Chapitre 3.07

Indice de la productivité nationale

1. Productivité totale restreinte

2. Productivités partielles

1. *Productivité totale restreinte*

L'indice de la productivité totale restreinte mesure le rapport entre l'évolution base 100 en 1970 de la production et celle des principaux facteurs de production utilisés pour l'obtention de ce résultat. Les facteurs de production retenus sont le capital, mesuré ici par la consommation de capital fixe, le travail mesuré par l'activité, produit des effectifs employés moyens d'une année et d'une durée hebdomadaire moyenne offerte corrigée de l'incidence des conflits du travail, les consommations intermédiaires. Ne sont donc pas pris en compte les impôts, intérêts et autres prélèvements qui interviennent dans le calcul d'une productivité totale exhaustive (compte de surplus).

La productivité totale restreinte est en fait obtenue par agrégation des productivités partielles de chacun des facteurs énumérés ci-dessus, pondérées à l'aide de coefficients fixes pour chaque branche et calculés pour l'année 1970 qui sont les parts relatives de chacun de ces trois facteurs, dans leur total : consommation de capital fixe, rémunération des salariés et rémunération conventionnelle des entrepreneurs individuels, consommations intermédiaires.

Cette méthode repose sur l'hypothèse d'une complémentarité des facteurs. Le calcul de cet indice n'a été fait que pour les branches marchandes non agricoles et non financières.

2. *Productivités partielles*

Les productivités partielles sont les indices d'évolution base 100 en 1970 des rapports entre la production et le facteur de production étudié, estimés aux prix de 1970. Les évolutions d'une année sur l'autre, retracées dans les tableaux ci-après, sont calculées à partir de ces indices base 100 en 1970 et peuvent différer à ce niveau d'agrégation des évolutions établies à partir des indices base 100 année précédente.

Ces séries sont conformes au cadre du système élargi de comptabilité nationale (S.E.C.N.). Elles débutent en 1971 et les années 1971-1977 sont définitives.

TABLEAU 3.07 - 1

Productivité totale restreinte (1)

Source : I.N.S.E.E.

Pourcentage de variation par rapport à l'année précédente

Nomenclature N.A.P.	Branches	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
U 02 à U 06	Industrie au sens large	1,8	1,9	1,8	0,9	1,0	2,2	1,7	1,3	0,8	– 0,3
U 02	Industries agricoles et alimentaires	1,9	1,6	0,9	0,7	2,5	0,5	0,9	0,3	– 0,1	– 0,2
U 03	Énergie	2,4	2,1	3,6	1,3	1,1	1,4	1,8	0,3	0,5	– 1,5
U 04 à U 06	Industrie au sens strict	1,8	2,0	1,8	1,0	0,6	2,6	1,8	1,6	1,0	– 0,1
U 04	Industrie des biens intermédiaires	0,3	1,7	2,8	0,2	– 2,9	4,1	1,8	1,7	1,0	0,3
U 05	Industrie des biens d'équipement	2,7	2,5	2,2	0,8	3,5	2,2	1,9	2,2	1,4	– 1,5
U 05 A	Industrie des biens d'équipement professionnels	3,9	1,6	2,4	1,0	5,1	1,2	2,7	3,3	– 1,8	– 2,2
U 05 B	Industrie des biens d'équipement ménagers	4,5	4,9	5,2	3,4	– 1,9	11,2	– 0,9	0,2	2,3	2,1
U 05 C	Véhicules automobiles et autres matériels de transport terrestre	– 0,4	4,5	1,4	– 0,5	– 0,5	4,2	0,8	0,2	0,4	– 1,2
U 06	Industrie des biens de consommation	2,7	1,6	– 0,4	2,1	1,0	1,2	1,5	0,4	0,6	1,4
U 07	Bâtiment, génie civil et agricole	1,8	2,8	– 1,6	2,3	4,1	– 0,5	0,5	– 1,1	– 0,2	– 0,7
U 08	Commerces	5,2	2,9	2,7	1,7	– 0,5	2,6	0,1	1,8	1,1	– 0,1
U 09	Transports et télécommunications	2,3	4,7	2,6	–	– 1,1	3,0	1,0	2,3	2,5	0,7
U 10	Services marchands	2,8	2,5	1,4	1,7	0,4	0,3	– 0,4	0,5	0,7	– 0,5
U 11	Location, crédit-bail immobiliers	0,5	– 2,7	– 2,6	– 3,4	1,7	3,6	3,1	2,8	2,9	0,9
U 02 à U 11	**Ensemble des branches marchandes non agricoles et non financières**	**2,4**	**2,4**	**1,6**	**1,3**	**1,3**	**1,8**	**1,2**	**1,2**	**1,0**	**– 0,1**

(1) Pour la campagne de comptes 1980-1981, l'année 1980 est provisoire, les années 1978 et 1979 semi-définitives. Elles seront révisées lors de la prochaine campagne de comptes.

TABLEAU 3.07 - 2

Productivité partielle du capital (1)

Source : I.N.S.E.E.

Pourcentage de variation par rapport à l'année précédente

Nomenclature N.A.P.	Branches	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
U 02 à U 06	Industrie au sens large	– 0,8	0,2	1,3	– 1,8	– 7,9	3,4	– 1,5	– 0,8	0,3	– 3,6
U 02	Industries agricoles et alimentaires	– 1,5	– 3,0	– 1,3	– 1,5	– 1,7	– 0,6	– 1,0	1,6	1,2	– 2,8
U 03	Énergie	2,3	5,5	6,9	– 1,6	– 5,8	6,4	– 1,1	– 0,6	– 0,4	– 8,2
U 04 à U 06	Industrie au sens strict	– 2,1	– 0,7	0,5	– 2,4	– 10,1	3,8	– 1,7	– 1,2	0,5	– 2,6
U 04	Industrie des biens intermédiaires	– 5,3	– 0,4	2,9	– 1,0	– 16,3	8,3	– 1,5	1,3	5,0	0,2
U 05	Industrie des biens d'équipement	– 1,5	– 2,0	– 0,1	– 4,3	– 6,3	0,1	– 3,4	– 4,6	– 5,0	– 6,3
U 05 A	Industrie des biens d'équipement professionnels	0,4	– 4,4	– 1,8	– 3,4	– 2,5	– 4,7	– 3,2	– 4,4	– 5,5	– 5,1
U 05 B	Industrie des biens d'équipement ménagers	0,2	9,4	7,6	2,1	– 17,5	17,6	– 8,6	– 6,7	2,4	0,6
U 05 C	Véhicules automobiles et autres matériels de transport terrestre	– 5,8	1,8	2,1	– 7,9	– 13,9	10,7	– 2,7	– 4,8	– 4,1	– 10,2
U 06	Industrie des biens de consommation	2,0	0,5	– 2,9	– 2,7	– 7,2	2,6	– 0,2	– 0,5	2,1	– 1,0
U 07	Bâtiment, génie civil et agricole	– 3,3	0,8	– 1,7	– 0,3	– 3,9	– 5,1	– 4,8	– 3,9	– 1,6	– 1,3
U 08	Commerces	– 1,1	– 2,8	– 2,4	– 3,5	– 5,3	0,7	– 2,8	– 0,1	– 0,2	– 1,8
U 09	Transports et télécommunications	– 1,6	1,7	0,5	– 3,8	– 7,5	1,3	– 1,0	0,3	0,4	– 1,4
U 10	Services marchands	– 2,4	– 3,9	– 5,3	– 6,7	– 5,8	– 2,3	– 3,2	– 2,1	– 2,5	– 3,7
U 11	Location, crédit-bail immobiliers	0,3	0,1	1,0	– 0,2	0,6	1,5	2,6	2,5	2,0	1,3
U 02 à U 11	**Ensemble des branches marchandes non agricoles et non financières**	**– 1,2**	**– 0,4**	**– 0,3**	**– 2,6**	**– 6,5**	**1,1**	**– 1,9**	**– 1,0**	**– 0,3**	**– 2,9**

(1) Voir note (1) du tableau 1.

TABLEAU 3.07 - 3

Productivité partielle du travail (1)

Source : I.N.S.E.E.

Pourcentage de variation par rapport à l'année précédente

Nomenclature N.A.P.	Branches	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
U 02 à U 06	Industrie au sens large	5,3	6,4	6,4	3,8	0,9	8,8	3,7	5,1	6,4	1,8
U 02	Industries agricoles et alimentaires	5,7	5,1	4,7	4,3	6,3	5,1	2,1	4,9	5,8	2,8
U 03	Énergie	9,6	11,9	13,2	3,3	– 3,0	9,9	2,8	4,7	5,9	– 1,7
U 04 à U 06	Industrie au sens strict	5,2	6,6	6,5	4,0	– 0,4	9,8	4,1	4,9	6,3	1,9
U 04	Industrie des biens intermédiaires	2,0	7,8	8,5	3,6	– 8,5	13,1	3,2	5,8	8,5	2,6
U 05	Industrie des biens d'équipement	5,8	6,5	6,6	3,9	5,6	8,6	5,1	4,9	4,8	0,6
U 05 A	Industrie des biens d'équipement professionnels	6,7	5,2	7,0	5,1	9,9	4,3	6,0	5,9	4,6	1,1
U 05 B	Industrie des biens d'équipement ménagers	9,2	12,0	11,3	9,8	– 3,9	37,4	1,3	3,3	6,9	7,3
U 05 C	Véhicules automobiles et autres matériels de transport terrestre	2,8	8,6	4,9	0,1	– 3,4	15,4	3,5	2,7	4,8	– 2,0
U 06	Industrie des biens de consommation	8,8	5,5	3,5	4,5	2,8	7,0	3,6	3,4	5,5	2,7
U 07	Bâtiment, génie civil et agricole	5,3	8,3	2,5	4,3	6,0	1,6	1,8	1,9	2,5	0,6
U 08	Commerces	7,4	6,0	6,4	3,1	1,2	4,3	1,6	3,7	3,3	1,0
U 09	Transports et télécommunications	6,7	10,6	8,6	3,6	– 0,1	6,7	2,9	4,3	5,4	3,7
U 10	Services marchands	5,4	4,4	3,6	2,3	2,0	1,2	0,8	2,4	2,2	0,5
U 11	Location, crédit-bail immobiliers	2,0	– 6,4	– 6,2	– 6,3	2,1	6,4	3,1	2,8	3,4	0,6
U 02 à U 11	**Ensemble des branches marchandes non agricoles et non financières**	**5,7**	**6,4**	**5,7**	**3,5**	**1,5**	**5,7**	**2,5**	**3,7**	**4,4**	**1,2**

(1) Voir note (1) du tableau 1.

TABLEAU 3.07 - 4

Productivité partielle des consommations intermédiaires (1)

Source : I.N.S.E.E.

Pourcentage de variation par rapport à l'année précédente

Nomenclature N.A.P.	Branches	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
U 02 à U 06	Industrie au sens large	0,4	0,1	– 0,1	– 0,1	2,0	– 0,4	1,3	0,1	– 1,0	– 0,6
U 02	Industries agricoles et alimentaires	1,2	1,1	0,1	–	1,9	– 0,3	0,8	– 0,6	– 1,2	– 0,5
U 03	Énergie	– 0,7	– 2,4	– 0,3	1,4	4,5	– 2,5	2,3	– 0,7	– 0,6	0,6
U 04 à U 06	Industrie au sens strict	0,3	– 0,2	– 0,4	– 0,2	2,1	– 0,6	1,2	0,6	– 0,9	– 0,6
U 04	Industrie des biens intermédiaires	0,1	– 0,9	0,3	– 1,1	1,6	–	1,7	0,2	– 2,1	– 0,4
U 05	Industrie des biens d'équipement	1,0	0,5	–	– 0,4	3,2	– 0,7	0,9	1,7	0,5	– 1,8
U 05 A	Industrie des biens d'équipement professionnels	2,2	– 0,2	– 0,1	– 1,0	3,2	0,1	1,7	2,9	1,3	– 3,3
U 05 B	Industrie des biens d'équipement ménagers	1,7	0,2	1,7	0,2	0,7	0,6	– 1,0	– 0,2	1,2	0,6
U 05 C	Véhicules automobiles et autres matériels de transport terrestre	– 1,7	2,7	– 0,3	– 0,2	2,2	– 1,0	– 0,1	– 0,3	– 0,9	–
U 06	Industrie des biens de consommation	– 0,4	– 0,2	– 2,0	1,3	0,7	– 1,2	0,8	– 0,6	– 1,2	1,1
U 07	Bâtiment, génie civil et agricole	– 0,9	– 1,3	– 4,6	1,0	3,4	– 1,6	0,1	– 2,8	– 1,7	– 1,4
U 08	Commerces	1,5	– 2,3	– 3,1	0,3	– 2,6	0,2	– 1,6	0,9	– 1,8	– 1,3
U 09	Transports et télécommunications	– 1,7	– 1,0	– 2,6	– 2,1	–	0,3	–	1,2	1,0	– 0,8
U 10	Services marchands	0,4	1,1	– 0,2	1,8	– 0,7	– 0,3	– 1,3	– 1,1	– 0,4	– 0,9
U 11	Location, crédit-bail immobiliers	– 6,6	1,1	– 3,4	– 4,9	6,2	– 0,2	5,9	5,1	6,1	– 0,3
U 02 à U 11	**Ensemble des branches marchandes non agricoles et non financières**	**0,3**	**– 0,1**	**– 1,0**	**0,3**	**2,2**	**– 0,5**	**0,8**	**–**	**– 0,7**	**– 0,4**

(1) Voir note (1) du tableau 1.

SOURCES DE DOCUMENTATION

— Rapports sur les comptes de la Nation, dernier paru : 1980, *Les Collections de l'I.N.S.E.E.*, série C, nos 94-95, juin 1981.

— « Les facteurs de production dans la crise », *Les Collections de l'I.N.S.E.E.*, série E, n° 67, août 1979.

— « Travail et capital dans les comptes nationaux », *Économie et statistique*, n° 127, novembre 1980.

— « La méthode des comptes de surplus et ses applications macro-économiques », *Les Collections de l'I.N.S.E.E.*, série C, n° 35, juillet 1975. (Ce volume comporte une bibliographie assez complète sur le sujet).

Chapitre 3.08

Mouvement économique

1. Indicateurs de volume
2. Indicateurs de prix

Des éléments d'information permettant d'apprécier l'évolution sur longue période des principales données de l'économie française sont fréquemment recherchés. Pour répondre en partie à ce besoin, un certain nombre d'indicateurs ont été réunis dans ce chapitre. Ceux-ci se répartissent en deux catégories : indicateurs de volume et indicateurs de prix.

1. *Indicateurs de volume* *(tableau 1)*

Ils concernent la production agricole et industrielle, les transports par fer, le commerce extérieur et le revenu national.

2. *Indicateurs de prix* *(tableaux 1 et 2)*

Il s'agit des prix de gros, des prix de détail, des salaires, des cours des valeurs mobilières, des cours de l'or et des cours de certaines devises.

Certains de ces indicateurs de prix permettent d'apprécier les variations du pouvoir d'achat du franc illustrées au tableau 3 à partir de la moyenne des indices de prix de gros et de détail. Il convenait cependant parallèlement de renseigner également sur l'évolution de la valeur intrinsèque de l'unité monétaire, ce qui est fait dans le tableau 4 où sont rappelées les différentes définitions du franc dans le temps, depuis le franc germinal de l'an XI.

*
* *

Il y a lieu d'attirer l'attention sur le fait qu'en ce qui concerne les indices du tableau 1, modifiés à plusieurs reprises dans leur composition et leur mode de calcul — ceci afin de tenir compte, d'une part, des progrès réalisés dans l'observation statistique et, d'autre part, des changements de structure des phénomènes économiques considérés — *les résultats*, obtenus par raccordement à une base commune (1938), *doivent être considérés comme des ordres de grandeur — il ne faut donc pas leur attribuer une précision qu'ils ne comportent pas.*

TABLEAU 3.08-1

Principaux indices économiques

Source : I.N.S.E.E.

Base 100 en 1938

Année	Production agricole (1)	Production industrielle (2)	Transports ferroviaires (3) — Voyageurs-km	Transports ferroviaires (3) — Marchandises (tonnage kilométrique) (4)	Volume du commerce extérieur (5) — Importations	Volume du commerce extérieur (5) — Exportations	Prix de gros (6)	Prix de détail à Paris (7)	Salaire horaire moyen de la métallurgie parisienne (8)	Cours des valeurs mobilières françaises (9) — A revenu variable — Ensemble (10)	Cours des valeurs mobilières françaises (9) — A revenu variable — dont valeurs industrielles (11)	Cours des valeurs mobilières françaises (9) — A revenu fixe (12)	Cours des valeurs mobilières étrangères (13)	Revenu national (en volume) (14)
1898	85	66	53	55	...	...	...	...	...	42	...	151	...	...
1899	88	72	56	58	...	...	...	...	...	43	...	147	...	...
1900	86	72	63	60	...	...	14	13	...	41	...	144	...	...
1901	81	68	58	60	...	...	13	13	...	36	...	146	...	63
1902	80	71	59	59	...	...	13	13	...	33	...	147	...	63
1903	85	72	60	61	...	...	13	13	...	33	...	144	...	65
1904	91	75	62	61	...	...	13	13	...	34	...	143	...	70
1905	92	77	64	66	...	...	14	13	...	38	...	146	...	69
1906	83	79	67	69	...	...	14	12	...	39	...	143	...	71
1907	96	84	69	73	...	...	15	13	...	39	...	139	...	73
1908	96	84	72	75	...	...	14	13	...	38	...	140	...	73
1909	91	90	73	78	...	...	14	13	...	41	...	141	...	76
1910	79	97	76	81	...	...	15	13	...	43	...	141	...	76
1911	87	100	79	86	...	...	16	15	...	45	...	137	...	79
1912	101	109	82	91	...	...	16	15	...	49	...	134	...	86
1913	96	109	87	95	93	109	16	15	...	48	...	130	24	86
1914	...	...	62	67	...	...	16	15	...	44	...	129	...	...
1915	...	...	40	62	...	...	22	18	...	38	...	117	...	...
1916	...	...	45	71	...	...	30	20	...	43	...	110	...	...
1917	...	...	46	76	...	...	42	24	...	50	...	107	...	...
1918	...	...	54	76	...	...	54	31	...	54	...	110	...	...
1919	...	62	91	78	113	49	57	38	...	59	...	109	28	...
1920	80	67	100	98	107	95	81	53	28	72	...	97	38	71
1921	74	60	116	98	77	91	55	46	25	54	...	94	31	66
1922	85	85	124	108	101	95	52	45	25	57	...	97	35	80
1923	83	96	133	126	102	113	67	49	27	82	...	95	55	87
1924	95	118	129	140	107	131	78	56	30	100	...	86	73	100
1925	96	117	135	140	99	136	88	60	32	96	...	73	108	101
1926	78	137	128	152	104	147	112	79	39	111	...	74	161	105
1927	95	120	118	138	102	160	98	82	42	137	...	94	145	102
1928	85	121	122	148	108	163	99	82	45	199	...	105	160	108
1929	98	133	128	158	124	162	97	87	51	243	...	110	164	119
1930	87	133	132	154	134	145	85	88	55	209	...	125	128	118
1931	95	115	131	140	132	123	72	84	54	147	...	126	73	113
1932	100	98	116	120	110	95	64	77	52	117	...	116	50	105
1933	95	107	112	117	115	97	61	74	53	111	...	105	53	105
1934	100	100	106	112	99	100	57	71	53	93	...	107	46	103
1935	95	96	102	102	96	90	54	65	53	89	...	108	47	99
1936	89	103	105	111	106	86	63	70	61	86	...	99	61	98
1937	91	109	122	120	112	92	88	88	90	109	...	97	96	101
1938	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1939	99	...	93	111	88	99	105	107	105	147	130	114	89	107
1940	...	...	77	91	64	45	138	126	105	154	144	114	94	88
1941	...	...	77	107	28	35	169	148	115	432	453	143	151	70
1942	...	61	105	103	23	50	198	178	118	705	737	147	212	63
1943	...	54	128	91	12	46	230	221	133	676	705	147	313	59
1944	...	38	68	36	6	27	259	270	168	705	728	150	425	50
1945	61	50	118	67	34	10	366	401	277	798	809	152	333	54
1946	76	84	143	122	115	44	631	612	375	1.006	1.045	145	373	83
1947	74	99	141	140	108	78	960	913	550	1.321	1.307	132	435	90
1948	90	113	138	156	98	81	1.655	1.449	798	1.444	1.365	117	662	96
1949	93	122	133	155	100	119	1.847	1.640	907	1.311	1.248	109	678	109
1950	102	128	119	147	104	161	2.000	1.804	1.008	1.180	1.186	109	658	118
1951	98	143	127	171	118	186	2.555	2.097	1.275	1.468	1.460	110	895	125
1952	103	145	129	166	116	161	2.676	2.347	1.524	1.875	1.884	121	1.058	129
1953	110	146	117	152	117	169	2.555	2.307	1.585	2.084	2.022	124	1.017	133
1954	117	159	120	157	126	196	2.510	2.317	1.667	2.806	2.833	126	1.173	140
1955	118	172	126	177	144	224	2.507	2.339	1.807	3.959	4.156	138	1.607	147
1956	112	188	139	190	166	202	2.615	2.437	1.995	4.038	4.405	144	1.824	156
1957	115	204	148	203	175	223	2.765	2.511	2.165	5.113	5.940	139	1.973	164
1958	116	213	146	200	174	233	3.083	2.889	2.383	4.589	4.942	140	1.749	159

N.B. — Voir notes page suivante.

TABLEAU 3.08 - **1** (*fin*)

Principaux indices économiques

Source : I.N.S.E.E — Base 100 en 1938

Année	Production agricole (1)	Production industrielle (2)	Transports ferroviaires (3)		Volume du commerce extérieur (5)		Prix de gros (6)	Prix de détail à Paris (7)	Salaire horaire moyen de la métallurgie parisienne (8)	Cours des valeurs mobilières françaises (9)			Cours des valeurs mobilières étrangères (13)	Revenu national (en volume) (14)
										A revenu variable		A revenu fixe (12)		
			Voyageurs-km	Marchandises (tonnage kilométrique) (4)	Importations	Exportations				Ensemble (10)	dont valeurs industrielles (11)			
1959.....	121	220	145	202	170	280	3.230	3.067	2.512	6.109	6.536	154	2.183	172
1960.....	134	242	145	215	204	327	3.314	3.178	2.701	7.368	7.910	162	2.346	186
1961.....	130	254	152	222	220	344	3.382	3.283	2.904	8.639	9.235	171	2.434	197
1962.....	•	273	162	231	250	349	3.474	3.441	3.157	9.452	9.759	179	2.326	211
1963.....	•	279	167	238	286	378	3.602	3.610	3.403	8.626	8.449	185	2.556	222
1964.....	•	304	171	246	325	405	3.659	3.723	3.635	7.433	7.401	183	2.800	236
1965.....	•	310	173	243	327	449	3.714	3.826	3.853	6.883	6.777	183	2.922	247
1966.....	•	331	173	241	372	474	3.797	3.950	4.070	6.594	6.440	179	2.766	260
1967.....	•	339	173	237	391	498	3.766	4.074	4.314	5.991	5.878	179	2.827	273
1968.....	•	351	162	238	449	560	3.821	4.267	4.766	6.463	6.240	181	3.837	289
1969.....	•	390	173	254	546	641	4.148	4.549	5.305	7.997	7.862	179	4.577	308
1970.....	•	411	184	266	581	743	4.521	4.790	5.984	8.286	8.179	175	4.251	327
1971.....	•	433	185	253	625	806	4.618	5.063	6.776	8.089	7.830	181	4.746	346
1972.....	•	469	194	259	713	920	4.886	5.374	7.535	9.007	10.536	190	4.712	366
1973.....	•	488	201	279	811	1.014	5.505	5.762	8.528	9.701	9.548	191	5.017	386
1974.....	•	497	212	291	836	1.114	6.808	6.553	10.095	7.800	7.216	195	4.644	396
1975.....	•	475	228	242	764	1.071	6.875	7.324	11.772	7.778	7.317	207	4.558	396
1976.....	•	483	231	259	923	1.168	7.582	8.047	•	8.129	7.718	216	5.046	*r* 413
1977.....	•	487	234	250	931	1.246	8.093	8.799	•	6.795	6.193	226	5.223	429
1978.....	•	488	242	254	978	1.421	8.468	9.594	•	8.617	8.096	252	5.208	*r* 445
1979.....	•	502	242	267	1.093	1.453	9.464	10.624	•	10.902	10.365	298	6.284	*r* 460
1980.....	•	*p* 503	...	...	1.161	1.484	10.576	12.061	•	12.010	11.886	354	7.906	465

(1) Les indices des années 1898 à 1939 (pondération établie à partir des prix moyens de la période 1910 à 1913) ont été empruntés à « Production agricole et consommation alimentaire de la France de 1892 à 1939 », Service national des statistiques, Imprimerie nationale, 1944. De 1945 à 1961, les indices sont calculés sur la base 100 moyenne 1934-1938 et raccordés à la base 100 en 1938. Il est à noter que ces indices ne correspondent pas en fait à une année mais à une récolte. — (2) Indice d'ensemble avec le bâtiment calculé sur la base 100 en 1913, à titre évaluatif de 1898 à 1913, puis de 1919 à 1928; sur la base 100 en 1928 de 1929 à 1937; depuis 1938 les indices originaux utilisés sont les suivants : base 100 en 1938 de 1938 à 1956, base 100 en 1952 pour 1957; base 100 en 1959 de 1958 à 1968; base 100 en 1962 depuis 1969. — (3) Non compris les résultats d'Alsace et de Lorraine, jusqu'en 1920 et de 1940 à 1944. — (4) Transports commerciaux seuls. — (5) De 1913 à 1937 pondération 1913, de 1938 à 1947 pondération 1938, à partir de 1948 pondération 1949. Pour les années antérieures à 1938, les indices ont été calculés, tantôt directement avec la base 100 en 1913, tantôt sur la base d'une année intermédiaire pouvant être l'année précédente. Dans ce cas, ils étaient rattachés à l'année de base par un système de chaîne. Depuis 1948 les indices du volume du commerce extérieur sont calculés sans tenir compte des importations ou exportations d'or. — (6) Les indices originaux utilisés sont les suivants : jusqu'en 1938, indice des prix de gros de 45 marchandises (base 100 en 1901-1910); de 1939 à 1948, indice des prix de gros de 135 marchandises (base 100 en 1938); on a tenu compte, dans le calcul de la série raccordée, de l'écart constaté en 1949 entre les résultats obtenus à partir de l'indice base 100 en 1938 et de l'indice base 100 en 1949, mentionné ci-après en fin de note; 1949, moyenne de l'indice base 100 en 1938 et de l'indice base 100 en 1949, établi sur base 100 en 1938; de 1950 à 1969, indice des prix de gros base 100 en 1949; depuis 1970, indice des prix de gros des produits alimentaires base 100 en 1949; indice des prix de gros des produits énergétiques base 100 en 1962; indice des prix de gros des produits industriels base 100 en 1962; il a été calculé la moyenne pondérée de ces trois indices ramenés sur la base 100 en 1962 et le résultat a été raccordé à l'indice base 100 en 1949. — (7) Les indices originaux utilisés sont les suivants : jusqu'en 1914, indice des prix pour un budget constant type 1856-1890 (alimentation, chauffage, éclairage, loyer); de 1915 à 1919, moyenne de l'indice des prix de détail à Paris de 13 articles de ménage (consommation type 1914) et d'un indice des loyers; de 1920 à 1938, indice des prix de détail à Paris de 34 articles, plus loyer et vêtements (consommation type 1930); de 1939 à 1948, moyenne de l'indice du coût de la vie du département de la Seine (consommation type 1930) et de l'indice utilisé de 1920 à 1938; 1949, moyenne du calcul utilisé de 1939 à 1948 et de l'indice des prix de 213 articles à la consommation familiale à Paris (consommation type 1949); de 1950 à 1954, moyenne de l'indice des prix de 213 articles à la consommation familiale à Paris et de l'indice des prix des fruits et légumes frais (pondération 1949); on a tenu compte, dans le calcul de la série raccordée, de l'écart constaté en 1955 entre cette moyenne et la moyenne ci-après utilisée de 1955 à 1956; de 1955 à 1956, moyenne du calcul utilisé de 1950 à 1954 et de l'indice des prix de 250 articles dans l'agglomération parisienne (consommation type 1956-1957) établi sur base 100 en 1949; de 1957 à 1962, indice des prix de 250 articles dans l'agglomération parisienne (consommation type 1956-1957, base 100 en juillet 1956-juin 1957) ; depuis 1963, série parisienne de l'indice des 259 articles (consommation type 1962, base 100 en 1962); série parisienne de l'indice des 295 postes depuis 1971. — (8) Ensemble des ouvriers de la métallurgie parisienne. — *Source :* Groupe des industries métallurgiques de la région parisienne — jusqu'en 1970 inclus il s'agit de salaires horaires; un accord de mensualisation ayant été signé le 10-7-1970, il s'agit à compter de janvier 1971 de salaires mensuels. La publication de cette série est interrompue à compter de mars 1976. — (9) Cotées à la Bourse de Paris. — (10) Les indices originaux utilisés étaient calculés avec les bases suivantes : jusqu'en 1938, base moyenne 1913: de 1939 à 1949, base : 31 décembre 1938; depuis 1950, base : 1949. Moyenne des indices de fin de mois avant 1939. Indices de fin d'année pour 1939 et 1941 à 1945; indices au 30 mai pour 1940; depuis 1946, indices moyens mensuels. — (11) Les indices originaux utilisés étaient calculés avec les bases suivantes : de 1939 à 1949, base : 31 décembre 1938; depuis 1950, base : 1949. Indices de fin d'année pour 1939 et 1941 à 1945; indices au 30 mai pour 1940; depuis 1946, indices moyens mensuels. — (12) Les indices originaux utilisés étaient calculés avec les bases suivantes : jusqu'en 1938, base : 1913; de 1939 à 1949, base : 1938; depuis 1950, base : 1949. — (13) Les indices originaux utilisés étaient calculés avec les bases suivantes : de 1920 à 1938, base : 1913; de 1939 à 1949, base : 31 décembre 1938; depuis 1950, base : 1949. Valeurs à revenu variable cotées à la Bourse de Paris. — (14) *Sources : a.* de 1901 à 1949 : Rapport sur le revenu national présenté par M. Alfred Sauvy, au nom du Conseil économique, le 23 mars 1954; *b.* à partir de 1949 : extrapolation de la série précédente à l'aide de l'évolution en valeur du revenu national et en prix du produit national brut.

