

Le réseau : un préalable à la création de valeur The network: a prerequisite for value creation

Combien d'entrepôts et d'usines une compagnie devrait-elle implanter pour satisfaire la demande des marchés visés, où devraient-ils être situés et quelles devraient être leur mission et leur capacité? Quelles sources d'approvisionnement l'entreprise devrait-elle choisir, quelle technologie de production, d'entreposage et de manutention devrait-elle utiliser et quels moyens de transport devrait-elle exploiter?

L'élaboration d'une stratégie logistique qui répond à ces questions nécessite la collecte et l'analyse d'une grande quantité de données et le recours à des outils d'aide à la décision flexibles. Ces outils doivent supporter des analyses de scénarios sophistiqués afin de minimiser les coûts logistiques totaux de l'entreprise pour une politique de service donnée.

C'est en nous appuyant sur des recherches conduites au Centor sur ce sujet, au cours des dix dernières années, que nous avons développé une expertise de pointe dans ce domaine et réalisé SCOPE, un prototype de logiciel pour l'optimisation du réseau de création de valeur. Cette expertise nous permet d'aider les gestionnaires à prendre des décisions d'investissement, d'ouverture/fermeture d'usines, de relocalisation, de reconception du réseau de distribution, etc., tout en analysant les impacts économiques des décisions sur l'ensemble du réseau, de la matière première aux produits finis.

Au Consortium, plusieurs chercheurs travaillent actuellement sur l'élaboration d'outils d'aide à la décision pour la conception des réseaux de création de valeur que ce soit pour le secteur des pâtes et papiers, du bois d'œuvre et de la valeur ajoutée. Ces chercheurs adaptent les modèles élaborés jusqu'à maintenant à la spécificité des marchés, produits, technologies, processus et ressources de l'industrie des produits forestiers. ☎

Alain Martel, ing., Ph.D.

Chercheur associé et conseiller scientifique, FOR@C

How many production or distribution centres should a company have to satisfy the demand in their targeted markets? Where should they be situated and what should their mission and capacity be? Which sources of supply should they use? What technologies should they use for production, storage shipping and receiving? What means of transportation should they use?

The creation of a logistics strategy that answers these questions requires gathering and analysing a large quantity of data and the use of flexible decision support tools. These tools need to support the analysis of sophisticated scenarios in order to minimise the total logistics costs of the organisation for any given service policy.

Through research done by the CENTOR for the past ten years on this subject, we have developed both a certain level of expertise and SCOPE, a software prototype to optimise the value creation network. This expertise has allowed us to help managers to make decisions concerning investments, the opening or closing of factories, relocation, the refiguring of the supply chain, etc., by analysing the economic impacts of the decisions on the entire network, from raw material to finished product.

At the Consortium, many researchers are currently working on the development of decision support tools for the conception of value creation networks, be it for the pulp and paper industry, the timber industry or the value-adding industry. These researchers are adapting developed models to the specificities of the markets, products, technologies, processes and resources of the forest products industry. ☎

Alain Martel, P.Eng., Ph.D.

Associated Researcher and Scientific Advisor, FOR@C

Sommaire/Summary

Projets/Projects	2
Gestion des connaissances/ Knowledge Management	5
Partenariat/Partners	7
Activités de transfert/ Transfer Activities	8
En bref/In Brief	9
Nouvelles/News	10

RÉORGANISER LE RÉSEAU DE CRÉATION DE VALEUR REORGANISING THE VALUE CREATION NETWORK

Dans un contexte économique et commercial perturbé, les producteurs de bois d'œuvre doivent redéfinir leur stratégie globale et restructurer efficacement l'ensemble de leurs opérations, de la forêt jusqu'aux clients finaux.

Le projet de doctorat « Marchés et Design de réseaux logistiques » s'inscrit dans une perspective stratégique de réorganisation de l'ensemble du réseau de création de valeur. En effet, l'objectif est de proposer une méthodologie mais aussi de concevoir un outil d'aide à la décision intégrant les dimensions industrielles, logistiques et commerciales de l'entreprise. Grâce à un tel outil, le gestionnaire se verra assisté dans son processus de planification stratégique permettant la maximisation des profits nets après impôts.

Sur le plan industriel, le modèle mathématique préconise des décisions de localisation, de capacité, de technologie et de définition de la mission des différents centres de production. Sur le plan logistique, l'outil oriente le gestionnaire dans ses choix de localisation et de capacité des entrepôts, de définition du plan de transport et de la sélection des transporteurs. Sur le plan marketing, le logiciel propose un arbitrage optimal entre les engagements contractuels et le marché spot en fonction des prévisions de la demande et de l'évolution des prix. Enfin, ces décisions stratégiques considèrent l'implication des contraintes douanières, des taux de change et de la législation en matière d'approvisionnement.

Les travaux de ce projet de doctorat visent donc à comprendre les relations réciproques entre les différents marchés et le design du réseau logistique pour le secteur du bois d'œuvre. ☎

Didier Vila
Étudiant au doctorat, FOR@C

In a less than favourable economic and commercial context, timber producers need to redefine their global strategy. An efficient restructuring of their operations, from the forest to the end customers, is also necessary.

