



INSTITUT
TECHNOLOGIQUE



Memento 2020

www.fcba.fr



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

Memento FCBA 2020

L'activité économique des secteurs forêt-bois et ameublement est fortement impactée par la crise sanitaire liée au COVID-19 depuis mars 2020. Cette baisse d'activité contraste avec la bonne dynamique de croissance enregistrée ces dernières années dans divers marchés du bois, notamment dans le secteur de la construction. A titre d'exemple, selon l'observatoire de la construction bois, en 2018, le chiffre d'affaire de ce secteur s'élevait à 1,9 milliard d'euros, en hausse de 13 % par rapport à 2016.

La révision de la Stratégie Nationale Bas Carbone, publiée en avril 2020, propose l'objectif ambitieux de neutralité carbone à 2050. Parmi les solutions pour l'atteinte de cet objectif, elle indique que la gestion forestière doit s'orienter vers le développement de la forêt et celui des marchés du bois, pour maximiser les effets positifs pour le climat. L'empreinte carbone, le stockage de carbone et l'utilisation de matériaux renouvelables comme critères de développement en construction devraient être ainsi des accélérateurs de l'utilisation du bois. Dans cette perspective, l'étude prospective sur l'évolution de la demande finale du bois dans la construction, dont les résultats ont été présentés en octobre 2019, indique de forts potentiels de croissance du bois dans ce domaine.

La filière progresse aussi dans la mise en place d'outils d'analyse économique et de prospective, de prévision des besoins et d'optimisation des approvisionnements. Parmi les grands projets auxquels FCBA contribue, la Veille Economique Mutualisée a déjà ainsi permis de confirmer que la filière Forêt-Bois occupe une place importante dans l'économie française, avec 24,9 milliards d'euros de valeur ajoutée, soit 1,1 % du PIB 2017 et qu'elle représente également 378 000 emplois directs (équivalents temps-plein), soit 1,4 % de la population active. Le Module Forêt Bois de l'ONRB est un autre exemple de ces projets, qui fait l'objet depuis 2019 d'une nouvelle phase de développement, avec une volonté d'ouverture de ses services aux professionnels.

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 en économie et évaluation des ressources et d'appuyer ainsi la réflexion stratégique des acteurs.

Votre Mémento, 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. Nous 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 bonne lecture et bon usage du classique **Mémento**.

Christophe Mathieu
Directeur général FCBA

Sommaire

Description de la forêt européenne
6

Description de la forêt mondiale
7

Description de la forêt française
8-12

Economie de la filière bois française
13-22

Production d'énergie
23-24

Exploitation forestière
25

Caractérisation des essences
26

Coefficients de conversion
27-30

Indicateurs de consommation
31

Répertoire
33-46

Description de la forêt européenne

Memento FCBA 2020

Volume des forêts 2015 ; Surface des forêts 2016 ; production de bois ronds et de sciages 2018

Europe des 27	Surface totale M d'ha	Surface forêts M d'ha	Volume forêts Mm ³ (1)	Récolte bois ronds Mm ³ sous écorce (2)	Production sciages Mm ³ sous écorce
Allemagne	35,7	11,4	3 663	49,9	23,7
Autriche	8,4	3,9	1 155	13,9	10,4
Belgique	3,0	0,7	188	4,3	1,6
Bulgarie	11,1	3,8	699	3,7	0,8
Chypre	0,9	0,2	11	0,0	0,0
Croatie	5,7	1,9	415	3,4	1,6
Danemark	4,3	0,6	120	1,8	0,4
Espagne	50,5	18,4	1 212	15,2	2,5
Estonie	4,5	2,2	476	8,0	1,9
Finlande	33,8	22,2	2 320	60,5	11,8
France	54,9	17,0	2 935	25,7	8,0
Grèce	13,2	4,1	193	0,4	0,1
Hongrie	9,3	2,1	377	3,0	0,5
Irlande	7,0	0,8	117	3,3	1,0
Italie	30,1	9,3	1 385	2,1	1,5
Lettonie	6,4	3,4	665	10,7	3,8
Lituanie	6,5	2,2	515	5,2	1,3
Luxembourg	0,3	0,1	26	0,4	0,1
Malte	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Pays-Bas	4,2	0,4	81	0,8	0,1
Pologne	31,3	9,4	2 540	41,3	5,2
Portugal	9,2	3,2	0	12,8	1,1
République Tchèque	7,9	2,7	791	21,4	4,6
Roumanie	23,8	6,9	1 930	10,3	5,7
Slovaquie	4,9	1,9	532	9,1	1,7
Slovénie	2,0	1,2	432	4,0	0,8
Suède	45,0	28,1	2 989	66,0	18,4
Total	435,0	157,9	25 767	377,3	108,7

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 o)

(2) Récolte pour usage industriel hors énergie Sources : Forest Resource Assessment e-FRA

2020

FAO e-Forest Stat 2020

Description de la forêt mondiale

Memento FCBA 2020

Surfaces des forêts 2016 ; volumes 2015 ; récolte de bois ronds et production de sciages 2018

	Surface totale M d'ha	Surface forêts M d'ha	Volume forêts Mm ³ (1)	Récolte bois ronds Mm ³ sous écorce (2)	Production sciages Mm ³ sous écorce
Pays candidats à l'union européenne					
Albanie	2,8	0,8	76	0,1	0,0
Macédoine	2,6	1,0	76	0,1	0,0
Monténégro	1,3	0,8	121	0,3	0,3
Serbie	8,8	2,7	418	1,4	0,5
Turquie	78,4	11,7	1 506,0	22,5	8,2
Royaume-Uni					
Royaume-Uni	24,4	3,1	652	8,8	3,7

AELE (Association Européenne de Libre Echange)

Islande	10,3	49,2	1	0,0	0,0
Liechtenstein	0,016	6,9	2	0,0	0,0
Norvège	32,4	12 1	1 157	11,1	2,7
Suisse	4,1	1,3	442	3,0	1,1

Répartition par continent des superficies forestières mondiales (en millions d'hectares)

	Surface	en %
Afrique	624	16%
Amérique	1 593	40%
Asie	593	15%
Europe	1 015	25%
Océanie	174	4%
Total	3 999	100 %

