



INSTITUT
TECHNOLOGIQUE



2015



Mémento

www.fcba.fr

« Que la stratégie soit belle est un fait, mais n'oubliez pas de regarder le résultat. » [W.Churchill]

Régulièrement jugée paradoxale pour sa balance commerciale structurellement déficitaire et sa ressource forestière « pléthorique », la filière répond pourtant aux classiques de l'économie et présente donc des voies de développement comme le montre de récents travaux.

La comparaison de la position française dans le commerce international des produits bois a montré que si la ressource forestière (sur pied) abondante et adaptée d'un pays est un atout, à l'inverse la faible disponibilité de la ressource locale n'est pas nécessairement un facteur limitant (Chine, Italie). La capacité des entreprises d'un pays à transformer la ressource (locale ou importée) en produits compétitifs permet de gagner des parts de marché à l'étranger. [*Le commerce extérieur des produits bois : existe-t-il réellement un paradoxe français ?* AL.Levet, L.Guinard, I.Purohoo ; *Revue Forestière Française 2014-1*] La France en fait par ailleurs l'expérience au regard du regain d'exportation de grumes de chêne en direction de la Chine.

Néanmoins, les travaux soulignent que parmi les principaux facteurs déterminants de la compétitivité internationale se situent en bonne place l'offre de bois bord de route et la performance économique des entreprises. Les démarches engagées (CSF-CNI, PNFB, AMI Dynamic) fourmillent d'objectifs et de moyens visant à développer la valeur ajoutée des produits bois que les travaux d'économie observent avec la plus grande attention. 2015 devrait voir pour la filière la création d'une veille économique mutualisée.

Votre **Mémento FCBA**, rédigé par une équipe de spécialistes au service de la filière, reste le document de référence et de synthèse des données publiques concernant vos secteurs forêt bois papier ameublement, basé sur des données fiables et de sources connues. Le Mémento 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, la date associée correspondant alors à 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 **Mémento**.

Georges-Henri Florentin
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

Coefficients de conversion
26-30

Indicateurs de consommation
31

Répertoire
33-46

	Surface totale M d'ha	Surface forêts M d'ha	Volume forêts Mm ³	Production bois ronds Mm ³ sous écorce	Production sciages Mm ³ sous écorce
Allemagne	34,9	11,1	3 492	39,1	21,5
Autriche	8,2	3,9	1 135	12,4	8,9
Belgique/luxembourg	3,3	0,8	194	4,3	1,4
Bulgarie	10,9	3,9	656	3,4	0,8
Chypre	0,9	0,2	9	0,0	0,0
Croatie	5,6	1,9	410	3,9	1,2
Danemark	4,2	0,5	108	1,2	0,4
Espagne	49,9	18,2	912	12,1	2,0
Estonie	4,2	2,2	449	5,5	1,5
Finlande	30,4	22,2	2 189	49,3	10,4
France	54,8	16,0	2 584	23,8	7,9
Grèce	12,9	3,9	185	0,8	0,1
Hongrie	9,0	2,0	359	2,3	0,2
Irlande	6,9	0,7	74	2,4	0,8
Italie	29,4	9,1	1 384	1,6	1,4
Lettonie	6,2	3,4	633	9,9	3,4
Lituanie	6,3	2,2	470	4,6	1,1
Malte	0,03	0,0	0	0,0	0,0
Pays-Bas	3,4	0,4	70	0,8	0,2
Pologne	30,4	9,3	2 049	32,5	4,3
Portugal	9,1	3,5	186	9,9	0,9
République tchèque	7,7	2,7	769	13,1	4,0
Roumanie	23,0	6,6	1 390	9,2	5,5
Royaume-Uni	24,2	2,9	379	8,7	3,6
Slovaquie	4,8	1,9	514	7,4	1,4
Slovénie	2,0	1,3	416	2,2	0,7
Suède	41,0	28,2	3 358	62,5	16,1
Total Europe des 28	423,6	156,9	24 376	322,9	99,8

*La FAO prend en compte la volume de la tige jusqu'au bourgeon terminal (découpe o)
Surfaces et volumes des forêts 2010 ; Récolte de bois rond et production de sciage 2013.

Source : Forest Resource Assessment e-FRA 2015

FAO e-Forest Stat 2015

Pays candidats à l'Union européenne

	Surface totale M d'ha	Forêts M d'ha	Forêts Mm ³ sur écorce*	Production bois ronds Mm ³ sous écorce	Production sciages Mm ³ sous écorce
Macédoine	2,5	1,0	76,0	0,1	0,0
Turquie	77,0	11,3	1 526,0	16,5	6,4

AELE (Association Européenne de Libre Echange)

	Surface totale M d'ha	Forêts M d'ha	Forêts Mm ³ sur écorce*	Production bois ronds Mm ³ sous écorce	Production sciages Mm ³ sous écorce
Norvège	30,5	10,1	987,0	9,0	2,2
Suisse	4,0	1,2	428,0	3,0	1,0

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

	Surface	en %
Afrique	674	17
Amérique du Nord et Centrale	702	18
Amérique du Sud	864	21
Asie - Océanie	781	19
Europe	177	4
Ex-URSS	831	21
Total	4 029	100

Production de produits forestiers

	Bois de feu Charbon de bois Mm ³ sous écorce	Production bois ronds Mm ³ sous écorce	Production sciages Mm ³ sous écorce
Afrique	680	43	9
Amérique du Nord et Centrale	129	434	116
Amérique du Sud	187	212	31
Asie - Océanie	768	393	127
Europe	113	339	104
Ex-URSS	33	183	38
Total	1 910	1 603	426

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

* La FAO prend en compte la volume de la tige jusqu'au bourgeon terminal (découpe o) Surfaces et volumes des forêts 2010 ; Récolte de bois rond et production de sciage 2013.

Source : Forest Resource Assessment e-FRA 2015 ; FAO e-Forest Stat 2015

Superficie boisée en milliers d'hectares

Bois et forêts de plus de 0,5 ha	15083
Superficies boisées hors forêts	1710
Peupleraies	193
Total	16 986

Source : Teruti-Lucas 2014

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	1 421	9%	1 328 (2)	1 070
Autres forêts publiques	2 468	16%	15 268 (2)	162
Forêts privées	11 840	75%	3 319 000 (3)	3,6

Source : (1)e-IGN 2015, campagnes 2009 à 2013 (2) ONF 2010 - (3) Cadastre 2009

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)	0,0%	0,0%	100,0%
Autres forêts publiques (1)	0,3%	1,2%	98,5%
Forêts privées (2)	35,8%	17,0%	47,2%

Source : (1) Indicateurs de gestion durable des forêts françaises : MAAPRAT - 2010
(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)

	Volumes	Productions annuelles
Peupleraies en plein	30	2,4
Feuillus	1617	51,6
Résineux	920	36,3
Total	2 567	90,3

Source : e-IGN 2014, campagnes 2009 à 2013

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)	9614	61,8%	158	5,0
Résineux purs (1)	3080	19,8%	223	9,1
Peuplements mixtes	1670	10,7%	195	6,9
Indéterminés (2)	1185	7,6%	6	0,3
Total	15 549		163	5,7

(1) un peuplement est pur si l'essence principale ou le groupe d'essences principales occupe plus de 75% du couvert

