



INSTITUT  
TECHNOLOGIQUE

# Memento 2022

L'outil technique des professionnels de la forêt,  
du sciage, de la pâte à papier, des panneaux,  
de l'emballage en bois, de la construction,  
de l'ameublement et de l'énergie

**fcba.fr**



# Edito

Depuis la crise sanitaire de 2020 liée à la COVID-19, l'activité économique de la filière forêt-bois a nettement rebondi en 2021 et la dynamique reste vigoureuse en 2022. Les industries de travail du bois et de l'ameublement ont enregistré respectivement une hausse de 8 % et 14 % en 2021 (contre + 6 % pour l'ensemble du secteur manufacturier). Toutefois, la crise énergétique provoquée par la guerre en Ukraine pèse sur l'activité économique en fin d'année et constitue un aléa fort pour l'économie française dans son ensemble en 2023, et, en particulier pour les industries de la filière forêt-bois. La volonté des acteurs publics de valoriser ce secteur pour la transition écologique s'illustre par la nouvelle réglementation environnementale du bâtiment neuf (RE 2020). Ils se sont également mobilisés avec les professions lors des Assises de la forêt et du bois. Les décisions de développement prises en début d'année sont aussi des signaux favorables pour le maintien de l'activité dans la filière et son développement.

Afin d'améliorer la connaissance de ses marchés, les acteurs de ce secteur ont mis en place un outil stratégique d'analyse économique – la Veille Economique Mutualisée de la filière forêt-bois (VEM-FB) – qui permet aux acteurs de disposer d'une vision partagée de l'économie de la filière. Cet outil, développé et géré par FCBA, permet de quantifier le poids économique de la filière forêt-bois en France. Ainsi, avec 25 milliards d'euros de valeur ajoutée créée et près de 400 000 emplois en équivalent temps plein, la filière génère de l'activité à dominante territoriale avec les retombés socio-économiques associées.

Les professionnels et les institutionnels témoignent ainsi de leur confiance en FCBA pour la gestion de plusieurs projets majeurs dans ce domaine, projets qui permettent notamment à l'Institut de mobiliser ses compétences, notamment en économie, et d'appuyer ainsi la réflexion stratégique des acteurs.

Votre **Memento**, rédigé par une équipe de spécialistes au service de la filière, est le document de référence des données publiques concernant les secteurs forêt-bois, papier, ameublement, basé sur des données fiables et de sources connues. Il s'emploie à fournir et assurer la cohérence des données publiées et le cas échéant fournir les clefs de lecture. Rappelons qu'une source de données précédée d'un « e » émane d'une base de données sur internet, avec la date d'extraction. La période étudiée se retrouve dans le titre du tableau.

Les équipes FCBA et les professionnels vous souhaitent une bonne lecture et le meilleur usage possible du classique **Memento**.

**Christophe Mathieu**  
Directeur général FCBA



# Sommaire

- 07 Description de la forêt européenne
- 08 Description de la forêt mondiale
- 09-13 Description de la forêt française
- 14-24 Economie de la filière bois française
- 25-26 Production d'énergie
- 27 Exploitation forestière
- 28-29 Caractérisation des essences
- 30-33 Coefficients de conversion
- 34 Indicateurs de consommation
- 35 Notes
- 36-46 Répertoire



# Description de la forêt européenne

Volume des forêts 2015 ; Surface des forêts 2020 ; Production de bois ronds et de sciages 2020

	Surface totale M d'ha	Surface Forêts M d'ha	Volume Forêts Mm <sup>3</sup> ①	Récolte bois ronds Mm <sup>3</sup> sous écorce ②	Production sciages Mm <sup>3</sup> sous écorce
<b>Pays membres de l'Union Européenne</b>					
Allemagne	35,7	11,4	3 663	61,8	26,2
Autriche	8,4	3,9	1 155	11,5	10,6
Belgique	3,0	0,7	188	4,3	1,7
Bulgarie	11,1	3,9	699	3,1	0,7
Chypre	0,9	0,2	11	0,0	0,0
Croatie	5,7	1,9	415	3,0	1,3
Danemark	4,3	0,6	120	1,8	0,4
Espagne	50,5	18,6	1 212	15,4	2,8
Estonie	4,5	2,4	476	6,5	1,8
Finlande	33,8	22,4	2 320	51,3	10,9
France	54,9	17,3	2 935	24,3	8,1
Grèce	13,2	3,9	193	0,4	0,1
Hongrie	9,3	2,1	377	2,9	0,5
Irlande	7,0	0,8	117	3,6	1,0
Italie	30,1	9,6	1 385	5,0	0,9
Lettonie	6,4	3,4	665	12,7	3,9
Lituanie	6,5	2,2	515	4,4	1,0
Luxembourg	0,3	0,1	26	0,3	0,1
Malte	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Pays-Bas	4,2	0,4	81	0,7	0,1
Pologne	31,3	9,5	2 540	35,9	4,9
Portugal	9,2	3,3	0	11,7	0,7
République Tchèque	7,9	2,7	791	26,6	4,9
Roumaine	23,8	6,9	1 930	10,9	5,6
Slovaquie	4,9	1,9	532	6,9	1,5
Slovénie	2,0	1,2	432	2,8	1,0
Suède	45,0	28,0	2 989	70,6	18,6
<b>Total UE</b>	<b>435,0</b>	<b>159,2</b>	<b>25 767</b>	<b>378,4</b>	<b>109,3</b>

La FAO applique un seuil de couvert arboré de 10 % pour définir toutes les forêts.

- ① La FAO prend en compte le volume de la tige jusqu'au bourgeon terminal (découpe 0).  
 ② Récolte pour usage industriel hors énergie.

Source : Forest Resource Assessment e-FRA 2022. / FAO, e-ForestStat 2022.

# Description de la forêt mondiale

Volume des forêts 2015 ; Surface des forêts 2020 ; Production de bois ronds et de sciages 2020

	Surface totale M d'ha	Surface Forêts M d'ha	Volume Forêts Mm <sup>3</sup> ①	Récolte bois ronds Mm <sup>3</sup> sous écorce ②	Production sciages Mm <sup>3</sup> sous écorce
--	--------------------------	--------------------------	------------------------------------	---	---

## Pays candidats à l'Union Européenne

Albanie	2,8	0,8	76	0,1	0,1
Macédoine	2,6	1,0	76	0,1	0,0
Monténégro	1,3	0,8	121	0,9	0,1
Serbie	8,8	2,7	418	1,8	0,5
Turquie	78,4	22,2	1 506	23,3	9,4

## Royaume-Uni

24,4	3,2	652	8,1	3,4
------	-----	-----	-----	-----

## AELE (Association Européenne de Libre Echange)

Islande	10,3	0,05	1	0,0	0,0
Liechtenstein	0,016	0,01	2	0,0	0,0
Norvège	32,4	12,2	1 157	10,2	2,7
Suisse	4,1	1,3	442	2,8	1,2

8

## Répartition par continent

### Superficies forestières mondiales (en millions d'hectares)

	Surface	en %
Afrique	637	16 %
Amérique	1 597	39 %
Asia	623	15 %
Europe	1 017	25 %
Océanie	185	5 %
<b>Total</b>	<b>4 059</b>	<b>100 %</b>

### Production de produits forestiers

	Bois de feu Mm <sup>3</sup> sous écorce	Récolte bois ronds Mm <sup>3</sup> sous écorce ②	Production sciages Mm <sup>3</sup> sous écorce
Afrique	712	79	11
Amérique	330	741	150
Asia	706	453	133
Europe	170	633	170
Océanie	10	77	9
<b>Total</b>	<b>1 928</b>	<b>1 984</b>	<b>473</b>

La FAO applique un seuil de couvert arboré de 10 % pour définir toutes les forêts.

- ① La FAO prend en compte le volume de la tige jusqu'au bourgeon terminal (découpe 0).  
② Récolte pour usage industriel hors énergie.

Source : Forest Resource Assesment e-FRA 2022. / FAO, e-ForestStat 2022.

# Description de la forêt française

## Superficie boisée en milliers d'hectares

	Surface
Bois et forêts de plus de 0,5 ha	16 352
Superficies boisées hors forêt	1 818
Peupleraies	207
<b>Total</b>	<b>18 378</b>

Source : Agreste 2020 – Teruti-Lucas 2018, 2019, 2020, calculs FCBA.

## Répartition des forêts de production et peupleraies par type de propriété

	x 1 000 ha ①	%	Nb d'unités de gestion	Surface moyenne (ha)
Forêts domaniales	1 407	9 %	1 290 ②	1 091
Autres forêts publiques	2 507	16 %	15 748 ②	159
Forêts privées	12 105	76 %	3 300 000 ③	4

Sources :

- ① e-IGN 2020, campagnes 2016 à 2020.
- ② ONF (2014).
- ③ SSP 2012 : Enquête sur la structure de la forêt privée.

## Répartition de la surface forestière par type de propriété et classe de surface

	< 10 ha	10 à 25 ha	25 ha et plus
Forêts domaniales ①	1 %	2 %	97 %
Autres forêts publiques ①	10 %	14 %	76 %
Forêts privées ②	36 %	17 %	47 %

Sources :

- ① MAAF, IGN, 2016. Indicateurs de gestion durable des forêts françaises métropolitaines, édition 2015, Résultats.
- ② SSP 2012 : Enquête sur la structure de la forêt privée.

## Volume sur pied et production biologique annuelle dans les forêts de production et peupleraies (Mm<sup>3</sup> bois fort tige sur écorce)

	Volume	Production annuelle
Peupleraies en plein	28	2,3
Feuillus	1 752	49,8
Résineux	991	36,6
<b>Total</b>	<b>2 771</b>	<b>88,7</b>

Source : e-IGN 2020, campagnes 2016 à 2020.

## Description de la forêt française (suite)

### Surface, volume sur pied et production biologique annuelle sur écorce des forêts de production hors peupleraies selon leur composition

	Surface		Volume sur pied (m <sup>3</sup> /ha)	Production biologique m <sup>3</sup> /ha/an
	x 1 000 ha	%		
Feuillus purs ❶	9 772	62 %	167	4,7
Résineux purs ❶	3 057	19 %	233	9,0
Peuplements mixtes ❷	1 837	12 %	212	6,7
Indéterminés ❸	1 105	7 %	5	0,3
<b>Total</b>	<b>15 771</b>	<b>100 %</b>	<b>174</b>	<b>5,5</b>

❶ Un peuplement pur est un peuplement où le couvert des feuillus ou des résineux est supérieur à 75 %.

❷ Un peuplement mixte est un peuplement où le couvert est inférieur à 75 %.

❸ Un peuplement est indéterminé si aucun couvert n'atteint 15 %.

Source : e-IGN 2020, campagnes 2016 à 2020.

### Surface, volume sur pied et production biologique annuelle sur écorce des forêts de production hors peupleraies selon la ou les essences dominantes

	Surface		Volume sur pied (m <sup>3</sup> /ha)	Production biologique m <sup>3</sup> /ha/an
	x 1 000 ha	%		
Chêne	3 844	24 %	195	4,9
Hêtre	1 486	9 %	222	5,2
Châtaignier	698	4 %	183	6,6
Autres feuillus	5 319	34 %	119	3,7
<b>Total feuillus</b>	<b>11 348</b>	<b>72 %</b>	<b>158</b>	<b>4,5</b>
Sapin et Epicéa	1 152	7 %	361	11,7
Pin maritime	1 006	6 %	131	8,0
Pin sylvestre	876	6 %	154	4,4
Douglas	426	3 %	309	14,2
Autres résineux	942	6 %	148	4,8
<b>Total Résineux</b>	<b>4 403</b>	<b>28 %</b>	<b>216</b>	<b>8,1</b>

Note : Il y a 81 000 ha sur lesquels aucune essence n'a pu être considérée comme principale.