TABLEAU 3.08 - 2

Cours de l'or et des principales devises

Source : I.N.S.E.E.

Unités : { valeurs : anciens francs avant 1960 — francs depuis 1960 ; indices : base 100 en 1938

Année	Cours de l'or à Paris (gramme d'or fin)		Cours moyen de la pièce de 20 francs sur le marché parallèle	Cours des devises à Paris					
				Cours officiels ou libres		Cours parallèles		Indices (base 100 en 1938)	
	Cours d'achat par la Banque de France	Cours de l'or fin		Dollar	Livre Sterling	Dollar	Livre Sterling	Dollar (cours officiels ou libres)	Livre Sterling (cours officiels ou libres)
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)
1901	3,437	...	...	5,18	25,25	..	...	15	15
1902	3,437	...	...	5,18	25,25	..	...	15	15
1903	3,437	...	...	5,18	25,25	...	...	15	15
1904	3,437	...	...	5,18	25,25	...	...	15	15
1905	3,437	...	...	5,18	25,25	...	..	15	15
1906	3,437	...	...	5,18	25,25	...	...	15	15
1907	3,437	...	...	5,18	25,25	...	...	15	15
1908	3,437	...	...	5,18	25,25	...	...	15	15
1909	3,437	...	...	5,18	25,25	...	...	15	15
1910	3,437	...	...	5,18	25,25	...	...	15	15
1911	3,437	...	...	5,18	25,25	...	...	15	15
1912	3,437	...	...	5,18	25,25	...	...	15	15
1913	3,437	...	...	5,18	25,25	...	...	15	15
1914	3,437	...	...	...	...	...	...	...	...
1915	3,437	...	...	...	...	...	...	...	...
1916	3,437	...	...	...	...	...	...	...	...
1917	3,437	...	...	...	...	...	...	...	...
1918	3,437	...	...	...	...	...	...	...	...
1919	3,437	...	...	...	...	...	...	...	...
1920	3,437	...	...	...	...	...	...	...	...
1921	3,437	...	...	13,49	51,93	...	...	39	30
1922	3,437	...	...	12,33	54,55	...	...	35	32
1923	3,437	...	...	16,58	75,73	...	...	47	44
1924	3,437	...	...	19,32	85,27	...	...	55	50
1925	3,437	...	...	21,23	102,59	...	...	61	60
1926	3,437 / 17,60 (1)	...	...	31,44	152,70	...	...	90	90
1927	14,10 (2)	...	...	25,48	123,87	...	...	73	73
1928	16,92 (3)	...	...	25,50	124,10	...	...	73	73
1929	16,92	...	...	25,53	124,02	...	...	73	73
1930	16,92	...	...	25,48	123,88	...	...	73	73
1931	16,92	...	...	25,51	115,64	...	...	73	68
1932	16,92	...	...	25,46	89,21	...	...	73	52
1933	16,92	...	...	20,57	84,60	...	...	59	50
1934	16,92	...	...	15,22	67,72	...	...	44	40
1935	16,92	...	...	15,15	74,27	...	...	43	44
1936	16,92 / 23,70 (4)	...	...	16,70	82,98	...	...	48	49
1937	28,08	...	...	25,14	124,42	...	...	72	73
1938	39,15	...	...	34,95	170,59	...	...	100	100
1939	42,28 (5)	...	...	39,83	176,68	...	...	114	104

(1) à (14) : Voir note B ci-après.

(A) Notes relatives à l'année 1958 : *a.* du 1er janvier au 20 juin; *b.* du 21 juin au 28 décembre; *c.* du 29 au 31 décembre; *d.* moyenne de l'année.

(B) *Prix d'achat de l'or par la Banque de France* (frais de frappe non compris) :

(1) Antérieurement au 27 septembre 1926, cours fixé à 3,437. Du 27 septembre à la fin de l'année 1926, la Banque de France achète officiellement l'or au cours coté sur le marché libre. — (2) Cours fixé à 14,10. — (3) Suspension des achats du 9 février 1928 au 24 juin 1928, puis cours fixé à 16,92. — (4) Cours fixé à 16,92 jusqu'au 30 septembre 1936, puis moyenne des cours sur la période restante de l'année. — (5) Moyenne sur la période du 1er janvier au 12 septembre 1939. — (6) A partir du 13 septembre 1939. — (7) A partir du 1er janvier 1945. — (8) A partir du 26 décembre 1945. — (9) A partir du 26 janvier 1948. — (10) A partir du 16 août 1950. — (11) 393 jusqu'au 23 juillet 1958. — (12) 472 du 24 juillet 1958 au 29 janvier 1959, 555 à partir du 30 janvier 1959. — (13) 5,53 depuis le 3 juin 1960. — (14) 6,25 depuis le 8 août 1969.

(C) *Cours de l'or fin.*

A partir de mars 1948, cours au marché libre; antérieurement, cours au marché parallèle.

(D) *Cours moyen de la pièce d'or de 20 francs.*

On rappelle ici que la pièce d'or française de 20 francs au titre de 900/1.000 contient 5,80 g d'or fin pour un poids de 6,45 g.

De 1941 à 1947, cours au marché parallèle; depuis 1948, cours au marché libre. Antérieurement à 1940, il n'a pas été relevé de cours du marché libre de l'or. A titre d'indication, le prix d'achat de la pièce d'or de 20 francs par la Banque de France est donné par le tableau ci-après :

Cours officiel d'achat par la Banque de France de la pièce d'or de 20 francs (Napoléon)

17 Germinal an XI	20 francs	8 novembre 1926	95,80
27 septembre 1926	114,70	23 novembre 1926	90,00
11 octobre 1926	113,52	16 décembre 1926	81,28
25 octobre 1926	110,32	9 février 1928	suspension de l'achat des pièces d'or
3 novembre 1926	104,52	2 juillet 1928	97,55

TABLEAU 3.08 - 2 *(fin)*

Cours de l'or et des principales devises

Source : I.N.S.E.E.

Unités { valeurs : ancien franc avant 1960 — franc depuis 1960
indices : base 100 en 1938.

Année	Cours de l'or à Paris (gramme d'or fin)		Cours moyen de la pièce de 20 francs sur le marché parallèle	Cours des devises à Paris					
				Cours officiels ou libres		Cours parallèles		Indices (base 100 en 1938)	
	Cours d'achat par la Banque de France	Cours de l'or fin		Dollar	Livre Sterling	Dollar	Livre Sterling	Dollar (cours officiels ou libres)	Livre Sterling (cours officiels ou libres)
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)
1940	47,61 (6)		...	...	43,80	176,62	...	...	125	104
1941	47,61		...	1.409	43,80	176,62	146	242	125	104
1942	47,61		...	2.652	43,80	176,62	173	394	125	104
1943	47,61		...	3.031	43,80	176,62	189	536	125	104
1944	47,61		...	3.711	44,80	180	223	600	128	106
1945	53,6 (7)		...	4.108	49,63	200	158	452	142	117
1946	131,9 (8)		...	5.375	119,10	480	293	809	341	281
1947	131,9		404	3.360	119,10	480	271	726	341	281
1948	237,4 (9)		608	4.668	119,10 / 308,47	865	391	1.036	341 / 883	507
1949	237,4		632	4.547	331,96	971	389	1.070	950	569
1950	237,4 / 393 (10)		505	3.677	349,68	980	375	915	1.001	575
1951	393		546	4.292	349,96	980	398	965	1.001	575
1952	393		526	4.078	349,97	980	415	1.010	1.001	575
1953	393		482	3.673	349,97	980	400	1.044	1.001	575
1954	393		424	2.744	349,97	980	369	995	1.001	575
1955	393		429	2.628	349,97	980	372	993	1.001	575
1956	393		460	3.229	349,99	980	397	1.043	1.001	575
1957	393		498	3.716	349,99	980	427	1.139	1.001	575
1958 *a*			*528*	*3.772*	*349,98*	*980*	*451*	*1.243*	*1.001*	*575*
1958 *b*	393 (11)		*517*	*3.466*	*419,52*	*1.176*	*444*	*1.246*	*1.200*	*689*
1958 *c*	472 (12)		*559*	*3.628*	*490,54*	*1.382*	*493*	*1.378*	*1.404*	*810*
1958 *d*			523	3.612	392,07	1.083	448	1.246	1.122	635
1959	555 (12)		562	3.560	490,43	1.378	490	1.380	1.403	808
1960	5,53 (13)		5,63	36,32	4,9039	13,77	4,89	13,72	1.403	807
1961	5,53		5,63	39,30	4,9052	13,75	4,88	13,70	1.403	806
1962	5,53		5,58	40,71	4,9003	13,76	4,89	13,70	1.402	807
1963	5,53		5,55	41,60	4,9003	13,72	4,89	13,66	1.402	804
1964	5,53		5,55	41,99	4,9005	13,68	4,90	13,66	1.402	802
1965	5,53		5,56	44,50	4,9012	13,70	4,90	13,65	1.402	803
1966	5,53		5,58	46,24	4,9136	13,72	...	...	1.406	804
1967	5,53		5,58	49,67	4,9200	13,55	...	...	1.408	794
1968	5,53		6,40	58,24	4,9513	11,85	...	...	1.417	695
1969	6,25 (14)		7,29	71,78	5,1991	12,43	...	...	1.488	729
1970	6,25		6,47	57,97	5,5282	13,25	...	...	1.582	777
1971	6,25		7,21	60,69	5,5118	13,47	...	...	1.577	790
1972	6,25		9,29	68,38	5,0446	12,62	...	...	1.443	740
1973	6,25		14,20	112,43	4,4540	10,92	...	...	1.273	640
1974	6,25		25,14	258,58	4,8057	11,22	...	...	1.375	657
1975	6,25		22,84	247,95	4,2954	9,51	...	...	1.229	557
1976	6,25		19,41	238,32	4,7796	8,61	...	...	1.367	505
1977	6,25		23,70	243,77	4,9133	8,58	...	...	1.406	503
1978	6,25		28,30	265,47	4,5128	8,65	...	...	1.291	506
1979	6,25		*r* 43,95	371,46	4,2512	9,05	...	...	1.216	530
1980	6,25		84,04	744,39	4,2256	9,83	...	...	1.218	576

Depuis le 1er octobre 1936, la Banque de France a acheté la pièce d'or de 20 francs à des cours journellement variables et dont nous indiquons les modifications, notamment aux dates de dévaluation du franc :

1er octobre 1936	130,74	26 janvier 1948	1.368,00
30 juin 1937	148,98	16 août 1950	2.266,00
12 novembre 1938	232,95	24 juillet 1958	2.732,00
12 septembre 1939	274,49	30 janvier 1959 (anciens francs)	3.213,00
29 février 1940	274,49	3 juin 1960 (francs)	32,01
1er janvier 1945	310,00	8 août 1969 (francs)	36,18
26 décembre 1945	760,50		

(E) *Cours moyen annuel du dollar à Paris* (cours officiel ou libre).

Le cours du dollar à Paris a été fixé officiellement de septembre 1939 au 2 février 1948. Pour les années 1939 à 1947 inclusivement, les moyennes données sont celles des cours officiels successifs (compte tenu de la longueur de la période sur laquelle porte chacun de ces cours). Pour 1948 sont donnés à la fois le cours officiel de janvier et la moyenne des cours libres du 2 février à la fin de l'année. Il existait encore jusqu'en septembre 1949, parallèlement au marché libre, un cours officiel qui n'a pas été reproduit. On rappelle ici que le dollar des E.U. est défini comme suit :

— du 31 janvier 1934 au 20 décembre 1971 sur la base de 35 dollars par once d'or fin (une once valant 31,1035 g) ;
— du 21 décembre 1971 au 12 février 1973 sur la base de 38 dollars par once d'or fin;
— depuis le 13 février 1973 sur la base de 42,22 dollars par once d'or fin.

(F) *Cours moyen annuel de la livre sterling à Paris* (cours officiel ou libre).

Le cours de la livre sterling est fixé officiellement depuis septembre 1939. Les moyennes sont celles des cours officiels successifs (compte tenu de la longueur de la période sur laquelle porte chacun de ces cours).

(I), (J). *Indices du cours du dollar et du cours de la livre à Paris* (cours officiel ou libre).

Ces indices sont obtenus en divisant le cours moyen de l'année étudiée par le cours moyen correspondant de l'année 1938.

TABLEAU 3.08 - 3

Pouvoir d'achat du franc d'après la moyenne des indices de prix de gros et de détail

Source : I.N.S.E.E.

Année	Coefficient de transformation en francs de		
	1914	1938	1980
1901	1,19	7,7	8,71
1902	»	»	»
1903	»	»	»
1904	»	»	»
1905	1,15	7,4	8,38
1906	1,19	7,7	8,71
1907	1,11	7,1	8,08
1908	1,15	7,4	8,38
1909	»	»	»
1910	1,11	7,1	8,08
1911	1,00	6,4	7,30
1912	1,00	6,4	»
1913	1,00	6,4	»
1914	1,00	6,4	»
1915	0,73	5,0	5,66
1916	0,62	4,0	4,53
1917	0,47	3,0	3,43
1918	0,36	2,3	2,66
1919	0,33	2,1	2,38
1920	0,23	1,5	1,69
1921	0,31	2,0	2,24
1922	0,32	2,1	2,33
1923	0,27	1,72	1,95
1924	0,23	1,49	1,69
1925	0,21	1,35	1,53
1926	0,16	1,04	1,19
1927	0,17	1,11	1,26
1928	0,17	1,10	1,25
1929	0,17	1,09	1,23
1930	0,18	1,16	1,31
1931	0,20	1,28	1,45
1932	0,22	1,42	1,61
1933	0,23	1,48	1,68
1934	0,24	1,56	1,77
1935	0,26	1,68	1,90
1936	0,23	1,50	1,70
1937	0,176	1,14	1,29
1938	0,155	1,00	1,13
1939	0,146	0,94	1,07

Année	Coefficient de transformation en francs de		
	1914	1938	1980
1940	0,117	0,76	0,86
1941	0,098	0,63	0,71
1942	0,082	0,53	0,60
1943	0,069	0,44	0,50
1944	0,059	0,38	0,43
1945	0,040	0,26	0,295
1946	0,025	0,161	0,182
1947	0,0166	0,107	0,120
1948	0,0100	0,064	0,0729
1949	0,0089	0,057	0,0649
1950	0,0082	0,053	0,0595
1951	0,0067	0,043	0,487
1952	0,0062	0,040	0,0451
1953	0,0064	0,041	0,0466
1954	0,0064	0,041	0,0469
1955	0,0064	0,041	0,0467
1956	0,0061	0,040	0,0448
1957	0,0059	0,038	0,0429
1958	0,0052	0,033	0,0379
1959	0,0049	0,032	0,0360
1960	0,48	3,08	3,49
1961	0,46	3,00	3,40
1962	0,44	2,89	3,27
1963	0,43	2,76	3,14
1964	0,42	2,71	3,07
1965	0,41	2,65	3,00
1966	0,40	2,58	2,92
1967	0,395	2,55	2,89
1968	0,383	2,47	2,80
1969	0,356	2,30	2,60
1970	0,333	2,15	2,43
1971	0,320	2,07	2,34
1972	0,301	1,95	2,21
1973	0,274	1,78	2,01
1974	0,230	1,50	1,69
1975	0,216	1,41	1,59
1976	0,196	1,28	1,45
1977	0,181	1,19	1,34
1978	0,169	1,11	1,25
1979	0,152	1,00	1,13
1980	0,134	0,88	1,00

N.B. — Pour estimer la valeur en francs de 1914, 1938 ou 1980, d'une somme exprimée en francs courants d'une année indiquée dans la colonne 1, il faut multiplier cette somme par le coefficient de transformation relatif à l'année 1914, 1938 ou 1980. Exemple : 150 francs de 1945 équivalent à 150 × 0,04 = 6 F de 1914, 150 × 0,26 = 39 F de 1938, 150 × 0,295 = 44,25 F de 1980. La longueur de la période couverte par les séries proposées ici, les vicissitudes des indices de prix utilisés, leurs nombreuses jonctions en chaînes, doivent inciter le lecteur à la plus grande prudence dans l'utilisation des résultats dont ce tableau facilite l'obtention.

TABLEAU 3.08 - 4

Définition du franc depuis Germinal an XI

Source : Conseil économique et social

Date	Dénomination	Définition du franc en milligrammes d'or		Parité officielle	
		or à 0,900	or fin	du dollar	de la livre
7 germinal an XI (28 mars 1803) à août 1914	Bonaparte	322,58	(1) 290,3225	5,182	25,121
25 juin 1928	Poincaré	65,5	58,95	25,224 (2) 15,19	124,213
1er octobre 1936	Auriol	49	44,1	»	»
22 juillet 1937	Bonnet	43	38,7	»	»
5 mai 1938	Marchandeau	»	»	»	179
12 novembre 1938	Reynaud	27,5	24,75	»	»
9 septembre 1939	Reynaud	»	»	43,80	176,625
29 février 1940	Reynaud	23,34	21	»	»
8 novembre 1942	Alger	»	»	75	300
2 février 1943	Alger	»	»	50	200
26 décembre 1945	Pleven	8,29	7,45	119,10	480
26 janvier 1948	Mayer	»	»	214,39	864
18 octobre 1948	Queuille	»	»	263,50	1.062
27 avril 1949	Petsche	»	»	272	1.097
20 septembre 1949	Petsche	»	»	350	(3) 980
16 août 1950	Petsche	2,80	2,52	»	»
10 août 1957	Gaillard	»	»	(4) 420	(4) 1.176
24 juillet 1958	Pinay	2,35	2,115	»	»
27 décembre 1958	Pinay	2	1,80	493,706	1.382,376
1er janvier 1960 (NF)	Nouveau franc	200	180	4,93706	13,82376
8 août 1969	(nouveau) franc	177	160	5,55419	13,330056
				(5) 5,1157	...
				(6) 4,60414	flottant
				(7) flottant	»

(1) Le franc de germinal était défini par un poids d'argent métal de 5 gr au titre de 0,9 (soit : 4,50 gr de métal fin) qui équivalait à 290,3225 mg d'or fin. — (2) Après la dévaluation américaine du 30 janvier 1934. — (3) Après la dévaluation britannique du 18 septembre 1949. — (4) Compte tenu du prélèvement ou du versement de 20 %. — (5) A partir de la dévaluation du dollar du 18 décembre 1971 faisant suite à la suspension de sa convertibilité décidée le 15 août 1971. — (6) Cours théorique depuis le 13 février 1973, date à partir de laquelle le dollar est devenu flottant. — (7) Depuis le 9 janvier 1974, le franc est flottant.

SOURCES DE DOCUMENTATION

— *Profil économique de la France* (*structures et tendances*), tomes 1 et 2 édités par La documentation française, sous la direction de J.-P. Pagé (notes et études documentaires nos 4241 à 4248 des 17 et 22 décembre 1975).

— *Les transformations du système monétaire international depuis Bretton Woods* et *L'accord de la Jamaïque sur la réforme du système monétaire international* (articles parus dans « Problèmes économiques », no 1458 du 4 février 1976, revue éditée par La documentation française).

— *Indicateurs du VIIe Plan* (publication trimestrielle de l'I.N.S.E.E.).

— Rapport du groupe de travail « Indicateurs sociaux et économiques », pour la préparation du VIIe Plan (Commissariat général du Plan), diffusé par La documentation française (réf. : C.A. 3138/0, 1976).

TITRE 4

Activités de production

Chapitre 4.01

Agriculture

1. Généralités
2. Structure des exploitations
3. Moyens de production
4. Production végétale
5. Production animale
6. Commerce extérieur
7. Comptes de l'agriculture
8. Départements d'outre-mer

1. *Généralités*

Une grande partie des tableaux de ce chapitre est extraite de la « Statistique agricole annuelle » publiée par le Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques) et réalisée, principalement, à partir d'états établis en début d'année par les Services statistiques des directions départementales de l'agriculture, pour l'année civile précédente.

Ceux-ci disposent, d'une part, de différentes sources de renseignements traditionnellement utilisées : évaluations des correspondants et experts agricoles, données chiffrées fournies par les organismes techniques professionnels, et, d'autre part, de résultats d'investigation statistique : enquêtes par sondage sur la structure des cheptels bovin, ovin et porcin, sur les vergers, sur la production céréalière, pour ne citer que les plus importantes. En outre, l'enquête dite « Utilisation du territoire », réalisée sur un échantillon de photos aériennes, dans tous les départements, donne des informations sur la destination des sols qu'ils soient à usage agricole ou non agricole.

La plupart de ces enquêtes couvrent l'ensemble du pays et contribuent à l'amélioration des principaux postes de la statistique agricole (superficies des productions végétales, effectif du cheptel, rendement de certaines cultures, résultats financiers des exploitations agricoles, etc.).

Les totalisations relatives à la France entière sont récapitulées ci-après dans des tableaux établis sur une période de onze ans généralement.

2. *Structure des exploitations*

Périodiquement sont réalisés des recensements ou des enquêtes par sondage sur la structure des exploitations; recensements en 1955, 1970 et 1979, enquêtes par sondage au 1/10 en 1963, au 1/5 en 1967, au 1/10 en 1975 et au 1/20 en 1977, pour les opérations les plus récentes.

Le tableau 1 donne la répartition des exploitations agricoles selon leur superficie lors des enquêtes ou recensements relatifs aux années 1929, 1942, 1955, 1963, 1970, 1975 et 1979.

Les résultats des enquêtes de 1963, 1967 et 1975 ont été publiés dans les « Collections de statistique agricole », série études, du Ministère de l'agriculture, nos 5, 7, 18, 24, 28, 32 et 41 pour 1963, nos 42, 42 *bis*, 42 *ter*, 82, 86, 87, 87 *bis*, 93, 93 *bis* pour 1967, no 170 pour 1975.

Les résultats complets du recensement de 1970 ont été publiés dans des fascicules spéciaux au cours de l'année 1973. Ils comprennent des inventaires et certains croisements de données élémentaires au niveau de la France entière, des régions de programme, des départements, des petites régions agricoles, des arrondissements, des cantons et des communes.

Les résultats préliminaires du recensement de 1979 sont en cours de diffusion ; des brochures publiées conjointement par le Ministère de l'agriculture (S.C.E.E.S.) et l'I.N.S.E.E. fournissent les principaux résultats pour la France entière et chaque département.

3. *Moyens de production*

31. POPULATION ACTIVE AGRICOLE

La population active agricole est définie comme l'ensemble des personnes actives des catégories socioprofessionnelles « Agriculteurs » (y compris les aides familiaux) et « Salariés agricoles » (y compris les personnes cherchant un emploi).

Elle diffère de la population active agricole vivant dans les exploitations puisqu'un certain nombre de logements où vivent des actifs agricoles ne sont pas rattachés à des exploitations agricoles, au sens du recensement de l'agriculture. Les enquêteurs et les personnes recensées peuvent ne pas avoir déclaré le logement comme étant le siège d'une exploitation agricole lorsqu'il n'y avait pas de bâtiments d'exploitation (cas des zones viticoles).

De plus, de nombreuses personnes ayant des activités mixtes, à la fois agricoles et non agricoles, et vivant ou non sur des exploitations agricoles, déclarent au recensement démographique exercer une profession principale non agricole — exemples : boucher-éleveur, ouvrier-paysan, salarié de l'industrie-vigneron.

