



# LES BOIS LOCAUX DANS LA CONSTRUCTION

Structuration de filière et exemples de réalisations.

Christian KIBAMBA





Filière forêt-bois c'est une somme d'individualités, d'opinions, et de positions souvent divergentes

Fédérer l'ensemble de ces acteurs pour avancer, progresser dans un objectif d'intérêt général.



+



+



=



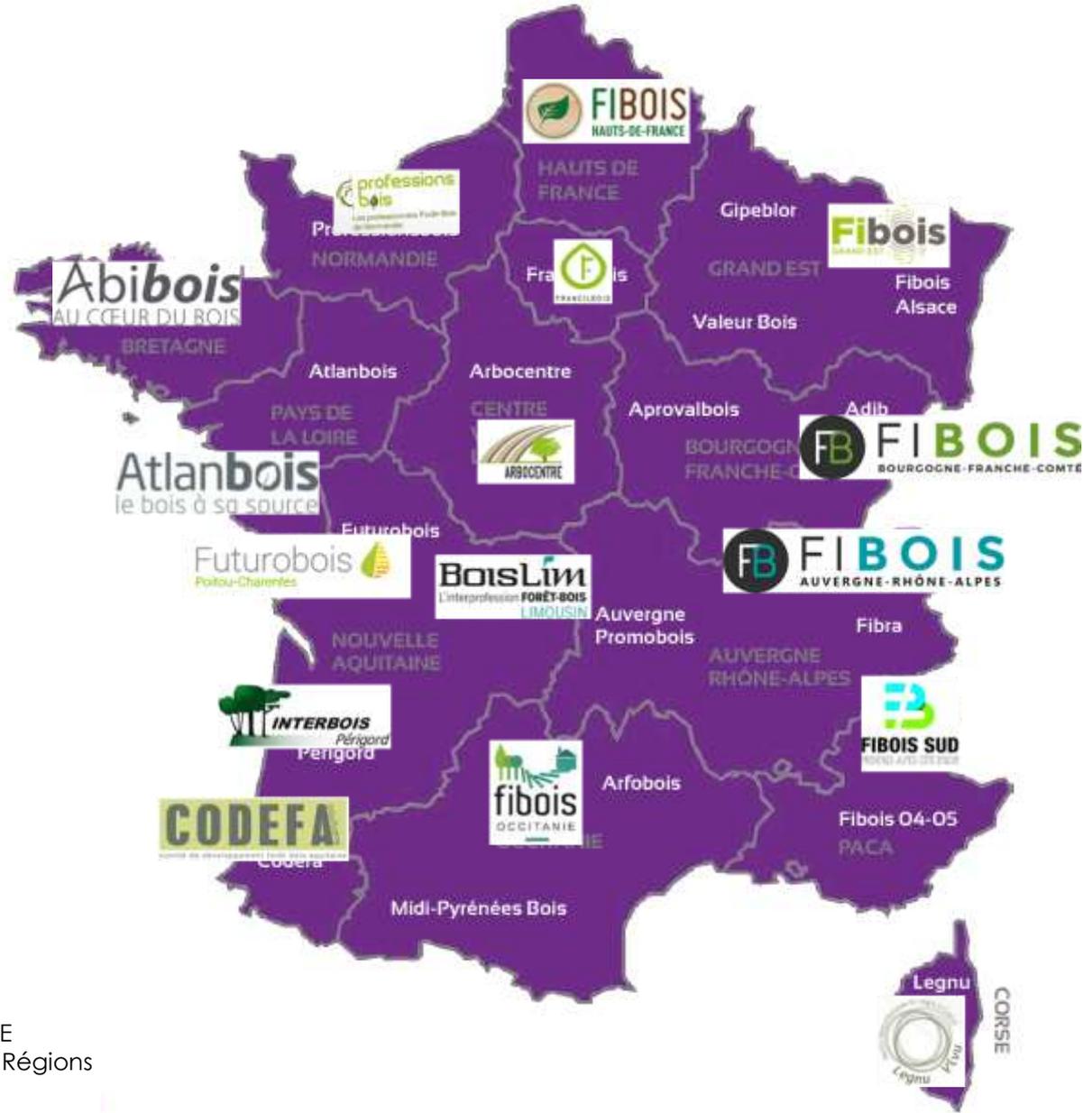
# Une représentation nationale



**Christophe GIEZE**  
Président  
de France Bois Régions



**Fabienne DELABOUGLISE**  
Animatrice réseau France Bois Régions



# Et en région Grand Est



+



+



=



**Thierry FRANCELANORD**  
Président Préfigurateur  
FIBOIS Grand Est



**Sacha JUNG**  
Délégué Général Préfigurateur  
FIBOIS Grand Est

Les interprofessions Bois ont fusionné pour créer une structure commune **FIBOIS Grand Est**, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019.

Maintien du maillage territorial de proximité.



# FIBOIS GRAND EST

Un positionnement central dans la filière bois régionale



Forêt, mobilisation du bois



Transformation du bois



Mise en œuvre



Marchés



Formation & Recherche

Objectif: Fédérer les professionnels et les partenaires de la filière, construire avec eux une économie du bois solide et performante.

Promouvoir les forêts, les entreprises, les produits bois et les métiers... Améliorer et accompagner le développement économique de la filière.

Accompagner les maîtres d'ouvrage et les architectes dans leur projet de construction, de réhabilitation et ou d'aménagements de bâtiment avec le bois

**Chiffres Clés de la filière régionale**

- Chiffre d'affaires: **11** milliards € An
- 9870** entreprises / **55 570** emplois
- Taux de boisement: **35 %**
- 7 000 000 m<sup>3</sup>** de bois équivalents produits chaque année (2<sup>ème</sup> rang en France)
- 1 300 000 m<sup>3</sup>** de bois légers produits (2<sup>ème</sup> rang en France)

Des forêts riches en **Chêne**, **Hêtre**, **Sapin** et **Epicéa** de qualité

**Chiffres Clés de bois dans la construction**

- Chiffre d'affaires: **3,5** milliards € An
- Plus de **2 500** entreprises du bois dans la construction
- 13,6 %** de part de marché pour les matériaux bois/bois

Performant  
Design  
Résistant  
Moderne  
Économique

FIBOIS Grand Est c'est...

## **18 salariés répartis sur 3 antennes**

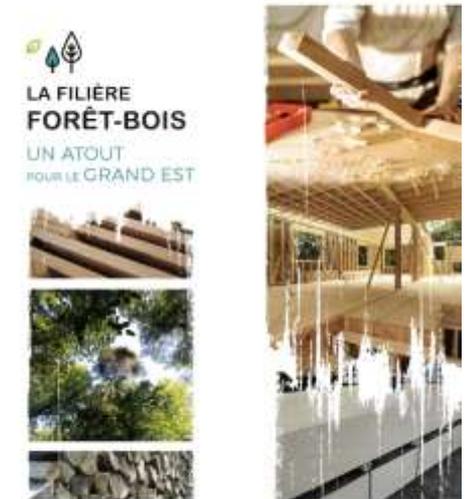
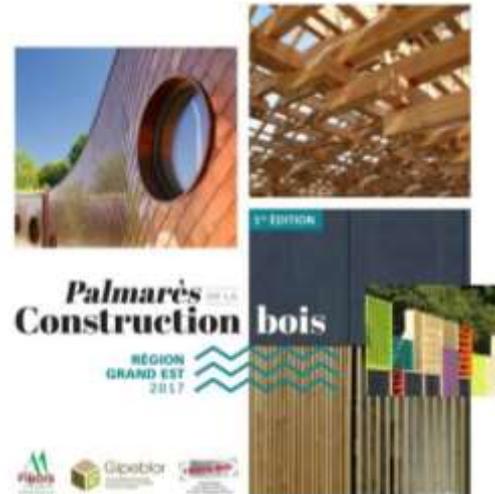
- ❖ Châlons en Champagne (51)
- ❖ Heillecourt (54)
- ❖ Schiltigheim (67)

## **Fonctionnement en pôles techniques :**

- ❖ Communication & Promotion des métiers,
- ❖ Forêt – Récolte & Transport des bois,
- ❖ Première Transformation,
- ❖ Bois Energie,
- ❖ Bois dans la Construction & l'Aménagement
- ❖ Observatoire économique

Pour chaque pôle, un référent à l'échelle du Grand Est et des appuis dans les antennes pour garder un niveau de proximité.

# Nos outils de communication



# Filière Forêt - Bois...

Une diversité de savoir-faire et d'emplois peu délocalisables dans les secteurs ...



# Les différentes filières du bois

On distingue trois filières de valorisation du bois...

- **La filière bois d'œuvre** qui alimente en produits les marchés de l'ameublement, de l'agencement, de l'emballage et du bâtiment.
- **La filière bois d'industrie** qui alimente les marchés du papier et du carton, de l'impression, du bâtiment et de l'ameublement.
- **La filière bois énergie** qui alimente en produits le marché de la production d'énergie.



# Les marchés des produits du bois

Essentiellement constitués de biens intermédiaires, les produits issus du bois sont destinés aux marchés ...

- **Du bâtiment:** Ce secteur utilise près de 50 % des produits issus du bois,
- **De l'impression écrite :** Ce secteur consomme près de 20% des produits issus du bois.
- **De l'ameublement :** Ce secteur représente près de 20% des débouchés des produits à base de bois.
- **De l'emballage:** consomme près de 5% des produits bois.
- **Du bois énergie:** consomme près de 5% de produits bois.



