



# TERRE EN VUE

Martin Lefebvre - Bois Nordex inc.

# Introduction

- D'où je viens : Secteur feuillu, Bois franc.....
- Crise et l'état actuel – TOUT le monde connaît – Passons à autre chose
- Le modèle d'affaire actuel dans le secteur de la transformation des produits forestiers n'est plus viable! Mais nous conserverons une partie (sciage) afin d'avoir une meilleure intégration globale des produits d'avenir.

# Déroulement

## Les différentes avenues

- Crédit de carbone
- Produits de constructions et de structures durables
- Papier et fibre à haute valeur, biochimie
- Bioénergie
- Expérience personnelle : Bois flexible

# Crédit de carbone

- D'ici 2050
  - Réduire l'émission de GES de 50 à 85%
  - Accroître la part d'énergie verte de 20 à 50%
  - Doubler l'efficacité énergétique de l'ensemble des sources de combustibles
  - Créer un marché pour le carbone
    - objectif : 200 à 300 \$/Ton CO<sup>2</sup>
  - Favoriser les investissements privés en production d'énergie

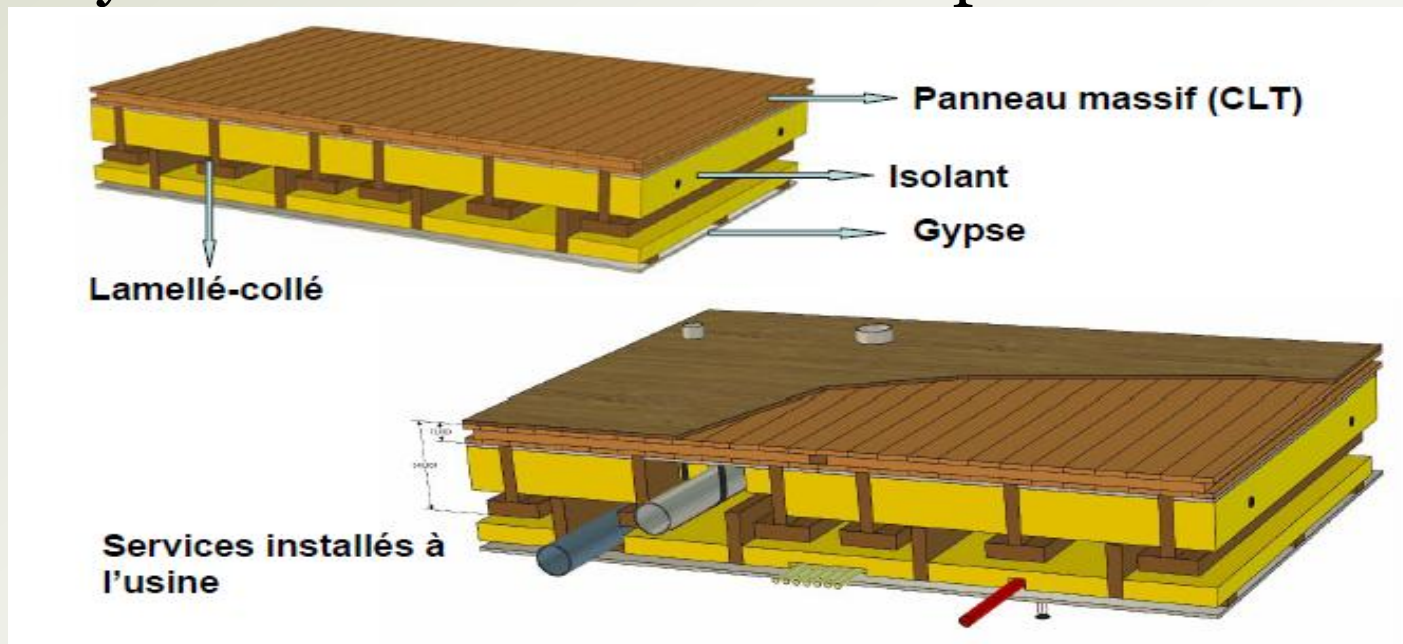
LE BOIS EST DONC UNE BONNE ALTERNATIVE

# Produits de constructions

- Bâtiments qui mettent en valeur
  - Efficacité d'énergie
  - Empreinte écologique VERTE
  - Qualité de l'air
  - Apparence du matériaux
  
- Matériaux... (NOUVELLES GÉNÉRATIONS)
  - Légèreté, stabilité et durabilité
  - Compétitivité des coûts
  - Matériaux modifiés
  - Résistance au feu

# Produits de constructions

- Grandes tendances du marché
  - Produits de bois modifiés (matériaux composites)
  - Intégration des éléments d'apparences (int. – ext.)
  - Système de construction complet



# Produits de constructions

- Mouvement de la production
  - La construction: se déplace du site vers les usines
    - Toitures, murs préfabriqués (intégration)
  - Construire des bâtiments comme on fabrique des voitures (Al Shuler: US Forest Service)
  - Assemblage : de l'usine au chantier (bâtiments)



# Produits de constructions

- Mettre l'accent sur :
  - l'ingénierie
  - la conception
  - La planification
  - matériaux avancés
  - l'intégration de l'ensemble des matériaux
- Nouvelle génération de matériaux de construction
  - SCL: Structural composite Lumber
  - CLT: Cross-laminated Timber
  - LVL: Laminated veneer lumber
  - Construction hybride
  - Et plus...