Le tableau 2 de ce chapitre est issu des recensements généraux de la population de mars 1962 (dépouillement exhaustif), mars 1968 (dépouillement exhaustif) et mars 1975 (exploitation au 1/5). Il donne la répartition de la population active agricole selon le sexe, l'âge et le statut (exploitant, aide familial ou salarié).

A titre de comparaison, le tableau 3 donne les effectifs des actifs familiaux et des salariés permanents agricoles, tirés des enquêtes et recensements du Ministère de l'agriculture (S.C.E.E.S.). Il s'agit, dans ce cas, de toutes les personnes ayant travaillé de manière régulière sur une exploitation agricole, quelle que soit par ailleurs leur catégorie socioprofessionnelle.

32. RÉPARTITION DES TERRES

Le tableau 4 présente la répartition du territoire selon l'utilisation qui en est faite et la répartition des terres labourables selon les cultures.

33. VALEUR DES TERRES AGRICOLES

La valeur vénale des terres agricoles est obtenue annuellement par une enquête « à dire d'experts » réalisée par les Services statistiques des Directions départementales du Ministère de l'agriculture et exploitée par le Service central des enquêtes et des études statistiques. Les résultats complets par petite région agricole, accompagnés de commentaires détaillés par département, paraissent dans les *Collections de statistique agricole* et dans les *Cahiers de statistique agricole*. Le tableau 5 présente l'augmentation de la valeur vénale de certaines terres agricoles en France durant ces dernières années.

34. MATÉRIEL AGRICOLE

Les tableaux 6 et 7 présentent le parc de matériel agricole utilisé au 31 décembre de chaque année et les acquisitions de matériel neuf en cours d'année pour les tracteurs, les moissonneuses-batteuses et les ramasseuses-presses.

35. ENGRAIS

Les livraisons d'engrais exprimées en tonnes d'éléments fertilisants sont données au tableau 8 par campagne.

36 RESTRUCTURATIONS

36.1 *Remembrement*

Le tableau 9 renseigne sur la situation des opérations du remembrement.

Ces opérations sont effectuées conformément aux dispositions du code rural (livre 1er, titre 1er, chapitre I) à jour des modifications introduites par la loi nº 75-621 du 11 juillet 1975, et du décret nº 37 du 7 janvier 1942 pris en application de la loi du 9 mars 1941, modifié par le décret nº 76-1034 du 8 novembre 1976 portant règlement d'administration publique pour l'application du livre Ier du code rural en ce qui concerne la réorganisation de la propriété foncière et le remembrement.

Le remembrement est un des moyens de l'aménagement foncier. S'appliquant aux propriétés rurales non bâties il se traduit par une nouvelle distribution des parcelles morcelées et dispersées.

Son but principal est d'améliorer l'exploitation agricole des biens qui y sont soumis. Il doit également avoir pour objet l'aménagement rural du périmètre dans lequel il est mis en œuvre.

Les opérations de remembrement sont conduites par une commission communale instituée par arrêté préfectoral. Les propositions de cette commission sont soumises à l'examen de la commission départementale de réorganisation foncière et de remembrement présidée par un magistrat de l'ordre judiciaire désigné par le premier président de la Cour d'appel.

* * *

Lorsque la construction d'une autoroute est envisagée, les préfets des départements intéressés constituent d'office, dans chaque commune concernée, la commission communale de remembrement laquelle se prononce sur l'opportunité de procéder ou non à des opérations de remembrement. La procédure alors suivie est celle de l'article 10 de la loi nº 62-933 du 8 août 1962 et du décret nº 63-393 du 10 avril 1963.

L'article 10, non codifié, de la loi précitée s'applique de manière générale lorsque la réalisation de grands ouvrages publics est projetée.

36.2 *Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (S.A.F.E.R.)*

Ces sociétés créées par la loi nº 68-808 du 5 août 1960 sont constituées en vue d'acquérir des terres ou des exploitations agricoles librement mises en vente par leurs propriétaires, ainsi que des terres incultes destinées à être rétrocédées après des aménagements éventuels. Elles ont pour but notamment d'améliorer les structures agraires, d'accroître la superficie de certaines exploitations agricoles et de faciliter la mise en culture du sol et l'installation d'agriculteurs à la terre.

Il est institué à leur profit un droit de préemption.

Il existait, au 31 décembre 1978, 31 S.A.F.E.R. recouvrant 90 départements en France métropolitaine.

Leurs activités sont décrites dans le tableau 10.

BIBLIOTHÈQUE
INSEE

36.3 *Groupements agricoles d'exploitation en commun (G.A.E.C.)*

Les G.A.E.C. sont des sociétés civiles de personnes, régies en particulier par la loi nº 62-917 du 8 août 1962 et le décret nº 64-1193 et 1194 du 3 décembre 1964, qui ont pour objet de permettre la réalisation d'un travail en commun dans des conditions comparables à celles existant dans les exploitations de caractère familial.

Ils peuvent bénéficier de certaines dispositions fiscales pour leur constitution à condition d'être agréés.

Le tableau 11 donne l'évolution de la situation de ces groupements.

37. COOPÉRATION AGRICOLE

Les données du tableau 12 proviennent de l'enquête annuelle d'entreprise (exercice 1979) sur la coopération agricole dans laquelle sont interrogés les organismes coopératifs de plus de 10 salariés. Il s'agit de résultats provisoires obtenus par dépouillement manuel.

38. CRÉDIT AGRICOLE

La Caisse nationale de crédit agricole, les caisses régionales de crédit agricole mutuel et leurs caisses locales affiliées, assurent les deux tiers des prêts accordés à l'agriculture.

Les Caisses de crédit agricole, sociétés coopératives de crédit de droit privé, ne peuvent accorder de prêts qu'à leurs sociétaires individuels ou collectifs.

Les concours financiers consentis revêtent la forme de prêts à court, à moyen et à long terme :

— prêts à court terme, d'une durée limitée en principe à celle de la campagne agricole, ne dépassant pas deux ans;

— prêts à moyen terme d'une durée comprise entre 2 et 15 ans;

— prêts à long terme d'une durée supérieure à 15 ans.

Un ensemble de textes publiés au cours de l'été 1971 a étendu la compétence du crédit agricole en lui ouvrant de nouveaux secteurs d'intervention et en autorisant l'admission de nouvelles catégories de sociétaires.

Les sociétaires « traditionnels » peuvent bénéficier de prêts dont les taux d'intérêt sont plafonnés par l'État et qui font l'objet, dans certains cas, de bonifications d'intérêt. En complément de ces prêts, ils peuvent également recevoir des prêts non bonifiés dont les taux sont plafonnés par le conseil d'administration de la Caisse nationale de crédit agricole.

Les sociétaires « nouveaux », admis depuis 1971, ne peuvent obtenir que des prêts non bonifiés.

38.1 *Prêts bonifiés ou à taux plafonnés par l'État*

Des prêts à court terme sont accordés aux agriculteurs, artisans ruraux (1) et coopératives pour faire face aux besoins de trésorerie saisonniers ou préfinancer la vente de produits agricoles.

Des prêts à moyen terme sont destinés à financer le capital fixe des exploitations agricoles et artisans ruraux. Des prêts spéciaux assortis de modalités particulièrement avantageuses sont accordés à certaines catégories (jeunes agriculteurs et artisans ruraux, bénéficiaires du Fonds d'action sociale pour l'aménagement des structures agricoles [F.A.S.A.S.A.], agriculteurs rapatriés, victimes de calamités agricoles...).

Des prêts bonifiés à moyen terme sont également accordés aux coopératives, Sociétés d'intérêt collectif agricole et diverses collectivités professionnelles et publiques pour le financement de leurs investissements, ainsi qu'aux Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (S.A.F.E.R).

Les prêts à long terme, qu'ils soient destinés aux agriculteurs ou aux entreprises artisanales rurales ou à certaines collectivités, concernent les investissements fonciers ou ceux nécessitant de longs délais d'amortissement.

38.2 *Prêts non bonifiés*

Des prêts à court, moyen et long terme non bonifiés peuvent être accordés :

— pour toutes les opérations citées ci-dessus;

— pour des opérations foncières réalisées par des propriétaires non exploitants, pour le financement d'investissements professionnels de certaines entreprises en milieu rural, et enfin pour les besoins des personnels des ménages en milieu rural.

Outre les statistiques de crédits figurant au chapitre « Monnaie-Crédit-Épargne » du présent annuaire, le tableau 13 donne, pour l'ensemble des caisses régionales du Crédit agricole, la situation en fin d'année des encours, des ressources collectées et des prêts.

39. DÉPENSES DE L'ÉTAT BÉNÉFICIANT A L'AGRICULTURE

Le tableau 14 reprend le montant des dotations telles qu'elles figurent dans les fascicules budgétaires. Le budget de l'agriculture regroupe l'ensemble des dépenses de l'État bénéficiant à l'agriculture :

— dépenses inscrites au budget général (budget du Ministère de l'agriculture), certaines parties du budget des charges communes et du budget des services généraux du Premier ministre;

— dépenses de l'État non inscrites au budget général (comptes spéciaux du Trésor pour le fonds national de développement, des adductions d'eau et le fonds forestier national, budget annexe des prestations sociales agricoles sans les cotisations professionnelles, versements nets des ressources propres à la C.E.E., détaxe du carburant agricole).

4. *Production végétale*

Superficies, rendements et productions des produits végétaux en culture principale sont donnés au tableau 15 pour onze ans.

Les productions fruitières et légumières sont détaillées dans les tableaux 16 et 17.

(1) Chefs d'entreprises immatriculées au répertoire des métiers, travaillant en milieu rural et consacrant la majeure partie de leur activité à la satisfaction des besoins de l'agriculture.

5. *Production animale*

Les effectifs du cheptel sont donnés au tableau 18.

La production de viande est évaluée sur le plan national à partir des abattages contrôlés redressés pour tenir compte des animaux non contrôlés auxquels on ajoute le solde du commerce extérieur *net* d'animaux de boucherie vivants. Au tableau 19 figure cette production indigène pour l'ensemble de la France.

Les statistiques de l'ensemble de la production laitière (lait de vache, de brebis et de chèvre) sont présentées dans le tableau 19.

6. *Commerce extérieur*

Le commerce extérieur agro-alimentaire est étudié dans la nouvelle nomenclature — la N.A.P. 1973 — utilisée pour les comptes en base 1971. Les tableaux 20 et 21 regroupent les importations et les exportations pour les années 1970 à 1979.

7. *Comptes de l'agriculture*

L'I.N.S.E.E. élabore une série de comptes nationaux en prenant 1971 comme année de base (1). Une rétropolation de l'ensemble des comptes a été effectuée afin de rendre disponible des séries homogènes sur longue période. Les comptes de 1969 à 1977 sont définitifs, ceux de 1978 et 1979 semi-définitifs.

Les séries des comptes de l'agriculture en nouvelle base 1971 figurent dans les tableaux 22 et 23.

8. *Départements d'outre-mer*

En raison de sa création récente sous sa forme actuelle, la statistique agricole des D.O.M. est encore loin d'être aussi complète que celle de la France métropolitaine, en particulier pour la Guyane.

Bien que s'inspirant des travaux métropolitains, les concepts et définitions ont été adaptés au contexte particulier de ces départements.

(1) Voir *Les collections de l'I.N.S.E.E.* série C nº 48, 1976, nºs 54 et 57, 1977.

TABLEAU 4.01 - **1**

Exploitations agricoles (1)

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques) — *Unité :* millier d'exploitations

Classe de superficie	1929 (2)		1942 (2) (3)		1955 (2) (4)		1963 (2) (5)		1970 (2)		1975 (2)		1979 (2)	
	Nombre absolu	Proportion en %	Nombre absolu	Proportion en %	Nombre absolu	Proportion en %	Nombre absolu	Proportion en %	Nombre absolu	Proportion en %	Nombre absolu	Proportion en %	Nombre absolu	Proportion en %
Moins de 1,0 ha	1.014,7	25,6	221,8	9,0	173,0	7,5	111,2	5,8	127,4	8,0	128,8	9,7	119,5	9,5
1,0 à 1,99 ha	1.146,3	28,9	204,1	8,3	232,3	10,1	154,0	8,0	117,7	7,4	94,6	7,1	87,9	7,0
2,0 à 4,99 ha			456,9	18,6	416,5	18,0	300,3	15,7	211,0	13,3	154,2	11,6	149,2	11,8
5,0 à 9,99 ha	717,6	18,1	529,4	21,6	476,7	20,7	364,1	19,1	246,1	15,5	183,2	13,8	166,7	13,2
10,0 à 19,99 ha	593,1	14,9	552,8	22,5	536,0	23,2	485,0	25,3	359,7	22,6	272,7	20,5	243,2	19,3
20,0 à 34,99 ha	380,4	9,6	384,8	15,7	294,9	12,8	290,0	15,1	279,0	17,6	245,0	18,4	231,8	18,4
35,0 à 49,99 ha					82,5	3,6	103,9	5,4	115,4	7,3	113,8	8,5	115,5	9,1
50,0 à 69,99 ha	81,8	2,1	78,5	3,2	51,0	2,2	55,3	2,9	65,0	4,1	106,6	8,0	114,1	9,0
70,0 à 99,99 ha					24,1	1,0	29,7	1,5	36,3	2,3				
100 ha et plus	32,5	0,8	26,6	1,1	20,0	0,9	23,5	1,2	30,0	1,9	32,2	2,4	34,5	2,7
Ensemble	**3.966,4**	**100**	**2.454,9**	**100**	**2.307,0**	**100**	**1.917,0**	**100**	**1.587,6**	**100**	**1.331,1**	**100**	**1.262,4**	**100**

(1) Définition de l'exploitation :

Enquête 1929 (renseignements recueillis auprès des commissions cantonales et sous-commissions communales). Ensemble des terres cultivées par un seul individu cultivant un bien rural comme propriétaire ou comme locataire, formant un tout complet ou composé de parcelles éparses. Le nombre des exploitations comprend :

1º les exploitations situées en totalité dans la commune.

2º celles qui chevauchent sur plusieurs communes ne sont comptées que pour fraction dans la commune au prorata des terres cultivées.

Enquête 1942 (renseignements recueillis par déclarations individuelles). Étaient assujettis à l'enquête tous les exploitants agricoles, quelle que soit la nature des productions (végétales ou animales) à l'exclusion de « ceux qui travaillaient un jardin pour satisfaire seulement aux besoins de leur famille ».

Recensement 1955 (renseignements recueillis au moyen de questionnaires individuels avec l'aide d'enquêteurs) :

1º tout ensemble de terres (quelle que soit sa surface, bois et territoire non agricole non compris) mis en valeur à des fins de production végétale ou animale sous la direction d'une personne exerçant une profession impliquant l'exploitation des terres.

2º tout ensemble de terres (bois et territoire non agricole non compris) de 1 ha ou plus en polyculture, de 20 ares ou plus en culture spécialisée, quelle que soit l'activité de la personne qui en a la jouissance.

Définition identique de l'exploitation agricole :

— enquêtes 1963 et 1975 (échantillon de 1/10 des exploitants agricoles interrogés par des enquêteurs) ;

— recensements 1970 et 1979 (ensemble des exploitants agricoles interrogés par des enquêteurs) ;

(2) Définition de la superficie : 1929 : territoire agricole des exploitations, y compris bois et forêts. 1942 : territoire agricole, y compris bois et forêts, et territoire non agricole des exploitations. 1955, 1963, 1970 : superficie agricole utile (territoire agricole des exploitations sans les bois, forêts et peupleraies en plein) ; 1975 et 1979 : superficie agricole utilisée (superficie agricole utile diminuée des sols des bâtiments et cours, et des landes et friches improductives). — (3) En raison de l'occupation militaire du territoire, l'enquête agricole 1942 n'a été effectuée que dans 86 départements. Afin de rendre les résultats comparables avec ceux des enquêtes suivantes, on a ajouté le nombre des exploitations obtenu au recensement de 1946 pour les départements de la Corse, de la Moselle, du Haut-Rhin et du Bas-Rhin. Toutefois, il faut tenir compte des zones militaires réservées dans lesquelles l'enquête n'a pu se faire et de la carence d'un certain nombre d'agriculteurs spécialisés qui ne se sont pas considérés comme agriculteurs et se sont abstenus de répondre aux questionnaires. Les classes de faible étendue s'en sont trouvées affectées. — (4) Après redressement, compte tenu des zones où le recensement n'avait pu être effectué complètement. L'éclatement des nombres relatifs aux classes 20,0 à 49,99 ha et 50,0 à 99,99 ha a été évalué. — (5) Évaluation tenant compte du fait que le département de la Seine avait été exclu du champ de l'enquête.

TABLEAU 4.01 - 2

Population active agricole *(recensements généraux de la population : exploitation exhaustive en 1962 et 1968 — exploitation au 1/5 en 1975).*

Source : I.N.S.E.E.

Sexe et statut	1962 (total)	1968 (total)	1975 — Tranche d'âge des actifs agricoles												
			17 à 19 ans	20 à 24 ans	25 à 29 ans	30 à 34 ans	35 à 39 ans	40 à 44 ans	45 à 49 ans	50 à 54 ans	55 à 59 ans	60 à 64 ans	65 à 69 ans	70 à 74 ans	75 ans et plus	Total
Hommes																
a. Exploitants	1.446.396	1.231.480	1.865	17.745	53.215	49.180	82.870	128.060	168.365	184.205	95.070	101.520	48.460	19.385	9.095	959.035
b. Travailleurs familiaux	406.057	296.925	23.230	39.765	23.715	7.530	6.190	6.455	5.915	4.915	2.240	2.880	1.485	775	250	125.345
c. Salariés agricoles	730.878	512.210	16.615	36.300	40.280	28.145	31.370	39.640	41.995	41.420	25.470	22.760	6.185	1.105	525	331.810
Total	2.583.331	2.040.615	41.710	93.810	117.210	84.855	120.430	174.155	216.275	230.540	122.780	127.160	56.130	21.265	9.870	1.416.190
Femmes																
a. Exploitants	230.263	176.706	295	2.460	6.425	7.160	13.565	22.015	30.195	38.910	22.460	24.210	10.680	5.180	4.220	187.775
b. Travailleurs familiaux	961.954	765.134	8.290	18.450	25.370	22.990	40.935	58.440	69.335	68.025	29.200	24.270	8.830	3.285	1.290	378.710
c. Salariés agricoles	95.212	58.399	3.115	5.235	3.915	2.880	3.575	4.705	5.930	5.950	3.740	3.235	1.070	190	130	43.670
Total	1.287.429	1.000.239	11.700	26.145	35.710	33.030	58.075	85.160	105.460	112.885	55.400	51.715	20.580	8.655	5.640	610.155
Ensemble	**3.870.760**	**3.040.854**	**53.410**	**119.955**	**152.920**	**117.885**	**178.505**	**259.315**	**321.735**	**343.425**	**178.180**	**178.875**	**76.710**	**29.920**	**15.510**	**2.026.345**

TABLEAU 4.01 - 3

Actifs agricoles selon leur statut et leur temps de travail sur l'exploitation

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques) *Unité :* millier

Statut	1955 (1)	1963		1970		*p* 1979	
	Ensemble	Ensemble	Dont temps complet	Ensemble	Dont temps complet	Ensemble	Dont temps complet
Chefs d'exploitation	2.284,4	1.899,2	1.137,4	1.587,6	899,3	1.262,4	696,7
Aides familiaux	3.222,9	2.521,5	520,8	1.924,1	274,8	1.191,7	214,7
Ensemble actifs familiaux	*5.507,3*	*4.420,7*	*1.658,2*	*3.511,7*	*1.174,1*	*2.454,1*	*911,4*
Salariés permanents	628,4	471,2	294,5	335,1	233,6	232,9	•
Ensemble actifs agricoles	**6.135,7**	**4.891,9**	**1.952,7**	**3.846,8**	**1.407,7**	**2.687,0**	•

(1) Effectifs à temps complet non disponibles.

TABLEAU 4.01 - 4

Utilisation du territoire et des terres labourables

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques) — *Unité :* millier d'hectares

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
I. Répartition du territoire											
Terres labourables (1)	17.187	17.047	16.703	16.676	16.773	16.958	17.012	17.131	17.265	17.353	17.401
Surfaces toujours couvertes d'herbe (2)	13.908	13.934	13.933	13.883	13.759	13.555	13.403	13.285	13.074	12.978	12.912
Vignes	1.336	1.324	1.293	1.295	1.303	1.304	1.299	1.289	1.260	1.231	1.214
Pépinières	16	16	16	18	18	19	19	19	18	19	19
Cultures fruitières en plein	270	265	251	237	235	231	226	220	214	212	210
Noyeraies	9	10	10	10	11	14	14	15	15	15	15
Châtaigneraies produisant des fruits	50	50	46	32	32	32	32	32	33	33	33
Oliveraies	34	33	32	30	30	30	31	31	31	30	31
Cultures maraîchères	61	61	57	54	53	52	51	51	51	51	51
Cultures florales	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7
Jardins familiaux	294	287	283	274	269	268	263	258	257	257	256
Oseraies	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2
Superficie agricole utilisée (3)	*33.173*	*33.035*	*32.632*	*32.516*	*32.491*	*32.471*	*32.358*	*32.339*	*32.326*	*32.187*	*32.151*
Peupleraies	248	249	254	249	253	255	254	255	252	255	250
Superficies boisées (4)	13.683	13.764	13.989	14.279	14.318	14.314	14.323	14.312	14.306	14.296	14.298
Territoire agricole non cultivé	3.032	3.031	3.069	2.835	2.765	2.698	2.745	2.725	2.728	2.726	2.725
Étangs en rapport	109	111	113	117	118	123	128	134	136	137	138
Territoire non agricole	4.663	4.718	4.851	4.912	4.963	5.047	5.101	5.144	5.261	5.308	5.347
Surface totale (5)	**54.908**	**54.908**	**54.908**	**54.908**	**54.908**	**54.908**	**54.909**	**54.909**	**54.909**	**54.909**	**54.909**
II. Répartition des terres labourables											
Céréales	9.218	9.227	9.354	9.525	9.611	9.633	9.490	9.272	9.439	9.549	9.562
Plantes sarclées	1.567	1.510	1.423	1.313	1.339	1.313	1.328	1.236	1.248	1.175	1.148
Plantes textiles	43	40	49	41	40	47	51	50	56	57	55
Oléagineux	316	369	371	370	370	387	378	375	348	311	346
Cultures industrielles diverses	26	27	27	25	26	27	28	28	29	27	24
Plantes médicinales et à parfum	31	32	29	29	30	31	32	32	32	32	30
Légumes secs de plein champ	69	81	77	51	48	56	77	72	72	73	81
Cultures légumières et fruitières de plein champ	239	238	232	214	221	231	233	211	235	241	232
Cultures fourragères	5.053	4.924	4.591	4.553	4.584	4.755	4.870	5.293	5.170	5.239	5.308
Semences en culture principale (6)	231	243	279	277	272	276	284	324	352	367	336
Jachères	394	356	271	278	232	202	241	238	284	282	279
Total des terres labourables	**17.187**	**17.047**	**16.703**	**16.676**	**16.773**	**16.958**	**17.012**	**17.131**	**17.265**	**17.353**	**17.401**

(1) Par terres labourables, il faut entendre les superficies consacrées aux cultures entrant dans l'assolement, c'est-à-dire normalement soumises à la rotation annuelle des cultures : céréales, plantes sarclées, etc, y compris jachères.

(2) Prés naturels, herbages, pacages et parcours. Elles comprennent aussi les alpages et les landes productives.

(3) Cette définition de la superficie agricole utilisée est conforme à celle retenue pour le recensement général de l'agriculture de 1970.

(4) Elles comprennent les « bois et forêts proprement dits » ainsi que les « superficies boisées hors forêts » à l'exception des peupleraies et des châtaigneraies pour le fruit.

(5) C'est la surface totale du territoire départemental calculée par l'Institut géographique national. La surface du territoire national ne comprend pas celle de la ville de Paris.

(6) A partir de 1976 « semences et plants ».

TABLEAU 4.01 - 5

Taux annuel d'augmentation de la valeur vénale de certaines terres

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques) — *Unité :* en %

Nature des terres	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Terres labourables	7,2	6,0	5,9	10,0	15,5	13,9	13,9	13,1	10,5	9.9	8,7
Prairies naturelles	4,2	1,7	3,1	8,2	13,8	12,5	12,8	14,2	11,7	10,8	9,2
Ensemble	**6,0**	**4,4**	**4,8**	**9,3**	**14,8**	**13,4**	**13,4**	**13,5**	**11,0**	**10,2**	**8,9**

TABLEAU 4.01 - 6

Matériel agricole utilisé

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques) — *Unité :* milier

Nature de l'outillage	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Moto-faucheuses	104,9	105,3	102,2	91,4	90,7	89,1	88,0	87,5	85,6	84,4	84,0
Corn-pickers	15,2	15,3	16,1	17,2	18,8	19,6	20,9	20,8	20,2	20,7	21,1
Ensileuses	11,6	14,2	16,8	20,2	23,5	29,0	32,0	35,2	39,0	41,7	44,9
Moissonneuses-batteuses automotrices	109,4	114,3	124,0	129,4	134,2	140,0	140,6	143,6	145,0	147,8	149,9
Presses ramasseuses	261,1	291,8	325,0	392,5	402,8	412,9	424,0	433,4	440,7	444,8	450,4
Arracheuses de pommes de terre	96,6	91,6	86,3	52,8	51,6	49,9	49,4	47,3	47,9	41,2	39,1
Arracheuses, décolleteuses de betteraves	23,5	24,9	28,3	19,0	19,7	20,9	22,4	23,0	23,7	31,7	21,6
Épandeurs de fumier	119,0	119,4	129,0	150,0	157,8	170,2	179,6	185,3	192,4	198,2	202,0
Pulvérisateurs tractés ou portés	293,0	304,2	311,0	369,5	378,9	386,1	392,1	399,6	399,5	406,7	417,3
Tracteurs à essence	234,8	294,6	189,7	178,1	160,1	141,6	124,0	111,2	95,3	84,5	76,4
Tracteurs à autres combustibles	974,3	1.015,3	1.088,1	1.130,0	1.161,1	1.186,3	1.239,0	1.261,2	1.304,2	1.328,5	1.348,1
Motoculteurs	284,4	293,9	304,3	334,1	345,7	354,3	362,0	375,7	380,5	397,7	409,3
Moto-pompes	146,5	140,2	143,3	148,9	152,9	155,3	153,8	157,1	160,9	164,1	165,6
Machines à traire	266,8	282,7	310,2	317,6	333,9	346,6	360,3	373,8	382,9	392,0	395,0

TABLEAU 4.01 - 7

Acquisitions de gros matériels neufs

Type de matériel	1975	1976	1977	1978	1979
Immatriculations de tracteurs neufs (1).....	77.778	74.559	62.199	64.074	64.382
Ventes de moissonneuses-batteuses neuves (2).	5.670	3.835	5.464	4.959	4.392
Ventes de ramasseuses-presses neuves (2).....	23.838	19.420	20.572	17.101	12.765

(1) *Source :* Ministère des Transports. — (2) *Source :* Centre national d'études et d'expérimentation de machines agricoles (C.N.E.E.M.A.). Les chiffres concernent la saison de vente qui va du 1er septembre de l'année précédente au 31 août de l'année indiquée.