# Filière Forêt-Bois...



# Une filière en mutation...

Des bouleversements sur ses marchés traditionnels: sciages, emballages, menuiserie, ameublement...

Un marché international ouvert et très compétitif qui fragilise certains secteurs industriels,

Une partie du bois récolté dans les forêts est exportée et transformée... Elle est réimportée sous forme de produits finis,

Une seconde transformation du bois encore trop faible, malgré l'arrivée d'une offre française de bois techniques,

Des investissements réguliers dans certains secteurs, intégration des dernières technologies

Un intérêt des consommateurs pour des produits issus du bois...



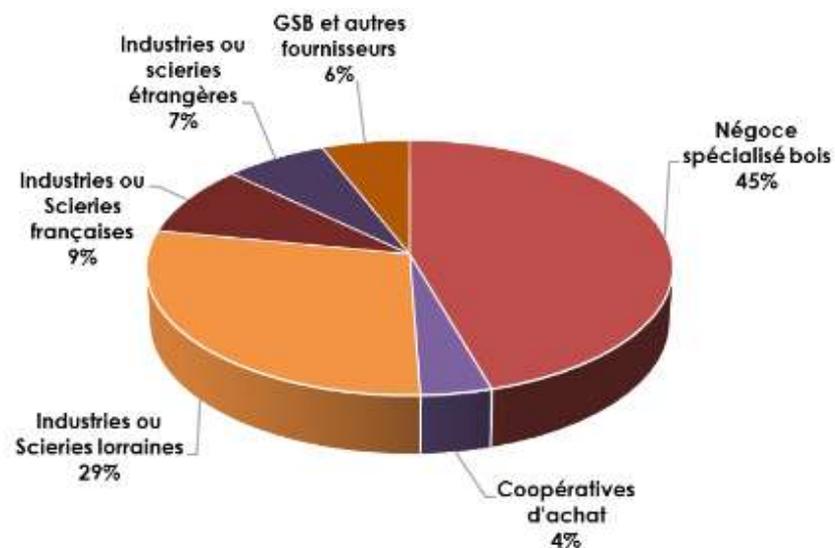
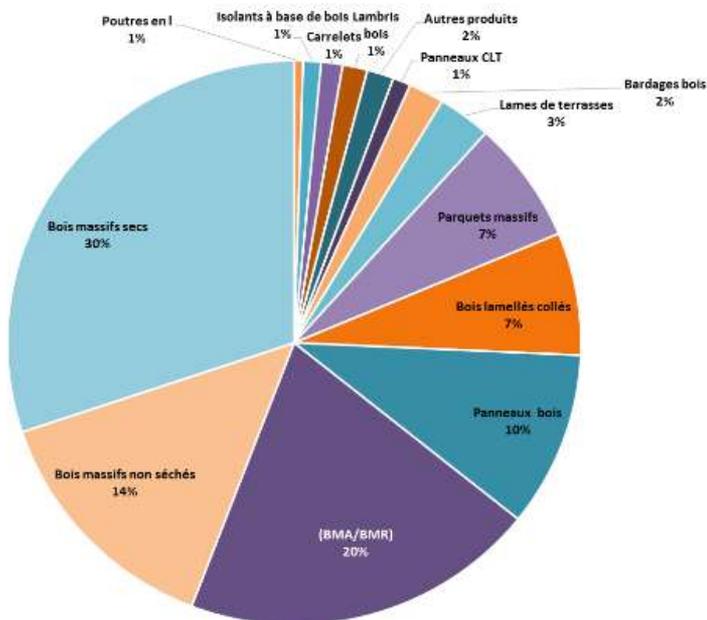
# Filière bois... Où est le marché



Le bâtiment, principal marché, constitue le moteur des innovations pour les produits issus du bois.

Les bois techniques représentent près de 70% des produits utilisés par les entreprises.  
Source Observatoire Filière bois Grand Est.

Une majorité des produits consommés est importée par le réseau des négociants.

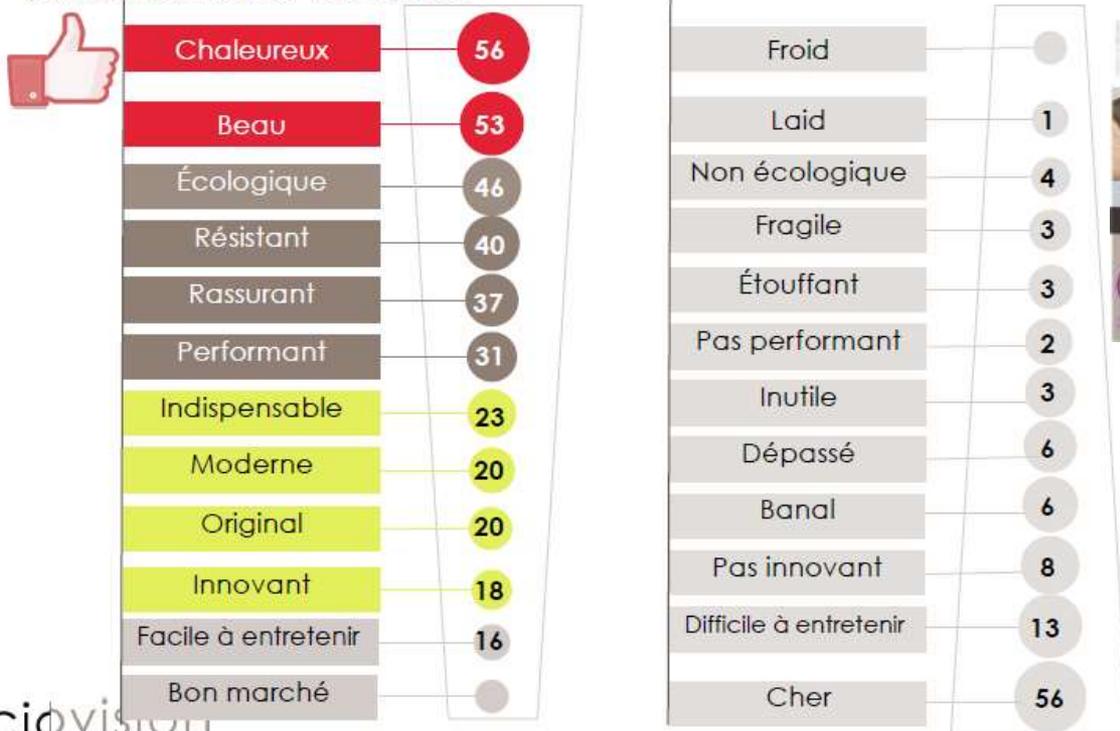


# Perception du matériau bois par les français

Copyright : SOCIOVISION

## Une image globalement **très positive**

Voici des adjectifs qui peuvent s'appliquer au bois. Pour chaque couple d'adjectifs, indiquez si vous vous positionnez plutôt vers l'adjectif de gauche ou plutôt vers l'adjectif de droite. Les carrés intermédiaires vous permettent de nuancer votre réponse.



Base Observatoire France 2013  
2070 personnes 15-74 ans

# Perception du matériau bois par les français



95%  
Chaleureux et  
décoratif



89 %  
S'harmonise  
avec tout.



84 %  
Agréable au  
toucher



Source: Marie-Cécile Pinson Commission Architecture Design Marketing Adivbois

**Un des « matériaux indispensables » du cadre de vie**

# Perception du matériau bois par les français



Plus de design et de créativité ...

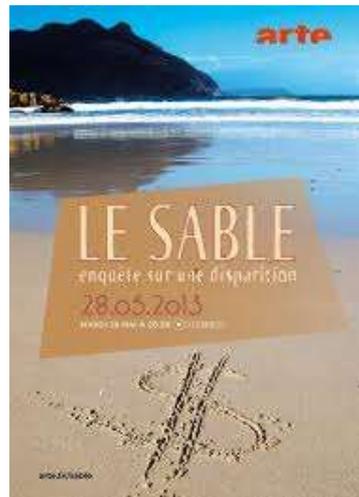
Plus de confort, de bien-être, et de modularité,

**Le Bois... Matériau symbole de la protection de l'environnement.**

# Filière bois... Quelques défis ...

## Loger l'humain, une nécessité...

+ 227 000 nouveaux habitants chaque jour sur la planète qui doivent se nourrir et se loger...  
65 millions de réfugiés climatiques en 2015, Mais plus de 200 millions en 2050 (HCR)



**CONSTRUIRE, LOGER, BATIR,  
avec quel matériau?**

**Et Le BOIS ?**

**Faire bien sans inflation des prix.**



# Filière bois... Quelques défis ...

Transformer plus de bois régionaux en produits techniques...

Le développement des matériaux techniques issus du bois maintient la valeur ajoutée et la création de nouveaux emplois sur le territoire.

Un doublement de la part du bois dans le bâtiment, alimenté avec du bois français, permettrait en région Grand Est ...



► La création de **3 400** emplois nets



► Un gain de **170 M € / an** sur la balance commerciale

Etude Carbone 4 pour le CODIFAB



# Filière bois... Quelques défis ...

Construire, aménager des logements très performants et agréables à vivre ...



En France, plus de 60% de bâtiments passifs certifiés sont en structure bois, 24% sont en structure mixte bois/béton.



Résidence Pierre LHUILLIER Vogelis  
Chantraine (88)

Gagner la bataille de la verticalité



Immeuble Sensations Strasbourg  
Bouygues Immobilier - KOZ/ASP  
Architectures



Bordeaux, la Future tour en bois Hypériorion



# Filière bois... Quelques défis ...

Répondre aux projets de rénovation avec des solutions qui impactent le moins possible la vie des occupants.