The Doctoral project, "Markets and Design of Supply Chains", takes a strategic perspective of the reorganisation of the entire value creation network. In effect, the objective of the project is to propose a methodology for the value creation network. The other goal of the project is to develop a decision support tool that will integrate the industrial, logistic and commercial dimensions of partner companies. With the use of this tool, managers will also be aided in their strategic planning processes in order to maximise company profits.

At the industrial level, a mathematical model will recommend locations to use, production capacity, and technology decisions. It will also aid in the definition of the missions of the different production centres. At the logistic level, the tool will orientate managers in their choices for the location and capacity of their warehouses, the creation of transportation plans and their choice of transportation companies. In regards to Marketing, the tool will propose the optimal balance between contractual relationships and the spot market according to demand forecasts and the evolution of prices. These strategic decisions also consider border restrictions, exchange rates and legislation in regards to procurement.

The work of this Doctoral project is aimed towards an understanding of the reciprocal relationships between different markets and the design of the supply chain for the timber industry. ☎

Didier Vila
Doctoral Candidate, FOR@C

UNE SYNERGIE GAGNANTE DANS LA PRODUCTION DE CONNAISSANCES: LE CAS DE TROIS PROJETS DE DOCTORAT FOR@C

A WINNING SYNERGY IN THE PRODUCTION OF KNOWLEDGE: THE CASE OF THREE FOR@C DOCTORAL PROJECTS

En abordant le réseau de création de valeur dans l'industrie du bois d'œuvre du point de vue des relations entre scieurs et clients directs, le projet de Didier Vila vise à optimiser le réseau logistique tout en tenant compte des produits fabriqués et de la localisation des clients et des compétiteurs.

Deux autres projets de doctorat viennent s'arrimer à cette démarche imprégnée d'éléments marketing, en proposant une réflexion sur les marchés et les produits d'avenir. En effet, le projet d'Égide Karuranga porte sur l'internationalisation des marchés et celui d'Aurélia Lefaix-Durand traite de stratégies pour la valeur ajoutée.

Ces projets, en abordant davantage les relations entre fournisseurs et clients finaux, viennent plus en aval dans le réseau de création de valeur. En effet, ils analyseront les marchés hors de l'Amérique du Nord qui sont hautement considérés pour leurs produits de seconde et de troisième transformation dédiés, par exemple, à la construction résidentielle et non résidentielle.

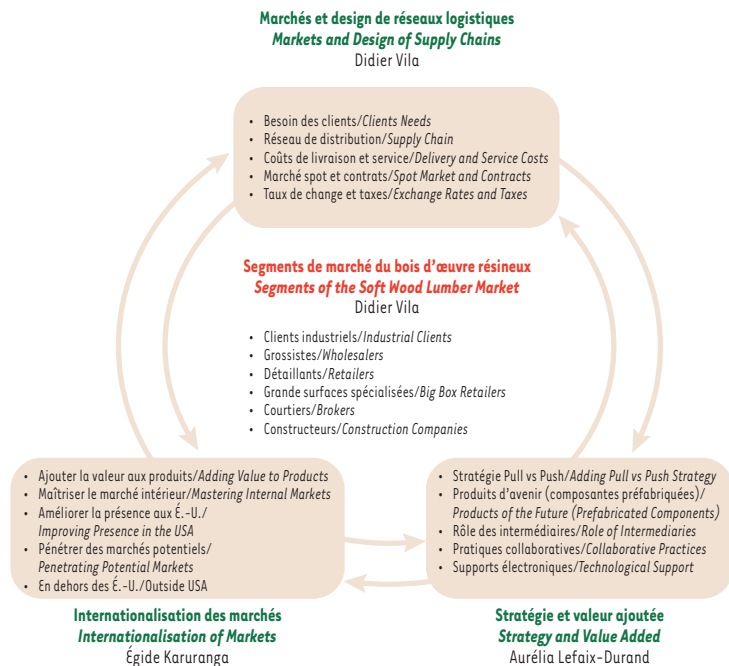
Grâce à la collaboration entre ces trois futurs doctorants (partage de l'information, discussions, etc.), chaque projet s'enrichit d'une vision partagée des différents enjeux en présence. La synergie dégagée permettra une meilleure connaissance des acteurs, des marchés, des produits, des nouvelles contraintes et des possibilités, ce qui aidera à dépasser les cloisons habituellement dressées entre stratégie, marketing, logistique et production.

Ces projets de doctorat contribueront à la fois à l'établissement de modèles théoriques solides et à l'apport de solutions véritablement intégrées pour l'industrie du bois d'œuvre.

Aurélia Lefaix-Durand
Étudiante au doctorat, FOR@C.

Didier Vila's project elaborates the value creation network in the timber industry from the point of view of the relationships between sawmills and their direct clients. This project aims at optimizing the supply chain while taking into consideration the products produced and the location of clients and the competition.

Two other Doctoral projects follow along these same lines, but from a marketing point of view, with a reflection on the markets and products of the future. In effect, Égide Karuranga's project concerns the



internationalisation of markets and Aurélia Lefaix-Durand's project treats the different strategies for value added products and processes.