TABLEAU 4.01 - 8

Livraisons d'engrais *(éléments fertilisants)*

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques) *Unité :* millier de tonnes

Nature des produits	Campagne (1)										
	1968-1969	1969-1970	1970-1971	1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978	p 1978-1979
a. Dans les engrais simples :											
Azote.....	733,1	726,6	839,1	842,1	945,7	1.072,5	992,2	1.134,1	1.175,1	1.165,7	1.363,0
Anhydride phosphorique.....	582,5	586,7	573,9	560,9	539,0	493,5	421,4	421,1	455,2	468,3	529,7
Potasse.....	266,1	255,2	253,6	245,5	242,4	277,8	207,8	190,1	273,1	297,9	390,0
Total.....	*1.581,7*	*1.568,5*	*1.666.6*	*1.648.5*	*1.727,1*	*1.843,8*	*1.621,4*	*1.745,3*	*1.903,4*	*1.931,9*	*2.282,7*
b. Dans les engrais composés :											
Azote.....	465,7	503,5	589,2	635,1	706,0	760,8	562,5	573,7	638,4	626,7	649,2
Anhydride phosphorique.....	1.033,5	1.123,5	1.261,8	1.399,6	1.557,6	1.690,1	1.289,4	1.243,2	1.344,1	1.371,3	1.420,2
Potasse.....	947,3	1.024,2	1.135,2	1.257,6	1.392,8	1.541,0	1.205,3	1.138,1	1.223,8	1.260,5	1.299,6
Total.....	*2.446,5*	*2.651,2*	*2.986,2*	*3.292,3*	*3.656,4*	*3.991,9*	*3.057,2*	*2.955,0*	*3.206,3*	*3.258,5*	*3.369,0*
c. Ensemble des livraisons d'engrais :											
Azote.....	1.198,8	1.230,1	1.428,3	1.477,2	1.651,7	1.833,3	1.554,7	1.707,8	1.813,5	1.792,4	2.012,2
Anhydride phosphorique.....	1.616,0	1.710,2	1.835,7	1.960,5	2.096,6	2.183,6	1.710,8	1.664,3	1.799,3	1.839,6	1.949,9
Potasse.....	1.213,4	1.279,4	1.388,8	1.503,1	1.635,2	1.818,8	1.413,1	1.328,2	1.496,9	1.558,4	1.689,6
Poids total.....	**4.028,2**	**4.219,7**	**4.652,8**	**4.940,8**	**5.383,5**	**5.835,7**	**4.678,6**	**4.700,3**	**5.109,7**	**5.190,4**	**5.651,7**

(1) Campagne du 1er mai au 30 avril.

TABLEAU 4.01 - 9

Superficies remembrées.
Situation au 31 décembre

Source : Ministère de l'agriculture (Direction de l'aménagement) *Unité :* millier d'hectares

Année	Opérations du remembrement autoroutes		Opérations du remembrement normal		Ensemble des opérations de remembrement	
	en cours	terminées	en cours	terminées	en cours	terminées
1969.....	•	•	•	•	1.813	6.680
1970.....	•	•	•	•	1.534	7.210
1971.....	•	•	•	•	1.369	7.647
1972.....	•	•	•	•	1.379	8.081
1973.....	123	110	1.463	8.375	1.586	8.485
1974.....	140	134	1.153	8.751	1.293	8.885
1975.....	79	188	997	9.122	1.076	9.310
1976.....	97	218	878	9.494	974	9.712
1977.....	165	266	800	9.783	966	10.049
1978.....	221	307	717	10.053	938	10.360
1979.....	225	390	769	10.240	994	10.630

TABLEAU 4.01 - 10

Activités des sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (S.A.F.E.R.) en métropole (1)

Source : Ministère de l'agriculture (Direction de l'aménagement) — *Unité :* millier d'hectares

Nature des opérations	De l'origine au 31 décembre 1979	dont 1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Acquisitions selon l'objectif poursuivi										
Opérations groupées :										
Remembrement classique	67,1	5,9	3,2	3,8	2,2	2,0	1,8	2,0	1,8	2,3
Actions forestières et pastorales	24,8	0,8	1,2	0,8	1,9	0,3	0,5	1,1	1,8	1,0
Autres opérations groupées	309,8	(2) 28,1	24,6	23,1	23,2	24,1	25,6	24,2	25,7	23,7
Total	401,7	34,8	29,0	27,7	27,3	26,4	27,9	27,3	29,3	27,0
Opérations ponctuelles	773,4	(2) 43,0	53,4	50,8	46,5	51,1	53,3	53,6	58,3	62,4
Ensemble	**1.175,1**	**77,8**	**82,4**	**78,4**	**74,1**	**77,5**	**81,2**	**80,9**	**87,6**	**89,4**
Rétrocessions										
Agrandissements :										
Remaniements parcellaires	43,2	2,6	3,0	3,1	3,1	4,1	4,0	4,3	4,0	5,6
Étoffements d'exploitations	565,0	46,5	50,5	50,2	41,4	41,9	38,3	42,6	36,6	32,7
Installations :										
Premières installations et réinstallations	312,1	17,1	19,8	21,9	20,2	17,8	21,4	21,0	28,9	29,4
Actions forestières et pastorales	42,2	1,3	3,5	2,7	3,2	2,8	2,7	*r* 3,8	*r* 3,2	2,3
Autres rétrocessions	55,0	4,2	4,1	4,8	6,7	4,9	5,6	*r* 4,5	*r* 6,2	10,7
Ensemble	**1.017,5**	**71,7**	**80,9**	**82,7**	**74,6**	**71,6**	**72,0**	**76,2**	**78,9**	**80,7**

(1) Baux emphytéotiques inclus. — (2) Estimations.

TABLEAU 4.01 - 11

Groupements agricoles d'exploitation en commun (G.A.E.C.) agréés dans l'année

Source : Ministère de l'agriculture (Direction de l'aménagement)

Année (1)	Nombre de G.A.E.C. agréés									Superficies exploitées (milliers d'hectares)	
	Total	soit 1/selon la qualité des associés				soit 2/selon le nombre d'associés					
		Familiaux			Autres	2	3	4	Plus de 4		
		Père et 1 fils	Père et plusieurs fils	Frères						Propriété	Fermage
1971	378					129	108	23	18	8,3	21,3
1972	424					288	113	15	8	8,4	14,6
1973	508	270		181	57	307	129	45	27	14,8	28,5
1974	787	306	135	182	164	(2) 622	(2) 170	(2) 47	(2) 7	24,3	34,2
1975	1.342	618	154	299	271	1.023	259	50	10	38,4	73,8
1976	2.585	1.486	340	518	241	2.096	427	49	13	70,5	111,9
1977	3.015	1.881	367	550	217	2.530	406	69	10	85,6	140,3
1978	*r* 2.964	*r* 1.881	312	566	205	*r* 2.512	383	59	10	76,3	127,8
1979	2.816	1.810	342	510	154	2.378	381	47	10	73,5	127,6

(1) Année décomptée du 11 décembre du millésime précédent au 10 décembre du millésime considéré. — (2) Y compris en instance d'agrément.

TABLEAU 4.01 - **12**

Organismes coopératifs. Exercice 1979 (résultats provisoires)

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques) — *Unité :* valeur en millions de francs

N° de la nomenclature	Secteurs d'activité (1)	Nombre d'entreprises (2)	Effectif salarié permanent	Chiffres d'affaires (hors taxes)	Frais de personnel	Investissements bruts
3501	Abattage du bétail	56	6.980	9.074	500	103
3504	Charcuterie et conserves de viande	8	1.436	626	102	13
3505	Abattage de volaille	15	2.371	975	145	26
35	*Industrie de la viande*	*79*	*10.787*	*10.675*	*747*	*142*
3610	*Industrie laitière*	*185*	*30.584*	*25.251*	*2.303*	*658*
3701	Conserverie de fruits et confitures	8	631	257	57	11
3702	Conserverie de légumes	35	5.924	2.075	380	114
37	*Fabrication de conserves*	*43*	*6.555*	*2.332*	*437*	*125*
3810	*Fabrication industrielle de pain et pâtisserie fraîche*	*1*	●*	●*	●*	●*
3901	Meunerie	5	160	162	14	8
3905	Transformation de céréales secondaires	2	●*	●*	●*	●*
3906	Malterie	1	●*	●*	●*	●*
3908	Aliments pour animaux	92	6.630	7.288	483	154
39	*Travail du grain*	*100*	*6.876*	*7.596*	*502*	*164*
4021	Sucrerie, raffinerie de sucre	9	1.783	1.507	186	105
4034	Aliments diététiques, aliments pour bébés, régime	1	●*	●*	●*	●*
4035	Entremets, desserts et petits déjeuners	1	●*	●*	●*	●*
40	*Fabrication de produits alimentaires divers*	*11*	●*	●*	●*	●*
4101	Distillation d'alcool	20	668	287	48	20
4102	Distillation d'eau de vie naturelle	8	420	279	36	9
4105	Champagnisation	15	560	418	50	11
4107	Cidrerie	1	●*	●*	●*	●*
4108	Jus de fruits et légumes	2	●*	●*	●*	●*
41	*Fabrication de boissons et alcools*	*46*	*1.702*	*1.003*	*138*	*40*
	Ensemble des secteurs I.A.A.	**465**	**58.356**	**48.382**	**4.318**	**1.235**
5702	Commerce de gros de bestiaux	59	2.605	6.237	192	72
5703	Commerce de gros de fruits et légumes	126	3.658	3.270	306	103
5704	Commerce de gros de viandes (sans abattage)	8	446	846	34	5
5705	Commerce de gros de produits laitiers	32	2.406	3.852	186	27
5706	Commerce de gros de volailles et gibiers	3	●*	●*	●*	●*
5708	Commerce de gros de vins, spiritueux, liqueurs	29	977	909	75	18
5710	Commerce de gros d'épicerie	1	●*	●*	●*	●*
5781	Stockage et commercialisation de céréales	246	15.765	26.764	1.233	568
5791	Approvisionnement en produits nécessaires à l'agriculture	152	12.547	15.557	928	286
57	*Commerce de gros alimentaire*	*656*	*38.856*	*58.170*	*2.986*	*1.081*
0130	*Vinification*	*95*	*1.822*	*1.341*	*140*	*58*
	Ensemble (2)	**1.216**	**99.034**	**107.893**	**7.444**	**2.374**

(1) Niveau 600 des Nomenclatures d'activités et de produits (N.A.P. 600). — (2) Champ : organismes de 10 salariés et plus.
* Les renseignements ne sont pas publiés en raison du faible nombre des organismes.

TABLEAU 4.01 - 13

Opérations des Caisses régionales de crédit agricole. Situation au 31 décembre

Source : Caisse nationale de crédit agricole — *Unité :* million de francs

Nature des opérations	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Ressources collectées dans le public											
Dépôts de fonds :											
Dépôts à vue et comptes courants créditeurs	20.492	23.564	30.227	38.334	42.649	47.425	56.351	64.182	71.569	83.944	98.674
Autres dépôts	5.139	7.528	11.352	17.285	24.310	33.261	43.545	55.861	70.512	83.615	98.279
Emprunts	36.896	41.094	48.227	56.001	63.605	66.313	76.115	88.208	97.728	109.087	120.720
Prêts en cours											
Court terme	12.227	13.832	16.966	21.767	24.873	29.020	33.191	37.041	34.813	39.845	44.686
dont :											
ouverture de crédit en compte courant	*2.096*	*2.472*	*2.905*	*3.324*	*4.443*	*5.009*	*6.028*	*5.854*	*6.895*	*7.043*	*8.162*
Moyen terme (1)	32.988	37.219	43.783	54.372	65.106	75.685	91.221	105.094	121.736	(2)217.794	(2)253.732
dont :											
prêts aux jeunes agriculteurs	*3.556*	*3.832*	*4.188*	*4.617*	*4.968*	*5.480*	*6.128*	*6.964*	*7.575*	*8.258*	*9.363*
prêts aux bénéficiaires du F.A.S.A.S.A. et de la promotion sociale, attributaires préférentiels	*441*	*616*	*737*	*830*	*849*	*832*	*829*	*785*	*753*	*683*	*625*
prêts aux bénéficiaires de subventions pour bâtiments d'élevage	*124*	*288*	*452*	*568*	*1.505*	*2.885*	*4.273*	*5.473*	*6.007*	*6.460*	*6.931*
prêts aux S.A.F.E.R.	*459*	*523*	*598*	*635*	*694*	*823*	*996*	*1.208*	*1.424*	*1.669*	*1.850*
prêts aux victimes de calamités	*685*	*1.231*	*1.373*	*1.420*	*1.414*	*1.147*	*2.888*	*4.292*	*11.298*	*11.723*	*9.290*
Long terme et prêts à caractéristiques spéciales	10.996	12.339	14.558	16.077	19.667	21.978	24.571	26.889	29.363	(2) •	(2) •
dont :											
prêts fonciers	*6.328*	*7.428*	*9.012*	*10.552*	*11.972*	*12.911*	*13.836*	*14.083*	*14.916*	*17.307*	*17.537*

N.B. — Ce tableau fait état des prêts bonifiés et non bonifiés accordés par les Caisses régionales.

(1) A partir de 1978 : moyen terme et long terme. — (2) Suite à une rupture de série survenue en 1979, il n'est plus possible d'isoler les prêts à long terme et à caractéristiques spéciales de l'ensemble des prêts à long et moyen termes.

TABLEAU 4.01 - 14

Dépenses de l'État bénéficiant à l'agriculture

Source : Ministère de l'agriculture (Budget de programmes) — *Unité :* million de francs courants

Affectation de la dépense	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977 (6)	1978	1979	1980
Budget de l'Agriculture											
Investissements	2.794,6	2.561,3	3.129,5	4.193,4	4.712,5	5.454,9	6.029,9	6.473,6	7.657,2	8.544,9	8.728,6
soit :											
Titres V, VI, VIII Comptes spéciaux Chapitre 11-21 (1) Chapitre 65-03 (2)	*1.954,6*	*1.676,3*	*1.729,5*	*1.993,4*	*2.132,5*	*2.354,8*	*2.629,9*	*2.733,6*	*3.097,2*	*3.244,9*	*3.428,6*
Caisse nationale de crédit agricole (bonification d'intérêt)	*840,0*	*885,0*	*1.400,0*	*2.200,0*	*2.580,0*	*3.100,0*	*3.400,0*	*3.740,0*	*4.560,0*	*5.300,0*	*5.300,0*
Soutien et orientation (3)	6.396,0	4.588,0	4.875,0	5.127,0	6.244,0	7.011,0	6.922,5	8.907,5	10.260,2	11.871,9	13.882,7
Interventions publiques (4)	1.643,0	1.583,6	1.730,0	1.894,4	2.187,0	2.653,2	2.827,4	3.084,8	3.214,1	3.462,9	4.037,8
Protection sociale en agriculture (5)	6.443,9	7.250,5	8.364,9	9.742,5	10.864,4	14.590,6	16.540,8	19.390,2	23.237,8	26.825,6	30.234,9
Administration (Titre III)	908,1	1.017,5	1.075,5	1.211.3	1.340,0	1.609,5	1.881,6	2.580,6	3.018,4	3.500,8	3.907,9
Total	**18.185,6**	**17.000,9**	**19.174,7**	**22.168,6**	**25.347,9**	**31.319,2**	**34.202,2**	**40.436,7**	**47.387,7**	**54.206,1**	**60.791,9**

(1) Annuités pour le paiement des subventions de l'État attribuées aux collectivités locales (budget des charges communes).

(2) Partie réservée au développement rural sur la dotation totale du chapitre 65-03 du budget des services généraux du Premier ministre (Fonds de rénovation rurale jusqu'en 1979, puis fonds interministériel de développement et d'aménagement rural).

(3) Budget des charges communes : chapitre 42-06. — Contribution à des organismes européens (dépenses agricoles). A partir du 1er janvier 1975, la contribution de la France a été intégralement financée par le versement de ressources propres à la C.E.E. (pertes de recettes) Chapitre 44-92. — Subventions économiques (O.N.I.C.-F.I.R.S.-S.I.D.O.) et chapitre 44-95. — Subventions F.O.R.M.A. A partir de 1977, ces deux chapitres sont fusionnés et transférés au budget du Ministère de l'agriculture : chapitre 44-54. — Valorisation de la production agricole : subventions économiques.

(4) Titre IV en entier (exception faite du chapitre 46-32 : protection sociale en agriculture) + perte de recettes : détaxe du carburant agricole. A partir de 1977, il convient également d'exclure les chapitres 44-42 : prêts du crédit agricole : charges de bonification et 44-54 : valorisation de la production agricole : subventions économiques, transférés du budget des charges communes au budget du ministère de l'Agriculture.

(5) Chapitre 46-32. — Protection sociale en agriculture + B.A.P.S.A. hors participation professionnelle et subvention du budget général.

(6) En 1977, est intervenue, en application de la circulaire du 11 décembre 1975 relative à l'imputation des rémunérations de certains agents de l'État, une mesure de transfert des titres IV, V et VI au titre III. En outre, sont intervenues des mesures de transfert du budget des charges communes au titre III du budget du ministère de l'agriculture concernant la prise en charge des fonctionnaires rapatriés d'Afrique du Nord et d'outre-mer, la participation aux charges de pensions civiles et le réseau d'information comptable agricole.

TABLEAU 4.01 - 15

Principales productions végétales

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques)

Unités { Surface : millier d'hectares / Rendement à l'hectare : quintal / Production : millier de quintaux

Produit		1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Blé :												
Blé tendre (1)	S	3.908,2	3.584,6	3.800,2	3.788,9	3.809,3	3.966,2	3.592,8	4.066,6	4.008,2	4.072,3	3.987,0
	R	36	35	39	46	46	47	40	38	43	51	48
	P	141.181,9	124.656,7	149.794,2	176.019,7	174.066,7	185.927,8	141.993,1	155.835,7	170.857,4	206.628,8	192.017,8
dont : *semences Blé tendre*	S	*79,8*	*84,1*	*90,6*	*84,2*	*83,3*	*85,4*	*76,7*	*94,2*	*110,0*	*104,3*	*96,9*
	R	*41*	*39*	*43*	*48*	*48*	*50*	*41*	*40*	*43*	*48*	*47*
	P	*3.279,7*	*3.296,9*	*3.898,8*	*4.080,7*	*4.001,8*	*4.259,9*	*3.172,1*	*3.767,8*	*4.684,3*	*4.989,8*	*4.552,1*
Blé dur (1)	S	125,9	161,5	178,2	159,9	151,1	177,6	283,1	207,7	100,3	94,3	100,0
	R	27	28	28	28	29	31	29	26	26	33	34
	P	3.405,4	4.558,8	5.023,6	4.441,5	4.436,1	5.478,1	8.135,7	5.416,3	2.636,6	3.068,2	3.423,1
Ensemble (1)	S	*4.034,1*	*3.746,1*	*3.978,4*	*3.948,8*	*3.960,4*	*4143,8*	*3.875,9*	*4.274,3*	*4.108,5*	*4.166,6*	*4.083,9*
	R	*36*	*37*	*39*	*46*	*45*	*46*	*39*	*38*	*42*	*50*	*48*
	P	*144.587,3*	*129.215,5*	*154.817,8*	*180.461,2*	*178.502,8*	*191.405,9*	*150.128,7*	*161.252,1*	*173.494,0*	*206.723,1*	*196.569,9*
Seigle (1)	S	153,9	135,4	128,5	125,9	121,6	113,7	110,2	117,5	134,6	138,1	116,1
	R	20	21	23	26	27	27	27	25	29	32	31
	P	3.090,1	2.871,0	2.937 3	3.283,9	3.272,0	3.106,8	2.917,4	2.972,2	3.891,6	4.345,2	3.551,7
Avoine (1)	S	851,0	805,3	830,6	761,0	693,2	669,9	655,4	651,9	624,0	611,1	539,6
	R	27	26	31	33	32	31	30	22	31	36	34
	P	23.090,8	21.025,0	25.404,9	24.783,6	22.079,6	20.811,1	19.478,3	14.309,7	19.013,9	22.032,8	18.451,3
Orge (1) (4)	S	2.858,5	2.953,4	2.670,8	2.676,4	2.798,9	2.713,5	2.769,6	2.780,3	2.911,1	2.813,5	2.802,5
	R	33	28	33	39	39	37	34	31	35	40	40
	P	94.520,6	81.264,1	89.095,0	104.663,5	109.484,8	100.368,5	93.435,0	85.296,8	102.620,1	113.206,9	111.960,7
Maïs (1)	S	1.183,6	1.483,1	1.642,4	1.895,5	1.941,5	1.906,9	1.960,1	1.393,6	1.623,7	1.802,0	1.993,8
	R	48	51	55	44	55	46	42	40	52	53	52
	P	57.226,6	75.808,7	89.535,4	82.515,5	106.918,3	86.915,4	82.017,5	56.173,5	85.046,3	95.247,8	104.064,7
Riz (1)	S	22,9	21,4	20,2	17,9	15,9	14,6	10,5	8,3	11,1	11,3	6,9
	R	42	43	40	23	44	34	40	39	22	33	44
	P	953,9	906,8	765,1	414,4	693,3	492,5	424,2	321,2	241,1	367,9	303,0
Betteraves industrielles	S	400,6	402,6	425,4	448,4	512,0	534,2	598,1	613,4	581,8	556,4	545,0
	R	447	435	469	430	443	404	396	373	466	437	478
	P	179.001,5	175.215,3	199.511,2	192.756,5	226.883,6	215.561,8	236.556,3	228.687,8	271.326,9	243.018,1	260.596,7
Pommes de terre :												
Primeurs	S	29,7	28,5	26,9	22,9	22,9	22,7	22,6	22,9	26,3	25,4	25,0
	R	153	145	174	170	172	157	159	137	183	179	173
	P	4.594,7	4.119,9	4.694,3	3.885,1	3.945,6	3.559,2	3.597,3	3.120,2	4.804,3	4.533,7	4.321,1
De conservation	S	337,3	331,9	293,7	240,3	248,2	242,4	217,7	213,3	229,6	206,9	201,0
	R	218	222	249	244	237	247	242	153	276	288	273
	P	73.328,1	73.837,7	73.173,1	58.632,1	58.896,1	59.991,9	52.685,0	32.756,8	63.460,6	59.590,4	54.966,6
Ensemble (2)	S	*408,7*	*400,7*	*362,5*	*301,1*	*309,3*	*305,3*	*279,2*	*272,6*	*289,7*	*269,1*	*250,7*
	R	*217*	*217*	*244*	*241*	*233*	*241*	*233*	*154*	*265*	*272*	*267*
	P	*88.601,3*	*86.941,9*	*88.292,2*	*72.446,1*	*72.092,5*	*73.560,7*	*64.952,8*	*41.926,6*	*76.675,8*	*73.255,9*	*66.882,5*
Lin textile (3)	S	40,1	37,4	45,1	37,1	35,8	41,3	43.2	42,9	45,6	46,2	46,2
	R	67	63	65	73	72	66	56	34	67	64	66
	P	2.669,4	2.373,1	2.948,5	2.723,2	2.588,5	2.744,9	2.424,7	1.472,6	3.070,9	2.973,3	3.055,8
Colza	S	290,7	336,2	321,8	322,1	327,3	339,8	281,8	297,1	287,7	269,5	245,4
	R	18	18	20	22	20	20	18	19	15	23	21
	P	5.092,1	5.904,7	6.473,4	7.115,2	6.584,6	6.715,9	5.072,9	5.723,1	4.197,7	6.279,7	5.086,0
Tournesol	S	16,8	27,2	43,9	46,0	40,8	41,7	75,1	58,6	50,4	39,0	30,6
	R	18	18	18	15	21	17	15	13	18	21	21
	P	301,4	481,4	776,7	705,4	839,3	696,6	1.127,0	748,5	918,7	824,2	1.656,9
Tabac	S	19,7	19,4	19,7	20,4	20,6	19,9	20,5	21,7	22,1	20,5	19,7
	R	23	24	22	25	24	26	28	29	21	26	26
	P	444,5	465,4	429,6	500,8	504,4	523,2	563,2	620,5	457,4	539,9	518,1
Houblon	S	1,1	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8
	R	16	18	17	16	16	16	19	16	18	17	22
	P	17,3	17,5	18,4	18,9	21,2	20,0	22,3	17,4	18,1	15,5	17,2
Chicorée	S	4,9	6,0	5,5	2,9	3,5	4,5	5,4	5,4	5,5	4,9	3,6
	R	340	371	372	314	330	360	331	241	365	376	391
	P	1.671,6	2.226,3	2.046,4	910,5	1.155,0	1.662,0	1.788,5	1.287,5	2.000,3	1.840,0	1.408,0

TABLEAU 4.01 - 15 *(fin)*

Principales productions végétales

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques) — *Unités* { Surface : millier d'hectares / Rendement à l'hectare : quintal / Production : millier de quintaux } (sauf indication contraire)