Source : e-IGN 2020, campagnes 2016 à 2020.

## Description de la forêt française (suite)

### Production biologique forestière hors peupleraies, par type de propriété (millions de m<sup>3</sup>/an)

	Résineux	Feuillus	Total	%
Forêts domaniales	3,3	4,7	8	9 %
Autres forêts publiques	7,0	7,1	14,1	16 %
Forêts privées	25,4	39,0	64,4	74 %
<b>Total</b>	<b>35,7</b>	<b>50,8</b>	<b>86,5</b>	<b>100 %</b>
%	41 %	59 %	100 %	

Source : e-IGN 2020, campagnes 2016 à 2020.

### Les forêts dans le cycle du carbone (Mt éq CO<sub>2</sub>)

	1990	2000	2010	2015	2020
Emission de CO <sub>2</sub> hors biomasse ❶	538	539	495	446	381
Emission de CO <sub>2</sub> par combustion de biomasse ❷	43	42	58	58	56
Stockage de carbone par les forêts et par l'utilisation des terres ❸	27	24	42	38	17
Emissions nettes de carbone hors biomasse ❶-❸	511	515	453	407	364
Emissions annuelles nettes tonnes par habitant	8,9	8,7	7,2	6,4	5,6

- ❶ Bilan net hors UTCF et hors émissions des énergies renouvelables, en particulier issues de la biomasse.
- ❷ Emissions de CO<sub>2</sub> issues de la combustion de la biomasse. Ces émissions ne sont pas toujours incluses dans le bilan des émissions.
- ❸ Stockage net de CO<sub>2</sub> par les terres, leurs changements d'affectation et la forêt. La forêt constitue le puit majeur pour le stockage du carbone.

Source : CITEPA 2022 – inventaires des émissions de polluants atmosphériques Format SECTEN.

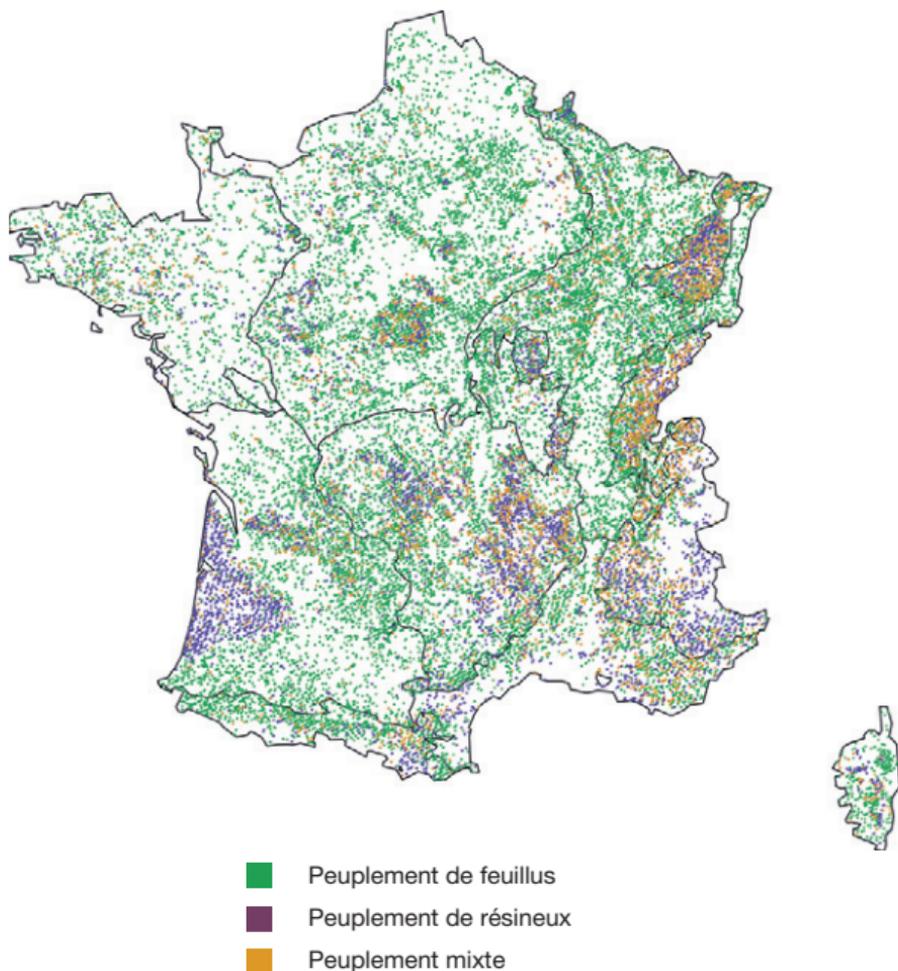
### Carbone stocké dans les forêts de production (hors peupleraies)

Compartment	Stock de carbone (× 1 000 tonnes)			
	1981	1991	2010	2015
Biomasse aérienne des arbres	603	714	920	987
Biomasse souterraine forestières	172	204	262	281
<b>Total biomasse des arbres</b>	<b>775</b>	<b>917</b>	<b>1 182</b>	<b>1 268</b>

Source : Indicateurs de gestion durable des forêts françaises – MAAF-IGN 2020.

## Description de la forêt française (suite)

### Répartition des formations boisées en France par type de peuplement



Note :

Peuplement de feuillu(s) : les feuillus représentent au moins 75 % du couvert du peuplement.

Peuplement de résineux : les résineux représentent au moins 75 % du couvert du peuplement.

Peuplement mixte : mélange de feuillus et de résineux, dans lequel aucun des deux n'atteint 75 %.

Source : IGN 2022, campagnes 2017 à 2021.

## Description de la forêt française (suite)

### Caractéristiques des forêts de production hors peupleraies

Région	Surface (× 1 000 ha)	Volume sur pied (Mm <sup>3</sup> BFT)	Production biologique (Mm <sup>3</sup> /an BFT arbres vifs)
Auvergne-Rhône-Alpes	2 359 ± 59	530 ± 31	15,6 ± 0,9
Bourgogne-Franche-Comté	1 728 ± 35	385 ± 21	11,1 ± 0,5
Bretagne	414 ± 29	79 ± 10	2,8 ± 0,3
Centre-Val de Loire	969 ± 34	174 ± 13	5,2 ± 0,3
Corse	431 ± 41	38 ± 13	0,8 ± 0,2
Grand Est	1 913 ± 36	413 ± 22	12,7 ± 0,5
Hauts-de-France	431 ± 28	78 ± 9	2,6 ± 0,3
Ile-de-France	258 ± 15	50 ± 7	1,3 ± 0,2
Normandie	411 ± 26	80 ± 9	2,5 ± 0,3
Nouvelle-Aquitaine	2 743 ± 59	402 ± 23	17,1 ± 0,8
Occitanie	2 341 ± 72	330 ± 26	9,6 ± 0,7
Pays de la Loire	364 ± 27	63 ± 9	2,3 ± 0,3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 409 ± 58	123 ± 14	3 ± 0,3
<b>Total France</b>	<b>15 771 ± 117</b>	<b>2 742 ± 47</b>	<b>86,5 ± 1,3</b>

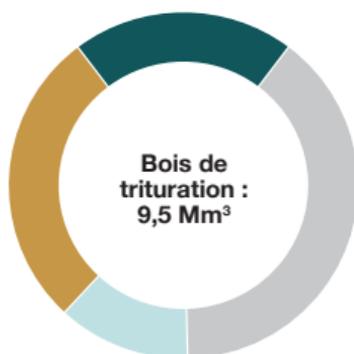
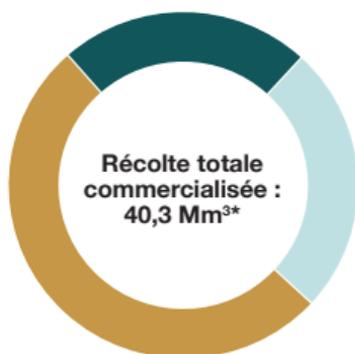
BFT : Bois fort tige sur écorce.

Note : Les différences de quelques unités entre les totaux et les sommes des quantités par région sont dues aux arrondis.

Source : e-IGN 2020, campagnes 2016 à 2020.

# Economie de la filière bois française

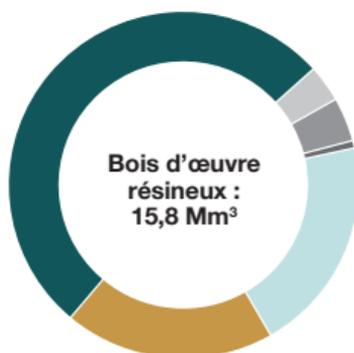
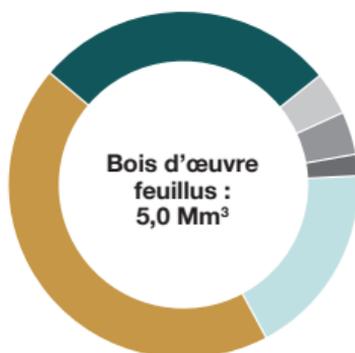
Récolte commercialisée de l'exploitation forestière en 2021  
(volume sur écorce)



9,4 ● Bois énergie ..... dont plaquette forestières : 3,4  
dont certifié : 5,0  
20,8 ● Bois d'œuvre ..... dont certifié : 10,6  
10,1 ● Bois d'industrie .... dont bois de trituration : 9,5  
dont certifié : 6,1

2,0 ● Sapin-Epicéa  
2,6 ● Pin maritime  
1,2 ● Autres résineux  
3,7 ● Feuillus

14



1,4 ● Peuplier 0,1 ● Chataignier  
2,2 ● Chêne 0,2 ● Feuillus précieux  
0,9 ● Hêtre 0,2 ● Autres feuillus

8,3 ● Sapin-Epicéa 0,1 ● Mélèze  
3,1 ● Pin maritime 0,6 ● Pin sylvestre  
3,2 ● Douglas 0,5 ● Autres résineux

\* La consommation totale de bois énergie des ménages est estimée à 31 Mm<sup>3</sup>/an provenant pour 17 Mm<sup>3</sup> de forêt, 7 Mm<sup>3</sup> de haies, alignements, vergers et jardins, 3,5 Mm<sup>3</sup> de produits connexes de scierie et bois de rebut auxquels s'ajoutent 3,5 Mm<sup>3</sup> de granulés.

La consommation de bois bûche issue des circuits professionnels serait de 5,2 Mm<sup>3</sup>/an.

Source : ADEME, Solagro, Biomasse Normandie, BVA, 2018. Étude sur le chauffage domestique au bois : Marchés et approvisionnement, 2018.

Source : Agreste-Enquête exploitations forestières et scieries 2022.

