



LA FILIÈRE FORÊT-BOIS

Filière et matériaux



La filière Forêt-Bois : Filière et matériaux

- Étape 1 : DÉFINIR ce qu'est la filière
- Étape 2 : COMPRENDRE l'organisation de la filière
- Étape 3 : CONNAÎTRE les données économiques liées à la filière
- Étape 4 : DÉCOUVRIR la bio-économie du bois
- Étape 5 : COMPRENDRE la chimie du bois
- Étape 6 : CONNAÎTRE les nouveaux matériaux et process
- Étape 7 : JOUER la carte de l'excellence

Étape 1 : DÉFINIR ce qu'est la filière

Une définition synthétique

De la transformation de la matière première à un bien final

Filière Forêt-bois = ensemble des entreprises utilisant la matière première bois, du producteur (forestier) au distributeur

- **au sens strict** : entreprises ne transformant et ne commercialisant que du bois et des produits bois (300 000 emplois en France)
- **au sens large** : entreprises utilisant du bois et d'autres matières, ou commercialisant des produits bois et autres (440 000 à 500 000 emplois en France, 18 000 emplois en Wallonie)

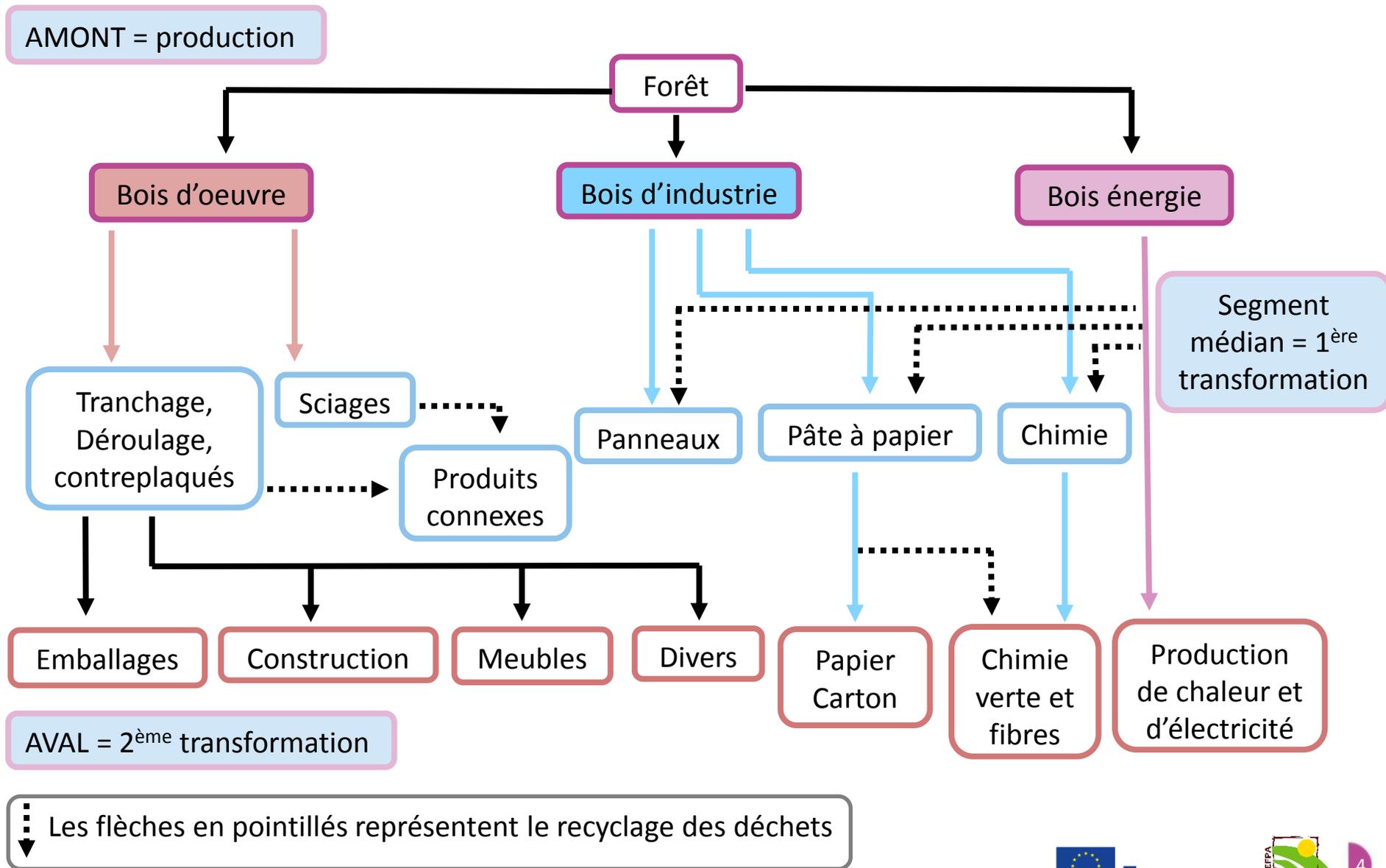
3 segments :