Rénovation de la Cité universitaire de Boudonville CROUS de Lorraine/ Barthélémy Griño



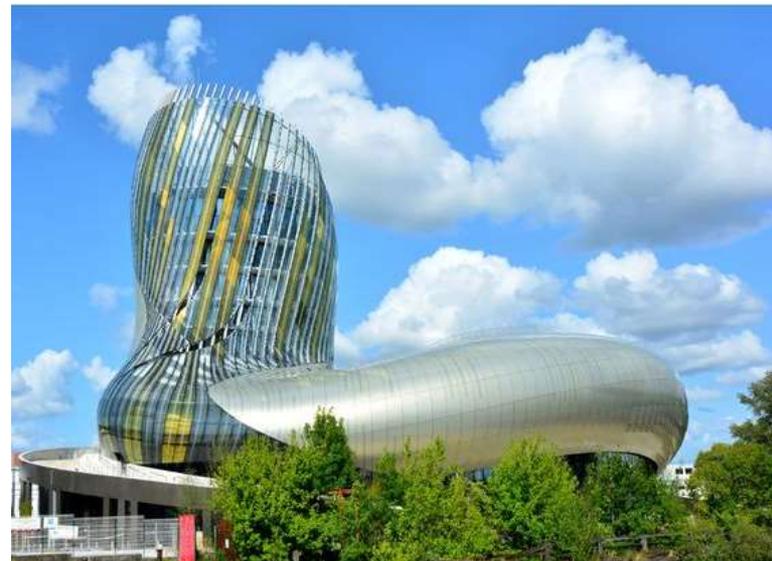
Rénovation de logements sociaux à Raon l'Etape (88) Sa Le Toit Vosgien/ASP Architecture

# Filière bois... Les défis...

Réaliser des projets vitrines pour montrer les capacités du bois



Fondation Louis Vuitton à Paris – Architecte : Frank Gehry Vinci / Eiffage Construction



La Cité du Vin de Bordeaux – Agence XTU architecture / ARBONIS



Centre Pompidou Metz Shigeru Ban et Jean de Gastines / Amann Holzbau.



Le stade Allianz-Riviera à Nice Wilmotte & Associés / ARBONIS

# Filière bois... Quelques défis ...

Gagner le défi du numérique et de la robotisation



**De l'impossible au possible**



# Des produits et des usages différents



Bois d'œuvre feuillus



Bois d'œuvre résineux



Bois de trituration feuillus ou résineux



Bois énergie

# Les utilisations du bois

**Les bois d'œuvre** de meilleure qualité sont destinés à la fabrication de merrains ou de placages,



**Les autres bois d'œuvre** sont transformés pour produire des sciages destinés aux marchés du bâtiment, de l'ameublement et de l'emballage,



**Les bois déclassés ou de petit diamètre**, sont triturés pour la fabrication de la pâte à papier et des panneaux. Les sous-produits de la scierie complètent cette matière première.



**Les autres bois** sont transformés en produits pour l'énergie. Les sous-produits de la scierie complètent cette matière première.



# La valorisation du bois en énergie

## Bois bûche



Chauffage domestique,  
Économe et performante

## Granulés de bois



Chaufferies collectives ou chaudières individuelles, complémentaire du bois bûche et de la plaquette forestière.

## Plaquettes de bois



Pour chaufferies collectives  
ou chaudières individuelles

## Charbon de bois



Usage domestique,  
restauration et industrie



# La valorisation du bois en emballages



Transport, logistique, agroalimentaire... malgré la concurrence du plastique, les emballages bois occupent une position incontournable dans certains secteurs comme la tonnellerie.

# Le bois dans les matériaux de construction

## Les matériaux les plus utilisés dans la construction de bâtiment

Le parpaing creux : 54% du marché,



La brique mono mur: 30% du marché,



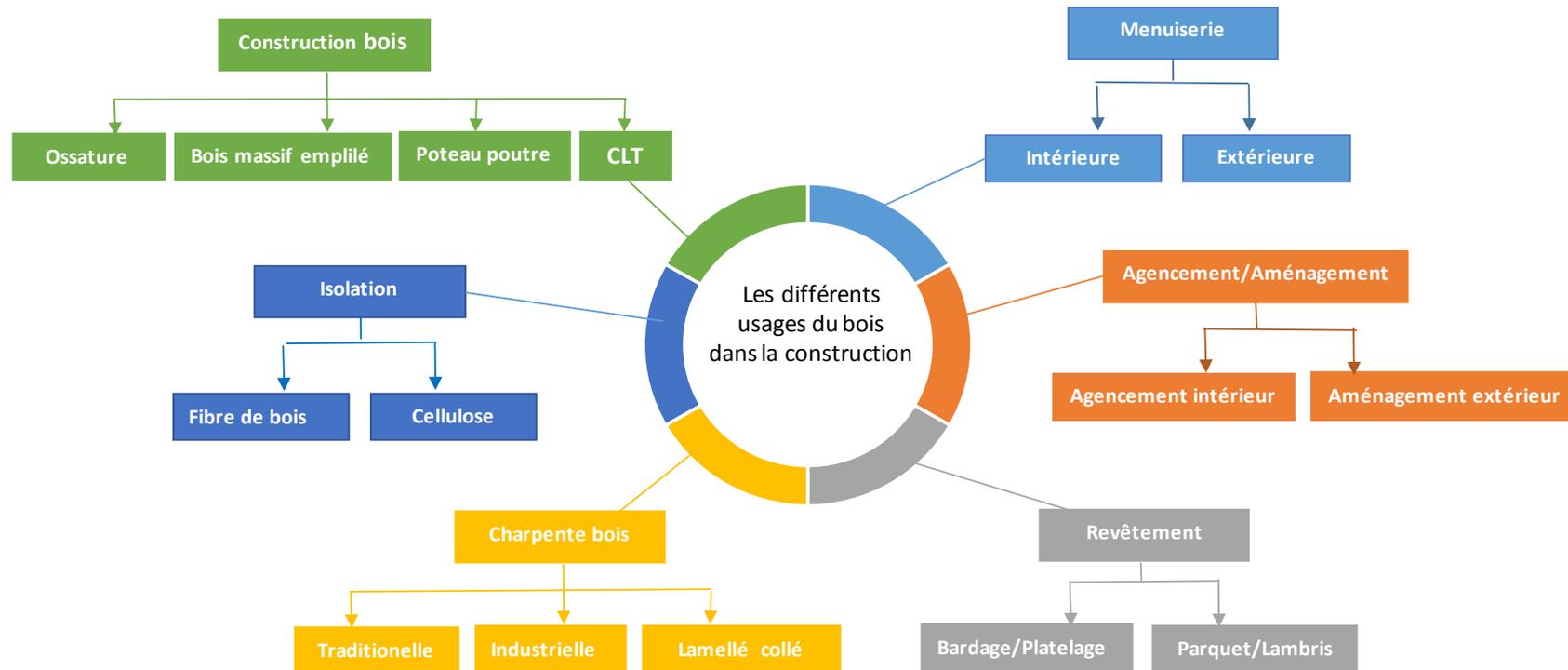
**Le bois : 12% du marché,**



Les autres matériaux: 4% du marché,

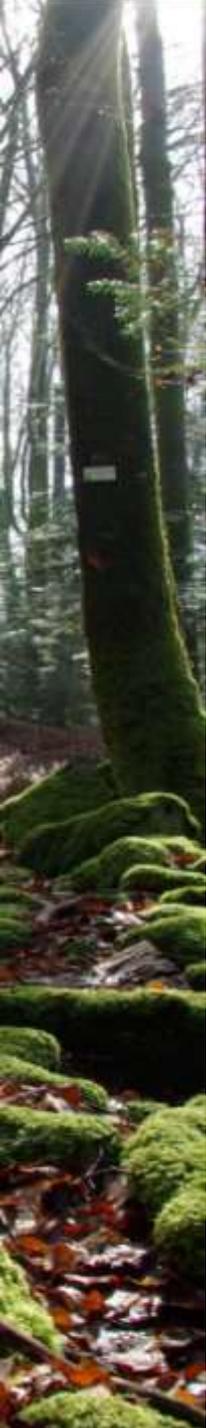


# Les différents usages du bois dans la construction



Plus de de la moitié des produits issus de la transformation du bois sont destinés aux marchés du bâtiment.