## Economie de la filière bois française (suite)

### Production des scieries en 2021 (hors bois sous rail et merrains)

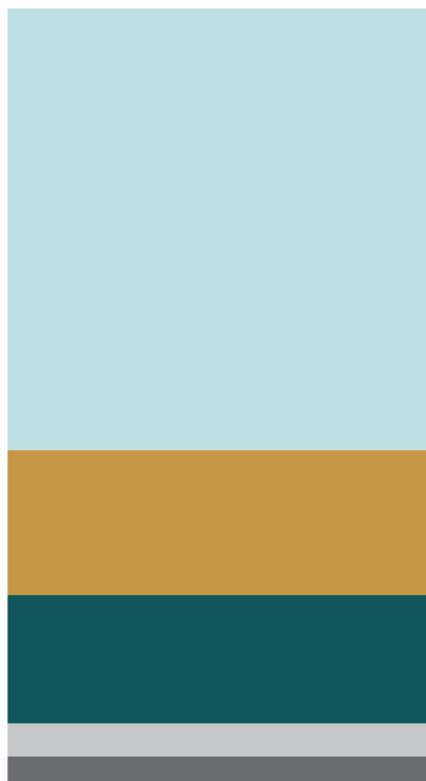
Total :  
8,6 Mm<sup>3</sup>

Total feuillus :  
1,3 Mm<sup>3</sup>



0,64 ● Chêne  
0,33 ● Hêtre  
0,22 ● Peuplier  
0,04 ● Autres feuillus  
0,03 ● Bois tropicaux

Total résineux :  
7,3 Mm<sup>3</sup>



4,11 ● Sapin-Epicéa  
1,36 ● Douglas  
1,18 ● Pin maritime  
0,32 ● Pin sylvestre  
0,26 ● Autres résineux

## Economie de la filière bois française (suite)

### Récolte de bois commercialisée en 2021 France Métropolitaine (milliers de m<sup>3</sup> sur écorce)

Région	Bois d'œuvre			Bois d'industrie		Bois d'énergie	Total	%
	Feuillus	Résineux	Peupliers	Feuillus	Résineux	Toutes essences		
Auvergne-Rhône-Alpes	176	4 115	82	100	455	877	5 805	14
Bourgogne-Franche-Comté	907	2 933	70	428	751	1 452	6 543	16
Bretagne	40	395	55	7	99	275	870	2
Centre-Val de Loire	314	303	142	371	321	640	2 090	5
Corse	1	5	-	0	0	19	25	0
Grand Est	989	2 158	163	1 363	804	2 079	7 557	19
Hauts-de-France	301	101	140	209	28	734	1 512	4
Ile-de-France	63	5	16	19	12	153	268	1
Normandie	225	255	25	85	100	605	1 294	3
Nouvelle-Aquitaine	349	3 902	407	1 058	2 724	1 286	9 726	24
Occitanie	116	1 213	100	330	473	546	2 778	7
Pays de la Loire	102	324	217	44	126	350	1 163	3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	13	102	2	23	195	374	708	2
<b>Total France</b>	<b>3 596</b>	<b>15 810</b>	<b>1 419</b>	<b>4 037</b>	<b>6 088</b>	<b>9 389</b>	<b>40 339</b>	<b>100</b>

Note : Les chiffres sont arrondis, les valeurs « 0 » correspondent à des données inférieures à 0,5 millier, mais supérieures à 0. Les valeurs égales à 0 ne sont pas affichées (cases vides).

Source : Agreste, Enquête Annuelle de branche, Exploitation forestière et scierie 2021.

## Economie de la filière bois française (suite)

### Réception de bois dans les usines de pâte et de panneaux en 2021

	Bois de trituration ❶ (milliers de tonnes brutes)			Grumes et placages (milliers de m <sup>3</sup> )*
	Usines de pâtes	Usines de panneaux de process	Total	Usines de contreplaqués
Résineux	4 601	1 671	6 272	213
<i>dont bois ronds (%)</i>	66 %	42 %		100 %
Feuillus	1 473	782	2 255	331
<i>dont bois ronds (%)</i>	84 %	93 %		69 %
Bois Recyclé		882	882	
<b>Total</b>	<b>6 074</b>	<b>3 337</b>	<b>9 409</b>	<b>544</b>
<i>dont bois ronds (%)</i>	70 %	43 %	61 %	81 %

❶ tonne brute sur écorce pour les rondins.

Sources :

Union Française des Industries des Cartons, Papiers et Celluloses – 2022.

Union des Industries des Panneaux de Process – 2022.

\* Union des Industries du Panneau Contreplaqué – 2020, données 2019.

FCBA – 2021.

### Production de pâtes à papier, de papiers et cartons, et de panneaux en 2021

Pâtes mécanique, chimique et mi-chimique	1 615 400 tonnes
Papiers et cartons	7 356 900 tonnes
Panneaux de particules + OSB	3 283 000 m <sup>3</sup>
MDF	925 000 m <sup>3</sup>
Panneaux de fibres dures	70 000 m <sup>3</sup>
Contreplaqué	270 750 m <sup>3</sup>

Note : En conséquence de données non disponibles ou sous le sceau du secret statistique, il peut apparaître des différences entre les valeurs fournies par les sources professionnelles et les sources statistiques publiques.

Sources :

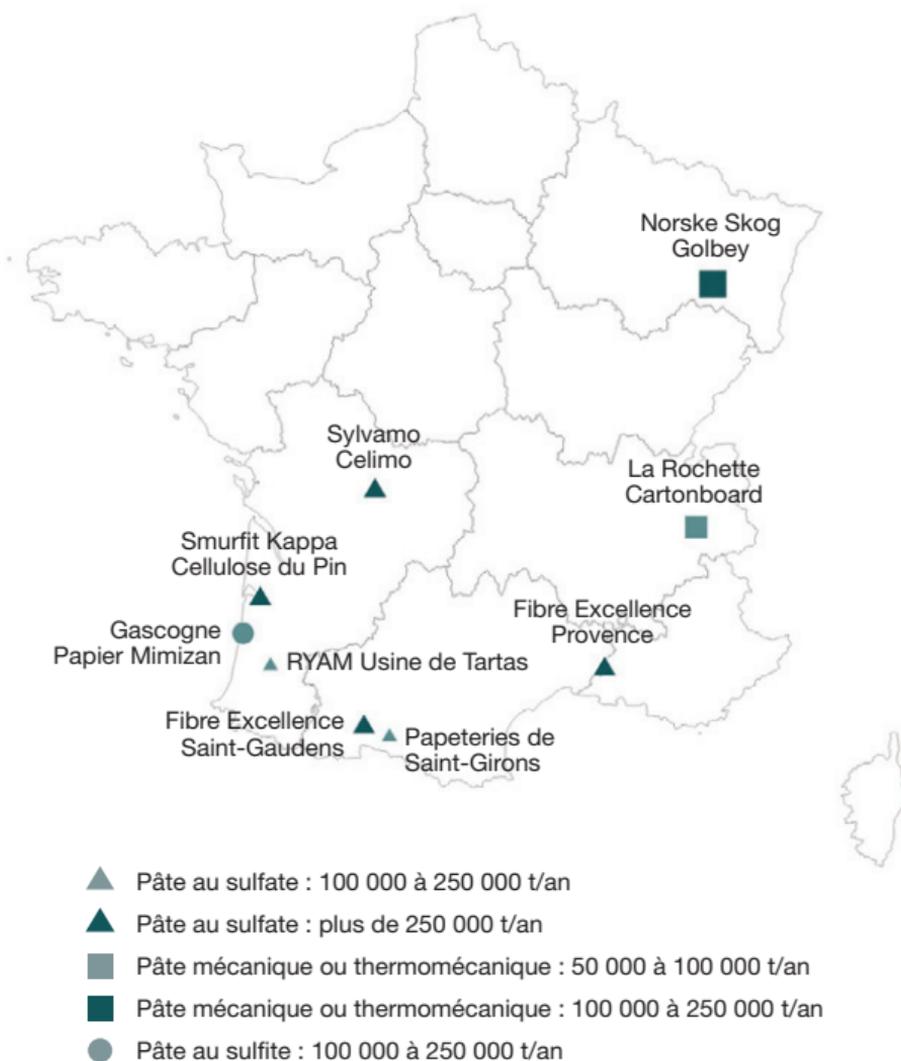
Union Française des Industries des Cartons, Papiers et Celluloses – 2022.

Union des Industries des Panneaux de Process – 2022.

FCBA – 2022.

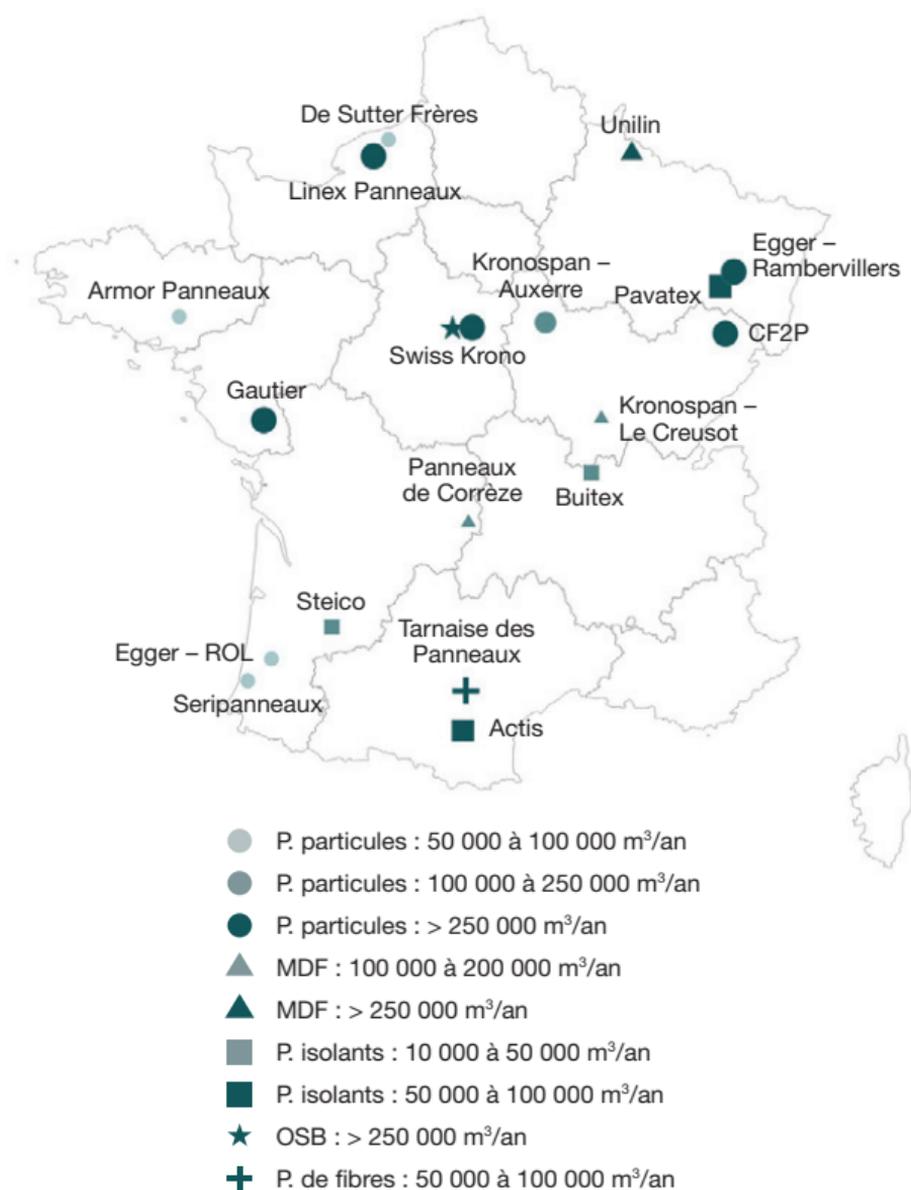
## Economie de la filière bois française (suite)