- **Amont** = production forestière
- **Intermédiaire** = 1ère transformation
- **Aval** = 2nde transformation



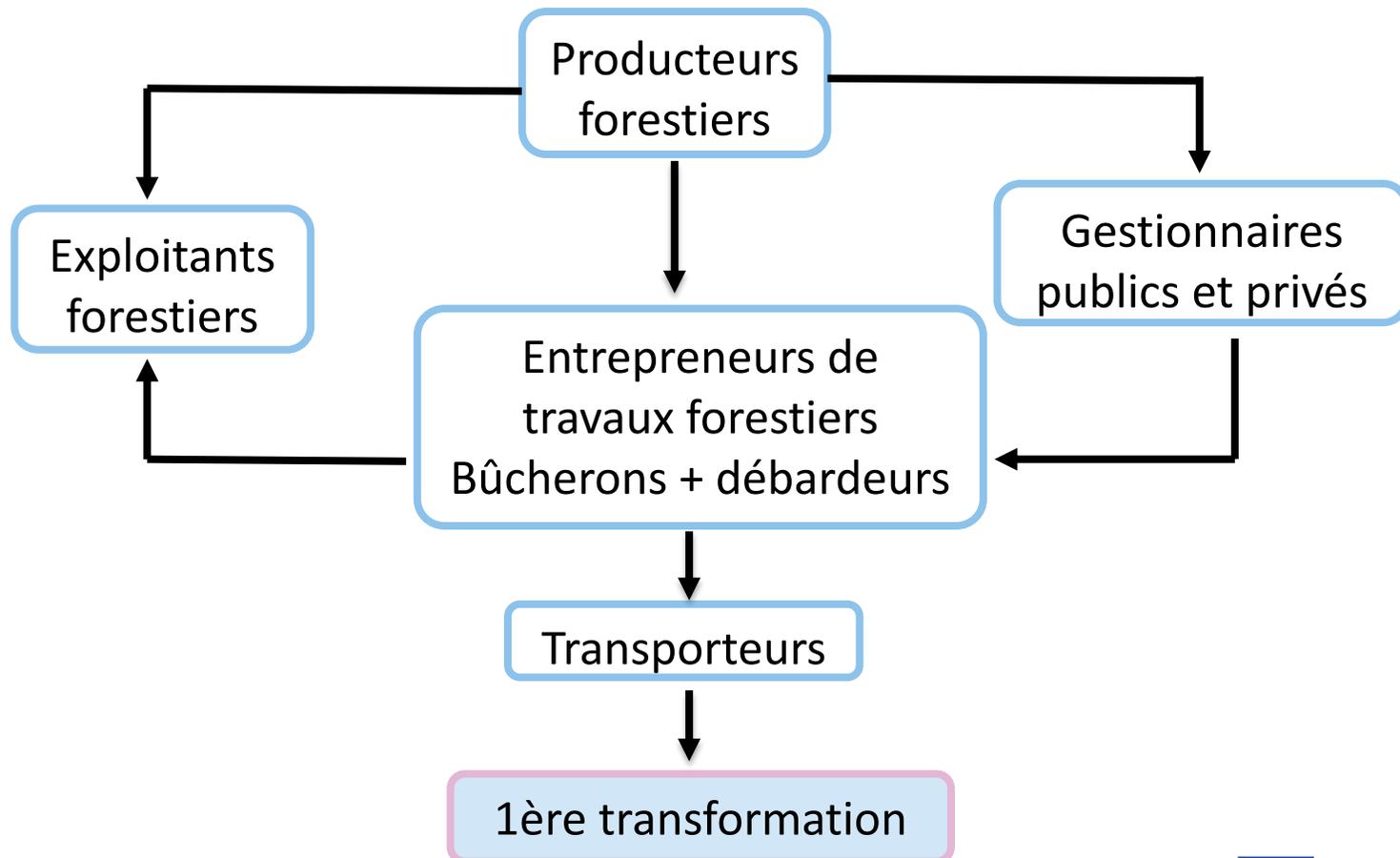
Étape 2 : COMPRENDRE l'organisation de la filière