Production de produits forestiers

	Bois de feu Charbon de bois Mm ³ sous écorce	Récolte bois ronds Mm ³ sous écorce (2)	Production sciages Mm ³ sous écorce
Afrique	700	79	10,8
Amérique	340	780	160
Asie	718	442	142
Europe	175	650	170
Océanie	10	77	9
Total	1 943	2 028	493

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 o)

(2) Récolte pour usage industriel hors énergie

Superficie boisée en milliers d'hectares

Bois et forêts de plus de 0,5 ha	15 162
Superficies boisées hors forêts	1 686
Peupleraies	192
Total	17 041

Sources : e-AGRESTE-SAIKU 2020 - Teruti-Lucas 2017

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	1 425	9%	1 300	1 096
Autres forêts publiques	2 516	16%	15 700	160
Forêts privées	11 998	75%	3 318 000	3,6

Sources : (1) e-IGN 2020, campagnes 2014 à 2018 (2) ONF 2014
(3) SSP 2012 : Enquête sur la structure de la forêt privée

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

	< 10ha	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 privéeVolume sur pied et production biologique annuelle dans les forêts de production et peupleraies (Mm³ bois fort tige sur écorce)

	Volume	Production annuelle
Peupleraies en plein	25	2,0
Feuillus	1 758	51,3
Résineux	1 003	35,3
Total	2 786	88,6

Source : e-IGN 2020, campagnes 2014 à 2018

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

	Surface		Volume sur pied m ³ /ha	Production biologique m ³ /ha/an
	x 1 000 ha	%		
Feuillus purs (1)	9 722	62 %	167	4,7
Résineux purs (1)	3 045	14 %	237	8,7
Peuplements mixtes (2)	1 808	10 %	213	6,6
Indéterminés (3)	1 206	7 %	5	0,3
Total	15 781	100%	173	5,4

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

(2) Un peuplement mixte est un peuplement où le couvert des feuillus ou des résineux est inférieur à 75 %.

(3) Un peuplement est indéterminé si aucune essence n'atteint 15 % du couvert

Source : e-IGN 2020, campagnes 2014 à 2018

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 ³ /ha	Production biologique m ³ /ha/an
	x 1 000 ha	%		
Chêne	3 808	24 %	191	4,81
Hêtre	1 451	9 %	228	5,35
Châtaignier	732	5 %	175	6,38
Autres feuillus	5 293	34 %	110	3,68
Total feuillus	11 284	72 %	146	4,32
Sapin et épicéa	1 180	8 %	361	11,52
Pin maritime	1 030	7 %	132	6,81
Pin sylvestre	873	6 %	155	4,20
Douglas	415	3 %	309	13,73
Autres résineux	924	6 %	151	4,80
Total résineux	4 422	28 %	195	7,29

Source : e-IGN 2020, campagnes 2014 à 2018

Note : Il y a 75 512 ha sur lesquels aucune essence n'a pu être considérée comme principale.

Production biologique forestière hors peupleraies, par type de propriété (millions m³/an)

	Résineux	Feuillus	Total	%
Forêts domaniales	3,4	4,7	8,0	10%
Autres forêts publiques	6,9	7,0	13,8	16%
Forêts privées	25,1	37,7	62,8	74%
Total	35,3	49,3	84,6	100%
%	42%	58%	100%	

Source : e-IGN 2020, campagnes 2014 à 2018

Les forêts dans le cycle du carbone (Mt éq CO₂)

	1990	2000	2 010	2015	2016	2017	2018
Emissions CO ₂ hors biomasse (1)	542	543	499	447	448	452	433
Emissions CO ₂ par combustion de biomasse (2)	43	42	57	57	64	66	66
Stockage de carbone par les forêts et par l'utilisation de terres (3)	25	21	44	40	38	36	36
Emissions nettes de carbone hors biomasse (1 - 3)	517	521	456	408	402	403	397
Emissions annuelles nettes tonnes/habitant	9,1	8,8	7,2	6,3	6,3	6,4	6,1

Source : CITEPA 2019 - Inventaire des émissions de polluants atmosphériques Format SECTEN

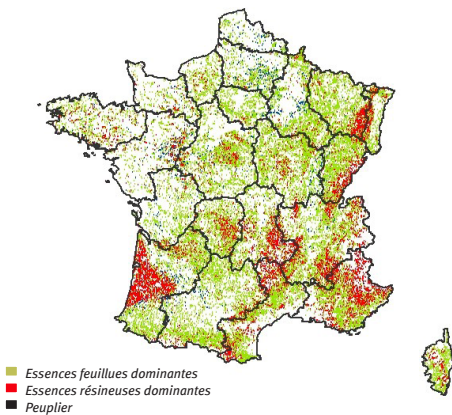
(1) Bilan net hors UTCF et hors émissions des énergies renouvelables, en particulier issues de la biomasse (2) Emissions de CO₂ issues de la combustion de la biomasse. Ces émissions ne sont pas incluses dans le bilan des émissions. (3) Stockage net de CO₂ par les terres, leurs changements d'affectation et la forêt. La forêt constitue le puits majeur pour le stockage du carbone.

Carbone stocké dans les forêts de production (hors peupleraies)

Compartiment	Stock de carbone (millions de tonnes)		
	1981	1991	2008-2012
Biomasse aérienne des arbres	603	714	915
Biomasse souterraine des arbres	172	204	261
Total biomasse des arbres	775	918	1179

