



INSTITUT  
TECHNOLOGIQUE

# Memento 2022

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

**fcba.fr**

Version 2022 révisée



# Edito

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

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

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

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

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

**Christophe Mathieu**  
Directeur général FCBA



# Sommaire

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



# Description de la forêt européenne

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

|                                           | Surface<br>totale<br>M d'ha | Surface<br>Forêts<br>M d'ha | Volume<br>Forêts<br>Mm³ ① | Récolte bois<br>ronds Mm³<br>sous écorce ② | Production<br>sciages Mm³<br>sous écorce |
|-------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Pays membres de l'Union Européenne</b> |                             |                             |                           |                                            |                                          |
| Allemagne                                 | 35,7                        | 11,4                        | 3 663                     | 61,8                                       | 26,2                                     |
| Autriche                                  | 8,4                         | 3,9                         | 1 155                     | 11,5                                       | 10,6                                     |
| Belgique                                  | 3,0                         | 0,7                         | 188                       | 4,3                                        | 1,7                                      |
| Bulgarie                                  | 11,1                        | 3,9                         | 699                       | 3,1                                        | 0,7                                      |
| Chypre                                    | 0,9                         | 0,2                         | 11                        | 0,0                                        | 0,0                                      |
| Croatie                                   | 5,7                         | 1,9                         | 415                       | 3,0                                        | 1,3                                      |
| Danemark                                  | 4,3                         | 0,6                         | 120                       | 1,8                                        | 0,4                                      |
| Espagne                                   | 50,5                        | 18,6                        | 1 212                     | 15,4                                       | 2,8                                      |
| Estonie                                   | 4,5                         | 2,4                         | 476                       | 6,5                                        | 1,8                                      |
| Finlande                                  | 33,8                        | 22,4                        | 2 320                     | 51,3                                       | 10,9                                     |
| France                                    | 54,9                        | 17,3                        | 2 935                     | 24,3                                       | 8,1                                      |
| Grèce                                     | 13,2                        | 3,9                         | 193                       | 0,4                                        | 0,1                                      |
| Hongrie                                   | 9,3                         | 2,1                         | 377                       | 2,9                                        | 0,5                                      |
| Irlande                                   | 7,0                         | 0,8                         | 117                       | 3,6                                        | 1,0                                      |
| Italie                                    | 30,1                        | 9,6                         | 1 385                     | 5,0                                        | 0,9                                      |
| Lettonie                                  | 6,4                         | 3,4                         | 665                       | 12,7                                       | 3,9                                      |
| Lituanie                                  | 6,5                         | 2,2                         | 515                       | 4,4                                        | 1,0                                      |
| Luxembourg                                | 0,3                         | 0,1                         | 26                        | 0,3                                        | 0,1                                      |
| Malte                                     | 0,0                         | 0,0                         | 0                         | 0,0                                        | 0,0                                      |
| Pays-Bas                                  | 4,2                         | 0,4                         | 81                        | 0,7                                        | 0,1                                      |
| Pologne                                   | 31,3                        | 9,5                         | 2 540                     | 35,9                                       | 4,9                                      |
| Portugal                                  | 9,2                         | 3,3                         | 0                         | 11,7                                       | 0,7                                      |
| République Tchèque                        | 7,9                         | 2,7                         | 791                       | 26,6                                       | 4,9                                      |
| Roumaine                                  | 23,8                        | 6,9                         | 1 930                     | 10,9                                       | 5,6                                      |
| Slovaquie                                 | 4,9                         | 1,9                         | 532                       | 6,9                                        | 1,5                                      |
| Slovénie                                  | 2,0                         | 1,2                         | 432                       | 2,8                                        | 1,0                                      |
| Suède                                     | 45,0                        | 28,0                        | 2 989                     | 70,6                                       | 18,6                                     |
| <b>Total UE</b>                           | <b>435,0</b>                | <b>159,2</b>                | <b>25 767</b>             | <b>378,4</b>                               | <b>109,3</b>                             |

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

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

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



# Description de la forêt mondiale

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

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

## Pays candidats à l'Union Européenne

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

## Royaume-Uni

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

## AELE (Association Européenne de Libre Echange)

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

8

## Répartition par continent

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

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

### Production de produits forestiers

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

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

① La FAO prend en compte le volume de la tige jusqu'au bourgeon terminal (découpe 0).

② Récolte pour usage industriel hors énergie.

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



# Description de la forêt française

## Superficie boisée en milliers d'hectares

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

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

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

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

Sources :

① e-IGN 2020, campagnes 2016 à 2020.

② ONF (2014).

③ SSP 2012 : Enquête sur la structure de la forêt privée.

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

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

Sources :

① MAAF, IGN, 2016. Indicateurs de gestion durable des forêts françaises métropolitaines, édition 2015, Résultats.

② SSP 2012 : Enquête sur la structure de la forêt privée.

## Volume sur pied et production biologique annuelle dans les forêts de production et peupleraies (Mm³ bois fort tige sur écorce)

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

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

## Description de la forêt française (suite)

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

|                      | Surface       |              | Volume sur pied<br>(m³/ha) | Production<br>biologique<br>m³/ha/an |
|----------------------|---------------|--------------|----------------------------|--------------------------------------|
|                      | x 1 000 ha    | %            |                            |                                      |
| Feuillus purs ❶      | 9 772         | 62 %         | 167                        | 4,7                                  |
| Résineux purs ❶      | 3 057         | 19 %         | 233                        | 9,0                                  |
| Peuplements mixtes ❷ | 1 837         | 12 %         | 212                        | 6,7                                  |
| Indéterminés ❸       | 1 105         | 7 %          | 5                          | 0,3                                  |
| <b>Total</b>         | <b>15 771</b> | <b>100 %</b> | <b>174</b>                 | <b>5,5</b>                           |