These projects, with their increased concentration on the relationships between suppliers and end customers are in the downstream part of the value creation network. In effect they will analyse the markets outside of North America which are widely known for their secondary transformation of timber, for example, dedicated to residential and non-residential construction.

With the collaboration among these three Doctoral candidates (information sharing, discussions, etc.), each project is enriched with a shared vision of the different challenges in play. The resulting synergy allows for a better understanding of the actors, markets, products, and the new constraints and possibilities in the industry. This helps the students to go beyond the barriers that usually exist between strategy, marketing, logistics and production.

These Doctoral projects contribute to both the establishment of solid theoretical models and practical integrated solutions for the timber industry.

Aurélia Lefaix-Durand
Doctoral Candidate, FOR@C.

Projets/Projects

SÉCHAGE DU BOIS D'ŒUVRE : FACILITER LA PLANIFICATION DES OPÉRATIONS POUR UNE MEILLEURE RENTABILITÉ

TIMBER DRYING: AIDING PLANNING OPERATIONS TO INCREASE PROFITABILITY

À l'automne 2002, FOR@C a entrepris, en collaboration avec Forintek, le projet «Modélisation et pilotage d'une unité de séchage» qui vise à mettre au point un outil informatique permettant une utilisation optimale des ressources de séchage d'une usine de bois d'œuvre résineux.

Cet outil permettra de créer des calendriers de production pour l'ensemble des ressources impliquées dans le séchage, soit la cour de préséchage à l'air libre, les séchoirs, la cour d'équilibrage, etc.

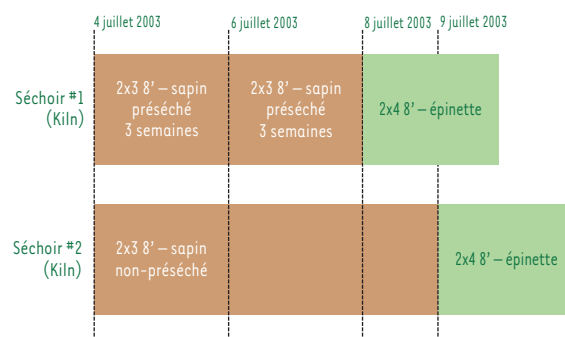
Au-delà du cadre théorique, ce projet vise également à ce que cet outil informatique établisse des plans de travail en tenant compte des caractéristiques qui rendent chaque usine unique, soit la capacité des séchoirs, la méthode de classement, l'utilisation ou non du préséchage à l'air libre, le temps de séchage, les programmes de séchage, lestage, les règles de lotissement, etc. Les plans obtenus devront satisfaire l'ensemble des commandes des clients tout en maximisant la valeur produite pour le reste de la production.

À ce stade, FOR@C dispose d'un système permettant de tester l'efficacité d'un plan de travail de séchage pour une scierie modèle faisant face à des variations de demandes. Les prochains mois seront consacrés à la création de l'outil générant ces plans, lequel fera partie intégrante de la plateforme d'expérimentation FOR@C (voir Info-FOR@C, mars 2003 disponible sur notre site Web). ☎

Jonathan Gaudreault
Professionnel de recherche

Forintek : au cœur du projet. Grâce à l'outil d'analyse du procédé de séchage actuellement élaboré chez Forintek, nous avons accès à la sensibilité et au contexte particulier de chaque usine. Cet outil maintient un entrepôt de données (en anglais, *data warehouse*) couplé à un logiciel de type tableau de bord qui permet de connaître toute variation subtile du procédé et ses effets engendrés (quantité et qualité des produits obtenus). Les statistiques obtenues seront notamment utilisées par l'outil informatique de planification conçu dans le cadre de ce projet portant sur le séchage.

Forintek: at the heart of the project. With the use of the analytical tool for the drying process developed by Forintek, we have access to the sensitivity and the particular context of each mill. This tool maintains a data warehouse that is paired with control panels software that detects all the subtle variations of the process and the resulting effects (quantity and quality of subsequent products). The statistics obtained will be used by the planning data-processing tool developed within the framework of the project concerning drying processes.



In the fall of 2002, FOR@C undertook, in collaboration with Forintek, the project entitled "Modeling, control and operation of drying units" which is aimed at developing a data-processing tool that allows for the optimal utilisation of drying resources in a softwood lumber mill.

This tool will support the creation of production calendars for all the resources involved in drying, be it the yard used for air drying, kilns, yard equalizing, etc.

Beyond its theoretical framework, this project also intends for the data-processing tool to take into consideration all the characteristics that make each mill unique. These characteristics include, the capacity of kilns, classification methods, the use or not of air drying, drying programs, ballasting, lot sizing rules, etc. The resulting plans must satisfy all client orders while maximising the value produced for the rest of the production.

At this stage, FOR@C has made a permanent system available to test the efficiency of the drying schedule for a sawmill model that takes into consideration changes in demand. The next few months will be used for the creation of a tool that generates these plans, which will also be integrated into the FOR@C experimental platform. (Please see the Info-FOR@C-News March 2003 available on our web site.) ☎

Jonathan Gaudreault
Research professional

Gestion des connaissances/ Knowledge Management

LA GESTION DES CONNAISSANCES, POUR MIEUX GRANDIR ENSEMBLE! KNOWLEDGE MANAGEMENT, TO BETTER GROW TOGETHER!