(2) peuplements dont aucune essence n'atteint 15% du couvert

Source : e-IGN 2015, campagnes 2009 à 2013

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	%		
Chênes	3 648	24%	186	5,2
Hêtre	1 392	9%	209	5,6
Châtaignier	744	5%	176	7,0
Autres feuillus	5 175	34%	104	3,9
Total feuillus	10 959	71%	150	4,8
Sapin ou épicéa	1 181	8%	329	12,0
Pin maritime	1 048	7%	121	6,7
Pin sylvestre	913	6%	150	4,5
Douglas	401	3%	279	14,7
Autres résineux	910	6%	138	5,1
Total résineux	4 453	29%	200	8,0

Source : e-IGN 2015, campagnes 2009 à 2013

Note : Il y a 45 000 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	3,8	5,0	8,8	10%
Autres forêts publiques	6,8	7,9	14,7	17%
Forêts privées	25,8	38,7	64,5	73%
Total	36,4	51,6	88,0	100%
%	41%	59%	100%	

Source : e-IGN 2015, campagnes 2009 à 2013

Emissions atmosphériques de GES et forêts, France métropolitaine (Mt éq CO₂)

	1990	2000	2005	2 010	2012	2013e
Emissions CO ₂ hors biomasse (1)	551	551	548	505	478	480
Emissions CO ₂ par combustion de biomasse (2)	42	40	44	57	56	58
Stockage de carbone par les forêts et par l'utilisation de terres (3)	30	30	46	41	48	48
Emissions nettes de carbone (1-3)	521	521	502	464	430	432
Emissions annuelles nettes tonnes/habitant	9,2	8,8	8,2	7,4	6,8	6,8

Source : CITEPA 2014 - Inventaire des émissions de polluants atmosphériques Format SECTEN

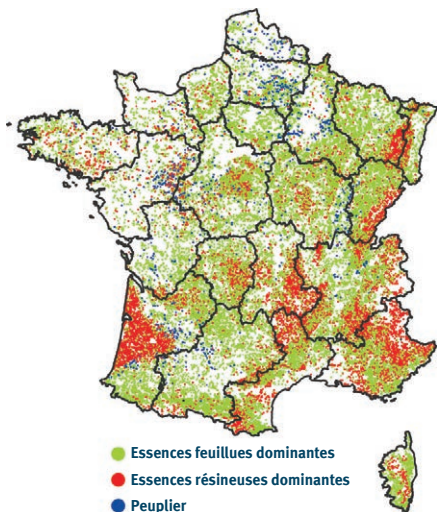
(1) Bilan net hors UTCF et hors émissions des énergies renouvelables, en particulier issues de la biomasse (2) Emissions de CO₂ issues de la combustion de la biomasse. Ces émissions ne sont pas incluses dans le bilan des émissions. (3) Stockage net de CO₂ par les terres, leurs changements d'affectation 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 (x 1 000 tonnes)			
	1989	1994	1999	2010
Biomasse aérienne des arbres	602 700	654 000	713 700	885 000
Biomasse souterraine des arbres	172 100	186 800	203 800	252 000
Sous-total Biomasse forestière	774 800	840 800	917 500	1 137 000
Sols forestier	n.d.	n.d.	1 074 000	1 074 000
Total	n.d.	n.d.	1 991 500	2 211 000

Source : Indicateurs de gestion durable des forêts françaises - DGFAR - 2010

Répartition des formations boisées en France par type d'essences



Source : e-IGN 2015, campagnes 2009 à 2013

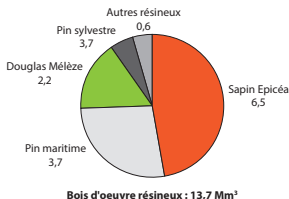
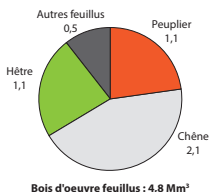
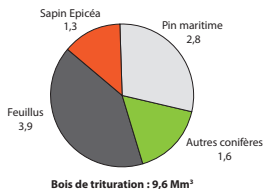
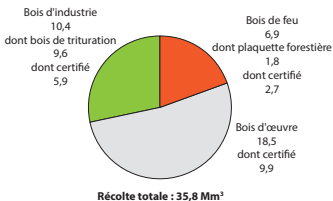
Caractéristiques des forêts de production hors peupleraies

Région	Surface (x 1 000 ha)			Volume sur pied (Mm ³ BFT)			Production biologique (Mm ³ /an BFT arbres vifs)		
Alsace	312	±	11	80	±	7	2,8	±	0,2
Aquitaine	1797	±	29	213	±	11	9,5	±	0,5
Auvergne	721	±	20	171	±	10	5,8	±	0,3
Basse-Normandie	173	±	8	31	±	4	1,3	±	0,1
Bourgogne	1000	±	19	190	±	9	6,7	±	0,3
Bretagne	382	±	16	65	±	5	2,7	±	0,2
Centre	939	±	21	159	±	8	5,4	±	0,2
Champagne-Ardenne	662	±	17	123	±	7	4,2	±	0,2
Corse	398	±	25	46	±	9	1,0	±	0,2
Franche-Comté	720	±	17	170	±	10	5,6	±	0,3
Haute-Normandie	229	±	14	44	±	5	1,5	±	0,1
Ile-de-France	247	±	11	43	±	4	1,3	±	0,1
Languedoc-Roussillon	1167	±	31	113	±	9	3,7	±	0,3
Limousin	567	±	19	111	±	9	4,5	±	0,3
Lorraine	874	±	17	174	±	10	6,3	±	0,3
Midi-Pyrénées	1288	±	33	190	±	11	5,8	±	0,3
Nord-Pas-de-Calais	92	±	10	17	±	3	0,7	±	0,1
Pays de Loire	343	±	17	59	±	5	2,5	±	0,2
Picardie	294	±	14	53	±	5	1,9	±	0,2
Poitou-Charentes	405	±	19	52	±	5	2,3	±	0,2
Provence - Alpes - Côte d'Azur	1339	±	36	118	±	8	2,9	±	0,2
Rhône-Alpes	1600	±	33	314	±	15	9,7	±	0,4
France	15 549	±	100	2 537	±	37	88,0	±	1,2

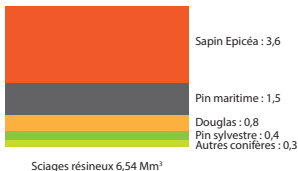
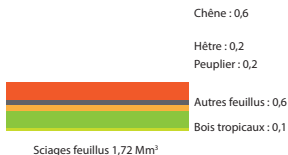
BFT : Bois Fort Tige sur écorce

Source : e-IGN 2014, campagnes 2009 à 2013

Récolte commercialisée de l'exploitation forestière en 2013 (volume sur écorce)



La récolte de bois de feu en forêt est estimée à 21 Mm³ (hors vergers, haies et alignements). Arthur Andersen, Biomasse Normandie 1999

Production des scieries en 2013 (hors bois sous rail et merrains) total : 8,3 Mm³

Source : Agreste - e-DISAR 2015 - Enquête annuelle de branche exploitation forestière et scierie 2012

**Récolte de bois commercialisée en 2013 (milliers de m³ sur écorce)
en France métropolitaine**

Région	Feuillus	Résineux	Peupliers	Total	%
Alsace	489	558	17	1 312	4%
Aquitaine	925	5 889	148	6 962	19%
Auvergne	431	1 964	12	2 406	7%
Basse-Normandie	299	223	11	533	1%
Bourgogne	1 182	1 200	65	2 447	7%
Bretagne	129	566	37	851	2%
Centre	1 088	634	67	1 789	5%
Champagne-Ardenne	1 182	391	74	1 647	5%
Corse	14	7	0	119	<1%
Franche-Comté	762	1 290	30	2 081	6%
Haute-Normandie	489	217	13	724	2%
Ile-de-France	255	43	10	311	1%
Languedoc-Roussillon	186	801	0	987	3%
Limousin	847	1 198	6	2 051	6%
Lorraine	2 463	1 357	-	3 821	11%
Midi-Pyrénées	627	855	65	1 547	4%
Nord-Pas-de-Calais	43	26	60	256	1%
Pays de Loire	302	478	141	926	3%
Picardie	815	159	122	1 123	3%
Poitou-Charentes	357	188	151	696	2%
Provence - Alpes - Côte d'Azur	73	316	-	725	2%
Rhône-Alpes	489	1 975	73	2 537	7%
Total	13 916	20 819	1 117	35 853	100%

Note : Le secret statistique couvrant la valeur de certains produits, le total des valeurs régionales des essences peut être inférieur au total régional.