Source : Indicateurs de gestion durable des forêts françaises - MAAF-IGN - 2015

Répartition des formations boisées en France par type d'essences



Source : e-IGN 2020, campagnes 2014 à 2018

Caractéristiques des forêts de production hors peupleraies

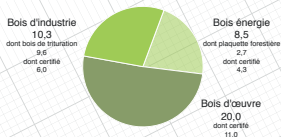
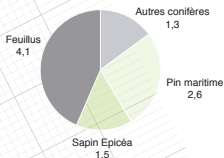
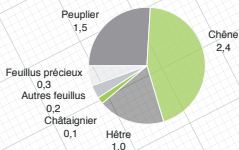
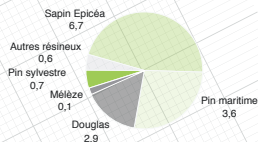
Région	Surface (x 1 000 ha)	Volume sur pied (Mm ³ BFT)	Production biologique (Mm ³ /an BFT arbres vifs)
Auvergne - Rhône-Alpes	2 399 ± 44	529,9 ± 22 761	15,4 ± 610
Bourgogne - Franche-Comté	1 717 ± 29	386,6 ± 14 739	11,1 ± 390
Bretagne	396 ± 19	72,6 ± 6 943	2,5 ± 213
Centre - Val-de-Loire	957 ± 24	173,2 ± 9 604	5,4 ± 253
Corse	400 ± 32	42,4 ± 9 984	0,9 ± 201
Grand Est	1 893 ± 30	415,5 ± 16 106	12,4 ± 405
Hauts-de-France	416 ± 20	76,7 ± 6 511	2,4 ± 185
Île-de-France	260 ± 12	47,4 ± 4 871	1,3 ± 110
Normandie	414 ± 19	79,7 ± 7 024	2,5 ± 193
Nouvelle-Aquitaine	2 773 ± 44	399,9 ± 16 972	16,1 ± 629
Occitanie	2 349 ± 52	325,7 ± 17 757	9,3 ± 488
Pays-de-Loire	370 ± 18	61,6 ± 6 203	2,3 ± 198
Provence-Alpes - Côte d'Azur	1 435 ± 40	123,8 ± 10 169	3,1 ± 223
TOTAL France	15 781 ± 115	2 735,1 ± 46,1	84,6 ± 1 296

BFT : Bois Fort Tige sur écorce.
à 2018

Source : e-IGN 2020, campagnes 2014

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

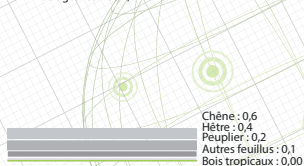
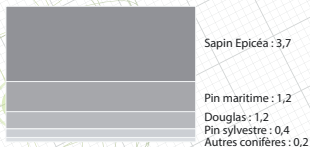
Récolte commercialisée de l'exploitation forestière en 2018 (volume sur écorce)

Récolte totale : 38,9 Mm³*Bois de trituration : 9,6 Mm³Bois d'œuvre feuillus : 5,4 Mm³Bois d'œuvre résineux : 14,6 Mm³

* La consommation totale de bois énergie des ménages est estimée à 23 Mm³/an pour 15 Mm³ issus de forêts, 5 Mm³ issus de haies, alignements, vergers et jardins, 3 Mm³ de PCS et bois de rebut auxquels s'ajoutent 1,3 Mt de granulés.

La consommation de bois bûche issue des circuits professionnels serait de 5,2 Mm³/an.

Sources : ADEME, Solagro, Biomasse Normandie, BVA 2018
Etude sur le chauffage domestique au bois marché et approvisionnement 2018
e-AGRESTE-SAIKU 2020 - Enquête annuelle de branche exploitation forestière et scierie 2016

Production des scieries en 2018 (hors bois sous rail et merrains) total : 8,3 Mm³Sciages feuillus 1,4 Mm³Sciages résineux 6,7 Mm³

Sources : Enquête annuelle de branche exploitation forestière et scierie 2018, e-AGRESTE-SAIKU 2020

Récolte de bois commercialisée en 2018 (milliers de m³ sur écorce)
en France métropolitaine

Région	Feuillus	Résineux	Peupliers	Total	%
Auvergne - Rhône-Alpes	776	4 572	119	5 468	14%
Bourgogne - Franche-Comté	1 914	2 902	89	4 905	13%
Bretagne	166	786	65	1 017	3%
Centre - Val-de-Loire	980	927	118	2 025	5%
Corse	10	14	-	24	0%
Hauts-de-France	817	375	121	1 314	3%
Ile-de-France	205	95	7	307	1%
Grand Est	3 972	3 473	123	7 569	19%
Normandie	654	561	23	1 238	3%
Nouvelle-Aquitaine	2 035	7 631	513	10 178	26%
Occitanie	743	2 039	118	2 901	7%
Pays-de-Loire	297	624	155	1 076	3%
Provence-Alpes - Côte d'Azur	289	581	3	873	2%
TOTAL France	12 857	24 581	1 456	38 894	100%

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).

ss : secret statistique

Source : Enquête Annuelle de branche, Exploitation forestière et scierie 2018, e-AGRESTE-SAIKU 2020

Réception des bois en 2019 dans les usines de pâte et de panneaux

	Bois de trituration (1) (milliers de tonnes brutes)			Grumes et placages (milliers de m ³)
	Usines de pâtes	Usines de panneaux	Total	Usines de contreplaqués
Résineux	4 804	3 130	7 934	213
dont bois ronds (%)	69%	48%	61%	100%
Feuillus	1 732	1 505	3 237	331
dont bois ronds (%)	86%	80%	83%	69%
Bois recyclé		855	855	
Total	6 536	5 490	12 026	544
dont bois ronds (%)	73%	49%	62%	81%

(1) tonne brute sur écorce pour les rondins

Sources : Union Française des Cartons, Papiers et Celluloses - 2020
 Union des Industries des Panneaux de Process - 2020
 Union des Industries du Panneau Contreplaqué - 2020
 FCBA - 2020

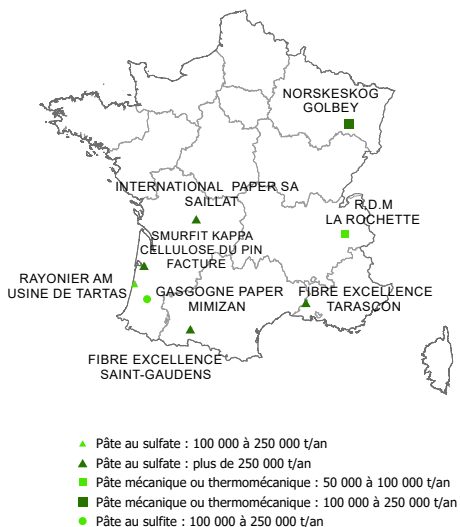
Production de pâte à papier, de papiers et cartons et de panneaux en 2019

