

Renouvellement de l'industrie forestière par l'innovation

Ian de la Roche

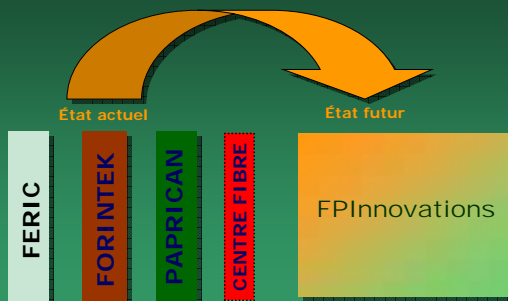
FPIInnovations

1 février 2007
Québec

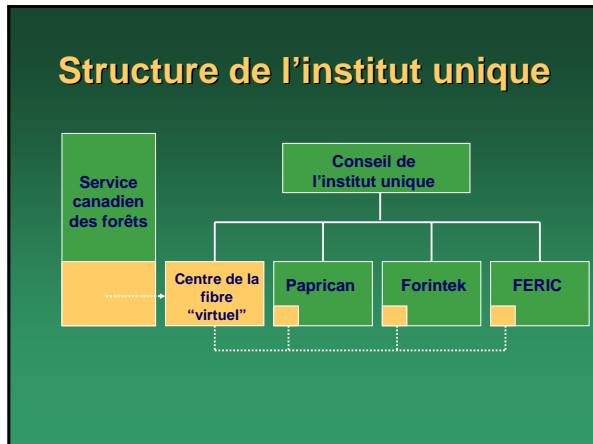
Plan de la présentation

- FPIInnovations
- Une vision pour l'industrie
- La réalité actuelle

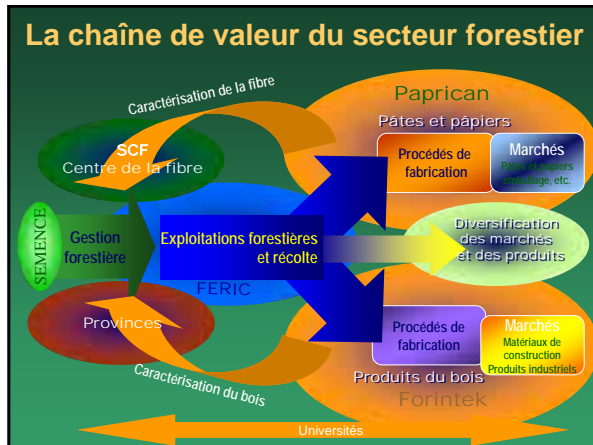
Un système intégré d'innovation



Structure de l'institut unique



La chaîne de valeur du secteur forestier

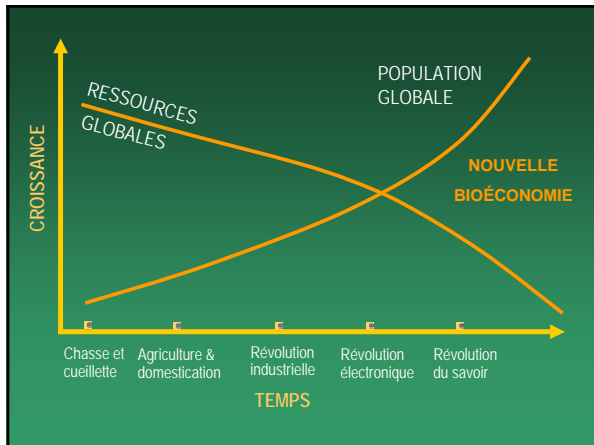


FPInnovations

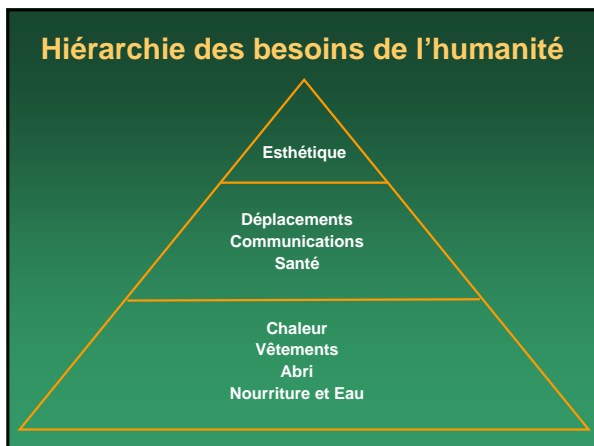
- Communiquer avec une voix puissante et cohérente
- Pouvoir aborder les problèmes et opportunités tout au long de la chaîne de valeurs de l'industrie forestière
- Synergies importantes en R & D et administratives
- Renforcement des liens avec les universités et autres programmes de R & D
- Engagement important « en nature » du SCF avec le Centre de la fibre
- Nouveaux investissements fédéraux et provinciaux pour une R & D et un transfert technologique à plus long terme
- « UNE PLUS GRANDE VALEUR POUR TOUS LES MEMBRES »

