

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

PAUL RAZOUS

## **Bilan économique approximatif des possibilités de production de bois en Europe**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 74 (1933), p. 48-73

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1933\\_\\_74\\_\\_48\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1933__74__48_0)

© Société de statistique de Paris, 1933, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

## II

# **BILAN ÉCONOMIQUE APPROXIMATIF DES POSSIBILITÉS DE PRODUCTION DE BOIS EN EUROPE**

---

La plupart des économistes, tout en différant d'opinion sur le régime des systèmes de production les plus conformes à l'évolution de l'humanité, sont d'accord pour souhaiter l'établissement du bilan économique de chaque nation, puis celui de l'Europe et, enfin, celui du monde entier, en vue d'harmoniser sur des bases sérieuses les possibilités et les besoins des différentes collectivités. C'est pour faciliter l'établissement de ces bilans concernant la production et la consommation du bois que nous avons réuni ci-après les renseignements statistiques concernant les surfaces boisées des divers pays ainsi que quelques chiffres caractéristiques de l'utilisation des bois.

Un ordre de grandeur de la quantité de bois nécessaire pour chaque pays et par conséquent des quantités de bois devant être importées ou susceptibles d'être exportées, résulte des observations du professeur Enders, lequel a établi qu'un pays ne peut exporter de bois que si sa surface boisée par habitant dépasse 35 ares. Les problèmes du commerce des bois sont donc intimement

liés à la superficie des bois et forêts des divers pays du monde. Toutefois, ces données ne sont pas suffisantes et il faut tenir compte dans chaque contrée des questions d'accessibilité des forêts, de main-d'œuvre disponible, de la qualité des bois et du coût des transports jusqu'aux pays consommateurs.

# I. — Bois de France.

*Surface territoriale boisée par régime de peuplements.* — Les surfaces occupées par les divers peuplements sont données par M. Perrin, professeur à l'École Nationale Forestière, dans le rapport qu'il a fait en 1926 au 1<sup>er</sup> Congrès International de Sylviculture de Rome. Ces surfaces sont les suivantes :

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Taillis simples. . . . .                     | 2.365.000 ha.  |
| Taillis sous futaie . . . . .                | 3.805.000      |
| Peuplement en conversion de futaie . . . . . | 150.000        |
| Futaies . . . . .                            | 3.510.000      |
| Vides improductifs. . . . .                  | 510.000        |
| Total. . . . .                               | 10.340.000 ha. |

*Surfaces occupées en France par les diverses essences forestières.* — Les résineux ne sont spontanés que sur moins du quart du territoire et les feuillus couvrent près des trois quarts de la surface des peuplements. La moitié des forêts feuillues est formée de chêne rouvre, de chêne pédonculé et de chêne pubescent, ce dernier couvrant au moins 20 % des forêts de chêne; le hêtre occupe 14 % des forêts feuillues, le charme 8 %, le châtaignier et le chêne vert chacun 4 à 5 %; le chêne-liège moins de 1 %, les essences disséminées (frêne, orme champêtre, fruitiers, érables), ou secondaires (aune, bouleau) à elles toutes 18 %. On peut donc, en tenant compte des peuplements faits presque tous en résineux, évaluer à environ 2.500.000 hectares la surface des peuplements résineux et à 8.400.000 hectares les futaies feuillues.

La contenance des sapinières est donnée par M. G. Huffel, dans son *Traité d'Économie forestière* (tome III, 1926, page 399). Le sapin occupe 160.000 hectares dans la montagne des Vosges, 69.000 dans celle du Jura, 67.000 dans le Plateau Central et les Cévennes, 56.000 dans les Alpes et 53.000 dans les Pyrénées. Il faut ajouter à ces 404.000 hectares la surface occupée en Normandie par le sapin et quelques autres sapinières disséminées sur le territoire, ce qui permet d'estimer à 425.000 hectares environ la surface couverte en France par le sapin et l'épicéa.

La production annuelle française moyenne est la suivante :

1<sup>o</sup> Bois soumis au régime forestier ayant une superficie de 3.200.000 hectares et pouvant produire 2.250.000 mètres cubes de bois d'œuvre et 5 millions de mètres cubes de bois de feu;

2<sup>o</sup> Bois non soumis au régime forestier ayant une superficie de 6.800.000 hectares et pouvant produire 4.400.000 mètres cubes de bois d'œuvre et 11.500.000 mètres cubes de bois de feu.

Voici maintenant deux tableaux donnant : le premier les surfaces boisées de chacun des départements français avec le taux superficiel de boisement et le taux par habitant et le deuxième les principaux massifs forestiers français.

*Surfaces boisées totales, taux de boisement et surface boisée par habitant  
dans les départements français.*

| DÉPARTEMENTS                  | SURFACE BOISÉE | SURFACE TOTALE | TAUX<br>de boisement | POPULATION | SURFACE<br>boisée<br>par habitant |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------------|------------|-----------------------------------|
| Ain . . . . .                 | 128.000        | 582.560        | 22                   | 322.918    | 0,39                              |
| Aisne . . . . .               | 106.000        | 742.885        | 14                   | 489.368    | 0,22                              |
| Allier . . . . .              | 80.000         | 738.183        | 11                   | 373.924    | 0,22                              |
| Basses-Alpes . . . . .        | 183.000        | 698.840        | 26                   | 87.893     | 2,03                              |
| Hautes-Alpes . . . . .        | 147.000        | 564.311        | 26                   | 87.566     | 1,68                              |
| Alpes-Maritimes . . . . .     | 106.000        | 373.626        | 28                   | 493.376    | 0,22                              |
| Ardèche . . . . .             | 98.000         | 555.607        | 17                   | 282.911    | 0,35                              |
| Ardennes . . . . .            | 139.000        | 525.259        | 28                   | 193.746    | 0,47                              |
| Ariège . . . . .              | "              | 490.333        | 36                   | 161.265    | "                                 |
| Aube . . . . .                | 133.000        | 602.629        | 22,4                 | 242.596    | 0,55                              |
| Aude . . . . .                | 76.000         | 634.227        | 12                   | 296.880    | 0,25                              |
| Aveyron . . . . .             | 90.000         | 877.113        | 9                    | 323.782    | 0,27                              |
| BelFORT . . . . .             | 21.000         | 60.849         | 35                   | 99.403     | 0,21                              |
| Bouches-du-Rhône . . . . .    | 85.000         | 524.795        | 16                   | 1.101.672  | 0,07                              |
| Calvados . . . . .            | 32.000         | 569.261        | 7                    | 401.356    | 0,08                              |
| Cantal . . . . .              | 69.000         | 577.933        | 12                   | 193.505    | 0,35                              |
| Charente . . . . .            | 77.000         | 597.175        | 13                   | 310.489    | 0,24                              |
| Charente-Inférieure . . . . . | 87.000         | 723.151        | 12                   | 415.249    | 0,20                              |
| Cher . . . . .                | 124.000        | 790.353        | 17                   | 293.918    | 0,42                              |
| Corrèze . . . . .             | 108.000        | 588.765        | 18                   | 264.129    | 0,40                              |
| Corse . . . . .               | 174.000        | 872.182        | 20                   | 297.235    | 0,58                              |
| Côte-d'Or . . . . .           | 262.000        | 878.677        | 30                   | 333.800    | 0,78                              |
| Côtes-du-Nord . . . . .       | 29.000         | 721.764        | 4                    | 539.531    | 0,05                              |
| Creuse . . . . .              | 33.000         | 560.613        | 6                    | 207.882    | 0,15                              |
| Dordogne . . . . .            | 255.000        | 922.420        | 25                   | 383.720    | 0,66                              |
| Doubs . . . . .               | 152.000        | 526.003        | 28                   | 305.500    | 0,49                              |
| Drôme . . . . .               | 194.000        | 656.136        | 30                   | 267.080    | 0,72                              |
| Eure . . . . .                | 112.000        | 603.748        | 19                   | 305.788    | 0,37                              |
| Eure-et-Loir . . . . .        | 60.000         | 593.980        | 10                   | 254.790    | 0,23                              |
| Finistère . . . . .           | 28.000         | 702.947        | 4                    | 744.295    | 0,03                              |
| Gard . . . . .                | 147.000        | 588.065        | 25                   | 406.815    | 0,36                              |
| Haute-Garonne . . . . .       | 80.000         | 636.699        | 14                   | 441.799    | 0,18                              |
| Gers . . . . .                | 50.000         | 629.058        | 8                    | 193.134    | 0,25                              |
| Gironde . . . . .             | 462.000        | 1.072.560      | 46                   | 852.768    | 0,54                              |
| Hérault . . . . .             | 80.000         | 622.427        | 13                   | 514.819    | 0,15                              |
| Ille-et-Vilaine . . . . .     | 42.000         | 699.234        | 6                    | 562.558    | 0,07                              |
| Indre . . . . .               | 69.000         | 690.644        | 10                   | 247.912    | 0,27                              |
| Indre-et-Loire . . . . .      | 93.000         | 615.847        | 15                   | 335.226    | 0,27                              |
| Isère . . . . .               | 104.000        | 823.658        | 25                   | 584.017    | 0,35                              |
| Jura . . . . .                | 172.000        | 505.525        | 34                   | 229.109    | 0,75                              |
| Landes . . . . .              | 516.000        | 936.404        | 55                   | 257.186    | 2,60                              |
| Loir-et-Cher . . . . .        | 128.000        | 642.186        | 20                   | 241.592    | 0,53                              |
| Loire . . . . .               | 52.000         | 479.931        | 11                   | 664.822    | 0,07                              |
| Haute-Loire . . . . .         | 90.000         | 500.139        | 18                   | 251.608    | 0,35                              |
| Loire-Inférieure . . . . .    | 26.000         | 652.079        | 4                    | 652.079    | 0,07                              |
| Loiret . . . . .              | 130.000        | 681.188        | 19                   | 342.679    | 0,37                              |
| Lot . . . . .                 | 110.000        | 522.613        | 21                   | 166.637    | 0,66                              |
| Lot-et-Garonne . . . . .      | 81.000         | 538.676        | 15                   | 247.500    | 0,32                              |
| Lozère . . . . .              | 74.000         | 517.982        | 15                   | 101.849    | 0,72                              |
| Maine-et-Loire . . . . .      | 57.000         | 721.803        | 8                    | 475.991    | 0,11                              |
| Manche . . . . .              | 13.200         | 641.168        | 3                    | 433.473    | 0,03                              |
| Marne . . . . .               | 183.000        | 820.531        | 22                   | 412.156    | 0,44                              |
| Haute-Marne . . . . .         | 195.000        | 625.695        | 31                   | 189.791    | 1,50                              |
| Mayenne . . . . .             | 26.000         | 521.223        | 5                    | 254.479    | 0,10                              |
| Meurthe-et-Moselle . . . . .  | 138.000        | 527.956        | 26                   | 592.631    | 0,23                              |
| Meuse . . . . .               | 185.000        | 624.057        | 29                   | 215.819    | 0,85                              |
| Morbihan . . . . .            | 42.000         | 709.249        | 6                    | 537.528    | 0,07                              |
| Moselle . . . . .             | 156.000        | 622.779        | 25                   | 693.408    | 0,22                              |
| Nièvre . . . . .              | 190.000        | 688.814        | 28                   | 255.195    | 0,74                              |
| Nord . . . . .                | 40.000         | 577.373        | 7                    | 2.029.449  | 0,01                              |
| Oise . . . . .                | 104.000        | 588.673        | 18                   | 407.431    | 0,26                              |
| Orne . . . . .                | 80.000         | 610.067        | 13                   | 273.707    | 0,29                              |
| Pas-de-Calais . . . . .       | 35.000         | 675.156        | 5                    | 1.205.191  | 0,02                              |
| Puy-de-Dôme . . . . .         | 88.000         | 801.613        | 11                   | 500.590    | 0,17                              |
| Basses-Pyrénées . . . . .     | 150.000        | 771.288        | 19                   | 422.719    | 0,35                              |
| Hautes-Pyrénées . . . . .     | 85.000         | 453.449        | 19                   | 189.993    | 0,44                              |
| Pyrénées-Orientales . . . . . | 87.000         | 414.350        | 21                   | 233.047    | 0,36                              |
| Bas-Rhin . . . . .            | 160.000        | 478.367        | 33                   | 688.242    | 0,26                              |
| Haut-Rhin . . . . .           | 124.700        | 350.766        | 36                   | 516.726    | 0,23                              |
| Rhône . . . . .               | 31.000         | 285.934        | 11                   | 1.046.028  | 0,02                              |
| Haute-Saône . . . . .         | 173.000        | 537.524        | 32                   | 219.257    | 0,78                              |
| Saône-et-Loire . . . . .      | 140.000        | 862.741        | 16                   | 538.741    | 0,25                              |
| Sarthe . . . . .              | 81.000         | 624.479        | 13                   | 384.619    | 0,21                              |
| Savoie . . . . .              | 129.000        | 618.791        | 21                   | 235.544    | 0,46                              |
| Haute-Savoie . . . . .        | 122.000        | 459.801        | 27                   | 252.794    | 0,48                              |
| Seine . . . . .               | 1.900          | 48.376         | 4                    | 4.933.855  | 0,00                              |
| Seine-Inférieure . . . . .    | 90.000         | 634.100        | 15                   | 905.278    | 0,09                              |
| Seine-et-Marne . . . . .      | 115.000        | 593.107        | 19                   | 406.108    | 0,28                              |
| Seine-et-Oise . . . . .       | 109.000        | 565.894        | 19                   | 1.365.616  | 0,07                              |
| Deux-Sèvres . . . . .         | 19.000         | 308.481        | 6                    | 308.481    | 0,06                              |