# Les Produits issus du bois... pour des usages en intérieur



# Les Produits issus du bois... Pour des usages en structure et en agencement

Fermettes



Agencements



scaliers



Charpentes traditionnelles

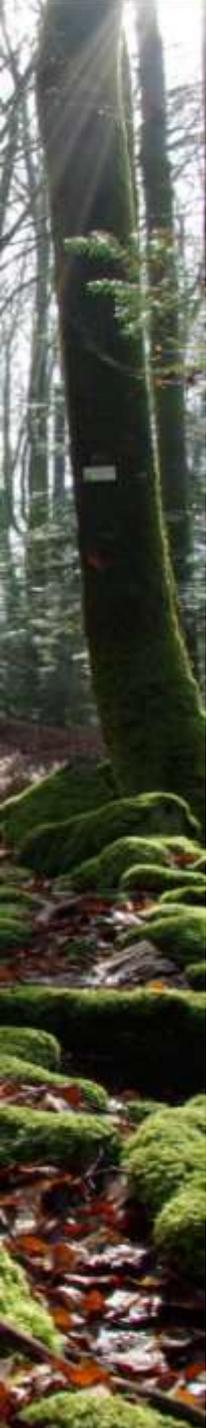
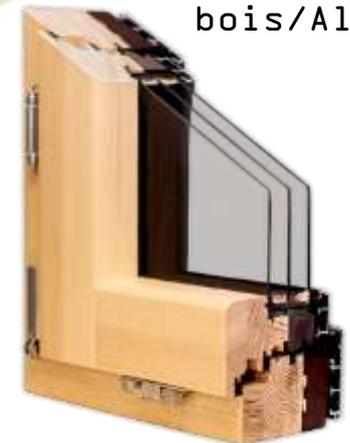


Murs ossature bois



Fenêtres bois

Fenêtres bois/Alu



# Les Produits issus du bois... Pour des usages en extérieur



# Du bois... pour des bâtiments performants



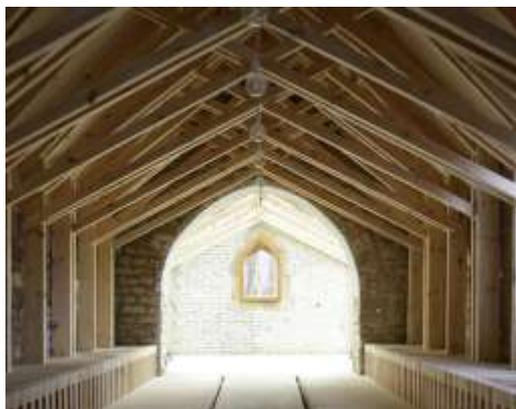
Maisons individuelles



Logements collectifs



Bâtiments scolaires



Bâtiments culturels



Bâtiments de santé



Bâtiments de tourisme



IGH et constructions  
exceptionnelles

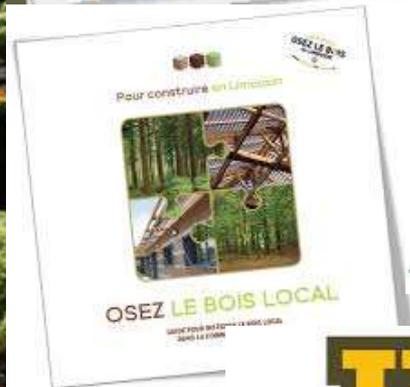


# Qu'est ce qu'un bois local?

- Bois européen
- Bois français
- Bois régional
- Bois départemental
- Bois cantonal
- Bois communal
- Bois du hameau
- Bois derrière chez moi...

Le bois local est un bois issu d'un circuit d'approvisionnement et de transformation le plus court possible par rapport au lieu de mise en œuvre.

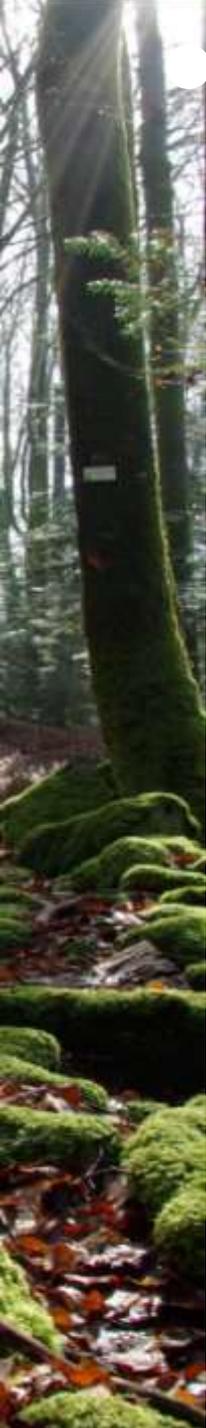
Le bois local peut provenir de régions limitrophes, et dans certains cas de pays limitrophes.



# LA NOTION DE BOIS LOCAUX

essences de bois **locales** ou  
**BOIS LOCAUX** indigènes  
**bois de pays** bois français...

- L'usage de bois « **de toute proximité** » : constructions utilisant du bois d'une commune, d'un massif forestier, d'un pays.
- L'utilisation de bois cultivé et transformé en France, ou « **bois français** ».
- La valorisation d'essences « **locales** » cultivées dans une région ou une zone géographique regroupant un ensemble de régions: chêne ou peuplier de l'Ouest de la France, douglas du Massif central, pin maritime des Landes...



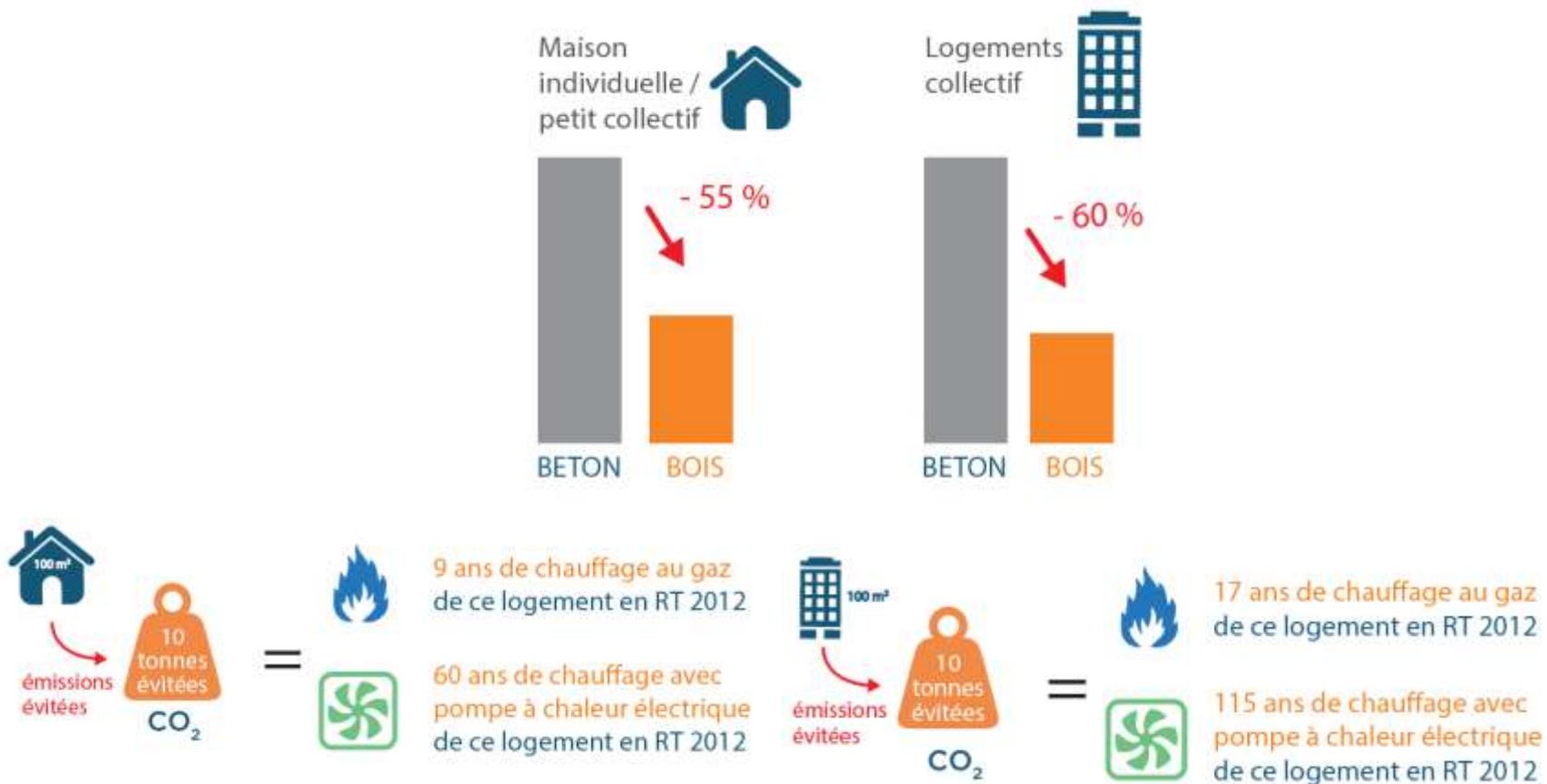


Construire en bois local avec quels produits?



