



# Valeur au bois



Numéro 4 04

Pour une industrie des produits du bois à valeur ajoutée plus compétitive, dans toutes les régions du Canada

## Table des matières

### 1-2

Nous pouvons aider...

### 2

Étude de cas

### 3

Étude de cas  
Résultats des recherches

### 4

Programme de R et D  
Événements  
Rapports de recherche



**Les résultats sont tout à fait concluants. Ken Kalesnikoff, Michael Giesler et Graham Hein de Kalesnikoff Lumber (de gauche à droite) ont trouvé une solution rapide à leur problème. Comme il fallait s'y attendre, le rendement est à la hausse et les directeurs, ainsi que les clients, sont satisfaits.**

### Une façon facile d'augmenter votre marge de profits...

Il existe deux façons d'augmenter ses profits : la façon difficile et la façon facile. La façon difficile procède par essais et erreurs. Elle coûte cher, prend du temps, et est généralement frustrante. Vous trouverez probablement une solution à vos problèmes, mais vous ne savez pas quand.

La façon facile? Débranchez le téléphone et faites travailler les plus grands spécialistes du Canada pour vous. Il n'y a pas de meilleure garantie de succès.

Pourquoi attendre? Chaque jour, des compagnies de partout au Canada utilisent nos services techniques pour accroître leurs revenus et leur efficacité. Plus tôt vous agirez, plus rapidement vous atteindrez les bénéfices escomptés.

Les demandes pour obtenir notre assistance ont nettement augmenté. Les directeurs désireux d'accroître leur qualité, leur production et leur rentabilité font appel à notre expertise pour obtenir des résultats tangibles.

## Nous pouvons aider votre entreprise à exceller!

**Mais, il n'y a pas lieu de nous croire sur parole. Voici ce que nos clients avaient à dire...**

« L'expertise et la formation offertes par Forintek nous ont aidé. Bref, les clients sont très satisfaits de nos produits, les coûts sont réduits, et l'efficacité et les profits sont à la hausse. Ai-je besoin d'en dire plus? »

**Ken Kalesnikoff,  
Kalesnikoff Lumber Co. Ltd.**

« Nous avons adopté un système d'inventaire qui nous a permis de réduire les coûts du matériel de 2 %. Vos idées, vos suggestions et les discussions que nous avons eues m'ont permis de réaménager l'assemblage de nos caissons d'armoires et, du même coup, de réduire les coûts de la main-d'œuvre de 1 %. »

**Ken Kowalchuk,  
Cabtec Manufacturing Inc.**

« Nous avons été très impressionnés par le niveau de connaissances techniques des employés de Forintek et nous allons continuer de faire appel à leur expertise pour résoudre nos problèmes et améliorer notre productivité. »

**Darren Hayward,  
R.S. Cabinet Doors**

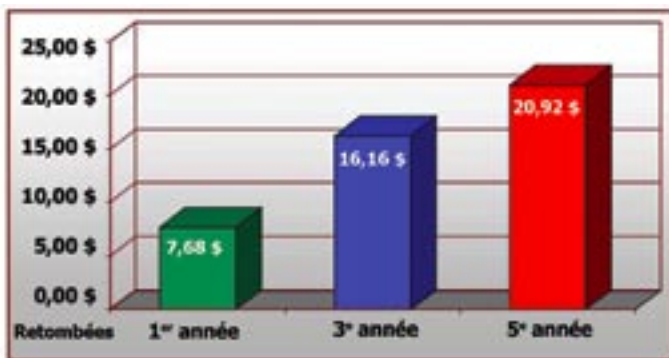
Suite à la page 2...

## Nous avons aidé...

plus de 250 entreprises comme la vôtre à devenir plus efficaces, plus concurrentielles, et à créer de nouveaux produits.

Ont-elles constaté des retombées? **OUI!**

Pour chaque dollar investi avec nous dans l'amélioration de la productivité ou dans un projet de réduction des coûts, nos clients ont récupéré **7,68 \$ dès la première année**. Ce montant a grimpé à **20,92 \$ au bout de la cinquième année**.



*Vérification indépendante, 2004*

## Mettez notre expérience à profit dans votre usine...

Si vous êtes un fabricant canadien de produits du bois souhaitant ajouter de la valeur à ses produits et stimuler sa productivité et sa rentabilité, ce programme vous est destiné.

Les conseillers industriels de Forintek se tiennent à la disposition des fabricants canadiens pour les aider à fabriquer les produits novateurs de qualité auxquels s'attendent les clients et les consommateurs.