Comprendre l'organisation de la filière



Amont de la filière

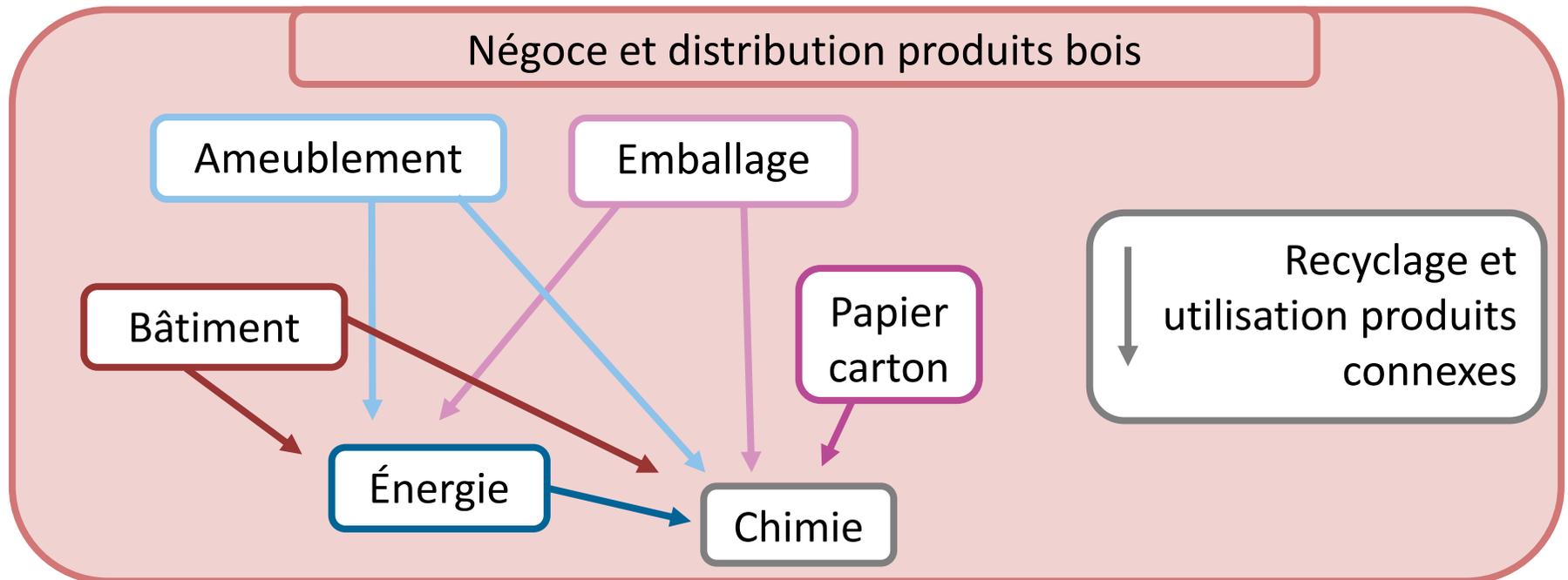
L'amont de la filière va de la **forêt** aux **matières premières** des usines (bois d'œuvre, bois industrie, bois énergie...) sans intégrer la 1ère transformation.