Pâtes mécaniques, chimiques et mi chimiques	1 626 200 tonnes
Papiers et cartons	7 322 700 tonnes
Panneaux de particules + OSB	3 471 285 m³
MDF	1 077 931 m³
Panneaux de fibres durs	71 000 m³
Contreplaqués	255 000 m³

Sources : Union Française des Cartons, Papiers et Celluloses - 2020
 Union des Industries des Panneaux de Process - 2020
 Union des Industries du Panneau Contreplaqué - 2020
 FCBA - 2020

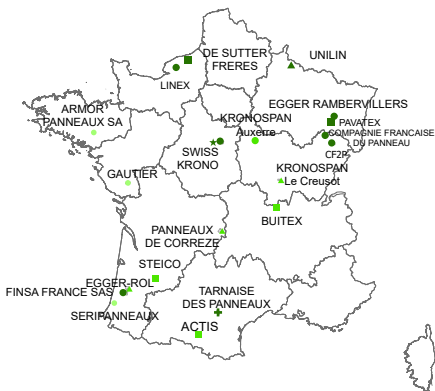
Note : En conséquence de données non disponibles ou sous le sceau du secret statistique, il peut apparaître des différences entre les valeurs fournies par les sources professionnelles et les sources statistiques publiques.

Localisation des usines produisant des pâtes de cellulose



Source : Copacel - 2020

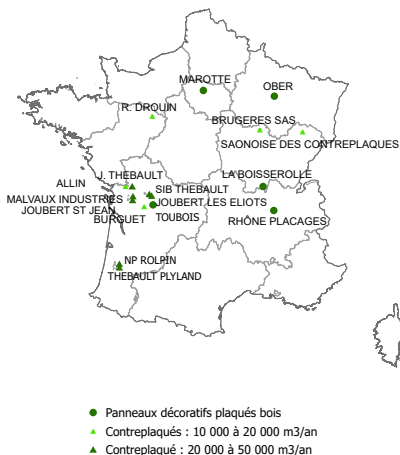
Localisation des usines produisant des panneaux de fibres ou de particules



- P. particules : 50 000 à 100 000 m³/an
- P. particules : 100 000 à 250 000 m³/an
- P. particules : > 250 000 m³/an
- ▲ MDF : 100 000 à 200 000 m³/an
- ▲ MDF : > 250 000 m³/an
- P. isolants : 10 000 à 50 000 m³/an
- P. isolants : 50 000 à 100 000 m³/an
- ★ OSB : > 250 000 m³/an
- ✚ P. de fibres : 50 000 à 100 000 m³/an

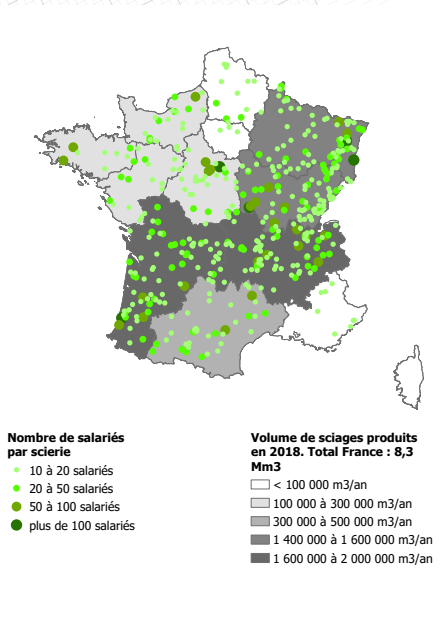
Sources : Union des Industries de Panneaux de process 2020, FCBA 2020

Localisation des usines produisant des panneaux contreplaqués et décoratifs plaqués bois



Sources : Union des Industries du Panneau Contreplaqué, FCBA - 2020

Localisation des scieries et production régionale de sciages en 2018



Sources : Enquête Annuelle de Branche - Exploitation forestière et Scierie 2018
e-AGRESTE-SAIKU 2020, FCBA 2020

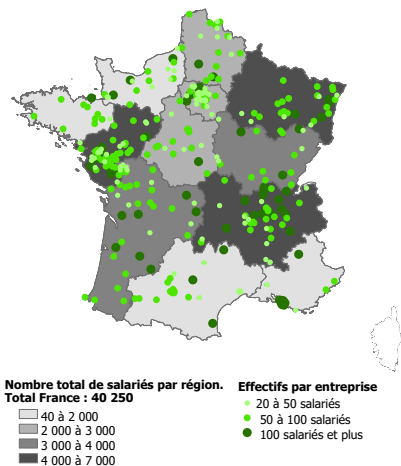
Facturation et production 2018 des industries du bois selon les produits

Marchés	Produits	Facturations (en k€)	Quantités commercialisées
Sciages (toutes tailles d'entreprises confondues)	Total sciages	2 033 253	7 954 000 m ³
	dont sciages feuillus bruts	407 781	1 051 000 m ³
	dont sciages feuillus rabotés, aboutés ou poncés	45 258	96 000 m ³
	dont sciages résineux bruts	958 583	5 096 000 m ³
	dont sciages résineux rabotés, aboutés, ou poncés	345 436	727 000 m ³
	dont merrains	217 917	99 000 m ³
Placages et panneaux (1621)	Total	853 959	-
Parquets assemblés (1622)	Total	68 979	2 624 878 m ²
	dont en bois, hors mosaïque	-	-
Charpentes et autres menuiseries (1623)	Total	2 536 969	-
	dont menuiseries	1 159 206	7 880 984 pièces
	dont charpentes	782 752	437 354 tonnes
	dont escaliers	136 953	13 926 tonnes
	dont autres menuiseries	458 058	-
Emballages en bois (1624)	Total emballages en bois	2 189 223	-
	dont palettes	739 809	113 814 168 pièces
	dont tonnellerie	751 288	109 751 tonnes
	dont emballages légers	240 322	232 610 tonnes
	dont emballages industriels	457 804	146 742 tonnes
Autres produits en bois (1629)	Total	5 054 000	-
Pâte à papier (1711)	Total toutes pâtes	593 130	-
Papier et carton (1712)	Total	5 685 358	-
Tous meubles (partie du 31)	Total	5 164 310	-
Meubles en bois (partie 31)	Total meubles en bois	3 262 465	-
	dont meubles de bureau et de magasin y.c sièges	880 307	6 429 469 pièces
	dont meubles de cuisine/et salle de bain	1 325 394	8 528 153 pièces
	dont sièges d'ameublement d'intérieur	158 469	290 675 pièces
	dont autres meubles (hors literie)	898 295	22 470 166 pièces