| DÉPARTEMENTS             | SURFACE BOISÉE | SURFACE TOTALE | TAUX<br>de boisement | POPULATION | SURFACE<br>boisée<br>par<br>habitant |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------------|------------|--------------------------------------|
| Somme. . . . .           | 32.000         | 616 329        | 6                    | 466.626    | 0,06                                 |
| Tarn. . . . .            | 74 000         | 578 044        | 13                   | 302.994    | 0,24                                 |
| Tarn-et-Garonne. . . . . | 49.000         | 376 050        | 13                   | 164.250    | 0,29                                 |
| Var. . . . .             | 265.000        | 602.339        | 49                   | 377.104    | 0,70                                 |
| Vaucluse. . . . .        | 96.000         | 357.840        | 27                   | 241.689    | 0,39                                 |
| Vendée. . . . .          | 28.000         | 701.553        | 4                    | 390.396    | 0,07                                 |
| Vienne. . . . .          | 84.000         | 704.416        | 12                   | 303.072    | 0,27                                 |
| Haute-Vienne. . . . .    | 50.000         | 555 523        | 9                    | 335.873    | 0,14                                 |
| Vosges. . . . .          | 216.000        | 590.303        | 36                   | 377.980    | 0,57                                 |
| Yonne. . . . .           | 115.000        | 746.064        | 22                   | 275.755    | 0,41                                 |
|                          |                |                |                      | 41.834.923 |                                      |

*Principaux massifs forestiers de la France métropolitaine.*

| Départements              | Nature et importance des principaux massifs forestiers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ain. . . . .              | Futaie feuillue de chênes et de hêtres à la révolution de 150 ans de la forêt domaniale de Seillon (615 hect.). Sapinière jardinée d'Oyonnax (900 hect.). Forêt de Divonnes (1.085 hect.), ayant à son sommet une futaie jardinée de sapin et d'épicéa et sur le reste des taillis sous futaie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Aisne. . . . .            | Futaie feuillue de chêne, hêtre et charme à la révolution de 150 ans de Villers-Cotterêts (12.600 hect.). Celles de Saint-Gobain (4.200 hect.) et de Coucy-Basse (2.154 hect.) ont été dévastées par la guerre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Allier. . . . .           | Futaie de sapin et de hêtre de l'Assise (671 hect.). Futaie de Colettes (1.527 hect.). Futaies de chênes mélangées de hêtre de Tronçais (10.435 hect.), de Civrais (1.090 hect.), de Dreuille (1.255 hect.), de Grosbois (1.758 hect.), de Bagnolet (1.659 hect.), de Marcenat (1.070 hect.). Viennent ensuite les futaies soit de chêne pur, soit de chêne et hêtre mélangés, soit de hêtre presque pur de Soulongis (390 hect.), de Dreuille (1.255 hect.), de Grosbois (1.758 hect.), de Messanges (858 hect.) et de Molodier (830 hect.).                                                                                                                                                                                                                      |
| Basses-Alpes. . . . .     | Les futaies résineuses communales soumises au régime forestier (27.000 hect.) présentent seules quelques richesses, elles ne donnent cependant que 0 m <sup>3</sup> 7 de bois par hectare et par an, dont 0 m <sup>3</sup> 1 de bois d'œuvre. On peut toutefois citer parmi ces massifs; 1 <sup>o</sup> Futaie de sapin, épicéa et mélèze en mélange ou de mélèze pur (canton des Planes) de Saint-Vincent-les-Forts; 2 <sup>o</sup> Futaie de Meyronnes (1.441 hect.). 3 <sup>o</sup> Futaie sectionnale de Tournoux, à laquelle on accède par la route qui relie le fort de Tournoux, batterie de Vallon Claus et au col de Vars. Sa partie basse est peuplée de pins sylvestres, la futaie de mélèze vient ensuite et le sommet du massif est en sapin pectiné. |
| Hautes-Alpes . . . . .    | Futaie jardinée de sapin, hêtre, pin sylvestre et pin à crochets de Durbon (1.571 hect.). Futaie de pin à crochets, de mélèzes, de pins sylvestres, de sapins et de quelques pins cembro et épicéas de Montgenèvre (923 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Alpes-Maritimes . . . . . | Futaie de sapins, épicéas, pins sylvestres et mélèzes de Clans (387 hect.). Futaie de sapins, d'épicéas, de pins sylvestres, pins cembro et mélèzes d'Isola qui couvre 2.541 hect., y compris le canton du Haut-Chastillon (507 hect.), en territoire italien mais gérés par les forestiers français. Très belle futaie de sapin et d'épicéa de Valdeblore (1.325 hect.) qui comprend des prés-bois de gros mélèzes, au canton Colmianes. Futaie de pins d'Alep, pins maritimes avec quelques bouquets de chênes verts et de chênes blancs en sous-étage de Sainte-Marguerite.                                                                                                                                                                                     |
| Ardèche. . . . .          | Futaie de sapin, hêtre, épicéa et pin à crochets de Bonnefoi (710 hect.). Futaie de Mazan (1.173 hect.). Futaie jardinée de hêtre et de sapin des Chambons.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Départements            | Nature et importance des principaux massifs forestiers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ardennes . . . . .      | Ce département doit son nom à l'immense forêt qui, autrefois, couvrait son territoire et s'étend encore aujourd'hui, sur toute sa partie septentrionale. Le massif le plus remarquable est la futaie de Signy-l'Abbaye (3.188 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ariège . . . . .        | Ce département est traversé dans sa région médiane par un chaînon nontagneux secondaire, dit du Plantaurel, parallèle aux Pyrénées. Les massifs les plus intéressants sont :<br>1° la futaie de hêtre et résineux de l'Ancien Consulat de Foix (3.238 hect.);<br>2° la futaie jardinée de hêtre, sapin et pin à crochets de Mérens (1.603 hect.).<br>3° le taillis fureté de hêtre et la futaie jardinée de hêtre, sapin et pin à crochets des Hares (2.903 hect.);<br>4° les beaux peuplements des sapinières de Bélesta (1.190 hect.);<br>5° la futaie de hêtre surmontée d'une sapinière jardinée de Bethmale (1.273 hect.);<br>6° la futaie jardinée de Seix (2.320 hect.);<br>7° la futaie de Saint-Lary (1.129 hect.). |
| Aube . . . . .          | Futaie de chêne et de charme du Grand-Orient et de Larivour (6.500 hect.). Futaie de chêne, hêtre et charme de Clairvaux (4.250 hect.). Massif d'Othe, comprenant des forêts particulières et des forêts communales et couvrant de ses taillis sous futaie plus de 12.000 hectares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aude . . . . .          | Futaie de chêne et de hêtre de la Loulatière (446 hect.). Sapinière des Fanges. Futaie de sapins de la Plaine (545 hect.). Sapinière de Comefroide-Picaussel (679 hect.) et sapinière contenant du hêtre de Lafayolle (742 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aveyron . . . . .       | Futaie de hêtre d'Aubrac (2.371 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Territoire de Belfort . | Forêt domaniale sapinière de Malvaux (600 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bouches-du-Rhône . .    | Maigres taillis de chêne vert ou de futaies de pins d'Alep.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Calvados . . . . .      | Bois particuliers traités en taillis sous futaie (21.000 hectares) ou en futaie (3.000 hect.). Futaie régulière de chêne et de hêtre de Césisy (1.833 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Cantal . . . . .        | Belle futaie de sapin, mélèze et épicéa de Murat (877 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Charente . . . . .      | Futaie régulière de chêne de Braconne (3.967 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Charente-Inférieure. .  | Futaie régulière de pin maritime de la Coubre (3.969 hect.); futaie de pin maritime, avec sous-étage d'yeuses, de Saint-Trojan (753 hect.); yeuses, vieux chênes, ormeaux et frênes du massif de La Roche-Courbon (155 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Cher . . . . .          | Taillis sous-futaie parfois assez riches. Futaie de chêne, hêtre, charme, bouleau et pin sylvestre de Vierzon (5.301 hect.). Futaie régulière de chêne, hêtre et charme d'Allogny (2.209 hect.). Futaie régulière de chêne et de hêtre de Saint-Palais (1.907 hect.). Futaie régulière de chêne de Chœurs (1.146 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Corrèze . . . . .       | Châtaigniers, chênes et pauvres futaies de pins.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Corse . . . . .         | Montagnes couvertes de forêts de pins, de chênes et de châtaigniers. Les massifs les plus remarquables sont : Futaie de pin laricio, sapin et hêtre d'Artone (1.674 hect.); Futaie de Bavella (877 hect.); Futaie de pin laricio et de pin maritime, remarquable par la dimension des sujets, de Cazamente; Futaie de pin laricio et de pin maritime de Marghèse (2.739 hect.); Futaie de pin laricio et de hêtre de Valdoniello (4.433 hect.); enfin la futaie de Vizzavona (1.534 hect.).                                                                                                                                                                                                                                  |
| Côte-d'Or . . . . .     | Le massif le plus important est la futaie de Châtillon (8.621 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Côtes-du-Nord . . . .   | Les quelques massifs qui s'y trouvent sont des taillis sous futaie en général assez pauvres.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Creuse . . . . .        | Futaie de la Feuillade (390 hect.) et celle de Chabrières (270 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dordogne . . . . .      | Futaies de pin maritime et taillis de chêne et de châtaignier.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Doubs . . . . .         | Massifs peuplés de chênes, de hêtres et de charmes exploités en taillis sous futaies parmi lesquels il y a celui de Baume-les-Dames (1.407 hect.). Futaies résineuses de Levier (2.717 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Drôme . . . . .         | Futaies de chênes et de hêtres de Lente (3.292 hect.) et de Vercors (3.517 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Eure . . . . .          | Futaie de chêne, hêtre et charme de Lyons (10.608 hect.), de Louviers (1.141 hect.), de Bord (3.500 hect.) et de Montfort (1.984 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Départements           | Nature et importance des principaux massifs forestiers                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eure-et-Loir. . . . .  | Futaie de chêne, hêtre, charme et quelques résineux de Senonches (4.271 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Finistère . . . . .    | Futaies de chêne, hêtre et pin sylvestre de Cranon (607 hect.), de Fréau (692 hect.), de Huelgoat (591 hect.) et de Carnoët (549 hect.).                                                                                                                                                                                                                          |
| Gard . . . . .         | Futaie de pin sylvestre, pin à crochets, épicéas et mélèzes de Valleraugue (1.817 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Haute-Garonne . . .    | Futaies jardinées de hêtre et de sapin d'Arguenos (726 hect.), de Juzet-d'Izaut (618 hect.), de Bagnères-de-Luchon (2.183 hect.): Futaie de hêtre de Saleich (1.131 hect.).                                                                                                                                                                                       |
| Gers . . . . .         | Futaie de Boucommes (200 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Gironde. . . . .       | Riches forêts de pins maritimes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Hérault. . . . .       | Taillis simples de chêne vert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ille-et-Villaine . . . | Futaies de chêne et de hêtre; parfois on y rencontre le charme et des plantations de pin sylvestre. Parmi ces futaies il faut citer celles de Villequartier (977 hect.), de Fougères (158 hect.), de Saint-Aubin-du-Cormier (834 hect.), de Rennes (2.938 hect.) et de Liffré (994 hect.).                                                                        |
| Indre. . . . .         | Futaie de hêtre, chêne et charme de Châteauroux (5.141 hect.) et futaie de chêne, charme et pin sylvestre de Bommiers (5.235 hect.).                                                                                                                                                                                                                              |
| Indre-et-Loire . . .   | Futaies de chêne, hêtre et pin sylvestre d'Amboise (4.179 hect.), de Loches (3.588 hect.), et de Chinon (5.235 hect.).                                                                                                                                                                                                                                            |
| Isère . . . . .        | Futaie peuplée de sapins, d'épicéas, quelques hêtres et érables de la Grande-Chartreuse (6.600 hect.); futaies serrées de sapin et d'épicéa de Saint-Hugon (791 hect.) et de Prénol-Comblotz (459 hect.). On cite encore les futaies de Vaulnaveys, Saint-Martin-d'Uriage et Séchillienne.                                                                        |
| Jura . . . . .         | Futaie de chêne et de hêtre de Chaux (12.949 hect.), les admirables sapinières de la Joux et de la Fresse. Futaie résineuse de la Faye de Montrond (880 hect.). Futaies de sapin et d'épicéas de Moidons (3.118 hect.), de Bonlieu (214 hect.) et de Prénovel (375 hect.). Futaie d'épicéas colonnaires de Prémancou.                                             |
| Landes . . . . .       | Futaies de pin maritime, le long de l'Océan et futaies de chêne pédonculé dans la Chalosse.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Loir-et-Cher. . . . .  | Futaie de chênes de Blois (2.751 hect.). Futaies régulières de chêne, hêtre et charme avec quelques peuplements de pin sylvestre de Boulogne et Russy (7.179 hect.). Futaie de pin sylvestre de Chambord (5.407 hect.).                                                                                                                                           |
| Loire . . . . .        | Futaies des Bois-Noirs (24.000 hect.) et du Mont-Pilat (4.500 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Haute-Loire. . . . .   | Taillis simples et futaies de pin sylvestre de maigre valeur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Loire-Inférieure . . . | Futaie régulière de chêne, hêtre, pin maritime et pin sylvestre de Gavre (4.460 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Loiret. . . . .        | Futaie de chêne, charme, bouleaux et pin sylvestre d'Orléans (34.244 hect.), futaie de chêne, hêtre et pin sylvestre de Montargis (4.154 hect.).                                                                                                                                                                                                                  |
| Lot. . . . .           | Futaie de 110.000 hectares composée de taillis de chênes, châtaigniers et quelques maigres futaies.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Lot-et-Garonne . . .   | Grandes futaies de pin maritime.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Lozère . . . . .       | Belles futaies de pin maritime.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Maine-et-Loire. . . .  | Futaies régulières de hêtre, chêne et pin sylvestre de Monnaie et Pontménéard (991 hect.) et de Chamdelais (801 hect.).                                                                                                                                                                                                                                           |
| Manche . . . . .       | Faibles surfaces récemment reboisées de pin sylvestre, épicéa et sapin.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Marne . . . . .        | Futaie de chêne, hêtre et charme de la Traconne (2.494 hect.). Futaie de hêtres tortillards de Verzy (1.030 hect.). Futaies d'arbres très forts de Trois-Fontaines (5.011 hect.) et de Chatrices (1.028 hect.).                                                                                                                                                   |
| Haute-Marne . . . . .  | Futaies de chêne, hêtre et charme d'Auberive (5.417 hect.), du Der (3.656 hect.), de Lacrète (1.674 hect.) et de Bussière (1.175 hect.).                                                                                                                                                                                                                          |
| Mayenne . . . . .      | Futaie peuplée de sapins de Bellebranche (143 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Meurthe-et-Moselle . . | Futaie de Hays.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Meuse. . . . .         | Futaie de chêne, hêtre et quelques résineux de Beaulieu-en-Argonne (2.616 hect.). Futaies de beaux et gros chênes du Haut-Juré (1.115 hect.) et de Lisle-en-Barrois (2.701 hect.). Futaies de Commercy (1.852 hect.), de Rangéval (414 hect.), de Duzey (68 hect.), de Colissart (388 hect.), de la Chalade (2.176 hect.) et de Varennes -en-Argonne (481 hect.). |