Source : Agreste, e-Disar 2015, Enquête Annuelle de branche, Exploitation forestière et scierie 2013/FCBA

Réception des bois en 2014 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	5 502	2 730	8 232	230
dont bois ronds (%)	70%	51%	64%	100%
Feuillus	1 622	830	2 452	150
dont bois ronds (%)	89%	84%	87%	50%
Total	7 124	3 560	10 684	380
dont bois ronds (%)	74%	59%	69%	80%

(1) tonne brute sur écorce pour les rondins

Sources: COPACEL - 2015
Union des Industries des panneaux de Process - 2015
Union des Fabricants de Contreplaqué - 2015

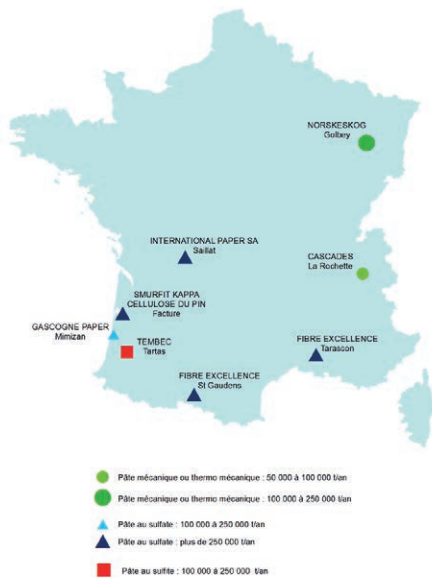
Production de pâte à papier, de papiers et cartons et de panneaux en 2014

Pâtes mécanique, chimique et mi chimique	1 655 000 tonnes
Papiers et cartons	8 190 700 tonnes
Panneaux de particules + OSB	4 102 000 m ³
MDF	790 000 m ³
Panneaux de fibres durs	100 000 m ³
Contreplaqué	240 000 m ³

Sources: COPACEL - 2015
Union des Industries des panneaux de Process - 2015
Union des Fabricants de Contreplaqué - 2015

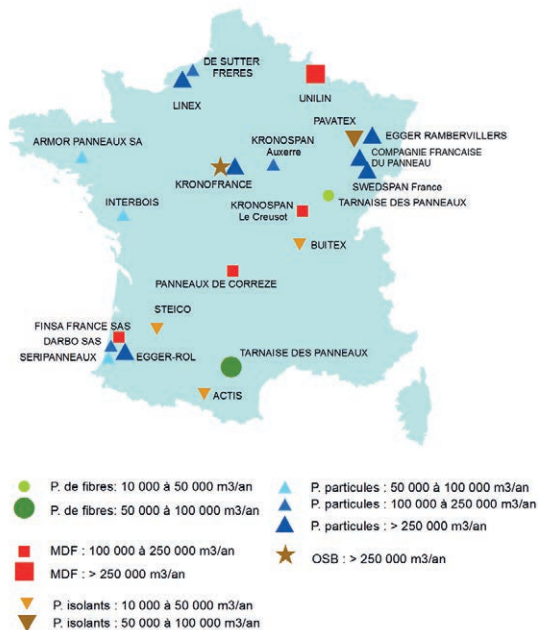
Note : En conséquence de données non disponibles ou sous le sceau du secret statistique, il peut apparaître des différences entre les valeurs fournies par les sources professionnelles et les sources statistiques publiques.

Localisation des usines produisant des pâtes de cellulose



Source : COPACEL - 2015

Localisation des usines produisant des panneaux de fibres ou de particules



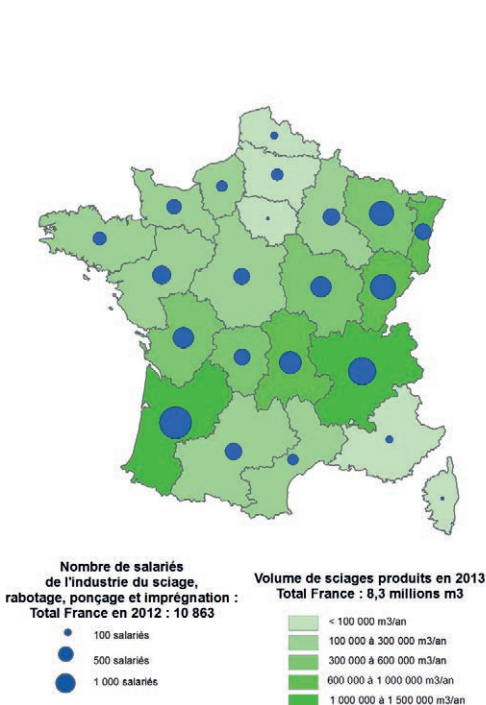
Source : Union des Industries de panneaux de process 2015, FCBA 2015

Localisation des usines produisant des panneaux contreplaqués et décoratifs plaqués bois



Source : Union des fabricants de contreplaqué, FCBA - 2015

L'industrie du sciage en France en 2013



Note : le nombre de salariés en 2013 n'est plus publié par l'Agreste

Source : e-SSP 2015 - EAB Exploitation forestière et scierie - 2013

L'industrie de l'ameublement en France

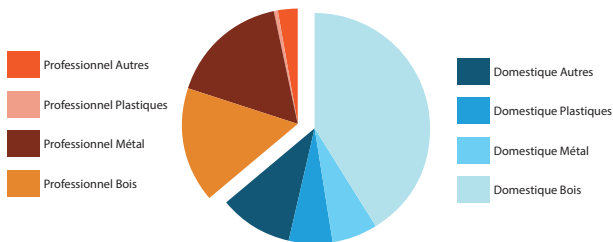
Ventilation de la facturation 2013 des produits d'ameublement selon la destination et le matériau (1) (2)

Destination	Matériau	Facturation (en M€)
Domestique	Bois	2 218
	Métal	335
	Plastiques	330
	Autres	551
Professionnel	Bois	871
	Métal	884
	Plastiques	32
	Autres	144
Total	Bois	3 089
	Métal	1 219
	Plastiques	362
	Autres	695
Total général		5 365

(1) Sièges hors automobile et avion

(2) Sous-traitance incluse (57M€)

Source : EAP 2013 - FCBA 2015



Balance du commerce extérieur, bois et produits dérivés, en 2013 (en millions d'€)