La gestion des connaissances reste encore méconnue. Les entreprises soucieuses de leur réussite optent de plus en plus pour cette méthode. Une meilleure compréhension de cette nouvelle activité aide grandement une organisation à atteindre ses objectifs de partage des connaissances.

Au départ, la gestion des connaissances consiste à organiser le savoir individuel et organisationnel en savoir utile pour l'ensemble de l'entreprise. Il y a deux sortes de savoir, le **savoir explicite** et le **savoir tacite**. Le savoir explicite est facile à recueillir et à transmettre puisqu'il a été appris ; il est verbalisable, vérifiable et documenté. Le savoir tacite relève, quant à lui, du savoir-faire ; il provient de l'expérience personnelle des individus. Il est enraciné dans l'action. Or, le savoir tacite est plus complexe à recueillir et, qui plus est, une fois perdu, il est beaucoup plus difficile à remplacer que le savoir explicite car il est propre à chacun des individus.

Plusieurs façons d'organiser le savoir peuvent être envisagées. En résumé, les trois étapes suivantes permettent de créer les bases d'une organisation intelligente. D'abord, il faut diffuser le **message**. Le message permet de partager sa vision et ses valeurs face à la mise en place d'une stratégie de partage du savoir. Les gens doivent d'abord comprendre ce qui se passe pour adhérer au projet. Une fois le message véhiculé, la prochaine étape relève du **management**. La façon d'organiser la diffusion des connaissances doit être finement programmée en fonction des besoins réels de la clientèle et des objectifs poursuivis. Il ne s'agit pas de tout faire mais plutôt d'optimiser les outils choisis. Il ne s'agit pas non plus d'utiliser uniquement les logiciels offerts sur le marché et dédiés à l'organisation de l'information mais également de penser l'organisation du travail de manière à susciter l'éclosion du savoir tacite. Enfin, il importe de **mesurer** le taux de succès des efforts déployés. Cette étape permet de connaître l'état de l'utilisation des outils et, en conséquence, d'apporter des modifications ou carrément de changer de technique.

Le processus de récolte de savoir au sein d'une organisation demande une planification minutieuse puisqu'on change des comportements et des habitudes de travail chez des personnes auparavant peu enclines au partage.

En somme, un important volet du gestionnaire des connaissances passe par la diffusion, mais également par l'observation, afin de penser les moyens qui permettront de dénicher à la fois le savoir explicite et le savoir tacite. Aucune organisation ne se bâtit sans efforts et sans l'implication active de tout ses membres. Les relations dynamiques et l'engagement pour l'atteinte d'un but commun est gage de succès. ☩

Mylène Lavoie

Gestionnaire des connaissances
et des communications

Knowledge management is still misunderstood. Companies concerned with their success are adopting this method in greater numbers. A better understanding of knowledge management will greatly aid an organisation attain its knowledge sharing objectives.

To begin, knowledge management is about the organisation of individual and corporate knowledge into knowledge that can be used by the organisation. There are two kinds of knowledge, **explicit knowledge** and **tacit knowledge**. Explicit knowledge is easy to collect and diffuse once it has been acquired, as it is verbalised, able to be verified and documented. Tacit knowledge can be seen as a person's know-how, it is a result of the personal experience of individuals and it is expressed through actions. Because of this tacit knowledge is more difficult to collect. More important, once tacit knowledge is lost to a company it is much more difficult to replace than explicit knowledge as tacit knowledge resides in the individual.

Many ways of organising knowledge can be used. The following three steps can be used to create the base of an intelligent organisation. First, a **message** must be shared. This message allows everyone to share the vision and values of the company that are needed to implement a knowledge sharing strategy. People must understand what is happening before they can commit to the project. Once the message has been diffused the next step involves the **management** of the project. The methods used to organise the diffusion of knowledge must be created in function with the real needs of the members and objectives of the organisation. It is not necessary to do everything, it is more important to optimise the chosen tools. It is also necessary to do more than simply use the software available to organise and manage information. We also need to organise the ways we work so that tacit knowledge can be captured and managed as well. Lastly, it is important to **measure** the results of the knowledge management practises used. This step allows us to know if the tools are being used, and from this we can modify or completely change the techniques used.

The processes used to capture knowledge by an organisation require intense planning as we are changing workplace behaviour and attitudes to be more focused on sharing knowledge.

An important aspect of the job of a Knowledge Manager revolves around the diffusion of knowledge. An equally important aspect of the job is observing and thinking of the methods to use to transform and transfer both explicit and tacit knowledge. No organisation can grow without the involvement of all its members. The dynamic relationships developed and the commitments of everyone to reach a common goal are a good way to gauge success. ☩

Mylène Lavoie

Knowledge and Communications Manager

*L'invention
de nouveaux savoirs
n'est pas l'apanage
de quelques-uns...
C'est une façon
de se comporter,
en réalité, une façon
d'être dans laquelle
chacun est
un travailleur
du savoir.*

Ikujiro Nonaka

*Knowledge creation
is not the prerogative
of any one
person...It's a way
of behaving,
in which everyone is
a knowledge worker—
that is to say,
an entrepreneur*

Ikujiro Nonaka

L'ORGANISATION DU SAVOIR CHEZ FOR@C ORGANISING KNOWLEDGE AT FOR@C

La gestion des connaissances chez FOR@C va de pair avec ses quatre objectifs, soit améliorer la compétitivité des entreprises partenaires, développer des compétences, développer et diffuser des connaissances innovatrices et maintenir la participation et la satisfaction des partenaires.