# Pourquoi construire avec le matériau bois

Eviter une part significative des émissions de CO<sub>2</sub>



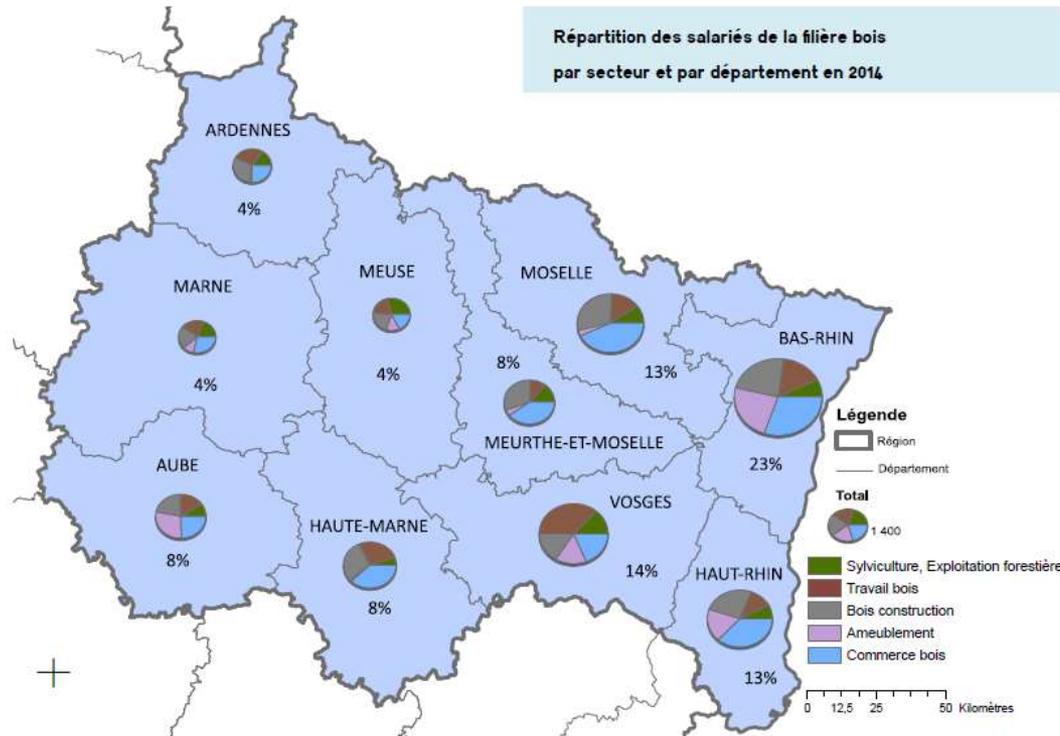
Etude Carbone 4 pour le compte



**Le bois est un puit de carbone: 1 m<sup>3</sup> de bois = 1 tonne de CO<sub>2</sub> stockée**

# Pourquoi construire avec le bois en circuit court

## Encourager l'emploi local



Source : Insee, CLAP au 31/12/2014

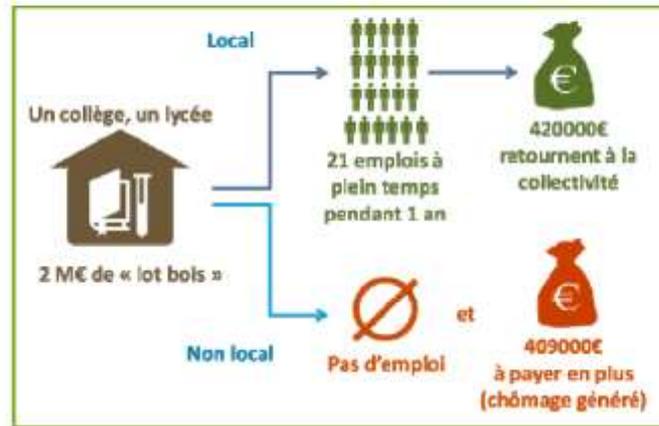


**300 m<sup>3</sup> de bois valorisés localement = 1 emploi**

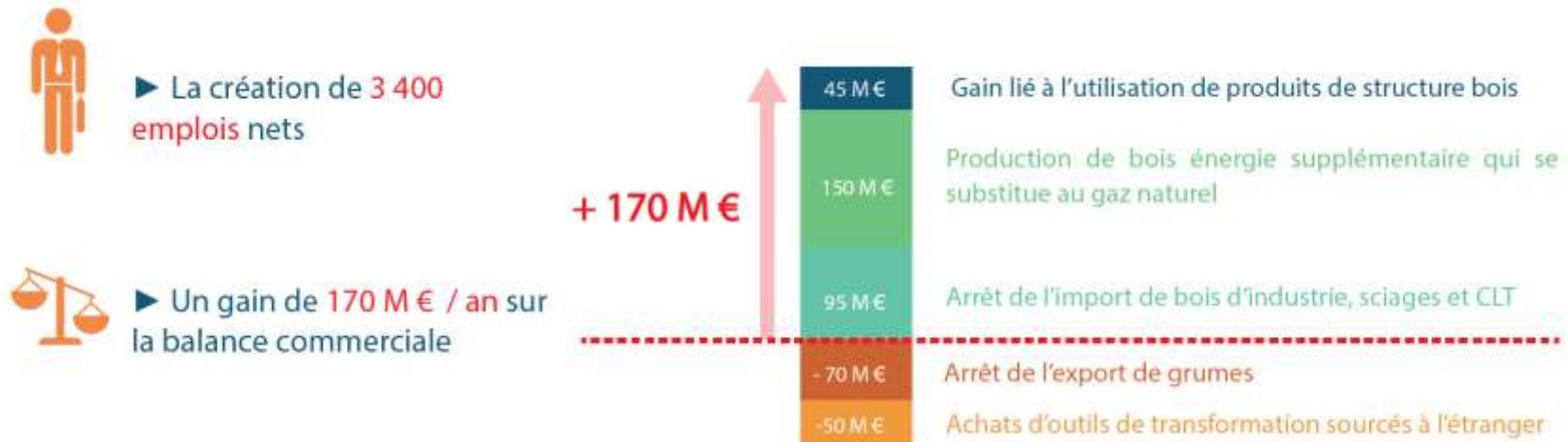
# Pourquoi construire avec en circuit court

## Des Bénéfices économiques

Equivalents temps plein générés dans la filière pour  
1 000 m<sup>3</sup> de bois mis en œuvre (Source : FIBRA)



Un triplement du marché de la construction bois, alimenté avec 100% de bois en circuit court permettrait (Etude Carbone 4) ...



# LE BOIS MATÉRIAU, MOTEUR DE LA FILIÈRE



1 m<sup>3</sup>

de bois résineux pour la construction (structure, charpente...)



1,5 m<sup>3</sup>

de bois valorisé énergétiquement



1,8 m<sup>3</sup>

produits bois hors construction (papier/carton, panneaux, etc.)



0,3 m<sup>3</sup>

de bois valorisés autrement (compostage, paysage...)

Source : Carbone 4

# Chêne: Les principaux matériaux dérivés



Panneaux reconstitués



bois lamellé collés



Carrelets

Panneaux massifs



Parquets



Bardages



# Chêne: Les principaux produits fabriqués en région GE

Avivés



Carrelets



Traverses



Parquets



Lames de terrasses

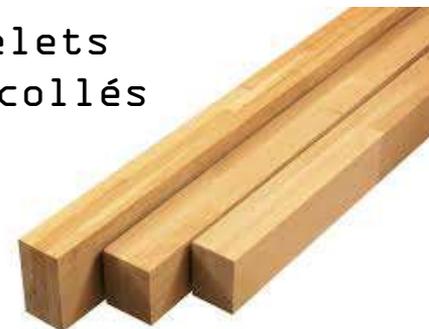


Produits œnologiques



Panneaux contrecollés

Carrelets contrecollés



# Hêtre: Les principaux matériaux dérivés

Carrelets



Panneaux thermo chauffés



Panneaux reconstitués



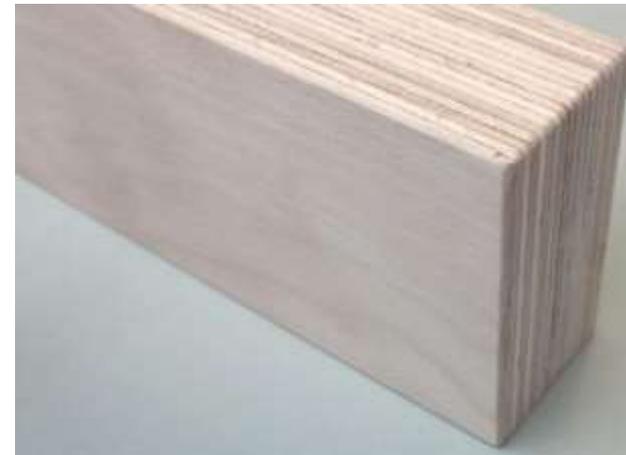
Panneaux rainurés



Parquets



Lamibois



# Hêtre: Les principaux produits fabriqués en région GE

Avivés



Carrelets bruts



Produits contrecollés



Panneaux massifs



Caissons reconstitués



Panneaux thermo chauffés



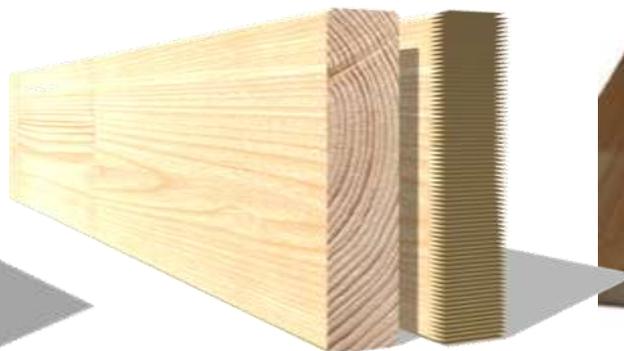
Produits  
LINEAZEN

# Bois résineux: Les principaux matériaux dérivés



**Trio**

**Duo**



**Bois aboutés**



**Carrelets de menuiserie**



**Panneaux CLT**



**Lamibois**



**Bois lamellé collés**

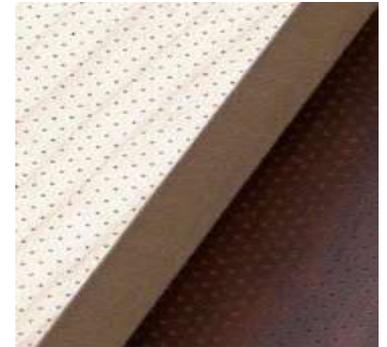
# Résineux: Les principaux produits fabriqués en Lorraine.