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

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

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

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

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

|                       | Surface       |             | Volume sur pied<br>(m³/ha) | Production<br>biologique<br>m³/ha/an |
|-----------------------|---------------|-------------|----------------------------|--------------------------------------|
|                       | x 1 000 ha    | %           |                            |                                      |
| Chêne                 | 3 844         | 24 %        | 195                        | 4,9                                  |
| Hêtre                 | 1 486         | 9 %         | 222                        | 5,2                                  |
| Châtaignier           | 698           | 4 %         | 183                        | 6,6                                  |
| Autres feuillus       | 5 319         | 34 %        | 119                        | 3,7                                  |
| <b>Total feuillus</b> | <b>11 348</b> | <b>72 %</b> | <b>158</b>                 | <b>4,5</b>                           |
| Sapin et Epicéa       | 1 152         | 7 %         | 361                        | 11,7                                 |
| Pin maritime          | 1 006         | 6 %         | 131                        | 8,0                                  |
| Pin sylvestre         | 876           | 6 %         | 154                        | 4,4                                  |
| Douglas               | 426           | 3 %         | 309                        | 14,2                                 |
| Autres résineux       | 942           | 6 %         | 148                        | 4,8                                  |
| <b>Total Résineux</b> | <b>4 403</b>  | <b>28 %</b> | <b>216</b>                 | <b>8,1</b>                           |

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

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

## Description de la forêt française (suite)

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

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

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

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

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

❶ Bilan net hors UTCF et hors émissions des énergies renouvelables, en particulier issues de la biomasse.

❷ Emissions de CO<sub>2</sub> issues de la combustion de la biomasse. Ces émissions ne sont pas toujours incluses dans le bilan des émissions.

❸ Stockage net de CO<sub>2</sub> par les terres, leurs changements d'affectation et la forêt. La forêt constitue le puit majeur pour le stockage du carbone.

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

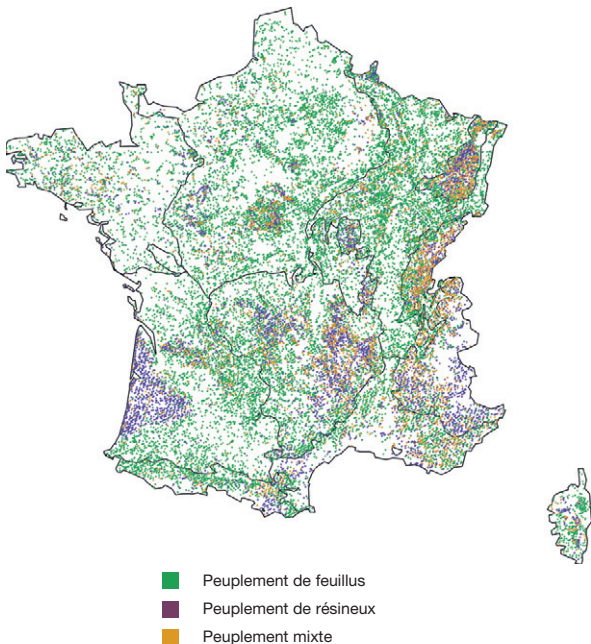
### Carbone stocké dans les forêts de production (hors peupleraies)

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

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

## Description de la forêt française (suite)

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



Note :

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

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

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

Source : IGN 2022, campagnes 2017 à 2021.

## Description de la forêt française (suite)

### Caractéristiques des forêts de production hors peupleraies

| Région                     | Surface<br>(× 1 000 ha) | Volume<br>sur pied<br>(Mm³ BFT) | Production biologique<br>(Mm³/an BFT<br>arbres vifs) |
|----------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| Auvergne-Rhône-Alpes       | 2 359 ± 59              | 530 ± 31                        | 15,6 ± 0,9                                           |
| Bourgogne-Franche-Comté    | 1 728 ± 35              | 385 ± 21                        | 11,1 ± 0,5                                           |
| Bretagne                   | 414 ± 29                | 79 ± 10                         | 2,8 ± 0,3                                            |
| Centre-Val de Loire        | 969 ± 34                | 174 ± 13                        | 5,2 ± 0,3                                            |
| Corse                      | 431 ± 41                | 38 ± 13                         | 0,8 ± 0,2                                            |
| Grand Est                  | 1 913 ± 36              | 413 ± 22                        | 12,7 ± 0,5                                           |
| Hauts-de-France            | 431 ± 28                | 78 ± 9                          | 2,6 ± 0,3                                            |
| Ile-de-France              | 258 ± 15                | 50 ± 7                          | 1,3 ± 0,2                                            |
| Normandie                  | 411 ± 26                | 80 ± 9                          | 2,5 ± 0,3                                            |
| Nouvelle-Aquitaine         | 2 743 ± 59              | 402 ± 23                        | 17,1 ± 0,8                                           |
| Occitanie                  | 2 341 ± 72              | 330 ± 26                        | 9,6 ± 0,7                                            |
| Pays de la Loire           | 364 ± 27                | 63 ± 9                          | 2,3 ± 0,3                                            |
| Provence-Alpes-Côte d'Azur | 1 409 ± 58              | 123 ± 14                        | 3 ± 0,3                                              |
| <b>Total France</b>        | <b>15 771 ± 117</b>     | <b>2 742 ± 47</b>               | <b>86,5 ± 1,3</b>                                    |

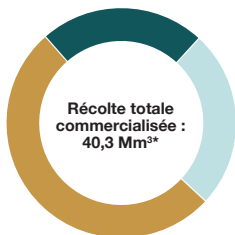
BFT : Bois fort tige sur écorce.

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

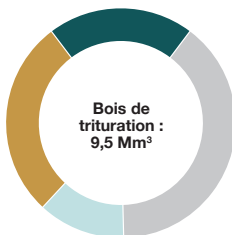
Source : e-IGN 2020, campagnes 2016 à 2020.

