



**HAL**  
open science

## Première esquisse de la filière-bois française en 1970

Pierre Guillon

► **To cite this version:**

Pierre Guillon. Première esquisse de la filière-bois française en 1970. Revue forestière française, 1974, 26 (4), pp.259-288. <10.4267/2042/20836>. <hal-03395568>

**HAL Id: hal-03395568**

**<https://hal.science/hal-03395568v1>**

Submitted on 22 Oct 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

# PREMIÈRE ESQUISSE DE LA FILIÈRE-BOIS FRANÇAISE EN 1970 \*

P. GUILLON

*Class. Oxford 8 : 7 (44)*

La forêt occupe un quart du territoire national et son produit, le bois, sous des formes extrêmement diverses, participe à toutes les activités économiques et nous côtoie dans toutes les manifestations de la vie quotidienne.

Si la sylviculture et l'exploitation forestière par elles-mêmes n'occupent qu'un faible nombre de travailleurs et ne représentent qu'un faible pourcentage de la production intérieure brute (de l'ordre de 0,3 %), elles n'en constituent pas moins la source de matières premières d'un vaste ensemble économique de près de 100 000 entreprises, employant environ 650 000 actifs, fournissant une production d'une valeur totale de 25 à 30 milliards de francs.

C'est donc 3,2 % des emplois français et 4 % de la production intérieure brute qui trouvent leur source dans la forêt-productrice de bois, ressource renouvelable.

L'étude de cet ensemble économique et de sa place relative dans l'économie nationale fait l'objet d'un travail d'analyse détaillé de la structure et des flux concernant ce qui a été baptisé par commodité la FILIÈRE-BOIS et qui fera l'objet d'une publication plus volumineuse.

Il a cependant semblé intéressant de présenter succinctement les principaux fruits de ce travail sur la place de la forêt et des activités qui en dérivent dans l'économie nationale, de façon à susciter dès maintenant des remarques et une réflexion critique (1).

Il s'agit :

— en premier lieu de proposer un schéma permettant de clarifier le problème de la place de la forêt et de son produit principal, le bois, dans l'économie nationale ;

— en deuxième lieu, de présenter les principales données relatives à ce schéma pour l'année 1970, choisie comme base (sa reprise périodique permettra de suivre les changements structurels et de préciser la dynamique du rapport production-demande dans l'ensemble de la filière-bois et dans chacun de ses compartiments) ;

— enfin, de faciliter le repérage des zones encore obscures et des données défailtantes pour une description de meilleure qualité, ce qui peut permettre d'améliorer la collecte des informations statistiques ou justifier des études sectorielles plus approfondies.

Toutes les remarques et critiques concernant les grandeurs indiquées ou le schéma de présentation seront les bienvenues pour l'amélioration ultérieure de ce travail.

## LA FILIÈRE-BOIS, OBJET DE L'ÉTUDE

Depuis le stade où la matière première est encore vivante, à l'état d'arbres sur pied en forêt, jusqu'à ceux où le bois a pris une forme définitive quasi-irréversible ou s'est confondu avec d'autres matériaux, c'est-à-dire où il passe soit en consommation finale, soit en consommation intermédiaire dans la fabrication de produits qui ne dérivent pas essentiellement de lui, le bois subit des transformations de natures très diverses, mettant en jeu des entreprises plus ou moins spécialisées.

\* Activité menée dans le cadre du contrat Service des forêts INRA de fonctionnement du Laboratoire d'économie forestière.

(1) Les sources, les méthodes, les hypothèses et compromis retenus seront indiqués en détail dans l'étude elle-même.

La complexité de cet ensemble hétérogène d'entreprises constitue une difficulté essentielle. Comparer une entreprise d'exploitation forestière à une autre possédant des Installations de scierie, de fabrication de parquets et commercialisant sciages et parquets à des particuliers montre la diversité qui règne en matière d'intégration verticale. La comparaison de la première de ces entreprises à une troisième qui fabrique des articles de papeterie fait mesurer les distances relatives à la source de matière première d'une part et à la consommation finale d'autre part qui les différencient. On dit que la première se situe en amont de la troisième, pour illustrer le fait que le bois façonné et débardé par l'exploitation forestière passe par une série d'entreprises en cascade qui le transforment progressivement en carton et en papier.

On peut se demander encore ce qu'il y a de commun entre ces trois entreprises et une quatrième qui achète du bois sous diverses formes (sciages, panneaux, etc.) et qui, en l'associant à des articles textiles ou métalliques, fabrique des sièges.

C'est justement le bois qui les relie entre elles et ce lien est plus ou moins fort selon que la part de ce matériau dans les approvisionnements est plus ou moins grande.

Des indicateurs permettant de décrire précisément cet ensemble devraient se baser essentiellement sur les flux qualitatifs et quantitatifs, en quantités et en valeurs, de bois et de produits qui en dérivent, entre ces entreprises. Or, ces flux sont très mal connus, ce qui limite considérablement la précision de la description.

Soumis à la nature des informations existantes, on est en partie lié du même coup aux modes adoptés pour les présenter, qui, n'ayant pas été conçus dans ce but, répondent mal à notre besoin.

Le schéma proposé est une combinaison des schémas pré-existants dont le degré d'utilisation est lié à la qualité des données.

Le mode de présentation s'inspire partiellement de celui utilisé par l'Institut national de la statistique et des études économiques (I.N.S.E.E.) dans le tableau d'échanges interindustriels parce qu'il permet un rapprochement avec l'ensemble de l'économie nationale ou avec quelques branches particulières. Mais la nomenclature de l'I.N.S.E.E. confond la sylviculture dans l'ensemble de l'agriculture au sens large (branche 01) et agrège sans détail les autres activités dans les branches « Industries du bois et de l'ameublement » (12 A), « Industries des papiers et cartons » (12 B) et « Bâtiment et travaux publics » (13).

Les renseignements fournis par le Service central des enquêtes et études statistiques du ministère de l'Agriculture (S.C.E.E.S.), le Service des forêts, le ministère de l'Industrie et par diverses organisations professionnelles, permettent de procéder à un regroupement et à une répartition en catégories qui donnent des ordres de grandeur déjà significatifs mais dont l'incertitude évidente découle du système actuel d'informations.

La répartition des activités choisie dans cette étude est liée à la nature des produits qui sont issus de ces activités, d'une part selon le mode de transformation (par exemple la destruction plus ou moins poussée du matériau), et d'autre part dans le sens d'une transformation de plus en plus profonde du matériau initial.

L'ensemble constitué par la sylviculture, l'exploitation forestière et les industries de transformation constituent ce qui est appelé la **FILIERE-BOIS** dans lequel le bois, en tant que matériau, joue un rôle essentiel.

La filière-bois comprend successivement et parallèlement :

● **La sylviculture** : activités menées en forêt dans le but de fournir du bois sur pied sous forme d'arbres vivants.

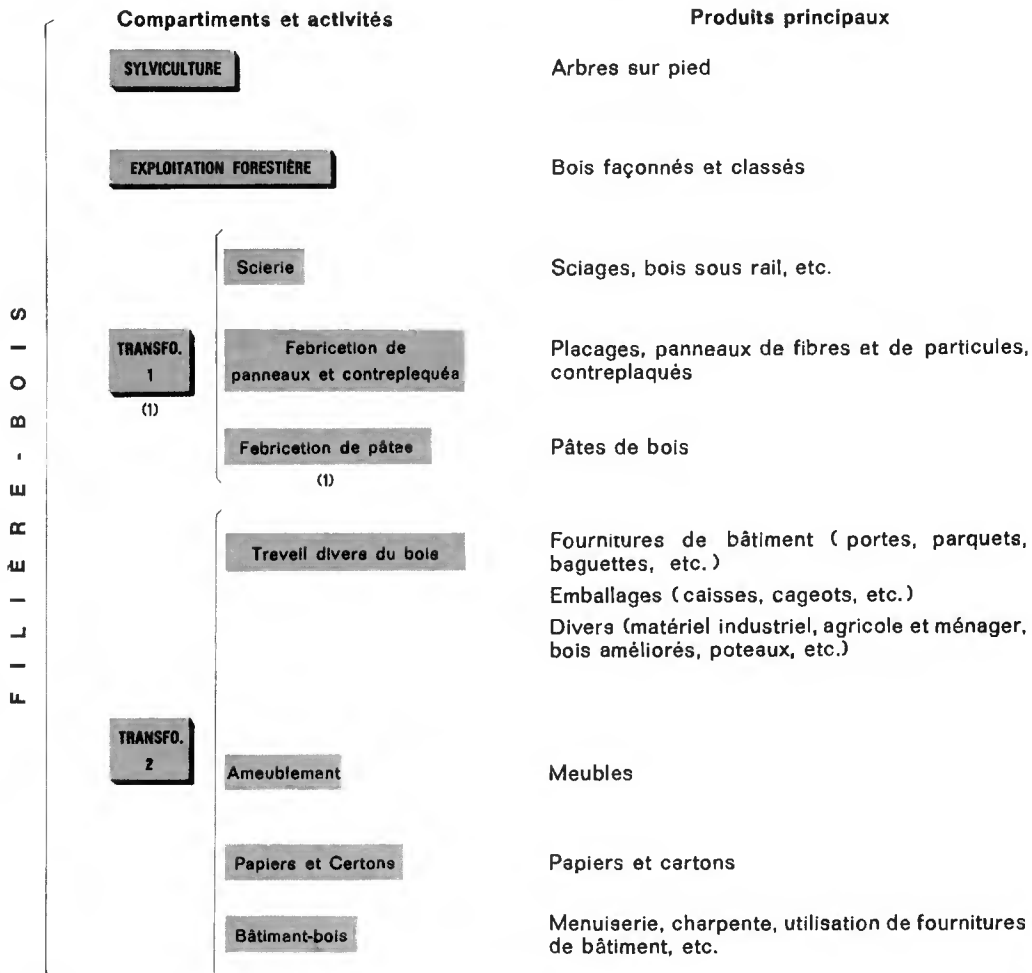
● **L'exploitation forestière** transforme les arbres en grumes et petits bois ronds, les trie et les classe de façon à les livrer aux industries.

● Trois groupes d'activités sont réunis en un premier sous-ensemble, celui de la **première transformation du bois** (abrégé en TRANSFO. 1) :

— la **scierie** qui convertit les grumes ainsi façonnées en sciages, bois sous rails, merisiers, les déchets en étant des sous-produits,

— la **fabrication des panneaux, contreplaqués et placages**, dans laquelle ont été arbitrairement rassemblées d'une part la transformation du bois d'œuvre par déroulage, tranchage et fabrication des contreplaqués (multiplis et lattés), d'autre part la transformation de bois d'industrie (et accessoirement de déchets d'autres industries) en panneaux de particules et panneaux de fibres,

Schéma 1



(1) Il conviendrait, à toute rigueur, d'inclure en TRANSFO. 1 des activités telles que injection du bois ou fabrication de bois améliorés. Leur importance économique limitée conduit à les inclure dans "Travail divers du bois" et donc dans TRANSFO. 2.