Sciages reconstitués



Panneaux fibres de bois



Panneaux acoustiques



Bois Lamellé collés

Panneaux CLT



Bardages



Lames de terrasses



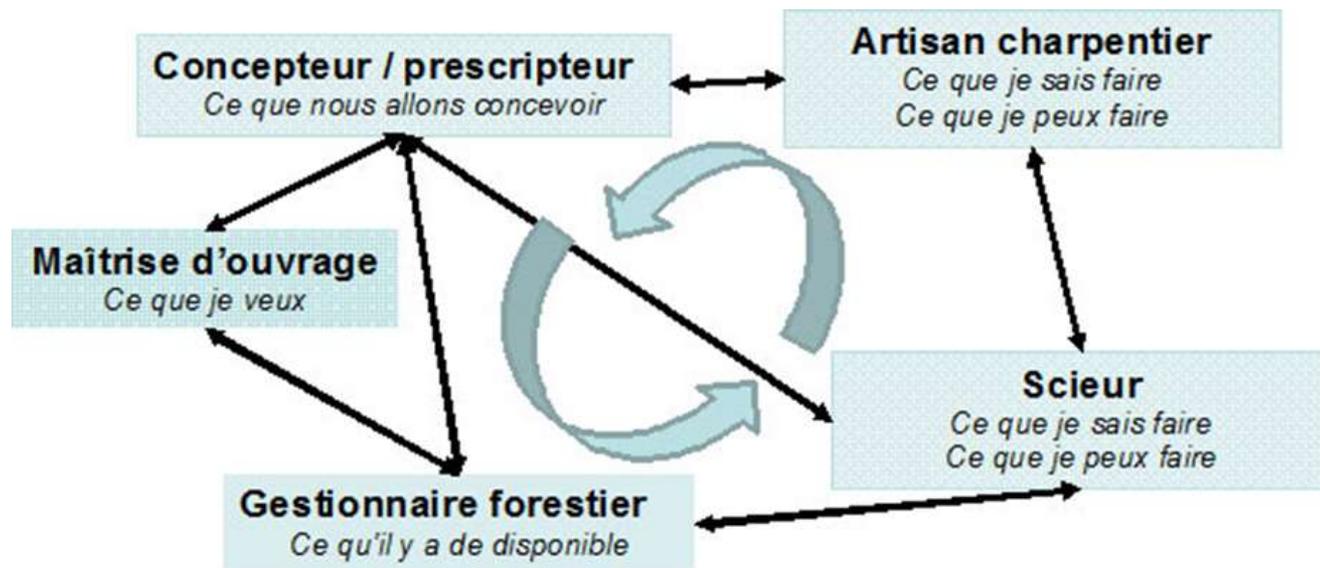
Carrelets reconstitués

## La filière courte, ça marche ?

Exemple d'organisation de filière pour développer l'utilisation du bois local dans la construction



# La construction bois en filière courte...un réseau d'acteurs très présent



Source: CETIFAB

Des maitres d'ouvrage, des architectes et des bureaux d'étude, dont les choix permettent des projets en bois local.

Attention! l'arsenal réglementaire peut être un frein aux initiatives innovantes.



# Les entreprises du bâtiment bois un réseau d'acteurs très présent

Des entreprises hétérogènes qui  
proposent:

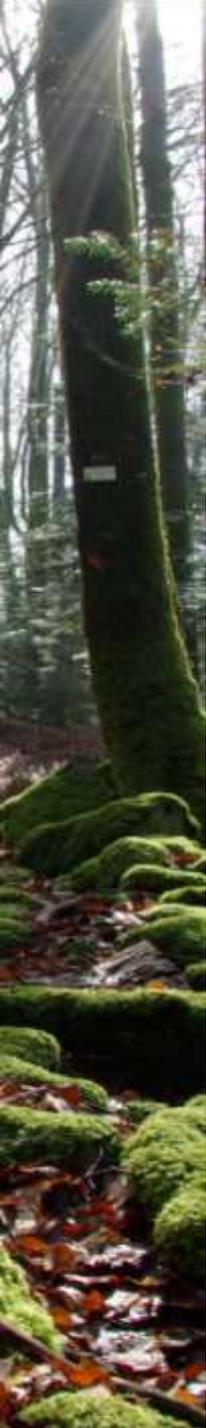
Conception technique

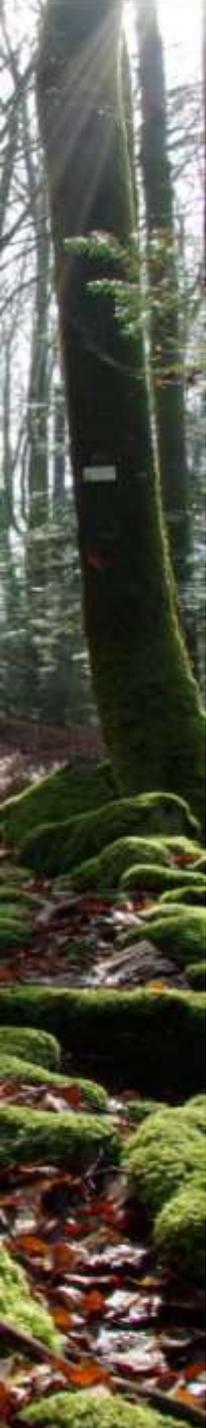


Fabrication de produits



Mise en œuvre sur chantier





## Construction en bois local...

Quelques initiatives réussies



# Laboratoire d'Ecologie Forestière INRA

Champenoux (54)

Architecte: Tectoniques Architecture - Entreprise:



Structure: sapin des Vosges,

Agencement et aménagement intérieur: chêne et hêtre issus du Grand Est



## Un bâtiment au plus près de la forêt

Bâtiment construit à partir d'une structure poteau-poutre.

L'ONF a choisi des grumes issues de la forêt domaniale d'Ormont Robache (Saint Dié des Vosges).

Ils ont été:

- ✓ Sciés et séchés à la scierie Bastien à 10 km du lieu de récolte.
- ✓ Usinés à entreprise SERTELET à 5 km de la scierie .
- ✓ Mis en œuvre à Champenoux à 80 Km des lieux de récolte et de transformation.

Un projet pensé en prenant en compte le

# Halle couverte à la Bresse (88)

Architecte: François LAUSECKER- Entreprise: Charpente HOUOT



Structure: Bois ronds résineux structuraux issus de la forêt communale .





## Une Halle construite avec des bois ronds prélevés dans les Hautes Vosges

Les grumes ont été choisies et prélevées, par les forestiers de l'ONF dans la forêt communale de la Bresse (1000 pièces)

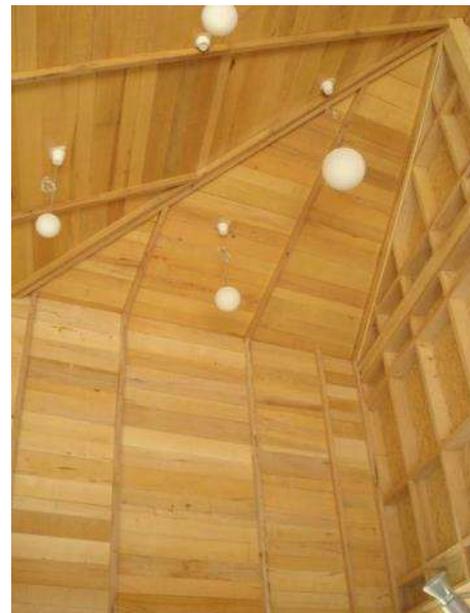
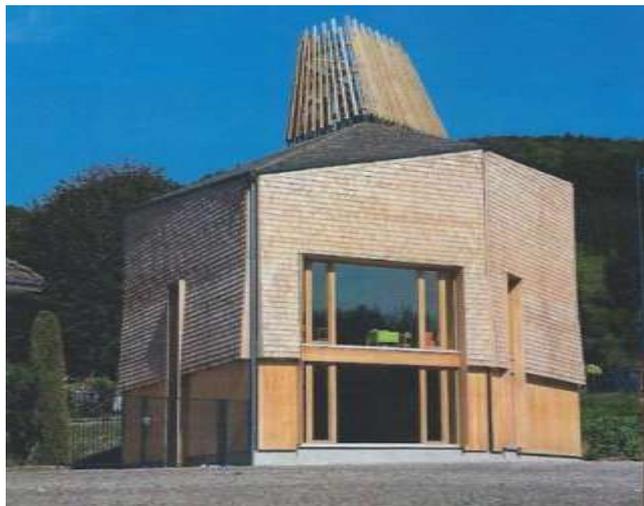
C'est l'entreprise FENNETEAU Bois de Rambervillers (88) qui les a transformé en bois ronds structurels.

La scierie DUHOUX de Ramonchamp a produit la volige destinée à la couverture à partir des grumes de la commune (100 m<sup>3</sup> de produits finis)

L'entreprise Charpente HOUT de Gérardmer a réalisé l'ouvrage constitué de portiques en rondins assemblés à l'aide de ferrures métalliques.

# Equipement périscolaire à Tendon (88)

Architecte: Claude VALENTIN HAAH Architecture - Entreprise: SERTELET



Structure: Hêtre et issus de la forêt communale, revêtement extérieur tavaillons. Agencement intérieur: hêtre, bouleau et chêne.





## Un bâtiment symbole de l'innovation et de la recherche autour de la filière bois locale

Le maître d'ouvrage de l'opération Cœur de Tendon souhaitait:

Travailler avec des scieries et les entreprises de pays,

Valoriser des bois locaux : le hêtre en structure et en aménagement intérieur, essis de bois en extérieure.

Système constructif: poutres-caissons recomposées à partir des éléments courts en hêtre, Isolation bottes de paille.

La réalisation du périscolaire de Tendon a permis d'associer: Artisans de la filière bois, Architectes et Ingénieurs du CRITT Bois.