# Economie de la filière bois française

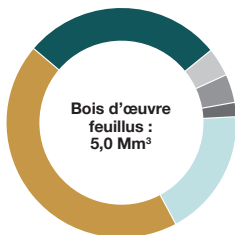
Récolte commercialisée de l'exploitation forestière en 2021  
(volume sur écorce)



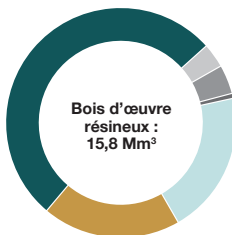
9,4 ● Bois énergie ..... dont *plaquette forestières* : 3,4  
 20,8 ● Bois d'œuvre ..... dont *certifié* : 10,6  
 10,1 ● Bois d'industrie ..... dont *bois de trituration* : 9,5  
 dont *certifié* : 6,1



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



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



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

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

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

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

Source : Agreste-Enquête exploitations forestières et scieries 2022.

## Economie de la filière bois française (suite)

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

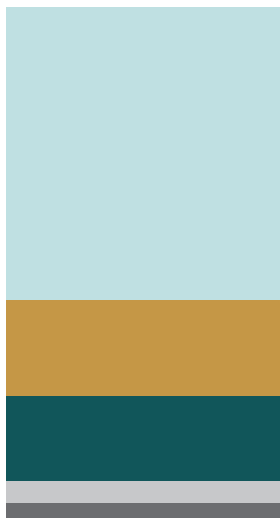
**Total :**  
**8,6 Mm<sup>3</sup>**

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



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

**Total résineux :**  
**7,3 Mm<sup>3</sup>**



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



## Economie de la filière bois française (suite)

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

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

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

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

## Economie de la filière bois française (suite)

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

|                     | Bois de trituration ❶<br>(milliers de tonnes brutes) |                                  |              | Grumes et placages<br>(milliers de m³)* |
|---------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|-----------------------------------------|
|                     | Usines<br>de pâtes                                   | Usines de panneaux<br>de process | Total        | Usines de<br>contreplaqués              |
| Résineux            | 4 601                                                | 1 671                            | 6 272        | 213                                     |
| dont bois ronds (%) | 66 %                                                 | 42 %                             |              | 100 %                                   |
| Feuillus            | 1 473                                                | 782                              | 2 255        | 331                                     |
| dont bois ronds (%) | 84 %                                                 | 93 %                             |              | 69 %                                    |
| Bois Recyclé        |                                                      | 882                              | 882          |                                         |
| <b>Total</b>        | <b>6 074</b>                                         | <b>3 337</b>                     | <b>9 409</b> | <b>544</b>                              |
| dont bois ronds (%) | 70 %                                                 | 43 %                             | 61 %         | 81 %                                    |

❶ tonne brute sur écorce pour les rondins.

Sources :

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

Union des Industries des Panneaux de Process – 2022.

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

FCBA – 2021.

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

|                                          |                  |
|------------------------------------------|------------------|
| Pâtes mécanique, chimique et mi-chimique | 1 615 400 tonnes |
| Papiers et cartons                       | 7 356 900 tonnes |
| Panneaux de particules + OSB             | 3 283 000 m³     |
| MDF                                      | 925 000 m³       |
| Panneaux de fibres dures                 | 70 000 m³        |
| Contreplaqué                             | 270 750 m³       |

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

Sources :

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

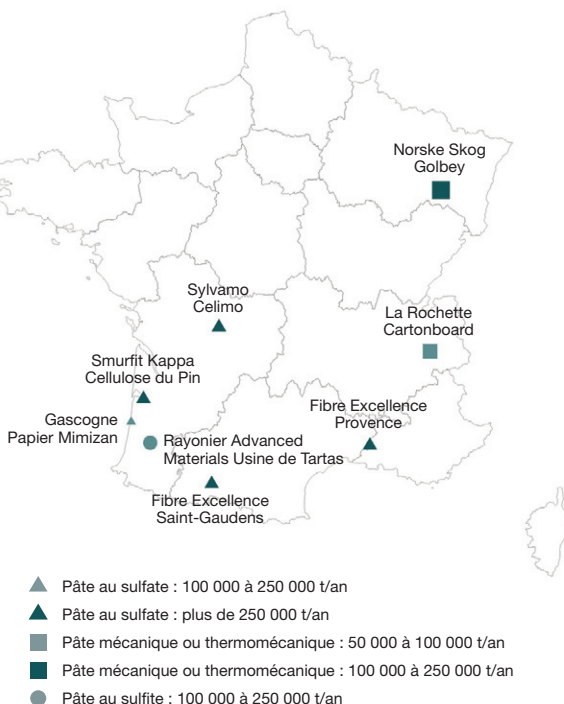
Union des Industries des Panneaux de Process – 2022.

FCBA – 2022.

## Economie de la filière bois française (suite)

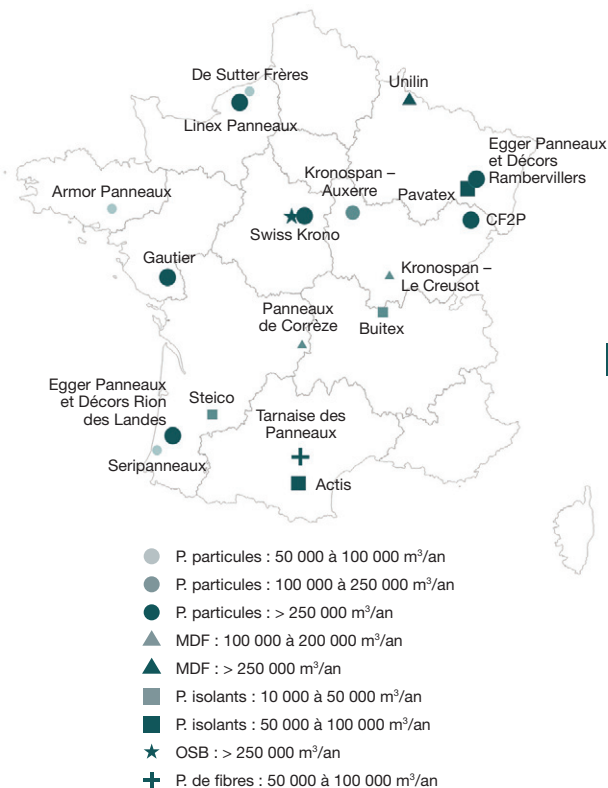
### Localisation des usines produisant des pâtes de cellulose