Départements

Nature et importance des principaux massifs forestiers

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Morbihan . . . . .      | Futaie de chêne, hêtre et pin sylvestre de Camors (646 hect.). Futaie peuplée de chênes, châtaigniers, pins sylvestres et pins maritimes de Florenge (779 hect.). Futaies composées de pin sylvestre et pin maritime de Quénécan (2.300 hect.) et de Quiberon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Moselle . . . . .       | Futaie de Moyeuve-Rombas (2.000 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Nièvre . . . . .        | Futaies de chêne, hêtre et charme de Bertranges (3.964 hect.), et de Guérigny (2.284 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Nord . . . . .          | Futaies de chêne, hêtre, quelques frênes et peupliers de Trélon (3.000 hect.), de Normal (9.166 hect.), de Saint-Amand (3.315 hect.), et du Bon-Secours (482 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Oise . . . . .          | Futaies de chêne, hêtre et charme de Laigue (3.820 hect.), de Compiègne (14.427 hect.), d'Halatte (4.305 hect.), d'Ermenonville (2.970 hect.) et de Chantilly (6.290 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Orne . . . . .          | Futaie très prospère de hêtre, ainsi que de chêne et pin sylvestre des Andaines (5.444 hect.) et futaie d'Écouves (7.531 hect.). Futaies peuplées de chêne et de hêtre de Bourse (1.182 hect.), de Bellême (2.428 hect.) et de Réno-Valdieu (1.585 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pas-de-Calais . . . .   | Futaie peuplée de hêtre, chêne et charme d'Hesdin (1.021 hect.); et futaie de Tournehens (706 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Puy-de-Dôme . . . .     | Futaie de Randan (2.600 hect.) et quelques bouquets boisés de pin sylvestre et épicéa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Basses-Pyrénées . . .   | Futaie de sapin et de hêtre de Laruns (5.998 hect.). Futaie de chêne et de hêtre d'Oloron-Sainte-Marie (2.271 hect.). Futaies de sapin et de hêtre d'Arette (2.401 hect.), d'Aramits (795 hect.), de Saint-Engrage (1.526 hect.) et de Lanne (1.713 hect.). Futaies de sapin et de hêtre de Borce (1.481 hect.) du Pays de Soule (6.476 hect.) et d'Iraty (1.250 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Hautes-Pyrénées . . .   | Futaies peuplées de sapin et de hêtre de Barousse (1.241 hect.) et de la vallée de Barousse (2.073 hect.). Futaie de Campan (1697 hect.) et de Bagnères-de-Bigorre (1.933 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pyrénées-Orientales . . | Futaie de pin à crochets de Barrès (2.019 hect.). Futaie jardinée de pin sylvestre de la Motte (258 hect.). Futaies de sapins avec quelques pins à crochets et quelques hêtres en mélange, de Casteil, du Canigou, du Llech et de Valmanya, formant un énorme massif de 8.950 hectares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Bas-Rhin . . . . .      | Futaie régulière de hêtre avec quelques chênes et pins sylvestres de Schirmeck (5.100 hect.). Futaie régulière de chêne, hêtre et pin d'Ingwiller (4.242 hect.). Futaie régulière de chêne, hêtre, sapin, épicéa et pin sylvestre de Saverne (4.766 hect.). Futaie de Niederbroon (2.000 hect.). Futaie de la Société de Dietrich (4.000 hect.) peuplée de pin sylvestre, chêne et hêtre. Futaies de réserves de chênes, ormes et gros frênes de Ilinwald (1.505 hect.) et du Haut-Kœnigsberg (719 hect.) de la commune de Sélestat. Futaie régulière de hêtre, pin, chêne et quelques épicéas de Lembach (2.015 hect.) et l'immense futaie de Haguenau (13.700 hect.) peuplée de pins sylvestres, de charmes et de hêtres. |
| Haut-Rhin . . . . .     | Futaie de sapins de Ribeauvillé (4.441 hect.). Futaie d'épicéas, sapins et pins de montagne des Deux-Lacs (632 hect.). Futaie résineuse de Ammerschwiller (1.161 hect.). Futaie de hêtre, sapin et épicéa de Kruth (1.276 hect.). Futaie de hêtre, sapin et épicéa d'Oderen (944 hect.), de Fellerling (1.285 hect.). Futaie de sapin et de hêtre de Guebwiller (3.479 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rhône . . . . .         | Futaies résineuses provenant de reboisements récents.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Haute-Saône . . . . .   | Futaies des Hauts-Bois (764 hect.) et futaie de hêtre, sapin et épicéa de Saint-Antoine (2.683 hect.). Futaie de chêne et de hêtre de Bauney (322 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Saône-et-Loire . . . .  | Le seul massif intéressant est la futaie de chêne, hêtre et charme de Planoise (2.572 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sarthe . . . . .        | Quelques futaies récentes de pin sylvestre et pin maritime. Futaie de chêne, hêtre et quelques pins sylvestres de Perseigne (5.064 hect.). Futaie de chêne, de fortes dimensions de Bercé (5.435 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Savoie . . . . .        | Futaie jardinée de sapin, d'épicéa et de hêtre de Bellevaux (839 hect.). Futaie de pin sylvestre et d'épicéa de Villarodin-Bourget (678 hect.). Futaie d'épicéa, mélèze, pin sylvestre, pin à crochets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Départements