Produit			1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Prairies artificielles	S		2.054,0	1.842,0	1.557,2	1.357,0	1.312,8	1.242,2	1.160,2	1.106,1	1.045,2	1.026,4	998,6
	R		64	62	64	67	69	68	68	48	76	75	75
	P		132.023,8	113,591,8	99.778,0	91.749,5	90.668,4	84.620,9	79.209,2	53.106,2	79.152,1	77.258,8	75.314,2
Prairies temporaires	S		2.244,3	2.311,3	2.279,5	2.356,4	2.379,4	2.454,4	2.556,0	2.656,3	2.756,1	2.806,8	2.948,9
	R		62	60	62	64	72	69	66	45	77	74	72
	P		139.541,2	139.042,4	140.764,3	149.950,3	171.844,5	169.639,5	167.345,7	120.274,8	210.868,0	209.017,8	213.237,5
Prés naturels, herbages et pâturages	S		•	•	10.405,0	10.553,0	10.443,8	10.256,3	10.142,9	10.066,5	9.916,0	9.826,7	9.587,5
	R		•	•	48	48	50	47	50	33	57	56	56
	P		•	•	495.259,4	510.832,6	524.748,4	485.370,0	506.939,0	334.079,1	558.877,8	549.729,7	538.504,3
Maïs, fourrage (5)	S		349,6	384,5	445,2	578,7	634,4	801,1	890,2	1.153,5	983,1	1.044,3	1.147,3
	R		480	546	524	399	507	404	394	249	460	431	407
	P		168.083,1	198.584,5	233.132,8	230.745,8	321.974,3	323.818,9	350.828,5	287.622,4	452.041,6	450.557,6	467.039,1
Autres fourrages (5)	S		159,5	167,3	126,7	101,8	104,9	112,5	122,8	229,6	228,1	209,1	213,5
	R		341	352	344	337	343	356	313	193	341	332	330
	P		54.162,1	58.850,9	43.570,1	34.304,6	35.965,8	37.762,4	38.501,9	44.276,1	77.804,9	69.454,6	70.426,7
Betteraves fourragères	S		487,6	451,7	409,1	362,4	335,9	311,7	293,1	247,1	246,9	229,1	214,2
	R		549	556	565	504	528	513	520	414	553	526	537
	P		268.083,7	251.187,8	231.305,5	182.805,7	177.447,2	159.760,2	152.260,6	102.377,8	136.652,8	120.422,0	115.016,7
Choux fourragers	S		188,4	181,7	169,0	156,2	143,9	131,7	130,8	81,0	112,6	108,7	112,0
	R		460	446	469	427	447	461	457	384	493	428	442
	P		86.615,4	81.052,5	79.253,4	66.762,3	64.278,5	60.729,1	59.755,0	31.076,3	55.495,7	46.547,4	49.532,3
Raisins de table	S	(6)	50,7	49,3	45,6	41,0	40,3	39,7	38,4	37,0	36,2	35,6	35,3
	R		52	69	62	63	77	75	58	67	58	66	77
	P	(7)	2.616,9	3.297,8	2.762,6	2.577,6	3.121,6	2.975,9	2.241,0	2.484,8	2.092,2	2.338,4	2.719,5
Vins (raisins de cuve)	S	(6)	1.207,7	1.199,5	1.172,9	1.173,7	1.180,8	1.179,2	1.186,4	1.189,4	1.167,6	1.140,9	1.130,6
	R	(en hl)	43	63	53	51	71	65	56	62	45	51	74
	P	(en milliers d'hl)	50.943,5	75.084,5	61.957,8	59.100,4	82.883,2	75.780,2	66.509,3	73.546,2	52.564,2	58.598,6	83.884,7
Artichauts	Plein champ (8)	S	14,9	•	17,2	14,9	16,7	15,9	14,6	14,0	13,3	13,4	13,8
	Maraîchage	S	2,2	•	2,2	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4
Carottes	Plein champ (8)	S	15,2	•	13,6	12,1	12,1	13,3	14,3	14,0	15,1	13,6	13,2
	Maraîchage	S	6,4	•	6,0	4,6	4,6	4,7	4,3	4,3	4,5	4,4	4,5
Choux-fleurs	Plein champ (8)	S	15,4	•	10,7	10,1	10,5	10,8	12,1	11,3	11,2	12,4	13,8
	Maraîchage	S	5,7	•	5,2	5,5	5,4	4,5	4,6	4,5	4,6	4,6	4,5
Haricots verts	Plein champ (8)	S	19,1	•	22,8	19,5	21,7	23,1	25,2	20,9	27,9	30,2	22,9
	Maraîchage	S	7,0	•	6,1	5,5	5,2	4,8	4,6	4,3	4,2	4,3	4,2
Petits pois	Plein champ (8)	S	43,9	•	49,2	47,5	51,3	55,7	54,1	42,7	53,3	50,1	47,0
	Maraîchage	S	2,3	•	2,1	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Poireaux	Plein champ (8)	S	6,5	•	4,9	4,2	4,1	3,8	3,9	3,9	4,1	4,3	4,4
	Maraîchage	S	8,2	•	7,6	6,5	6,2	6,1	5,9	6,0	6,0	5,7	5,7
Salade laitue	Plein champ (8)	S	2,0	•	1,9	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	Maraîchage	S	13,3	•	13,7	12,4	12,2	12,0	12,4	11,4	11,6	11,6	11,4
Tomates	Plein champ (8)	S	10,1	•	9,6	8,8	8,8	9,2	9,6	8,7	9,6	11,1	12,7
	Maraîchage	S	7,2	•	7,7	6,6	6,5	6,5	6,5	6,5	6,4	6,4	6,5
Haricots secs		S	36,9	37,8	31,3	23,3	20,1	21,1	22,9	22,0	23,9	21,1	14,2
Fruits en culture pure (9)		S	424,7	415,0	391,0	356,2	354,2	354,0	350,1	344,1	337,4	334,7	333,8

S : surface; R : rendement à l'hectare; P : production.

(1) Céréales : y compris les données relatives aux semences. — (2) Pommes de terre « ensemble » : y compris les données relatives aux semences, aux pommes de terre de féculerie et de distillerie et à celles qui sont récoltées avant maturité. — (3) Lin textile : en paille rouie non battue. — (4) Y compris orge de brasserie. — (5) Fourrages annuels : rendement à l'hectare exprimé en vert. — (6) Raisins : surface en production. — (7) Y compris raisin de table transformé en vin (493 milliers d'hectolitres en 1979). — (8) En culture principale. — (9) Fruits : ensemble des fruits; la statistique détaillée par produit (culture pure et associée) est donnée au tableau 17.

TABLEAU 4.01 - 16

Production de légumes frais

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques) — *Unité :* millier de quintaux

Légumes frais	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979		
	Ensemble des cultures légumières (plein champ (1) et maraîchage)								Cultures légumières de plein champ (1)	Cultures maraîchères	Total
Ail	383	304	346	412	370	350	363	437	420	39	459
Artichauts	1.451	1.564	1.366	1.294	1.019	966	1.127	1.017	967	125	1.092
Asperges	613	564	574	553	523	509	450	447	448	20	468
Aubergines	289	277	273	293	255	233	222	234	75	184	259
Betteraves potagères	801	714	670	714	697	564	751	781	549	244	793
Carottes	5.917	4.946	4.696	4.783	5.043	4.248	4.703	5.059	3.855	1.253	5.108
Céleri-branche	725	555	566	573	602	543	655	650	210	423	633
Céleri-rave	877	622	646	653	672	513	643	616	245	371	616
Choux à choucroute	898	828	847	879	797	817	1.133	1.122	1.019	–	1.019
Choux de Bruxelles	465	437	372	373	357	291	366	368	249	154	403
Choux-fleurs	4.277	4.280	4.278	4.800	4.335	4.706	3.760	5.022	3.294	820	4.114
Autres choux	2.373	1.929	1.882	1.736	1.619	1.385	1.749	1.746	1.051	685	1.736
Concombres (2)	691	611	602	587	654	656	661	660	5	724	729
Cornichons	97	82	100	104	115	130	134	121	125	21	146
Courges, citrouilles, potirons	455	293	288	255	236	219	225	212	145	79	224
Courgettes	409	364	402	415	441	410	428	451	242	335	577
Échalotes	91	90	97	101	107	123	160	155	189	32	221
Endives	2.045	1.955	1.881	1.664	1.699	939	1.437	1.521	1.586	113	1.699
Épinards	934	908	774	828	854	703	843	821	569	283	852
Fèves en vert (gousses)	90	85	124	101	95	88	92	94	36	54	90
Haricots à écosser (gousses)	768	719	727	695	692	651	860	1.015	699	80	779
Haricots verts	2.445	1.850	1.951	2.255	2.132	1.443	2.382	2.580	1.907	324	2.231
Melons	1.651	1.554	1.569	1.413	1.479	1.628	1.553	1.802	1.611	507	2.118
Navets potagers	698	592	574	541	520	492	579	584	268	312	580
Oignons	1.753	1.419	1.547	1.254	1.330	1.128	1.458	1.461	1.040	403	1.443
Pastèques	62	54	54	54	50	39	39	40	32	3	35
Petits pois (gousses)	4.020	4.008	4.805	5.022	4.885	3.104	5.021	4.608	4.679	86	4.765
Poireaux	3.667	3.170	3.030	2.982	2.800	2.342	2.796	2.610	1.196	1.462	2.658
Poivrons	159	147	175	199	201	211	170	193	73	124	197
Radis	538	467	470	458	464	429	454	476	10	460	470
Scorsonères, salsifis	151	141	128	173	213	184	252	174	128	34	162
Salades	4.533	4.094	4.380	4.233	4.348	3.910	4.254	4.185	716	3.516	4.232
Tomates	5.340	4.646	5.691	5.730	6.167	5.813	5.814	8.021	5.118	3.349	8.467

(1) Y compris cultures associées et dérobées. — (2) Y compris concombres sous serres : 649 milliers de quintaux en 1979.

TABLEAU 4.01 - 17

Productions fruitières (1)

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques) — *Unité :* millier de quintaux

Fruit	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979	
									Production totale	dont récoltée
Pommes et poires à cidre	15.439	10.264	15.107	14.759	13.197	11.001	5.864	15.616	8.019	7.147
Pommes de table : golden	11.460	11.312	13.384	10.810	14.441	11.693	8.807	12.365	12.170	11.622
Pommes de table : autres	7.070	5.878	7.212	5.285	6.809	5.418	3.618	6.301	6.531	6.069
Poires de table d'été	3.194	2.358	2.504	1.917	2.227	2.066	1.490	1.835	2.250	2.144
Poires de table d'automne	2.335	2.044	1.293	1.373	1.025	1.422	808	1.035	1.432	1.352
Poires de table d'hiver			1.108	1.003	846	1.148	600	787	905	834
Raisin de table (2)	2.763	2.578	3.122	2.976	2.241	2.485	2.092	2.338	2.719	2.053
Abricots	977	930	1.540	582	576	1.322	689	813	559	539
Cerises	1.191	1.163	1.128	1.243	892	1.361	589	989	1.380	1.241
Pêches à chair blanche	1.709	1.518	1.527	1.002	251	1.275	804	1.068	1.110	1.054
Pêches à chair jaune	4.246	4.127	4.459	3.337	843	3.943	2.484	2.992	3.004	2.843
Nectarines et brugnons	90	224	281	368	84	519	309	505	511	481
Prunes	988	798	812	789	252	991	479	859	927	843
Prunes à pruneaux	674	648	855	726	46	845	259	788	757	729
Fraises (3)	630	615	782	737	726	723	748	810	821	821
Cassis	41	37	38	28	33	31	19	35	34	32
Groseilles	33	20	22	20	19	17	14	19	19	18
Framboises	59	65	70	66	73	52	50	70	74	69
Noix	264	356	414	278	258	351	187	382	342	314
Amandes (en vert)	22	39	40	46	14	41	13	24	23	19
Châtaignes	455	371	445	303	392	591	485	437	538	177
Oranges	20	21	21	21	26	34	18	14	13	12
Mandarines et clémentines	78	122	130	159	158	289	220	279	334	312
Olives pour la conserve	30	28	30	22	33	42	35	62	45	41
Olives pour l'huile	169	57	134	101	122	132	85	107	104	94

(1) Production totale (culture pure et associée). — (2) Y compris le raisin de table transformé en vin (493 milliers d'hectolitres en 1979). — (3) Dont 665 milliers de quintaux en culture de plein champ en 1979.

TABLEAU 4.01 - 18

Effectif du cheptel (principales espèces). Situation au 31 décembre

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques) — *Unité :* millier de têtes

Espèce	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Espèce chevaline	697	626	524	447	425	413	398	398	380	374	364
Espèce bovine	21.719	21.723	21.764	22.509	23.701	24.119	24.078	23.840	23.762	23.906	23.919
dont : Femelles pour la souche de plus de 2 ans (1)	11.184	11.100	11.099	10.878	11.506	11.660	11.799	11.920	11.845	11.896	11.878
Vaches de race pure :											
Charolaise	765	787	797	829	822	938	970	1.000	1.014	1.044	1.076
Française-Frisonne-Pie noire	2.654	2.698	2.913	3.045	2.945	3.329	3.470	3.583	3.676	3.830	3.851
Normande	2.602	2.544	2.450	2.498	2.479	2.485	2.393	2.325	2.191	2.086	1.982
Pie rouge de l'Est	1.065	1.051	1.028	1.027	1.063	1.044	1.049	1.045	1.036	1.025	1.016
Élèves de plus d'un an	3.735	3.796	3.782	3.866	4.338	4.624	4.657	4.392	4.396	4.376	4.411
Élèves de moins d'un an	4.920	4.959	5.097	5.486	5.884	5.900	5.654	5.624	5.633	5.790	5.782
Espèce ovine	10.037	10.239	10.115	10.442	10.375	10.568	10.803	11.046	11.415	11.642	11.911
dont : Brebis (2)	7.743	7.966	7.937	7.491	7.870	7.953	8.159	8.420	8.769	8.930	9.123
Agneaux de boucherie	1.728	1.693	1.604	1.706	2.014	2.181	2.192	2.180	2.179	2.233	2.304
Espèce caprine	925	924	909	899	923	959	991	1.021	1.048	1.080	1.125
Espèce porcine	10.643	11.483	11.386	11.387	11.560	12.031	11.451	11.509	11.548	11.340	11.446
dont : Truies de plus de 50 kg	1.263	1.380	1.349	1.294	1.306	1.399	1.336	1.304	1.320	1.259	1.229
Porcs de plus de 50 kg (3)	3.928	4.156	4.107	4.259	4.650	4.574	4.707	4.797	4.733	4.535	4.517
Porcs de moins de 50 kg	5.210	5.881	5.862	5.766	5.534	5.986	5.338	5.339	5.426	5.475	5.627

(1) Non compris les bêtes de réforme. — (2) Y compris les jeunes destinées à la reproduction, à l'exclusion des bêtes de réforme et des brebis destinées à la boucherie. — (3) Non compris les animaux reproducteurs.

TABLEAU 4.01 - 19

Principales productions animales

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques)

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
A. *Quantité de viande provenant d'animaux abattus* (1) (*en milliers de tonnes de viande nette*)											
Dans les abattoirs et les tueries											
Espèce bovine :											
— adultes	1.210	1.235	1.304	1.200	1.197	1.519	1.502	1.535	1.371	1.379	1.547
— veaux	391	389	393	360	349	368	366	385	379	388	410
Espèces ovine et caprine	111	117	130	130	128	133	131	147	145	147	159
Espèce porcine	1.105	1.185	1.288	1.342	1.351	1.373	1.396	1.429	1.457	1.505	1.578
Espèces chevaline, mulassière et asine	52	45	37	28	23	23	21	21	21	19	19
Production totale de viande	**2.869**	**2.971**	**3.152**	**3.060**	**3.048**	**3.416**	**3.416**	**3.517**	**3.373**	**3.438**	**3.713**
B. *Production laitière* (nombres en milliers de têtes, production en milliers de tonnes, sauf en volume : milliers d'hectolitres)											
Lait de vache											
Nombre de vaches laitières	9.639	9.600	9.530	9.655	9.921	10.183	10.206	10.230	10.286	10.152	10.222
Production totale de lait (2) en poids	30.031	27.276	27.639	28.846	29.291	29.470	29.686	29.536	30.215	30.850	31.776
Production totale de lait (2) en volume	290.900	264.300	267.820	279.520	283.830	285.560	287.660	286.202	292.781	298.934	307.907
Utilisations principales (2) :											
Lait de consommation	5.411	3.428	3.388	3.262	3.268	3.431	3.386	3.416	3.418	3.394	3.404
Fabrication du beurre	10.462	10.941	10.863	12.113	12.377	12.216	12.566	12.307	12.389	12.796	13.223
Fabrication du fromage	6.840	5.131	5.431	5.353	5.644	5.909	6.004	6.162	6.521	6.623	6.945
Alimentation du bétail	5.805	5.749	5.712	5.594	5.660	5.827	5.987	5.906	5.617	5.995	5.875
Lait de brebis											
Nombre de brebis laitières	6.132	6.435	6.483	6.417	6.370	6.357	6.598	6.934	7.701	7.273	7.561
Production totale de lait	729	743	757	773	771	805	849	880	835	942	987
dont : *pour fabrication du fromage*	*55*	*59*	*56*	*64*	*65*	*71*	*74*	*73*	*83*	*80*	*86*
Lait de chèvre											
Nombre de chèvres laitières	750	766	738	747	766	786	838	832	846	869	909
Production totale de lait	301	306	305	318	335	354	375	385	428	413	447
dont : *pour fabrication du fromage*	*221*	*225*	*223*	*245*	*256*	*284*	*285*	*292*	*327*	*316*	*362*

(1) Abattages contrôlés redressés des sous-estimations sur le nombre d'animaux et le poids moyen des animaux abattus et solde du commerce extérieur des animaux vivants destinés à la boucherie (chiffres révisés). — (2) Rupture de série en 1970 due aux redressements effectués par le Service central des enquêtes et études statistiques du Ministère de l'agriculture en fonction des résultats d'une enquête « Production et utilisation du lait à la ferme » pour la campagne 1969-1970.

TABLEAU 4.01 - 20

Importations agricoles en valeur par produit

Source : Direction générale des douanes et droits indirects. *Unité :* million de francs

N° de la nomenclature	Produits (1)	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
00	Produits agricoles exclusivement importés (2)	3.485	3.399	3.519	4.425	6.081	5.062	7.224	11.118	10.035	9.981
	dont : C.E.E. (3)	*3*	*7*	*11*	*7*	*21*	*24*	*27*	*29*	*19*	*24*
0100	Céréales	460	332	246	492	480	992	1.121	1.259	1.748	1.284
	dont : C.E.E. (3)	*5*	*11*	*7*	*19*	*40*	*140*	*70*	*92*	*599*	*231*
0110	Fruits et légumes frais et secs (4)	1.983	2.351	2.476	2.998	3.180	4.386	5.038	6.385	5.596	5.893
	dont : C.E.E. (3)	*565*	*631*	*627*	*715*	*811*	*1.548*	*1.691*	*2.411*	*1.654*	*1.616*
0120	Plantes industrielles (5)	679	872	853	876	1.258	1.022	1.122	1.365	1.646	1.935
	dont : C.E.E. (3)	*40*	*42*	*54*	*54*	*53*	*63*	*46*	*85*	*78*	*73*
0130	Vins	906	464	755	927	696	988	964	1.102	1.396	1.543
	dont : C.E.E. (3)	*191*	*420*	*695*	*525*	*489*	*868*	*823*	*924*	*1.204*	*1.270*
0140	Autres produits végétaux (6)	337	379	410	544	701	749	1.066	1.257	1.347	1.519
	dont : C.E.E. (3)	253	*279*	*316*	*401*	*505*	*566*	*812*	*941*	*1.162*	*1.210*
0150-	Animaux vivants	752	766	847	956	904	1.162	1.373	1.729	2.030	2.134
0160	*dont :* C.E.E. (3)	*565*	*554*	*564*	*621*	*551*	*772*	*896*	*1.325*	*1.498*	*1.615*
0170	Produits animaux divers (7)	964	906	1.093	1.463	1.495	930	1.636	1.550	1.534	1.768
	dont : C.E.E. (3)	*89*	*110*	*101*	*93*	*88*	*97*	*153*	*238*	*289*	*293*
00-01	Agriculture. Ensemble	9.566	9.469	10.199	12.681	14.795	15.291	19.544	25.765	25.332	26.057
	dont : C.E.E. (3)	*1.711*	*2.054*	*2.375*	*2.435*	*2.588*	*4.078*	*4.518*	*6.045*	*6.503*	*6.332*

(1) Nomenclature d'activités et de produits (N.A.P. 600 de 1973).
(2) Principalement : café, cacao, coton en masse, fruits, légumes et oléagineux tropicaux, caoutchouc.
(3) Communauté économique européenne des neuf (y compris pour les années où la Communauté était réduite à six pays membres).
(4) Fruits et légumes tropicaux exclus.
(5) Principalement oléagineux non tropicaux, tabac brut.
(6) Principalement : graines, fleurs, plants, feuillages, fourrages.
(7) Principalement : laine, œufs.

TABLEAU 4.01 - 21

Exportations agricoles en valeur par produit

Source : Direction générale des douanes et droits indirects. *Unité :* million de francs

N° de la nomenclature	Produits (1)	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
00	Produits agricoles exclusivement importés [réexportations] (2)	67	64	101	177	275	180	333	434	343	376
	dont : C.E.E. (3)	*47*	*50*	*72*	*131*	*167*	*152*	*270*	*324*	*285*	*313*
0100	Céréales	3.838	4.922	5.768	7.952	11.073	7.534	9.416	8.318	11.848	13.298
	dont : C.E.E. (3)	*2.938*	*4.010*	*4.834*	*5.713*	*7.985*	*4.405*	*6.935*	*7.099*	*9.690*	*10.014*
0110	Fruits et légumes frais et secs (4)	1.041	1.157	1.479	1.774	1.882	1.893	2.170	2.567	2.912	3.660
	dont : C.E.E. (3)	*834*	*819*	*1.195*	*1.450*	*1.501*	*1.481*	*1.696*	*2.027*	*2.352*	*2.937*
0120	Plantes industrielles (5)	224	263	374	256	502	180	360	258	304	330
	dont : C.E.E. (3)	*182*	*225*	*333*	*216*	*214*	*91*	*219*	*211*	*267*	*296*
0130	Vins	1.038	1.283	1.880	2.516	2.169	2.163	2.687	3.578	4.463	5.080
	dont : C.E.E. (3)	*538*	*624*	*1.071*	*1.458*	*1.314*	*1.297*	*1.580*	*2.179*	*2.618*	*3.212*
0140	Autres produits végétaux (6)	211	235	243	329	451	459	489	585	625	737
	dont : C.E.E. (3)	*133*	*152*	*166*	*211*	*276*	*292*	*325*	*399*	*406*	*461*
0150-	Animaux vivants	899	1.202	1.836	1.569	1.675	2.530	2.771	2.660	3.380	3.872
0160	*dont :* C.E.E. (3)	*827*	*1.126*	*1.754*	*1.470*	*1.535*	*2.428*	*2.648*	*2.518*	*3.123*	*3.562*
0170	Produits animaux divers (7)	95	91	103	204	268	257	241	221	250	275
	dont : C.E.E. (3)	*68*	*73*	*77*	*146*	*219*	*209*	*190*	*171*	*197*	*213*
00-01	Agriculture. Ensemble	7.413	9.217	11.784	14.777	18.295	15.196	18.467	18.621	24.125	27.628
	dont : C.E.E. (3)	*5.567*	*7.080*	*9.502*	*10.795*	*13.211*	*10.355*	*13.863*	*14.928*	*18.938*	*21.008*

N.B. — Voir notes du tableau 20.

TABLEAU 4.01 - 22

Comptes de la branche agriculture : comptes de production, d'exploitation et de revenu (Base 1971)

Source : I.N.S.E.E. *Unité :* million de franc

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	p 1978	p 1979
COMPTE DE PRODUCTION											
Production	**72.623**	**79.773**	**86.006**	**99.758**	**118.218**	**124.660**	**128.999**	**143.946**	**157.150**	**176.664**	**200.016**
Soit :											
Consommations intermédiaires	29.782	32.963	36.396	40.253	48.180	58.544	60.781	69.084	76.600	86.037	97.309
Valeur ajoutée brute	42.841	46.810	49.610	59.505	70.038	66.116	68.218	74.862	80.550	90.627	102.707
Valeur ajoutée des livraisons (1)	42.719	44.896	48.673	56.712	62.961	62.658	68.578	74.234	80.086	87.702	95.493
COMPTE D'EXPLOITATION											
Valeur ajoutée brute	42.841	46.810	49.610	59.505	70.038	66.116	68.218	74.862	80.550	90.627	102.707
Subventions d'exploitation	560	421	619	780	731	3.534	4.073	4.276	4.375	3.108	2.703
Total des ressources	**43.401**	**47.231**	**50.229**	**60.285**	**70.769**	**69.650**	**72.291**	**79.138**	**84.925**	**93.735**	**105.410**
Salaires	3.792	4.002	4.249	4.677	5.379	6.224	7.024	7.680	8.265	9.180	10.153
Cotisations sociales (2)	721	769	815	928	1.115	1.541	1.735	1.917	2.230	2.484	2.963
Impôts	74	77	69	89	111	102	121	125	141	163	187
Excédent brut d'exploitation	38.814	42.383	45.096	54.591	64.164	61.783	63.411	69.416	74.289	81.908	92.107
Total des emplois	**43.401**	**47.231**	**50.229**	**60.285**	**70.769**	**69.650**	**72.291**	**79.138**	**84.925**	**93.735**	**105.410**
Excédent brut d'exploitation des livraisons	38.692	40.469	44.159	51.798	57.087	58.325	63.771	68.788	73.825	78.983	84.893
COMPTE DE REVENU											
Excédent brut d'exploitation des livraisons (3)	38.692	40.469	44.159	51.798	57.087	58.325	63.771	68.788	73.825	78.983	84.893
Indemnités d'assurances	360	350	721	564	626	626	784	940	974	1.017	1.231
Prestations sociales (4)	///	3.210	3.408	3.656	4.117	4.509	5.597	5.979	6.589	7.571	8.487
Total des ressources	**39.052**	**44.029**	**48.288**	**56.018**	**61.830**	**63.460**	**70.152**	**75.707**	**81.388**	**87.571**	**94.611**
Intérêts	1.432	1.660	1.937	2.296	2.926	3.833	4.595	5.194	5.893	6.589	7.348
Fermage et métayages « nets » (5)	2.118	2.320	2.539	2.798	2.647	3.655	3.276	3.085	3.204	3.908	4.087
Primes d'assurances	708	737	966	975	1.025	945	1.168	1.376	1.532	1.662	1.841
Impôts	1.412	1.294	1.340	1.430	2.135	456	1.936	3.049	3.502	2.907	3.384
Cotisations sociales (4)	///	1.505	1.759	1.982	2.226	2.638	2.987	3.441	4.019	4.803	5.634
Revenu brut agricole	33.382	36.513	39.747	46.537	50.871	51.933	56.190	59.562	63.238	67.702	72.317
Total des emplois	**39.052**	**44.029**	**48.288**	**56.018**	**61.830**	**63.460**	**70.152**	**75.707**	**81.388**	**87.571**	**94.611**
Fermages et métayages totaux	2.824	2.967	3.209	3.513	3.714	3.883	4.244	4.610	4.955	5.362	5.779

(1) Valeur ajoutée des livraisons = Valeur ajoutée brute — variation des stocks — biens d'investissement.

(2) Les cotisations sociales du compte d'exploitation comprennent la part patronale des versements aux assurances sociales et aux caisses de prestations familiales effectués par les exploitants employant une main-d'œuvre salariée.

(3) L'excédent brut d'exploitation des livraisons s'obtient en retranchant du solde du compte d'exploitation la production de biens d'investissements agricoles (plantation de nouveaux vergers et vignobles) et la variation des stocks à la propriété.

(4) Les prestations et cotisations sociales du compte de revenu représentent les transferts sociaux qui concernent les exploitants agricoles au titre de l'assurance maladie, du régime vieillesse et des prestations familiales. Avant 1970, les prestations et cotisations sociales ne sont pas incluses dans le compte de revenu agricole.

(5) Hors impôt foncier payé par les propriétaires non exploitants agricoles.