18



## Economie de la filière bois française (suite)

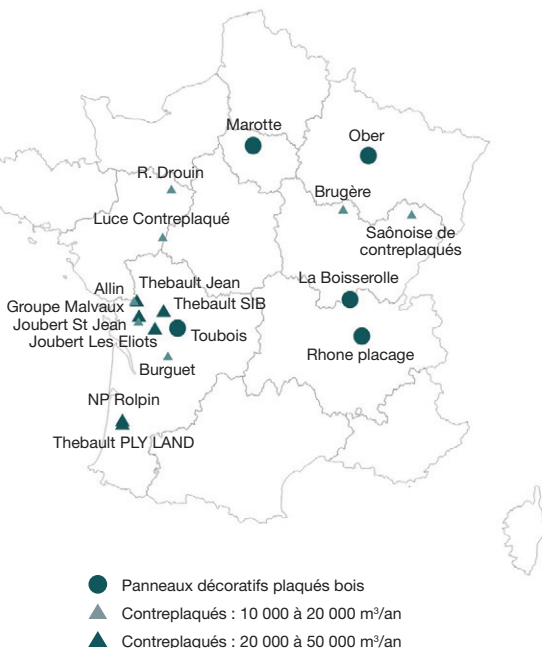
### Localisation des usines produisant des panneaux de fibres ou de particules



## Economie de la filière bois française (suite)

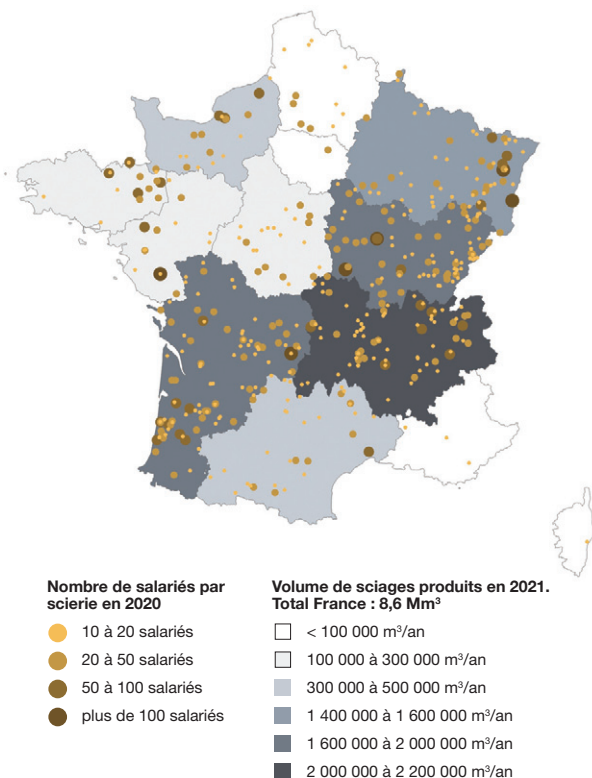
### Localisation des usines produisant des panneaux contreplaqués et décoratifs plaqués bois

20



## Economie de la filière bois française (suite)

### Localisation des scieries et production régionale de sciages



## Economie de la filière bois française (suite)

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

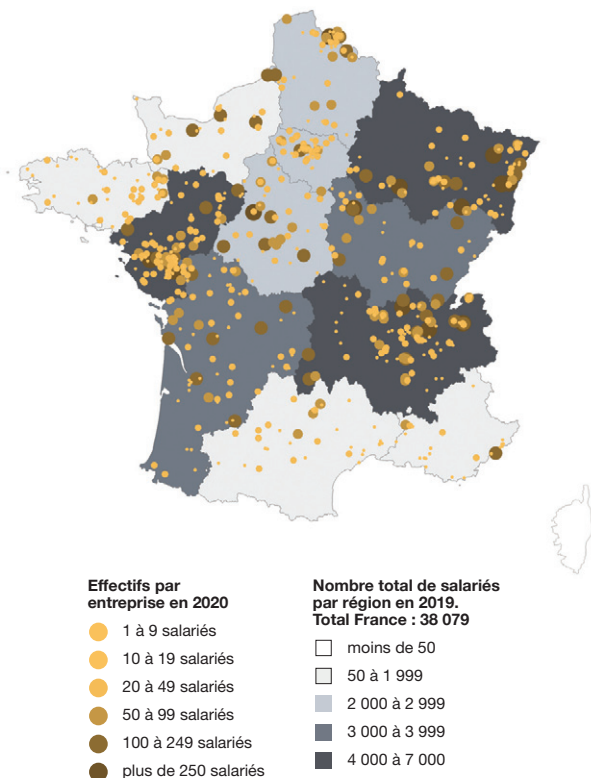
| Marchés                                              | Produits                                              | Facturations<br>(en k€) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|
| Sciages (toutes tailles<br>d'entreprises confondues) | <b>Total tout sciages</b>                             | <b>1 834 546</b>        |
|                                                      | dont sciages feuillus bruts                           | 386 592                 |
|                                                      | dont sciages feuillus rabotés,<br>aboutés, ou poncés  | 61 640                  |
|                                                      | dont sciages résineux bruts                           | 978 339                 |
|                                                      | dont sciages résineux rabotés,<br>aboutés, ou poncés  | 109 624                 |
|                                                      | dont merrains                                         | 196 620                 |
| Placages et panneaux (1621)                          | <b>Total</b>                                          | <b>1 406 832</b>        |
| Parquets assemblés (1622)                            | dont en bois autres que mosaïques                     | –                       |
|                                                      | <b>Total</b>                                          | <b>65 723</b>           |
| Charpentes et menuiseries<br>(1623)                  | dont menuiseries                                      | 1 157 846               |
|                                                      | dont charpentes                                       | 793 883                 |
|                                                      | dont escaliers                                        | 142 523                 |
|                                                      | dont autres menuiseries                               | 471 841                 |
|                                                      | <b>Total</b>                                          | <b>2 631 816</b>        |
| Emballage en bois (1624)                             | dont palettes, caisses-palettes                       | 687 057                 |
|                                                      | dont tonnellerie                                      | 732 831                 |
|                                                      | dont emballages légers                                | 201 217                 |
|                                                      | dont emballages industriels                           | 402 544                 |
|                                                      | <b>Total</b>                                          | <b>2 023 649</b>        |
| Autres objets en bois (1629)                         | <b>Total</b>                                          | <b>715 235</b>          |
| Pâte à papier (1711)                                 | <b>Total</b>                                          | <b>544 302</b>          |
| Papiers et cartons (1712)                            | <b>Total</b>                                          | <b>4 510 816</b>        |
| Tous meubles (partie du 31)                          | <b>Total</b>                                          | <b>4 598 107</b>        |
| <i>dont meubles en bois</i>                          | dont meubles de bureau et de magasin<br>(y.c. sièges) | 601 690                 |
|                                                      | dont meubles de cuisine et salle de bains             | 1 234 489               |
|                                                      | Sièges d'ameublement intérieur                        | 138 429                 |
|                                                      | Autres meubles (s. de bains, meublant...)             | 831 754                 |
|                                                      | <b>Total meubles en bois</b>                          | <b>2 806 362</b>        |