Nature et importance des principaux massifs forestiers

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | et pin cembro de Bramans (717 hect.). Futaie d'épicéa de Bourg-Saint-Maurice (585 hect.) et celle de sapin et d'épicéa de Beaufort (2.193 hect.).                                                                                                                                                                                       |
| Haute-Savoie . . . . .     | Belle futaie jardinée de Châtel. Futaie de Chamonix, peuplée d'épicéas et de mélèzes. Belle futaie de sapin et d'épicéa qui domine Thones.                                                                                                                                                                                              |
| Seine . . . . .            | On n'y trouve plutôt des parcs que des futaies : forêt de Meudon (357 hect.); bois de Boulogne et de Vincennes (1.392 hect.).                                                                                                                                                                                                           |
| Seine-Inférieure . . . . . | Futaies de hêtre et de beaux chênes d'Eu (9.191 hect.). Futaies de Lyons (4.570 hect.); d'Eauy (6.659 hect.), de Verte (1.428 hect.), de Roumercy (4.057 hect.) et du Rouvray (3.242 hect.). Enfin la futaie tantôt feuillue (hêtre, chêne et charme), tantôt résineuse (pin sylvestre) de Brotonne (6.757 hect.).                      |
| Seine-et-Marne . . . . .   | Futaie d'Armainvillers (5.000 hect.), de Villefermay (2.237 hect.). Futaie de chêne, hêtre et résineux divers de Fontainebleau (16.859 hect.).                                                                                                                                                                                          |
| Seine-et-Oise . . . . .    | Futaie de chêne et de châtaignier de Meudon (928 hect.). Futaies de Sinart (2.500 hect.), de Saint-Germain (3.718 hect.).                                                                                                                                                                                                               |
| Deux-Sèvres . . . . .      | Futaie de chêne, hêtre et charme et pin sylvestre de Chizé et celle d'Aulnay, dont 1.100 hectares seulement font partie du département.                                                                                                                                                                                                 |
| Somme . . . . .            | Futaie de chêne, hêtre et charme de Crécq.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tarn . . . . .             | Futaies de chênes, et de charmes de Grésigne (3.259 hect.), de Ramondens (1.728 hect.), de Catroulet (965 hect.) et de Hautanboul (671 hect.).                                                                                                                                                                                          |
| Tarn-et-Garonne . . . . .  | Futaie de chêne de différentes espèces de Montech (1.319 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Var . . . . .              | Futaie de pin maritime et quelques chênes-lièges de l'Estérel (5.757 hect.). Futaie de pin maritime de chêne-liège et de chêne vert du Dom de Bormes (2.010 hect.).                                                                                                                                                                     |
| Vaucluse . . . . .         | Futaie de chêne rouvre, de chêne vert et de quelques pins d'Alep. Beaux reboisements du Lubéron et du Mont Ventoux.                                                                                                                                                                                                                     |
| Vendée . . . . .           | Futaie de chênes et de châtaigniers de Vouant (2.315 hect.).                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Vienne . . . . .           | Futaies de chênes, hêtres, charmes, pins sylvestres et pins maritimes de Moulière (3.367 hect.). Futaie de Vouillé-Saint-Hilaire (1.188 hect.) et futaie de Saint-Sauveur (671 hect.).                                                                                                                                                  |
| Haute-Vienne . . . . .     | Taillis de chêne et de châtaignier.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vosges . . . . .           | Futaie de hêtre associé au sapin et à quelques épicéas de La Bresse (2.923 hect.). Futaies de hêtres et épicéas de Saint-Maurice et Bussang (2.782 hect.). Futaie de sapins épicéas et hêtres de Gérardmer (4.774 hect.). Futaies de sapins et de hêtres des hospices de Nancy (1.905 hect.). Futaie résineuse de Mortagne (900 hect.). |
| Yonne . . . . .            | Futaie régulière de chêne, hêtre et charme de Courbépine (1.026 hect.), de Rajeunes (714 hect.) et de Vauluisant.                                                                                                                                                                                                                       |

*Production et consommation annuelle française de bois d'œuvre.* — Dans le programme forestier de 1919, la direction générale des Eaux et Forêts avait admis le chiffre de 12 millions de mètres cubes comme volume sur pied du bois d'œuvre nécessaire à la consommation annuelle moyenne. Pour l'après-guerre, le Congrès du Génie civil évaluait la consommation à environ 16 millions de mètres cubes.

Dans son rapport au Conseil National économique (Annexe au *Journal officiel* du 25 avril 1931). M. Honoré Barbier, président du Groupement du Commerce et des Industries du bois, estime qu'en 1930 le chiffre de 16 millions de mètres cubes était encore atteint.

La production normale ou la possibilité de l'ensemble de toutes les forêts (y compris même les arbres isolés), serait de 7.300.000 mètres cubes (dont 2.600.000 de bois durs et 4.700.000 de bois tendres).

La France est importatrice de résineux ronds bruts, de sciages de toute caté-

gorie, de traverses, de merrains, de bois pour pâte à papier. Elle est exportatrice de chênes ronds bruts et de bois de chauffage. Pour les bois de mine elle est à la fois exportatrice et importatrice, mais son exportation a diminué du fait que l'Angleterre, principal débouché du pin des Landes, a considérablement réduit ses achats.

Les importations de bois d'œuvre, exception faite des bois coloniaux, se sont élevées en 1930 à 2.800.000 tonnes représentant au coefficient de 2,3 mètres cubes à la tonne : 6.800.000 mètres cubes.

Les exportations de bois d'œuvre se sont élevées en 1930 à 1.200.000 tonnes, représentant au coefficient de 1,9 mètre cube à la tonne : 2.300.000 mètres cubes. Ces coefficients paraissent fondés sur le fait que nous importons plus de résineux et que nous exportons proportionnellement plus de feuillus.

La différence en mètres cubes entre les importations et les exportations serait donc de :

$$6.800.000 - 2.300.000 = 4.500.000 \text{ mètres cubes.}$$

Et l'on aurait la balance suivante :

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Production. . . . .            | 7.300.000 mètres cubes  |
| Excédent importations. . . . . | 4.500.000 —             |
| Total disponible . . . . .     | 11.800.000 mètres cubes |

La consommation était de . . . . . 16 millions de mètres cubes,  
il y avait donc comme exploitation dites « abusives », 4.200.000 mètres cubes

M. Dutilloy directeur général de l'Association du bois considérait dans l'*Écho forestier* que les chiffres donnés pour la production étaient un peu faibles, et que l'élévation de la consommation est au contraire trop élevée. De plus, la crise actuelle de toutes les branches du commerce et de l'industrie a provoqué un ralentissement considérable des besoins.

Si l'on se réfère au remarquable rapport que M. Duboscq a présenté au Congrès de la Forêt et de ses industries, sur le Commerce et l'Industrie du bois des Landes, on lit que le tonnage moyen annuel de poteaux bruts pour mines livrés surtout à l'Angleterre par la région Landaise qui était de 800.000 tonnes en 1928, 1929 et 1930 est tombé à 461.000 tonnes en 1931 et ne paraît pas devoir dépasser 250.000 tonnes en 1932. La même région qui peut fournir normalement 120.000 tonnes de poteaux pelés pour papeteries ne représente actuellement que 50.000 tonnes.

La réduction de consommation est un peu moins grande sur les feuillus. Aussi peut-on considérer que dans l'année 1932, la consommation de bois d'œuvre en France est d'environ 8 millions de mètres cubes. Il y a tout lieu de craindre que l'on ne retrouve dans les prochaines années, la consommation maxima d'après-guerre de 16 millions de mètres cubes, car dans plusieurs de ses applications notamment en construction on substitue de plus en plus au bois la maçonnerie, l'acier et le béton armé. Le développement des placages et du contre-plaqué réduit de beaucoup la consommation des bois, puisqu'un contre-plaqué d'une épaisseur de 3 millimètres remplace une planche d'une épaisseur de 12 millimètres.

Les débouchés des bois de feu comme combustible industriel et domestique ont aussi beaucoup diminué, mais l'utilisation du charbon de bois comme carburant dans les moteurs à explosion permettrait d'employer sur les coupes les brindilles et branches de faible dimension appelées charbonnette.

Le béton armé supprime l'emploi de bois comme poutres et solives, mais par contre il utilise du bois de brin comme étais et des sciages pour le coffrage du béton; pour ce dernier usage on compte 3 mètres carrés de madriers, bastaings ou planches par mètre cube de béton mis en œuvre.

On sait que sous le nom de bois de mines on entend uniquement les poteaux destinés à étayer les galeries souterraines. Les autres bois utilisés dans les exploitations minières sont les bois employés pour la construction de bâtiments et hangars, les traverses pour les voies ferrées du carreau de la mine ou des galeries, les poteaux pour leurs lignes téléphoniques ou électriques.

En se bornant aux étais en bois rond et au bois scié (croûtes, écoinçages ou planches), pour le garnissage, M. Diaz de la Cuista a indiqué dans la thèse qu'il a soutenue à l'École de sylviculture, du Commerce et des Industries du bois, de Saint-Maure-de-Touraine (Indre-et-Loire), que la moyenne mondiale de dépense en bois était 0 mc. 6 pour 20 tonnes de charbon extraites; en France quelques mines ont besoin de 1 mc. 4 alors qu'aux Pays-Bas 1 mc. suffit et que dans le Pas-de-Calais on n'a besoin que de 0 mc. 25 pour 20 tonnes.

On a essayé de substituer les étais métalliques aux étais en bois, ainsi que les traverses en métal ou en ciment armé aux traverses en bois qui supportent les rails des voies ferrées. Mais ces substitutions ne paraissent pas susceptibles de se généraliser à cause de la lourdeur et par suite de la maniabilité moins facile des étais en fer, et de l'élasticité beaucoup moins grande des traverses autres que les traverses en bois.

Par contre la construction des wagons et des automobiles qui nécessitait de grandes quantités de bois, n'exige plus que de faibles cubes. Dans certaines voitures de tramways le bois a été conservé pour la décoration intérieure; mais de nombreux types de l'État, du Nord, sont entièrement en métal.

Pour l'automobile alors qu'il fallait avec la carrosserie en bois près d'un mètre cube par voiture, actuellement avec les carrosseries tout acier, il faut au plus 1 mètre cube de hêtre ou frêne pour 20 voitures.

Il n'est pas douteux toutefois, que par l'abaissement dans les limites possibles des prix de revient des bois, et, en attendant, par l'exécution du programme d'outillage national, on puisse atténuer rapidement la crise qui pèse sur le bois, plus encore que sur la plupart des autres productions et industries.

On peut en effet trouver des débouchés dans les travaux publics pour les bois sous forme de rondins de galerie, de bois de brin pour écopercs, de bousins et de morizets pour échafaudages, de pilots de fondations, de traverses de chemins de fer, de poteaux pour transport de force et de lumière, de débits par sciage en poutres, poutrelles, bastaings, planches et planchettes, pour cintres, passerelles, ponts de services, charpente, appartements, couloirs et couloirs pour l'évacuation des terres et le lavage des sables, pour baraquements.

De même les constructions rurales qui sont en grande majorité à refaire pourraient utiliser d'assez grandes quantités de bois.

Les moyens permettant de développer l'emploi de bois résident surtout dans

la diminution des prix de revient des sciages. Cette diminution doit être recherchée par l'organisation économique des exploitations forestières et par les procédés de travail en scierie.

Les dépenses d'exploitation des coupes peuvent être réduites par l'organisation judicieuse des équipes d'abatteurs et de tronçonneurs; si le tronçonnage peut être fait économiquement avec des tronçonneurs mécaniques, l'abatage mécanique n'a pas, jusqu'à présent, donné dans les conditions habituelles des peuplements forestiers exploités de résultats intéressants. La motorisation des transports, par transporteurs aérien est économique lorsqu'il s'agit de massifs forestiers très étendus et situés en pays montagneux. Pour les coupes de moyenne importance ou pour les grandes coupes en pays peu accidenté, il est préférable de recourir au tracteur et aux voies ferrées. Mais pour les tracteurs, l'emploi du charbon de bois ou de bois comme combustible est beaucoup plus économique que l'essence. L'essence présente d'ailleurs des causes de danger d'incendie que l'on peut atténuer par la substitution du mazout à l'essence.

L'emplacement et l'installation des scieries doivent être réalisés de telle sorte que les frais de transports et de manutention des bois soient réduits au minimum. Nous avons indiqué quelques-uns des objectifs à atteindre dans la 5<sup>e</sup> édition de notre ouvrage *Les scieries et les machines à bois*. Ce qu'il faut aussi pour abaisser les prix de revient, c'est que les clients des scieries, c'est-à-dire les industries utilisant les bois sciés aient le moins de perte possible, et que les frais de transport de la scierie à l'usine d'utilisation des débits soient réduits au minimum. Dans ce but, on peut envisager les moyens ci-après :

1<sup>o</sup> Substituer aux plots, des sciages avivés, ce qui permettra d'éviter le transport des déchets de bois dont la valeur comme chauffage est bien inférieure aux frais de transport;

2<sup>o</sup> Effectuer en scierie le séchage artificiel des bois par procédés, évitant les longs délais du séchage naturel, ce qui aura encore l'avantage de diminuer la densité des bois à transporter;

3<sup>o</sup> Rationaliser les sciages par une standardisation des épaisseurs analogue à ce qui est réalisé pour les bois du Nord de l'Europe.