* tonnes de matière sèche à 90%

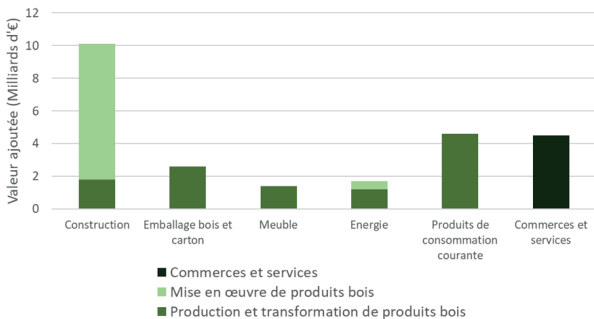
Sources : PRODFRA EAP 2018, EAB 2018, FCBA 2020

Note : 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.

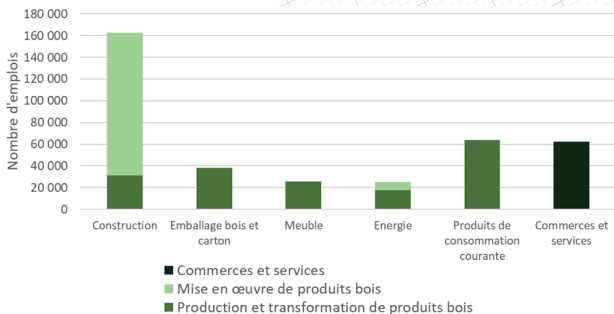
**Localisation des sites de production de meubles et matériel meublants
et nombre de salariés**

Sources : FCBA 2020 - INSEE 2020

Valeur ajoutée par marché de destination finale



Emplois directs par marché de destination finale



Source : Veille Economique Mutualisée, données 2017

Production d'énergie primaire en 2017
 (données estimées sans correction climatique en Mtep et m³ équivalent bois rond)

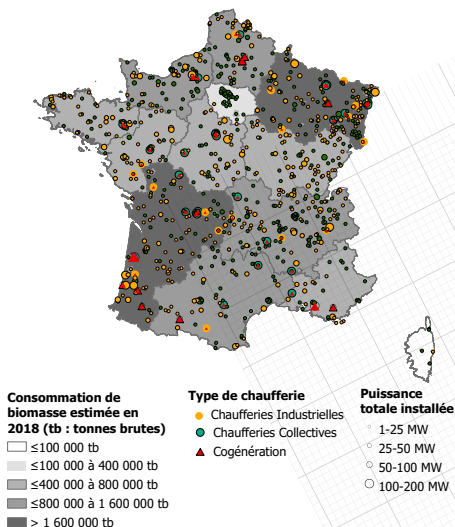
Energie	Production d'énergie primaire			
	Mtep	Equivalent bois rond (millions m ³) (1)	% du bois dans le secteur	% du secteur dans l'énergie bois
Renouvelables thermique	15,50			
dont bois énergie	10,00	46,6	65 %	97 %
Renouvelables électrique (2)	9,00			
dont bois énergie	0,31	1,4	3 %	3 %
Renouvelables Biocarburants	3,10			
Total ENR	27,60			
dont bois énergie	10,31	47,0	37 %	100 %
Total toutes énergies confondues	137,77		7 %	

Sources : SDES - MTES 2020 - FCBA 2020

(1) 1 tep = 4,558 m³ de bois rond.

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

Localisation des unités de production d'énergie à partir de biomasse bois en 2018



Source : FCBA 2020

Productivité et coût technique des machines forestières

	Abattage		Débardage		
	Bûcheron- nage manuel (scie à chaîne)	Machine de bûcheron- nage	Porteur	Débusqueur	Câble aérien + engin de reprise
Durée annuelle d'utilisation (heures/an)	800 à 1 400	1 400 à 2 000	1 200 à 2 000	1 000 à 1 500	600 à 1 000
Durée d'amortis- sement (années)	1 à 2	5 à 7	6 à 7	6 à 7	6 à 8
Production an- nuelle (m ³ /an)	1 500 à 5 000	15 000 à 35 000	10 000 à 25 000	9 000 à 16 000	5 000 à 10 000
Prix d'acquisition (€/an)	900 à 1 300	350 000 à 450 000	240 000 à 320 000	170 000 à 280 000	350 000 à 550 000
Coût technique horaire (€/heure)	35 à 50	100 à 130	60 à 110	50 à 95	150 à 230
Coût technique journalier (€/heure)	220 à 300	900 à 1 300	600 à 1 000	500 à 650	1 400 à 2 000
Coût technique d'exploitation (€/m ³)	7 à 15	7 à 16	5 à 10	7 à 13	20 à 35

Source : FCBA - 2020

Ces coûts techniques des machines forestières sont valables en simple poste. 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 à 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