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

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

## Economie de la filière bois française (suite)

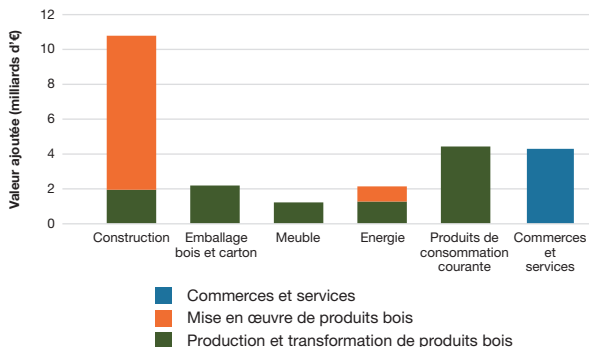
### Localisation des sites de production de meubles et nombre de salariés





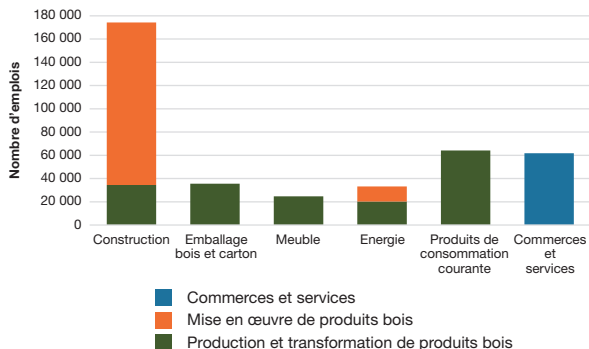
## Economie de la filière bois française (suite)

### Valeur ajoutée par marché de destination finale



24

### Emploi direct par marché de destination finale



# Production d'énergie

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

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

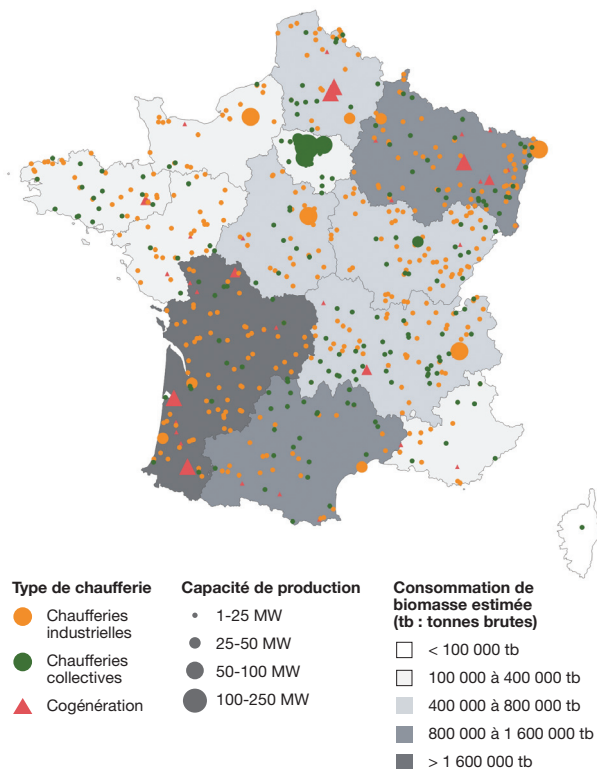
❶ 1 ktep = 4,558 m<sup>3</sup> équivalent de bois rond.

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

Source : SDES – MTES 2022 FCBA.

## Production d'énergie (suite)

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



# Exploitation forestière

## Productivité et coût technique des machines forestières

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

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

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

Source : FCBA – 2022.

# Caractérisation des essences

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

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

Notes :

① Classement visuel selon la norme NF EN 14081.

② Module d'Young : résistance à la contrainte de déformation en traction.

③ La dureté de Monnin mesure la résistance à la pénétration sur la face radiale des bois à 10-12 % d'humidité :

Bois très tendre < 1,5

1,5 < Bois tendre < 3

3 < Bois mi-dur < 6

6 < Bois dur < 9

Bois très dur > 9

④ Prix moyen du bois allant du produit de moins bonne qualité à celui de meilleure qualité.