# Halle de Tendon (88)

Architecte: Claude VALENTIN HAHA Architecture  
Entreprise: SERTELET



Pour valoriser le savoir-faire des scieries et des entreprises locales, Le M0 a fait le choix du douglas issus de la forêt communale. Il a bénéficié de l'accompagnement du CRITT Bois d'Epinal.





# La Souris Verte à Epinal (88)

Architecte: Claude VALENTIN HAHA Architecture Entreprise: Chanzy Pardoux



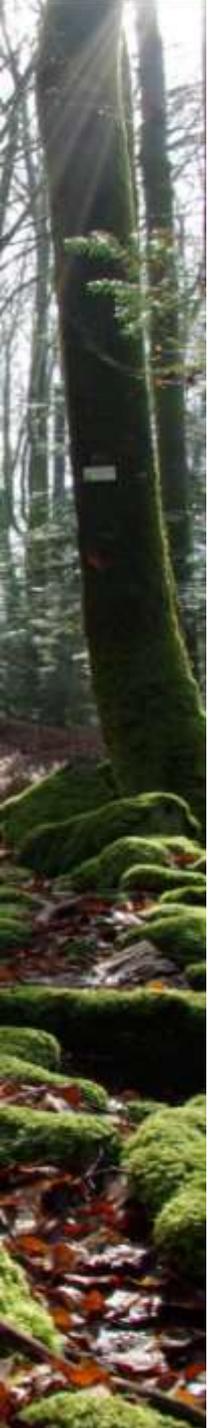
Le Hêtre recouvre 500 m<sup>2</sup> de la façade. Il est thermo-huilé pour un usage en bardage extérieur. Il est utilisé à l'intérieur en parquet et en lames verticales pour la correction acoustique.



# Bâtiment d'accueil de la station de ski de la Mauselaine à GERARDMER.

Architectes : Pierre BAUMANN - Pierre STIFEL - Entreprise S. POIROT (la Baffe)





## Remonter les coûts de production pour intégrer du bois local dans le projet

Réaliser une synergie entre professionnels de la filière: forestier, scieur, fabricant de composants bois, constructeur bois.

Le bois récolté sur une parcelle de la forêt domaniale de Xonrupt Longemer a été:

- ✓ Scié à la scierie Mathieu sur la même commune.
- ✓ Séché, abouté et calibré à l'entreprise LIB à la Bresse.
- ✓ Commercialisé à un coût compétitif à l'entreprise de construction bois pour le chantier du bâtiment.



## Détail de l'expérimentation

### Prix de référence année 2013

**LIB** : Séchage, aboutage et rabotage : Prix moyen de vente des bois d'ossature autour de 285 € le m<sup>3</sup>.

**Scierie Mathieu** : Sciages des grumes et production de deux sections ossature bois (50/130 et 50/155 avant séchage et rabotage): Prix moyen de 160 €/m<sup>3</sup>.

**ONF Lorraine**: Mise à disposition des bois: Prix moyen de fourniture de grumes d'épicéa autour de 70 €/m<sup>3</sup>

Pour ce chantier, les acteurs de la filière bois qui ont intervenu sont implantés dans un rayon de 15 km.

# Le Groupe scolaire de HADOL(88)

Architecte: Sarl d'architecture N. Larché et N. Metzger  
Entreprises: Scierie BERTAUD (88), Ent MATHIS (67), Ent Million  
HADOL (88).





## Un bâtiment dédié aux enfants de la commune et valorisant les bois locaux

Un choix des essences compatible avec les besoins structurels du bâti et leur disponibilité dans les forêts de la commune.

En phase APS, selon la volonté du MO, le BET a établi une liste des bois à débiter selon leur qualité structurelle.

Utilisation du sapin pour les éléments de charpente en bois lamellé collé.

Utilisation de douglas pour la structure, la volige de toiture et le bardage du bâtiment.

Utilisation du hêtre pour la réalisation des menuiseries intérieures, du mobilier et

## Un bâtiment dédié aux enfants de la commune et valorisant les bois locaux

sur la base des éléments établis par la maîtrise d'œuvre, les forestiers de l'ONF ont sélectionné les bois à prélever

Le sciage des bois de charpente a été confié à la scierie Bertaud et celui du hêtre à la scierie Vicente suite à un appel d'offre.

Les bois lamellés collés utilisés pour la charpente ont été fabriqués à partir d'essences issues des forêts de la commune par l'entreprise MATHIS de Muttersholtz (67)

Un contrôle régulier a été fait auprès des scieurs, afin de sélectionner les bois présentant les qualités structurelles requises.

Les bois présentant de l'aubier ont été utilisés pour



# Une démarche particulière de valorisation des bois de la commune

Le bois de la Commune est utilisé à toutes les échelles :

Au niveau structurel, pour l'enveloppe extérieure, pour la menuiserie intérieure, comme mode de chauffage

Le projet répond à toutes les exigences souhaitées par la Mairie de Hadol : Le bois utilisé vient de la forêt communale : 1 300 ha, composée à part égale de peuplements résineux, et feuillus

Part de composants bois dans le projet : 441 m<sup>2</sup>

Volume de Bois local consommé en grumes : 723 m<sup>3</sup> dont : sapin 393 m<sup>3</sup>, douglas 333 m<sup>3</sup>, hêtre 33 m<sup>3</sup>.



# Aménagement du plan d'eau de Xertigny

Projet porté par la commune de Xertigny et de la communauté de communes de la Vôge et des Rives de la Moselle dans le cadre du Pôle d'Excellence Rurale du Pays d'Épinal.



Vitrine de l'usage du hêtre en construction, avec utilisation de produits industriels en structure sous forme de caissons isolés.



# LE BOIS DANS LA COMMANDE PUBLIQUE

**La commande publique représente entre 13 et 15 % du bois de construction en France**

## > LE POIDS DE LA COMMANDE PUBLIQUE EN FRANCE

Il existe au niveau national 50 000 entités publiques et 200 000 acheteurs publics. La commande publique représente environ 10 % du PIB.<sup>1</sup>

Les achats publics constituent **un levier fort de mise en œuvre du développement durable**, à travers :

### EN INTERNE

- l'amélioration des impacts environnementaux et sociaux de l'administration ou de la collectivité,
- le rôle d'entraînement et d'exemplarité, la sensibilisation des personnels.

### EN EXTERNE

- le développement de l'offre responsable par la sollicitation des producteurs et fournisseurs,
- l'accroissement de la demande par la diffusion des bonnes pratiques au sein des réseaux d'acheteurs.



# **PISTES D' ACTIONS :** **PRESCRIRE LES BOIS LOCAUX DANS LES DOCUMENTS** **DES MARCHÉS**

## **PRESCRIRE UN PRODUIT**

La référence à un produit particulier ou à une marque n'est possible que si :

- ces mentions sont justifiées par l'objet du marché
- cette seule référence permet une description de l'objet du marché de manière suffisamment précise et intelligible.

Les mentions doivent être accompagnées des termes « ou équivalent ».

## **PROMOUVOIR LE CARACTÈRE INNOVANT DE L'OFFRE**

Le Code des Marchés Publics offre la possibilité d'utiliser ce critère sans justification de la part de l'acheteur dès lors qu'il est lié à l'objet du marché. Il peut s'agir d'une innovation technique, environnementale ou sociale.

## **INCLURE DES CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX**

Un acheteur public est autorisé à faire figurer, dans ses spécifications techniques comme dans les critères d'attribution de ses marchés, l'impact environnemental d'un produit, non seulement pendant son utilisation mais aussi sur tout ou partie de son cycle de vie.

Attention, le Code des Marchés Publics précise que les considérations sociales et environnementales peuvent être indiquées dans les conditions d'exécution du marché mais ne doivent pas avoir d'effet discriminatoire.

# PISTES D' ACTIONS : PRESCRIRE LES BOIS LOCAUX DANS LES DOCUMENTS DES MARCHÉS

Voici quelques exemples de terminologies utilisables dans les pièces écrites de consultation:

## ○ Objet du marché

Ajouter la mention « **écologique** », « **à faible impact environnemental** » ou « **à faibles incidences environnementales** » dans l'objet du marché.

## ○ Spécifications techniques ou critères



BILAN CARBONE®

Il peut être défini des **critères Bilan Carbone®** ou **Analyse de Cycle de Vie (ACV)** selon la norme ISO 14040 ou équivalent détaillant les émissions de gaz à effet de serre liées au transport<sup>1</sup>. Il appartient au maître d'ouvrage de préciser le contenu et les paramètres pris en compte, et notamment le logiciel à utiliser, afin que chaque candidat s'appuie sur les mêmes modes de calcul.



# PISTES D' ACTIONS : PRESCRIRE LES BOIS LOCAUX DANS LES DOCUMENTS DES MARCHÉS

## La délivrance du bois par la collectivité

La collectivité, propriétaire de bois, met à disposition sa propre ressource. Le maître d'ouvrage passe un marché de prestation de sciage pour la transformation de ses bois destinés à son projet.

## L'allotissement et l'achat de bois séparés (ou méthode de l'achat de bois brut)

La collectivité, non propriétaire de bois, achète du bois et le met à la disposition des marchés concernés.

Dans le cas d'achat de bois bruts, Le maître d'ouvrage achète les bois via un marché de fourniture de grumes. Comme dans la délivrance, le bois est mis à disposition des entreprises, au travers des marchés de transformation et mise en œuvre des bois.

Dans le cas de bois transformés (ou de produits finis), le maître d'ouvrage les met également à disposition des entreprises via un marché de fourniture de produits finis. Cette méthode nécessite d'anticiper le bon volume de bois en amont.