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

Essence	Masse volumique (kg/m ³) à 12% d'humidité			Classe d'emploi	Classement en structure possible (1)	Module de Young(Mpa) (2)	Dureté de Monnin (N/mm) (3)	Stabilité dimensionnelle	Volume de bois sur pied (Mm ³)	Récolte de grumes en 2018 (Mm ³)	Prix moyen du bois des produits de qualité - à qualité + (€/m ³) (4)
	Valeur Moyenne basse	Valeur Moyenne	Valeur Moyenne haute								
Epicéa	360	440	525	1	C18, C24, C30	11 000 - 11 900	1,4 - 2,2	Moyenne	216	6,49	148-297
Sapin	380	450	520	1	C18, C24, C31	12 200 - 14 300	1,5 - 2,5	Moyenne	207		
Douglas	400	500	600	3	C18, C24, C30	11 100 - 12 100	2,2 - 3,2	Moyenne	123	2,66	213-269
Pin sylvestre	440	555	670	3	C14, C18, C24, C30	12 900 - 14 500	2,6 - 3	Moyenne	151	0,70	137-347
Pin maritime	470	565	660	3	C14, C18, C24, C31	10 200	2,3	Moyenne	143	3,63	123-349
Mélèze	490	590	690	3	C18, C24, C27	11 800 - 12 500	2,7 - 3,8	Moyenne	26	0,10	
Chêne	620	720	820	3	D18, D24, D30	12 500 - 13 500	3,5 - 4,2	Moyenne	761	2,35	573-1376
Hêtre	605	670	740	2	D18, D24, D35, D40	14 300 - 15 300	3,9 - 4,2	Faible	283	0,98	215-317
Peuplier	325	395	475	3	C18, C24	8 800 - 9 800	1,3	Moyenne	29	1,40	173-313
Châtaignier	465	540	625	3	C24, C28	8 500 - 13 300	2,9	Moyenne	128	0,09	

Sources : Agreste 2017 ; EAB-2017; CEEB-2018 ; e-IGN 2019, campagne 2013-2017 ; FCBA-2018; TROPIX ; FNB

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 scié allant du produit de moins bonne qualité à celui de meilleure qualité.

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

Volume unitaire (m ³)	0,5 m ³	1 m ³	1.5 m ³	2 m ³	3 m ³
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	-	-

Source : FCBA, INRA, IGN et ONF ; projet EMERGE (ANR-08-BIOE-003)

Coefficients de conversion pour les bois ronds d'industrie

	Masse volumique brute (kg/m ³)	Taux d'écorce en volume (%)	Taux d'écorce massique (%)	Taux de siccité (%)	Ratio m ³ a/m ³ billons 2m	Masse brute du m ³ a (*) (kg/m ³ 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

Source : FCBA - 2011

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) x 100

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

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

Ratio m³a/m³ billons 2 m = nombre de mètres cubes apparents nécessaires pour obtenir 1 m³ 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

Autres coefficients

Billons empilés (enstérés)

- longueur 1 m : 1 m³ réel = 1,3 à 1,6 m³a
- longueur 2 m : 1 m³ réel = 1,4 à 2 m³a
- le mètre cube apparent (m³a) remplace l'appellation «stère» qui ne doit plus être employée depuis le 31 décembre 1977. Il doit être bien différencié du map qui est le mètre cube apparent de plaquettes.
- 1 m³a 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 déchiqueté (map)

- 1 m³ réel fournit environ 3 map (m³ 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 CO₂

Source : FCBA - 2011

A titre de comparaison :

- la combustion d'1 tonne de charbon émet 2,46 t de CO₂
- la combustion d'1 tonne de fioul domestique émet 3,2 t de CO₂

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

Production de sciages - Quantité moyenne de grumes nécessaire pour 1 m³ de sciage :

	Chêne	Hêtre	Sapin épicéa	Pin maritime
m ³ 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 m³ de grume sur écorce :

	Chêne	Hêtre	Sapin épicéa	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 %

Source : FCBA - 2020

Note : La production moyenne de sciage 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 de la proportion respective de plots et d'avivés produits actuellement en France.

Production d'autres produits non énergétiques

Contreplaqué	Résineux	Feuillus	Bois tropicaux
m ³ de grume / m ³ de contreplaqué	2,0	2,5	1,8

Panneaux	Particules	OSB	MDF	Fibre dure
m ³ eq.br./m ³ de panneau	1,6	2,0	1,8	2,2

Pâte à papier	Mécanique	Semi-chimique	Chimique
m ³ eq.br./t de pâte à papier	2,5	3,0	4.3 à 5.1

Tonnellerie *	1 m ³ de Merrain	Barrique de 225 l
m ³ eq.br./unité de produit	5,0	0,55

Production d'autres produits énergétiques

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

m³ eq.br. = m³ équivalent bois rond sur écorce

Sources : Forest product conversion factors for the UNECE region (valeurs pour la France) - 2010
Sauf : * FCBA/certification FTF

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 ³	plus de 100 000 m ³
20% des scieries	10 000 à 50 000 m ³	30 000 à 100 000 m ³
80% des scieries	moins de 10 000 m ³	moins de 30 000 m ³

Trituration

Site de production de pâte à papier	1 M t 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

Pour toute remarque ou question, merci de contacter :
Lucile Savagner (lucile.savagner@fcba.fr)

Administrations et établissements publics - France

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

20 rue du Grésillière - 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

BPI FRANCE 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 - foretpriveefrancaise.com

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

Tour Séquoia - 92055 La Défense Cedex
Tél. 01 40 81 21 22 - developpement-durable.gouv.fr

DGE (Ministère de l'Economie - 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
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 - La Défense Cedex
Tél. 01 40 81 21 22 - developpement-durable.gouv.fr

Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

Tour Séquoia - 92055 - La Défense Cedex
Tél. 01 40 81 21 22 - developpement-durable.gouv.fr

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

78 rue de Varenne - 75007 Paris
Tél. 01 49 55 49 55 - agriculture.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

Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Pavillon Bloncourt - 21 rue Descartes - 75231 Paris Cedex 05
Tél. 01 55 55 10 00 - enseignementsup-recherche.gouv.fr

Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères

37 Quai d'Orsay - 75351 Paris
Tél. 01 43 17 53 53 - diplomatie.gouv.fr

Ministère du Travail

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

ONF (Office National des Forêts)

2 avenue de Saint-Mandé - 75570 Paris 12
Tél. 01 40 19 58 00 - onf.fr

SSP (Service de la Statistique et de la Prospective)

Agreste : la statistique agricole
12 rue Henry-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 - 2721 Luxembourg - Luxembourg
Tél. +352 4301 36789

IUFRO (International Union Forest Research Organization)

Hauptstrasse 7 A - 1140 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

Autres organisations**ASCODIF (Syndicat des Constructeurs et Distributeurs 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

CNIEFEB (Compagnie Nationale des Ingénieurs et Experts Forestiers et Experts en Bois)