### PARTITION DE LA FILIÈRE - BOIS

— la fabrication de pâtes, qui utilise du bois en provenance de l'exploitation forestière et des déchets d'autres industries pour produire des pâtes de bois destinées essentiellement à la fabrication des papiers et cartons et accessoirement à l'industrie textile.

● Les activités dont l'approvisionnement est constitué essentiellement des produits ayant déjà subi cette première transformation (sciages, panneaux, pâtes) sont regroupés sous le titre de **deuxième transformation du bois** (abrégié en TRANSFO.2). Elles présentent une très grande diversité :

— L'**ameublement** emploie des sciages, panneaux et placages qui constituent environ la moitié de son approvisionnement.

— Les pâtes sont converties dans leur quasi-totalité en papiers et cartons par le groupe **Papiers et cartons**.

— Les entreprises réunies sous le titre de **Travail divers du bois** utilisent surtout des produits, issus de TRANSFO. 1, mais aussi des bois ronds ; leurs produits peuvent être sommairement regroupés en trois catégories : les fournitures de bâtiment, les emballages et les produits divers.

— Les entreprises correspondant à **Bâtiment-bois** mettent en œuvre des sciages et des panneaux, issus de TRANSFO. 1, mais aussi des fournitures de bâtiment déjà élaborées par la branche Travail divers du bois. Quoique se situant dans l'ensemble un peu en aval de cette dernière branche, elles seront considérées au même niveau pour des raisons de commodité.

La filière-bois sera donc considérée par la suite comme l'ensemble de toutes ces activités conduisant de l'arbre sur pied au bois et aux dérivés du bois mis en œuvre ou livrés à des entreprises de nature et d'esprit totalement différents.

Le schéma 1 résume la décomposition de la filière-bois qui sera utilisée au cours de cette étude, de façon certainement exagérée, mais permettant l'approche globale recherchée, compte tenu des nombreuses zones d'ombre relevées dans l'information disponible.

## L'INFORMATION TRAITEE

L'année 1970 a été choisie comme année de référence pour cette étude car c'est l'année la plus récente pour laquelle, au début de ce travail, les informations étaient les plus nombreuses.

La complexité de la filière fait que les sources de données sont très diverses et souvent peu cohérentes entre elles. En effet, le domaine étudié relève, sur le plan administratif, principalement de trois ministères (Agriculture pour sylviculture, exploitation forestière et scierie ; Industrie pour les autres compartiments ; Economie et finances pour le commerce extérieur). Ont donc été utilisés des documents nombreux (dont les références seront données dans l'étude complète) parmi lesquels ceux du Service central des enquêtes et études statistiques et du Service des forêts du ministère de l'Agriculture, de l'I.N.S.E.E. et du ministère de l'Industrie ont été largement mis à contribution.

Il faut souligner ici combien, malgré des progrès récents, l'information économique dans la filière-bois est insuffisante. La qualité et la précision des données publiées oblige à ne considérer les nombres fournis que comme des ordres de grandeur.

L'incertitude régnant sur de nombreuses données a conduit à arrondir les chiffres en choisissant des unités très élevées : million d'hectares, millier d'actifs, milliard de francs. Lors de l'agrégation de données dont l'incertitude absolue est très différente, le résultat a parfois été arrondi au niveau de la plus forte incertitude absolue avec pour conséquences des écarts dans les totaux pouvant dépasser de moitié le plus faible nombre.

Des différences entre les grandeurs provenant de sources d'origines différentes (par exemple importations de pâtes à papier), des incohérences (par exemple entre les volumes de grumes tropicales importées et les productions à base de bois tropicaux) subsistent encore après une première analyse.

Beaucoup d'informations manquantes ont été remplacées par des estimations obtenues par divers recoupements.

L'un des résultats principaux de l'étude elle-même, d'ailleurs, semble être cette détermination des lacunes de nos connaissances économiques et statistiques actuelles sur la filière-bois.

## LE TERRITOIRE OCCUPE PAR LA FORET

Aussi étrange que cela puisse paraître, on connaît assez mal la surface totale occupée par la forêt métropolitaine (2). L'inventaire forestier national en cours montre que la surface forestière a été jusqu'à présent sous-évaluée dans la plupart des départements.

(2) On ne considère ici que le territoire métropolitain (Corse comprise) à l'exclusion des départements d'outre-mer dont l'économie forestière est nettement disjointe.

Une estimation fondée sur des données nationales (enquête « Utilisation du territoire » (3), cadastre, production de la branche exploitation forestière, etc.), et confrontée avec les résultats de l'Inventaire forestier national concernant 41 départements, fournit les surfaces suivantes, rapprochées dans le tableau n° 1 des indications correspondantes de l'enquête « Utilisation du territoire ».

Tableau n° 1 Territoire occupé par la forêt

Catégories	Surfaces en hectares	
	Enquête 1970 contrôle de surface	Estimations base I.F.N.
(1) Forêt (plus de 4 ha)	12 353 000	12 580 000
(2) Petits massifs (boqueteaux)	1 371 000	850 000
(3) Bosquets (5 à 50 ares)	413 000	
(4) Ensemble : (1) + (2) + (3)	14 137 000	13 430 000
(5) Autre superficie boisée	723 000	
(6) Total superficie boisée	14 860 000	

Sources : Service central des enquêtes et études statistiques et Service des Forêts.

D'autres sources concernent les superficies forestières, avec des définitions différentes et de sensibles divergences quantitatives. Il a semblé préférable de ne retenir pour ce document que l'estimation globale de l'Inventaire forestier national et le détail régional de l'enquête utilisation du territoire.

La forêt occupe donc au moins 22 % du territoire, 25 % dans un sens plus large (en y incluant les bosquets de plus de 5 ares), et les superficies boisées environ 27 %, c'est-à-dire l'équivalent de la surface en céréales et cultures fourragères, ou encore le même ordre de grandeur que l'ensemble des terres labourables (tableau n° 2).

Tableau n° 2 Comparaison de catégories d'utilisation du territoire

Catégories d'affectation	Surface (millions d'ha)	Pourcentage (%)
Forêt productive (estimation grossière)	10 à 11	18 à 20
Forêts et petits massifs	14	25,5
Plantation hors forêt et arbres épars	1	1,8
Total boisé	15	27,3
Territoire agricole non cultivé	3	5,5
Surface agricole utilisée	32	58
Autres usages	5	9
Total superficie du territoire	55	100
céréales	9,2	17
plantes sarclées	1,5	2,5
cultures fourragères	4,9	9
autres	1,4	2,5
terres labourables	17,0	31,0
surface toujours en herbe	13,9	25

Source : Service central des études et enquêtes statistiques. Statistique agricole 1970 (sauf forêt productive).

(3) L'enquête utilisation du territoire effectuée par le Service central des enquêtes et études statistiques à partir de 1965 a permis de rectifier, en hausse, les données forestières de la « statistique agricole annuelle ».

Cependant, compte tenu de la qualité très diverse des surfaces boisées, en particulier des forêts de protection des zones de montagnes, etc., la surface productrice proprement dite (définie comme ayant fait l'objet d'au moins un passage en exploitation depuis 25 ans) ne serait guère que de 10 à 11 millions d'hectares, très inégalement répartie selon les régions en surface comme en qualité et potentiel de production (tableau n° 3).

Tableau n° 3 Répartition régionale de la forêt et de son équipement

Régions	Superficie boisée (1 000 ha)	Taux de boisement (%)	Nombre d'entreprises	
			Exploitations forestières	Scierie (1)
Région parisienne .....	306	25,6	241	34
Champagne .....	740	28,7	428	92
Picardie .....	346	17,7	286	79
Haute-Normandie .....	236	19,2	181	51
Centre .....	941	23,8	403	92
Basse-Normandie .....	175	9,9	226	47
Bourgogne .....	1 025	32,3	443	98
Nord .....	92	7,4	202	34
Lorraine .....	887	37,5	642	195
Alsace .....	331	39,7	140	104
Franche-Comté .....	725	44,5	724	180
Pays de la Loire .....	328	10,1	350	93
Bretagne .....	306	11,1	519	76
Poitou-Charentes .....	466	18,0	369	60
Aquitaine .....	1 906	45,6	917	310
Midi-Pyrénées .....	1 141	25,0	798	92
Limousin .....	568	33,3	509	69
Rhône-Alpes .....	1 419	31,6	1 306	326
Auvergne .....	689	26,3	657	161
Languedoc .....	835	30,1	441	66
Provence-Côte-d'Azur ..	1 134	35,7	398	39
Corse .....	262	30,0	69	10
Total France .....	14 860	27,1	10 179	2 308

Sources : Service central des enquêtes et études statistiques (enquête « Utilisation du territoire »), et Service des forêts (enquête de branches).

(1) Seules ont été retenues les scieries produisant plus de 1 000 m<sup>3</sup> par an.

Il est intéressant de rappeler ici les résultats de l'enquête de 1912 (4) : le territoire français de l'époque comptait 39,6 millions d'habitants pour une surface de forêt productive de 9,4 millions d'hectares. Le taux de boisement dans son sens le plus strict (quotient surface de forêt productive/surface totale) n'était alors que de 17,7 % au lieu de 20 % actuellement. Par contre, la surface de forêt productive par habitant (0,24 hectare) était la même qu'aujourd'hui, ce qui signifierait une augmentation de cette surface au même rythme que la population.

(4) Daubrée (Lucien). — Statistique et atlas des forêts de France. Paris, 1912.

Ajoutons enfin que la forêt française représente près de la moitié de la superficie forestière des 6 pays de la Communauté économique européenne (tableau n° 4).

Tableau n° 4 **Comparaison des surfaces boisées des pays de la C.E.E. à six**

1970 Surface en 1 000 ha	Surface totale	Surface boisée	Taux de boisement	Part du total CEE (en %)
Allemagne	24 860	7 207	29,0	25,4
Italie	30 120	6 193	20,6	21,8
Pays-Bas	3 380	290	8,6	1,0
Belgique	3 050	617	20,2	2,2
Luxembourg	260	83	32,0	0,3
France	54 910	14 000	25,5	49,3
<b>TOTAL C.E.E.</b>	<b>116 580</b>	<b>28 390</b>	<b>24,3</b>	<b>100</b>

Source : Office statistique des Communautés européennes.