< Cœur de Tendon

Pour la réalisation de ce groupe périscolaire, la mairie de Tendon a utilisé du hêtre de la forêt communale.

Pour s'adapter aux caractéristiques dimensionnelles et mécaniques de cette essence, la conception du bâtiment repose sur des caissons (murs et toitures) utilisant des ossatures courtes de hêtre massif.

Bois



## **PISTES D' ACTIONS : PRESCRIRE LES BOIS LOCAUX DANS LES DOCUMENTS DES MARCHÉS**

### **L'approvisionnement en circuit court de produits issus de l'agriculture (à vérifier via jurisprudence existante)**

Le bois constitue un produit issu de l'agriculture au sens des dispositions précitées du code des marchés publics. En effet, il résulte de la maîtrise et de l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal.

C'est un élément d'appréciation de la valeur technique des offres, « respect d'une filière courte spécifique d'approvisionnement en bois de construction » ou « développement des approvisionnements directs de produits de l'agriculture » qui peut concerner un territoire géographique.

La délimitation géographique peut-être désignée dans le cahier des clauses techniques particulières.

### **La traçabilité du bois (labels, certifications, marques)**

Si le code permet d'imposer un matériau comme le bois par exemple, il interdit en revanche de faire référence à une origine géographique. Il existe cependant des solutions pour flécher vers le bois local. L'exigence d'un bois 100% « tracé » justifiant son origine en est un. Cette traçabilité peut porter sur la gestion durable de la ressource (PEFC ou FSC), voire même sur un territoire géographique avec des typicités en termes d'essences ou de qualités techniques.

# CONCLUSION

Il n'y a pas de démarche unique pour valoriser les bois locaux dans la construction,

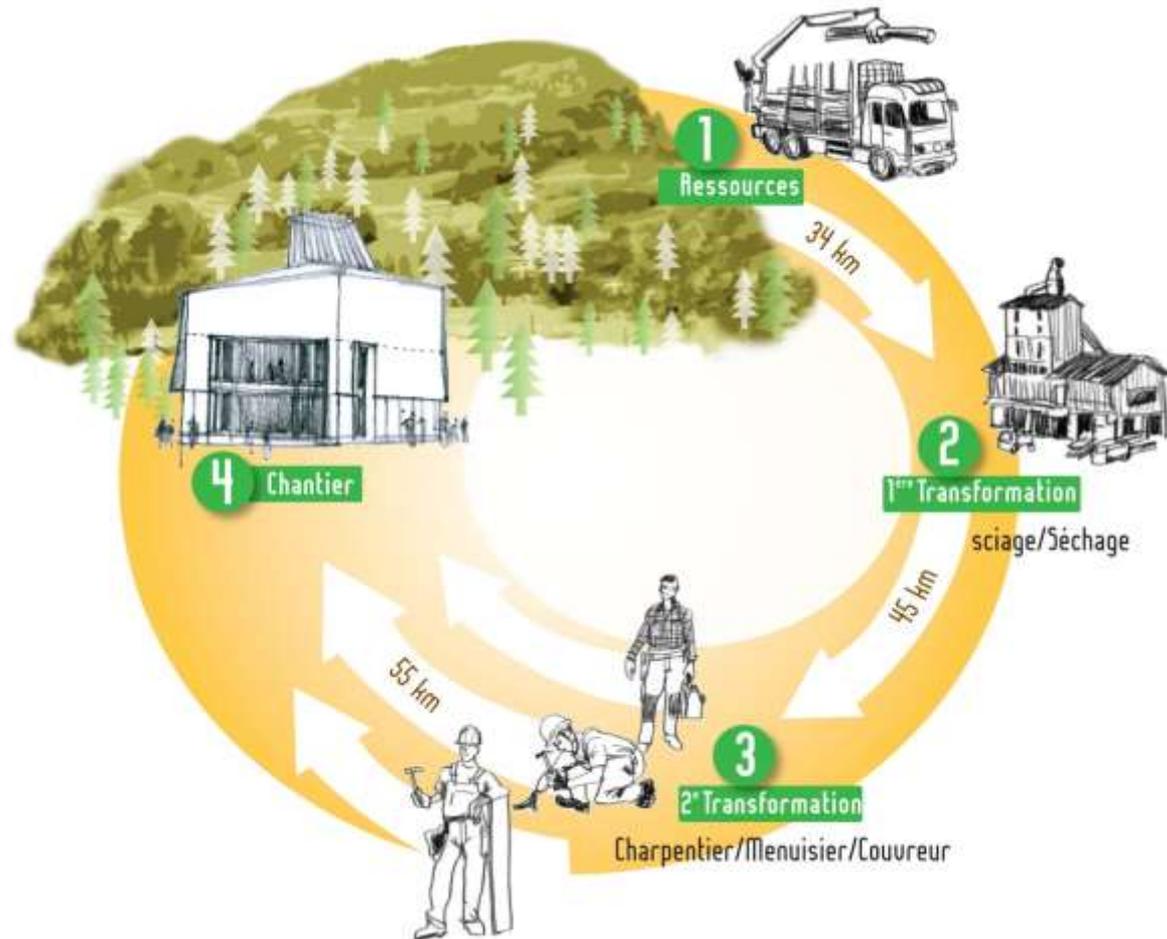
Chaque projet doit s'appuyer sur un package entre produits, solutions de mise en œuvre et acteurs pour accompagner le maître d'ouvrage,

La prescription du bois local dans les projets ne doit pas occulter le message sur les coûts de construction dans une logique de gestion de projet optimisé,

Pour rassurer le maître d'ouvrage, l'élément essentiel porte sur l'économie générée par le projet avec les solutions bois.

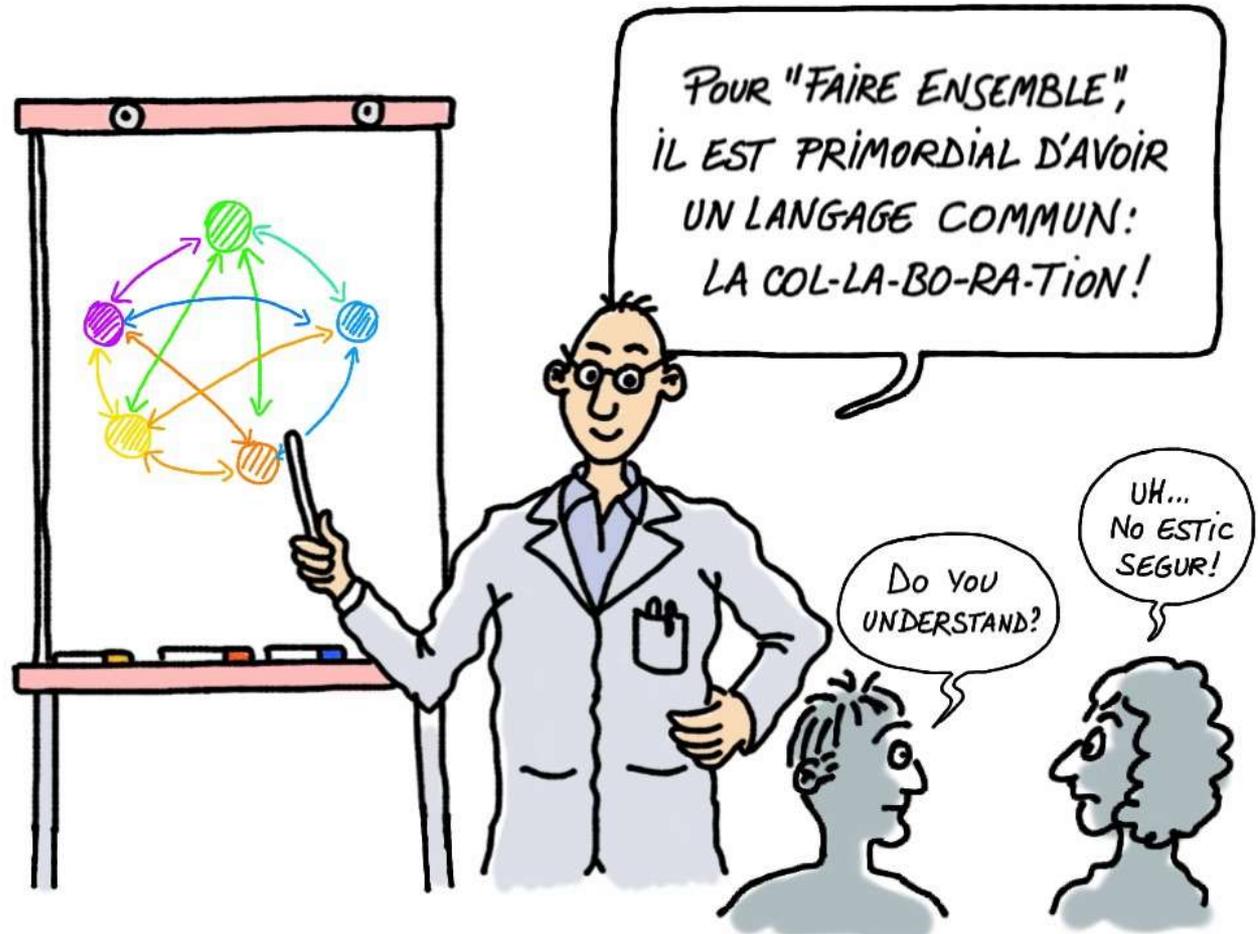


# Le bois local en circuit court



Source : \_©Atelier d'Architecture HAHA

## Place aux débats



Je vous remercie de votre attention