### Localisation des usines produisant des pâtes de cellulose



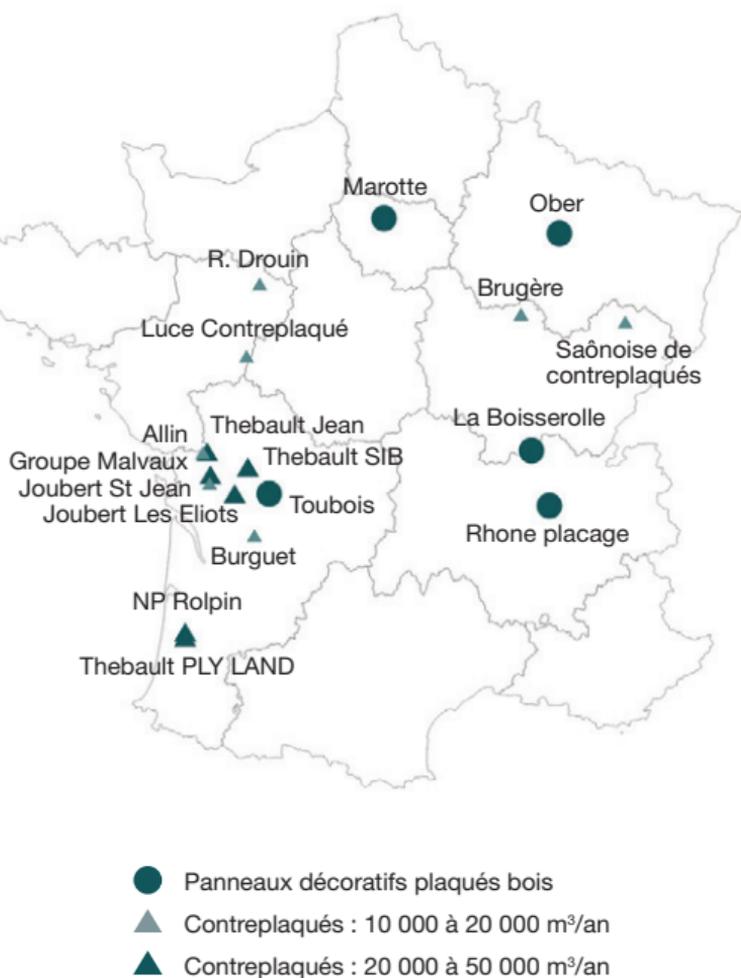
## Economie de la filière bois française (suite)

### Localisation des usines produisant des panneaux de fibres ou de particules



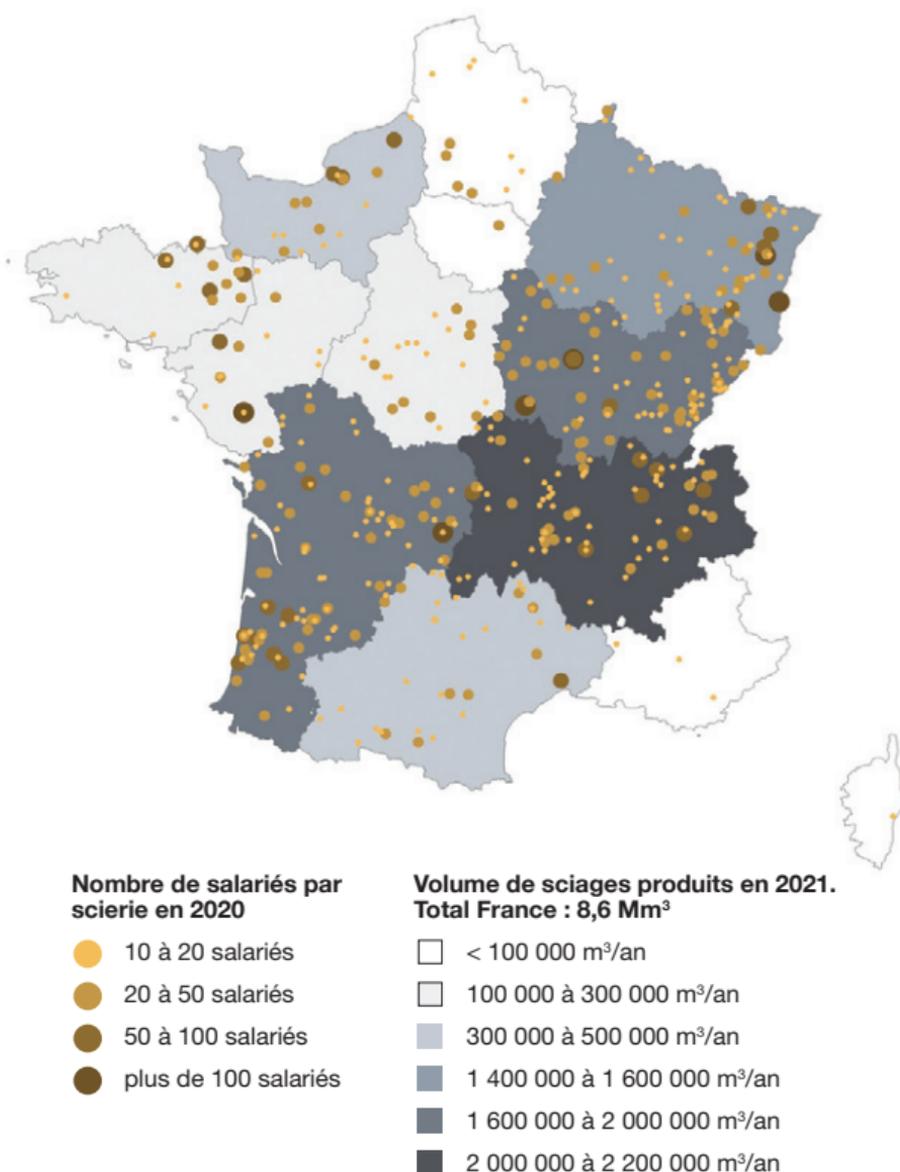
## Economie de la filière bois française (suite)

### Localisation des usines produisant des panneaux contreplaqués et décoratifs plaqués bois



## Economie de la filière bois française (suite)

### Localisation des scieries et production régionale de sciages



## Economie de la filière bois française (suite)

### Facturation et production 2020 des industries du bois selon les produits

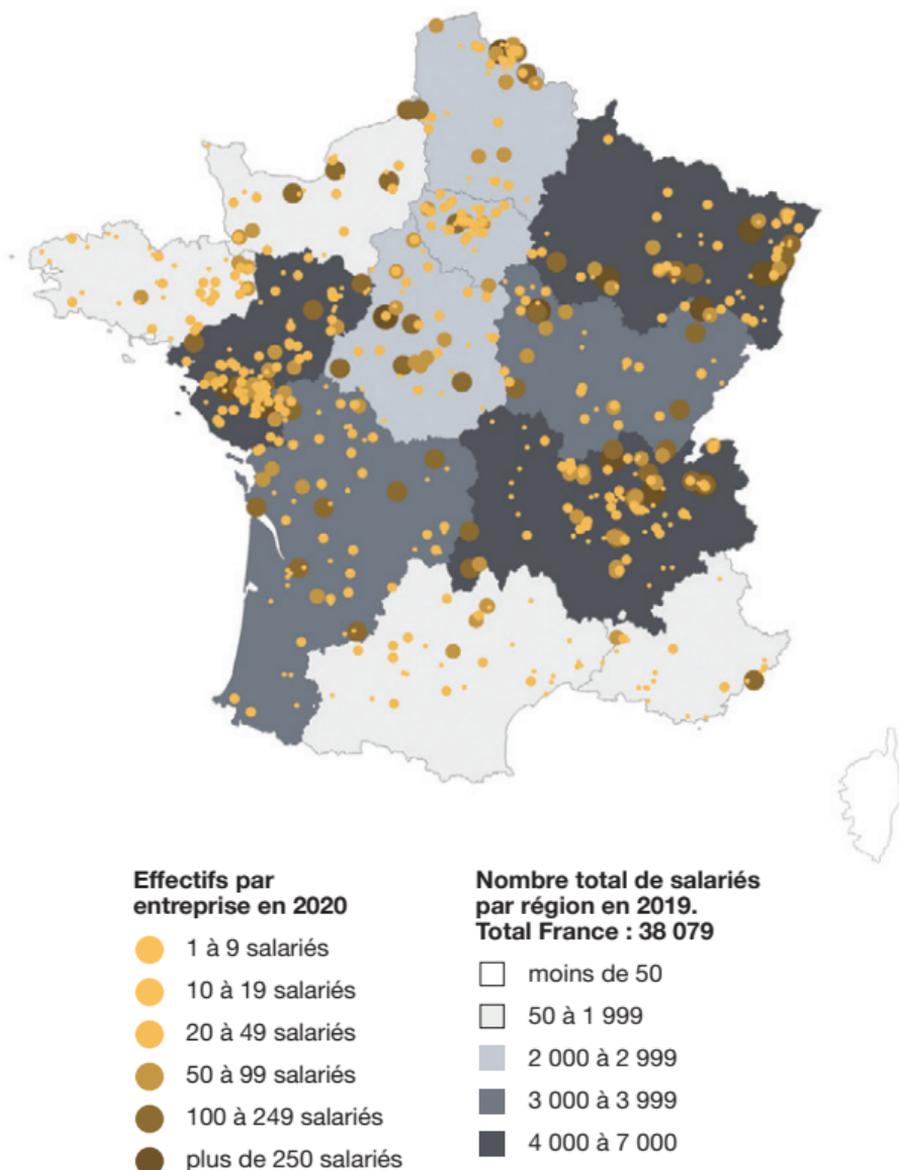
Marchés	Produits	Facturations (en k€)
Sciages (toutes tailles d'entreprises confondues)	<b>Total tout sciages</b>	<b>1 834 546</b>
	dont sciages feuillus bruts	386 592
	dont sciages feuillus rabotés, aboutés, ou poncés	61 640
	dont sciages résineux bruts	978 339
	dont sciages résineux rabotés, aboutés, ou poncés	109 624
	dont merrains	196 620
Placages et panneaux (1621)	<b>Total</b>	<b>1 406 832</b>
Parquets assemblés (1622)	dont en bois autres que mosaïques	–
	<b>Total</b>	<b>65 723</b>
Charpentes et menuiseries (1623)	dont menuiseries	1 157 846
	dont charpentes	793 883
	dont escaliers	142 523
	dont autres menuiseries	471 841
	<b>Total</b>	<b>2 631 816</b>
Emballage en bois (1624)	dont palettes, caisses-palettes	524 160
	dont tonnellerie	732 831
	dont emballages légers	201 217
	dont emballages industriels	402 544
	<b>Total</b>	<b>1 860 752</b>
Autres objets en bois (1629)	<b>Total</b>	<b>715 235</b>
Pâte à papier (1711)	<b>Total</b>	<b>544 302</b>
Papiers et cartons (1712)	<b>Total</b>	<b>4 510 816</b>
Tous meubles (partie du 31)	<b>Total</b>	<b>4 598 107</b>
<i>dont meubles en bois</i>	dont meubles de bureau et de magasin (y.c. sièges)	601 690
	dont meubles de cuisine et salle de bains	1 234 489
	Sièges d'ameublement intérieur	138 429
	Autres meubles (s. de bains, meublant...)	831 754
	<b>Total meubles en bois</b>	<b>2 806 362</b>

Le secret statistique couvrant la valeur de certains produits, le total des valeurs des marchés peut être supérieur au total des produits. Certaines valeurs sous secret statistique ont été estimées.

Sources : PRODFRA CPF4 Enquête Annuelle de Production 2022, Enquête Annuelle de Branche scierie 2021.