**La forêt française occupe au moins 22 % du territoire, 25 % dans son sens le plus large**

Photo VARCOLLIER



## LE COMMERCE EXTERIEUR, EN QUANTITES PHYSIQUES

Parmi les informations concernant la filière-bois, celles qui portent sur les flux physiques semblent être les plus sûres, et notamment celles qui sont fournies par la Direction générale des douanes et le Centre d'Etudes et de productivité des industries des papiers, cartons et cellulose (C.E.P.I.P.C.C.) : les échanges extérieurs en quantités physiques (tableau n° 5).

Tableau n° 5 Commerce extérieur des produits de la filière-bois  
(quantités 1970 en 1 000 tonnes)

Produits	Importations (1)	Exportations (2)	Solde (3) = (2) - (1)	Solde apparente (en %)
Conifères				
— bois d'œuvre .....	4	104	+ 100	
— bois d'industrie .....	660	208	— 458	10
Feuillus				
— tropicaux .....	1 104	15	— 1 089	100
— bois d'œuvre tempéré ..	127	719	+ 592	
— bois d'industrie .....	23	698	+ 675	
Bois de feu .....	13	79	+ 66	
Sous-total bois brut ...	1 931	1 823	— 108	0,35
— bois d'œuvre .....	1 235	838	— 397	1,7
— bois d'industrie .....	696	985	+ 289	
Sciages conifères .....	938	123	— 815	20
Sciages tropicaux .....	39	18	— 21	3
Sciages feuillus tempérés ..	164	427	+ 263	
Déchets de scierie ....	23	202	+ 179	
Panneaux, placages ....	206	199	— 7	0,3
Pâtes de bois .....	1 243	173	— 1 070	37
Sous-total TRANSFO. 1 ..	2 613	1 142	— 1 471	
Dérivés divers .....	47	64	+ 17	
Ameublement - bois ....	103	16	— 87	
Papiers et cartons .....	1 042	379	— 663	14
Sous-total TRANSFO. 2 ..	1 192	459	— 733	
Filière-bois .....	5 736	3 424	— 2 312	

Sources : Direction général des douanes ; Centre d'études et de productivité des industries des papiers, cartons et cellulose.

Remarque. — De 1970 à 1972, ces échanges ont subi une sensible modification, prédominée par l'augmentation des importations de bois tropical, de papiers et cartons et des exportations de grumes feuillues, ainsi que par la réduction des importations de bois de trituration conifères et des sciages conifères.

Les exportations ne se montent qu'aux 2/3 des importations, en tonnage. Ce déficit global important est dû essentiellement aux produits de la partie de la filière aboutissant aux papiers et cartons et pour les conifères et leurs dérivés, tandis que les exportations consistent surtout en bois feuillus et leurs dérivés.

Le bois et ses dérivés issus de la filière-bois, constituent 3 % de nos importations et 3,47 % de nos exportations, en poids.

La Direction générale des douanes indique les tonnages des échanges extérieurs pour divers produits agricoles que nous avons grossièrement regroupés en catégories cherchant à constituer succinctement un schéma analogue à celui adopté pour la filière-bois : produits bruts végétaux (A), produits bruts animaux (résultant d'une transformation de produits bruts végétaux par les organismes animaux) (B), autres matières brutes ou faiblement élaborées (C), produits transformés et généralement consommables (D).

Le tableau n° 6 montre que le tonnage total du commerce extérieur de produits dérivés de l'agriculture s'élève au triple de celui concernant la filière-bois : 27,7 millions de tonnes contre 9,3. Son solde est positif et représente 23 % du tonnage total correspondant, alors que pour la filière-bois le solde est négatif et constitue 26 % du tonnage total des échanges avec l'extérieur en bois et dérivés.

Les échanges extérieurs de bois et produits dérivés s'élèvent à 3,2 % environ du tonnage global franchissant nos frontières.

Tableau n° 6

**Comparaison des tonnages du commerce extérieur de produits dérivés de la filière-bois et d'autres branches de l'économie  
(Quantités 1970 en 1 000 tonnes)**

Catégories de produits	Importations	Exportations	Solde
Ensemble du commerce extérieur .....	195 000	98 000	— 97 000
Pétroles et dérivés .....	106 500	10 000	— 96 500
Machines et matériel de transport .....	1 900	3 450	+ 1 550
Produits agricoles et alimentaires .....	10 561	17 132	+ 6 571
A. — Produits bruts végétaux .....	3 543	10 588	+ 7 045
dont céréales .....	1 038	9 277	+ 8 239
B. — Produits bruts animaux .....	226	782	+ 554
C. — Autres matières brutes ou faiblement élaborées .....	1 268	359	— 909
D. — Produits transformés (généralement consommables) .....	5 524	5 403	— 121
FILIERE-BOIS .....	5 736	3 424	— 2 312
Pourcentage de la filière-bois dans l'ensemble du tonnage du commerce extérieur (en %) .....	3,0	3,5	

Sources : à partir des données de la Direction générale des douanes, et du Centre d'études et de productivité des industries des papiers, cartons et cellulose.

## LES FLUX PHYSIQUES DE LA FILIERE-BOIS

Le bois produit par la sylviculture est récolté par l'exploitation forestière puis progressivement transformé dans les différents compartiments de la filière, subissant au fur et à mesure des pertes en volume et en poids et acquérant de la valeur.

Les produits de ces transformations sont très divers et les unités dans lesquelles s'expriment les quantités de produits d'un bout à l'autre de la filière sont difficilement comparables : mètres cubes de bois rond, de bois scié ou de panneaux, stères de bois de trituration, tonnes de pâtes, de papiers et cartons, mètres carrés de feuilles de placage, et enfin unités elles-mêmes de portes planes, fenêtres, tables, lits, etc.

Les principaux flux physiques de la filière-bois sont réunis dans le tableau n° 7. Les unités n'ont été homogénéisées que dans le sens horizontal pour comparer, pour un produit donné, les quantités produites, importées et exportées, ce qui permet de calculer le rapport entre le solde net du commerce extérieur et la consommation apparente. Le schéma 2 reprend, en les illustrant, les informations du tableau n° 7. S'il met en évidence, de manière statique, les rapports de ces flux pour une année donnée, il ne rend pas compte des caractéristiques d'évolution des flux, éléments essentiellement dynamiques.

Tableau n° 7 Principaux flux physiques de bois et de ses dérivés

Produits (en milliers d'unités)	Production (ou récolte) (1)	Importation (2)	Exportation (3)	Consomma- tion apparente (4) = (1) + (2) — (3)	Solde
					Cons. app. (en %) 100 = (3) — (2) <hr/> (4)
Bois brut (R) .....	30 057	2 863	2 428	30 492	— 1,4
Bois bruts (conifères) .	13 972	1 017	472	14 517	— 3,7
Bois d'œuvre .....	10 180	6	149	10 037	1,4
Bois de trituration ....	3 036	941	229	3 748	— 19,0
Autres bois d'industrie .	756	70	94	732	3,3
Bois bruts (feuillus) ...	14 510	1 828	1 847	14 491	0,1
Bois d'œuvre .....	8 325	1 798	920	9 203	— 9,5
(dont tropical) .....	—	1 639	21	1 618	— 100
(dont tempéré) .....	8 325	159	899	7 585	9,7
Bois de trituration ....	5 305	21	906	4 420	20,0
Autres bois d'industrie .	880	9	21	868	1,4
Bois de feu commercia- lisé .....	1 575	18	109	1 484	6,1
Sciages (S) .....	9 728	1 973	844	10 857	— 10,4
Conifères .....	5 726	1 688	222	7 192	— 20,4
Feuillus tempérés ....	3 323	230	597	2 956	12,4
Feuillus tropicaux ....	679	55	25	709	— 4,2
Panneaux (P) .....	2 300	315	280	2 335	— 1,5
Placages .....	68	51	32	87	— 28,0
Contreplaqués .....	664	94	77	681	— 2,5
P. particules .....	1 307	145	86	1 366	4,3
P. fibres .....	260	25	85	200	23,1
Pâtes à papier (T) ....	1 813	1 243	173	2 888	— 37,0
Papiers-cartons (T) ....	4 134	1 042	379	4 797	— 13,8

— Sources : Service des forêts  
Direction générale des douanes  
Centre d'études et de productivité des industries des papiers, cartons et cellulose.

— Coefficients de conversion : Service des forêts  
F.A.O. (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture).

— unités : R = 1 000 m<sup>3</sup> bois rond                    P = 1 000 m<sup>2</sup> panneaux  
              S = 1 000 m<sup>3</sup> sciages                        T = 1 000 tonnes.

Remarque. — Les reports de stocks ont été négligés.



2a

Le bois produit par la sylviculture est récolté par l'exploitation forestière, puis progressivement transformé dans les différents compartiments de la filière, subissant au fur et à mesure des pertes en volume et en poids et acquérant de la valeur

2a - Photo E.N.G.R.E.F. - CHAIGNEAUD  
2b et 2c - Photos E.N.G.R.E.F. - GUILLARD



2b



2c

Sont à souligner en particulier :

- la concurrence sur les bois résineux de petit diamètre que commence à faire la branche scierie aux industries de trituration (pâtes et panneaux),
- la concurrence qu'elle subit, pour l'utilisation des grumes de feuillus (et maintenant aussi de résineux) des meilleures qualités, de la part des activités de tranchage et de déroulage pour les panneaux contreplaqués et les emballages,
- la complémentarité que peuvent apporter les industries de trituration à la scierie pour la valorisation de ses chutes,
- la concurrence pour les débouchés qui oppose la scierie aux industries des panneaux pour quelques emplois limités.

A ces aspects particuliers s'ajoutent bien sûr les phénomènes de concurrence et de complémentarité au sein de chaque branche.