Ces objectifs combinés aux valeurs de base d'excellence, de créativité, de travail d'équipe et d'intégrité, motivent le consortium à créer des données, de l'information et des connaissances qui seront partagées, enseignées et qui aideront les membres à l'exécution de leur travail en vue de créer des solutions et des processus innovateurs pour l'industrie des produits forestiers du Canada.

FOR@C transforme les connaissances de quatre façons différentes;

1. **Socialisation** est le transfert des connaissances tacites entre les individus. Cela se traduit par la création d'activités collectives, d'apprentissage et de capture des connaissances que suscite la proximité. Les stages étudiants en sont un exemple, où les étudiants apprennent et partagent leurs connaissances «sur le terrain», dans nos entreprises partenaires.
2. **Externalisation** est le transfert de la connaissance tacite vers la connaissance explicite de manière à ce que la connaissance puisse être diffusée et utilisée par les autres. Le développement de l'atelier de simulation du réseau logistique permet de transférer les connaissances tacites des chercheurs de FOR@C en ce qui concerne le réseau logistique de l'industrie des produits forestiers au Québec.
3. **Combinaison** est le transfert de la connaissance explicite à la connaissance explicite plus complexe et complète. Les rapports d'activités et les bulletins d'information, tel *Info-FOR@C-News* qui relate les activités de FOR@C, en sont de bons exemples.
4. **Internalisation** est le transfert de la connaissance explicite à la connaissance tacite. L'objectif est que la connaissance explicite devienne une partie des actions de l'entreprise. Le développement de la formation en ligne, par exemple, permet le transfert de la connaissance explicite à la connaissance tacite.

La gestion des connaissances n'est pas juste un mot à la mode; elle concerne le management de l'information et des connaissances d'une entreprise pour qu'elles puissent être utilisées et partagées à l'intérieur et à l'extérieur d'une entreprise. ✦

Connie Van Horne
Professionnelle de recherche

Knowledge management practises at FOR@C go hand in hand with its four objectives; to improve the competitiveness of partner organisations, develop skills, develop and disseminate innovative knowledge and maintain the involvement and satisfaction of partners is all about managing knowledge.

These objectives, along with the core values of excellence, creativity, team work and integrity motivate the Consortium to create data, information and knowledge and then share, teach and help apply their works to create innovative solutions and processes for the forest products industry of Canada.

Knowledge is transformed by FOR@C in four ways:

1. **Socialisation** is the transfer of tacit knowledge to tacit knowledge between individuals and can be done through joint activity, apprenticeship and the capturing of knowledge through physical proximity (watching and learning). Student internships are an excellent example of this; where students learn and teach "on the job", in partner companies.
2. **Externalisation** is the transfer of tacit knowledge to explicit knowledge so that the tacit knowledge can be diffused and used by others. The development of the Wood Supply Game transferred the tacit knowledge of FOR@C researchers about supply chain management of the forest products industry of Quebec.
3. **Combination** is the transfer of explicit knowledge to more complex forms of explicit knowledge. Examples of this are the writing of reports and informational newsletters such as this that gather explicit knowledge and create more complete explicit knowledge, in this case concerning FOR@C activities.
4. **Internalisation** is the transfer of explicit knowledge to tacit knowledge. The key is that explicit knowledge must be embodied into action and practise. FOR@C's development of its e-learning courses is an excellent example of the transfer of explicit knowledge into partner companies' tacit knowledge.

Knowledge management is not just a buzz word, it is about the management of the information and knowledge of an organisation so that it can be used and shared within the boundaries of the organisation and beyond. Innovation of products and processes is possible, and an understanding of knowledge management practises can help everyone achieve these goals. ✦

Connie Van Horne
Research Professional

L'apprentissage n'est pas le fruit du hasard mais plutôt le résultat d'efforts soutenus et de diligence.

Abigail Adams

Learning is not attained by chance; it must be sought for with arduous and attended to with diligence.

Abigail Adams

LE CRIQ – UN CENTRE D'INNOVATION ET D'EXPERTISE THE CRIQ – A CENTRE OF EXPERTISE AND INNOVATION

Le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) entretient de nombreux liens avec les centres de recherche, les associations industrielles et les principaux partenaires du développement économique. Son association au Consortium de recherche sur les affaires électroniques dans l'industrie des produits forestiers (FOR@C) en est un bel exemple.

Créé en 1969, le CRIQ est devenu aujourd'hui une entreprise d'innovation et d'expertise incontournable en technologie de la fabrication, en information industrielle, en environnement et en normalisation. Il joue un rôle de premier ordre dans l'économie en donnant les moyens aux industries de se distinguer sur les marchés nationaux et internationaux.