TABLEAU 4.01 - 23

Comptes de la branche agriculture : livraisons (Base 1971)

Source : I.N.S.E.E.

Unité : million de francs

Produits	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	p 1978	p 1979
Blé tendre	4.603	4.384	5.605	7.049	7.463	8.997	8.340	8.875	10.009	12.919	13.755
Blé dur	199	280	377	292	466	574	803	671	308	287	398
Orge	1.862	1.796	2.048	2.473	2.945	3.381	3.072	3.389	3.843	4.401	4.854
Avoine	106	106	142	167	162	163	158	161	191	346	308
Maïs	1.664	2.366	2.957	2.880	3.950	4.286	4.082	2.985	4.399	5.654	6.623
Autres céréales	138	152	178	162	218	244	249	262	317	392	354
Céréales	8.572	9.084	11.307	13.023	15.204	17.645	16.704	16.343	19.067	23.999	26.292
Pommes de terre	1.630	1.781	902	1.799	2.361	1.946	2.386	4.897	2.708	1.718	3.052
Légumes frais	4.105	4.361	4.589	4.546	5.437	6.121	7.119	7.341	8.692	9.000	10.049
Légumes secs	88	145	109	93	110	170	181	122	229	236	247
Fruits	2.889	2.976	2.866	3.787	3.861	4.258	3.986	4.829	6.303	7.982	7.286
Fruits et légumes	8.712	9.263	8.466	10.225	11.769	12.495	13.672	17.189	17.932	18.936	20.634
Betteraves industrielles	1.441	1.445	1.761	1.866	2.138	2.456	2.899	2.787	3.840	3.852	4.568
Oléagineux	516	600	714	781	748	1.070	764	856	678	1.044	1.166
Tabac	307	363	331	418	464	542	645	770	614	719	779
Autres plantes industrielles	206	211	247	251	303	418	373	316	509	500	519
Plantes industrielles	2.470	2.619	3.053	3.316	3.653	4.486	4.681	4.729	5.641	6.115	7.032
Vins courants	3.436	3.446	3.987	3.918	5.474	5.913	5.882	5.820	6.086	5.998	6.535
Vins de qualité	1.966	2.684	2.676	3.937	5.529	4.447	3.981	5.617	7.428	7.818	10.165
Vins	5.402	6.130	6.663	7.855	11.003	10.360	9.863	11.437	13.514	13.816	16.700
Plants de pépinière	231	294	356	436	494	572	635	748	866	1.056	1.250
Fleurs et plantes	1.181	1.351	1.471	1.708	1.872	2.070	2.334	2.315	2.563	2.899	3.232
Autres produits végétaux	72	84	68	83	82	164	202	226	243	245	274
Autres productions végétales	1.484	1.729	1.895	2.227	2.448	2.806	3.171	3.289	3.672	4.200	4.756
Total des livraisons végétales	*26.640*	*28.825*	*31.384*	*36.646*	*44.077*	*47.792*	*48.091*	*52.987*	*59.826*	*67.066*	*75.414*
Gros bovins	7.240	7.902	8.908	10.131	10.774	13.020	14.932	16.004	15.938	17.357	20.309
Veaux	3.660	3.820	4.101	4.680	4.775	4.766	5.465	6.230	6.756	7.807	8.477
Porcins	5.175	5.437	5.760	6.408	8.216	7.552	8.533	9.752	10.380	10.704	12.012
Équins	292	282	264	215	197	207	193	202	220	265	282
Ovins, caprins	1.165	1.229	1.408	1.581	1.766	2.039	2.226	2.517	2.807	3.020	3.388
Bétail	17.532	18.670	20.441	23.015	25.728	27.584	31.349	34.705	36.101	39.153	44.468
Volailles	2.609	2.704	2.921	3.430	4.251	4.363	4.691	5.187	5.962	6.788	7.574
Animaux divers	1.481	1.561	1.693	1.784	1.964	2.259	2.544	2.752	3.023	3.218	3.147
Autres animaux	4.090	4.265	4.614	5.214	6.215	6.622	7.235	7.939	8.985	10.006	10.721
Lait	10.025	10.852	12.372	14.666	15.432	16.640	18.608	20.390	22.507	25.081	28.295
Oeufs	1.848	1.753	2.066	2.289	2.667	2.852	2.860	3.447	3.898	4.214	4.194
Produits animaux divers	83	90	87	93	165	152	151	233	181	200	254
Autres produits animaux	11.956	12.695	14.525	17.048	18.264	19.644	21.619	24.070	26.586	29.495	32.743
Total des livraisons animales	*33.578*	*35.630*	*39.580*	*45.277*	*50.207*	*53.850*	*60.203*	*66.714*	*71.672*	*78.654*	*87.932*
Total	**60.218**	**64.455**	**70.964**	**81.923**	**94.284**	**101.642**	**108.294**	**119.701**	**131.498**	**145.720**	**163.346**

TABLEAU 4.01 - 24

Départements d'outre-mer : nombre et superficie des exploitations selon leur taille (année 1976)

Source : Ministère de l'agriculture
(Service central des enquêtes et études statistiques)

Unités : exploitation et hectare

Taille des exploitations selon leur superficie agricole utilisée (en hectares)	Nombre	Superficie totale	Superficie agricole utile	Superficie agricole utilisée
		GUADELOUPE		
Pas de S.A.U.	119	290	207	–
Moins de 0,25	522	127	126	61
0,25 à moins de 0,50	1.372	764	754	530
0,50 à moins de 1,00	2.140	2.302	2.037	1.557
1,00 à moins de 2,00	3.858	7.108	6.830	5.421
2,00 à moins de 3,00	3.129	8.335	8.181	7.339
3,00 à moins de 4,00	2.400	9.328	8.975	8.256
4,00 à moins de 5,00	1.358	6.789	6.487	6.001
5,00 à moins de 10,00	1.816	12.977	12.676	11.787
10,00 et plus	364	26.120	20,978	18.075
Total	**17.078**	**74.140**	**67.251**	**59.027**
		MARTINIQUE		
Pas de S.A.U.	817	961	955	–
Moins de 0,25	7.752	1.559	1.527	855
0,25 à moins de 0,50	3.680	1.710	1.644	1.461
0,50 à moins de 1,00	3.472	3.230	3.105	2.584
1,00 à moins de 2,00	3.403	5.771	5.603	5.006
2,00 à moins de 3,00	1.853	5.470	5.347	4.573
3,00 à moins de 4,00	1.056	4.345	4.263	3.690
4,00 à moins de 5,00	568	3.133	2.882	2.536
5,00 à moins de 10,00	964	7.347	6.858	6.288
10,00 et plus	544	40.661	29.972	26.054
Total	**24.109**	**74.187**	**62.156**	**53.047**
		RÉUNION		
Pas de S.A.U.	6.048	1.130	1.061	–
Moins de 0,25	8.153	1.828	1.720	835
0,25 à moins de 0,50	2.925	1.428	1.399	1.009
0,50 à moins de 1,00	2.285	2.022	1.936	1.617
1,00 à moins de 2,00	3.883	7.002	6.745	5.455
2,00 à moins de 3,00	2.701	7.785	7.386	6.436
3,00 à moins de 4,00	1.250	4.957	4.696	4.143
4,00 à moins de 5,00	670	3.455	3.445	2.924
5,00 à moins de 10,00	1.086	9.038	8.598	7.144
10,00 et plus	440	33.552	24.829	22.579
Total	**29.441**	**72.197**	**61.815**	**52.142**

	GUYANE (enquêtes de la zone côtière)	
	1971	1973
Nombre d'exploitations	1.709	1.905
Nombre d'abattis (1)	2.740	2.904
Nombre d'arbres fruitiers	83.985	108.250

(1) Il s'agit de culture itinérante se pratiquant sur un terrain primitivement boisé.

TABLEAU 4.01 - 25

Guadeloupe

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques)

	1977	1978	1979
RÉPARTITION DES TERRES (en hectares)			
Surface totale	177.500	177.500	(1) 170.500
Territoire non agricole	27.010	26.868	20.627
Territoire agricole non cultivé	20.200	20.500	20.000
Superficies boisées	70.000	70.000	70.000
Superficie agricole utilisée	60.290	60.132	59.873
Dont :			
Canne à sucre	39.000	24.500	23.800
Banane		7.300	7.300
Ananas		12	12
Cultures vivrières et maraîchères		4.535	4.428
Surface toujours couverte d'herbe	21.000	21.400	21.600
PRODUCTION D'ORIGINE VÉGÉTALE			
Canne à sucre			
Cannes récoltées (tonnes)	1.001.101	1.047.368	1.162.987
Sucre produit (tonnes)	91.404	80.842	104.739
Rhum (hl d'alcool pur)	94.131	87.996	99.764
Banane d'exportation			
Production (tonnes)	142.000	168.006	113.976
Exportation (tonnes nettes)	107.437	(2) 145.157	85.976
Cultures vivrières et maraîchères (tonnes)			
Igname	(3) 14.550	7.800	6.600
Malanga	•	5.700	4.300
Madère	1.200	3.800	3.400
Manioc	•	1.200	1.200
Patate douce	•	4.850	4.700
Banane légume	•	5.000	3.000
Chayotte	•	2.100	1.400
Aubergine	•	5.200	4.690
Carotte	•	1.500	1.200
Chou pommé	•	2.800	2.160
Concombre	•	1.400	1.340
Haricot vert	•	1.950	1.850
Salade	•	3.510	3.060

	1977	1978	1979
EFFECTIFS DU CHEPTEL AU 31 DÉCEMBRE			
Bovins	90.000	90.000	92.000
Porcins	40.000	40.000	45.000
Ovins	2.500	1.500	1.500
Caprins	35.000	35.000	35.000
PRODUCTION D'ORIGINE ANIMALE			
Viandes (tonnes nettes) :			
Bovins	3.170	3.504	3.601
Porcins	1.400	1.994	2.155
Ovins	12	14	12
Caprins	200	220	240
Volailles	370	377	510
Lait (hl)	22.000	25.000	24.000
Œufs (milliers d'unités)	9.500	10.200	10.700
IMPORTATIONS D'ENGRAIS (tonnes brutes)			
Engrais simples :			
Azotés	7.356	7.105	3.243
Phosphatés	516	20	87
Potassiques	6.521	2.200	2.530
Engrais composés	13.633	8.255	9.527
PARC DES TRACTEURS			
Tracteurs agricoles au 31 décembre	800	850	900

(1) On a retenu pour 1979 le chiffre de l'I.G.N. — (2) Tonnes brutes. — (3) Y compris patate douce.

TABLEAU 4.01 - 26

Martinique

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques)

	1977	1978	1979
RÉPARTITION DES TERRES (en hectares)			
Surface totale	110.000	110.000	110.000
Territoire non agricole	14.100	14.100	14.100
Territoire agricole non cultivé	13.900	13.880	13.900
Superficies boisées	28.400	28.400	28.400
Superficier agricole utilisée	53.600	53.620	53.600
Dont :			
Canne à sucre	23.660	7.000	6.480
Banane		10.100	9.300
Ananas		550	550
Cultures vivrières et maraîchères		5.710	5.643
Surface toujours couverte d'herbe	28.520	28.415	29.440
PRODUCTION D'ORIGINE VÉGÉTALE			
Canne à sucre			
Cannes récoltées (tonnes)	350.246	321.080	291.075
Sucre produit (tonnes)	14.401	13.215	9.375
Rhum (hl d'alcool pur)	99.809	109.870	100.581
Cultures fruitières (tonnes)			
Banane d'exportations :			
Production	286.000	303.472	182.304
Exportation	(1) 246.626	263.472	(1) 142.304
Banane figue (production)	•	2.000	1.000
Ananas :			
Ananas frais, production	•	17.448	17.410
Ananas frais, exportation	214	184	185
Conserves fruits manipulés	11.099	16.743	14.414
Jus (tonne semi-brute)	1.101	551	693
Agrumes	•	1.430	888
Coco frais	•	1.775	1.350
Mangue non greffée et mangot	•	1.290	1.290
Cultures vivrières et maraîchères (tonnes) :			
Igname	(2) 21.000	11.000	8.800
Madère	•	6.100	5.450
Malanga	•	3.250	2.900
Patate douce	•	4.800	4.960
Banane légume	•	4.375	2.500
Chayotte	•	980	1.480
Aubergine	2.400	2.105	2.100
Carotte	•	8.800	8.560
Chou pommé	•	2.400	2.400
Concombre	•	900	1.250
Salade	•	4.900	4.900
Tomate	3.800	3.780	1.900

	1977	1978	1979
EFFECTIFS DU CHEPTEL AU 31 DÉCEMBRE			
Bovins	52.000	51.000	60.000
Porcins	35.000	35.000	40.000
Ovins	50.000	48.000	70.000
Caprins	20.000	20.000	25.000
PRODUCTION D'ORIGINE ANIMALE			
Viande (tonnes) :			
Bovins	2.100	2.200	2.300
Porcins	1.300	1.200	1.400
Ovins	600	250	300
Caprins	250	100	150
Volailles	1.680	1.700	1.700
Lait (hl)	45.000	45.000	45.000
Œufs (milliers d'unités)	22.000	25.000	25.000
IMPORTATIONS D'ENGRAIS (tonnes brutes)			
Engrais simples :			
Azotés	3.900	4.221	2.738
Phosphatés	400	100	221
Potassiques	2.400	623	1.098
Engrais composés	24.600	22.481	17.033
PARC DES TRACTEURS			
Tracteurs agricoles au 31 décembre	800	850	900

(1) Tonnes brutes. — (2) Y compris patate douce.

TABLEAU 4.01 - 27

Réunion

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques)

	1977	1978	1979
RÉPARTITION DES TERRES (en hectares)			
Surface totale	252.000	252.000	252.000
Territoire non agricole	63.500	63.800	63.800
Territoire agricole non cultivé	22.815	18.063	17.647
Superficie boisée	113.637	113.637	113.637
Superficie agricole utilisée	52.048	56.500	56.916
Dont :			
Canne à sucre	42.114	37.000	37.000
Plantes à parfum		3.420	3.420
Banane		320	320
Ananas		124	124
Cultures vivrières et maraîchères		1.853	1.853
Surface toujours couverte d'herbe	8.870	8.870	9.200
PRODUCTION D'ORIGINE VÉGÉTALE			
Canne à sucre			
Cannes récoltées (tonnes)	2.233.951	2.381.031	2.405.924
Sucre produit (tonnes)	249.098	273.114	260.748
Mélasse (tonnes)	65.823	76.221	73.837
Rhum et alcool de mélasse (hl d'alcool pur)	68.889	69.772	70.955
Géranium : production d'essence (tonnes)	46	72	76
Vétyver : production d'essence (tonnes)	25	24	26
Vanille noire préparée (tonnes)	14	89 (1)	94
Cultures vivrières et maraîchères (tonnes) :			
Maïs	13.500	13.500	•
Patate douce	•	1.200	1.200
Tomate	2.500	2.288	2.325
Pomme de terre	2.335	3.800	5.140
Carotte	1.180	1.119	1.510
Ail	810	400	•
Oignon	2.090	2.100	3.480
Cultures fruitières (tonnes) :			
Banane	•	4.240	1.500
Ananas	•	3.330	450
Agrume	•	542	754
Avocat	•	793	793
Letchi	•	1.000	1.000
Mangue	•	1.150	1.849

	1977	1978	1979
EFFECTIFS DU CHEPTEL AU 31 DÉCEMBRE			
Bovins	23.500	20.800	21.5
Porcins	73.500	44.210	48.6
Ovins	2.300	2.300	2.3
Caprins	32.700	32.700	32.7
PRODUCTION D'ORIGINE ANIMALE			
Viande (tonnes nettes) :			
Bovins	1.070	1.012	9
Porcins	5.381	4.815	4.9
Ovins	3	4	
Caprins	76	71	
Volailles	3.278	2.390	3.3
Lait (hl)	157.670	150.280	44.5
Œufs (milliers d'unités)	32.560	49.400	50.4
IMPORTATION D'ENGRAIS (tonnes brutes)			
Engrais simples :			
Azotés	1.524	1.857	2.5
Phosphates	557	673	6
Potassiques	179	220	1
Engrais composés	27.806	37.549	30.3
PARC DES TRACTEURS			
Tracteurs agricoles au 31 décembre	968	1.059	1.1

(1) Vanille verte.

TABLEAU 4.01 - 28

Guyane

Source : Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques)

	1977	1978	1979
RÉPARTITION DES TERRES (en hectares)			
Surface totale	8.893.190	8.893.190	8.891.900
Territoire non agricole	1.583.865	1.583.278	1.580.829
Territoire agricole non cultivé	4.000	3.900	3.900
Superficie boisée	7.300.000	7.300.000	7.300.000
Superficie agricole utilisée	5.325	6.012	7.171
Dont :			
Canne à sucre	190	200	
Banane	60	60	323
Ananas	8	10	
Cultures vivrières et maraîchères	2.230	2.302	2.289
Surface toujours couverte d'herbe	2.060	2.440	3.310
PRODUCTION D'ORIGINE VÉGÉTALE			
Canne à sucre			
Cannes récoltées (tonnes)	3.747	5.641	7.500
Rhum (hl d'alcool pur)	1.647	2.378	2.600
Cultures vivrières et maraîchères (tonnes) :			
Tubercules, racines et bulbes	•	•	13.400
Dont : manioc	8.000	8.000	8.000
Bananes légumes	700	700	700

	1977	1978	1979
EFFECTIFS DU CHEPTEL AU 31 DÉCEMBRE			
Bovins	2.944	3.555	5.50
Porcins	5.500	5.950	6.50
Ovins	420	420	42
Caprins	240	240	24
PRODUCTION D'ORIGINE ANIMALE			
Viande (tonnes) :			
Bovins	47	53	6
Porcins	412	425	46
Ovins	4	4	
Caprins			
Volailles	384	384	34
Lait de vache (hl)	2.281	2.847	3.28
Œufs (milliers d'unités)	8.700	8.700	7.50
IMPORTATIONS D'ENGRAIS (tonnes brues)			
Engrais simples :			
Azotés	52	68	1
Phosphatés	–	25	2
Potassiques	10	14	1.25
Engrais composés	700	452	1.26
PARC DES TRACTEURS			
Tracteurs agricoles au 31 décembre	60	67	7

SOURCES DE DOCUMENTATION

Ministère de l'agriculture. — Service central des enquêtes et études statistiques, 4, avenue de Saint-Mandé, 75570 Paris Cedex 12. Tél. : 344-46-33.

Publications du Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques) :

— Bulletin de statistique agricole (bimestriel).
— Cahiers de statistique agricole (bimestriel).
— Collections de statistique agricole.
— Annuaire de statistique agricole (deux tomes).
— Résultats du recensement général de l'agriculture de 1970 (sept volumes France entière et un volume par département).
— Notes d'informations et de conjoncture diverses sur les productions végétales, les productions animales et sur le commerce extérieur (hebdomadaire, mensuel ou trimestriel).

Publications de l'I.N.S.E.E. :

— Comptes de l'agriculture dans Les collections de l'I.N.S.E.E., série C.
— Indices des prix agricoles, prix des produits nécessaires aux exploitations agricoles dans le bulletin mensuel de statistique.
— « Les statistiques d'entreprises, sources ». Les collections de l'I.N.S.E.E., série E, n° 44 de mars 1977.
— « Les agriculteurs » ; tome 1 - Les Collections de l'I.N.S.E.E., série E n° 46-47.

Publication sous le double timbre de l'I.N.S.E.E. et du Ministère de l'agriculture (S.C.E.E.S.) :

— Résultats du réseau d'information comptable agricole (R.I.C.A.).
— Premiers résultats du recensement général de l'agriculture de 1979-1980 (un fascicule France entière et un fascicule par département).

Chapitre 4.02

Forêts

1. Définitions
2. Répartition de la superficie forestière
3. Éléments sur la variation des surfaces boisées
4. Production des branches : sylviculture, exploitation forestière, scierie et carbonisation hors usine fixe.
5. Commerce extérieur et bilan

1. *Définitions*

L'enquête sur l'utilisation du territoire dont les résultats servent de base aux évaluations de la superficie forestière du présent chapitre, considère comme boisé tout terrain d'au moins 5 ares, peuplé d'arbres d'espèces forestières et où le taux de couvert de ces arbres est d'au moins 10 %. On partage ensuite ces superficies boisées en bois et forêts proprement dits, en superficies forestières et en alignement.

Les superficies forestières se répartissent en deux grands groupes selon qu'elles sont soumises ou non au régime forestier. Le *régime forestier* définit un ensemble de règles relatives à la gestion des forêts appartenant à l'État, aux collectivités locales (départements, communes et sections de communes), ou à des établissements publics et d'utilité publique. Par ailleurs, il concerne un certain nombre de surfaces non boisées telles que les zones de restauration de terrains ou montagne. Il existe cependant quelques exceptions à la règle de soumission au régime forestier.

La filière bois peut être définie comme l'ensemble des activités économiques transformant le bois en produits plus ou moins élaborés. Parmi ces activités, quatre nous intéressent plus spécialement dans ce chapitre :

- La sylviculture ou ensemble des actions effectuées afin de produire du bois sur pied (non abattu). N° N.A.P. 02-10;
- L'exploitation forestière, ou ensemble des opérations conduisant à la production de bois brut sous forme de grumes, de rondins, éventuellement de plaquettes. N.A.P. 02-20;
- La scierie, fournissant des bois sciés de diverses sortes et des déchets (délignures, sciures...) éventuellement commercialisés. N.A.P. 48-01;

• Ce chapitre a été établi avec la collaboration du Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques, Bureau :. Statistiques végétales et forestières).

● La carbonisation, hors usine fixe qui se pratique en forêt et fournit du charbon de bois.

2. *Répartition de la superficie forestière*

D'après les résultats définitifs 1979 de l'enquête sur l'utilisation du territoire, la superficie forestière se répartissait ainsi (en *milliers d'hectares*) :

Total des bois et forêts (y compris surfaces boisées, hors forêt)	14.650
Total des peupleraies (en plein et d'alignement)	256
	14.906

En dehors du régime forestier proprement dit, il existe des régimes spéciaux de gestion ou de contrôle dont relèvent certaines forêts privées non soumises qui font l'objet du tableau 3.

Des informations sur la structure de la *forêt privée* et son mode de gestion sont données par l'enquête sur les structures économiques de la sylviculture (E.S.S.E.S.) lancée à partir de 1975 sur 10 régions et actuellement en cours de dépouillement. De plus l'inventaire forestier national pour les départements où il a été effectué, renseigne sur la répartition de ces superficies par *catégorie d'essences* et par *type de forêts*.

L'état d'avancement des travaux du premier cycle de l'inventaire forestier au 1er janvier 1981 est le suivant :

L'inventaire est en cours sur le terrain pour 1 département : Ille-et-Vilaine.

L'exploitation des résultats est en cours pour 10 départements : Essonne, Hauts-de-Seine, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Val-d'Oise, Yvelines, Loiret, Morbihan.

Les résultats ont été publiés pour tous les autres départements.

Le deuxième cycle d'inventaire a commencé en 1975 et concerne 32 départements :

L'inventaire est en cours pour 15 départements : Ardèche, Aveyron, Corrèze, Côte-d'Or, Côtes-du-Nord, Creuse, Finistère, Jura, Loire, Loir-et-Cher, Rhône, Meuse, Moselle, Vosges, Haute-Vienne.

L'exploitation des résultats est en cours pour 12 départements : Ariège, Aude, Gers, Haute-Loire, Lot-et-Garonne, Tarn, Saône-et-Loire, Meurthe-et-Moselle, Lot, Tarn-et-Garonne, Lozère, Pyrénées-Orientales.

Les résultats ont été publiés pour 5 départements : Gironde, Puy-de-Dôme, Landes, Allier, Cantal.

3. *Éléments sur la variation des surfaces boisées*

● Le défrichement consiste dans la suppression de l'état boisé (une coupe à blanc n'est pas, sauf exception, un défrichement).

● Les incendies de forêts. Il faut noter que l'incendie de forêt ne supprime pas forcément l'état boisé au sens des définitions du § 1.

● Le reboisement. Le tableau 6 donne la répartition par essences des surfaces mises en boisement avec l'aide du Fonds forestier national créé en 1946; le tableau 7 permet de suivre l'évolution des travaux entrepris avec l'aide de cet organisme.

4. *Production des branches : sylviculture, exploitation forestière, scierie et carbonisation hors usine fixe*

Aucune statistique d'ensemble n'existe actuellement sur les ventes de bois sur pied, qui constituent la production de la branche « sylviculture ». En revanche l'accroissement courant annuel des forêts, qui se trouve à l'origine de cette production (sans qu'en aucune façon il puisse lui être assimilé), peut être appréhendé, par l'inventaire forestier national, dans les départements où a été réalisé l'inventaire complet.

On trouvera toutefois, au tableau 9, un état des ventes de bois sur pied par l'Office national des forêts pour l'ensemble des départements métropolitains, à l'exception de la Moselle, du Bas-Rhin et du Haut-Rhin, pour lesquels on ne dispose que des renseignements relatifs au bois abattu et façonné.

Les volumes indiqués sont le résultat d'une estimation sur pied et sur écorce qui entraîne une erreur difficilement appréciable sur le volume global, et aussi sur la répartition en catégories de produits.

5. *Commerce extérieur et bilan*

Le tableau 12 présente les résultats du commerce extérieur, en valeur, relatifs au bois, aux autres produits d'exploitation forestière et aux produits dérivés. Ces renseignements résultent d'un traitement des données de base de la Direction générale des douanes et droits indirects.

Le bilan de la matière bois constitue une tentative de confrontation entre la production française de bois brut (à la sortie de la forêt) et les échanges extérieurs de bois brut et de produits dérivés du bois brut, en vue d'évaluer la consommation apparente de cette matière.

Quelques remarques sont nécessaires afin de préciser les limites d'un tel essai et de mettre en garde contre une interprétation trop littérale :

● La production est évaluée par l'enquête exhaustive sur la production de la branche « exploitation forestière » [en mètres cubes de bois ronds : m^3 (r)]. Mais il faut noter que la production autoconsommée de bois de feu n'est pas appréhendée par cette enquête.

● Le mode de calcul en équivalent de bois ronds, qui revient à introduire, surtout pour les bois d'œuvre, des importations et des exportations fictives non négligeables de déchets, interdit d'inclure dans ce bilan les échanges extérieurs réels de déchets de scierie notamment, destinés principalement aux usines de trituration, pour lesquels notre balance du commerce extérieur est excédentaire.

● Il n'est pas tenu compte des stockages aux différents stades de la transformation.