2ème transformation – Aval de la filière

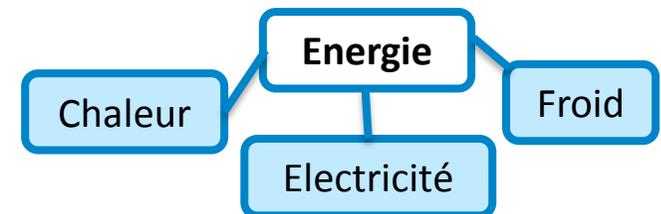
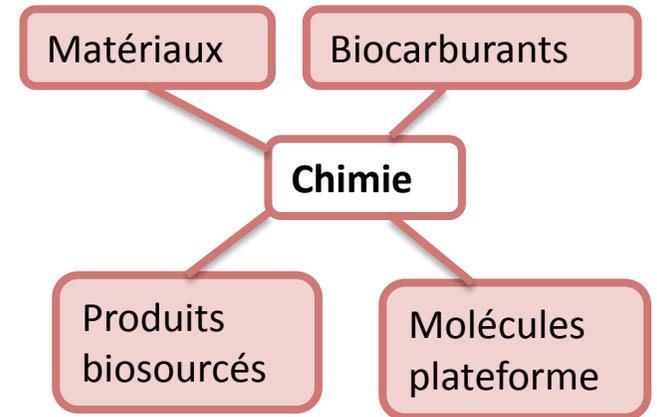
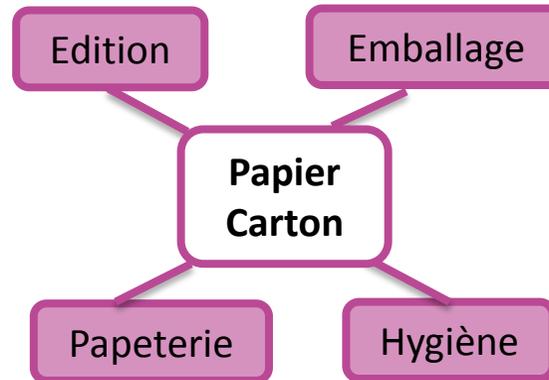
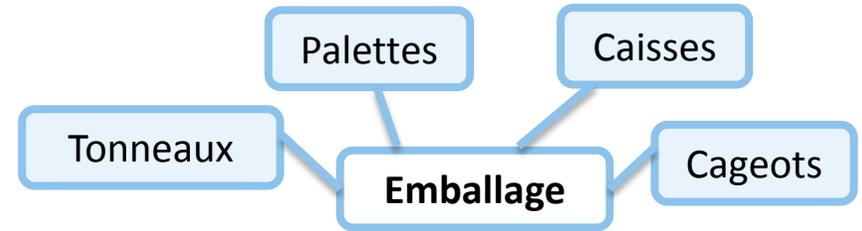
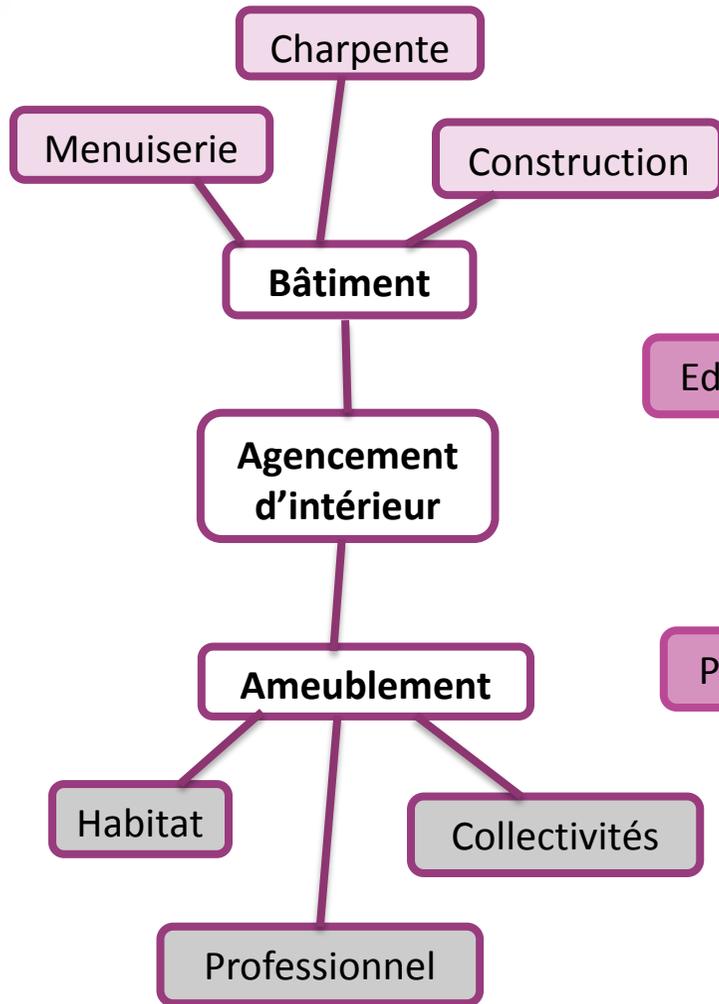
La **2ème transformation** des bois va des produits semi-finis issus de la 1ère transformation aux **produits finaux** directement utilisables par le **client/consommateur**.