Pour mieux suivre les transferts de matière entre les diverses parties de la filière, il a semblé intéressant d'utiliser une unité de mesure commune : la tonne. C'est la seule mesure qui peut être employée pour tous les compartiments même si ce choix présente de gros inconvénients. Cette unité est jusqu'à présent totalement étrangère aux professionnels de l'exploitation forestière, de la scierie et de quelques autres activités d'aval. D'autre part, le taux d'humidité diffère d'un type de produits à un autre limitant la validité des rapprochements effectués sous la même unité. Par contre, son usage dans la portion de filière pâtes-papier et cartons, ainsi

RÉCOLTE DE BOIS BRUT

32 à 33 millions de m<sup>3</sup>

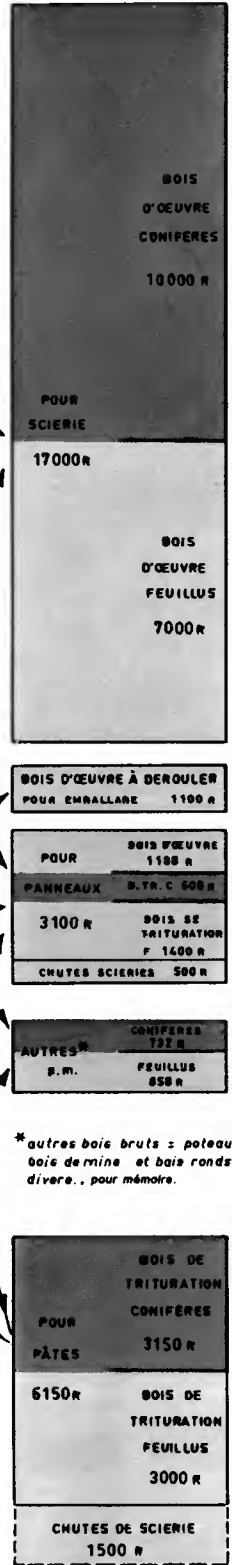
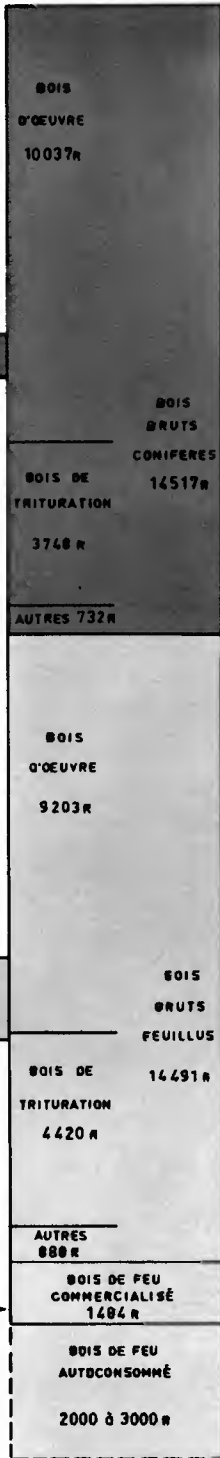
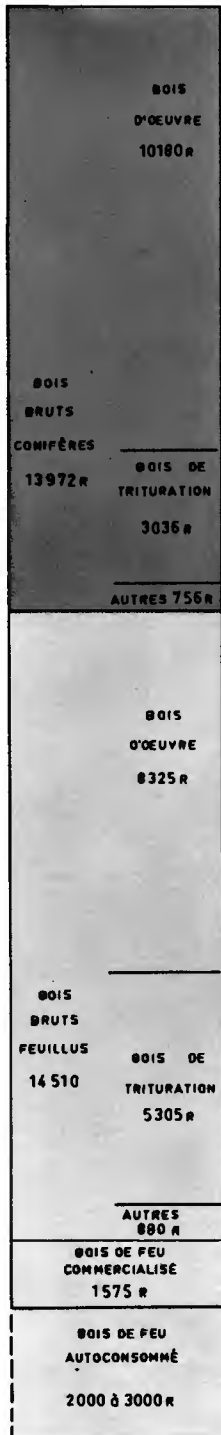
EXP.-IMP.

CONSOMMATION APPARENTE DE BOIS BRUT

32 à 33 millions de m<sup>3</sup>

DESTINATION

FORÊT



CONIFÈRES

472 R

1017 R

FEUILLUS

1847 R

1828 R

BOIS DE FEU

109 R

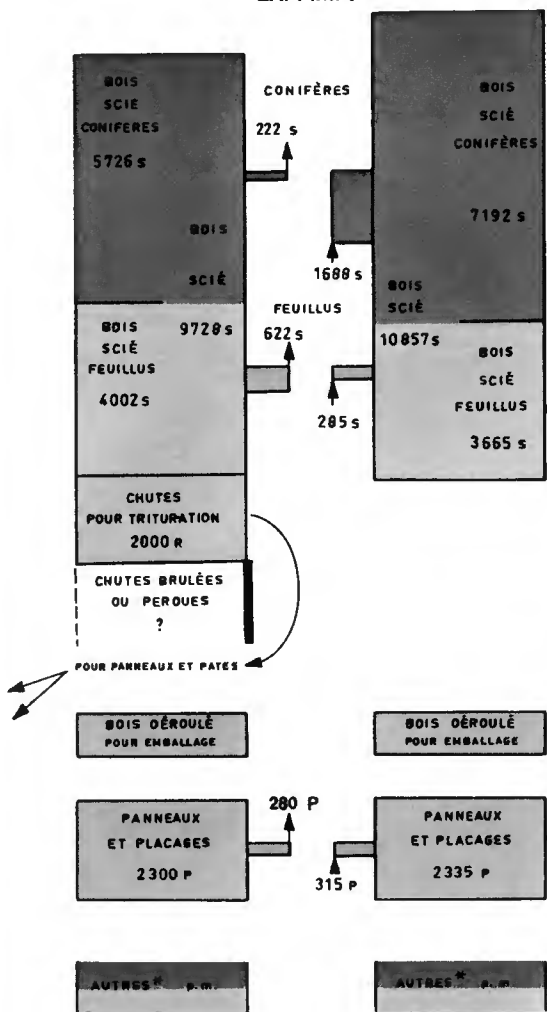
18 R

\* autres bois bruts : poteaux, bois de mine et bois ronds divers... pour mémoire.

PRODUCTION

CONSOMMATION APPARENTE

EXP.-IMP.



R : 1000 m<sup>3</sup> bois rond  
 S : 1000 m<sup>3</sup> bois scié  
 P : 1000 m<sup>3</sup> panneaux  
 T : 1000 tonnes

→ flux de matière

■ bois bruts et sciages conifères

▨ quantités en tonnages.

AMEUBLEMENT

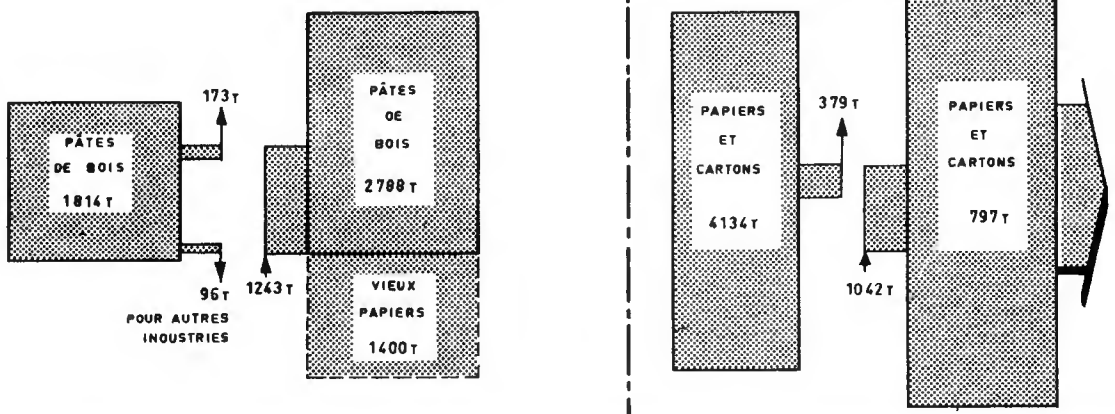
TRAVAIL DIVERS OU BOIS  
 ( ENBALLAGE, MENUISERIE DU BÂTIMENT, DIVERS... )

AUTRES BRANCHES ECONOMIQUES  
 BATIMENT, COMMERCE ETC...

PRODUCTION

CONSOMMATION APPARENTE

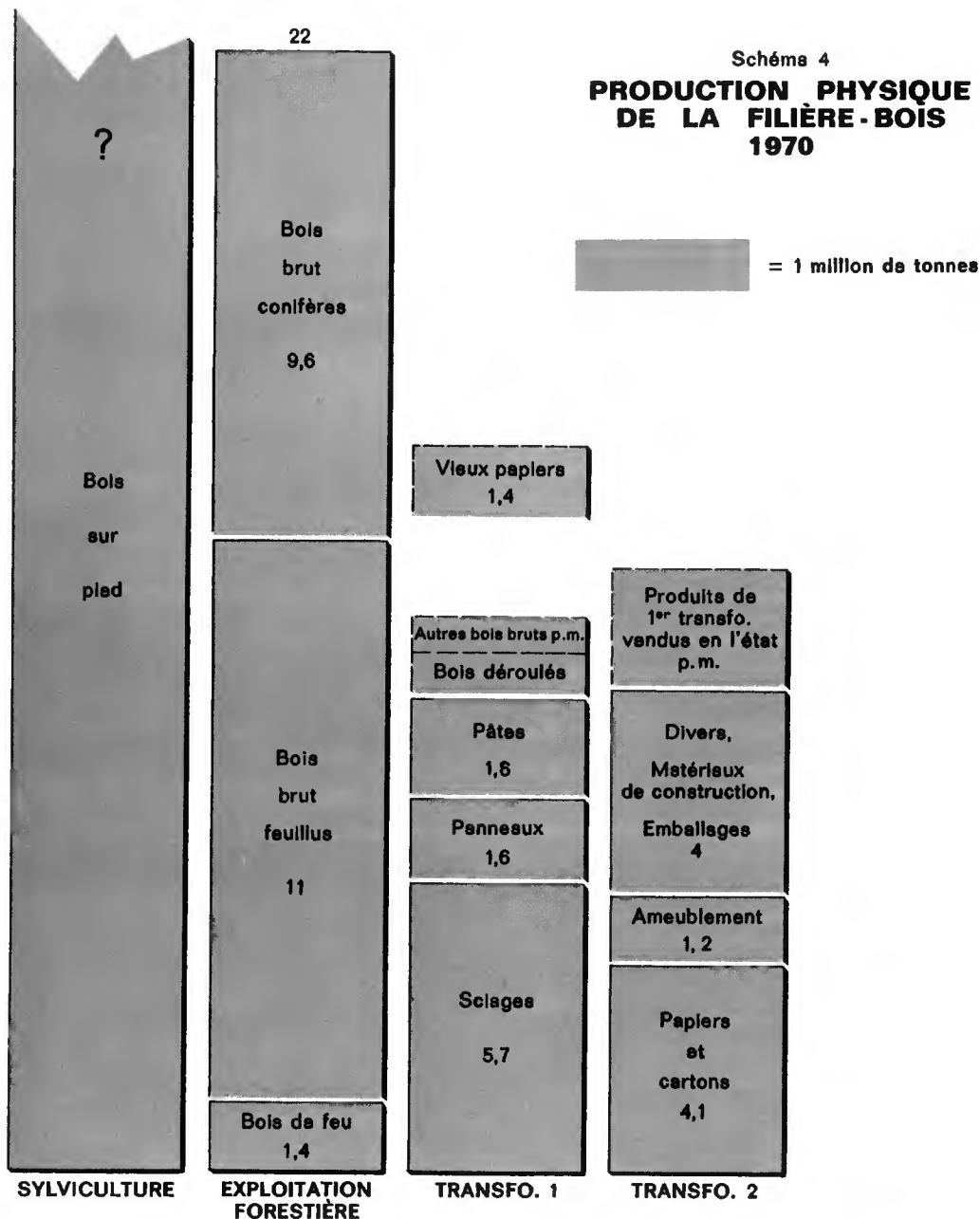
Exp<sup>d</sup> - Imp<sup>s</sup>





que par la direction des douanes (même si les définitions ne sont pas rigoureusement les mêmes), de même que son utilité pour tenir compte des chutes de scierie récupérées (ce que ne permet pas l'unité « équivalent mètre cube de bois rond »), ont conduit à l'adopter pour la construction des schémas 3 et 4.