Matériaux ou produits	Export	Import	Solde
Bois brut (0220)	279	116	163
Autres produits forestiers (0230)	101	101	0
Bois sciés et rabotés (1610)	335	1061	-726
Placages et panneaux (1621)	788	936	-148
Parquets assemblés (1622)	15	65	-50
Charpentes et autres menuiseries (1623)	108	471	-362
Emballage en bois (1624)	441	207	233
Autres produits en bois (1629)	177	693	-517
Pâte à papier (1711)	342	1132	-790
Papier et carton (1712)	3821	4286	-464
Ameublement (tous matériaux 31)			
Sièges (hors automobiles et avions) (3100)	848	2639	-1791
Mobilier de bureau et de magasin (3101)	127	293	-167
Cuisines (3102)	71	420	-349
Autres dont salles de bain (3109)	636	1798	-1163
Total	8089	14218	-6131

Source : CPF4, e-Douanes 2015

Facturation et production 2013 des industries du bois selon les produits

Marchés	Produits	Facturations (en k)	Quantités
Sciages (entreprises de plus de 1 000 m ³ de production)	Sciages feuillus bruts	376 480	1 075 290 m ³
	Sciages feuillus rabotés, aboutés ou poncés	22 469	48 435 m ³
	Sciages résineux bruts	985 912	5 230 153 m ³
	Sciages résineux rabotés, aboutés, ou poncés	69 645	258 856 m ³
Placages et panneaux (1621)	Contreplaqués et divers	211 200	288 282 m ³
	Panneaux de process	765 983	3 308 070 m ³
	Panneaux MDF	108 732	26 652 510 m ²
	Placages	33 356	73 497 m ³
Parquets assemblés (1622)	Panneaux pour parquets	76 740	2 841 669 m ²
Charpentes et autres menuiseries (1623)	Menuiseries	1 255 808	9 628 240 pièces
	Charpentes	915 669	488 410 tonnes
	Escaliers	148 069	18 492 tonnes
	Autres menuiseries	332 371	114 480 tonnes
Emballage en bois (1624)	Palettes	696 764	112 368 873 pièces
	Tonnellerie	573 539	77 174 tonnes
	Emballages légers	219 036	240 296 tonnes
	Emballages industriels	386 347	164 693 tonnes
Autres produits en bois (1629)	Divers	542 413	35 428 tonnes
Pâte à papier (1711)	Pâtes chimiques (soude) de résineux	364 194	774 165 tonnes*
Papier et carton (1712)	Papiers et cartons	3 312 093	4 936 142 tonnes
Ameublement (tous matériaux 31)	Sièges (hors automobiles et avions)	817 095	
	Meubles de bureau et de magasin	1 642 130	
	Meubles de cuisine/bain	1 081 123	
	Autres meubles (hors literie)	1 073 862	

* tonnes de matière sèche à 90%

Source : PRODFRA EAP 2013, EAB 2013, FCBA 2015

Production d'énergie primaire et production d'énergie disponible en 2013
 (données estimées sans correction climatique en ktep et m³ équivalent bois rond)

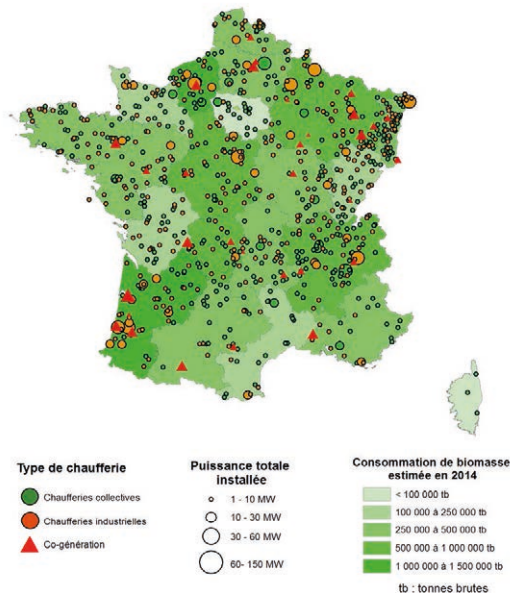
Energie	Production d'énergie primaire				Production d'énergie disponible (1)			
	ktep	Equi- valent bois rond (milliers m ³) (2)	% du bois dans le secteur	% du secteur dans l'éner- gie bois	ktep	Equi- valent bois rond (milliers m ³) (2)	% du bois dans le secteur	% du secteur dans l'éner- gie bois
Renouvelables thermique	13 718	62 527			12 560	57 248		
dont bois énergie	10 854	49 473	79%	99%	10 136	46 200	81%	98%
dont ménages et agricoles					7 574	34 522		75%
dont collectif et tertiaire					712	3 245		7%
dont industrie					1 810	8 250		
dont agriculture					40	182		0%
Renouvelables électrique (3)	8 398	38 278			8 398	38 278		
dont bois énergie	155	706	2%	1%	155	706	2%	2%
Renouvelables Biocarburants	2 687	12 247			2 687			
Total ENR	24 803	113 052			23 645	107 774		
dont bois énergie	11 009	50 179	44%	100%	10 291	46 906	44%	100%
Total toutes énergies confondues	261 140	1 190 276	4%		154 060	702 205	6,7%	

Sources : SOeS/SDBE (2014) - FCBA

(1) la différence entre le total d'énergie primaire et le total d'énergie disponible correspond aux pertes de transformation de l'énergie primaire en électricité et/ou en chaleur. (2) 1ktep = 4,558 m³ de bois rond.

(3) La conversion des kWh électriques se fait selon 1 GWh = 0,086 ktep. On suppose que production électrique primaire = production d'énergie disponible.

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



Source : FCBA

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 - 2015

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.exploitmc.fr

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

Equivalent d'une tonne sèche sous écorce	Feuillus				Résineux			
	Peuplier	Hêtre	Châtaignier	Chêne	Pin maritime	Pin sylvestre	Douglas	Sapin-épicéa
m³ sur écorce	3,60	1,79	2,24	2,06	3,16	2,63	2,66	3,01
m³ sous écorce	3,00	1,63	2,00	1,73	2,53	2,29	2,35	2,69
Stère sur écorce	5,76	2,87	3,58	3,71	5,38	4,48	3,98	4,52
Stère sous écorce	4,80	2,61	3,20	3,11	4,30	3,89	3,53	4,04
Tonne brute sur écorce	2,27	1,79	1,86	1,80	2,35	2,10	1,86	2,29
Tonne brute sous écorce	2,00	1,67	1,72	1,64	2,17	1,96	1,72	2,13

Exemple : pour obtenir une tonne sèche sous écorce de châtaignier, il faut 2,24 m³ sur écorce ou 3,58 stères sur écorce.

Conversion en tonne sèche sous écorce	Feuillus				Résineux			
	Peuplier	Hêtre	Châtaignier	Chêne	Pin maritime	Pin sylvestre	Douglas	Sapin-épicéa
m³ sur écorce	0,28	0,56	0,45	0,49	0,32	0,38	0,38	0,33
m³ sous écorce	0,33	0,61	0,50	0,58	0,40	0,44	0,43	0,37
Stère sur écorce	0,17	0,35	0,28	0,27	0,19	0,22	0,25	0,22
Stère sous écorce	0,21	0,38	0,31	0,32	0,23	0,26	0,28	0,25
Tonne brute sur écorce	0,44	0,56	0,54	0,55	0,43	0,48	0,54	0,44
Tonne brute sous écorce	0,50	0,60	0,58	0,61	0,46	0,51	0,58	0,47

Exemple : un m³ sur écorce de chêne fournit 0,49 tonne sèche sous écorce

Source : FCBA - 2011

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 (%)	Coeffi. de foisonnement (st/m ³)	Masse brute du stère (kg/st)
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.