De par sa direction Développement d'équipements, le CRIQ se spécialise dans la conception d'équipements industriels à valeur ajoutée dans les domaines de la fabrication et du contrôle de procédés. Les principaux marchés desservis par cette direction sont l'industrie de première et de seconde transformation du bois et l'industrie des pâtes et papiers.

L'implication du CRIQ dans FOR@C est une occasion privilégiée de participer à l'élaboration d'une stratégie favorisant l'intégration et l'optimisation des réseaux de création de valeur de l'industrie des produits forestiers. En plus de sa contribution financière comme partenaire technologique, le CRIQ met donc à la disposition du consortium toute son expertise en innovation technologique. ☩

Martin Cloutier
Responsable de secteur
CRIQ – Groupe conseil-scierie



Le 1^{er} avril dernier se tenait dans les locaux du CRIQ un atelier de FOR@C portant sur la gestion du réseau logistique de l'industrie des produits forestiers. Parmi les 14 participants étaient présents, de gauche à droite, Robert Beauregard de l'Université Laval, Sophie D'Amours de FOR@C, Yves Dessureault du CRIQ, Serge Guérin du CRIQ et Jean-Paul Gilbert du MRNQ.

On April 1, 2003 a FOR@C workshop on the supply chain in the forest products industry was held at the CRIQ offices. Among the 14 participants were: (left to right) Robert Beauregard of the Université Laval, Sophie D'Amours of FOR@C, Yves Dessureault of the CRIQ, Serge Guérin of the CRIQ and Jean-Paul Gilbert of MRNQ.

The Quebec Centre for Industrial Research (CRIQ) has close links with research centres, industrial associations and the main partners in economic development. Its association with FOR@C, the Research Consortium in e-business in the forest products industry is a good example of this.

Created in 1969, today the CRIQ is a leading source of innovation and expertise in the areas of manufacturing technologies, the environment, industrial information and standardization. The CRIQ plays an important role in the economy by providing industries with the means to become leaders on national and international markets.

With its "team specializing in the development of industrial equipment", the CRIQ specializes in the development of value-added servo equipment in the fields of manufacturing and process control. The primary markets served are: the primary and secondary wood processing industries and the pulp and paper industry.

The CRIQ's involvement with FOR@C is a valuable occasion to participate in the development of a strategy that supports the integration and optimisation of value creation networks in the forest products industry. In addition to its financial contribution, the CRIQ also makes all its expertise in technological innovation available to the Consortium. ☩

Martin Cloutier
Group Director CRIQ – Sawmill Advisory Group

Activités de transfert/Transfer Activity

SÉMINAIRES EN MARGE DU XII^e CONGRÈS FORESTIER MONDIAL SATELLITE SEMINARS OF THE XII WORLD FORESTRY CONGRESS

Le XII^e Congrès forestier mondial aura lieu au Centre des congrès de Québec du 21 au 28 septembre prochain. En relation avec le thème du congrès, *La forêt, source de vie*, les discussions porteront sur les trois domaines suivants: des forêts pour les gens; des forêts pour la planète; des gens et des forêts en harmonie. Les échanges se tiendront également dans la perspective de l'aménagement durable des forêts à l'échelle écorégionale.

En marge du congrès, FOR@C tiendra un séminaire de 3 jours sur les nouveaux modèles d'affaires électroniques dans l'industrie des produits forestiers. Ce séminaire traitera des principaux éléments liés à l'intégration et à l'optimisation du réseau de création de valeur des entreprises (*supply chain management*). On y présentera différentes applications industrielles et des résultats de recherche pertinents à l'élaboration de stratégies de mise en œuvre des nouveaux modèles d'affaires.

Ce séminaire vise les forestiers, les gestionnaires, les agents de développement industriel et les représentants des gouvernements intéressés à la stratégie d'entreprise, à l'intégration des unités d'affaires, à la synchronisation des activités d'exploitation, de production et de distribution ainsi qu'aux systèmes d'information et de décision.

Lancement du site de formation en ligne de FOR@C. Le 29 mai dernier a eu lieu à l'Université Laval le lancement du site de formation en ligne de FOR@C. Les partenaires de FOR@C, les auteurs de contenus, diverses personnalités de l'Université Laval et les représentants d'organismes intéressés par des formations pour les entreprises de l'industrie des produits forestiers ont assisté à l'événement.

Le développement de la formation continue chez FOR@C s'inscrit dans le cadre de ses activités de transfert des connaissances dont l'objectif est de permettre aux partenaires du consortium et aux PME de l'industrie des produits forestiers d'acquérir de nouvelles compétences dans le domaine des affaires électroniques. Pour de l'information sur les cours disponibles et les modalités d'inscription, visitez notre site Web ou écrivez à info.formation@forac.ulaval.ca.

Launch of the FORAC e-learning website. On May 29 FOR@C officially launched its e-learning website. FOR@C partners, content developers, several dignitaries from the Université Laval and representatives from various organisations interested in e-learning and Continuing Education in the forest products industry were present at the launch.