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

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

# Coefficients de conversion

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

| Volume unitaire (m³)            | 0,5 m³ | 1 m³  | 1,5 m³ | 2 m³  | 3 m³  |
|---------------------------------|--------|-------|--------|-------|-------|
| Classe de diamètre à 1,3 m (cm) | 25-30  | 35-40 | 40-45  | 45-50 | 55-60 |
| Epicéa                          | 11,0   | 11,0  | 11,0   | 11,0  | 11,0  |
| Sapin                           | 11,0   | 11,0  | 11,0   | 11,5  | 11,5  |
| Douglas                         | 14,5   | 14,5  | 14,5   | 14,5  | –     |
| Pin sylvestre                   | 18,0   | 16,0  | 14,5   | 14,0  | 12,0  |
| Pin maritime                    | 28,0   | 25,0  | 23,0   | 22,0  | 20,0  |
| Pin noir                        | 22,0   | 20,0  | 18,5   | –     | –     |
| Chêne                           | 16,5   | 15,0  | 14,5   | 14,5  | 14,0  |
| Hêtre                           | 5,5    | 5,5   | 5,5    | 5,5   | 5,5   |
| Frêne                           | 12,0   | 11,5  | 11,5   | 11,5  | 11,5  |
| Châtaignier                     | 13,5   | 13,0  | 12,5   | –     | –     |
| Bouleau                         | 15,0   | 14,5  | 14,0   | –     | –     |
| Charme                          | 5,0    | 5,0   | 5,0    | 5,0   | –     |
| Peuplier                        | –      | 9,0   | 9,0    | –     | –     |

## Coefficients de conversion (suite)

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

|               | Masse volumique brute (kg/m³) | Taux d'écorce en volume (%) | Taux d'écorce massique (%) | Taux de siccité (%) | Ratio m³a/m³ billons 2 m | Masse brute du m³a (*) (kg/m³a) |
|---------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Epicéa-Sapin  | 790                           | 12                          | 7                          | 47                  | 1,4 à 1,6                | 500 à 550                       |
| Douglas       | 710                           | 13                          | 7                          | 58                  | 1,4 à 1,6                | 450 à 525                       |
| Pin sylvestre | 855                           | 15                          | 7                          | 51                  | 1,5 à 1,9                | 450 à 575                       |
| Pin maritime  | 880                           | 25                          | 11                         | 46                  | 1,5 à 1,9                | 450 à 575                       |
| Pin noir      | 930                           | 16                          | 9                          | 50                  | 1,5 à 1,9                | 500 à 625                       |
| Pin d'Alep    | 970                           | 13                          | 9                          | 56                  | 1,5 à 2,0                | 500 à 650                       |
| Chêne         | 950                           | 19                          | 10                         | 61                  | 1,6 à 2,0                | 500 à 600                       |
| Hêtre         | 1 025                         | 10                          | 7                          | 60                  | 1,4 à 1,8                | 550 à 700                       |
| Peuplier      | 790                           | 17                          | 13                         | 50                  | 1,4 à 1,8                | 450 à 550                       |
| Châtaignier   | 850                           | 12                          | 7                          | 58                  | 1,4 à 1,8                | 475 à 600                       |

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

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

Masse volumique brute = masse brute/volume hors écorce.

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

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

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

Ratio 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.

Source : FCBA 2011.



## Coefficients de conversion (suite)

### Autres coefficients

#### Billons empilés (enstérés)

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

#### Plaquettes de bois déchiqueté (map)

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

#### Coefficients de conversion bois et carbone

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

Source : FCBA 2011.

A titre de comparaison :

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

Source : Ministère de l'Industrie – 2007.

### Coefficients de conversion d'unités énergétiques

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

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

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

Source : Agence internationale de l'énergie.

### Pouvoir calorifique inférieur du bois (PCI)

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

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

Source : FCBA 2011.

## Coefficients de conversion (suite)

### Production de sciages :

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

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

### Production de produits connexes :

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

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

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

Source : FCBA 2020.

### Production d'autres produits non énergétiques

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

### Production d'autres produits énergétiques

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

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

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

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

# Indicateurs de consommation

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

### Sciage

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

### Trituration

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

### Bois énergie

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

Source : FCBA 2020.

# Notes

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

## FCBA

Chef de projet : Haroun Ba

## Merci à tous les contributeurs FCBA

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

## Et merci à tous les contributeurs professionnels et institutionnels

# Répertoire

## Administrations et Etablissements Publics – France

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

20, avenue du Grésillé – BP 90406 – 49004 Angers Cedex 01  
Tél. 02 41 20 41 20 – [ademe.fr](http://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](http://afnor.org)

### **BPIFRANCE FINANCEMENT**

27/31, avenue du Général Leclerc – 94700 Maisons-Alfort  
Tél. 01 41 79 80 00 – [bpifrance.fr](http://bpifrance.fr)

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

47, rue de Chaillot – 75116 Paris  
Tél. 01 47 20 68 15 – [cnpf.fr](http://cnpf.fr)

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

Tour Séquoia – 92055 Paris La Défense Cedex  
Tél. 01 40 81 21 22 – [ecologie.gouv.fr](http://ecologie.gouv.fr)

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

BP 80001 – 67, rue Barbès – 92401 Ivry-sur-Seine Cedex  
Tél. 01 44 87 17 17 – [entreprises.gouv.fr](http://entreprises.gouv.fr)

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

14, avenue Duquesne – 75350 Paris SP 07  
Tél. 01 44 38 38 38 – [emploi.gouv.fr](http://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](http://agriculture.gouv.fr)

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

Tour Séquoia – 92055 Paris La Défense Cedex  
Tél. 01 40 81 21 22 – [ecologie.gouv.fr](http://ecologie.gouv.fr)