Plan de la présentation

- FPIInnovations
- Une vision pour l'industrie



Hierarchie des besoins de l'humanité



Limites à l'augmentation de la consommation

- Utilisation excessive d'énergie et de sources de produits chimiques non renouvelables
- Urbanisation
- Pollution de l'air et de l'eau
- Production excessive de CO2
- Effets de la sécheresse et des maladies sur les récoltes

NOS FORÊTS



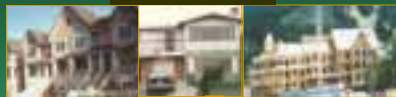
■ Forêts mixtes et conifères de climat tempéré
■ Forêts pluviales tropicales

Avec la permission de Les Jours



Séquestration et stockage du dioxyde de carbone

Bâtiments (60-80 ans)




Meubles de bois recyclé(20-30 ans)

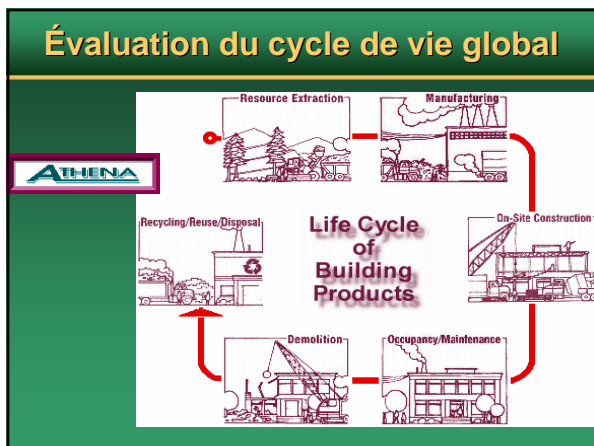




Le bâtiment représente :

- 40 % de la consommation mondiale d'énergie et de matériaux
- 34 % des émissions mondiales de CO₂
- 40 % des volumes mondiaux de matières solides rejetés dans les dépotoirs
- 17 % de la consommation mondiale d'eau douce





Le choix d'un matériau



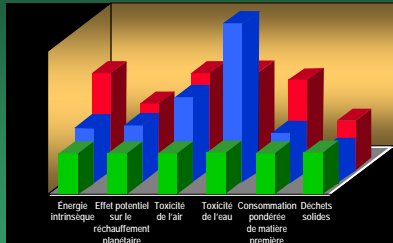


Charpente d'acier

Ossature bois

Béton à coffrage isolant

Une mesure réaliste de l'impact environnemental



Comparaison entre bois, acier et béton dans la construction d'une maison typique

- Construction bois
- Construction acier
- Construction béton

Note: The chart shows that wood construction generally has the lowest impact across most categories, while concrete has the highest impact in terms of energy and waste.

Le dossier écologique du bois

- Le plus faible impact sur l'environnement
- Renouvelabilité – Un arbre coupé se replante
- Croissance à l'aide de l'énergie solaire
- Absorption du CO₂ pendant la croissance
- Séquestration du CO₂ jusqu'à ce que le bois brûle ou pourrisse
- Recyclabilité et biodégradabilité
- La fabrication bois d'œuvre est un procédé propre et avec impact minimal
- Meilleure isolation que le béton ou l'acier



Augmentation de la demande pour le bois



Préserver les marchés existants et développer de nouveaux marchés

Chine ancienne



Chine nouvelle



La Chine construit chaque année 100 000 bâtiments en bois



Les grands désastres attirent l'attention



26 décembre 2004
Séismes et raz-de-marée

- Indonésie : > 100 000 maisons
- Sri Lanka : > 50 000 maisons
- Thaïlande : > 3 800 maisons

Maisons en kits de marque canadienne prêtes à assembler

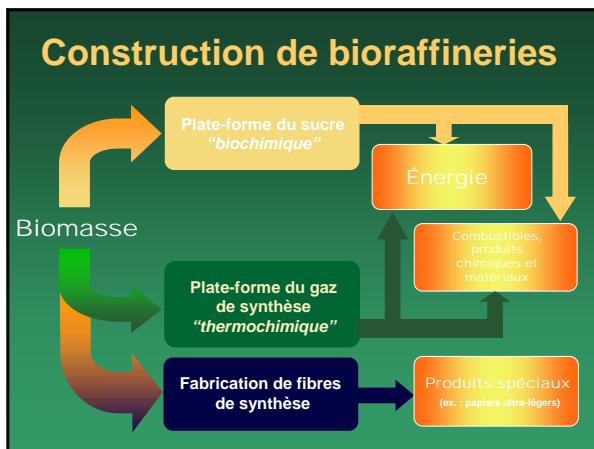
- Approvisionnements assurés
- Foresterie durable
- Expertise en génie du bois
- Sécurité et durabilité établies
- Facilité de construction
- Facilité de modification