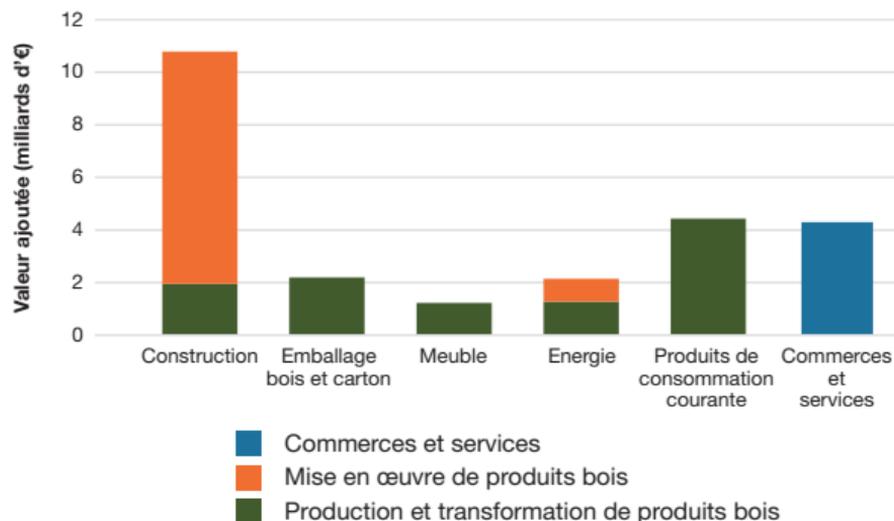
## Economie de la filière bois française (suite)

Localisation des sites de production de meubles et matériel meublants et nombre de salariés



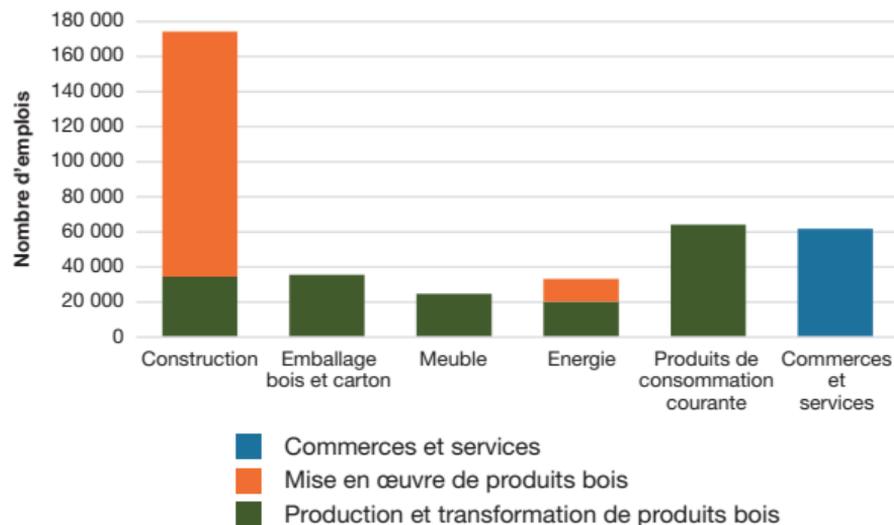
## Economie de la filière bois française (suite)

### Valeur ajoutée par marché de destination finale



24

### Emploi direct par marché de destination finale



## Production d'énergie

Production d'énergie primaire en 2020 en France métropolitaine  
(données estimées sans correction climatique en Mtep et m<sup>3</sup>  
équivalent bois rond)

Énergie	Production d'énergie primaire		% du bois dans le secteur	% du secteur dans l'énergie bois
	Mtep	Équivalent bois rond <sup>①</sup> (millions m <sup>3</sup> )		
Renouvelables thermique	17,5			
<i>dont bois énergie</i>	9,4	42,8	54 %	96 %
Renouvelables électrique <sup>②</sup>	10,0			
<i>dont bois énergie</i>	0,4	1,6	3 %	4 %
Renouvelables Biocarburants	2,9			
Total ENR	30,4			
<i>dont bois énergie</i>	9,7	44,4	32 %	100 %
<b>Total toutes énergies confondues</b>	<b>228,0</b>		<b>4 %</b>	

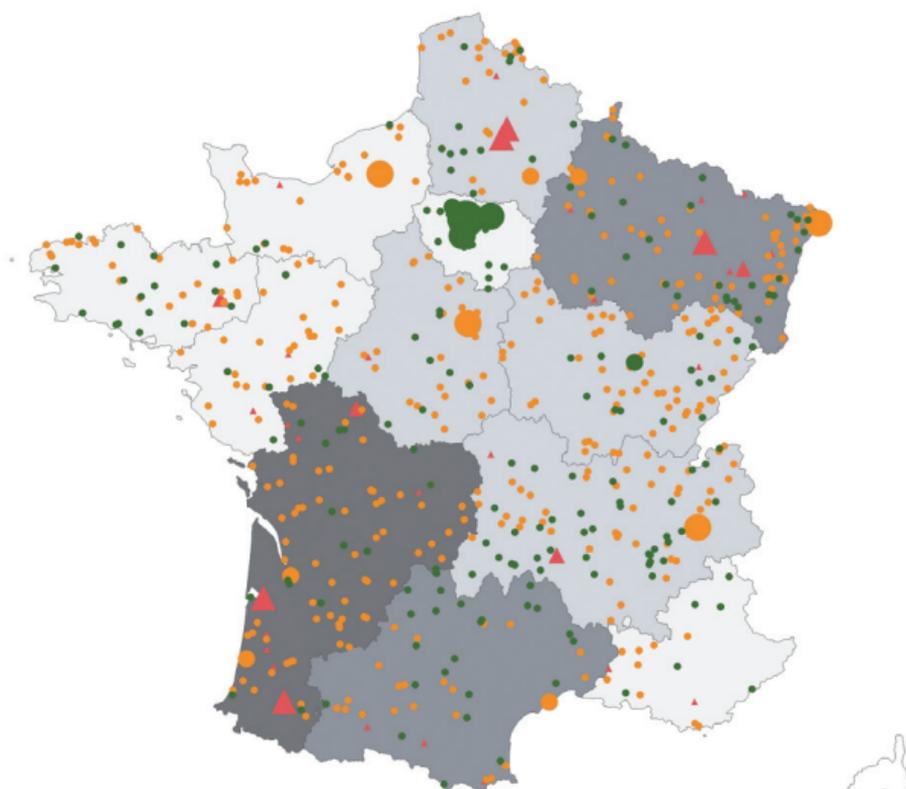
① 1 ktep = 4,558 m<sup>3</sup> équivalent de bois rond.

② La conversion des kWh électriques se fait selon 1 GWh = 0,086 ktep.

Source : SDES – MTES 2022 FCBA.

## Production d'énergie (suite)

### Localisation des unités de production d'énergie à partir de biomasse bois en 2022



26

#### Type de chaufferie

- Chaufferies industrielles
- Chaufferies collectives
- ▲ Cogénération

#### Capacité de production

- 1-25 MW
- 25-50 MW
- 50-100 MW
- 100-250 MW

#### Consommation de biomasse estimée (tb : tonnes brutes)

- < 100 000 tb
- 100 000 à 400 000 tb
- 400 000 à 800 000 tb
- 800 000 à 1 600 000 tb
- > 1 600 000 tb

# Exploitation forestière

## Productivité et coût technique des machines forestières

	Abattage		Débardage	
	Bûcheronnage manuel (scie à chaîne)	Machine de bûcheronnage	Porteur	Débusqueur
Durée annuelle d'utilisation (heures/an)	800 à 1 200	1 400 à 2 000	1 200 à 2 000	1 000 à 1 500
Durée d'amortissement (années)	1 à 2	4 à 6	5 à 7	6 à 7
Production annuelle (m <sup>3</sup> /an)	1 500 à 5 000	15 000 à 35 000	10 000 à 25 000	9 000 à 16 000
Prix d'acquisition (€/an)	900 à 1 500	400 000 à 600 000	300 000 à 400 000	220 000 à 400 000
Coût technique horaire (€/heure machine)	45 à 60	110 à 150	80 à 120	80 à 115

Ces coûts techniques des machines forestières sont valables en simple poste pour du matériel neuf en cours d'amortissement. Ils intègrent les charges fixes (acquisition, assurance...), les charges variables (consommables, entretien, transfert...), et les frais de personnels. Ils ne tiennent pas compte des autres frais liés à l'entreprise : frais de structure (local, secrétariat...) et marge commerciale qui représentent entre 10 et 15 % du coût technique.

Les principaux facteurs de variation sont les conditions de chantiers, les productions annuelles, les durées d'amortissements et les frais de personnels. Calculez votre propre coût sur le site [www.outils-appro-fcba.fr](http://www.outils-appro-fcba.fr).

Source : FCBA – 2022.

# Caractérisation des essences

## Principales caractéristiques des essences françaises pour un usage bois d'œuvre

Essence	Masse volumique (kg/m <sup>3</sup> ) à 12 % d'humidité			Classe d'emploi	Classement en structure possible ①	Module de Young (Mpa) ②
	Val. Moy. basse	Val. Moy.	Val. Moy. haute			
Epicéa	360	440	525	1	C18, C24, C30	11 000-11 900
Sapin	380	450	520	1	C18, C24, C31	12 200-14 300
Douglas	400	500	600	3	C18, C24, C30	11 100-12 100
Pin sylvestre	440	555	670	3	C14, C18, C24, C30	12 900-14 500
Pin maritime	470	565	660	3	C14, C18, C24, C31	10 200
Mélèze	490	590	690	3	C18, C24, C27	11 800-12 500
Chêne	620	720	820	3	D18, D24, D30	12 500-13 500
Hêtre	605	670	740	2	D18, D24, D35, D40	14 300-15 300
Peuplier	325	395	475	3	C18, C24	8 800-9 800
Châtaignier	465	540	625	3	C24, C28	8 500-13 300

### Notes :

- ① Classement visuel selon la norme NF EN 14081.
- ② Module d'Young : résistance à la contrainte de déformation en traction.
- ③ La dureté de Monnin mesure la résistance à la pénétration sur la face radiale des bois à 10-12 % d'humidité :
  - Bois très tendre < 1,5
  - 1,5 < Bois tendre < 3
  - 3 < Bois mi-dur < 6
  - 6 < Bois dur < 9
  - Bois très dur > 9
- ④ Prix moyen du bois allant du produit de moins bonne qualité à celui de meilleure qualité.

Sources : Agreste 2022, EAB 2020, CEEB 2022, e-IGN 2019, campagne 2013-2017 ; FCBA 2022, TROPIC ; FNB.