The development of Continuing Education is part of FOR@C's knowledge transfer activities. The objective of this transfer is to allow the Consortium's partners and SMEs in the forest products industry to acquire and develop new skills in the field of e-Business.

For further information concerning the courses offered or how to register please visit our web site or write to: info.formation@forac.ulaval.ca.

Le séminaire se tiendra à l'Université Laval les 17, 18 et 19 septembre en anglais et les 29, 30 septembre et 1^{er} octobre en français. Le coût du séminaire est de 865 \$ et inclut les repas du midi, les pauses café, le matériel, les notes de cours et les taxes. La date limite d'inscription au séminaire est le 26 juin 2003.

Pour information et inscription, consultez www.wfc2003.org

Philippe Marier
*Coordonnateur à la formation continue
et aux activités de transfert, FOR@C*

The XII World Forestry Congress will be held this September, from the 21st to the 28th at the Convention Centre in Quebec City. In keeping with the theme of the Congress, *Forests, Source of Life*, discussions will explore the following areas: Forests for People, Forests for the Planet, and People and Forests in Harmony. Discussions will also examine the sustainable development of forests on an eco-regional basis.

As a side event of the Congress, FOR@C will hold a three day training seminar on new e-Business models in the forest products industry. This seminar will examine the main factors involved in integrating and optimizing the business value network (supply chain). Various industry applications will be presented, along with research results that are relevant to the development of strategies for implementing new business models.

This seminar is intended for foresters, managers, industry development officers and government representatives, people interested in business strategy, business unit integration, synchronization of operational activities production and distribution, as well as information and decision systems.

The seminar will be held at the Université Laval on the 17th, 18th and 19th of September in English and the 29th, 30th of September and the 1st of October in French. The seminar costs \$865 and includes lunch, coffee breaks, seminar material, course notes and all applicable taxes. The deadline for registration is June 26, 2003.

For further information or to register please visit: www.wfc2003.org

Philippe Marier
*Coordinator of Continuing Education
and Transfer Activities of FOR@C*

L'ÉCOLE D'ÉTÉ, UN SUCCÈS! FOR@C SUMMER SCHOOL- A SUCCESS!

C'est sous le thème «Les systèmes d'information et les affaires électroniques dans l'industrie des produits forestiers» que s'est déroulé, du 14 mai au 11 juin dernier, la 2^e édition de l'école d'été FOR@C. Cette année encore, FOR@C a su réunir plusieurs spécialistes de l'industrie pour offrir huit séminaires plus intéressants les uns que les autres. Les participants ont entre autres eu la chance d'écouter M. Richard Volsky, de la Louisiana State University, reconnu internationalement pour ses études concernant l'utilisation des nouvelles technologies d'Internet dans l'industrie des produits forestiers, et M. Urs Buehlmann, professeur à la North Carolina State University, qui a partagé ses connaissances et réflexions sur les techniques de l'optimisation du débitage secondaire.

Plusieurs autres spécialistes étaient au rendez-vous, tels que Pierre Courtemanche du Groupe Transforêt, Josselin Drolet d'Exact Modus, Yves Dessureault du CRIQ, Yves Lévesques de Forintek, Alain Dubois de ScoopSoft, Normand Bernier et Louis Cloutier de Syntell.

Pour ceux et celles qui n'ont pu participer, les présentations des conférenciers sont offertes sur le site Web de FOR@C.

With the theme "Information Systems and e-Business in the Forest Products Industry", the 2nd FOR@C Summer School was held between May 14 and June 11, 2003. Again this year FOR@C brought together many specialists from the industry who gave eight interesting seminars on a variety of subjects. Summer School participants had the chance to hear: Dr. Richard Volsky, from Louisiana State University, who is internationally known for his studies regarding the use of new Internet technologies in the forest products industry and Dr. Urs Buehlmann, Professor from North Carolina State University, who shared his knowledge and thoughts on optimisation techniques for secondary breakdown.

Many other specialists gave presentations including, Pierre Courtemanche of Groupe Transforêt, Josselin Drolet of Exact Modus, Yves Dessureault of the CRIQ and Yves Lévesques of Forintek Canada Corp.

For those of you who were unable to attend, the presentations that were given are available on the FOR@C web site.

RETOUR SUR LA NOUVELLE-ZÉLANDE RETURN FROM NEW ZEALAND

Du 13 au 15 mars dernier, Didier Vila a participé au congrès IUFRO-all division 5 conference (International Union Forest Research Organization), à Rotorua, Nouvelle Zélande. Il a présenté ses travaux «Marchés et Design de réseaux logistiques» devant des chercheurs de renommée internationale.

Un des points mis en valeur tout au long de la conférence fut la prise de conscience environnementale et ses implications marketing et opérationnelles. Le congrès fut aussi l'occasion pour Didier de visiter une scierie exportant la majorité de ses produits en Australie, au Japon et en Chine.

From the 13th to 15th of March, Didier Vila participated at the IUFRO-all Division 5 Conference (International Union Forest Research Organization) in Rotorua, New Zealand. He presented his paper "Markets and the Design of Supply Chains" in front of many internationally renowned researchers.