Masse volumique brute = masse brute/volume avec écorce

Taux d'écorce massique = (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

Coefficient de foisonnement = nombre de stères nécessaires pour obtenir 1 m³ réel dans le cas des billons de 2 m

Masse brute du stère dans le cas des billons de 2 m

Autres coefficients

Billons enstérés (stère)

- longueur 1 m : 1 m³ réel = 1,3 à 1,6 stère
- longueur 2 m : 1 m³ réel = 1,4 à 2 stères
- 1 stère 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 (10⁹) ; 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%)	12,90	3,36	0,29
1 tonne de bois (humidité 45%)	8,84	2,45	0,21
1 tonne de bois (humidité 50%)	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 avivés : quantité de grume nécessaire pour 1 m³ de sciage

	Chêne	Hêtre	Sapin épicéa	Pin maritime
m ³ de grumes sur écorce	2,5 à 2,8	2 à 2,3	1,7 à 1,9	2,1 à 2,4
Rendement sciage	36 à 40 %	43 à 50 %	52 à 58 %	42 à 48 %

Production de produits connexes par m³ de grume sur écorce

	Chêne	Hêtre	Sapin épicéa	Pin maritime
Taux d'écorce	14 %	8 %	10 %	20 %
Taux de sciure	11 à 12 %	13 %	11 à 13 %	10 à 13 %
Taux d'autres chutes	35 à 38 %	29 à 36 %	20 à 23 %	18 à 24 %

Source : FCBA - 2013

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 non 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 écorceSources : 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 collectif/tertiaire par MW de puissance installée (selon durée de fonctionnement et humidité du bois)	1000 à 2000 t brute
Chaufferie industrielle par MW de puissance installée (selon durée de fonctionnement et humidité du bois)	2000 à 5000 t brute
Unité de cogénération par MWe de puissance installée (et cogénération de 2.2 MW thermiques récupérables)	10 000 à 16 000 t brute
Site CRE : 12 MWe minimum	120 000 à 160 000 t brute

Administrations et établissements publics - France

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

27 rue Louis Vicat - 75015 Paris

Tél. 01 47 65 20 00 - fax 01 46 45 52 36 - www.ademe.fr**AFNOR Groupe (Association Française de Normalisation)**

11 avenue Francis de Pressensé - 93571 St Denis la Plaine Cedex

Tél. 01 41 62 80 00 - Fax 01 49 17 90 00 - www.afnor.org**CNPF - (Centre National de la Propriété Forestière)****IDF (Institut pour le développement Forestier)**

47 rue de Chaillot - 75116 Paris

Tél. 01 47 20 68 15 - Fax 01 47 23 49 20 - www.foretriveefrancaise.com**DGEFP (Délégation Générale à l'Emploi et à la Formation Professionnelle)**

7 square Max Hymans - 75741 Paris Cedex 15

Tél. 01 43 19 31 50

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

Tour Séquoia - 92055 La Défense Cedex

Tél. 01 40 81 21 22 - Fax 01 40 81 94 49 - www.developpement-durable.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 - Fax 01 40 81 94 49 - www.developpement-durable.gouv.fr**BPI FRANCE FINANCEMENT**

27/31 avenue du Général Leclerc - 94700 Maisons Alfort

Tél. 01 41 79 80 00 - Fax 01 41 79 90 01 - www.bpifrance.fr**Ministère de l'Agriculture de l'Agro-Alimentaire et de la Forêt**

78 rue de Varenne - 75007 Paris

Tél. 01 49 55 51 29 - www.agriculture.gouv.fr**DGPE - Direction Générale de la Performance Economique et Environnementale des Entreprises****Sous Direction Filière Forêt Bois**

19 avenue du Maine - 75015 Paris

Tél. 01 49 55 51 19 - Fax 01 49 55 41 97 - www.agriculture.gouv.fr

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'enseignement Supérieur et de la Recherche

Direction Générale pour la Recherche et l'Innovation

1 rue Descartes - 75231 Paris Cedex 5

Tél. 01 55 55 84 00 - Fax 01 55 55 87 30 - www.recherche.gouv.fr**Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie**

Tour Séquoia 21.19 - 92055 - La Défense Cedex

Tél. 01 40 81 21 22 - www.developpement-durable.gouv.fr**Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique**

139 rue de Bercy - 75572 Paris Cedex 12

Tél. 01 40 04 04 04 - www.minefi.gouv.fr**Direction Générale des Entreprises (DGE)**

Service de l'Industrie - BP 80001 - 67 rue Barbès - 92401 Ivry Sur Seine Cedex

Tél. 01 44 87 17 17 - www.dgcis.gouv.fr**Ministère des Affaires étrangères et du Développement International**

Secrétariat d'état chargé de la Coopération et de la Francophonie

37 Quai d'Orsay - 75351 Paris

Tél. 01 43 17 53 53 - www.france.diplomatie.gouv.fr**Ministère du travail, de l'Emploi et du Dialogue Social**

127 rue de Grenelle - 75007 Paris

Tél. 01 44 38 38 38 - Fax 01 44 38 20 10 - www.travail.gouv.fr**ONF (Office National des Forêts)**

2 avenue de Saint-Mandé - 75570 Paris 12

Tél. 01 40 19 58 00 - Fax 01 40 19 58 77 - www.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 46 - www.agreste.agriculture.gouv.fr**Administrations internationales****Commission Européenne**

Avenue Bourget N1 - 1140 Bruxelles - Belgique

Tél. +32 2 299 11 11 - Fax +32 2 298 44 81 www.ec.europa.eu

Eurostat - Office Statistique de l'Union Européenne

Bâtiment Joseph Bech - 5 rue Alphonse Weicker - 2721 Luxembourg - Luxembourg
Tél. +352 4301 36789

Nations-Unies FAO - Département des Forêts

Viale delle Terme di Caracalla - 00153 Rome - Italie
Tél. +39 06 57051 - Fax +39 06 570 53152 - www.fao.org

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

Bât GOLDBELL II - Bureau 00A014 - 2453 Luxembourg
Tél. +352 4300 24113 - Fax +352 4300 29031

IUFRO**(International Union Forest Research Organization)**

Hauptstrasse 7 A-1140 Vienne - Autriche
Tél. +43 1 877 01 51 - Fax +431 877 01 51 50 - www.iufro.org

Autres organisations**ASCODIF (Association des Constructeurs et Distributeurs de matériels Forestiers)**

19 rue Jacques Bingen - 75017 Paris
Tél. 01 42 12 73 60 - Fax 01 42 12 83 69 - www.ascodif.com

CODIFAB**Comité professionnel de développement des industries françaises de l'ameublement**

120 avenue Ledru-Rollin - 75011 Paris
Tél. 01 44 68 18 08 - Fax 01 44 74 37 80 - www.codifab.fr

CNDB (Comité National pour le Développement du Bois)

10 rue Mercoeur - 75011 Paris
Tél. 01 53 17 19 60 - Fax 01 43 41 11 88 - www.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 - Fax 01 40 50 87 43 - www.foret-bois.com

FNE (France Nature Environnement)

81-83 Boulevard Port Royal - 75013 Paris
Tél. 01 44 08 02 50 - www.fne.asso.fr

RESEAU CTI (Réseau des Centres Techniques Industriels)