Essence	Dureté de Monnin (N/mm) ②	Stabilité dimensionnelle	Volume de bois sur pied (Mm³)	Récolte de grumes en 2021 (Mm³)	Prix moyen du bois des produits de qualité - à qualité + (€/m³ en 2021) ③
Epicéa	1,4-2,2	Moyenne	207		324-206
Sapin	1,5-2,5	Moyenne	212	8,3	324-206
Douglas	2,2-3,2	Moyenne	135	3,2	430-404
Pin sylvestre	2,6-3	Moyenne	150	0,6	404-157
Pin maritime	2,3	Moyenne	140	3,1	418-306
Mélèze	2,7-3,8	Moyenne	26	0,1	
Chêne	3,5-4,2	Moyenne	782	2,2	1 652-648
Hêtre	3,9-4,2	Faible	288	0,9	336-221
Peuplier	1,3	Moyenne	21	1,4	346-219
Châtaignier	2,9	Moyenne	131	0,1	

## Coefficients de conversion

### Taux d'écorce dans les grumes selon l'essence et le volume unitaire (%)

Volume unitaire (m <sup>3</sup> )	0,5 m <sup>3</sup>	1 m <sup>3</sup>	1,5 m <sup>3</sup>	2 m <sup>3</sup>	3 m <sup>3</sup>
Classe de diamètre à 1,3 m (cm)	25-30	35-40	40-45	45-50	55-60
Epicéa	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Sapin	11,0	11,0	11,0	11,5	11,5
Douglas	14,5	14,5	14,5	14,5	–
Pin sylvestre	18,0	16,0	14,5	14,0	12,0
Pin maritime	28,0	25,0	23,0	22,0	20,0
Pin noir	22,0	20,0	18,5	–	–
Chêne	16,5	15,0	14,5	14,5	14,0
Hêtre	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Frêne	12,0	11,5	11,5	11,5	11,5
Châtaignier	13,5	13,0	12,5	–	–
Bouleau	15,0	14,5	14,0	–	–
Charme	5,0	5,0	5,0	5,0	–
Peuplier	–	9,0	9,0	–	–

## Coefficients de conversion (suite)

### Coefficients de conversion pour les bois ronds d'industrie

	Masse volumique brute (kg/m <sup>3</sup> )	Taux d'écorce en volume (%)	Taux d'écorce massique (%)	Taux de siccité (%)	Ratio m <sup>3</sup> a/m <sup>3</sup> billons 2 m	Masse brute du m <sup>3</sup> a (*) (kg/m <sup>3</sup> a)
Epicéa-Sapin	790	12	7	47	1,4 à 1,6	500 à 550
Douglas	710	13	7	58	1,4 à 1,6	450 à 525
Pin sylvestre	855	15	7	51	1,5 à 1,9	450 à 575
Pin maritime	880	25	11	46	1,5 à 1,9	450 à 575
Pin noir	930	16	9	50	1,5 à 1,9	500 à 625
Pin d'Alep	970	13	9	56	1,5 à 2,0	500 à 650
Chêne	950	19	10	61	1,6 à 2,0	500 à 600
Hêtre	1 025	10	7	60	1,4 à 1,8	550 à 700
Peuplier	790	17	13	50	1,4 à 1,8	450 à 550
Châtaignier	850	12	7	58	1,4 à 1,8	475 à 600

Tous les coefficients s'appliquent à des bois ronds avec écorce, à l'entrée des usines.

Le % d'écorce entrée usine donné dans ce tableau prend en compte les pertes d'écorce liées à l'exploitation – transport – manutention. Il ne correspond donc pas au % d'écorce arbres sur pied. Ces pertes d'écorces ont pu évoluer avec le temps (changements de machines, de pratiques).

Masse volumique brute = masse brute/volume hors écorce.

Taux d'écorce volumique = (volume d'écorce réel à l'entrée de l'usine/volume sur écorce) × 100.

Taux d'écorce massique = (masse d'écorce/masse de bois) × 100, le tout exprimé en quantités sèches.

Taux siccité = (masse de matière sèche/masse brute) × 100.

Ratio m<sup>3</sup>a/m<sup>3</sup> billons 2 m = nombre de mètres cubes apparents nécessaires pour obtenir 1 m<sup>3</sup> réel dans le cas des billons de 2 m.

Mètre cube apparent = volume commercial d'une pile de bois incluant les espaces d'air.

(\*) dans le cas des billons de 2 m.

Source : FCBA 2011.

## Coefficients de conversion (suite)

### Autres coefficients

#### Billons empilés (enstérés)

- longueur 1 m : 1 m<sup>3</sup> réel = 1,3 à 1,6 m<sup>3</sup>a
- longueur 2 m : 1 m<sup>3</sup> réel = 1,4 à 2 m<sup>3</sup>a
- le mètre cube apparent (m<sup>3</sup>a) remplace l'appellation « stère » qui ne doit plus être employée depuis 1978. Il doit être bien différencié du map qui est le mètre cube apparent de plaquettes.
- 1 m<sup>3</sup>a contient un volume réel de bois d'autant plus faible que les billons sont longs, flexueux, mal empilés et de petits diamètres.

#### Plaquettes de bois décheté (map)

- 1 m<sup>3</sup> réel fournit environ 3 map (m<sup>3</sup> apparent de plaquettes)
- selon l'essence, le taux d'humidité du bois, le degré de tassement de plaquettes et leur granulométrie, le map pèse de 250 à 350 kg

#### Coefficients de conversion bois et carbone

- 1 tonne de bois sec contient 500 kg de carbone (quelle que soit l'essence)
- 1 tonne de carbone correspond à 3,67 tonnes de CO<sub>2</sub>

Source : FCBA 2011.

A titre de comparaison :

- la combustion d'1 tonne de charbon émet 2,46 t de CO<sub>2</sub>
- la combustion d'1 tonne de fioul domestique émet 3,2 t de CO<sub>2</sub>

Source : Ministère de l'Industrie – 2007.

### Coefficients de conversion d'unités énergétiques

#### Coefficients de conversion pour l'énergie (valeurs arrondies)

	Gj	MWh	tep
1 Gj	1	0,278	0,24
1 MWh	3,60	1	0,086
1 tep	41,88	11,63	1

Gj = Gigajoule (109j) ; MWh = Mégawattheure (106 Wh) ; tep = tonne équivalent pétrole.

Source : Agence internationale de l'énergie.

### Pouvoir calorifique inférieur du bois (PCI)

	Gj	MWh	tep
1 tonne de bois (anhydre)	18,20	5,06	0,43
1 tonne de bois (humidité 30 % sur brut)	12,90	3,36	0,29
1 tonne de bois (humidité 45 % sur brut)	8,84	2,45	0,21
1 tonne de bois (humidité 50 % sur brut)	7,88	2,20	0,19

A titre de comparaison : 1 tonne de charbon = 26 Gj ; 1 tonne de fioul domestique = 42 Gj.

Source : FCBA 2011.

## Coefficients de conversion (suite)

### Production de sciages :

#### Quantité moyenne de grumes nécessaire pour 1 m<sup>3</sup> de sciage

	Chêne	Hêtre	Sapin-Epicéa	Pin maritime
m <sup>3</sup> de grumes sur écorce	2,2 à 2,5	1,8 à 2	1,7 à 1,9	2,1 à 2,4
Rendement sciage	41 à 45 %	50 à 56 %	52 à 58 %	42 à 48 %

### Production de produits connexes :

#### Pourcentage moyen de connexes par m<sup>3</sup> de grume sur écorce

	Chêne	Hêtre	Sapin-Epicéa	Pin maritime
Taux d'écorce	14 %	8 %	10 %	20 %
Taux de sciure	9 à 11 %	10 à 11 %	11 à 13 %	10 à 13 %
Taux d'autres chutes	32 à 34 %	24 à 30 %	20 à 23 %	18 à 24 %

Note : La production moyenne de sciages ou de connexes dépend du type de produit : la production de plots permet un meilleur rendement sciage et une plus faible production de connexes que les avivés. Les données des tableaux correspondent aux rendements moyens de sciage et de connexes en scierie (hors rabotage) en tenant compte de la proportion respective de plots et d'avivés produits actuellement en France.

Source : FCBA 2020.

### Production d'autres produits non énergétiques

<b>Contreplaqué</b>	<b>Résineux</b>	<b>Feuillus</b>	<b>Bois tropicaux</b>	
m <sup>3</sup> de grume/m <sup>3</sup> de contreplaqué	2,0	2,5	1,8	
<b>Panneaux</b>	<b>Particules</b>	<b>OSB</b>	<b>MDF</b>	<b>Fibre dure</b>
m <sup>3</sup> eq.br./m <sup>3</sup> de panneau	1,6	2,0	1,8	2,2
<b>Pâte à papier</b>	<b>Mécanique</b>	<b>Semi-chimique</b>	<b>Chimique</b>	
m <sup>3</sup> eq.br./t de pâte à papier	2,5	3,0	4,3 à 5,1	
<b>Tonnellerie*</b>	<b>1 m<sup>3</sup> de Merrain</b>		<b>Barrique de 225 L</b>	
m <sup>3</sup> eq.br./unité de produit	5,0		0,55	

### Production d'autres produits énergétiques

	Granulés bois	Charbon de bois
m <sup>3</sup> eq.br./t de produit	2,3	7,0

m<sup>3</sup> eq.br. = m<sup>3</sup> équivalent bois rond sur écorce.

Sources : Forest product conversion factors for the UNECE region (valeurs pour la France) – 2010.

\* Sauf pour la certification FCBA CTB Fût de tradition française.

# Indicateurs de consommation

## Ordres de grandeur de la consommation annuelle de bois des sites industriels

### Sciage

Part indicative des entreprises	Feuillus	Résineux
1 % des scieries	plus de 50 000 m <sup>3</sup>	plus de 100 000 m <sup>3</sup>
20 % des scieries	10 000 à 50 000 m <sup>3</sup>	30 000 à 100 000 m <sup>3</sup>
80 % des scieries	moins de 10 000 m <sup>3</sup>	moins de 30 000 m <sup>3</sup>

### Trituration

Site de production de pâte à papier	1 Mt brutes
Site de production de panneaux	500 000 t brutes

### Bois énergie

Chaufferie collective/tertiaire par MW de puissance installée (selon durée de fonctionnement et humidité du bois)	1 000 à 2 000 t brutes
Chaufferie industrielle par MW de puissance installée (selon durée de fonctionnement et humidité du bois)	2 000 à 5 000 t brutes
Unité de cogénération par MWe de puissance installée (et cogénération de 2,2 MW thermiques récupérables)	10 000 à 16 000 t brutes
Site CRE : 12 MWe minimum	120 000 à 160 000 t brutes

Source : FCBA 2020.

## Notes

Pour toute remarque ou question, merci de contacter :  
Haroun Ba (haroun.ba@fcba.fr)

### FCBA

Chef de projet : Haroun Ba

Contributions : Lenel Nivose  
Latino Loureiro Morais  
Axel Decheneaux  
Philippe Ruch  
Christophe Ginet  
Nadège Picard  
Cynthia de la Saussay  
Gérard Deroubaix  
Alain Bailly  
Vincent Morillon

### Organisations Professionnelles et Institutions

Tarnaise des Panneaux  
Union Française des Industries des Cartons,  
Papiers et Celluloses  
Union des Industries de Panneaux de Process (UIPP)  
Union des Industries du Panneau Contreplaqué (UIPC)  
Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté  
Alimentaire, SSP  
Institut national de l'information géographique et  
forestière (IGN)

# Répertoire

## Administrations et Etablissements Publics – France

### **ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie)**

20, avenue du Grésillé – BP 90406 – 49004 Angers Cedex 01  
Tél. 02 41 20 41 20 – ademe.fr

### **AFNOR Groupe (Association Française de Normalisation)**

11, rue Francis de Pressensé – 93571 St-Denis-la-Plaine Cedex  
Tél. 01 41 62 80 00 – afnor.org

### **BPIFRANCE FINANCEMENT**

27/31, avenue du Général Leclerc – 94700 Maisons-Alfort  
Tél. 01 41 79 80 00 – bpifrance.fr

### **CNPF (Centre National de la Propriété Forestière)**

47, rue de Chaillot – 75116 Paris  
Tél. 01 47 20 68 15 – cnpf.fr

### **DGALN (Direction Générale de l'Aménagement du Logement et de la Nature)**

Tour Séquoia – 92055 Paris La Défense Cedex  
Tél. 01 40 81 21 22 – ecologie.gouv.fr