Un desiderata, assez difficile cependant à appliquer dans les forêts privées, sous peine de porter atteinte au droit de propriété, consisterait à réduire les coupes aux limites de l'accroissement normal des forêts. Par ce moyen, il n'y aurait pas déboisement dans le vrai sens du mot, puisqu'on n'enlèverait que la quantité de matières ligneuse correspondant à la production annuelle. En outre, les stocks de bois trop importants occasionnant des prix trop faibles, aussi bien pour le propriétaire forestier que pour le négociant en bois, seraient partiellement évités.

*Bois de feu et charbonnette.* — Dans son rapport au Conseil national économique annexé au *Journal officiel* du 25 avril 1931, M. Honoré Barbier indique que sur les 28 millions de stères de bois à brûler produits annuellement en France, l'exportation enlève 1 million de stères.

Au Congrès du Carbone végétal tenu à Lyon en 1929, M. Collomb disait dans son rapport que la production annuelle moyenne française en charbon de bois était de 300.000 tonnes dont 200.000 pour la consommation et 100.000 pour l'exportation. Ces 300.000 tonnes de charbon nécessitent 5 millions de

stères de bois Comme la production annuelle de l'ensemble des forêts françaises produit 20 millions de stères de petits bois ou charbonnette, ces 20 millions de stères de charbonnette pourraient produire 1.200.000 francs de charbon. D'autre part, les ramilles abandonnées sur le parterre des coupes sont indiquées par M. Arnoult comme pouvant donner encore 300.000 tonnes de charbon, ce qui porterait à 1.500.000 tonnes la production annuelle totale possible en France.

*Bois pour pâte à papier.* — Dans ledit rapport au Conseil National économique, M. Honoré Barbier indique 3.760.000 stères de bois consommé en 1926 pour la pâte à papier, alors que la forêt française n'a fourni que 615.000 stères soit à peine 16 % des besoins du pays. Ce sont la Scandinavie, la Finlande, la Russie et le Canada qui nous fournissent ce qui manque.

Pour la fabrication de la pâte à papier, c'est l'épicéa commun qui est l'essence forestière la plus appréciée; le sapin ne vient qu'en seconde ligne, car sa fibre est plus courte; le pin sylvestre et le pin maritime sont employés à la fabrication du carton. La plupart des variétés de peupliers (sauf le peuplier d'Italie qui est trop nouveau) peuvent servir à la fabrication de la pâte à papier. Afin d'accroître la production française de pâte à papier, il faudrait :

1<sup>o</sup> Ne pas livrer au chauffage les rondins aptes à être employés par l'industrie papetière;

2<sup>o</sup> Augmenter le rendement des pessières (peuplements d'épicéa) par le mélange avec du hêtre, et élaguer soigneusement les futs des épicéas à partir de la 20<sup>e</sup> année;

3<sup>o</sup> Planter des peupliers le long des cours d'eau à un écartement de 8 à 10 mètres.

*Bois des colonies françaises.* — On sait que la France possède dans son domaine colonial 90 millions d'hectares de forêts :

5 millions dans l'Afrique du Nord;

11 millions à la Côte d'Ivoire;

8 millions au Cameroun;

20 millions au Gabon et au Moyen-Congo;

9 millions à Madagascar;

25 millions en Indo-Chine;

7 millions à la Guyane;

5 millions dans les autres colonies.

Dans ces 90 millions d'hectares ne sont pas compris les territoires plus ou moins boisés, appelés communément brousse; mais sur cette étendue 54 millions d'hectares au plus sont susceptibles d'être mis en valeur en vue d'une exploitation industrielle.

M. Jean Méniaud, chef de service des bois à l'Agence des Colonies, considère que les 54 millions d'hectares susceptibles d'être exploités rationnellement pourraient fournir annuellement 100 millions de mètres cubes de bois d'œuvre; mais les deux tiers des essences qu'ils renferment, sont difficilement utilisables par l'industrie européenne. Les frais considérables d'exploitation et de transport ne permettent pas une exploitation rémunératrice des essences les plus communes; enfin la main-d'œuvre nécessaire ferait défaut. Les méthodes d'exploitation suivies jusqu'ici et inspirées vraisemblablement par les condi-

tions locales ne peuvent conduire à l'accroissement des exportations et il est nécessaire de donner à la production une orientation nouvelle.

Les exportations de bois coloniaux ne remontent en fait qu'à une trentaine d'années. En 1900, nous n'importons que 13.000 tonnes des forêts du Gabon et de la Côte d'Ivoire, presque exclusivement des bois précieux. L'exportation de l'okoumé ne commença qu'en 1905.

De 1909 à 1913, l'exportation des bois des colonies françaises, autres que l'Afrique du Nord, était de 125.000 tonnes en moyenne par an, dont 21.000 seulement à destination de la France. L'okoumé entrain dans ce tonnage pour 78.000 tonnes dont 10.000 à destination de la France. En 1928, les exportations s'élevaient à 555.000 tonnes dont 530.000 provenant de l'Afrique équatoriale. La France en a reçu 230.000 et l'Allemagne 155.000.

M. Méniard ajoute qu'il ne peut être question de prétendre remplacer par les bois coloniaux tous les bois importés en France de l'étranger, notamment les bois du Nord. Ces derniers possèdent des qualités qui ne se trouvent pas dans les bois tropicaux.

Le bois d'ébénisterie et ceux de déroulage mis à part, on ne compte guère que deux douzaines d'essences pouvant être importées à peu près régulièrement.

La difficulté principale des exploitations coloniales vient de ce que les essences de bois précieux utilisables n'existent pas en peuplements purs et que la masse de bois à abattre pour favoriser la régénération est formidable par rapport au cube de bois utilisables. Des inconvénients analogues se présentent lorsqu'on veut utiliser les bois coloniaux pour les industries de la papeterie et de produits chimiques qui ont besoin, pour obtenir des prix de revient assez bas, d'exploiter un fort tonnage sur un espace restreint.

## II. — Surfaces boisées des pays d'Europe autres que la France.

GRANDE-BRETAGNE. — La surface boisée de la Grande-Bretagne est en chiffres ronds de 1.200.000 hectares, ce qui pour une superficie totale de 31.420.000 hectares donne le taux de boisement le plus faible des pays d'Europe, de 3,8 %. En raison de son climat océanique et de ses hivers tempérés, c'est surtout le chêne qui peuple les forêts britanniques. Les peuplements de feuillus les plus importants en Angleterre sont ceux de l'angle sud-est, du Weald et du bassin de Hampshire, de la lisière orientale du pays de Galles dans le Monmouth, le Hereford et le Gloucester.

Les belles futaies d'Écosse sont situées sur le versant oriental des Highland à l'abri des vents d'ouest.

L'Irlande est très peu boisée et il n'y a qu'un hectare et demi de bois pour 100 hectares de superficie.

Voici d'après la statistique de 1924 la répartition des peuplements forestiers de la Grande-Bretagne :

|                                                   |                    |
|---------------------------------------------------|--------------------|
| Futaie résineuse . . . . .                        | 270.000 hectares   |
| Futaie feuillue. . . . .                          | 178.000 —          |
| Futaie mélangée de résineux et feuilles . . . . . | 121.900 —          |
| Taillis simple et taillis sous futaie. . . . .    | 212.000 —          |
| Parcs et forêts de protection . . . . .           | 82.000 —           |
| Bois dévatsés . . . . .                           | 192.000 —          |
| Broussailles . . . . .                            | 133.000 —          |
| Total. . . . .                                    | 1.188.000 hectares |

ce que avec une moyenne de 120 hectares plantés en bois annuellement par les propriétaires forestiers se rapproche la superficie de 1.200.000 hectares mentionnée ci-dessus.

BELGIQUE. — La superficie des forêts belges était au 31 décembre 1925, d'après le *Bulletin de la Société centrale forestière de Belgique* de juin 1928, de 562.730 hectares.

Le dernier recensement général de 1910 donnait au point de vue du régime des peuplements :

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Taillis simples. . . . .      | 106.260 ha. |
| Taillis sous futaie . . . . . | 198.248     |
| Futaies feuillues . . . . .   | 41.962      |
| Futaies résineuses . . . . .  | 169.683     |

Depuis 1910, il y a d'une part des plantations importantes de résineux et d'autre part des surfaces forestières abimées par le fait de l'occupation en 1914-1918.

Pour la distribution des peuplements en Belgique nous avons puisé les renseignements ci-après dans le tome II de la *Géographie universelle* de Vidal de Lablache et Gallois.

Comme le dit si justement M. Demangeon, on entre partout en Ardennes en traversant de grands bois. Dans certains arrondissements ardennais, la forêt occupe souvent plus du quart et parfois plus du tiers du territoire. Les peuplements des forêts ardennaises qui ne comprenaient il y a quelques années que des feuillus : chêne, hêtre, auxquels s'associaient le charme, le coudrier et le bouleau, comportent actuellement aussi des plantations de résineux.

Entre l'Ardenne et la dépression de Sambre et Meuse s'étendent des plateaux tour à tour agricoles et boisés; les bois couvrent encore plus du tiers des arrondissements de Dinant et de Marche.

De Renaux à Grammont, à Bruxelles, à Louvain et à Drest, une sorte de marche forestière ceinture les plaines limoneuses. Au Sud de Bruxelles, sur la rive droite de la Senne, il y a sur les pentes sableuses des taillis de hêtre, des pineraies, des buissons de petits chênes et des bouquets de bouleaux. Sur les plateaux entre la vallée de la Senne et de la Dyle se trouve la forêt de Soignes célèbre par ses futaies de hêtre. Vers le sud depuis Hoeylaert jusqu'au delà d'Ottignies on trouve des bouquets d'arbres dispersés dans les clairières et des pentes couvertes de pins.

La Flandre comporte deux régions naturelles : la plaine maritime au sol plat et sans arbre, la Flandre intérieure au sol sableux, accidenté et boisé. Dans cette seconde région, le pays de Waes, contient surtout des rangées, plutôt que des massifs de peupliers, de chênes et de hêtres.

Dans les fonds humides de la Campine on trouve des bouquets d'aulnes, de houx, de saules et de petits chênes. Mais la majeure partie des bois de la Campine proviennent de plantations de pins sylvestres faites sur les sols sableux et qui vers l'âge de 30 ans fournissent des bois de mines.

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG. — Dans le grand-duché de Luxembourg les forêts couvrent 83.000 hectares, c'est-à-dire le tiers du territoire.

Il y a :

50.000 hect. de futaies de chênes et hêtres;  
7.000 hect. en résineux;  
26.000 hect. en haies à écorces.

Les bois s'étendent sur trois bandes distinctes dirigées à l'est et à l'ouest; celle du Nord de Gedinne à Bastogne renferme les bois de Saint-Hubert; la deuxième zone de Bouillon à Martelange renferme les bois de Bouillon, d'Herbeumont, de Chiny et d'Aulier; dans la troisième, d'Orval à Arlon se trouvent les forêts d'Orval, de Merlanvaux et d'Étalle. Sur les coteaux les plus rebelles à la culture, on fait beaucoup de plantations de sapins.

HOLLANDE. — Les Pays-Bas possèdent 255.229 hectares de forêts répartis comme suit :

44.284 hect. de taillis de chêne;  
30.045 hect. d'autres taillis;  
21.060 hect. de futaies feuillues;  
141.574 hect. de futaies résineuses;  
13.265 hect. d'oseraies.

C'est le pays le moins boisé d'Europe après la Grande-Bretagne. Son taux de boisement moyen est de 7,7 %. Ce taux est doublé dans les provinces de Nord-Brabant, Utrecht, Limburg et Gerderland, alors qu'il n'y a presque pas de forêts dans les provinces de Groningen et Zeeland.