Elle se structure selon les **6 marchés du bois** et comprend les **secteurs transversaux du commerce, de la distribution et du recyclage**.



2ème transformation – Aval de la filière : produits

Comprendre l'organisation de la filière



Étape 3 : CONNAÎTRE les données économiques liées à la filière

	France	Belgique	Espagne	UE 28
Surface forestière (millions d'ha)	17,6	0,72	27,6	181,9
Dont forêt de production	16	0,67	14,7	134,5
Taux de boisement	32,1%	23,7%	55,4%	42%
% de forêt privée	75,3%	53,5%	70,8	60,3%
Volume sur pied (milliards m3)	2,6	0,2	1,2	26,3
Accroissement annuel (millions m3)	83	4,6	35,5	
Récolte bois ronds (millions m3)	54	3,9	19,6	446
Emplois filière sens large	440 000	18 328		2 600 000
Chiffre d'affaire (milliards d'€)	60			

Source : FCBA Mémento 2017 / EUROSTAT chiffres forestiers 2017 / State of Europe forest 2015 FAO EFI, consulté le 9/3/18

Étape 4 : DÉCOUVRIR la bio-économie du bois

Matériau ancien, le bois est aujourd'hui convoité par l'industrie et la société...
Matériau renouvelable, stockant du carbone, peu énergivore dans sa transformation, il est perçu comme une des bases de la **bioéconomie**.

Eco-matériau, ses propriétés intrinsèques peuvent être combinées ou transformées par des **innovations** de process et permettre de nouveaux usages.

Bioéconomie = ensemble des activités liées à la production, la transformation et l'utilisation des bioressources

Bioressources = matières d'origine biologique renouvelables

MAAF, 2016, Stratégie nationale pour la bioéconomie

3 exemples vont être développés, il en existe bien d'autres :

- **Chimie du bois** (nouveaux usages de la ressource)
- **Construction** (nouveaux matériau et process)
- **Ameublement** (intégration du design et de l'image)

Organismes de recherches

De **nombreux organismes de recherches** travaillent sur les usages du bois dans cette perspective de développement de la bio-économie :