### **DGE (Direction Générale des Entreprises)**

BP 80001 – 67, rue Barbès – 92401 Ivry-sur-Seine Cedex  
Tél. 01 44 87 17 17 – entreprises.gouv.fr

### **DGEFP (Délégation Générale à l'Emploi et à la Formation Professionnelle)**

14, avenue Duquesne – 75350 Paris SP 07  
Tél. 01 44 38 38 38 – emploi.gouv.fr

### **DGPE (Direction Générale de la Performance Economique et Environnementale des Entreprises)**

3, rue Barbet de Jouy – 75349 Paris SP 07  
Tél. 01 49 55 45 50 – agriculture.gouv.fr

### **DHUP (Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages)**

Tour Séquoia – 92055 Paris La Défense Cedex  
Tél. 01 40 81 21 22 – ecologie.gouv.fr

### **Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire**

78, rue de Varenne – 75349 Paris SP 07  
Tél. 01 49 55 49 55 – agriculture.gouv.fr

### **Ministère de la Transition Ecologique**

Tour Séquoia – 92055 La Défense Cedex  
Tél. 01 40 81 21 22 – ecologie.gouv.fr

### **Ministère de l'Economie et des Finances**

139, rue de Bercy – 75572 Paris Cedex 12  
Tél. 01 40 04 04 04 – economie.gouv.fr

## Répertoire (suite)

### Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

Pavillon Boncourt – 21, rue Descartes – 75231 Paris Cedex 05  
Tél. 01 55 55 10 10 – enseignementsup-recherche.gouv.fr

### Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères

37, Quai d'Orsay – 75700 Paris SP 07  
Tél. 01 43 17 53 53 – diplomatie.gouv.fr

### Ministère du Travail, du Plein emploi et de l'Insertion

127, rue de Grenelle – 75007 Paris  
Tél. 01 44 38 38 38 – travail-emploi.gouv.fr

### ONF (Office National des Forêts)

2 bis, av. du Général Leclerc – 94700 Maison-Alfort  
Tél. 01 40 19 58 00 – onf.fr

### SSP (Service de la Statistique et de la Prospective)

Agreste  
12, rue Henri Rol-Tanguy – TSA 70007 – 93555 Montreuil-sous-Bois Cedex  
Tél. 01 49 55 85 06 – agreste.agriculture.gouv.fr

## Administrations Internationales

### Commission Européenne

OIB – Rue de la Loi 200 – 1049 Bruxelles – Belgique  
Tél. +32 2 299 11 11 – ec.europa.eu

### Eurostat – Office Statistique de l'Union Européenne

Bâtiment Joseph Bech – 5, rue Alphonse Weicker – L 2721 Luxembourg – Luxembourg  
Tél. +352 4301 36790 – ec.europa.eu/eurostat

### IUFRO (International Union Forest Research Organization)

Marxergasse 2 – A-1030 Vienne – Autriche  
Tél. +43 1 877 01 51 – iufro.org

### Nations-Unies FAO – Département des Forêts

Viale delle Terme di Caracalla – 00153 Rome – Italie  
Tél. +39 06 57051 – fao.org

### Parlement Européen – Direction Générale des Politiques Internes de l'Union Européenne – Chargé des Questions Agricoles et Forestières

Bâtiment Goldbell II – Bureau 00A014 – 2453 Luxembourg – Luxembourg  
Tél. +352 4300 24113 – europarl.europa.eu

## Répertoire (suite)

### Autres organisations

#### **ASCODIF (Syndicat des constructeurs, distributeurs et équipementiers de matériels forestiers)**

19, rue Jacques Bingen – 75017 Paris

Tél. 01 42 12 73 60 – ascodif.com

#### **CNDB (Comité National pour le Développement du Bois)**

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris

Tél. 06 78 06 66 59 – cndb.org

#### **CODIFAB (Comité professionnel de Développement des Industries Françaises de l'Ameublement et du Bois)**

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris

Tél. 01 44 68 18 08 – codifab.fr

#### **ECOBOIS (Association pour la promotion et la valorisation matière et énergétique des emballages en bois)**

6, rue François 1er – 75008 Paris

leboisinternational.com/bois-energie-ssd-broyats-demballages-bilan-detape-pour-eco-bois

#### **EFF (Experts Forestiers de France)**

6-8, rue Chardin – 75016 Paris

Tél. 01 40 50 87 34 – expertsforestiersdefrance.com

#### **FEFPEB (Fédération Européenne des Fabricants de Palettes et d'Emballages bois)**

Postbus 4076 – NL-5004 JB Tilburg

Tél. +31 13 59 44 802 – fefpeb.eu

#### **FNE (France Nature Environnement)**

2, rue du dessous des Berges – 75013 Paris

Tél. 06 84 18 65 21 – fne.asso.fr

#### **FSC France – (Forest Stewardship Council France)**

206, quai de Valmy – 75010 Paris

Tél. 02 97 63 08 29 – fr.fsc.org

#### **Innovawood – The European Forestry House**

66, rue du Luxembourg – BE-1000 – Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 239 2300 – innovawood.com

#### **PEFC France**

149, rue de Bercy – 75012 Paris

Tél. 01 43 46 57 15 – pefc-france.org

#### **RESEAU CTI (Réseau des Centres Techniques Industriels)**

22, avenue Franklin Roosevelt – 75008 Paris

Tél. 01 53 43 82 16 – reseau-cti.com

## Répertoire (suite)

### Etablissements de Formation

#### **AgroParisTech ENGREF (Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts)**

16, rue Claude Bernard – 75231 Paris Cedex 05  
Tél. 01 44 08 16 61 – agroparistech.fr

#### **Bordeaux Sciences AGRO (École Nationale Supérieure des Sciences Agronomiques)**

1, cours du Général de Gaulle – CS 40201 – 33175 Gradignan Cedex  
Tél. 05 57 35 07 07 – agro-bordeaux.fr

#### **Centre Forestier de la région PACA**

Pié de Gâche – 84240 La Bastide des Jourdans  
Tél. 04 90 77 80 01 – centre-forestier.org

#### **ENSAM (Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers)**

Rue Porte de Paris – 71250 Cluny  
Tél. 03 85 59 53 53 – artsetmetiers.fr

#### **ENSTIB (École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois)**

27, rue Philippe Séguin – BP 21042 – 88051 Epinal Cedex 9  
Tél. 03 72 74 96 00 – enstib.univ-lorraine.fr

#### **ESB (Ecole Supérieure du Bois)**

Atlantpôle – BP 10605 – Rue Christian Pauc – 44306 Nantes Cedex 3  
Tél. 02 40 18 12 12 – esb-campus.fr

#### **Laboratoire de Génie des Procédés Papetiers (LGP2)**

Pagora Domaine Universitaire  
461, rue de la Papeterie – CS 10065 – 38402 Saint-Martin d'Hères Cedex  
Tél. 04 76 82 69 00 – pagora.grenoble-inp.fr

#### **Montpellier SupAgro (Institut National d'Etudes Supérieures Agronomiques)**

2, place Pierre Viala – 34060 Montpellier  
Tél. 04 99 61 22 00 – montpellier-supagro.fr

## Répertoire (suite)

### Etablissements d'Etudes et de Recherche

#### **CETIM (Centre Technique des Industries Mécaniques)**

52, avenue Félix Louat – BP 80067 – 60304 Senlis Cedex  
Tél. 03 44 67 30 00 – cetim.fr

#### **CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement)**

Avenue Agropolis – 34398 Montpellier Cedex 5  
Tél. 04 67 61 58 00 – cirad.fr

#### **CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment)**

84, avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2  
Tél. 01 64 68 82 82 – cstb.fr

#### **CTP (Centre Technique du Papier)**

Domaine Universitaire – CS 90251 – 38044 Grenoble Cedex 9  
Tél. 04 76 15 40 15 – webctp.com

#### **IDF (Institut pour le Développement Forestier)**

47, rue de Chaillot – 75116 Paris  
Tél. 01 47 20 68 15 – cnpf.fr/idf

#### **IGN (Institut national de l'information géographique et forestière)**

73, avenue de Paris – 94165 Saint-Mandé Cedex  
Tél. 01 43 98 80 00 – ign.fr

#### **INRAE (Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement)**

147, rue de l'Université – 75338 Paris Cedex 07  
Tél. 01 42 75 90 00 – inrae.fr

## Répertoire (suite)

### Organisations Professionnelles – Europe

#### **CEETAR (Confédération Européenne des Entrepreneurs de Travaux Techniques Agricoles, Ruraux et Forestiers)**

31, rue de l'Hôpital – 1000 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 22 742 206 – ceettar.eu

#### **CEI-Bois (Conférence Européenne des Industries du Bois)**

Rue Montoyer 24 – 1000 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 556 25 85 – cei-bois.org

#### **CEPF (Confédération Européenne des Propriétaires Forestiers)**

Rue du Luxembourg 66 – 1000 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 2392 307 – cepf-eu.org

#### **CEPI (Confederation of European Paper Industries)**

250, avenue Louise – Box 80 – 1050 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 627 49 11 – cepi.org

#### **EFIC (European Furniture Industries Confederation)**

Rue Montoyer, 24 – 1000 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 287 08 86 – efic.eu

#### **EPF (European Panel Federation)**

Rue Montoyer, 24 – Box 20 – 1000 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 556 25 89 – europanel.org

#### **EUSTAFOR (European State Forest Association)**

66, rue du Luxembourg – 1000 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 239 23 00 – eustafor.eu

#### **OES (Organisation Européenne des Scieries)**

Rue Montoyer 24/box 20 – 1000 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 556 25 97 – eos-oes.eu

#### **UEA (Union Européenne de l'Ameublement)**

Westraat – Rue de la Loi 26 – 1040 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 218 18 89 – ueanet.com

#### **USSE (Union des Sylviculteurs du Sud de l'Europe)**

Parque Tecnológico de Bizkaia – C/ Kanala – Edificio 103, 2a planta

E 48170 – Zamudio – Espagne

Tél. +34 944 747 826 – usse-eu.org

## Répertoire (suite)

### Organisations Professionnelles – France

#### **AICB (Association des Industriels de la Construction Biosourcée)**

120, avenue Ledru-Rolin – 75011 Paris  
Tél. 01 53 45 53 43 – uicb.pro/aicb/

#### **ASFFOR (Association des Sociétés et Groupements Fonciers et Forestiers)**

8 bis, rue de Châteaudun – 75009 Paris  
Tél. 01 40 39 81 20 – asffor-investisseurs.fr

#### **Association Préférez le Bois Français**

6, rue François 1er – 75008 Paris  
Tél. 01 88 33 35 11 – bois-de-France.org

#### **ATF-BPT (Association Technique des Fabricants de Blocs Portes Techniques)**

120, avenue Ledru Rolin – 75011 Paris  
Tél. 01 43 45 53 43 – uicb.pro/atf-bpt/

#### **CAPEB (Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment)**

2 bis, rue Béranger – 75140 Paris Cedex 03  
Tél. 01 53 60 50 00 – capeb.fr

#### **CNP (Conseil National du Peuplier)**

47, rue de Chaillot – 75116 Paris  
Tél. 01 47 20 68 15 – peupliersdefrance.org

#### **COPACEL (Union Française des Industries des Cartons, Papiers et Celluloses)**

23, rue d'Aumale – 75009 Paris  
Tél. 01 53 89 24 00 – copacel.fr

#### **CS3D (Chambre Syndicale des 3D) – (Désinfection, désinsectisation et dératisation)**

39/41, rue Louis Blanc  
92400 Courbevoie  
Tél. 01 43 34 76 20 – cs3d.fr

#### **FBF (France Bois Forêt)**

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris  
Tél. 01 44 68 18 53 – franceboisforet.com