41 boulevard des Capucines - 75002 Paris

Tél. 01 42 97 10 88 - Fax 01 42 97 58 54 - www.reseau-cti.com**PEFC France**

8 avenue de la République - 75011 Paris

Tél. 01 43 46 57 15 - Fax 01 43 46 57 11 - www.pefc-france.org**FSC France - Forest Stewardship Council France**

5 rue de Bernus - 56000 Vannes

Tél. 02 97 63 08 29 - www.fr.fsc.org**Innovawood - The European Forestry House**

66 rue du Luxembourg - BE 1000 - Bruxelles - Belgique

Tél. +32 2 2392300 - Fax +32 2 2192191 - www.innovawood.com**Etablissements de formation****ANFMF (Association Nationale pour la Formation aux Métiers de la Forêt)**

84240 la Bastide des Jourdans

Tél. 04 90 77 80 01 - Fax 04 90 77 84 09 - www.centre-forestier.org**PAGORA - 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 - Fax 04 76 82 69 33 - www.pagora.grenoble-inp.fr**AgroParisTech ENGREF (Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts)**

19 avenue du Maine - 75732 Paris Cedex 15

Tél. 01 45 49 88 00 - Fax 01 45 49 88 27 - www.agroparistech.fr**ENSTIB (Ecole Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois)**

27 rue Philippe Séguin - CS 60036 - 88026 Epinal Cedex

Tél. 03 29 29 61 00 - Fax 03 29 29 61 38 - www.enstib.uhp-nancy.fr**ESB (Ecole Supérieure du Bois)**

Atlanpole - Rue Christian Pauc - BP 10605 - 44306 Nantes Cedex 3

Tél. 02 40 18 12 12 - Fax 02 40 18 12 00 - www.ecoledubois.fr**Arts et Métiers Paristech**

Rue Porte de Paris - 71250 Cluny

Tél. 03 85 59 53 53 - Fax 03 85 59 53 50 - www.cluny.ensam.fr

Etablissements d'études et de recherche**CETIM**

52 avenue Félix Louat - BP 80067
60304 Senlis Cedex
Tél. 03 44 67 30 00 - Fax 03 44 67 34 24 - www.cetim.fr

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

Campus de Baillarguet, TA C-DIR/B
34398 Montpellier Cedex 5
Tél. 04 67 59 37 58 - Fax 04 67 59 37 55 - www.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 - Fax 01 60 05 70 37 - www.cstb.fr

CTP (Centre Technique du Papier)

Domaine Universitaire - CS 90251 - 38044 Grenoble Cedex 09
Tél. 04 76 15 40 15 - Fax 04 76 15 40 16 - www.webctp.com

**IDF (Institut pour le Développement Forestier)
CNPF (Centre National de la Propriété Forestière)**

Service R & D du CNPF
47 rue de Chaillot - 75116 Paris
Tél. 01 47 20 68 15 - Fax 01 47 23 49 40 - www.foretpriveefrancaise.com

IGN (Institut National de l'information géographique et forestière)

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

IRSTEA (Institut National de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture)

Parc de Tourvoie - BP 11 - 1 rue Pierre Gilles de Genes - 92163 Antony
Tél. 01 40 96 61 21 - Fax 01 40 96 60 36 - www.irstea.fr

INRA (Institut National de la Recherche Agronomique)

147 rue de l'Université - 75338 Paris Cedex 07
Tél. 01 42 75 90 00 - Fax 01 47 05 99 66 - www.inra.fr

Organisations professionnelles - Europe

CEI-BOIS (Conférence Européenne des Industries du Bois)

Rue Montoyer 24/20 - 1000 Bruxelles - Belgique

Tél. +32 2 556 25 85 - Fax +32 2 287 08 75 - www.cei-bois.org**CEPF (Confédération Européenne des Propriétaires Forestiers)**

66 rue du Luxembourg 66 - 1000 Bruxelles - Belgique

Tél. +32 2 219 02 31 - Fax +32 2 219 21 91 - www.cepf-eu.org**CEPI (Confédération of Européan Paper Industries)**

250 avenue Louise - Box 80 - 1050 Bruxelles - Belgique

Tél. +32 2 627 49 11 - Fax +32 2 646 81 37 - www.cepi.org**ENFE (Association Européenne des Entrepreneurs Forestiers)**

Rütteberg 10 - 79294 Sölden - Allemagne

Tél. +49 761 45 36 74 31 - Fax +49 761 45 36 74 32 - www.enfe.net**EPF (Européan Panel Federation)**

Rue Montoyer n° 24 - Box 20 - 1000 Bruxelles - Belgique

Tél. +32 2 556 25 89 - Fax +32 287 08 75 - www.europeanpanels.eu**EUSTAFOR (Européan State Forest Association)**

66 rue du Luxembourg - 1000 Bruxelles - Belgique

Tél. +32 2 219 0231 - Fax +32 2 219 2191 - www.eustafor.eu**FEIC****(Fédération Européenne des Industries du Contreplaqué)**

Rue Montoyer 24 - Box 20 - 1000 Bruxelles - Belgique

Tél. +32 2 556 25 84 - Fax +32 2 287 08 75 - www.europlywood.org**OES****(Organisation Européenne des Scieries)**

Rue Montoyer 24/20 - 1000 Bruxelles - Belgique

Tél. +32 2 556 25 97 - Fax +32 2 287 08 75

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

Westraat - rue de la Loi 26 - 1040 Bruxelles - Belgique

Tél. +32 2 218 18 89 - Fax +32 2 219 27 01 - www.ueanet.com**USSE (Union des Sylviculteurs du Sud de l'Europe)**

Laurrauri 1 - B - 6 Piso - 48160 Derio - Espagne

Tél. +34 944 747 826 - Fax +34 944 763715 - www.usse-eu.org

Organisations professionnels - France**ABIBOIS**

4 bis allée du Bâtiment - Bât B Immeuble le Corail - 35000 Rennes
Tél. 02 99 27 54 27 - Fax 02 99 27 59 27 - www.abibois.com

ADIB FRANCHE COMTE

Maison de la Forêt et du Bois
20 rue François Villon - 25041 Besançon Cedex
Tél. 03 81 51 97 97 - Fax 03 81 51 97 90 - www.adib-fc.com

AFCOBOIS (Association Française des Constructeurs Bois)

23 rue du Départ, bureau n° 22 - 75014 Paris
Tél. 01 40 47 98 93 - Fax 01 40 47 32 05 - www.afcobois.org

ANORIBOIS

1 rue Georges Clémenceau - 76230 Bois Guillaume
Tél. 02 35 61 55 59 - Fax 02 35 61 55 52 - www.anoribois.com

Boislim

Maison du Pôle Bois
Avenue du Docteur Schweitzer - BP 30 - 19001 Tulle Cedex
Tél. 05 55 29 22 70 - Fax 05 55 29 22 69 - www.boislim.fr

APROVALBOIS

Maison Régionale de l'Innovation
64 A rue de Sully
CS 77124
21071 Dijon Cedex
Tél. 03 80 40 34 33 - Fax 03 80 40 34 38 - www.aprovalbois.com

ARBOCENTRE

2163 avenue de la pomme de pin - CS 40001 Ardon - 45075 Orléans Cedex 2
Tél. 02 38 41 80 00 - Fax 02 38 41 80 05 - www.arbocentre.asso.fr