TABLEAU 4.02 - 1

Superficies forestières par catégorie de propriétaires et régime

Situation au 1er janvier 1980

Source : S.C.E.E.S. *Unité :* millier d'hectares

Catégorie de propriétaires	Régime			Total
	Surfaces soumises		Forêts non soumises	
	Non boisées (1)	Boisées		
État	(279)	1.433	–	1.433
Départements	(–)	22	–	22
Communes et sections de communes	(237)	2.182	(2) 373	2.555
Établissements publics	(–)	58	(3) 100	158
Forêts affectées à divers services de l'État	(–)	19	–	19
Total propriété publique	(516)	3.714	473	4.187
Propriété privée	(///)	7	10.712	10.719
Ensemble	(///)	**3.721**	**11.185**	(4) **14.906**

(1) Les superficies portées dans la colonne « Forêts soumises » des annuaires précédents comprenaient des superficies soumises non boisées ou totalement improductives que l'on peut à présent dissocier afin d'obtenir une meilleure estimation de la surface forestière, en particulier de la propriété privée. — (2) Estimation tirée de l'enquête communale 1969. — (3) Selon une estimation ancienne. — (4) Total bois et forêts et peupleraies, repris de l'enquête sur l'utilisation du territoire de 1979 (chiffres définitifs).

TABLEAU 4.02 - 2

Superficies soumises par catégorie de propriétaires

Situation au 1er janvier 1980

Source : Office national des forêts (O.N.F.) *Unité :* millier d'hectares

Catégorie de propriétaires	Surface
ÉTAT :	
Superficies domaniales ou indivises (1) [y compris les terrains domaniaux non boisés situés dans les périmètres de restauration et de reboisement en montagne]	1.712
Forêts d'État affectées à divers services publics de l'État	19
Total	*1.731*
DÉPARTEMENTS :	
Forêts départementales	22
COMMUNES ET ÉTABLISSEMENTS PUBLICS :	
Forêts communales et sectionales	2.419
Forêts d'établissements publics et d'utilité publique et appartenant à des caisses d'épargne	59
Total	(2) *2.500*
FORÊTS PARTICULIÈRES SOUS CONTRAT (art. 148 du code forestier) (3)	7
Total général au 1er janvier 1979	**4.238**
Au 1er janvier 1979	4.224
Au 1er janvier 1978	4.214
Au 1er janvier 1977	4.201
Au 1er janvier 1976	4.182
Au 1er janvier 1975	4.162
Au 1er janvier 1974	4.153
Au 1er janvier 1973	4.136
Au 1er janvier 1972	4.124
Au 1er janvier 1971	4.106

(1) Forêts sur lesquelles l'État a des droits de propriété indivis. — (2) Y compris les terrains non boisés. — (3) En fait ces forêts sont non soumises *au régime forestier proprement dit ; il existe des régimes spéciaux* de gestion ou de contrôle dont relèvent certaines forêts privées non soumises.

TABLEAU 4.02 - 3

Superficies, par nature du régime, des forêts privées non soumises relevant de régimes spéciaux

Situation au 1er janvier 1980

Source : Office national des forêts — *Unité :* millier d'hectares

Nature du régime (1)	Surface
1. Contrats du Fonds forestier national. Loi du 30 septembre 1946 (gestion directe par l'État). Forêts particulières	210,6
2. Forêts ayant bénéficié d'exonération de droits de mutation. Loi Serot : article 15 de la loi du 16 avril 1930 et amendement Monichon : article 59 de la loi du 29 décembre 1959 (contrôle de l'État)	(2) ...
3. Forêts ayant fait l'objet d'un contrat pour leur surveillance ou (et) leur gestion par l'O.N.F. Loi Audiffred du 2 juillet 1913	7.5

(1) Ces régimes pouvant, dans certains cas, être cumulatifs, une totalisation ne peut être envisagée. — (2) Résultats non disponibles.

TABLEAU 4.02 - 4

Défrichements après autorisation administrative (1)

Source : Direction des forêts.

	1970	1971	1972 (2)	1973 (2)	1974 (2)	1975 (2)	1976 (2)	1977	1978 (2)	1979
Nombre d'autorisations	1.741	1.188	1.732	1.680	2.112	1.732	1.941	1.889	1.805	2.798
Superficie (en hectares)	13.817	7.761	9.464	7.925	7.621	5.110	5.428	5.734	4.934	5.372

(1) Les défrichements forestiers des parcelles de bois appartenant à des massifs de 4 hectares et plus doivent être déclarés et autorisés par l'Administration. — (2) Résultats partiels.

TABLEAU 4.02 - 5

Incendies de forêts

Sources : Ministère de l'agriculture (Direction des forêts — S.C.E.E.S.). Ministère de l'intérieur (Direction de la sécurité civile).

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Nombre d'incendies	1.960	2.423	2.376	6.484	3.302	3.548	9.800	2.481	6.973	5.507
Surface sinistrée (en hectares)	61.419	19.710	16.441	69.578	41.427	25.829	88.344	19.500	11.360	35.867

TABLEAU 4.02 - 6

Surfaces mises en boisement par essence (avec l'aide du Fonds forestier national)

Source : Direction des forêts — *Unité :* millier d'hectares

Essence	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Pins maritimes	6,2	6,3	6,8	7,2	7,4	8,3	7,5	6,2	8,9	8,3	6,9
Autres pins et mélèzes	5,8	5,9	6,7	7,1	6,9	5,6	5,2	5,0	4,4	4,2	5,0
Autres conifères	28,2	33,0	33,4	31,6	31,4	29,1	25,2	21,9	16,1	18,6	15,5
Peupliers	3,7	4,0	4,6	4,7	4,1	4,1	4,2	3,9	3,7	4,4	4,2
Autres feuillus	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	1,7	2,3	2,2	2,9	3,4
Total	**44,2**	**49,5**	**51,8**	**50,9**	**50,1**	**47,6**	**43,8**	**39,3**	**35,3**	**38,4**	**35,0**

TABLEAU 4.02 - 7

Surfaces mises en boisement par nature du boisement (avec l'aide du Fonds forestier national)

Source : Direction des forêts — *Unité :* millier d'hectares

Période ou année	Nature du boisement				Total
	Boisement	Reboisement (1)	Enrichissement (2)	Plantations hors forêts (3)	
1947 à 1954	138,7	171,8	151,8	26,9	489.2
1955 à 1964	230,1	108,2	190,6	57,9	586,8
1965	20,1	8,5	25,9	5,2	59,7
1966	20,1	7,7	23,9	5,0	56,7
1967	19,6	6,9	25,7	5,3	57,5
1968	19,6	28,4		3,3	51,3
1969	14,3	26,4		3,5	44,2
1970	16,3	29,0		4,2	49,5
1971	17,9	29,2		4,7	51,8
1972	17,0	29,6		4,3	50,9
1973	15,5	30,6		4,0	50,1
1974	15,2	28,8		3,6	47,6
1975	13,3	26,8		3,7	43,8
1976	10,8	25,0		3,6	39,4
1977	9,4	22,6		3,3	35,3
1978	9,5	25,3		3,6	38,4
1979	8,5	23,0		3,5	35,0
Total	**505,9**	**1.045,7**		**145,6**	**1.787,2**

(1) Reconstitution de forêts. — (2) Introduction d'essences nouvelles dans des forêts pauvres pour augmenter leur productivité. — (3) Peupliers essentiellement.

TABLEAU 4.02 - 8

Pépinières particulières (1)

Source : Direction des forêts

	Campagnes annuelles														
	1974-1975			1975-1976			1976-1977			1977-1978			1978-1979		
	Pépinières			Pépinières			Pépinières			Pépinières			Pépinières		
	agréées	non agréées	Total	agréées	non agréées	Total	agréées	non agréées	Total	agréées	non agréées	Total	agréées	non agréées	Total
Nombre	**418**	**398**	**816**	**446**	**418**	**864**	**472**	**357**	**829**	**476**	**355**	**831**	**429**	**320**	**749**
Superficie [en hectares] (2)	**1.352**	**143**	**1.495**	**1.341**	**156**	**1.497**	**1.287**	**124**	**1.411**	**1.304**	**140**	**1.444**	**1.281**	**139**	**1.420**
soit : Plants de peuplier et de noyer	617	104	721	639	105	744	616	88	704	601	82	683	612	97	709
Autres plants	735	39	774	701	51	752	671	36	707	703	58	761	669	42	711
Plants produits (en millions)	94,3	4,7	99,0	98,5	9,5	108,0	94,8	4,6	99,4	94,5	3,7	98,2	90,3	3,6	93,9
soit : Plants de peupliers et de noyers	2,0	0,4	2,4	1,9	0,3	2,2	1,7	0,3	2,0	1,6	0,3	1,9	1,7	0,3	2,0
Autres plants :															
— feuillus	4,0	0,1	4,1	4,5	0.6	5,1	4,4	0,1	4,5	5,9	0,1	6,0	6,8	0,1	6,9
— conifères	88,3	4,2	92,5	92,1	8,6	100,7	88,7	4,2	92,9	87,0	3,3	90,3	81,8	3,2	85,0

(1) Pépinières agréées et non agréées par le Fonds forestier national. — (2) Jachère non comprise.

TABLEAU 4.02 - 9

Production ligneuse (1) de l'Office national des forêts

(France métropolitaine sauf Alsace et Moselle)

Source : Office national des forêts

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Volume [millier de m³ de bois sur pied] (2) :										
Feuillus	3.056	3.018	3.781	3.174	2.327	1.963	2.654	2.883	2.752	2.724
Conifères	3.497	3.162	3.605	3.597	2.554	2.983	3.378	3.503	3.737	3.722
Houppiers et taillis (3)	2.597	2.459	1.943	2.455	1.735	1.457	1.944	2.380	2.365	2.396
Total	**9.150**	**8.639**	**9.329**	**9.226**	**6.616**	**6.403**	**7.976**	**8.766**	**8.854**	**8.842**
Valeur (million de francs) [4]	415	386	482	874	717	643	937	1.099	1.216	1.786

(1) Forêts domaniales et communales; ventes de bois sur pied. — (2) Produits vendus et produits délivrés (coupes affouagères délivrées aux communes propriétaires de forêts soumises). — (3) Houppiers et taillis feuillus et houppiers conifères. — (4) Prix d'adjudication ou de cession ou valeur estimative, y compris les charges en argent et non compris la taxe forfaitaire d'adjudication.

TABLEAU 4.02 - 10

Exploitation forestière : production de la branche

Source : Direction des forêts

Unité : millier de m³ de bois ronds (sauf indication contraire)

Produit	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
1. *Bois d'œuvre (grumes) :*											
Chêne	3.430	3.669	3.933	4.050	4.143	4.034	3.608	3.418	3.523	3.642	3.631
Hêtre	1.508	1.711	1.855	1.994	2.255	2.204	1.886	1.873	1.987	2.001	2.018
Peuplier	1.864	1.927	1.878	1.802	1.814	1.697	1.360	1.352	1.368	1.393	1.462
Feuillus divers	1.005	1.018	1.012	1.034	1.155	1.144	1.028	1.043	1.105	1.163	1.185
Total feuillus	*7.807*	*8.325*	*8.678*	*8.880*	*9.367*	*9.079*	*7.882*	*7.686*	*7.983*	*8.199*	*8.296*
Sapin, épicéa, mélèze	4.211	4.454	4.461	4.712	4.795	4.445	4.085	4.312	4.626	4.724	4.844
Pins et autres conifères	5.455	5.726	5.717	5.850	6.098	6.014	4.684	4.773	5.041	4.999	5.413
Total conifères	*9.666*	*10.180*	*10.178*	*10.562*	*10.893*	*10.459*	*8.769*	*9.085*	*9.667*	*9.723*	*10.257*
Ensemble des bois d'œuvre (1)	**17.473**	**18.505**	**18.856**	**19.442**	**20.260**	**19.538**	**16.651**	**16.771**	**17.650**	**17.922**	**18.553**
2. *Bois d'industrie :*											
Feuillus durs	3.020	3.878	3.498	3.450	4.131	4.820	4.342	3.900	4.109	4.065	4.490
Feuillus tendres	1.218	1.427	1.376	1.396	1.349	1.479	1.263	1.528	1.565	1.410	1.327
Sapin, épicéa, mélèze	364	438	403	410	302	395	371	347	391	409	441
Pin maritime	1.377	1.573	1.562	1.738	1.723	1.918	2.047	1.823	1.932	1.919	1.689
Autres conifères	770	1.025	822	746	709	789	791	800	689	629	658
Total trituration (2)	*6.749*	*8.341*	*7.661*	*7.740*	*8.214*	*9.401*	*8.814*	*8.398*	*8.686*	*8.432*	*8.605*
Mines feuillus	196	210	189	132	109	100	156	121	88	91	68
Mines conifères	549	499	492	343	323	317	347	284	276	285	315
Bois ronds divers feuillus	252	244	230	239	264	269	238	235	251	225	313
Bois ronds divers conifères	63	37	40	32	65	77	55	51	83	53	50
Poteaux (conifères)	149	150	168	178	167	164	202	208	246	229	170
Bois de défibrage (conifères)	80	70	73	56	–	–	–	–	–	–	–
Bois pour extraits tannants (3) [feuillus]	384	426	393	381	322	324	268	315	311	302	...
Total autres bois d'industrie	*1.673*	*1.636*	*1.585*	*1.361*	*1.250*	*1.251*	*1.266*	*1.214*	*1.255*	*1.185*	*916*
Ensemble des bois d'industrie	**8.422**	**9.977**	**9.246**	**9.101**	**9.464**	**10.652**	**10.080**	**9.612**	**9.941**	**9.617**	**9.521**
3. *Bois de feu et divers :*											
Bois de feu commercialisé	1.615	1.575	1.396	1.154	1.028	1.065	1.093	1.079	1.036	1.011	1.177
Écorces à tan (tonne)	532	266	411	244	...	...	...	...	...	...	...
Gemme (millier de litres)	25.239	21.090	18.470	17.058	...	...	...	...	...	...	...

(1) Destinés principalement au sciage, ainsi qu'au tranchage ou au déroulage. — (2) Papeterie et fabrique de panneaux. — (3) Après extraction du tanin, la majeure partie de ces bois va à la trituration; non disponible en 1979.

TABLEAU 4.02 - 11

Scierie et carbonisation en forêt : production des branches

Source : Direction des forêts

Unité : millier de m³ de sciages (sauf indication contraire)

Produit	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
A. SCIERIE (1)											
1. *Sciages :*											
Chêne	1.038	1.106	1.166	1.268	1.328	1.279	1.053	1.181	1.265	1.217	1.174
Hêtre	630	663	705	784	906	898	733	773	847	859	890
Peuplier	660	644	618	618	599	552	426	496	410	412	450
Feuillus divers	449	463	469	481	550	546	473	433	503	534	559
Total feuillus	*2.777*	*2.876*	*2.958*	*3.151*	*3.383*	*3.275*	*2.685*	*2.883*	*3.025*	*3.022*	*3.073*
Sapin, épicéa, mélèze	2.807	2.800	2.808	3.005	3.108	2.919	2.670	2.851	2.909	2.902	2.994
Pins et autres conifères	2.858	2.908	2.817	2.891	3.040	2.874	2.256	2.338	2.457	2.451	2.585
Total conifères	*5.665*	*5.708*	*5.625*	*5.896*	*6.148*	*5.793*	*4.926*	*5.189*	*5.366*	*5.353*	*5.579*
Ensemble des sciages d'essences des régions tempérées	**8.442**	**8.584**	**8.583**	**9.047**	**9.531**	**9.068**	**7.611**	**8.072**	**8.391**	**8.375**	**8.652**
Sciages d'essences des régions tropicales et exotiques	758	679	690	857	990	847	660	715	675	641	717
2. *Autres produits de scierie :*											
Traverses :											
— chêne	318	325	377	356	281	257	306	224	177	168	177
— hêtre	52	46	71	65	52	55	78	47	37	43	46
— pin	16	18	22	15	14	15	13	9	11	13	12
Appareils de voie	55	59	65	58	57	57	65	46	37	46	60
Total bois sous rail	*441*	*448*	*535*	*494*	*404*	*384*	*462*	*326*	*262*	*271*	*295*
Merrains	17	17	23	22	21	21	20	14	13	9	12
Chutes de scierie commercialisées (millier de t.) :											
— pour trituration	1.396	1.604	1.719	1.945	2.085	2.150	1.952	2.189	2.224	2.247	2.292
— autres	383	417	408	429	358	318	304	258	311	307	342
B. CARBONISATION EN FORÊT											
Charbon de bois (millier de t.)	31	28	35	32	23	25	21	24	27	26	21

(1) Ces produits sont tirés d'une partie des grumes dont il est fait état au tableau 10.

TABLEAU 4.02 - 12

Commerce extérieur, en valeur, des produits forestiers et des produits dérivés

Source : S.C.E.E.S. — *Unité :* million de francs

	Exportations					Importations				
	1975	1976	1977	1978	1979	1975	1976	1977	1978	1979
Produits d'exploitation forestière, de carbonisation et de scierie (bois)										
Grumes perches et équarris conifères	16,9	16,0	28,3	29,9	27,4	54,8	71,0	52,7	34,0	38,4
Grumes perches et équarris feuillus	236,5	277,2	414,7	484,1	527,5	692,9	1034,0	1.105,3	950,3	1.234,0
Bois de trituration conifères	23,8	22,9	21,4	11,3	13,6	124,2	115,9	118,2	98,7	111,7
Bois de trituration feuillus	107,9	123,3	133,5	142,7	177,2	0,5	0,1	ε	ε	4,3
Sciages conifères	31,5	41,4	68,5	75,4	84,3	725,4	1.201,2	1.282,6	1.184,1	1.771,8
Sciages et merrains feuillus	402,6	426,2	620,3	691,7	635,9	226,2	588,0	574,1	596,4	1.099,2
Traverses feuillus (1)	98,8	68,7	103,2	94,8	101,6	25,6	23,4	24,7	26,3	22,6
Délignures feuillus et conifères	31,6	30,2	26,6	23,9	18,1	5,2	7,3	11,2	7,2	3,3
Autres produits (1) (2)	73,0	69,8	96,3	97,6	110,0	72,7	85,3	81,4	87,5	88,4
Total	**1.022,7**	**1.075,8**	**1.512,9**	**1.651,4**	**1.695,6**	**1.927,4**	**3.126,2**	**3.250,2**	**2.984,5**	**4.373,7**
Produits des industries du bois et des pâtes et papier										
Placages et panneaux contreplaqués de fibres et de particules bois	550,9	729,0	880,2	978,0	944,7	156,7	741,2	791,1	818,6	1.036,8
Autres produits du travail mécanique du bois	331,5	485,8	659,0	708,4	639,4	381,4	569,7	685,5	762,4	691,1
Meubles et sièges en bois	402,6	497,8	651,9	814,3	1.011,8	1.450,8	2.083,7	2.257,4	2.646,3	3.322,4
Pâtes et vieux papiers	235,6	424,6	447,9	422,2	429,1	2.081,6	2.578,4	2.386,1	2.333,5	3.048,2
Papiers et cartons	1.698,8	1.922,3	2.343,7	2.637,6	3.329,4	2.103,5	2.957,0	3.084,3	3.461,9	4.244,3
Autres produits d'exploitation forestière et dérivés										
Extraits tannants, végétaux	27,5	34,4	40,6	53,4	45,7	11,2	19,4	23,9	23,4	24,0
Térébenthine, colophanes et dérivés	38,2	49,2	42,3	47,4	51,3	81,6	99,2	88,8	98,9	128,9
Liège naturel brut	0,7	1,7	3,0	1,0	1,6	18,4	17,6	21,2	22,5	25,2
Ouvrages en liège naturel et liège aggloméré	8,4	12,3	17,2	22,2	28,1	116,8	156,7	207,5	225,8	271,9

(1) Les produits injectés sont comptabilisés dans ces rubriques avec les produits non injectés correspondants, qui, en principe, devraient seuls y figurer. — (2) Comprend les bois de feu, les poteaux de ligne, les bois de mine, les sciures, les traverses conifère, le charbon de bois et les pièces de charpente et de coffrage.

TABLEAU 4.02 - 13

Bilan de la matière bois

Source : S.C.E.E.S.

Unité : millier de m³ de bois ronds (r)

Produits	Production				Importations				Exportations				Consommation apparente			
	Feuillus	Conifères	Indéterminé	Total	Feuillus	Conifères	Indéterminé	Total	Feuillus	Conifères	Indéterminé	Total	Feuillus	Conifères	Indéterminé	Total
ANNÉE 1978 (rectifiée)																
1. Bois d'œuvre																
Grumes	8.199	9.723	–	17.922	1.629	102	–	1.731	758	136	–	894	9.070	9.689	–	18.759
Équivalent sciages et merrains (1)	///	///	///	///	910	2.910	–	3.820	1.311	245	–	1.556	///	///	///	///
Équivalent traverses	///	///	///	///	68	ε	–	68	290	26	–	316	///	///	///	///
Équivalent placages et contreplaqués	///	///	///	///	–	–	852	852	–	–	372	372	///	///	///	///
Total « Bois d'œuvre ».	*8.199*	*9.723*	–	*17.922*	*2.607*	*3.012*	*852*	*6.471*	*2.359*	*407*	*372*	*3.138*	*8.447*	*12.328*	*480*	*21.255*
2. Bois d'industrie																
Bois de trituration (rondins)	5.475	2.957	–	8.432	ε	428	–	428	1.402	83	–	1.485	4.073	3.302	–	7.375
Équivalent panneaux de fibres et de particules	///	///	///	///	–	–	384	384	–	–	408	408	///	///	///	///
Équivalent pâtes	///	///	///	///	1.983	5.131	671	7.785	421	392	47	860	///	///	///	///
Équivalent papiers et cartons	///	///	///	///	–	–	5.825	5.825	–	–	3.030	3.030	///	///	///	///
Équivalent vieux papiers	///	///	///	///	–	–	930	930	–	–	1.147	1.147	///	///	///	///
Total partiel « Bois de trituration et dérivés »	5.475	2.957	–	8.432	1.983	5.559	7.810	15.352	1.823	475	4.632	6.930	5.635	8.041	3.178	16.854
Poteaux	–	229	–	229	–	67	–	67	–	10	–	10	–	286	–	286
Bois de mine	91	285	–	376	1	40	–	41	ε	32	–	32	92	293	–	385
Autres bois d'industrie	527	53	–	580	–	–	–	–	–	–	–	–	527	53	–	580
Total « Bois d'industrie ».	*6.093*	*3.524*	–	*9.617*	*1.984*	*5.666*	*7.810*	*15.460*	*1.823*	*517*	*4.632*	*6.972*	*6.254*	*8.673*	*3.178*	*18.105*
3. Bois de feu	–	–	*1.011*	*1.011*	*1*	ε	–	*1*	*48*	*7*	–	*55*	*– 47*	*– 7*	*1.011*	*957*
Total général	**14.292**	**13.247**	**1.011**	**28.550**	**4.592**	**8.678**	**8.662**	**21.932**	**4.230**	**931**	**5.004**	**10.165**	**14.654**	**20.994**	**4.669**	**40.317**
ANNÉE 1979																
1. Bois d'œuvre																
Grumes	8.330	10.257	–	18.587	1.761	111	–	1.872	725	112	–	837	9.366	10.256	–	19.622
Équivalent sciages et merrains (1)	///	///	///	///	1.387	3.944	–	5.331	1.146	250	–	1.396	///	///	///	///
Équivalent traverses	///	///	///	///	50	ε	–	50	267	26	–	293	///	///	///	///
Équivalent placages et contreplaqués	///	///	///	///	–	–	947	947	–	–	441	441	///	///	///	///
Total « Bois d'œuvre ».	*8.330*	*10.257*	–	*18.587*	*3.198*	*4.055*	*947*	*8.200*	*2.138*	*388*	*441*	*2.967*	*9.390*	*13.924*	*506*	*23.820*
2. Bois d'industrie																
Bois de trituration (rondins)	5.817	2.788	–	8.605	20	469	–	489	1.482	89	–	1.571	4.355	3.168	–	7.523
Équivalent panneaux de fibres et de particules	///	///	///	///	–	–	457	457	–	–	443	443	///	///	///	///
Équivalents pâtes	///	///	///	///	1.960	4.560	617	7.137	384	397	131	912	///	///	///	///
Équivalent papiers et cartons	///	///	///	///	–	–	6.520	6,520	–	–	3.582	3.582	///	///	///	///
Équivalent vieux papiers	///	///	///	///	–	–	1.023	1.023	–	–	1.269	1.269	–	///	///	///
Total partiel « Bois de trituration et dérivés»	5.817	2.788	–	8.605	1.980	5.029	8.617	15.626	1.866	486	5.425	7.777	5.931	7.331	3.192	16.454
Poteaux	–	170	–	170	–	16	–	16	–	11	–	11	–	175	–	175
Bois de mine	68	315	–	383	1	34	–	35	1	37	–	38	68	312	–	380
Autres bois d'industrie	313	51	–	364	–	–	–	–	–	–	–	–	313	51	–	364
Total « Bois d'industrie ».	*6.198*	*3.324*	–	*9.522*	*1.981*	*5.079*	*8.617*	*15.677*	*1.867*	*534*	*5.425*	*7.826*	*6.312*	*7.869*	*3.192*	*17.373*
3. Bois de feu	–	–	*1.177*	*1.177*	–	*3*	–	*3*	*55*	*6*	–	*61*	*– 55*	*– 3*	*1.177*	*1.119*
Total général	**14.528**	**13.581**	**1.177**	**29.286**	**5.179**	**9.137**	**9.564**	**23.880**	**4.060**	**928**	**5.866**	**10.854**	**15.647**	**21.790**	**4.875**	**42.312**

(1) Dont sciages rabotés.

TABLEAU 4.02 - 14

Superficies soumises par catégorie de propriétaires (Départements d'Outre-mer)

Situation au 1er janvier 1980

Source : Office national des forêts — *Unité :* millier d'hectares

Catégorie de propriétaires	Guadeloupe	Guyane	Martinique	Réunion
ÉTAT				
Superficies domaniales ou indivises (1).	0,9	• 8.001,1	–	1,8
DÉPARTEMENTS				
Forêts départementales	–	–	–	3,7
COMMUNES ET ÉTABLISSEMENTS PUBLICS				
Forêts communales et sectionales ...	–	–	–	0,6
Forêts d'établissements publics	–	e 45,0	0,1	–
Total	–	e *45,0*	*0,1*	*0,6*
FORÊTS PARTICULIÈRES SOUS CONTRAT	*0,4*	–	–	ε
ZONE DES 50 PAS GÉOMÉTRIQUES ET DOMAINE PUBLIC MARITIME GÉRÉS PAR L'O.N.F..	8,3	–	2,8	0,9
ANCIEN DOMAINE COLONIAL...	30,2	–	10,1	94,3
Total général	**39,7**	**• 8.046,1**	**13,0**	**101,3**

(1) Forêts sur lesquelles l'État a des droits de propriété indivis.