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

78, rue de Varenne – 75349 Paris SP 07  
Tél. 01 49 55 49 55 – [agriculture.gouv.fr](http://agriculture.gouv.fr)

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

Tour Séquoia – 92055 La Défense Cedex  
Tél. 01 40 81 21 22 – [ecologie.gouv.fr](http://ecologie.gouv.fr)

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

139, rue de Bercy – 75572 Paris Cedex 12  
Tél. 01 40 04 04 04 – [economie.gouv.fr](http://economie.gouv.fr)

## Répertoire (suite)

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

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

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

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

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

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

### ONF (Office National des Forêts)

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

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

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

## Administrations Internationales

### Commission Européenne

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

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

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

### IUFRO (International Union Forest Research Organization)

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

### Nations-Unies FAO – Département des Forêts

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

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

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

## Répertoire (suite)

### Autres organisations

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

19, rue Jacques Bingen – 75017 Paris

Tél. 01 42 12 73 60 – [ascodif.com](http://ascodif.com)

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

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris

Tél. 06 78 06 66 59 – [cndb.org](http://cndb.org)

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

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris

Tél. 01 44 68 18 08 – [codifab.fr](http://codifab.fr)

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

6, rue François 1er – 75008 Paris

[leboisinternational.com/bois-energie-ssd-broyats-demballages-bilan-detape-pour-eco-bois](http://leboisinternational.com/bois-energie-ssd-broyats-demballages-bilan-detape-pour-eco-bois)

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

6-8, rue Chardin – 75016 Paris

Tél. 01 40 50 87 34 – [expertsforestiersdefrance.com](http://expertsforestiersdefrance.com)

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

Postbus 4076 – NL-5004 JB Tilburg

Tél. +31 13 59 44 802 – [fefpeb.eu](http://fefpeb.eu)

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

2, rue du dessous des Berges – 75013 Paris

Tél. 06 84 18 65 21 – [fne.asso.fr](http://fne.asso.fr)

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

206, quai de Valmy – 75010 Paris

Tél. 02 97 63 08 29 – [fr.fsc.org](http://fr.fsc.org)

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

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

Tél. +32 2 239 2300 – [innovawood.com](http://innovawood.com)

#### **PEFC France**

149, rue de Bercy – 75012 Paris

Tél. 01 43 46 57 15 – [pefc-france.org](http://pefc-france.org)

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

22, avenue Franklin Roosevelt – 75008 Paris

Tél. 01 53 43 82 16 – [reseau-cti.com](http://reseau-cti.com)

## Répertoire (suite)

### Etablissements de Formation

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

16, rue Claude Bernard – 75231 Paris Cedex 05

Tél. 01 44 08 16 61 – [agroparistech.fr](http://agroparistech.fr)

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

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

Tél. 05 57 35 07 07 – [agro-bordeaux.fr](http://agro-bordeaux.fr)

#### **EDUFOREST France**

Pié de Gâche – 84240 La Bastide des Jourdans

Tél. 04 90 77 80 01 – [centre-forestier.org](http://centre-forestier.org)

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

Rue Porte de Paris – 71250 Cluny

Tél. 03 85 59 53 53 – [artsetmetiers.fr](http://artsetmetiers.fr)

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

27, rue Philippe Séguin – BP 21042 – 88051 Epinal Cedex 9

Tél. 03 72 74 96 00 – [enstib.univ-lorraine.fr](http://enstib.univ-lorraine.fr)

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

Atlanpôle – BP 10605 – Rue Christian Pauc – 44306 Nantes Cedex 3

Tél. 02 40 18 12 12 – [esb-campus.fr](http://esb-campus.fr)

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

Pagora Domaine Universitaire

461, rue de la Papeterie – CS 10065 – 38402 Saint-Martin d'Hères Cedex

Tél. 04 76 82 69 00 – [pagora.grenoble-inp.fr](http://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](http://montpellier-supagro.fr)



## Répertoire (suite)

### Etablissements d'Etudes et de Recherche

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Répertoire (suite)

### Organisations Professionnelles – Europe

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

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

Tél. +32 22 742 206 – ceettar.eu

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

Rue Montoyer 24 – 1000 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 556 25 85 – cei-bois.org

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

Rue du Luxembourg 66 – 1000 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 2392 307 – cepf-eu.org

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

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

Tél. +32 2 627 49 11 – cepi.org

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

Rue Montoyer, 24 – 1000 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 287 08 86 – efic.eu

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

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

Tél. +32 2 556 25 89 – europanel.org

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

66, rue du Luxembourg – 1000 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 239 23 00 – eustafor.eu

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

Rue Montoyer 24/box 20 – 1000 Bruxelles – Belgique

Tél. +32 2 556 25 97 – eos-oes.eu

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

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

Tél. +32 2 218 18 89 – ueanet.com

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

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

E 48170 – Zamudio – Espagne

Tél. +34 944 747 826 – usse-eu.org

## Répertoire (suite)

### Organisations Professionnelles – France

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

120, avenue Ledru-Rolin – 75011 Paris

Tél. 01 53 45 53 43 – uicb.pro/aicb/

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

8 bis, rue de Châteaudun – 75009 Paris

Tél. 01 40 39 81 20 – asffor-investisseurs.fr

#### Association Préférez le Bois Français

6, rue François 1er – 75008 Paris

Tél. 01 88 33 35 11 – bois-de-France.org

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

120, avenue Ledru Rolin – 75011 Paris

Tél. 01 43 45 53 43 – uicb.pro/atf-bpt/

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

2 bis, rue Béranger – 75140 Paris Cedex 03

Tél. 01 53 60 50 00 – capeb.fr

#### CNP (Conseil National du Peuplier)

47, rue de Chaillot – 75116 Paris

Tél. 01 47 20 68 15 – peupliersdefrance.org

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

23, rue d'Aumale – 75009 Paris

Tél. 01 53 89 24 00 – copacel.fr

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

39/41, rue Louis Blanc

92400 Courbevoie

Tél. 01 43 34 76 20 – cs3d.fr

#### FBF (France Bois Forêt)

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris

Tél. 01 44 68 18 53 – franceboisforet.com

#### FBIE (France Bois Industries Entreprises)

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris

Tél. 07 62 52 87 47 – fbie.org

#### FIBNA (Fédération des Industries du Bois de Nouvelle-Aquitaine)

31, avenue de la Poterie – 33170 Gradignan

Tél. 05 56 52 16 40 – fibaquitaine.fr

## Répertoire (suite)

### Fédération des Tonnelliers de France (FTF)

9, rue du 4 septembre – 75002 Paris  
Tél. 01 70 98 30 75 – [tonnelliersdefrance.fr](http://tonnelliersdefrance.fr)