*Appelez-nous au (604) 224-3221, dans l'Ouest du Canada, ou au (418) 659-2647, dans l'Est.*

**Vous ne pouvez que mieux vous**



**porter lorsque nous vous faisons économiser.**

## Un moyen rapide d'économiser...

Vous souhaitez connaître et mettre en application la nouvelle technologie? Le site [www.valeuraubois.ca](http://www.valeuraubois.ca) est un moyen rapide d'obtenir de l'information que vous pourrez utiliser pour améliorer votre marge de profits.

Visitez notre site pour connaître les faits nouveaux en matière de recherche et de développement, pour commander des publications ou pour obtenir des précisions sur les ateliers et les séminaires à venir dans votre région.

## ÉTUDE DE CAS

### Des spécialistes vous aident à réussir du premier coup

Située à Jonquière, au Québec, CFG Amérique inc. se spécialise dans le séchage et le courtage du bois, surtout les bois durs. En affaires depuis 2001, cette entreprise a fait l'acquisition de fours pour sécher ses bois durs et a construit une usine de transformation qualitative des bois afin de répondre rapidement aux besoins de ses clients.

Aujourd'hui, CFG Amérique inc. est un important producteur de panneaux lamellés à base de pin gris et de peuplier faux-tremble. L'entreprise produit aussi de nombreux composants de moulures, de portes et de fenêtres. Réputés pour leur haute qualité, les produits de la compagnie se vendent au Canada et aux États-Unis.

Luc Bolduc, directeur de CFG Amérique inc., a invité **Hugues Lévesque**, un conseiller industriel de Forintek, à entreprendre une analyse des produits de menuiserie fabriqués à partir de peuplier faux-tremble afin de déterminer comment CFG pourrait adapter la production de sa scierie de manière à alimenter son usine de transformation qualitative.

M. Lévesque a examiné les opérations de la scierie afin de repérer les sources d'engorgement qui pourraient avoir une incidence négative sur la production de la scierie ou sur celle de l'usine de transformation qualitative.

Fort de son expérience, il a rapidement cerné des aspects à améliorer afin d'empêcher que la productivité et la qualité ne souffrent.

Il a trouvé une solution gagnante sur tous les plans, puis il a formulé diverses recommandations qui ont été mises à exécution. L'entreprise a amélioré le rendement du procédé de fabrication de panneaux de son usine tout en réussissant à augmenter la productivité de la scierie.

M. Bolduc et les gestionnaires de l'entreprise ne sauraient être plus heureux. Non seulement a-t-il déjà constaté des résultats positifs liés aux recommandations de M. Lévesque, mais l'analyse a aussi permis de cerner d'autres pistes d'amélioration, et de prendre des dispositions avant qu'elles ne deviennent un problème.



**Luc Bolduc de CFG Amérique inc.**

### Un deuxième avis minimise les risques

Ralph Clark, propriétaire de Ravenwood Stairways, fabrique et installe des escaliers dans les maisons les plus élégantes de l'Île-du-Prince-Édouard depuis 1989.



Il y a quelques années, M. Clark a décidé que le moment était venu de stimuler le chiffre d'affaires de son entreprise.

Son investissement dans des brochures de très haute qualité et une campagne de

marketing ciblée se sont traduits par des exportations très lucratives aux États-Unis. Cette campagne de marketing ciblée porte sur la facilité d'installation du système « Easy Stair System » de Ravenwood pour les escaliers en spirale. Le succès de Ravenwood est largement attribuable à ses escaliers en spirale et à ses efforts continus en vue d'améliorer le système d'installation.

Pendant que M. Clark et le gestionnaire de la production, **Stewart McNeill**, travaillaient à la création de quatre nouveaux prototypes pour améliorer le poteau central, une fissure s'est produite dans le bois de l'un deux. Ignorant la cause de cette défectuosité, M. Clark a téléphoné au conseiller industriel de Forintek, **Barry Tupper**, pour connaître son opinion. Après avoir examiné les prototypes et en avoir discuté avec le personnel de Ravenwood, ce dernier a pris plusieurs photos numériques qu'il a envoyées au laboratoire de Forintek, à Sainte-Foy, au Québec, en vue d'un examen plus approfondi par le conseiller industriel de Forintek, **Marcel Lefebvre**. Marcel a su expliquer pourquoi une fissure s'était développée dans le prototype et il a émis des recommandations quant au prototype qui donnerait le meilleur résultat.

L'application des recommandations a porté fruit. Stewart McNeill a déclaré que les suggestions s'étaient révélées utiles et qu'aucun nouveau problème ne s'était produit. Le fait de comprendre les caractéristiques de rendement des prototypes a réduit les risques auxquels Ravenwood était exposé et a minimisé les possibilités de plaintes graves qui pourraient avoir des conséquences négatives sur les ventes et la réputation de Ravenwood ainsi que sur la satisfaction de ses clients.