ARFOBOIS

385 avenue des Baronnes - 34730 Prades-Le-Lez
Tél. 04 67 56 38 19 - www.arfobois.com

ASFFOR (Association des Sociétés et Groupements Fonciers et Forestiers)

8B rue de Châteaudun - 75009 Paris
Tél. 01 40 39 81 20 - Fax 01 40 39 81 33 - www.asffor-investisseurs.fr

ATLANBOIS

15 boulevard Léon Bureau
CS 66206 - 44262 Nantes Cedex 02
Tél. 02 40 73 73 30 - Fax 02 40 73 03 01 - www.atlanbois.com

AUVERGNE PROMOBOIS

Maison de la Forêt et du bois
BP 104 - Site de marmilhat - 63370 Lempdes
Tél. 04 73 98 71 10 - Fax 04 73 98 71 05 - www.auvergne-promobois.com

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

2 rue Béranger - 75140 Paris Cedex 03
Tél. 01 53 60 50 00 - Fax 01 45 82 49 10 - www.capeb.fr

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

92038 Paris La Défense Cedex
Tél. 01 43 34 76 20 - Fax 01 43 34 76 18 - www.cs3d.info

CODEFA

(Comité de développement filière Bois Aquitaine)
31 avenue de la Poterie - 33170 Gradignan
Tél. 05 56 52 16 40 - Fax 05 56 51 69 12 - www.codefa.fr

Conseil national du peuplier

47 rue de Chaillot - 75116 Paris
Tél. 01 47 20 68 15 - Fax 01 47 23 49 20 - www.peupliersdefrance.org

COPACEL

(Union Française des Industries des Cartons Papiers et Celluloses)
23/25 rue d'Aumale - 75009 Paris
Tél. 01 53 89 24 00 - Fax 01 53 89 24 01 - www.copacel.fr

Fédération Nationale Entrepreneurs Des Territoires

44 rue d'Alésia - 75682 Paris Cedex 14
Tél. 01 53 91 44 80 - Fax 01 53 91 44 85 - www.fnedt.org

FBIE - France Bois Industries Entreprises

6 avenue de Saint-Mandé - 75012 Paris
Tél. 07 62 52 87 47 - www.fbie.org

Fédération du Négoce de Bois et des Matériaux de Construction

215 bis boulevard Saint-Germain - 75007 Paris
Tél. 01 45 48 28 44 - Fax 01 45 48 42 89 - www.fnbm.fr

Fédération Française de la Tonnellerie

7 rue de Madrid - 75008 Paris

Tél. 01 45 22 75 73 - Fax 01 53 04 30 29 - www.tonneliersdefrance.fr**Union des Métiers du bois - UMB-FFB**

7/9 rue La Pérouse - - 75784 Paris Cedex 16

Tél. 01 40 69 57 40 - Fax 01 40 69 57 41

www.polebois.ffbatiment.fr**FNIB (Fédération Nationale de l'Injection des Bois)****France Bois Imprégnés**

Le Cerizet - BP 38 - 42210 Boisset les Montrond

Tél. 04 77 54 42 27 - Fax 04 77 54 42 41

Fédération Nationale du Matériel Industriel, Agricole et Ménager en Bois

6 avenue de Saint-Mandé - 75012 Paris

Tél. 05 56 44 49 79 - Fax 05 35 31 18 02

FIBA (Fédération des Industries Bois Aquitaine)

31 avenue de la Poterie - 33170 Gradignan

Tél. 05 56 52 16 40 - Fax 05 56 51 69 12 - www.fibaquitaine.fr**FIBC (Fédération des Industries bois Construction)**

6 avenue de Saint-Mandé - 75012 Paris

Tél. 01 43 45 53 43 - Fax 01 43 45 52 42 - www.batibois.org**FIBOIS Alsace**

Espace Européen de l'Entreprise - 2 rue de Rome - 67300 Schiltigheim

Tél. 03 88 19 17 19 - Fax 03 88 19 17 88 - www.fibois-alsace.com**FIBOIS Ardèche Drome****Indeed Rovaltain TGV**

1 rue Marc Seguin

BP 11159 Alixan - 26958 Valence Cedex 9

Tél. 04 75 25 97 05 - Fax 04 75 25 97 06 - www.fibois.com**FIBOIS Rhone**

323 rue de L'ancienne Distillerie

ZAC des Grillons - 69400 - Gleize

Tél. 04 76 27 21 93 - Fax 04 74 67 21 93 - www.fibois-rhone.com

FIBOIS 04 05

Maison de l'Entreprise - 11 allée des Genets - Parc d'Activités du Val Durance
04200 - Sisteron
Tél. 04 92 33 18 03 - Fax 04 92 62 61 81 - www.fiboiso405.com

FIBOIS 06 83

Bâtiment Ariane
Nice Leader
27 boulevard Paul Montel
06200 - Nice
Tél. 04 89 04 25 56 - Fax 04 93 83 28 43 - www.fibois.com

FIBRA

Agrapole - 23 rue Jean Baldassini - 69364 Lyon Cedex 07
Tél. 04 78 37 09 66 - Fax 04 72 56 36 56 - www.fibra.net

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

59 rue Saint-Lazare - 75009 Paris
Tél. 01 42 85 87 55 - Fax 01 42 80 68 84 - www.fnaem.fr

FNB (Fédération Nationale du Bois)

6 rue François 1er - 75008 Paris
Tél. 01 56 69 52 00 - Fax 01 56 69 52 09 - www.fnbois.com

FNCOFOR (Fédération Nationale des Communes Forestières de France)

13 rue du Général Bertrand - 75007 Paris
Tél. 01 45 67 47 98 - Fax 01 45 67 25 99 - www.fncofor.fr

FPF (Forestiers Privés de France) - FRANSYLVA

6 rue de la Trémoille - 75008 Paris
Tél. 01 47 20 36 32 - Fax 01 47 23 38 58 - www.foretriveefrancaise.com

FBF (FRANCE BOIS FORET)

120 avenue Ledru-Rollin - 75011 Paris
Tél. 01 40 19 81 14 - www.franceboisforet.fr

FRANCILBOIS (La filière bois en ile-de-France)

19 rue des Champs-Corbilly - 94700 Maisons-Alfort
Tél. 01 43 76 05 76 - www.francilbois.fr

FBR (France Bois Régions)

19 rue des Champs-Corbilly - 94700 Maisons-Alfort
Tél. 06 16 36 14 45 - www.franceboisregions.fr

FUTUROBOIS

Les Ruralies - BP 80004 - 79231 Prahecq
Tél. 05 49 77 18 50 - Fax 05 49 77 18 51 - www.futurobois.com

GIPEBLOR

11 bis rue Gabriel Péri - CS 40511 - 54519 Vandoeuvre les Nancy Cedex
Tél. 03 83 37 54 64 - Fax 03 83 35 38 28 - www.gipeblor.com

Interbois Périgord

Pôle Interconsulaire - Cré@vallée Nord
24060 Périgueux Cedex 9
Tél. 05 53 35 80 27 - Fax 05 53 08 01 66 - www.interbois.fr

Nord Picardie Bois

34 bis rue Emile Zola - 59650 Villeneuve d'Ascq
Tél. 03 20 91 32 49 - Fax 03 20 19 06 82 - www.nord-picardie-bois.com

LE COMMERCE DU BOIS

6 avenue de Saint-Mandé - 75012 Paris
Tél. 01 44 75 58 58 - Fax 01 44 75 54 00 - www.lecommercedubois.fr