Communautés rurales autosuffisantes en énergie

Triple gains

- ✓ économiques
- ✓ sociaux
- ✓ environnementaux

Production d'électricité



Remplacement du gaz naturel

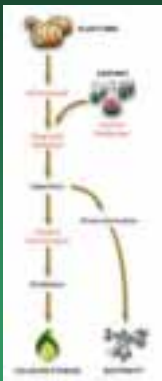


Production d'un combustible solide propre

Saule à croissance rapide



Technologie de l'éthanol de cellulose « logen »



- Éthanol de cellulose produit à partir de sous-produits agricoles (paille, tiges de blé d'Inde, etc.)
- Technologie peut aussi se servir de la cellulose forestière
- Première application : ajout à l'essence ordinaire sans plomb à la raffinerie de Petro-Canada à Montréal

Développement d'entreprises de bioproduits

Biopolymères

Bioplastiques

Repositionner les papiers canadiens Papier ultra-léger

Exploite des connaissances et des éléments de propriété intellectuelle en pleine émergence

- Mesure 'EvaluTree'
- Raffinage faible intensité
- Chimie du blanchiment à la phosphine
- Feuille hautement chargée
- Connaissances formatives

Repositionner les papiers canadiens Papier bioréactifs

Masque anti-SRAS capable de :

- détecter une contamination virale
- désactiver le pathogène
- protéger l'utilisateur

Nouveaux produits envisageables : Cellulose Nanocristalline (CNC)

Couleur



Opacité



Porosité



Plus résistante que l'acier



CNC dans la vie quotidienne?



Plan de la présentation

- FPIinnovations
- Une vision pour l'industrie
- La réalité actuelle

Partir sur une base solide

- Une vision et une stratégie globale de l'industrie qui allie l'innovation, la mise en œuvre de la technologie et la concurrentialité dans les différents secteurs
- Un engagement des partenaires dans la même direction
- Des progrès continus et une performance comparable à celle des chefs de file mondiaux
- Le bon modèle de fonctionnement
- Le bon environnement commercial

Vers un avenir durable

- Foresterie durable
- Produits forestier écologiques
- Fabrication auto-suffisante en énergie
- Énergie renouvelable



Partir sur une base solide

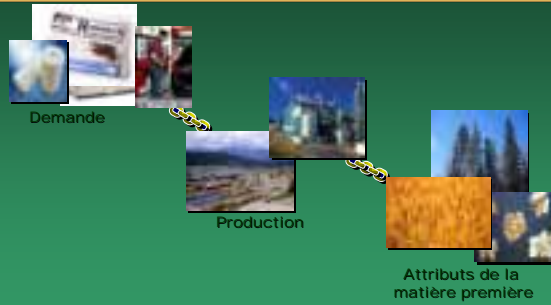
- Une vision et une stratégie globale de l'industrie qui allie l'innovation, la mise en œuvre de la technologie et la concurrentialité dans les différents secteurs
- Un engagement des partenaires dans la même direction
- Des progrès continus et une performance comparable à celle des chefs de file mondiaux
- Le bon modèle de fonctionnement
- Le bon environnement commercial

La réalité économique a changé...

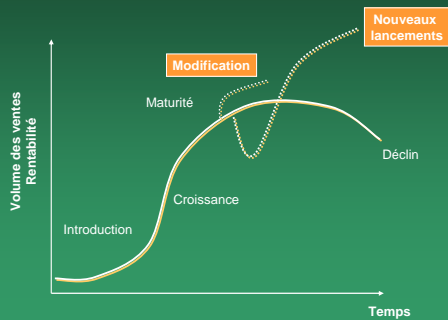
- Elle est mondiale
- Elle est fondée sur le savoir
- Elle exige des attributs que le consommateur considère utiles

Ajouter du savoir, c'est ajouter de la valeur

Les maillons de la chaîne de valeur



Transformer les secteurs existants



Partir sur une base solide

- Une vision et une stratégie globale de l'industrie qui allie l'innovation, la mise en œuvre de la technologie et la concurrentialité dans les différents secteurs
- Un engagement des partenaires dans la même direction
- Des progrès continus et une performance comparable à celle des chefs de file mondiaux
- Le bon modèle de fonctionnement
- Le bon environnement commercial

Créer un climat économique favorable en réformant politiques et réglementation

- Assurer une plus grande flexibilité aux régimes de gestion de la forêt
- Permettre la consolidation et la rationalisation de l'industrie
- Permettre les transferts de billes entre provinces
- Mettre en application des stratégies de redéploiement économique efficaces pour les communautés affectées
- Proposer des incitatifs fiscaux pour compenser l'important risque financier qu'implique l'adoption rapide de nouvelle technologie
- Formuler des programmes de financement de la recherche qui encouragent la collaboration plutôt que la concurrence