Photo - Ravenwood Stairways

### Améliorer la qualité de la surface des panneaux de fibres à densité moyenne ouvrés pour les armoires de cuisine



L'élaboration de protocoles d'usinage et d'outillage pour les toupies CNC qui maximisent la qualité de la surface des panneaux de fibres à densité moyenne ouvrés pour les armoires de cuisine est au cœur d'un projet entrepris conjointement l'été dernier par le Centre de transformation avancée du bois (CAWP) et le Département de génie mécanique de l'UBC. Des visites d'entreprises ont été faites afin de mieux comprendre l'importance de la qualité de la surface des panneaux de fibre à densité moyenne ouvrés pour les armoires de cuisine. Voici les principales constatations :

1. L'importance de la rugosité de la surface des panneaux de fibres à densité moyenne pour les fabricants dépend des procédés subséquents employés pour finir les armoires et des attentes du marché en matière de qualité. Dans le cas des produits peints haut de gamme, la qualité de la surface ouvrée est extrêmement importante et le temps consacré à la préparation de la surface peut tripler par rapport à celui qui requiert une surface de bois massif;



2. On croyait que les outils à pointe au carbure donnaient une meilleure surface que les outils à pointe diamantée;

3. L'usinabilité des divers types de panneaux de fibres à densité moyenne présente d'énormes différences, sans doute à cause des propriétés des panneaux.

Le CAWP souhaite s'adresser à des groupes ou à des particuliers nord-américains ou européens intéressés par le fraisage périphérique et la rugosité de la surface des panneaux de fibres à densité moyenne. Veuillez communiquer avec **Steve Ribarits** ou **Pat Cramond** au (604) 822-1287, ou [pcramond@mech.ubc.ca](mailto:pcramond@mech.ubc.ca), si vous désirez émettre des commentaires ou simplement vous tenir informé des progrès.

### Maximiser le rendement des panneaux de particules orientées par un traitement thermique



Parmi les reproches que l'on fait aux panneaux de particules orientées (PPO), on peut citer leur mauvaise stabilité dimensionnelle, leur faible résistance à l'eau ainsi que leur vulnérabilité aux attaques d'insectes et aux champignons. Le bois massif a été soumis à un procédé de traitement thermique appelé **rétification** afin d'en améliorer les propriétés. Ce projet vise la conception d'un panneau de particules orientées (PPO) dont les propriétés seront améliorées par ce traitement.

Les deux approches employées sont pour le traitement thermique des PPO et le traitement thermique des particules de bois avant la fabrication des PPO. Les détails sur les procédés de pyrolyse optimisés des PPO ouvrés et des masses de particules ainsi que sur les panneaux fabriqués à partir des masses de particules traitées seront diffusés à la fin du projet.

Des spécimens de PPO d'usage commercial ont été soumis à une légère pyrolyse au moyen d'un réacteur de pyrolyse. Les premières conclusions portent à croire que :

1. Le traitement thermique a eu une incidence importante sur la résistance à la flexion des PPO, la température plus élevée donnant une résistance à la flexion inférieure;
2. Le traitement thermique n'a essentiellement eu aucune incidence sur le coefficient d'élasticité et de cohésion interne. On a réduit à 2 % le gonflement en épaisseur au moyen d'une seule série de traitements;
3. La température durant le traitement a donné une couleur plus foncée au produit.

Pour en savoir davantage au sujet de ce projet, communiquez avec **Felisa Chan**, au (506) 452-6156 ou à [fchan@unb.ca](mailto:fchan@unb.ca).



## Ce que Valeur au bois vous offre...

Le programme *Valeur au bois* permet aux fabricants de produits du bois à valeur ajoutée, de toutes les régions du Canada, d'avoir accès à la technologie et à l'information dont ils ont besoin pour tirer profit de la ressource bois.

### Recherche et Développement

Le programme *Valeur au bois* comporte un important volet de R-D pour développer des connaissances et des technologies destinées au secteur des produits du bois à valeur ajoutée. Il réunit des spécialistes issus d'organismes de recherche clés à la grandeur du Canada :

- Forintek Canada Corp.
- Université du Nouveau-Brunswick – Centre de la science et de la technologie du bois
- Université Laval – Centre de recherche sur le bois
- Université de Toronto – Groupe scientifique sur les fibres naturelles
- Université de la Colombie-Britannique – Centre de transformation avancée du bois

Ces organismes travaillent ensemble sur des projets qui présentent un haut potentiel de bénéfices directs et significatifs pour les fabricants canadiens de produits du bois à valeur ajoutée et ce, dans quatre domaines : caractérisation des ressources, procédés de fabrication, développement de produits à valeur ajoutée et accès aux marchés. Pour plus d'informations, voir le [www.valeuraubois.ca](http://www.valeuraubois.ca).