### FIBOIS Auvergne Rhône-Alpes

Agrapole – 23, rue Jean Baldassini – 69364 Lyon Cedex 07  
Tél. 04 78 37 09 66 – [fibois-aura.org](http://fibois-aura.org)

### FIBOIS Bourgogne-Franche-Comté

Maison Regionale de l'Innovation – 64A, rue de Sully – CS 77124 – 21071 Dijon Cedex  
Tél. 03 80 40 34 33 – [fibois-bfc.fr](http://fibois-bfc.fr)

### FIBOIS Bretagne

9, rue de Suède – 35200 Rennes  
Tél. 02 99 27 54 27 – [fiboisbretagne.fr](http://fiboisbretagne.fr)

### FIBOIS Centre-Val de Loire

2163, avenue de la Pomme de Pin – CS 40001 Ardon – 45075 Orléans Cedex 2  
Tél. 02 38 41 80 00 – [fibois-clv.fr](http://fibois-clv.fr)

### FIBOIS France

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

### FIBOIS Grand Est

Espace Européen de l'Entreprise – 2, rue de Rome – 67300 Schiltigheim  
Tél. 03 88 19 17 19 – [fibois-grandest.com](http://fibois-grandest.com)

### FIBOIS Hauts-de-France

56, rue du Vivier – 80000 Amiens  
Tél. 03 22 89 38 52 – [bois-et-vous.fr](http://bois-et-vous.fr)

### FIBOIS Ile-de-France

4-14, rue Ferrus – 75014 Paris  
[fibois-idf.fr](http://fibois-idf.fr)

### FIBOIS Landes de Gascogne

31, avenue de la Poterie – 33170 Gradignan  
Tél. 05 56 52 16 40 – [fibois-landesdegascogne.fr](http://fibois-landesdegascogne.fr)

### FIBOIS Normandie

2 bis, Longue-vue des Astronomes – 14111 Louvigny  
Tél. 06 64 78 94 16 – [fibois-normandie.fr](http://fibois-normandie.fr)

### FIBOIS Nouvelle-Aquitaine

Maison du Pôle Bois – Avenue du Docteur Schweitzer – 19000 Tulle  
Tél. 05 55 29 22 70 – [fibois-na.fr](http://fibois-na.fr)

## Répertoire (suite)

### FIBOIS Occitanie

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

### FIBOIS Pays de la Loire

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

### FIBOIS SUD PACA

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

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

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

### FNB (Fédération Nationale du Bois)

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

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

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

### FNCOFOR (Fédération Nationale des Communes Forestières)

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

### FNEDT (Fédération Nationale Entrepreneurs Des Territoires)

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

### France Bois Imprégnés

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

### FRANCE DOUGLAS

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

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

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

### L'Ameublement français

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

## Répertoire (suite)

### LCB (Le Commerce du Bois)

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

### MADEIN Grand Est

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

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

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

### ParquetFrançais.org

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

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

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

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

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

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

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

### SNPF (Syndicat National des Pépiniéristes Forestiers)

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

### UCFF – LES COOPERATIVES FORESTIERES

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

### UFME (Union des Fabricants de Menuiseries)

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

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

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

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

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

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

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

## Répertoire (suite)

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

Maison de l'Industrie

40, avenue Maryse Bastié – 33520 Bordeaux-Bruges

Tél. 05 56 44 48 16 – pindeslandes.org

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

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

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

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

120, avenue Ledru-Rollin – 75011 Paris

Tél. 01 44 68 18 00 – unama.org

## Pôles de compétitivité

### Pôle de Compétitivité – ADVANCITY

14, rue Alexandre Parodi – 75010 Paris

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

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

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

Tél. 04 28 27 04 83 – axelera.org

### Pôle de Compétitivité FIBRES-ENERGIVIE

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

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

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

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

Tél. 03 64 54 30 30 – iar-pole.com

### Pôle de Compétitivité TENERRDIS Auvergne-Rhône-Alpes

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

Tél. 04 76 51 85 34 – tenerrdis.fr

### Pôle de Compétitivité XYLOFUTUR

Campus Bordeaux Sciences Agro

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

Tél. 05 56 81 54 87 – xylofutur.fr

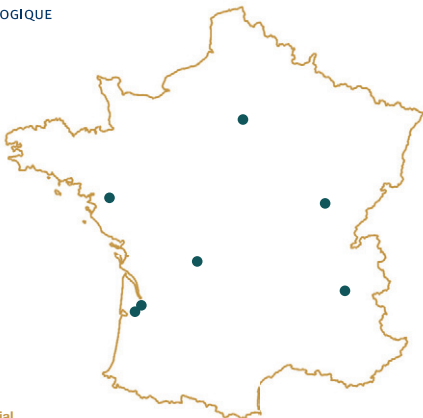






INSTITUT  
TECHNOLOGIQUE

## Une présence nationale et des équipes à votre écoute



### **Siège social**

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

### **Nantes**

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

### **Cestas-Pierroton**

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

### **Verneuil-sur-Vienne**

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

### **Bordeaux**

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

### **Charrey-sur-Saône**

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

### **Grenoble**

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



**fcba.fr**