#### **FBIE (France Bois Industries Entreprises)**

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris  
Tél. 07 62 52 87 47 – fbie.org

#### **Fédération des Industries du Bois de Nouvelle-Aquitaine**

31, avenue de la Poterie – 33170 Gradignan  
Tél. 05 56 52 16 40 – fibaquitaine.fr

## Répertoire (suite)

### Fédération des Tonneliers de France (FTF)

9, rue du 4 septembre – 75002 Paris  
Tél. 01 70 98 30 75 – tonneliersdefrance.fr

### FIBOIS Auvergne Rhône-Alpes

Agrapole – 23, rue Jean Baldassini – 69364 Lyon Cedex 07  
Tél. 04 78 37 09 66 – fibois-aura.org

### FIBOIS Bourgogne-Franche-Comté

Maison Regionale de l'Innovation – 64A, rue de Sully – CS 77124 – 21071 Dijon Cedex

Tél. 03 80 40 34 33 – fibois-bfc.fr

### FIBOIS Bretagne

9, rue de Suède – 35200 Rennes  
Tél. 02 99 27 54 27 – fiboisbretagne.fr

### FIBOIS Centre-Val de Loire

2163, avenue de la Pomme de Pin – CS 40001 Ardon – 45075 Orléans Cedex 2  
Tél. 02 38 41 80 00 – fibois-clv.fr

### FIBOIS France

Chez FIBOIS Nouvelle Aquitaine – Maison du Pôle Bois  
Avenue du Docteur Schweitzer – BP 30 – 19001 Tulle Cedex  
Tél. 06 01 88 78 64 – fibois-france.fr

### FIBOIS Grand Est

Espace Européen de l'Entreprise – 2, rue de Rome – 67300 Schiltigheim  
Tél. 03 88 19 17 19 – fibois-grandest.com

### FIBOIS Hauts-de-France

56, rue du Vivier – 80000 Amiens  
Tél. 03 22 89 38 52 – bois-et-vous.fr

### FIBOIS Ile-de-France

4-14, rue Ferrus – 75014 Paris  
fibois-idf.fr

### FIBOIS Landes de Gascogne

31, avenue de la Poterie – 33170 Gradignan  
Tél. 05 56 52 16 40 – fibois-landesdegascogne.fr

### FIBOIS Normandie

2 bis, Longue-vue des Astronomes – 14111 Louvigny  
Tél. 06 64 78 94 16 – fibois-normandie.fr

### FIBOIS Nouvelle-Aquitaine

Maison du Pôle Bois – Avenue du Docteur Schweitzer – 19000 Tulle  
Tél. 05 55 29 22 70 – fibois-na.fr

## Répertoire (suite)

### FIBOIS Occitanie

385, avenue des Baronnes – 34730 Prades-le-Lez  
Tél. 04 67 56 38 19 – fibois-occitanie.com

### FIBOIS Pays de la Loire

15, boulevard Léon Bureau – CS 66206 – 44262 Nantes Cedex 02  
Tél. 02 40 73 73 30 – www.fibois-paysdelaloire.fr

### FIBOIS SUD PACA

Pavillon du Roy René – CD7 Valabre  
Tél. 04 42 38 66 93 – fibois-paca.fr

### FNAEM (Fédération Française du Négoce de l'Ameublement et de l'Équipement de la Maison)

133, rue de la Roquette – 75011 Paris  
Tél. 01 42 85 87 55 – fnaem.fr

### FNB (Fédération Nationale du Bois)

6, rue François 1er – 75008 Paris  
Tél. 01 56 69 52 00 – fnbois.com

### FNBM (Fédération du Négoce de Bois et des Matériaux de Construction)

215 bis, boulevard Saint-Germain – 75007 Paris  
Tél. 01 45 48 28 44 – fnbm.fr

### FNCOFOR (Fédération Nationale des Communes Forestières)

13, rue du Général Bertrand – 75007 Paris  
Tél. 01 45 67 47 98 – fncofor.fr

### FNEDT (Fédération Nationale Entrepreneurs Des Territoires)

44, rue d'Alésia – 75682 Paris Cedex 14  
Tél. 01 53 91 44 80 – fnedt.org

### France Bois Imprégnés

Le Cerizet – BP 38 – 42210 Boisset-les-Montrond  
Tél. 04 77 54 42 27 – franceboisimpregnes.fr

### FRANCE DOUGLAS

Les Vaseix – 87430 Verneuil-sur-Vienne  
Tél. 05 87 50 42 02 – france-douglas.com

### FRANSYLVA (Fédération des Syndicats de Forestiers Privés de France)

6, rue de la Trémoille – 75008 Paris  
Tél. 01 47 20 36 32 – fransylva.fr

### L'Ameublement français

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris  
Tél. 01 44 68 18 00 – ameublement.com

## Répertoire (suite)

### LCB (Le Commerce du Bois)

45 bis, avenue de la Belle Gabrielle – 94736 Nogent-sur-Marne  
Tél. 01 43 94 73 50 – lecommercedubois.org

### MADEIN Grand Est

2, rue du 8 mai 1945 – BP 8 – 88350 Liffol-le-Grand  
Tél. 03 29 94 01 03 – madein-grandest.fr

### MIAM (Matériel Industriel, Agricole et Ménager en Bois)

120, avenue Ledru Rollin – 75011 Paris  
Tél. 01 53 42 15 50 – boismiam.com

### ParquetFrançais.org

6, rue François 1er – 75008 Paris  
Tél. 01 56 69 52 00 – parquetfrancais.org

### SEILA (Syndicat de l'Emballage Industriel et de la Logistique Associée)

62, rue de Turbigo – 75003 Paris  
Tél. 01 44 78 00 50 – seila.fr

### SIEL (Syndicat des Industries de l'Emballage Léger en bois)

6, rue François 1er – 75008 Paris  
Tél. 01 56 88 36 75 – emballage-leger-bois.fr

### SNAPB (Syndicat National des Applicateurs de la Préservation des Bois)

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris  
Tél. 01 43 45 53 43 – traitementdesbois-snapb.org

### SNPF (Syndicat National des Pépiniéristes Forestiers)

6, rue François 1er – 75008 Paris  
Tél. 01 56 69 52 00 – pepiniereforestiere.fr

### UCFF – LES COOPERATIVES FORESTIERES

9, rue Buffault – 75009 Paris  
Tél. 01 73 54 88 00 – lescooperativesforestieres.fr

### UFME (Union des Fabricants de Menuiseries)

39-41, rue Louis Blanc – 92400 Courbevoie  
Tél. 01 47 17 69 37- ufme.fr

### UICB (Union des Industriels et Constructeurs Bois)

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris  
Tél. 01 43 45 53 43 – uicb.pro

### UIPC (Union des Industries du Panneau Contreplaqué)

23, rue du Départ – 75014 Paris  
Tél. 09 51 14 63 44 – uipc-contreplaqué.fr

### UIPP (Union des Industries de Panneaux de Process)

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris  
Tél. 01 53 42 15 52 – uipp.fr

## Répertoire (suite)

### **UIRPM (Union des Industries de Transformation du Bois)**

Maison de l'Industrie

40, avenue Maryse Bastié – 33520 Bordeaux-Bruges

Tél. 05 56 44 48 16 – pindeslandes.org

### **UMB – FFB (Union des Métiers du bois)**

7/9, rue La Pérouse – 75784 Paris Cedex 16

Tél. 01 40 69 57 40 – umb.ffbatiment.fr

### **UNAMA (Union Nationale de l'Artisanat des Métiers de l'Ameublement)**

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris

Tél. 01 44 68 18 00 – unama.org

## Pôles de compétitivité

### **Pôle de Compétitivité – ADVANCITY**

14, rue Alexandre Parodi – 75010 Paris

Tél. 01 40 41 11 60 – advancity.capdigital.com

### **Pôle de Compétitivité AXELERA (Chimie-Environnement Auvergne-Rhône-Alpes)**

Les levées – Rond point de l'échangeur – 69360 Solaize

Tél. 04 28 27 04 83 – axelera.org

### **Pôle de Compétitivité FIBRES-ENERGIVIE**

550, boulevard Gonthier d'Andernach – Pôle d'Innovation – 67400 Illkirch  
Graffenstaden

Tél. 03 70 29 98 00 – fibres-energivie.eu

### **Pôle de Compétitivité IAR (Industries Agro Ressource)**

10, rue Pierre Gilles de Gennes – 02000 Barenton-Bugny

Tél. 03 64 54 30 30 – iar-pole.com

### **Pôle de Compétitivité TENERDIS Auvergne-Rhône-Alpes**

Polytec – 19, rue des Berges – 38024 Grenoble Cedex 1

Tél. 04 76 51 85 34 – tenerdis.fr

### **Pôle de Compétitivité XYLOFUTUR**

Campus Bordeaux Sciences Agro

1, cours du Général de Gaulle – CS 40201 – 33175 Gradignan Cedex

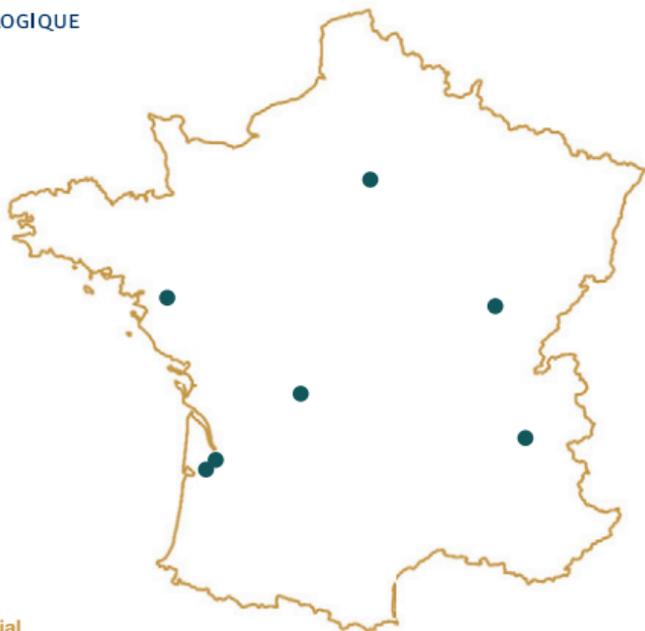
Tél. 05 56 81 54 87 – xylofutur.fr





## Une présence nationale et des équipes à votre écoute

INSTITUT  
TECHNOLOGIQUE



### Siège social

10, rue Galilée  
CS 81050 Champs-sur-Marne  
77447 Marne-La-Vallée Cedex 2  
Tél. +33 (0)1 72 84 97 84

### Nantes

15, boulevard Léon Bureau  
44200 Nantes  
Tél. +33 (0)6 80 34 38 63

### Cestas-Pierroton

71, route d'Arcachon  
33610 Cestas  
Tél. +33 (0)5 56 79 95 00

### Verneuil-sur-Vienne

Domaine des Vaseix  
87430 Verneuil-sur-Vienne  
Tél. +33 (0)5 55 48 48 10

### Bordeaux

Allée de Boutaut – BP227  
33028 Bordeaux Cedex  
Tél. +33 (0)5 56 43 63 00

### Charrey-sur-Saône

60, route de Bonnencontre  
21170 Charrey-sur-Saône  
Tél. +33 (0)3 80 36 36 20

### Grenoble

Domaine Universitaire  
CS 90251  
38044 Grenoble Cedex 9  
Tél. +33 (0)4 56 85 25 30



fcba.fr