6-8 rue Chardin - 75016 Paris

Tél. 01 40 50 87 34 - foret-bois.com

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

FNE (France Nature Environnement)

81-83 Boulevard Port Royal - 75013 Paris

Tél. 01 44 08 02 50 - 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

8 avenue de la République - 75011 Paris

Tél. 01 43 46 57 15 - pefc-france.org

RESEAU CTI (Réseau des Centres Techniques Industriels)

8 rue Boudreau - 75009 Paris
Tél. 01 53 43 82 16 - reseau-cti.com

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

ANFMF (Association Nationale pour la Formation aux Métiers de la Forêt)

Piè de gâche - 84240 La Bastide des Jourdans
Tél. 04 90 77 80 01

Arts et Métiers Paristech

rue Porte de Paris - 71250 Cluny
Tél. 03 85 59 53 53 - artsetmetiers.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

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

27 rue Philippe Séguin - CS 60036 - 88026 Epinal Cedex
Tél. 03 29 29 61 00 - enstib.univ-lorraine.fr

ESB (Ecole Supérieure du Bois)

Atlanpole - rue Christian Pauc - BP 10605
44306 Nantes Cedex 03
Tél. 02 40 18 12 12 - ecoledubois.fr

GRENOBLE INP PAGORA (Ecole Internationale du Papier de la Communication imprimée et des Bio-matériaux)

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

Etablissements d'études 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)

Campus de Baillarguet, TA C-DIR/B - 34398 Montpellier Cedex 05
Tél. 04 67 59 37 58 - cirad.fr

CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment)

84 avenue Jean-Jaurès - Champs-sur-Marne - 77447 Marne-la-Vallée Cedex 02
Tél. 01 64 68 82 82 - cstb.fr

CTP (Centre Technique du Papier)

Domaine Universitaire - CS 90251 - 38044 Grenoble Cedex 09
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

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 la 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

Organisations professionnelles - Europe

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

31 rue de l'hôpital - Gasthuisstrasse - 31 B2 - 1000 Bruxelles - Belgique
Tél. +32 2 274 22 06 - ceettar.eu

CEI-BOIS (Conférence Européenne des Industries du Bois)

rue Montoyer 24/20 - 1000 Bruxelles - Belgique
Tél. +32 2 556 25 85 - cei-bois.org

CEPF (Confédération Européenne des Propriétaires Forestiers)

66 rue du Luxembourg - 1000 Bruxelles - Belgique
Tél. +32 2 219 02 31 - cepf-eu.org

CEPI (Confédération of Européan 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 - 1000 Bruxelles - Belgique
Tél. +32 2 287 08 86 - efic.eu

EPF (European Panel Federation)

rue Montoyer n° 24 - Box 20 - 1000 Bruxelles - Belgique
Tél. +32 2 556 25 89 - europeanpanels.eu

EUSTAFOR (Européan State Forest Association)

66 rue du Luxembourg - 1000 Bruxelles - Belgique
Tél. +32 2 219 0231 - eustafor.eu

OES (Organisation Européenne des Scieries)

rue Montoyer 24/20 - 1000 Bruxelles - Belgique
Tél. +32 2 556 25 97

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

Organisations professionnelles - France

ABIBOIS

9 rue de Suède - 35200 Rennes
Tél. 02 99 27 54 27 - abibois.com

ARBOCENTRE - CENTRE-VAL DE LOIRE

2163 avenue de la pomme de pin - CS 40001 Ardon - 45075 Orléans Cedex 02
Tél. 02 38 41 80 00 - arbocentre.asso.fr

<p>ASSFOR (Association des Sociétés et Groupements Fonciers et Forestiers) 8 bis rue de Châteaudun - 75009 Paris Tél. 01 40 39 81 20 - asffor-investisseurs.fr</p>
<p>AICB (Association des Industriels de la Construction Biosourcée) 120 avenue Ledru Rolin - 75011 Paris Tél. 01 53 45 53 43 - uicb.pro/aicb/</p>
<p>ATF-BPT (Association Technique des Fabricants de Blocs Portes Techniques) 120 avenue Ledru Rolin - 75011 Paris Tél. 01 53 45 53 43 - uicb.pro/atf-bpt/</p>
<p>ATLANBOIS - PAYS DE LA LOIRE 15 boulevard Léon Bureau - CS 66206 - 44262 Nantes Cedex 02 Tél. 02 40 73 73 30 - atlanbois.com</p>
<p>CAPEB (Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment) 2 bis rue Béranger - 75140 Paris Cedex 03 Tél. 01 53 60 51 80 - capeb.fr</p>
<p>CNP (Conseil National du Peuplier) 47 rue de Chaillot - 75116 Paris Tél. 01 47 20 68 15 - peupliersdefrance.org</p>
<p>CODEFA (Comité de Développement Forêt bois Aquitaine) 31 avenue de la Poterie - 33170 Gradignan Tél. 05 56 52 16 40 - codefa.fr</p>
<p>COPACEL (Union Française des Industries des Cartons Papiers et Celluloses) 23/25 rue d'Aumale - 75009 Paris Tél. 01 53 89 24 00 - copacel.fr</p>
<p>CS3D (Chambre Syndicale des 3D) - (Désinfection, désinsectisation et dératisation) 39/41 rue Louis Blanc - 92400 Courbevoie Tél. 01 43 34 76 20 - cs3d.info</p>
<p>FBF (France Bois Forêt) 120 avenue Ledru-Rollin - 75011 Paris Tél. 01 44 68 18 53 - franceboisforet.com</p>
<p>FBIE (France Bois Industries Entreprises) 120 avenue Ledru-Rollin - 75011 Paris Tél. 07 62 52 87 47 - fbie.org</p>

FBR (France Bois Régions)

Chez FIBOIS Nouvelle Aquitaine - Maison du Pôle Bois
Avenue du Docteur Schweitzer - BP 30 - 19001 Tulle Cedex
Tél. 05 55 29 22 70 - franceboisregions.fr

FFT (Fédération Française de la Tonnellerie)

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

FIBA (Fédération des Industries Bois Aquitaine)