# Papiers, fibres & biochimie

- Produits de fibre dans des applications à plus haute valeur
  - Papiers tissus, applications spécialisées
  - Mettre l'accent sur les fonctionnalités du papier
    - Ex. : matériel médical non réutilisable
    - Développer des papiers qui **détectent, capturent et désactivent** les pathogènes atmosphériques ou microbes.

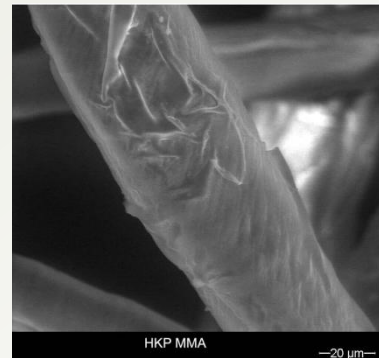


# Papiers, fibres & biochimie

- Papier d'emballage, emballage “vert” et intelligent
  - Ex. : agroalimentaire
- Fibres modifiées pour matériaux de construction à haute valeur (fibres densifiées et fibres isolantes)
- Capitaliser sur ses propriétés
  - Mince et lisse
  - Transparent
  - Léger et résistant
  - Grande surface et haute porosité
  - Renouvelable et biodégradable
  - 3D
  - Rigide et doux
  - Fonctionnel

# Papiers, fibres & biochimie

- Fibre de bois dans les vêtements
  - Le **modal** est une fibre extraite de la cellulose de bois, matière première naturelle. Elle est douce, souple et soyeuse, pour un confort élevé. Le modal a une analogie de comportement comparable à celui de la viscose. (Wikipédia)
    - ex: Vêtement d'automne 100% modal (Boutique Séduction....)
  - Un article en 2009 disait : **LE MODAL, LA FIBRE DU FUTUR?**
  - Fortress (Thurso): pâte à rayonne pour l'industrie du vêtement
  - Alors, si votre maison est déjà en bois, stockez du carbone dans votre penderie



# Papiers, fibres & biochimie

## □ Les nouvelles fibres

- Plus forte
- Résistant à l'eau et humidité
- Attacher d'autres fonctionnalités pour réaction et détection
- Réseaux plus liés
- Composite

## □ Exemple de biocomposite et biopolymère

Plastique à base de fibre de bois



# Papiers, fibres & biochimie

▣ Filtre à base de fibre de bois



▣ Microfibre super absorbants



# Bioénergie

- Éthanol cellulosique
- Bûche énergétique
- Cogénération
- Biogaz
- Biodiésel
- Biohuiles
- Granules
- Granules torréfiés



# Bioénergie

- Ces dernières années, la biomasse intéresse beaucoup les industriels tant pour ses qualités environnementales – caractère renouvelable ou encore biodégradabilité des matériaux – que pour l'image vertueuse qu'elle leur donne auprès des consommateurs de plus en plus sensibilisés à l'impact des produits qu'ils achètent sur la nature.

# Bioénergie

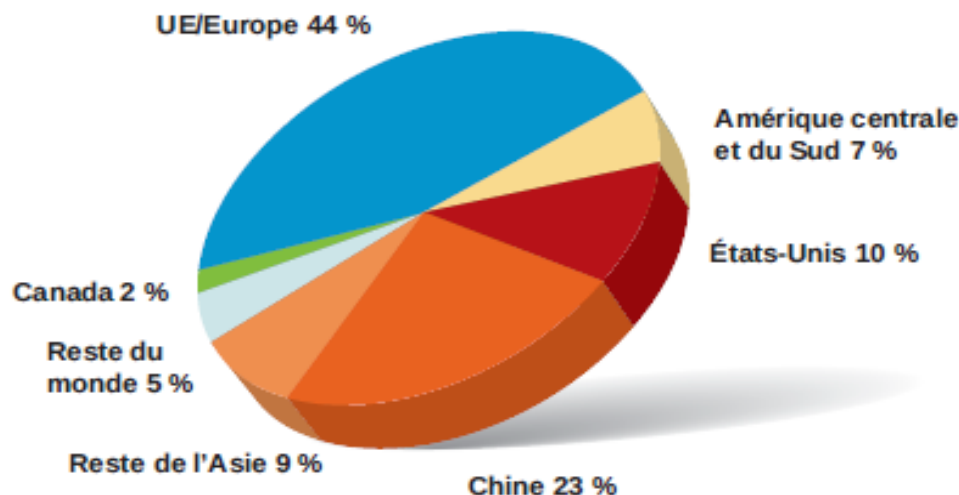
- Sous produits de transformation
  - Extraire la valeur avant d'extraire l'énergie
  - Lier cette transformation aux autres filières (INTÉGRATION)
- Biomasse forestière
  - Filière qui offre peu de valeur nette
    - • Disponibilité économique de la fibre
    - • Nécessité de développer des méthodes de récolte adaptées à ces produit.
- Développement de marché local (défi #1)
  - Coût élevé de transport



# Bioénergie

- Nouveaux concurrents des pays en développement qui peuvent faire mieux que les entreprises canadiennes grâce à leur structure globale de coûts.