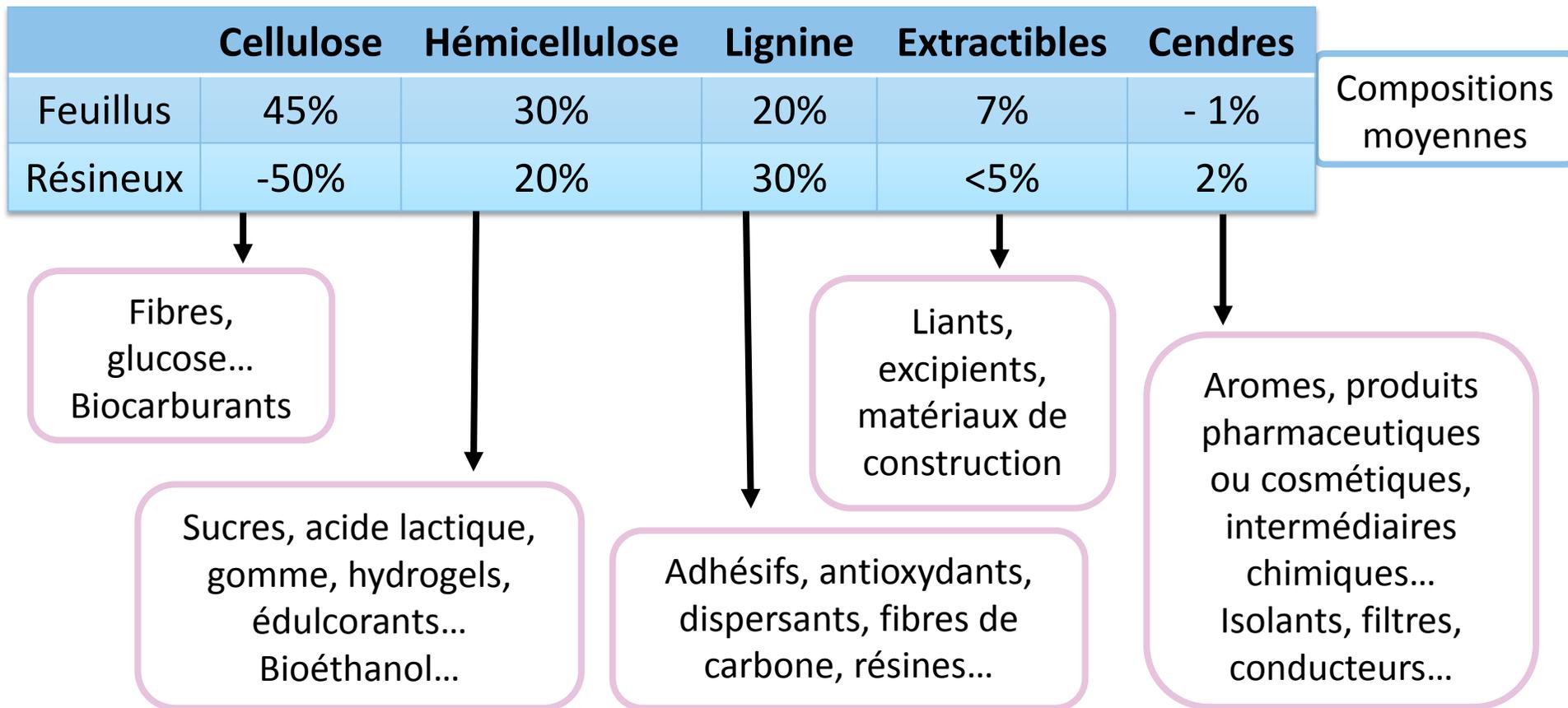
- En France : CRITT Bois <http://www.crittbois.com/>, FCBA <http://www.fcba.fr/>
- En Belgique : HoutInfoBois <https://houtinfobois.be/> et la Confédération belge du bois <https://www.confederationbois.be/fr/confederation-belge-du-bois/>
- En Espagne : Centre des Sciences et des Technologies Forestières de Catalogne (CTFC) <http://www.ctfc.cat/fr/>

Pour aller plus loin : https://www.efi.int/sites/default/files/files/publication-bank/2018/efi_fstp_5_2017.pdf

Étape 5 : COMPRENDRE la chimie du bois

Chimie du bois => extraire du bois des **composés chimiques** et des **matériaux** en substitution à la pétrochimie ou innovants

Comprendre la chimie du bois



Extractibles = tanins, phénols, cires, graisses, gommes, amidons, latex, terpènes...