Le premier présente les flux de bois brut (en les détaillant selon différents critères) et de produits de première transformation, tous exprimés en tonnes. Le second compare assez globalement les productions des quatre principaux compartiments de la filière-bois : sylviculture, exploitation forestière, TRANSFO. 1 et TRANSFO. 2.



Par contre, la comparaison des tonnages mis en jeu dans les filières-bois de la France, des six pays du Marché commun, de l'Europe occidentale et du monde, montre en particulier que si la France possède la moitié de la forêt des « Six », la production de ses industries du bois reste nettement en-dessous de cette proportion (tableau n° 8).

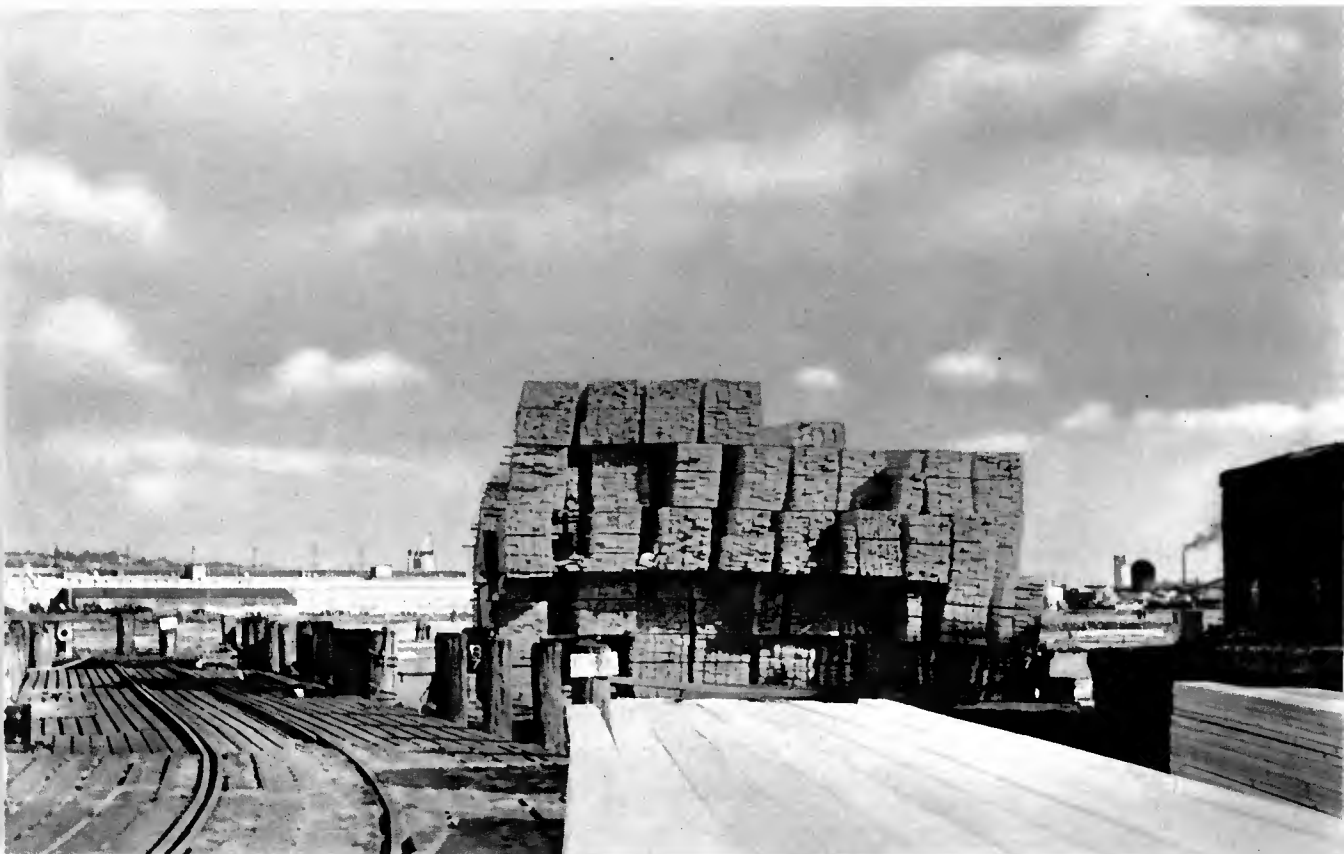
Tableau n° 8 **Comparaison des productions de bois et de ses dérivés entre la France et quelques ensembles géographiques l'incluant — 1970**

Produits	Unités	France	CEE 6	Europe	Monde
Bois brut .....	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> r	34,7	81,6	258	2 404
dont :					
— bois d'œuvre .....	—	18,5	41,1	111	760
— bois de trituration .....	—	8,3	17,6	84	313
Sciages et traverses .....	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> s	9,7	22,8	60	413
Panneaux .....	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	2,2	9,9	17	69
dont :					
— feuillets de placages ..	—	0,07	0,6	1	3
— contreplaqués .....	—	0,6	1,8	3	33
— panneaux de particules ..	—	1,1	6,5	10	18
— panneaux de fibres .....	—	0,3	1,0	2	8
Pâtes de bois .....	10 <sup>6</sup> t	1,8	5,0	25	104
Papiers et cartons .....	10 <sup>6</sup> t	4,1	15,6	35	128

Source : F.A.O. (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture).

**La balance commerciale de la filière-bois accuse un considérable déficit : 2,65 milliards de francs en 1970**

Photo E.N.G.R.E.F. - de VAISSIÈRE



## LE COMMERCE EXTERIEUR, EN VALEUR

Les valeurs caractéristiques du commerce extérieur concernant la filière-bois sont, grâce à la Direction générale des douanes, connues de façon plus précise que celles de la production. Elles montrent un considérable déficit de la filière-bois : 2,65 milliards de francs en 1970 (tableau n° 9).

Les pâtes constituent 1/4 des importations totales en valeur de la filière-bois. Le déficit pour ce seul poste représente près de 40 % du déficit total de la filière-bois, et près de la moitié de la consommation apparente de pâtes n'est assurée que par les importations.

Le déficit en valeur de nos échanges extérieurs en pâtes, papiers et cartons représentait, en 1970, 15 % du déficit de nos échanges pétroliers. Mais la valeur globale de nos importations bois et produits du bois atteignait presque 45 % de la valeur de nos importations en produits pétroliers !

La part en valeur du bois et de ses dérivés (tableau n° 10) dans l'ensemble du commerce extérieur est de 4,3 % pour les importations et de 2,0 % pour les exportations. Le déficit de la filière-bois constitue à lui seul, plus de 40 % du déficit global de la balance commerciale 1970.

Tableau n° 9

**Commerce extérieur en valeur des produits de la filière-bois en 1970**  
(en millions de francs)

Produits	Imports (1)	Exports (2)	Solde (3) = (2) - (1)	Taux de couverture (4) = (2) / (1)	Solde
					consomm. apparente (en %)
Conifères					
— bois d'œuvre .....	1	15	14	15	
— bois d'industrie ....	139	33	— 106	0,24	(30 - 40)
Feuillus					
— tropicaux .....	448	8	— 440	0	100
— bois d'œuvre tempéré	59	131	72	2,2	
— bois d'industrie .....	4	58	54	14	
Sous-total bois brut	655	251	— 404	0,38	15
— bois d'œuvre .....	508	154	— 354	0,30	16
— bois d'industrie ....	143	91	— 52	0,64	9
Sciages conifères .....	586	51	— 535	0,09	(25 - 30)
Sciages tropicaux .....	28	14	— 14	0,50	
Sciages feuillus tempérés .	114	157	43	1,4	
Déchets de scierie .....	3	34	31	11	
Panneaux, placages .....	236	308	72	1,3	
Pâtes de bois .....	1 193	153	— 1 040	0,13	45
Sous-total TRANSFO. 1 ..	2 160	717	— 1 443	0,33	18
Ouvrages pour construction (Emballages) .....	72	63	— 9	0,87	
Divers .....	11	29	— 18		
Ameublement .....	73	39	— 34	0,53	
Papiers et cartons .....	591	121	— 470	0,20	10
	1 029	716	— 313	0,70	5
Sous-total TRANSFO. 2 ...	1 776	968	— 808	0,55	3
Filière-bois .....	4 591	1 936	— 2 655	0,42	10

Source : Direction générale des douanes.

Remarque. — Les statistiques du commerce extérieur des emballages sont très incertaines.



La valeur du commerce extérieur total (importations + exportations) de bois et de dérivés du bois (6,5 milliards de francs), représente toujours un tiers de celle correspondant aux produits dérivés de l'agriculture (20 milliards de francs). Pour le bois et ses dérivés, le solde est négatif et représente 41 % de la valeur totale du commerce de ces produits. Pour les dérivés de l'agriculture, le solde est positif et représente 6 % de la valeur totale du commerce de ces produits (tableau n° 10).

Tableau n° 10

**Comparaison du commerce extérieur de produits dérivés de la filière-bois  
et d'autres branches de l'économie  
(valeurs 1970 en millions de francs)**

Catégorie de produits	Importations (1)	Exportations (2)	Solde (3) = (2) — (1)	Taux de couverture (4) = (2) / (1)
Ensemble du commerce extérieur .....	105 101	98 531	— 6 570	0,94
Matières premières (*) ..	23 952	7 421	— 16 531	0,31
dont produits pétroliers ..	10 360	1 510	— 8 850	0,15
Produits manufacturés ..	31 448	33 040	+ 1 592	1,05
Mach. et mat. de transp. ..	26 522	32 675	+ 6 153	1,23
dont véhic. automobile ..	4 670	10 515	+ 5 845	2,25
Prod. agric. et aliment. ..	14 407	15 643	+ 1 236	1,08
A - Produits bruts végét. ..	3 213	4 964	+ 1 751	1,54
dont céréales .....	568	3 857	+ 3 289	6,8
B. - Produits bruts anim. ..	826	1 820	+ 994	2,2
C. - Autres matières brutes ou faiblement élaborées	734	352	— 382	0,48
D. - Produits transformés (gén. consommables)	9 634	8 507	— 1 127	0,88
FILIERE-BOIS .....	4 591	1 936	— 2 655	0,42
Pourcentage de la filière- bois dans l'ensemble du commerce extérieur ...	4,3	2,0	40,4	

Source : à partir des données de la Direction générale des douanes.