Le pin sylvestre est le seul résineux qui soit largement répandu aux Pays-Bas. L'épicéa se rencontre partout mais rarement en massifs.

Le sapin est plus rare encore que l'épicéa. Cependant il croît fort bien en arrière des dunes, à l'abri du vent de mer. Le sapin de Douglas, qui nous vient d'Amérique, est largement cultivé et donne de bons peuplements, ainsi que le mélèze du Japon qui a trouvé en Hollande une seconde patrie. Le pin d'Autriche et le pin laricio de Corse sont utilisés pour le boisement des dunes.

Comme essences feuillues, le chêne pédonculé est le plus répandu, le chêne rouvre est assez rare. Le hêtre a son aire moins étendue que celle du chêne.

Une culture spécifiquement hollandaise est celle du peuplier, surtout du peuplier du Canada. On le cultive dans les provinces méridionales où il forme des massifs qui sont exploités à la révolution de 25 à 40 ans.

L'orme, dont on trouve partout de magnifiques représentants, ne se rencontre pas en forêt. Il forme des plantations le long des routes et des canaux, dans les avenues des villes, dans les « polders » et à l'entour des fermes.

D'autres essences feuillues entrent encore dans la composition des bois de Hollande; ce sont : le robinier, le frêne, principalement dans les taillis, l'aulne, le bouleau, le saule blanc et le saule fragile. Dans les oseraies, on trouve l'osier viminal, l'osier amandier et l'osier pourpre.

DANEMARK. — Dans le compte rendu de sa mission forestière en Danemark, publié par les *Annales de l'École Nationale des Eaux et Forêts*, le professeur Perrin donne comme étendue des bois et forêts du Danemark : 367.300 hectares, pour une superficie totale de 4.450.000 hectares.

Les deux tiers des forêts sont dans le Jutland.

Les essences se répartissent en 51 % d'essences feuillues et 49 % de résineux.

Comme essences feuillues, il y a le hêtre qui occupe 41 % de la surface boisée, le chêne qui occupe 5 % : l'aulne glutineux, le frêne, l'érable, etc...

Comme essences résineuses, il y a l'épicéa qui occupe avec un peu de sapin 27 % de la surface boisée, le pin de montagne qui occupe 16 %, le pin sylvestre, le mélèze et autres résineux qui occupent 6 %.

SUÈDE. — La surface forestière de la Suède est de 19 millions d'hectares et le taux de boisement qui est après celui de la Finlande, le plus fort de l'Europe, atteint 50 %.

On trouve en Suède comme essences principales, le pin sylvestre, l'épicéa et les bouleaux, avec, dans le Sud, le hêtre et les chênes rouvre et pédonculé, et, comme essences secondaires, le peuplier tremble, l'aulne blanc, le cerisier à grappes, le sorbier des oiseleurs, l'orme des montagnes, l'érable sycomore, le frêne commun, le coudrier noisetier, le saule marsault...

D'après une étude publiée par Enk Thorell, inspecteur des Forêts, dans la *Revue des Eaux et Forêts* de juillet 1931, la répartition en pour cent de superficie totale des terrains forestiers productifs est la suivante :

|                                                             |         |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Forêts de pin . . . . .                                     | 20,5 %  |
| Forêts d'épicéa . . . . .                                   | 17,8    |
| Forêts de pin et épicéa mélangés . . . . .                  | 21,9    |
| Forêts de pin, épicéa et arbres à feuilles caduques mélang. | 23,6    |
| Forêts d'arbres à feuilles caduques . . . . .               | 5,5     |
| Bruyères . . . . .                                          | 0,7     |
| Total des terrains forestiers productifs . . . . .          | 100,0 % |

Le stock total de bois de la Suède est, sans écorce, de 1.417 millions de mètres cubes, ce qui fait à l'hectare de terrains forestiers productifs une moyenne de 59 m<sup>3</sup> 5 sans écorce. Dans ce cubage on distingue : pin 40 %, épicéa 42 % et arbres à feuilles caduques 18 %. Si l'on tient compte de l'écorce, il faut que les chiffres soient augmentés de 20 % pour le cubage et d'autant pour l'accroissement. L'accroissement annuel des bois des forêts de la Suède est, sans écorce, de 47,7 millions de mètres cubes. En moyenne, il est de 2 mètres cubes à l'hectare du terrain forestier productif. Avec l'écorce, le stock de bois devient 1.700 millions de mètres cubes et l'accroissement annuel 57 millions de mètres cubes.

M. Lindeberg, dans sa communication au Congrès international de Sylviculture de Rome, indique que l'accroissement total annuel du matériel ligneux est de 36.562.000 mètres cubes.

Les districts les plus importants pour la production des sapins sont : Sundswall, Hernosand, Goelfe, Soderkann et Gothembourg.

NORVÈGE. — La Norvège possède 7.744.218 hectares de forêts dont 3.442.284 occupés par les conifères de 2.301.934 hectares par les feuillus. Son taux de boisement est de 25 %, c'est-à-dire la moitié de celui de la Suède.

Les essences dominantes sont le sapin rouge qui est du pin sylvestre, le sapin blanc qui est de l'épicéa, et le chêne.

Sur les parties voisines des côtes de la Mer scandinave et de la Mer du Nord les arbres exposés aux vents violents de l'ouest son nouveaux. Ceux qui viennent de l'Est sont réguliers. Ce sont les districts de Frederikshald, Christiania, Frederikstadt et Samesund qui fournissent les sapins les plus appréciés.

FINLANDE. — D'après une étude publiée par M. Michel Carsow dans le *Journal des Économistes* du 15 mai 1930, les forêts recouvrent en Finlande : 25.264.500 hectares, soit 73,53 % du territoire, dont 58,61 % sont occupés par les forêts productives et 14,92 % par des bois clairsemés.

L'accroissement annuel des forêts est de 44,5 millions de mètres cubes, alors que la consommation est de 40 millions.

Les pins qui occupent 55 % de la surface totale dominant dans le Nord (région de Hameenlinna—Tampere, autour du Kuopio et de Tisalmi) et dans l'Ouest de la province de Oulu.

Le bouleau qui occupe 17 % de la surface boisée se trouve partout; il est utilisé d'une part comme combustible et d'autre part pour la fabrication des bobines et bois contreplaqués destinés au commerce de l'exportation.

Le sapin qui est particulièrement propre à la fabrication du papier occupe 25 % de la surface boisée et se trouve surtout dans la province de Usimaa, à Hahme et Satakunta, au nord de Savo près du golfe Bothnie et notamment dans l'Est de la province de Oulu.

Dans le Sud, l'aulne glutineux pousse sur les tourbières et les marais. On rencontre aussi dans les parties méridionales des tilleuls, des noisetiers, l'orme, l'érable et le chêne. Sur les îles Aland entre autres poussent les alisiers, ifs et pommiers sauvages.

LETTONIE. — La superficie boisée de la Lettonie était en 1921 d'environ 1.820.000 hectares, dont 1.527.000 appartiennent à l'État. Les essences peuplant ces forêts sont :

|                         |        |                              |
|-------------------------|--------|------------------------------|
| Le pin sylvestre, pour  | 48,5 % | } Les résineux, pour 78,3 %. |
| L'épicéa, pour          | 29,8 % |                              |
| Le bouleau, pour        | 11,9 % | } Les feuillus pour, 21,7 %. |
| Le tremble, pour        | 4,9 %  |                              |
| L'aulne glutineux, pour | 4,4 %  |                              |
| Le chêne, pour          | 0,1 %  |                              |
| Divers, pour            | 0,4 %  |                              |

Dans la campagne forestière 1920-1921, il a été retiré des forêts de l'État :

|                                                                                        |                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Produits principaux                                                                    | { Bois résineux, 1.285.000 m.c. de bois d'œuvre et 857.000 m.c. de bois de feu. |
| Produits intermédiaires : 270.000 m.c. de bois d'œuvre et 228.000 m.c. de bois de feu. |                                                                                 |

POLOGNE. — La surface boisée de la Pologne était en 1928 d'après M. Miklaszewski, Directeur général des Forêts à Varsovie, de 8.969.400 hectares dont 2.861.000 hectares de forêts domaniales; 5.108.400 hectares de forêts privées. Comme la surface totale de la Pologne est de 38.840.000 hectares on a un taux de boisement de 23 %.

Dans l'ensemble des forêts la répartition des essences est la même qu'en Allemagne, c'est-à-dire trois quarts de résineux et un quart de feuillus.

Dans la proportion totale on a :

|         |                     |
|---------|---------------------|
| 60 %    | de pin sylvestre,   |
| 12 %    | d'épicéa,           |
| 5 %     | de chêne,           |
| et 20 % | de feuillus divers. |

En 1923, la production annuelle a été de 2 m<sup>3</sup> 39 par hectare pour l'ensemble des forêts et de 2 m<sup>3</sup> 84 par hectare dans les forêts de l'État.

ALLEMAGNE. — D'après les statistiques de 1927, l'Allemagne possédait une surface boisée de : 12.654.176 hectares, comprenant en feuillus : 3.644.015 hectares et en résineux : 9.010.161 hectares.

Sur ces 9 millions d'hectares de résineux, il y avait 3.420.000 hectares de sapin et épicéa. Les grands bois de pins et sapins s'étendent dans la région sablonneuse du Nord-Est. La Forêt Noire contient beaucoup de merisiers. Dans les vergers de Wurtemberg on trouve en abondance des noyers, pommiers et pruniers.

Pour l'Allemagne entière la superficie boisée représente 27,2 % de celle du pays. La Prusse seule a un pourcentage un peu moindre. Les pourcentages les plus élevés sont en Hesse-Nassau (39,7 %), dans le duché de Bade (39,1 %), dans le Brandebourg, (34,5 %) en Bavière (33,1 %), dans le Wurtemberg (31 %), en Rhénanie (30,8 %) et en Prusse Orientale (18,3 %).

TCHÉCOSLOVAQUIE. — La Tchécoslovaquie a une étendue totale, d'après une étude de M. Hufnagl dans *Tharandter-Forstliches-Zahrbuch* de 1931, de 14 millions d'hectares. Les forêts occupent une superficie de 4.271.160 hectares, soit 30 % de l'ensemble du territoire.

Ces forêts comprennent :

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| 2.330.792 hect. de peuplements | résineux,    |
| 1.274.365 —                    | feuillus, et |
| 666.003 —                      | mélangés.    |

dont la majeure partie est en futaie ; une autre statistique donne 363.596 hectares de taillis sur lesquels :

|                                      |
|--------------------------------------|
| 295.397 hect. de taillis simples, et |
| 68.199 — sous futaies.               |

Les résineux sont surtout abondants en Bohême, Moravie et Silésie, les feuillus en Slovaquie et dans la Russie sous-carpathique.

Les essences dominantes sont : l'épicéa, le sapin, le pin, le pin sylvestre et le hêtre. Viennent ensuite : le chêne, le frêne, l'orme et l'érable. Enfin parmi les essences moins répandues il faut citer : comme résineux : le pin laricio et le mélèze ; comme feuillus : l'acacia, le bouleau, le charme et l'aulne.

Grâce à ses remarquables richesses forestières, la Tchécoslovaquie a une production de bois supérieure à ses besoins ; aussi a-t-elle la possibilité d'en exporter de grandes quantités. Sa position géographique centrale et les nombreuses rivières navigables qui la traversent facilitent beaucoup ses exportations, les transports par eau étant bien moins coûteux que ceux par voie ferrée. Au point de vue de l'exportation, on peut distinguer en Tchécoslovaquie deux régions principales : la première est constituée par la Bohême, la Moravie et la Silésie, desservies par la Moldau qui est flottable et par l'Elbe qui est navigable ; la seconde région comprend la Slovaquie et la région des Carpathes très riches l'une et l'autre en forêts d'épicéas, sapins et bouleaux.

Les exportations ont lieu principalement vers l'Italie, la France, la Suisse et la Hollande.