31 avenue de la Poterie - 33170 Gradignan
Tél. 05 56 52 16 40 - fibaquitaine.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 COMTE

Maison Regionale l'Innovation - 64A rue de Sully - 21071 Dijon Cedex
Tél : 03 80 40 34 33 - fibois-bfc.fr

FIBOIS GRAND EST

Espace Européen de l'Entreprise - 2 rue de Rome - 67300 Schiltigheim
Tél. 03 83 37 54 64 - fibois-grandest.com

FIBOIS HAUTS DE FRANCE

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

FIBOIS LANDES DE GASCOGNE

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

FIBOIS NOUVELLE AQUITAINE

Maison du Pôle Bois - Avenue du Docteur Schweitzer - BP 30 - 19000 Tulle
Tél. 05 55 29 22 70 - fibois-na.fr

FIBOIS OCCITANIE

385 avenue des Baronnes - 34730 Prades-le-Lez
Tél. 04 67 56 38 19 - foret-bois-occitanie.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

FNIB (Fédération Nationale de l'Injection des Bois)**Chez France Bois Imprégnés**

Le Cerizet - BP 38 - 42210 Boisset les Montrond

Tél. 04 77 54 42 27 - franceboisimpregnes.fr

FRANCE DOUGLAS

2 avenue Georges Guingouin - Safran - CS 80912 Panazol

87017 Limoges Cedex 01

Tél. 05 87 50 42 02 - france-douglas.com

FRANCILBOIS - ILE-DE-FRANCE

31 rue Bichat - 75010 Paris

Tél. 06 73 12 15 91 - francilbois.fr

FRANSYLVA (Fédération 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

LCB (Le Commerce du Bois)

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

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 1^{er} - 75008 Paris
Tél. 01 56 69 52 00 - parquetfrancais.org

PLAB (Pôle Lorrain de l'Ameublement Bois)

2 rue du 8 mai 1945 - BP 8 - 88350 Liffol-le-Grand
Tél. 03 29 94 01 03 - plab.org

PROFESSIONSBOIS - NORMANDIE

Maison de la forêt - 19 bis rue des Capucins - 61000 Alençon
Tél. 02 33 82 41 80 - professionsbois.com

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 1^{er} - 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 1^{er} - 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 Extérieures)

39-41 rue Louis Blanc - 92400 Courbevoie
Tél. 01 47 17 61 29 - ufme.fr

UIB (Union des Industries du Bois)

120 avenue Ledru-Rollin - 75011 Paris
Tél. 01 44 68 18 00 - industriesdubois.com

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-contreplaque.fr

UIPP (Union des Industries des Panneaux de Process)

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

UIRPM (Union des Industries Régionales de Pin Maritime)

40 avenue Maryse Bastié - BP 75 - 33523 Bruges Cedex
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 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 - ADVANCITY

14 rue Alexandre Parodi - 75010 Paris
Tél. 01 40 41 11 60 - advancity.capdigital.com

Pôle de Compétitivité FIBRES - ENERGIVIE

550 boulevard Gonthier d'Andernach - Pôle d'Innovation - 67400 Illkirch Graffensta-
den
Tél. 03 70 29 98 00 - fibres-energivie.eu

Pôle de Compétitivité IAR (Industries Agro Ressource)

50/52 boulevard Brossolette - BP 05 - 02930 Laon Cedex

Tél. 03 23 23 25 25 - iar-pole.com

Pôle de Compétitivité TENERDIS AUVERGNE RHÔNE-ALPES

Polytec - 19 rue des Berges - 38024 Grenobles cedex 1

Tél. 04 76 51 85 34 - tenerdis.fr

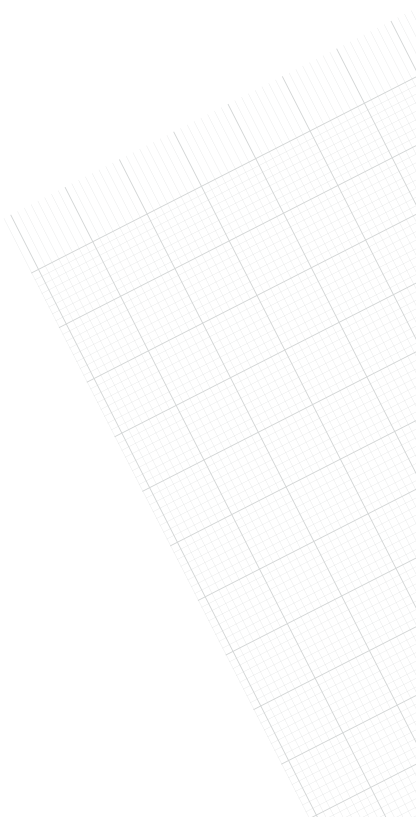
Pôle de Compétitivité XYLOFUTUR

Campus Bordeaux Sciences Agro

1 cours du Général de Gaulle - CS 40 201 - 33175 Gradignan Cedex

Tél. 05 56 81 54 87 - xylofutur.fr







Une présence nationale et un interlocuteur à votre écoute sur votre secteur

Quel que soit votre projet, votre chargé de territoire est là pour y répondre en mettant les ressources humaines et techniques à votre disposition.

Nord-Ouest

Stéphane Lafarge
Tél. +33 (0)6 80 34 38 63
stephane.lafarge@fcba.fr

Sud-Ouest

Fabrice Miguel
Tél. +33 (0)6 82 79 20 03
fabrice.miguel@fcba.fr

SIÈGE SOCIAL

10 rue Gallée
77420 Champs-sur-Marne
Tél. +33 (0)1 72 84 97 84

Grand-Est

Jacques Boulay
Tél. +33 (0)6 29 47 16 46
jacques.boulay@fcba.fr

Nord-Est

Nathalie Mionetto
Tél. +33 (0)6 08 43 06 10
nathalie.mionetto@fcba.fr

Centre-Est

Thierry Varachaud
Tél. +33 (0)6 81 53 22 77
thierry.varachaud@fcba.fr

Sud-Est

Stéphane Grulois
Tél. +33 (0)6 12 11 93 24
stephane.grulois@fcba.fr