(\*) Y compris bois brut, pâte à papier et déchets de papier.

### LES FLUX EN VALEUR DE LA FILIERE-BOIS

De même que l'on peut suivre le cheminement des produits d'un compartiment à un autre de la filière et avec l'extérieur d'après les quantités, il est possible, malgré l'imprécision des données, de suivre les flux de monnaie qui vont en sens inverse.

On a recherché pour chaque compartiment :

— la valeur de ses achats à chaque autre compartiment de la filière, tout en distinguant la part concernant des produits importés,

— la valeur des consommations intermédiaires en produits d'origine extérieure à la filière,

— la valeur de sa production, ventilée selon les destinations (compartiments de la filière-bois, exportations, autres branches de l'économie nationale).

Toutes les valeurs sont données hors taxes, parce que c'est le plus souvent ainsi qu'on a pu les obtenir, et que les taux de TVA sont très différents entre l'amont et l'aval de la filière (tableaux n°s 11, 12 et 13).

Ces flux peuvent être représentés sous forme d'un schéma analogue au schéma n° 2 ou sous forme d'un tableau d'échanges. Cette dernière solution, si elle est moins immédiatement « parlante », permet de présenter une information plus détaillée et plus claire (tableau n° 11). On peut lire, par exemple, en le parcourant verticalement, que le compartiment (5), fabrication de pâtes, achète des produits de l'exploitation forestière pour un montant de 0,35 milliard de francs, dont 0,15 correspondant à des produits importés, et des produits de scierie (il s'agit de déchets, déliquines, etc.) pour 0,10 milliard de francs. Le total des approvisionnements bois s'élève donc à 0,45 milliard de francs (dont 0,15 en provenance de l'étranger). Ce compartiment achète aux autres branches pour 0,40 milliard de francs d'autres fournitures, soit une consommation intermédiaire totale d'un montant de 0,85 milliard de francs.

D'autre part, sa production peut être estimée à environ 1,25 milliard de francs. La valeur ajoutée, obtenue en soustrayant les consommations intermédiaires de la production en valeur, est donc de 0,40 milliard de francs. Compte tenu des échanges extérieurs, la consommation intérieure de pâtes de bois est de 2,3 milliards de francs.

En le parcourant horizontalement, ce tableau indique la destination, en valeur, des produits de chaque compartiment, selon qu'ils sont fournis à d'autres compartiments de la filière ou à d'autres activités économiques. Ainsi, par exemple, la valeur des produits d'exportation forestière consommés en France en 1970, se monte à un total de 2,8 milliards de francs HT, dont 2,15 de produits locaux et 0,65 de produits importés (sans compter le bois de chauffage qui fait l'objet d'une auto-consommation difficile à estimer). Ces produits locaux sont consommés par la scierie pour un montant de 1,45 milliard de francs, par la fabrication de panneaux de placages (0,40 milliard de francs), par la fabrication de pâtes (0,2 milliard de francs) et par les entreprises de seconde transformation du bois (emballages, etc.), pour un montant de 0,1 milliard de francs environ. Les produits importés sont destinés surtout à la fabrication de panneaux (contreplaqué) (0,3 milliard de francs), mais aussi à la scierie (0,2 milliard de francs) et la fabrication de pâtes (0,15 milliard de francs).

Ces valeurs estimées pour chaque compartiment à partir de sources diverses et rarement concordantes, ne doivent être considérées que comme des ordres de grandeur. Leur incertitude est au minimum de 50 millions de francs et peut dépasser 200 millions de francs (notamment pour la valeur de la production scierie).

Il semble malgré tout que l'on puisse admettre plus facilement leurs totaux pour l'ensemble de la filière-bois, en supposant que les erreurs éventuelles se soient compensées et atténuées.

L'agrégation des valeurs de détail conduit aux résultats globaux suivants (tableau n° 12), qui sont à rapprocher de la valeur de la production nette de la forêt française, appelée valeur ajoutée par la sylviculture, qui avoisine 1,5 milliard de francs en 1970.

Tableau n° 12

**Valeurs caractéristiques de la filière-bois en 1970 ensemble agrégé  
(valeurs exprimées en milliards de francs H.T.)**

Production sylviculture .....	1,60
Consommation intermédiaire de produits originaires d'autres secteurs .....	9,70
Valeur ajoutée par l'ensemble de la filière-bois .....	13,90
Production en valeur de la filière-bois	23,60
Importations 4,60 } déficit .....	2,70
Exportations 1,90 }	
Consommation apparente par l'Economie française des produits de la filière-bois .....	26,30

Le schéma 5, qui est à rapprocher des schémas 2 et 3, illustre les flux de valeur correspondant aux flux de bois et de ses dérivés.



Le schéma 6 dérivé du tableau n° 11 résume la contribution de chacun des 4 compartiments distingués dans la valorisation progressive du matériau-bois. Ce schéma est à rapprocher du schéma 4 qui présente les quantités produites par chaque compartiment.

L'agrégation au niveau de l'ensemble de la filière-bois permet des comparaisons avec le reste de l'économie, et en particulier avec l'agriculture (tableau n° 13). Les valeurs de production fournies par l'INSEE incluent les taxes, contrairement à celles que nous proposons concernant la sylviculture et la filière-bois.

La valeur, taxes comprises, de la production peut être estimée approximativement à 1,7 milliard de francs pour la sylviculture et 27 pour la filière-bois, ce qui représente respectivement 0,23 % et 3,8 % de la production intérieure brute. On peut alors comparer la filière-bois aux branches économiques de grande importance telles que la première transformation des métaux ou l'industrie automobile.

Tableau n° 13

**Production intérieure brute et contribution de quelques branches  
(valeur exprimée en milliards de francs, 1970, TTC)**

	Production en valeur	Pourcentage du total
Ensemble de la nation .....	718	100
Première transformation et travail des métaux ..	42	5,8
Construction mécanique .....	79	11,0
Industrie de l'automobile .....	35	4,9
Constructions navale, aéronautique et de l'armement .....	10	1,4
Agriculture (sans sylviculture) .....	72	10
Productions végétales .....	32	4,4
dont		
— céréales .....	10	
— pommes de terre .....	1,5	
— fruits et légumes .....	7	
Production animale .....	40	5,6
dont		
— bétail sur pied .....	19	
— lait .....	12	
— œufs .....	2	
— volailles, lapins, gibiers, laine, miel et cire	7	
Sylviculture (bois sur pied) .....	1,7	0,2
FILIERE-BOIS .....	27	3,8


Source : I.N.S.E.E., sauf pour sylviculture et filière-bois.

### LES RAPPORTS DE LA FILIERE-BOIS AVEC L'ETAT ET LES COLLECTIVITES LOCALES




Comme toutes les activités économiques, des flux monétaires lient la filière-bois à l'Etat et aux collectivités locales. Ceux-ci perçoivent impôts et taxes et renvoient des aides financières, subventions ou prêts. N'ont pas été pris en compte les flux correspondant aux charges et prestations sociales, dont on peut penser que les unes équilibrent les autres ; le détail des charges ou des aides indirectement appliquées à la filière (par exemple sur le fuel ou le commerce extérieur) a été négligé.

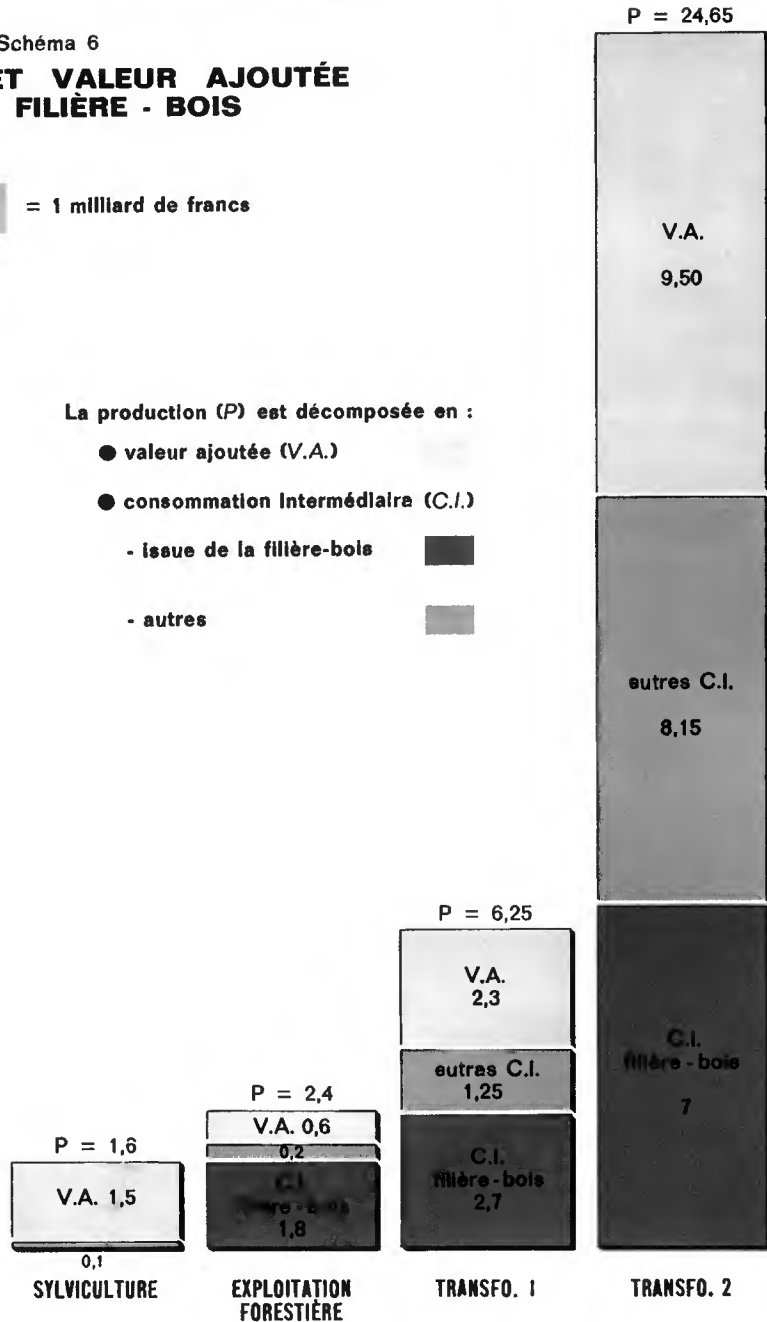
Schéma 6

**PRODUCTION ET VALEUR AJOUTÉE  
PAR LA FILIÈRE - BOIS**

 = 1 milliard de francs

La production (P) est décomposée en :

- valeur ajoutée (V.A.) 
- consommation Intermédiaire (C.I.)
  - issue de la filière-bois 
  - autres 



Le total des contributions foncières payées par la forêt française aux collectivités locales en 1970 a été estimée à 150 millions de francs environ.