Par contre la Tchécoslovaquie est, comme tous les autres pays de l'Europe centrale à climat continental, obligée d'importer annuellement des produits des régions méditerranéennes ou subtropicales, principalement du liège, des extraits de quéracho, des produits résineux et des bois d'ébénisterie.

L'exportation annuelle des bois a été (moyenne de la période de 1921-1930) de 265.000 tonnes et l'importation de 50.000 tonnes.

SUISSE. — Les forêts suisses couvrent 900.647 hectares. Comme la superficie totale est de 4.130.000 hectares on a un taux de boisement de 22 hectares pour 100 hectares.

De belles forêts de chênes, de hêtres et de sapins couvrent les pentes du Jura. On y trouve aussi comme dans la Forêt noire, beaucoup de merisiers. Dans le Tessin suisse il y a des châtaigneraies et des plantations de résineux.

AUTRICHE. — Sur *Statistisches für die Republik Oesterreich* de 1927, nous avons relevé les chiffres ci-après :

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Surface des forêts . . . . .     | 3.137.185 ha. |
| comprenant en feuillus . . . . . | 517.962       |
| et en résineux . . . . .         | 2.619.223     |

Les forêts de l'Autriche ne s'étendent pas uniformément sur les différentes provinces. Les régions montagneuses sont plus fortement boisées que les régions de plaines comme le Burgenland, la Haute et la Basse Autriche.

Les trois quarts des forêts autrichiennes sont constituées par des conifères et surtout pour l'épicéa qui représente 79 % de la totalité des conifères; on le rencontre essentiellement dans les régions élevées. Plus haut, il est mélangé au mélèze; plus haut encore au pin Cembro.

Des forêts exclusivement composées de pins, se trouvent en Basse-Autriche, en Styrie et dans le Vorarlberg.

Dans les provinces de Vienne et du Burgenland, ce sont les feuillus qui dominent. Les forêts exclusivement composées de hêtres atteignent 175.000 hectares, dans le Wienerwald en Basse-Autriche. Aux environs de Vienne, le hêtre et le chêne dominant; dans le Burgenland, c'est le chêne. Vers l'Ouest et le Sud les feuillus cèdent progressivement la place aux conifères. Le frêne est assez fréquent dans les vallées des rivières.

HONGRIE. — La Hongrie nouvelle n'a plus que 1.175.000 hectares de forêts, soit un taux de boisement de 12,6 %.

Les essences forestières sont dans les proportions suivantes :

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Chêne . . . . .                    | 54 % |
| Hêtre et autres feuillus . . . . . | 42 % |
| Résineux . . . . .                 | 4 %  |

D'après une étude de M. Merendi sur la revue *L'Alpe* de septembre 1928, la production annuelle actuelle serait la suivante :

|                                                 |           |     |
|-------------------------------------------------|-----------|-----|
| Bois d'œuvre chêne . . . . .                    | 218.000   | mc. |
| Bois d'œuvre hêtre et autres feuillus . . . . . | 54.800    |     |
| Bois d'œuvre résineux . . . . .                 | 35.000    |     |
| Bois de feu . . . . .                           | 1.320.000 |     |

ITALIE. — La surface boisée de l'Italie est en chiffres ronds de 5 millions d'hectares comprenant :

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 1.800.000 hect. | de taillis simples,   |
| 400.000         | — sous futaie,        |
| 1.800.000 hect. | de futaies feuillues, |
| 1.000.000       | — résineuses.         |

La surface boisée appartenant à l'État, aux communes et autres collectivités comprend 3.028.040 hectares se répartissant en :

|                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| 1.455.510 hect. | de taillis,                      |
| 1.010.267       | — futaies feuillues,             |
| 439.868         | — — résineuses,                  |
| 122.395         | — résineux et feuillus mélangés. |

Il y a donc environ 2 millions d'hectares de forêts particulières.

YUGO-SLAVIE. — Il résulte d'une conférence faite le 22 novembre 1928 à l'École nationale des Eaux et Forêts de Nancy par M. Markovitch que les forêts yougoslaves occupent 7.039.583 hectares réellement boisés, ce qui par rapport à la superficie totale donne un taux de boisement de 28,3 %.

On trouve en Yougo-Slavie surtout le hêtre, puis le chêne, l'orme, le frêne, le charme, l'érable, les bouleaux, pins, sapins, etc...

Dans les régions ensoleillées, ce sont les châtaigniers et acacias, et au sud, des bois de nature méditerranéenne.

Jadis le chêne prédominait dans les vallées de Sava et Drava et ce chêne connu sous le nom de chêne de Slavonie est très justement réputé. Le chêne de la région de la Bosnie et de la Serbie est un peu moins apprécié que celui de Slavonie. Les bois résineux se trouvent surtout en Bosnie, Croatie Occidentale, Serbie Occidentale et au Monténégro. Les bois de sapins et d'épicéas sont les plus importants, puis viennent le pin et le mélèze. Le genévrier se trouve dans la région de la Slovénie, connu sous le nom de « Styria » et « Karinthia ». On trouve de bons sapins en Bosnie et dans le département de Gorski-Kotar, des pins noirs dans les régions de Bosnie, Serbie et Monténégro; des mélèzes dans les forêts de Slovénie. Le pin noir, le pin d'Alep, le pin pinier, les cyprès et le laurier et quelques autres bois exotiques se trouvent surtout dans la région de la côte de l'Adriatique.

Si l'on considère le mode de traitement, on a 59 % des forêts traitées en futaie (pleine ou jardinée), 6 % de taillis sous futaie, 24 % de taillis simple et 11 % de broussailles.

La production de ces forêts approche de 15 millions de mètres cubes par an. L'exploitation est extensive ou intensive suivant les moyens de communication et le développement de l'industrie du bois; en particulier en Bosnie, Slavonie, Croatie, Slovénie, l'exploitation est intensive, quelquefois même abusive.

ROUMANIE. — La surface forestière de la Roumanie atteint 7.800.000 hectares dont 6 millions et demi qui sont productifs et qui se répartissent ainsi :

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Résineux . . . . .                | 1.585.000 ha. |
| Hêtre. . . . .                    | 2.445.000     |
| Chênes . . . . .                  | 1.378.000     |
| Orme, frêne et sycomore . . . . . | 70.000        |
| Bois tendres feuillus . . . . .   | 587.000       |

La possibilité annuelle des forêts roumaines serait d'environ 20 millions de mètres cubes dont le quart pour bois de construction et de service et les trois quarts comme bois de chauffage; ceci s'explique par la prédominance du hêtre qui fournit 60 % du bois de chauffage.

Dans son rapport au Congrès international de Sylviculture de Rome, M. Villanueva a exposé que si les sapins de Roumanie présentent des qualités très diverses provenant de ce que les anneaux d'accroissements sont un peu espacés, les épicéas de la vallée du Lohu, de la vallée de Tarcau ou de Bistritza, de la source de Mourech et en général des Carpathes du Nord-Est de la Roumanie (Naranourech et surtout de l'Incoviné) sont de bonne qualité.

BULGARIE. — La Bulgarie a 288.000 hectares de forêts comprenant en grande partie des essences résineuses, mais les moyens de transport actuels ne permettent pas la bonne utilisation de tous leurs produits. Aussi doit-elle importer du bois de Yougo-Slavie et de Roumanie. Ce bois arrive par le Danube. C'est presque entièrement des bois résineux, ronds, équarris et façonnés. Le bois rond est scié dans les scieries bulgares du Danube.

GRÈCE. — D'après MM. Michopoulos et Evelpidis, les forêts grecques ont une surface de 1.700.000 hectares pour une population de 625.000 habitants.

Les deux tiers des forêts appartiennent à l'État, le restant aux particuliers, communes, personnes légales, etc... Les bois particuliers dominent dans l'ancienne Grèce, les forêts nationales dans la nouvelle.

Dans le rapport de M. Kontos sur la distribution des Forêts en Grèce et publié par la *Silva Méditerranéa* de décembre 1930, il est indiqué que la surface boisée qui est de 1.917.890 hectares et qui correspond à un taux de boisement de 15 %, se répartit ainsi qu'il suit : 62,9 % à l'État, 5,6 % aux communes, 4,5 % aux couvents et 22 % aux particuliers.

Au point de vue des essences il y a : 35 % de forêts de chênes à feuilles caduques; 21,9 % de forêts de pin d'Alep, surtout dans les régions méridionales arides; 15 % de forêts de maquis de chênes vert avec importance croissante de l'Est à l'Ouest; 11,9 % de forêts montagneuses de sapin; 10 % de forêts de hêtre; 4,7 % de forêts de pin noir, avec quelques pins sylvestres; 1,5 % de chataigniers.

Dans les forêts publiques et particulières, les voisins coupent le bois de chauffage qui leur est nécessaire.

ESPAGNE. — Pour une surface totale en chiffres ronds de 50 millions d'hectares, l'Espagne comporte 3.847.480 hectares de forêts productives gérés par l'Administration forestière et 5 millions d'hectares de forêts particulières réellement boisées. On donne quelquefois comme taux de boisement 49 %, mais ce taux s'obtient en comptant comme sol forestier non seulement les bois productifs, mais aussi les terrains de parcours et les landes.

Il existe d'après *España Forestal*, une dizaine de millions de pieds d'eucalyptus dans les provinces de Santander, des Asturies et Basques.

PORTUGAL. — La surface forestière du Portugal qui atteint 1.956.491 hectares comprend les peuplements ci-après :

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| Pineraies . . . . .                 | 913.689 ha. |
| Châtaigneraies . . . . .            | 95.787      |
| Chêne à feuilles caduques . . . . . | 78.165      |
| Chêne-liège . . . . .               | 413.713     |
| Chêne vert . . . . .                | 455.137     |

Le taux de boisement du Portugal est de 17 %.

RÉPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIÉTIQUES DE RUSSIE. — D'après un Rapport de l'Administration des Forêts de Russie, la contenance des forêts des gouvernements territoriaux et des provinces autonomes de la République des Soviets était au 1<sup>er</sup> octobre 1925, de 569.165.000 hectares, dont 353.621.000 hectares d'accès facile.

Les forêts accessibles sont principalement dans le Nord de la Russie d'Europe, dans l'Oural, dans la Sibérie et dans l'Extrême-Orient.

Sur les 205 millions d'hectares de peuplements étudiés, il y a :

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 50 millions d'hectares de pins sylvestre; |
| 67 — d'épicéa;                            |
| 44 — d'autres résineux.                   |
| 1.700.000 hect. de chêne;                 |
| 41.300.000 hect. d'autres feuillus.       |

La distribution des forêts varie avec les diverses régions.

Dans le Nord-Ouest (Gouvernement de Leningrad, Tcherepovetz, Novgorod et Pskov, où il y a 16.200.000 hectares de forêts accessibles, les bois exploités sont dirigés sur Leningrad et son port.

Le Gouvernement de la Dvina du Nord, la province autonome de Koma et le Gouvernement de Mourmansk comprennent des plaines presque entièrement boisées, que la ligne Mezen—Oustisousolsk divise en deux parties, l'une au nord-est, l'autre au sud-ouest. Dans la première se trouvent de vastes toundras, plaines marécageuses, non boisées, et de très grands massifs de pin et d'épicéa dans les bassins de la Voutchegda, du Mezen et de la Petchora, avec près du Mezen, des peuplements feuillus, ces peuplements contiennent les neuf dixièmes de pin et d'épicéa, et le dixième restant de feuillus : bouleau, tremble et sorbier.

Dans l'Ouest du Gouvernement de Gomel on trouve de belles forêts de chênes qui donnent des bois de placage et des merrains pour l'exportation.

Les forêts du Gouvernement de Viatka sont irrégulièrement réparties; les deux tiers se trouvent au nord et au nord-ouest. Dans le district de Prikau les forêts ne sont exploitées que sur 15 kilomètres de largeur le long de la Kama et de ses principaux affluents.

Les forêts de la province autonome de Marrisk ont été dévastées en 1920 par des incendies violents qui ont parcouru 155.000 hectares.