Visite de la scierie Rainbow Fletcher Challenge, Rotorua: tri manuel des produits.
Visit to the Rainbow Fletcher Challenge sawmill, Rotorua: manual sorting of products.

One point that was highlighted during the entire Conference was an increasing environmental consciousness and its impact on marketing and operations. The Conference also gave Didier a chance to visit a sawmill that exports the majority of its products to Australia, Japan and China.

Nouvelles/News

Annnonce colloque FOR@C. C'est au début de décembre prochain que FOR@C tiendra son 2^e colloque annuel. Cette année, l'événement s'échelonna sur 2 jours et sera organisé conjointement avec Q-Web. Les journées porteront sur le pilotage du réseau de création de valeur (*Supply Chain Management*). Plus précisément, le centre d'intérêt des conférences portera sur les relations d'affaires orientées sur les besoins clients. Il sera donc question des relations entre clients/producteurs ainsi que des meilleures pratiques existantes. Un volet sera également consacré aux expériences internationales dans le domaine. L'objectif du colloque est d'amener les participants à penser les affaires autrement.

Congrès international de génie industriel. La 5^e édition du Congrès international de génie industriel est organisée par le Centor (Centre de recherche sur les technologies de l'organisation réseau). Le congrès se tiendra du 26 au 29 octobre 2003 à l'hôtel Concorde de Québec. FOR@C est l'un des partenaires du congrès. Le thème retenu est inspiré par les nouveaux défis que doivent relever les entreprises de production de biens et de services, dans un monde sans frontière. Près de 200 articles devraient être présentés, portant sur une trentaine de thèmes. La journée du 28 octobre présentera des sessions où des industriels viendront partager leurs expériences. Pour toute autre information, consulter <http://www.centor.ulaval.ca/gi2003/>

«Femmes de mérite». Sophie D'Amours, professeure en génie industriel et directrice de la recherche et de l'administration chez FOR@C, a remporté le prestigieux prix «Femmes de mérite» dans la catégorie Science et technologies lors du gala-bénéfice du YWCA qui se tenait au Château Frontenac le 6 mai dernier. Ce prix souligne sa contribution au domaine scientifique et ses efforts quotidiens à l'avancement des femmes dans un milieu non traditionnel qu'est le génie.

Des stagiaires chez FOR@C cet été. Le Consortium a tout dernièrement recruté cinq étudiants de 1^{er} et de 2^e cycle dans les domaines de l'informatique, de l'administration et du génie mécanique pour effectuer des stages chez ses entreprises partenaires cet été. En effet, ces étudiants travailleront sur des mandats bien précis au Centre de recherche CTRI, au CRIQ, chez Shermag, Forintek et FOR@C. Les stages seront d'une durée de 4 mois et apporteront au Consortium, ainsi qu'à ses partenaires, une vision nouvelle et une analyse critique fort utiles.

Announcement of the FOR@C Seminar. Next December, FOR@C will hold its 2nd annual seminar. This year, the seminar will take place over 2 days and Q-Web will act in collaboration with the Consortium. Supply Chain Management will be the theme for the 2 days of the seminar and in particular a supply chain oriented around customer needs. Benchmarking examples of client/producer relationships will be given. International practices will also be given. The objective of the seminar will be for people to think about business in a new way.

International of Industrial Engineering Conference.

The 5th International of Industrial Engineering Conference has been organised by CENTOR (Network Organization Technology Research Centre) and will take place from the 26th to 29th of October 2003 at the Concorde Hotel in Quebec City. FOR@C is one of the Conference partners. The theme of the Conference was inspired by the new challenges facing companies in the production of goods and services, in a world without borders. Close to 200 papers will be presented covering over 30 themes. October 28 has been set aside for sessions where practitioners from the industry will share their experiences. For further information please visit:

<http://www.centor.ulaval.ca/gi2003/>

«Women of Merit» Sophie D'Amours, Professor of Industrial Engineering and Director of Research and Administration of FOR@C, was awarded the prestigious "Women of Merit" in the category of science and technology at the benefit-gala of the YWCA, which was held on May 6, 2003. This prize recognises her contribution to the scientific domain and her daily efforts for the advancement of women in the non-traditional field of Engineering.

FOR@C's Interns this summer. Recently the Consortium recruited four Under Graduate and Graduate students from the fields of Computer Science, Administration and Mechanical Engineering to participate in Summer Internships with Partner companies. These students will work on specific projects with the CTRI Research Centre, the CRIQ, Shermag and FOR@C. These Internships will last four months and will bring to both FOR@C and its partners a new vision and highly useful critical analysis.

FOR@C

DE LA FORÊT AU CLIENT

Coordination

Mylène Lavoie

Comité d'édition

Hanan Bouchriha

Martin Cloutier

Philippe Marier

Line Simoneau

Traduction

Constance Van Horne

Consortium de recherche FOR@C

Département de Génie mécanique

Pavillon Adrien-Pouliot

Université Laval, Québec, QC Canada G1K 7P4

www.forac.ulaval.ca

Pour tout commentaire ou suggestion:

info@forac.ulaval.ca

(418) 656-2131, poste 12345

Partenaires/Partners



Partenaires principaux/Main Partners