Le produit de la taxe sur les produits forestiers collectée au titre du Fonds forestier national, compte spécial du trésor, a été, en 1970, d'environ 110 millions de francs.

Les impôts indirects supportés par la filière-bois s'élèvent à un montant de l'ordre de 2 à 3 milliards de francs.



Le filière-bois est caractérisée par une très grande hétérogénéité des entreprises concernées, depuis l'entreprise à un seul travailleur, jusqu'aux établissements totalisant plusieurs centaines d'employés

Photo C.T.B.

En contrepartie, dans le budget du ministère de l'Agriculture (6,7 milliards de francs en 1970 soit 3,6 % du budget d'Etat) la part affectée à la filière-bois est infime : il en est apparemment de même pour le budget du ministère de l'Industrie.

Par contre il faut noter :

— d'une part, la contribution du budget de l'Etat à l'Office national des forêts pour compenser l'insuffisance des frais de garderie versés par les collectivités locales : 91,5 millions de francs,

— d'autre part, la contribution du Fonds forestier national aux investissements en matière de boisement, reboisement, conservation, équipement et mise en valeur des forêts qui s'est élevée en 1970, à 88 millions de francs (25 millions de subventions + 82 millions de prêts — 19 millions de remboursements de prêts antérieurs).

Cette première approche des flux entre la filière-bois, l'Etat et les collectivités locales mériterait certes d'être approfondie et synthétisée ; le seul rapprochement des grandeurs économiques en cause semble néanmoins intéressant.

## LES ENTREPRISES

La filière-bois est caractérisée par une très grande hétérogénéité des entreprises concernées, depuis l'entreprise à un seul travailleur jusqu'aux établissements totalisant plusieurs centaines d'employés, l'artisanat (moins de six salariés permanents) étant très fortement représenté.

Alors que les propriétaires forestiers sont approximativement 1 500 000 (établissements publics, communes, départements et Etat compris), la filière-bois comprend environ 95 000 entreprises dont moins de 12 % peuvent être considérées comme des entreprises industrielles (car employant en permanence six salariés et plus).

Le bois et ses dérivés constituent l'objet de production de 10 % des entreprises industrielles et 15 % des entreprises artisanales françaises (tableaux n°s 14 et 15).

Tableau n° 14

## Nombre d'entreprises dans les divers compartiments de la filière-bois - 1970

	Nombre d'entreprises			Production moyenne par entreprise (1 000 F)	Valeur ajoutée moyenne par entreprise (1 000 F)
	industrielles	artisanales	Total arrondi		
Sylviculture .....			1 500 000 propriétaires	1	1
Exploitation forestière ..	645	4 850	5 500 (2)	450	110
Scierie .....	1 570	3 900	5 500 (2)	650	270
Fabrication de panneaux, contreplaqué et placages	135	—	135	11 850	3 000
Pâtes .....	35	—	35	35 700	11 400
TRANSFO. 1 .....	1 740	3 900	5 700	1 100	400
Travail divers du bois ..	1 725	11 000	12 700	450	170
Ameublement .....	1 700	15 700	17 400	290	100
Papiers et cartons ....	1 012	1 165	2 150	4 650	1 600
Bâtiment - bois .....	4 100	47 400	51 500	120	40
TRANSFO. 2 .....	8 537	75 265	83 750	300	110
FILIERE-BOIS (1) .....	10 922	84 015	94 950	240	130

(1) Sans compter la sylviculture.

(2) Il s'agit là d'approximation des nombres d'entreprises ayant pour activité principale l'exploitation forestière ou la scierie.

Tableau n° 15

## Nombre d'entreprises dans certaines branches de l'Economie nationale en 1970

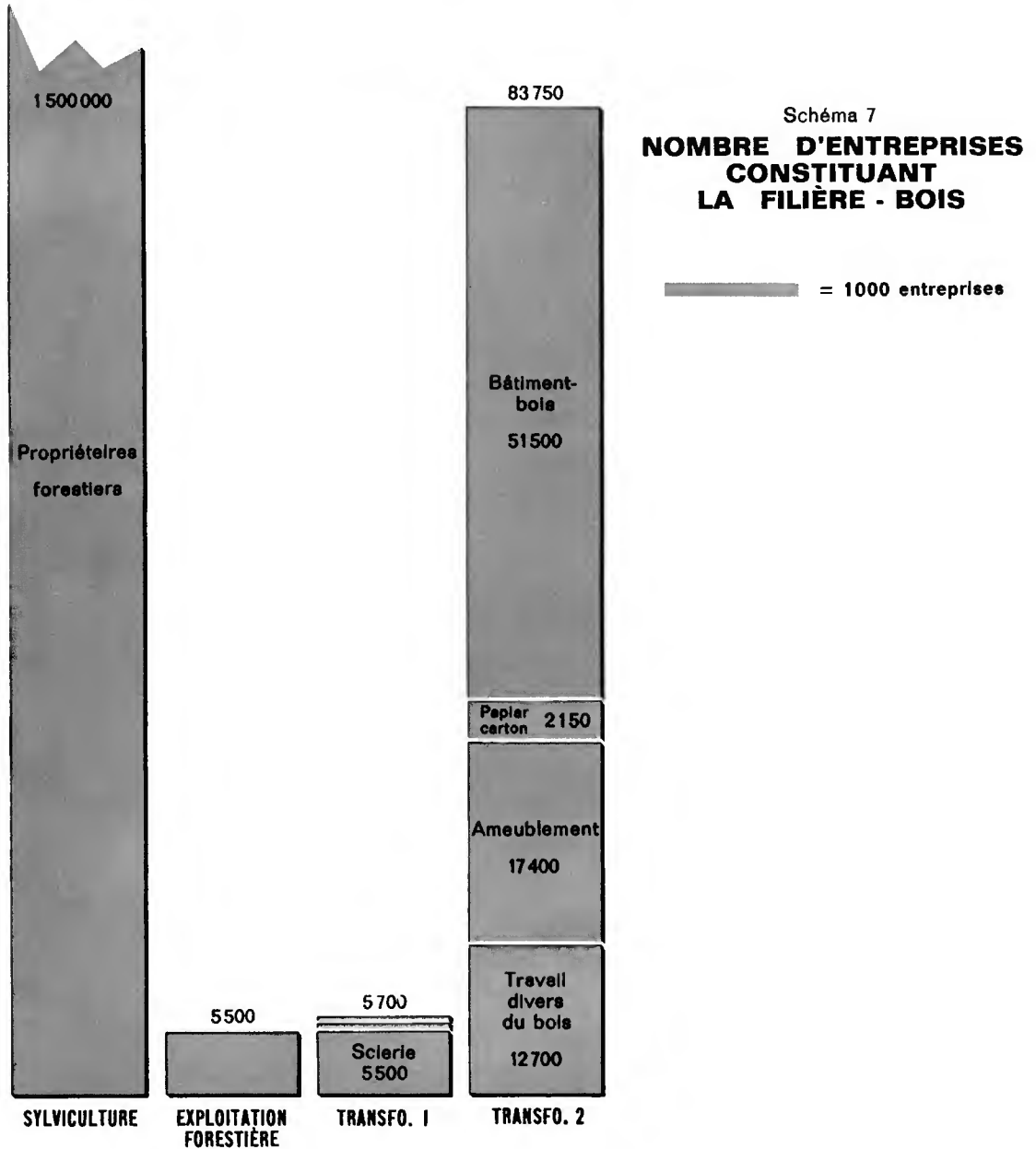
Branches	Nombre d'entreprises (en milliers)		
	industrielles	artisanales	Total
(1) Total industrie et commerce .....	194	1 554	1 758
(2) Industrie	114	548	662
dont (21) Première transformation et travail des métaux .....	4	4	8
(22) Industrie mécanique .....	10	43	53
(23) Industrie de l'automobile ..	4	36	40
(24) Constructions navale et aéronautique, armement ....	0,6	0,9	1,5
(3) Transport .....	8	68	76
(4) Commerce .....	53	540	593
(5) Services .....	27	400	427
(6) FILIERE-BOIS (sauf sylviculture) .....	11	84	95
Pourcentage dans total industrie de la filière-bois (6) / (2) .....	9,6	15,3	14,4

Source : Annuaire statistique de la France sauf pour la filière-bois.

Remarque. — Le nombre des exploitants agricoles est du même ordre de grandeur que celui des propriétaires forestiers : 1 500 000 environ.

La concentration est plus forte au milieu de la filière qu'à ses extrémités (tableau n° 14 et schéma 7). La production moyenne par entreprise atteint 35 millions de francs pour la fabrication de pâtes, 1,2 million de francs pour l'ensemble de la première transformation, contre 450 000 francs pour l'exploitation forestière, et 300 000 francs pour la deuxième transformation. La valeur ajoutée moyenne par entreprise dans chaque compartiment suit une répartition voisine.

La production et la valeur ajoutée moyennes sont respectivement de 48 000 et de 33 000 francs par exploitation agricole. La valeur ajoutée moyenne des entreprises industrielles et commerciales est de 370 000 francs. Ces données permettent de constater une concentration sensiblement plus faible dans la filière-bois que dans l'ensemble des branches industrielles et commerciales.



## LES ACTIFS

Les effectifs de la population active employée dans les entreprises industrielles sont bien connus grâce aux enquêtes annuelles de secteur. Ceux des entreprises artisanales sont estimés avec une précision qui semble satisfaisante. Par contre, une large incertitude demeure quant à l'emploi dans les branches exploitation forestière et scierie, où les salariés saisonniers occupent une place importante, mal connue, et où la conversion en équivalents-actifs permanents est assez arbitraire.

L'emploi dans la branche sylviculture est estimé à partir d'indications du Service des forêts, regroupant les employés de l'Office national des forêts, les experts et conseillers forestiers, les ouvriers reboiseurs sylviculteurs, les employés des pépinières et les pompiers forestiers. Cet ensemble représente environ 27 000 emplois permanents dont 26 000 salariés et 1 000 non salariés, et des emplois saisonniers équivalents à près de 1 000 emplois permanents. Le travail de sylviculture des propriétaires forestiers peut être estimé, avec une très grande incertitude, à l'équivalent de 20 000 emplois permanents non salariés.