Dans l'Oural les forêts sont constituées principalement par des peuplements résineux, en général de sapin; dans le Nord il y a des feuillus et du pin cembro. Les forêts de la partie nord donnent des bois de fortes dimensions qui ont pour débouchés des marchés intérieurs assez éloignés.

Les forêts de la région de la Volga moyenne ont deux aspects très différents; les rares forêts de la rive gauche du fleuve sont des forêts dont l'exploitation a surtout pour objet de satisfaire les besoins des habitants. Sur la rive droite il y a de belles et riches forêts dont les produits alimentent le commerce de l'Ukraine et du Turkestan, contrées pauvres en forêts. La région de la Volga inférieure est peu boisée, ses forêts donnent des produits ne pouvant satisfaire plus de 37 % des besoins locaux. Ce sont les régions de l'Oural et de Viatka qui fournissent le surplus.

Dans le Caucase la répartition des forêts est très irrégulière. Sur les deux tiers du territoire, la production ne peut satisfaire les moindres besoins de la population locale. Dans les forêts de montagne les essences dominantes sont le chêne, le hêtre et comme résineux le sapin, le pin sylvestre et l'épicéa. Comme essences subordonnées on trouve le châtaignier, le noyer, le buis, ce dernier assez abondant, l'if qui est rare, enfin des fruitiers, pommiers, poiriers, merisiers. Dans les forêts de colline, le chêne domine et parfois le hêtre. Les exploitations donnent principalement du hêtre, du chêne et du sapin.

Le chêne fournit des bois de mines pour Dombas, des bois de wagons, des bois d'œuvre en grumes, des bois de sciages pour Leningrad et Moscou.

L'Ouest et l'immense territoire de la Sibérie n'a pas de massifs forestiers; il comprend de vastes étendues non boisées entrecoupées de marais, de plaines basses ou hautes, de montagnes dénudées et de cours d'eau.

Les forêts de la province autonome sont situées sur la chaîne de montagne de l'Altaï et ont surtout le caractère de forêts de protection.

Les forêts de l'Extrême-Orient qui ont 102.561.000 hectares de superficie sont surtout situées dans les gouvernements de l'Amour, du Transbaïkal et dans la province maritime. L'accroissement annuel de ces forêts serait de 63 millions de mètres cubes, mais faute de mise en valeur on n'y groupe que 0 m<sup>3</sup> 310 annuellement par hectare.

*Production et consommation européenne en bois.* — Les statistiques ci-après dont la plupart des chiffres proviennent du rapport de la délégation du Comité économique de la Société des Nations à la suite de la réunion d'experts en matière de bois des 25-27 avril 1932 et du Congrès International du bois tenu en 1931 à Paris à l'occasion de l'Exposition Coloniale, nous permettent de situer pour l'Europe les grandes lignes de la production et la consommation du bois au cours de ces dernières années.

*Accroissement naturel des forêts de quelques pays européens et consommation nationale.* — L'accroissement exprime en mètres cubes a été fixé pour quelques pays au chiffre ci-après :

|                       |            |                 |
|-----------------------|------------|-----------------|
| France . . . . .      | 28.000.000 | de mètres cubes |
| Italie . . . . .      | 20.000.000 | —               |
| Yougoslavie . . . . . | 15.000.000 | —               |
| Autriche . . . . .    | 9.523.000  | —               |
| Roumanie . . . . .    | 18.342.000 | —               |
| Pologne . . . . .     | 21.640.000 | —               |
| Finlande . . . . .    | 44.400.000 | —               |
| Le Havre . . . . .    | 4.530.000  | —               |

Si les divers pays n'avaient pas dépassé dans l'exploitation des coupes, l'accroissement annuel un calcul très simple fournirait l'exportation possible ou l'importation nécessaire. C'est ainsi qu'en Autriche, la consommation nationale qui est d'environ 0 m<sup>3</sup> 94 par tête d'habitants se chiffre à 6.158.000 mètres cubes

|                                   |           |           |
|-----------------------------------|-----------|-----------|
| Dont en bois d'œuvre . . . . .    | 2.438.000 | mètres c. |
| et en bois de chauffage . . . . . | 3.720.000 | —         |

L'accroissement annuel de 3 m<sup>3</sup> 03 par hectare donne pour la superficie forestière totale 9.523.000 mètres cubes

|                                   |           |           |
|-----------------------------------|-----------|-----------|
| Dont en bois d'œuvre . . . . .    | 5.809.000 | mètres c. |
| et en bois de chauffage . . . . . | 3.714.000 | —         |

Il y a donc une possibilité normale d'exportation de 3.371.000 mètres cubes de bois d'œuvre consistant presque entièrement en résineux.

La consommation intérieure a varié et elle a dans presque tous les pays diminué à l'occasion de la crise.

En Finlande l'industrie a consommé en 1927 : 1,5 million de mètres cubes comme combustible et 18,1 million de mètres cubes comme matière brute. La consommation domestique rurale a été de 12,8 millions de mètres cubes.

*Exportation et importation des bois dans les pays européens.* — Pour la plupart des pays européens la production a été jusqu'en ces dernières années supérieure à l'accroissement naturel, car les restaurations des constructions et des mobiliers détruits pendant la guerre ont accru considérablement les débouchés. Les exploitations abusives qui ont été chiffrées pour la France à 4.200.000 mètres cubes pour l'année 1930, ont été pratiquées dans presque tous les pays. Mais à partir de 1930, il s'est manifesté une forte restriction de la consommation aussi bien dans les pays importateurs que dans les pays exportateurs. La diminution de consommation intérieure de chaque pays provient non seulement de la fin de la restauration des régions dévastées, mais du remplacement partiel ou total du bois par d'autres matériaux comme cela s'est produit en France.

Aussi les exportations des pays où la production excède la consommation ont (sauf en Russie) considérablement diminué.

En Autriche les exportations de bois tendre scié passent de 2.390.000 mètres cubes en 1928 à 1.416.000 mètres cubes en 1931.

En Lettonie, l'exportation de bois scié et raboté qui atteignait dans les années normales 200.000 standards (le standard équivaut à 4 m<sup>3</sup> 72) passe en 1931 à 130.000 standards.

En Finlande, l'exportation en 1927 de 1.278.000 standards de bois scié et raboté passe de 1.278.000 à 780.000 standards.

En Pologne, l'exportation de 3.960.000 mètres cubes en 1927 de bois d'œuvre résineux diminue de près de moitié en 1931 et n'est plus que de 1.992.000 mètres cubes.

En Roumanie, l'exportation en 1928 de 2.166.574 mètres cubes de sciage résineux tombe à 1.499.352 mètres cubes en 1930.

En Suède, l'exportation de 1.181.000 standards de bois scié et raboté en 1929 tombe à 729.000 standards en 1931.

En Tchécoslovaquie, l'exportation en 1929 de 1.553.000 mètres cubes de bois équarri et scié tombe à 407.000 mètres cubes en 1931.

Cette chute des exportations se retrouve dans les importations des pays qui produisent moins de bois qu'il leur en faut.

C'est ainsi que la Grande-Bretagne qui achète son bois dans le pays grands producteurs d'Europe et dans l'Amérique du Nord avec ses importations de bois scié passe de 9.137.000 mètres cubes en 1929 à 7.608.000 mètres cubes en 1931.

L'Allemagne qui ayant importé en 1928 : 7.930.000 tonnes de bois résineux de Pologne, d'Autriche, de Finlande, de Suède, de Lettonie et de Russie, n'en a importé que 2.845.000 tonnes en 1931 et le Docteur Stromeyer signale dans son rapport au Comité économique de la Société des Nations qu'une série de

faits laisse présumer qu'au cours des prochaines années, l'Allemagne pourra se contenter dans l'ensemble, de sa production nationale de bois et que ses besoins d'importation se limiteront à diverses essences spéciales.

En Italie, l'importation de bois sciés, ronds et équarris que était de 1.684.000 tonnes en 1927, s'est abaissé à 1.141.000 tonnes en 1931.

Un producteur particulier est venu modifier le commerce du bois : c'est l'Union des Républiques soviétiques socialistes dont l'exportation très faible en 1927 a atteint en 1931 : 955.000 standards de bois scié et raboté et 205.000 mètres cubes de bois feuillu. Mais le commerce de ce producteur se produit sur les marchés mondiaux de telle sorte que le commerce de bois se trouve ainsi changé et que sa synthèse actuelle ne peut être faite qu'en étudiant la production et la consommation en bois de tous les pays du monde. C'est ce que nous ferons dans une prochaine communication.

Il semble toutefois qu'en ce qui concerne l'Europe, les diverses nations devraient rechercher les mesures qui permettraient de dépasser comme production les accroissements annuels; aussi nous signalerons sur cette question qu'à la réunion d'experts en matière de bois tenue à Genève le 25-27 avril 1932 au Comité économique de la Société des Nations, le comte Ostrowski a montré que le principe d'adaptation des coupes à l'accroissement des forêts est à la base même de la législation forestière polonaise actuellement en vigueur. La Pologne s'est engagée dans la voie de l'économie forestière rationnelle, qui a abouti à l'abandon complet de l'exploitation du « capital-bois ».

Les coupes annuelles du bois obéissent en Pologne à des règles strictes qui permettent d'en apprécier l'étendue. Il est possible de prévoir qu'elle sera, dans un laps de temps déterminé, l'offre de la matière première. La statistique des ventes du bois brut, tenue presque à jour par l'Administration des Forêts de l'État, permet d'évaluer, approximativement, le volume de la production industrielle à prévoir. Un autre élément d'appréciation est offert par la statistique mensuelle des scieries mécaniques, organisée par l'Office central de statistique.

C'est donc l'exemple de la Pologne que devraient suivre non seulement les services forestiers des divers États pour les forêts des communes et des collectivités, mais aussi les propriétaires privés dont l'intérêt personnel comme l'intérêt national est contraire aux coupes abusives.

Paul RAZOUS.

## DISCUSSION

La communication de M. Paul RAZOUS a donné lieu à une discussion à laquelle ont pris part MM. Ruffieux, Delair, Bouvier et Sacquet.

M. Ruffieux a souligné que les prix des adjudications dans les forêts domaniales font une concurrence abusive aux propriétaires forestiers, puisque les bois de l'État ne sont pas grevés, comme les bois des particuliers, des frais de gestion forestière, lesquels pour les forêts domaniales incombent au Budget.

M. Delair a demandé ce que l'on pouvait espérer de la production nationale en ce qui concerne la pâte de bois. M. Razous a répondu que la production

française en pâte de bois était bien inférieure à la consommation, ce qui provient de la concurrence faite par les pâtes de bois de l'Europe septentrionale et aussi de la difficulté, à cause de l'épuration des eaux résiduaires, d'installer des fabriques de pâtes de bois en certains endroits.

Néanmoins, outre les fabriques qui traitent l'épicéa commun, le sapin et peuplier-tremble, il s'est créé dans les Landes des usines importantes pour traiter le pin maritime et obtenir des papiers de journal et d'emballage; ces usines seraient susceptibles aussi d'absorber le pin à crochets qui est abondant dans les Pyrénées.

M. Bouvier a fait allusion à la diminution de l'emploi du bois par certains constructeurs d'automobiles; mais il a ajouté que quelques maisons revenaient partiellement à l'emploi de bois et que dans ce but il y avait eu récemment d'importants achats de hêtre.

Enfin M. Sacquet a signalé qu'en Syrie on a substitué des traverses en fer aux traverses en bois.

M. Razous a souligné que l'emploi des traverses en fer, obligatoire dans les régions où des insectes peuvent détruire trop rapidement les traverses en bois, n'est pas à conseiller partout ailleurs du fait que les conditions d'élasticité du bois sont difficiles à réaliser par le métal comme pour le béton armé.

M. le Président a remercié l'auteur de la communication et les personnes qui ont pris part à la discussion.

---