Étape 6 : CONNAÎTRE les nouveaux matériaux et process

Matériaux connus depuis longtemps mais en perpétuelle innovation : Bois aboutés / collés / contrecollés

En développement : usage des feuillus seuls (lamellé-collé chêne) ou associés à des résineux (hêtre – épicéa)



Charpente en douglas, lamellé-collé



Centre Pompidou Metz

Nouveaux matériaux : nouveaux assemblages

- CLT : cross laminated timber ou bois massif lamellé-croisé
- agglomérés ou panneaux bois-résine ou bois-béton
- mousse et ouate de cellulose (isolant)
- panneaux pré-assemblés en usine (gain de temps sur chantier)



Panneaux constructifs



Ouate de cellulose

Nouveaux process pour la construction bois

Transformer la structure et la composition du bois :

- Pour le rendre translucide (procédé français WOODOO)
- Pour le rendre plus résistant (bois densifié)
- Pour le rendre plus durable (traitements thermiques ou oléothermie)
- Pour le courber, le cintrer...



Bois cintrés



Agglomérés bois-béton

Exemples de constructions bois innovantes



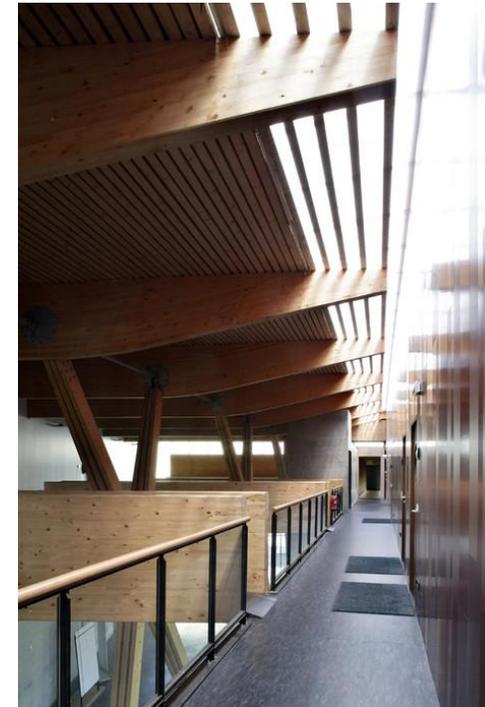
Centre d'interprétation
(Champagne Ardennes)



INRA (Nancy)



Restaurant universitaire
(Metz)



ENSTIB (Epinal)

Étape 6 : JOUER la carte de l'excellence

Dans certains domaines, le bois est unique (tonnelerie). Dans d'autres, il se prête parfaitement à l'image du produit de luxe, de prestige).

- IGP Siège de Liffol

Jouer la carte de l'excellence



Tonneaux



Table en châtaignier



Meuble de style

Rédaction : J-M Escurat

Crédits illustrations :

Diapo 1 : © J-M. Escurat

Diapo 3 : © J-M. Dupont

Diapos 13, 17 : A. Csakvary © CNPF

Diapos 13, 14, 16 : S. Gaudin © CNPF

Diapo 15 : P. Castano et P. Gaudry CNPF

Diapo 17 : F. Chazal et S. St Jore CNPF

Diapo 16 : © GIPEBLOR

Maquette : Eduter-CNPR

Édition : Mai 2019

Plus d'informations ?

Voici les partenaires d'eForOwn qui peuvent vous informer, vous former et vous accompagner

Vous êtes propriétaire forestier

En Belgique



En Espagne



En France



Vous êtes étudiant ou enseignant

En Belgique



En Espagne



En France