Legnu Vivu

Lieu dit Volte - 20218 Piedigriggio
Tél. 06 07 41 72 09 - www.legnu-vivu.com

MIDI PYRENEES BOIS

Avenue de l'Agrobiopole - Maison de la Coopération - BP 82256
31322 Auzeville Tolosane Cedex
Tél. 05 61 75 47 30 - Fax 05 61 75 41 40 - www.mpbois.net

Pôle Lorrain de l'Ameublement Bois - PLAB

2 rue du 8 mai 1945 - BP 8 - 88350 Liffol-le-Grand
Tél. 03 29 94 01 03 - Fax 03 29 94 02 57 - www.plab.org

PROFESSIONS BOIS

Maison de la Forêt
19 bis rue des Capucins - 61000 Alençon
Tél. 02 33 82 41 80 - Fax 02 33 82 41 81 - www.professionsbois.com

SCIBO

**(Syndicat National des fabricants de structures
et charpentes industrialisées en bois)**

6 avenue de Saint-Mandé - 75012 Paris
Tél. 01 43 45 53 43 - Fax 01 43 45 52 42 - www.charpente-industrielle.fr

SEILA (Syndicat de l'emballage industriel et de la logistique associée)

62 rue de Turbigo - 75003 Paris

Tél. 01 44 78 00 50 - Fax 05 44 78 00 55 - www.seila.fr**SIEL (Syndicat National des Industries de l'Emballage Léger en Bois)**

6 rue François 1er - 75008 Paris

Tél. 01 56 88 36 75 - Fax 01 56 88 06 45 - www.emballage-leger-bois.fr**SNAPB (Syndicat National des Applicateurs de la Préservation des Bois)**

6 avenue de Saint-Mandé - 75012 Paris

Tél. 01 43 45 53 43 - Fax 01 43 45 52 42 - www.traitementdesbois-snapb.org**SNBL (Syndicat National du Bois Lamellé)**

6 avenue de Saint-Mandé - 75012 Paris

Tél. 01 43 45 53 43 - Fax 01 43 45 52 42 - www.glulam.org**SNPF (Syndicat National des Pépiniéristes Forestiers)**

6 rue François 1er - 75008 Paris

Tél. 01 56 69 52 00 - Fax 01 56 69 52 09 - www.pepiniereforestiere.fr**UIB (Union des industries du Bois)**

6 avenue de Saint-Mandé - 75012 Paris

Tél. 01 53 42 15 50 - Fax 01 53 42 15 51

www.industriesdubois.com**SYMOB (Fabricants et Constructeurs d'Ouvrages à Ossature en Bois)**

6 avenue de Saint-Mandé - 75012 Paris

Tél. 01 43 45 53 43 - Fax 01 43 45 52 42 - www.batibois.org**UCFF (Union de la Coopération Forestière Française)**

9 rue Buffault - 75009 Paris

Tél. 01 73 54 88 00 - Fax 01 45 01 52 41 - www.ucff.asso.fr**UIB (Union des Industries du Bois)**

120 avenue Ledru-Rollin - 75011 Paris

Tél. 01 44 68 18 00 - Fax 01 53 42 15 51 - www.industriesdubois.com**UNAMA (Union Nationale de l'Artisanat des Métiers de l'Ameublement)**

120 avenue Ledru-Rollin - 75011 Paris

Tél. 01 44 68 18 00 - Fax 01 44 74 37 66 - www.unama.org**UIPP (Union des Industries des Panneaux de Process)**

6 avenue de Saint-Mandé - 75012 Paris

Tél. 01 53 42 15 52 - Fax 01 42 93 19 97 - www.uipp.fr

UNIFA (Union Nationale des Industries Françaises de l'Ameublement)

120 avenue Ledru-Rollin - 75011 Paris
Tél. 01 44 68 18 00 - Fax 01 44 74 37 55 - www.unifa.org

UFC (Union des Fabricants de Contreplaqué)

6 avenue de Saint-Mandé - 75012 Paris
Tél. 09 51 14 63 44 - Fax 01 53 42 15 51 - www.ufc-contreplaque.com

UFME (Union des Fabricants de Menuiseries Extérieures)

39-41 rue Louis Blanc - 92038 Paris la Défense Cedex
Tél. 01 47 17 61 29 - Fax 01 47 17 69 39 - www.ufme.fr

UIRPM (Union des Industries Régionales de Pin Maritime)

40 avenue Maryse Bastié - BP 75 - 33523 Bruges Cedex
Tél. 05 56 44 48 16 - Fax 05 56 81 02 01 - www.pindeslandes.org

VALEUR BOIS

Maison régionale de la Forêt et du Bois
Complexe Agricole du Mont Bernard - 51000 Chalons en Champagne
Tél. 03 26 26 82 65 - Fax 03 26 26 19 05 - www.valeur-bois.com

Pôles de compétitivité**Pôle de Compétitivité ADVANCITY**

6-8 avenue Blaise Pascal - 77455 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. 01 45 92 65 96 - Fax 01 45 92 66 99 - www.advancity.eu

Pôle de Compétitivité AXELERA RHONE-ALPES

La Cité des Entreprises
66 avenue Jean Mermoz
69373 - Lyon cedex 08
Tél. 04 78 77 83 64 - Fax 04 78 77 07 29 - www.axelera.org

Pôle de Compétitivité IAR (Industries Agro Ressource)

50/52 boulevard Brossolette - BP 05 - 02930 Laon Cedex
Tél. 03 23 23 25 25 - Fax 03 23 23 25 26 - www.iar-pole.com

Pôle Fibres - ENERGIVIE

27 rue Philippe Séguin
88000 - Epinal
Tél. 03 29 29 61 89 - Fax 03 29 29 61 98 - www.polefibres.fr

Pôle de Compétitivité TENERDIS RHONE-ALPES

Polytec

19 rue des Berges

38024 - Grenoble cedex 1

Tél. 04 76 51 85 34 - Fax 04 76 54 34 69 - www.tenerrdis.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 - Fax 09 56 35 16 40 - www.xylofutur.fr

CHAMPS-SUR-MARNE SIÈGE SOCIAL

Ameublement – Environnement –
Économie – 1^{re} transformation – Approvisionnement

10, rue Galilée
77420 Champs-sur-Marne
Tél. +33 (0)1 72 84 97 84
www.fcba.fr

Bordeaux

Industries Bois Construction
Laboratoires Bois

Allée de Boutaut
BP 227
33028 Bordeaux Cedex
Tél. +33 (0)5 56 43 63 00

Grenoble

Pôle Technologique InTechFibres

Domaine Universitaire
CS 90251
38044 Grenoble Cedex 9
Tél. +33 (0)4 76 76 10 10

Cestas – Pierroton

Biotechnologies Sylviculture Avancée

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

DÉLÉGATIONS TERRITORIALES

Sud-Ouest

Allée de Boutaut
BP 227
33028 Bordeaux Cedex
Tél. +33 (0)5 56 79 95 00

Sud-Est

Domaine Universitaire
CS 90251
38044 Grenoble Cedex 9
Tél. +33 (0)4 76 15 40 70

Centre-Ouest

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

Nord-Est

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

Ouest

15, boulevard Léon Bureau
44000 Nantes
Tél. +33 (0)6 35 10 45 82

Pour en savoir plus :



INSTITUT
TECHNOLOGIQUE