L'évaluation du nombre d'actifs employés dans les branches exploitation forestière et scierie est également basée sur les indications du Service des forêts, issue d'une enquête effectuée en 1967.

La filière-bois aurait employé en 1970, environ 650 000 actifs permanents (ou équivalents), c'est-à-dire 3,2 % de l'ensemble de la population active, ce qui est du même ordre de grandeur que des branches industrielles considérées comme très importantes (tableaux n<sup>os</sup> 16 et 17).

Tableau n° 16

## Estimation des emplois dans la filière-bois en 1970

	Nombre d'actifs (en équivalent actifs permanents)			
	Salariés permanents	Salariés saisonniers	Non salariés	Total
Sylviculture .....	26 000	(1 000)	1 000 (+ 20 000)	(48 000)
Exploitation forestière ...	(20 000)	(10 000)	(10 000)	40 000
Scierie .....	(18 000)	(2 000)	(10 000)	30 000
Fabrication de panneaux, contreplaqué, placages .	18 000	—	—	18 000
Pâtes .....	7 000	—	—	7 000
TRANSFO. 1 .....	43 000	(2 000)	(10 000)	55 000
Travail divers .....	80 000		15 000	95 000
Ameublement .....	98 000		20 000	118 000
Papiers et cartons .....	126 000		2 000	128 000
Bâtiment - bois .....	113 000		52 000	165 000
TRANSFO. 2 .....	417 000		89 000	506 000
FILIERE-BOIS .....	506 000	(13 000)	(130 000)	649 000

Remarque. — Les estimations dont l'incertitude semble dépasser 20 % ont été mises entre parenthèses.

Tableau n° 17

## Nombre d'actifs dans certaines branches de l'Economie nationale en 1970

	Nombre d'actifs (en milliers)		
	Salariés	Non salariés	Total
(1) Total économie .....	15 973	4 585	20 558
(2) Services, banques, administrations ...	3 372	125	3 497
(3) Agriculture * .....	359	1 870	2 229
(4) Autres secteurs = (1) — (2) — (3) ..	12 103	2 155	14 258
(5) Première transformation et travail des métaux .....	425	13	438
(6) Industrie mécanique .....	712	23	735
(7) Industrie de l'automobile .....	376	4	380
(8) FILIERE-BOIS * .....	519	130	649
Pourcentage dans l'ensemble de l'Economie de la filière-bois (8) / (1) .....	3,2	2,8	3,2
Pourcentage dans le total secteurs industriels de la filière-bois (8) / (4) ....	4,3	6,0	4,6

\* en P.A.T. = personnes x années-travail.

Source : Annuaire statistique de la France 1970 sauf pour la filière-bois.

Tableau n° 18

## Quelques ratios caractéristiques de l'emploi dans la filière-bois et dans l'Economie nationale

	$\frac{\text{Nb entr. indus.}}{\text{Nb entr. total}} \text{ (en \%)}$	$\frac{\text{Nb actifs}}{\text{Nb entreprises}}$	Valeur ajoutée par actif (en 1 000 F)
Exploitation forestière .....	11,7	7	15
Scierie .....	28,5	5,5	67
Panneaux, placages .....	100	133	22
Pâtes .....	100	200	57
TRANSFO. 1 .....	30,5	9,6	51
Travail divers .....	13,6	7,5	23
Ameublement .....	9,8	7	15
Papiers et cartons .....	47,1	60	27
Bâtiment - bois .....	8,0	3	12
TRANSFO. 2 .....	10,2	6	19
FILIERE - BOIS (1) .....	11,5	6,8	21
Agriculture .....	1,3	1,4	21
Industrie et commerce .....	11	8	38
Industrie .....	17		

(1) Sans sylviculture.

La répartition des emplois dans chacun des compartiments (schéma 8) est à rapprocher des schémas 4, 6 et 7 qui présentent pour ces mêmes groupes respectivement la production en quantité physique, la production en valeur et les nombres d'entreprises.

Il a semblé intéressant de calculer (tableau n° 18) quelques ratios caractéristiques de l'emploi dans la filière-bois et dans l'Economie nationale.

La filière-bois présente une concentration d'employés par entreprise inférieure à l'ensemble industrie + commerce : 6,8 au lieu de 8 actifs par entreprise en moyenne.

Cependant elle présente une très grande hétérogénéité. Les entreprises de première transformation emploient sensiblement plus d'actifs que les autres : 9,6 en moyenne, et même 200 pour la fabrication de pâtes et 133 pour la fabrication de panneaux. C'est à l'aval que l'on trouve les plus faibles moyennes : 3 actifs par entreprise du bâtiment ayant pour activité principale le travail du bois, 6 pour l'ensemble de la deuxième transformation. Cependant, on est toujours au-dessus du ratio de la branche agriculture, qui est de 1,4.

Le troisième ratio, exprimant la valeur ajoutée moyenne par actif, est étroitement lié à l'importance du capital dans chaque compartiment et, indirectement, au degré de concentration.

Malgré la grande incertitude qui règne sur les estimations de valeurs ajoutées, il est intéressant de l'utiliser pour classer les activités.

La première transformation présente un ratio (51 000 F/actif) nettement supérieur à la moyenne des entreprises industrielles et commerciales françaises (38 000 F/actif).

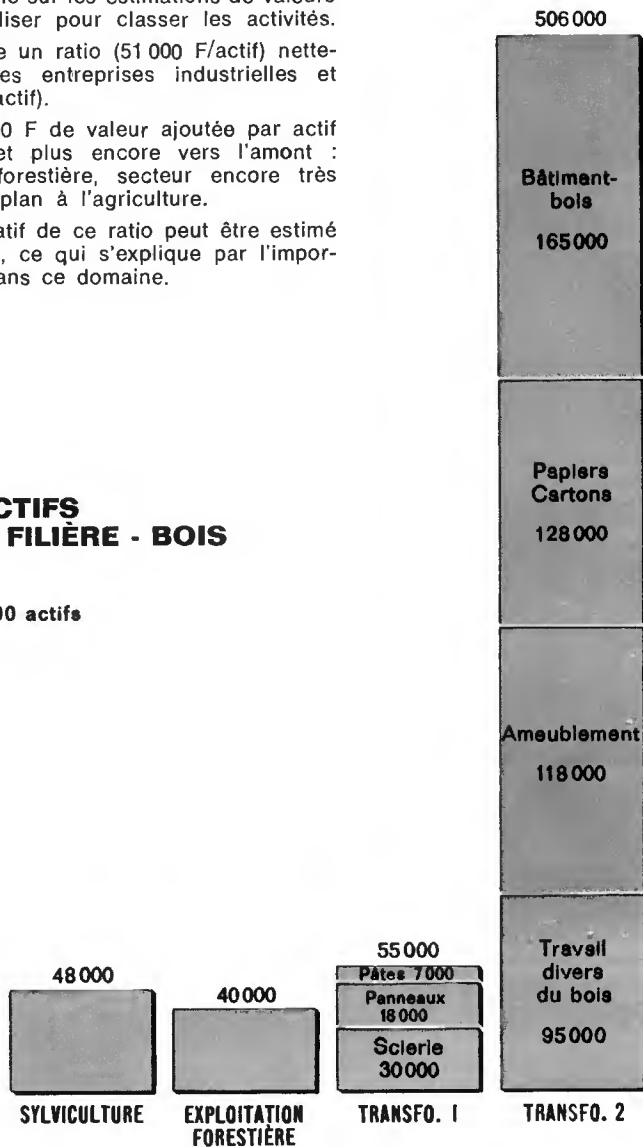
Ce ratio diminue vers l'aval : 19 000 F de valeur ajoutée par actif pour la seconde transformation, et plus encore vers l'amont : 15 000 F/actif pour l'exploitation forestière, secteur encore très peu mécanisé, comparable sur ce plan à l'agriculture.

Enfin l'ordre de grandeur approximatif de ce ratio peut être estimé à 30 000 F/actif pour la sylviculture, ce qui s'explique par l'importance du capital foncier sur pied dans ce domaine.

Schéma 8

### NOMBRE D'ACTIFS EMPLOYÉS DANS LA FILIÈRE - BOIS

■ = 10 000 actifs



## VUE D'ENSEMBLE

L'importance économique de la fonction productrice de bois de la forêt ne se limite pas à la valeur du bois sur pied vendu chaque année : 1,6 milliard de francs en 1970, soit 0,2 % de la production intérieure brute.

En effet, le matériau-bois constitue la base d'un ensemble d'activités que nous avons baptisé filière-bois (sylviculture, exploitation forestière, première transformation et deuxième transformation).

Cet ensemble représente :

- 3,8 % de la production intérieure brute,
- 3,2 % des actifs,
- 14,4 % des entreprises industrielles ou artisanales.

Dans cet ensemble, à partir d'une valeur de bois sur pied de 1 F, l'exploitation forestière livre une valeur de 1,75 F et la première transformation une valeur de 3,7 F, tandis que la totalité de la filière-bois aboutit à une valeur de 15 F.

Malgré son importance, la production française ne suffit pas aux besoins intérieurs, et la filière-bois présente un déficit commercial de 2,6 milliards de francs en 1970, ce qui équivaut à 40 % du déficit total de la balance commerciale.

La France possède pourtant près de la moitié de la forêt des six pays de la CEE et les activités d'exploitation forestière et de scierie sont abondamment réparties sur l'ensemble du territoire.

La filière-bois souffre, sur le plan des structures de production, de trois handicaps importants :

— La forêt française est très morcelée et l'organisation au niveau de la production de bois sur pied est encore insuffisante. La grande hétérogénéité dans la composition des forêts la faible dimension moyenne des parcelles et des coupes expliquent en partie la sous-productivité du territoire forestier.

— La collecte, le classement et la répartition des bois sont le fait d'un nombre très élevé d'exploitations forestières dont la taille souvent trop faible limite les possibilités d'équipement et l'impact commercial.

— La concentration verticale est très faible dans la plupart des cas (transit par 5 à 10 entreprises différentes entre le bois sur pied et le consommateur final), ce qui multiplie les charges et les freins.

Toutes interventions concernant la filière, tendant d'une part à lui permettre de se développer et d'autre part de réduire le déficit commercial français, passent par une meilleure connaissance de cet ensemble économique et de ses possibilités de réactions.

C'est cette connaissance que vise à améliorer la présente étude ; rappelons que l'insuffisance des informations disponibles a conduit à des estimations dont l'incertitude laisse place à de nombreuses erreurs.

Cette première contribution à l'analyse de la filière-bois est présentée dans le but de susciter les critiques et les conseils.

Pierre GUILLON

LABORATOIRE D'ÉCONOMIE FORESTIÈRE

14, rue Girardet  
54042 NANCY CÉDEX