### Transfert de technologie

Par le biais de *Valeur au bois*, Forintek Canada Corp. a établi un réseau de conseillers industriels dans toutes les régions du pays. Leur rôle est d'aider les fabricants de produits du bois à valeur ajoutée à solutionner leurs problèmes techniques et améliorer leur compétitivité.

Pour nous  
joindre



Coordonnateur *Valeur au bois* (Est)  
319, rue Franquet, Québec, QC  
G1P 4R4  
Tél. : (418) 659-2647  
Télééc. : (418) 659-2922

Coordonnateur *Valeur au bois* (Ouest)  
2665 East Mall, Vancouver, BC  
V6T 1W5  
Tél. : (604) 224-3221  
Télééc. : (604) 222-5690

[www.forintek.ca](http://www.forintek.ca)

## Événements à venir

### BC Wood Global Buyers' Mission

Les 16 et 18 septembre 2004  
Penticton, BC  
Randi Walker (877) 422-9663  
[rwalker@bcwood.com](mailto:rwalker@bcwood.com)

### Creating Wealth with Wood

Les 24 et 25 septembre 2004  
Nanaimo, BC  
Cindy Nesselbeck (250) 758-2419  
[cnesselbeck@shaw.ca](mailto:cnesselbeck@shaw.ca)

### Forest Technology Seminars and Workshop

Les 6 et 7 octobre 2004  
Saskatoon, SK  
[www.saskforestcentre.ca](http://www.saskforestcentre.ca)  
(306) 765-2840

### Exploring New Paths : The Aspen Opportunity

Les 14 et 15 octobre 2004  
Edmonton, AB  
Steph Troughton (604) 222-5663  
[stephanie@van.forintek.ca](mailto:stephanie@van.forintek.ca)

### Développement de produits pour les fabricants de meubles

Le 27 octobre 2004  
Bécancour, QC  
Torsten Lihra (418) 659-2647  
[torsten.lihra@qc.forintek.ca](mailto:torsten.lihra@qc.forintek.ca)

### Aspen Utilization Workshop Series

Les 16 et 17 novembre 2004  
Hudson Bay, SK

Les 14 et 15 mars 2005  
Dawson Creek, BC

Les 17 et 18 mars 2005  
Peach River, AB  
Steph Troughton (604) 222-5663  
[stephanie@van.forintek.ca](mailto:stephanie@van.forintek.ca)

### Cost-Manufacturing Practices Workshop

Le 16 novembre 2004  
Regina, SK  
Steph Troughton (604) 222-5663  
[stephanie@van.forintek.ca](mailto:stephanie@van.forintek.ca)

### Eight-Module Lean Manufacturing Workshop Series

Ateliers débutant le 1er novembre 2004 et se poursuivant les 15 et 29 novembre, le 13 décembre, les 10 et 24 janvier, et les 7 et 21 février, 2005.  
Regina, SK

Ateliers débutant le 3 novembre 2004 et se poursuivant le 17 novembre, les 1er et 15 décembre, les 12 et 26 janvier, et les 9 et 23 février, 2005.  
Saskatoon, SK  
Phil Ginter (204) 925-1409  
[phil@van.forintek.ca](mailto:phil@van.forintek.ca)

## Rapports de recherche disponibles

*Assessing preferences for wood characteristics in visual applications* \*

(W-2069)



*Assessment of large builders market strategies* \*

(E-3853)



*Consumer preferences for decking products : North America* \*

(W-2067)



*Fingerjoint process and products quality* \*

(E-3848)



*Finishing properties of Canadian wood species for exterior applications* \*

(W-2066)



*Mill trial of borate-treated glulam* \*

(W-2070)



*Potential for increased treated wood products usage in U.S. south residential construction* \*

(W-2068)



L'automatisation des procédés dans l'industrie des maisons préfabriquées

(E-3851)



*Processing of low formaldehyde MDF using renewable wood resin*

Personne-ressource : [Ning.yan@utoronto.ca](mailto:Ning.yan@utoronto.ca)



*Supercritical CO<sub>2</sub> treatment of Canadian lumber*

Personne-ressource : [pgramond@mech.ubc.ca](mailto:pgramond@mech.ubc.ca)

**Pour obtenir un exemplaire de ces rapports, soumettre sa demande au [www.valuetowood.ca](http://www.valuetowood.ca).**

\* Ce document est disponible en anglais seulement.  
Si la demande le justifie, une traduction pourra être fournie.

Le présent bulletin est réalisé dans le cadre du programme *Valeur au bois*, financé par Ressources naturelles Canada.

This newsletter is also available in English.