## INVESTISSEMENTS MONDIAUX DANS L'ÉNERGIE À BASE DE BIOMASSE 2005-2009



Les États-Unis ne sont pas seuls. Partout dans le monde, des nations sont actives dans l'arène de la bioénergie, établissant des politiques et des incitatifs financiers et attirant les investissements. Les différentes régions se concentrent sur diverses formes de bioénergie (p. ex. biocombustibles au Brésil, énergie à base de biomasse en Europe et les deux aux États-Unis).

# Expériences personnelles

- Exemple de moulure en merisier
  - Coût: 65-75¢/pi & Ventes: entre 4-6\$/pi linéaire
  - Moulure préverniss, moulure rustique, moulure “wrap”
  
- Boîtes en bois flexible
  - Innovations de montage et NON inventions
    - 25¢ vs 2\$
  - Design et NON production
    - Vendeur et non producteur
  - Cie de boîtes en Espagne
  - Copie de Chine à 1\$.....



# Expérience personnelle

- Plancher flexible
  - Plancher de bois franc d'ingénierie
  - Jumelage de plusieurs essences
  - Installation simple et rapide
  - Installation sur plancher existant
  - Couches de bois défibrilisés
  - Minceur et flexibilité
  - Surface prévernée
  - Revers autocollant
  - Découpe au laser



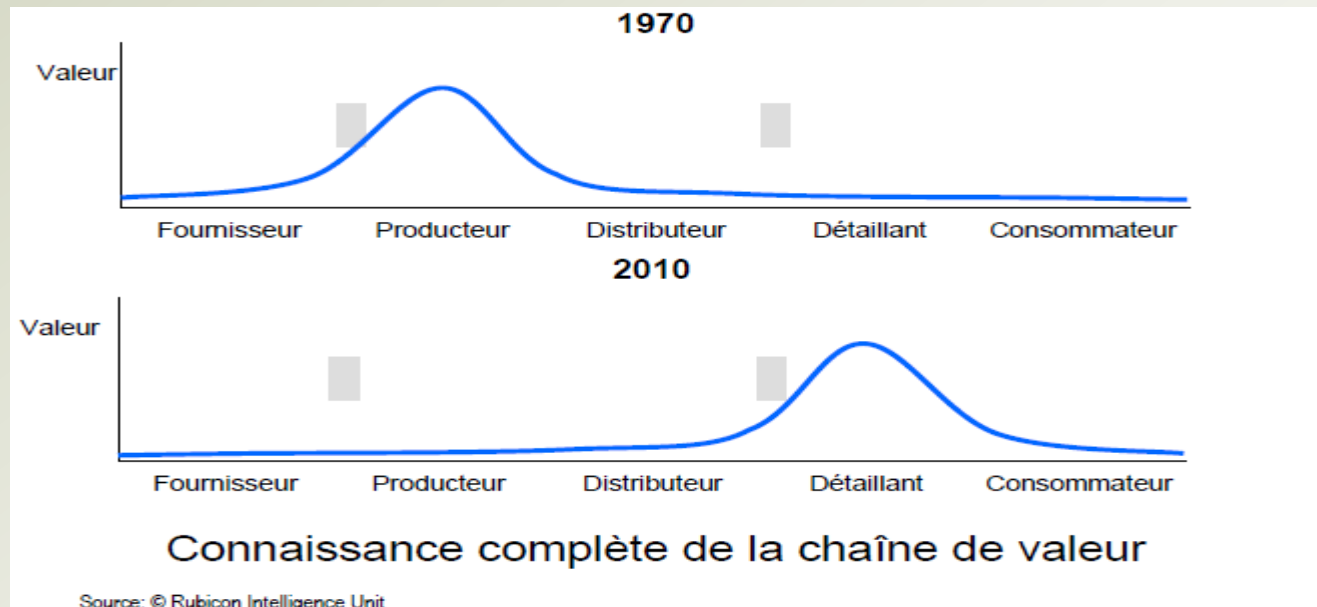
# Expérience personnelle

- Plancher flexible
  - Révolution du design
    - Standard
    - Courbe
    - Personnalisé
  - Colle 3M
    - Anecdote.....ne pas se laisser abattre
  - Vernis flexible
  - Financement
    - Anecdote “programme volet 2”



# Conclusion

## □ La création de valeur



- Passé : Orientation - production et procédés
- Aujourd'hui : Orientation – Marché

# Conclusion

## ■ Alors:

- Innovation dans les produits
- Innovation dans la production ou système
  - Partage d'équipement et marketing (Lanaudière)
  - Partage de contrat (meuble Italie)
- Force de la mise en marché
  - Formation des vendeurs
    - Ex. : plancher BSL en Abitibi.....5X les ventes...
- Se retrousser les manches, foncer et avoir de l'audace
- ENFIN: Pensez autrement

---

MERCI DE VOTRE ATTENTION

**QUESTIONS ???**