TABLEAU 4.02 - 15

Exploitation forestière : production de la branche (forêts soumises) (Départements d'Outre-mer)

Source : Office national des forêts — *Unités :* millier de m³ de bois ronds

	Production totale	
	1978	1979
Guadeloupe	4,0	2,0
Guyane	70,0	r 85,0
Martinique.	2,0	2,0
Réunion	2,6	3,0

SOURCES DE DOCUMENTATION

— Ministère de l'agriculture, Service central des enquêtes et études statistiques, Bureau « Statistiques végétales et forestières », 4, avenue de Saint-Mandé, 75570 Paris Cedex 12. Tél. : 344.46.33.

— Direction des forêts, 1 *ter*, avenue de Lowendal, 75700 Paris. Tél. : 555.95.50.

Publications :

— *Annuaire de statistique agricole,* publié par le Ministère de l'agriculture (Service central des enquêtes et études statistiques).

— *Fonds forestier national* (25 ans de travaux). Ministère de l'agriculture, 1972, distribué par la documentation française.

— *Inventaire forestier national.* Résultats publiés (voir § 4).

— *La forêt française* par Jean Le Ray. — Notes et études documentaires nº 4.441-4.442 du 7 décembre 1977, édité par La documentation française.

Presse spécialisée :

— *Forêt de France et action forestière.*

Chapitre 4.03

Pêche maritime

1. Armement

2. Production

1. *Armement*

Les tableaux ci-après donnent le nombre et la répartition, selon leur type et leur tonnage, des bateaux de pêche armés et des pêcheurs embarqués selon leur statut.

La consommation en France de carburants liquides par la flotte de pêche a été la suivante :

Année 1974.....	451.154 tonnes
Année 1975.....	393.409 tonnes
Année 1976.....	493.392 tonnes
Année 1977.....	472.793 tonnes
Année 1978.....	420.750 tonnes
Année 1979.....	439.450 tonnes

La flotte des navires de pêche est répertoriée suivant deux types de classification. Une classification « immatriculation » qui prend en compte l'ensemble des navires de pêche qui sont inscrits au fichier central du Centre administratif des affaires maritimes. Une classification « armement » qui regroupe tous les navires qui sont effectivement en activité à la date de l'enquête.

La situation des effectifs des marins-pêcheurs embarqués correspond au nombre d'hommes qui sont inscrits sur les rôles d'équipage à la date du recensement.

2. *Production*

Produits de la mer débarqués par groupe d'espèces.

Les données qui figurent sur ce tableau se rapportent au poids de produits au moment du débarquement. Ces produits peuvent avoir des présentations différentes (frais entier, frais vidé, frais vidé étêté, congelé entier, congelé en filets, salé en filets, salé entier....).

• Ce chapitre a été établi avec la collaboration du Ministre des transports (Direction générale de la marine marchande, Direction des pêches maritimes).

TABLEAU 4.03 - 1

Bateaux de pêche armés (1) par direction des affaires maritimes. Situation en fin d'année.

Source : Direction générale de la marine marchande (Direction des pêches maritimes) — *Unités* { Tonnage (2) : millier de tonneaux ; Puissance : millier de CV

Année	DIRECTION DES AFFAIRES MARITIMES												ENSEMBLE		
	Le Havre (de Dunkerque à Cherbourg)			Nantes (de Saint-Malo aux Sables-d'Olonne)			Bordeaux (de La Rochelle à Bayonne)			Marseille (de Port-Vendres à Ajaccio)					
	Nombre	Tonnage brut global	Puissance	Nombre	Tonnage brut global	Puissance	Nombre	Tonnage brut global	Puissance	Nombre	Tonnage brut global	Puissance	Nombre	Tonnage brut global	Puissance
1969.....	1.395	73,7	219,9	4.234	115,5	449,6	2.463	46,8	134,8	3.489	17,9	110,7	13.491	285,1	998,8
1970.....	1.385	68,1	223,2	6.089	146,9	568,9	2.535	50,3	150,3	3.421	17,6	109,8	13.430	282,9	1.052,1
1971.....	1.420	73,4	254,2	6.700	139,4	599,2	2.535	51,8	156,7	3.361	17,1	113,5	14.016	281,7	1.123,6
1972.....	1.428	66,2	248,6	6.796	143,2	627,7	2.433	52,0	161,5	3.506	18,0	115,8	14.163	279,3	1.153,7
1973.....	1.406	59,6	247,6	6.170	143,1	684,9	2.436	52,0	179,5	3.335	17,0	123,9	13.347	271,7	1.235,9
1974.....	1.394	52,9	224,4	6.173	146,4	681,0	2.444	54,0	188,7	3.257	17,2	124,1	13.268	270,5	1.218,2
1975.....	1.367	56,0	248,2	5.921	149,0	748,0	2.473	54,8	200,1	3.206	16,1	129,2	12.967	275,8	1.325,6
1976.....	1.406	52,8	248,7	5.793	150,6	725,4	2.346	41,3	184,2	3.219	16,2	135,3	12.764	261,0	1.293,7
1977.....	1.407	46,7	226,4	5.665	146,2	694,4	2.385	34,5	168,3	3.067	15,9	144,6	12.524	243,4	1.233,7
1978.....	1.431	43,4	221,7	5.511	143,2	685,6	2.228	33,9	164,1	2.965	15,6	154,3	12.135	236,3	1.225,8
1979.....	1.312	41,4	•	4.755	111,9	•	2.523	30,1	•	2.527	14,0	•	11.117	197,4	•

(1) Bateaux à moteur à combustion interne. — (2) Le tonnage brut d'un navire représente le volume de la coque diminué de certains espaces inutilisables. L'unité de mesure employée est le tonneau de jauge, soit 2,83 m³ ou 100 pieds-cubes britanniques.

TABLEAU 4.03 - 2

Bateaux de pêche armés (1) **par type et tonnage** (2)**.** Situation en fin d'année.

Source : Direction générale de la marine marchande (Direction des pêches maritimes) — *Unité :* navire

Type de navire	Jusqu'à 25 tonneaux	De 25 à 50 tonneaux	De 50 à 100 tonneaux	De 100 à 250 tonneaux	De 250 à 500 tonneaux	De 500 à 1000 tonneaux	Plus de 1000 tonneaux	Ensemble
				Nombre de navires				
Navires utilisant un engin :								
Chalutiers pêche arrière - pêche latérale	781	656	66	138	44	33	10	1.728
Dragueurs (crustacés-ostréicoles)	89	30	–	–	–	–	–	119
Thoniers (appâts vivants à tangon)	2	11	18	11	1	–	–	43
Autres ligueurs	123	1	–	–	–	–	–	124
Cordiers	6	1	1	–	–	–	–	8
Palangriers	65	10	1	–	–	–	–	76
Thoniers senneurs	1	10	2	–	–	14	4	31
Sardiniers lamparos	56	24	–	–	–	–	–	80
Catalanes	70	–	–	–	–	–	–	70
Sardiniers senneurs	4	5	–	–	–	–	–	9
Autres senneurs	–	–	–	–	–	–	–	–
Filets seuls	316	7	–	–	–	–	–	323
Caseyeurs	186	6	1	–	–	–	–	193
Langoustiers à vivier	3	15	3	1	5	–	–	27
Bateaux conchylicoles	509	1	–	–	–	–	–	510
Goémoniers	102	1	–	–	–	–	–	103
Sabliers	–	4	13	12	4	1	–	34
Navires utilisant deux engins :								
Navires polyvalents deux engins de pêche	344	102	10	3	3	–	–	462
Navires utilisant trois engins :								
Navires polyvalents trois engins de pêche	5.727	112	6	11	–	–	–	5.856
Navires sans engin	1.318	1	–	1	2	–	–	1.322
Total 1979	**9.702**	**997**	**121**	**177**	**59**	**48**	**14**	**11.118**
Année 1978	*10.525*	*1.075*	*155*	*236*	*55*	*62*	*20*	*12.128*
Année 1977	*10.858*	*1.084*	*175*	*261*	*63*	*62*	*21*	*12.524*
Année 1976	*11.065*	*1.088*	*164*	*282*	*79*	*63*	*23*	*12.764*
Année 1975	*11.261*	*1.073*	*160*	*292*	*90*	*62*	*29*	*12.967*
Année 1974	*11.544*	*1.076*	*174*	*305*	*85*	*54*	*30*	*13.268*
Année 1973	*11.610*	*1.062*	*180*	*324*	*89*	*54*	*28*	*13.347*
Année 1972	*12.396*	*1.050*	*193*	*345*	*104*	*42*	*33*	*14.163*
Année 1971	*12.256*	*1.017*	*190*	*375*	*113*	*32*	*33*	*14.016*
Année 1970	*11.627*	*1.011*	*215*	*387*	*125*	*36*	*29*	*13.430*

(1) Bateaux à moteur à combustion interne. — (2) Le tonnage brut d'un navire représente le volume de la coque diminué de certains espaces inutilisables. L'unité de mesure employée est le tonneau de jauge, soit 2,83 m³ ou 100 pieds-cubes britanniques.

TABLEAU 4.03 - **2** (*suite et fin*)

Bateaux de pêche armés (1) **par type et tonnage** (2). Situation en fin d'année.

Source : Direction générale de la marine marchande (Direction des pêches maritimes). *Unité* tonnage (2) : millier de tonneaux

Type de navire	Jusqu'à 25 tonneaux	De 25 à 50 tonneaux	De 50 à 100 tonneaux	De 100 à 250 tonneaux	De 250 à 500 tonneaux	De 500 à 1000 tonneaux	Plus de 1000 tonneaux	Ensemble
				Jauge brute totale				
Navires utilisant un engin :								
Chalutiers de pêche arrière - pêche latérale	9,9	24,8	5,2	22,9	15,3	20,9	17,2	116,2
Dragueurs (crustacés-ostréicoles)	0,8	1,2	–	–	–	–	–	2,0
Thoniers (appâts vivants à tangon)	ε	0,5	1,4	1,5	0,3	–	–	3,7
Autres ligueurs	0,8	ε	–	–	–	–	–	0,8
Cordiers	0,1	ε	0,1	–	–	–	–	0,2
Palangriers	0,4	0,4	0,1	–	–	–	–	0,9
Thoniers senneurs	ε	0,5	0,1	–	–	9,8	5,0	15,4
Sardiniers lamparos	0,9	0,7	–	–	–	–	–	1,6
Catalanes	0,4	–	–	–	–	–	–	0,4
Sardiniers senneurs	ε	0,2	–	–	–	–	–	0,2
Autres senneurs	–	–	–	–	–	–	–	–
Filets seuls	1,1	0,3	–	–	–	–	–	1,4
Caseyeurs	1,6	0,2	0,1	–	–	–	–	1,9
Langoustiers à vivier	ε	0,7	0,2	0,2	1,5	–	–	2,6
Bateaux conchylicoles	2,4	ε	–	–	–	–	–	2,4
Goémoniers	0,6	ε	–	–	–	–	–	0,6
Sabliers	–	0,2	1,0	2,2	1,2	0,9	–	5,5
Navires utilisant deux engins :								
Navires polyvalents utilisant deux engins de pêche	2,0	4,3	0,7	0,4	0,8	–	–	8,2
Navires utilisant trois engins :								
Navires polyvalents utilisant trois engins de pêche	21,9	4,1	0,5	1,3	–	–	–	27,8
Navires sans engin	5,0	ε	–	0,1	0,7	–	–	5,8
Total 1979	**47,9**	**38,2**	**9,3**	**28,6**	**19,8**	**31,6**	**22,2**	**197,6**
Année 1978	*52,2*	*39,5*	*11,6*	*39,5*	*19,7*	*40,9*	*31,3*	*234,7*
Année 1977	*52,3*	*39,9*	*12,7*	*42,8*	*22,5*	*40,3*	*32,9*	*243,4*
Année 1976	*55,6*	*41,2*	*12,3*	*47,4*	*28,5*	*40,1*	*35,6*	*261,0*
Année 1975	*55,6*	*40,3*	*12,1*	*49,3*	*32,0*	*40,2*	*46,4*	*275,8*
Année 1974	*55,3*	*41,1*	*12,8*	*49,1*	*28,4*	*35,4*	*48,4*	*270,5*
Année 1973	*55,0*	*40,2*	*12,9*	*52,9*	*31,9*	*34,6*	*44,7*	*271,7*
Année 1972	*57,0*	*39,4*	*14,3*	*54,5*	*37,2*	*26,6*	*50,4*	*279,3*
Année 1971	*56,4*	*38,7*	*14,0*	*58,7*	*40,8*	*20,7*	*52,2*	*281,7*
Année 1970	*53,6*	*38,1*	*15,7*	*61,1*	*44,6*	*23,4*	*46,4*	*282,9*

(1) Bateaux à moteur à combustion interne. — (2) Le tonnage brut d'un navire représente le volume de la coque diminué de certains espaces inutilisables. L'unité de mesure employée est le tonneau de jauge, soit 2,83 m³ ou 100 pieds-cubes britanniques.

TABLEAU 4.03 - 3

Pêcheurs embarqués. Situation en fin d'année.

Source : Direction générale de la marine marchande (Direction des pêches maritimes) — *Unité :* pêcheur

Statut du personnel	1975	1976	1977	1978	1979				
					Direction des affaires maritimes (1)				Total
					Le Havre	Nantes	Bordeaux	Marseille	
Armement à salaire minimum garanti :									
Capitaine et patrons	236	321	164	149	39	155	94	4	292
Officiers	690	700	662	605	212	629	88	4	933
Équipages	2.620	2.388	2.027	1.746	601	1.404	375	11	2.391
Total	*3.546*	*3.409*	*2.853*	*2.500*	*852*	*2.188*	*557*	*19*	*3.616*
Armement à la part :									
Capitaines et patrons	12.466	12.081	11.715	11.416	1.418	4.989	1.816	2.992	11.215
Officiers	1.354	1.545	1.451	1.502	85	974	743	84	1.886
Équipages	14.806	14.049	12.833	12.593	2.771	6.759	1.832	1.968	13.330
Total	*28.626*	*27.675*	*25.999*	*25.511*	*4.274*	*12.722*	*4.391*	*5.044*	*26.431*
Total général	**32.172**	**31.084**	**28.852**	**28.011**	**5.126**	**14.910**	**4.948**	**5.063**	**30.047**

(1) Le Havre : de Dunkerque à Cherbourg; Nantes : de Saint-Malo aux Sables-d'Olonne; Bordeaux : de la Rochelle à Bayonne; Marseille : de Port-Vendres à Ajaccio.

TABLEAU 4.03 - 4

Produits de la mer débarqués par groupe d'espèces (1)

(quantité au débarquement)

Source : Direction générale de la marine marchande (Direction des pêches maritimes) — *Unité :* millier de tonnes

Produits débarqués	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Poissons de mer frais et congelés (2)	428,29	434,13	424,82	434,75	448,39	440,64	410,12	430,53	431,44	424,94	419,15
soit : *Poissons de fond ronds*	*232,13*	*235,58*	*237,29*	*239,32*	*256,91*	*248,19*	*234,33*	*252,85*	*251,74*	*247,99*	*255,03*
Poissons plats	*39,28*	*35,99*	*33,69*	*34,75*	*40,14*	*34,15*	*34,02*	*34,75*	*33,09*	*30,67*	*30,80*
Poissons saisonniers (2)	*156,89*	*162,57*	*153,83*	*160,68*	*151,33*	*158,30*	*141,77*	*142,93*	*146,61*	*146,28*	*133,32*
Morue et autres produits de la grande pêche (3)	43,65	46,20	37,20	32,44	29,33	37,34	30,41	27,55	24,39	22,78	17,93
dont : *Morue et divers congelés*	*10,39*	*12,48*	*13,58*	*17,63*	*19,89*	*27,97*	*22,77*	*20,32*	*17,58*	*18,36*	*14,61*
Morue et divers salés	*31,65*	*31,41*	*22,42*	*13,02*	*6,92*	*5,60*	*3,69*	*2,65*	*1,99*	*1,44*	*1,09*
Crustacés	24,87	25,05	25,54	25,35	29,29	29,44	31,21	31,37	32,40	29,12	28,82
Coquillages et mollusques	60,66	63,74	80,51	86,36	85,85	94,21	103,01	88,04	116,99	97,12	102,98
Huîtres (4)	60,11	59,34	34,96	68,83	70,84	84,03	94,00	90,62	93,98	95,30	105,93
Produits marins divers	21,34	18,03	15,98	13,66	17,84	14,97	21,39	19,13	26,39	43,03	38,14
Poissons d'étangs, de rivières (5)	1,79	3,90	4,65	2,42	2,70	2,32	1,80	2,73	2,38	2,87	2,46
Poissons non consommables	•	•	•	7,70	1,41	1,02	2,53	0,36	–	–	–
Ensemble (6)	**640,71**	**650,39**	**623,66**	**671,51**	**685,65**	**703,97**	**694,47**	**690,33**	**727,95**	**715,16**	**715,41**

(1) Répartition d'après les nouvelles classifications de la Direction des pêches maritimes : dorade comprise dans les poissons de fond ronds ; coquillages et mollusques y compris : encornet, seiche, violet et oursin. — (2) Y compris le thon débarqué hors de France métropolitaine. — (3) Jusqu'en 1970, morue seulement. — (4) Coefficients de conversion de la quantité en poids en quantité en nombre ; huîtres plates : 25 huîtres au kilo; huîtres creuses : 20 huîtres au kilo. — (5) Étangs et portions de rivières faisant partie du domaine public maritime. — (6) À partir de 1972, y compris les poissons non consommables.

TABLEAU 4.03 - 5

Produits de la mer débarqués par espèce
(quantité et valeur au débarquement)

Source : Direction générale de la marine marchande (Direction des pêches maritimes)

Unités { Quantité : millier de tonnes / Valeur : million de francs

Produits débarqués	1975		1976		1977		1978		1979	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
Poisson de mer frais et congelé :										
Poissons de fond ronds :										
Baudroie	11,16	70,56	10,84	80,05	11,11	85,87	12,25	109,73	15,45	135,30
Cabillaud (morue fraîche)	17,37	61,94	17,37	71,75	17,70	85,47	22,57	120,23	21,30	125,57
Congre	3,31	9,55	3,26	10,77	3,53	13,13	3,46	14,46	4,13	21,33
Dorade	8,47	49,00	8,37	56,02	9,24	66,99	10,03	84,04	7,67	80,22
Églefin	13,06	28,19	13,02	31,90	11,75	36,18	9,07	29,90	11,48	38,06
Grondin et rouget	6,62	30,70	7,62	40,41	7,88	47,77	7,69	44,72	7,63	49,44
Lieu noir	53,76	96,82	63,11	128,11	64,13	169,93	54,21	176,65	50,74	178,72
Lingue, julienne	6,21	13,91	8,52	22,07	10,96	34,95	15,85	60,74	9,08	40,50
Merlan	36,29	85,17	36,83	102,39	34,00	117,29	36,77	123,11	40,46	139,09
Merlu (colin)	20,64	162,09	17,20	179,36	17,04	190,45	17,36	210,30	18,87	269,37
Mulet, bar	3,02	35,03	3,05	37,98	3,70	48,05	4,55	66,62	5,45	80,85
Squales (requin, roussette, chien)	9,35	20,66	9,91	23,59	11,16	29,27	11,68	35,58	6,50	23,61
Tacaud	8,01	10,38	7,71	10,32	7,37	12,90	7,45	14,62	8,20	16,87
Divers	37,06	111,55	46,04	146,50	42,17	185,46	35,05	177,42	48,07	243,37
Total	**234,33**	**785,55**	**252,85**	**941,22**	**251,74**	**1.123,71**	**247,99**	**1.268,12**	**255,03**	**1.442,30**
Poissons plats :										
Cardine	5,99	30,12	6,57	38,26	6,07	43,37	6,12	46,77	6,12	54,46
Carrelet ou plie	3,24	9,66	2,80	9,66	3,23	11,20	3,60	13,82	4,12	16,65
Limande	2,24	8,91	3,43	19,84	3,12	20,97	3,04	21,63	1,62	8,75
Raie	9,30	37,95	9,71	45,13	6,55	34,21	8,62	49,39	9,42	56,75
Sole	4,03	67,96	4,33	83,24	4,43	94,18	4,13	100,58	4,12	109,40
Turbot et barbue	0,73	10,62	0,84	14,15	0,90	16,62	0,97	20,08	0,96	23,51
Divers	8,49	52,16	7,08	47,04	8,79	56,39	4,19	24,78	4,44	36,84
Total	**34,02**	**217,38**	**34,75**	**257,32**	**33,09**	**276,94**	**30,67**	**277,05**	**30,80**	**306,36**
Poissons saisonniers :										
Anchois et sprat	7,32	10,43	4,20	6,74	5,12	9,06	6,71	13,98	7,20	16,86
Hareng	24,43	32,06	19,75	35,40	3,68	16,20	4,03	17,10	3,42	14,10
Maquereau	28,76	30,14	34,68	44,95	37,40	58,35	40,76	63,58	36,33	62,48
Sardine	27,63	45,87	17,26	34,18	21,05	39,91	20,04	45,22	23,94	50,47
Thon albacore, patudo et listao congelé (1)	40,48	147,58	50,27	163,17	60,41	245,48	57,60	226,59	47,72	228,60
Thon albacore, patudo et listao frais (1)	5,00	15,51	6,12	21,12	7,16	24,98	7,60	25,26	7,50	28,78
Thon germon	5,60	40,28	5,95	45,58	6,11	59,17	6,81	72,59	5,91	57,72
Thon rouge	1,02	8,90	3,36	24,20	3,76	28,16	1,79	17,01	0,66	7,99
Divers	1,53	6,13	1,34	6,27	1,92	8,07	0,94	3,46	0,63	2,52
Total	**141,77**	**336,90**	**142,93**	**381,62**	**146,61**	**489,38**	**146,28**	**484,79**	**133,31**	**469,52**
Total de poisson de mer frais et congelé (2)	**410,12**	**1.339,83**	**430,53**	**1.580,15**	**431,44**	**1.890,03**	**424,94**	**2.029,96**	**419,14**	**2.218,18**
Morue et autres produits de la grande pêche :										
Morue et divers congelés	22,77	102,94	20,32	118,14	17,58	148,76	18,36	150,29	14,61	114,28
Morue et divers salés	3,69	20,14	2,65	17,79	1,99	15,91	1,44	11,40	1,09	8,30
Autres produits (huile et rogue)	3,95	4,40	4,58	12,97	4,82	18,42	2,98	6,10	2,22	3,85
Total	**30,41**	**127,48**	**27,55**	**148,91**	**24,39**	**183,09**	**22,78**	**167,79**	**17,92**	**126,43**
Crustacés :										
Crabe, araignée	14,46	61,66	5,11	22,12	17,91	85,81	16,14	84,02	4,76	30,54
Crevette grise	1,64	18,31	1,40	17,29	1,19	18,77	1,44	25,10	1,66	27,75
Crevette rose	0,52	14,13	0,82	22,04	0,56	19,70	0,54	18,61	0,76	29,44
Homard	0,39	15,63	0,32	15,41	0,35	18,35	0,36	20,33	0,36	22,85
Langouste rose	0,26	11,22	0,27	12,60	0,43	19,99	0,32	16,16	0,43	23,68
Langouste rouge	0,19	11,65	0,19	12,13	0,16	10,84	0,15	11,00	0,14	11,61
Langouste verte	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Langouste congelée (queues)	0,13	5,04	0,02	0,98	0,02	1,07	0,18	7,82	–	–
Langoustines	12,22	123,00	11,61	143,05	10,04	143,43	8,94	147,99	9,44	173,10
Divers	1,40	6,14	11,62	57,00	1,74	9,05	1,05	6,34	11,27	73,69
Total	**31,21**	**266,78**	**31,37**	**302,62**	**32,40**	**327,01**	**29,12**	**337,37**	**28,82**	**392,66**
Coquillages :										
Coquille Saint-Jacques	20,86	78,23	21,15	88,45	17,89	95,89	16,94	106,22	15,96	111,80
Moule	54,92	100,85	44,24	98,46	50,57	117,31	50,40	127,98	61,91	158,96
Encornet et seiche	12,88	47,26	8,97	52,36	14,95	77,39	8,69	57,11	5,09	52,96
Violet et oursin	0,56	2,26	0,46	2,19	0,43	2,31	0,42	2,26	0,40	2,35
Autres coquillages	13,79	32,93	13,22	37,76	33,15	131,09	20,77	62,47	19,62	72,62
Total	**103,01**	**261,53**	**88,04**	**279,22**	**116,99**	**423,99**	**97,22**	**356,04**	**102,98**	**398,69**
Huîtres (3) :										
Huître plate	9,04	94,58	4,94	53,20	3,80	59,07	3,60	63,33	5,64	108,69
Huître creuse	84,96	522,58	85,68	526,32	90,18	504,09	91,69	530,77	100,29	482,94
Total	**94,00**	**617,16**	**90,62**	**579,52**	**93,98**	**563,16**	**95,29**	**594,10**	**105,93**	**591,63**
Produits marins divers :										
Herbes marines : lichen carragahéen	2,81	1,93	3,18	2,03	2,16	1,49	2,87	1,99	3,11	3,72
Herbes marines : goémon iodé	1,11	0,17	0,76	0,12	0,61	0,13	1,82	0,32	1,97	0,45
Herbes marines : autres herbes marines	17,47	3,88	15,19	3,86	23,62	3,99	38,34	7,43	33,06	5,98
Poisson d'étang, de rivière (4) :										
Anguille	1,76	25,84	2,69	30,36	2,37	30,70	2,82	40,97	2,39	54,12
Divers	0,04	0,70	0,04	0,86	0,01	0,33	0,05	1,04	0,07	2,02
Total	**1,80**	**26,54**	**2,73**	**31,22**	**2,38**	**31,03**	**2,87**	**42,01**	**2,46**	**56,14**

(1) Y compris le thon débarqué hors de France métropolitaine. — (2) Non compris le poisson non consommable. — — (3) Coefficients de conversion de la quantité en poids en quantité en nombre ; huîtres plates : 25 huîtres au kilo; huîtres creuses : 20 huîtres au kilo. — (4) Étangs et portions de rivières faisant partie du domaine public maritime.

TABLEAU 4.03 - 6

Produits de la mer débarqués par direction des affaires maritimes
(quantité et valeur au débarquement)

Source : Direction générale de la marine marchande (Direction des pêches maritimes)

Unités { Quantité : millier de tonnes / Valeur : million de francs

Directions et produits (1)	1975		1976		1977		1978		1979	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
LE HAVRE (de Dunkerque à Cherbourg)										
Poissons	168,0	394,4	154,1	393,9	142,0	461,0	148,6	532,2	145,8	580,3
Crustacés	3,1	19,7	2,9	21,0	3,1	25,8	3,0	28,9	3,5	33,7
Mollusques	31,8	90,6	28,2	101,8	37,2	131,9	36,9	130,7	41,4	128,9
Huîtres	1,7	13,6	4,1	32,2	7,9	66,8	7,5	63,0	8,5	71,8
Autres	2,8	2,8	0,3	0,2	0,2	0,2	ε	ε	0,1	0,1
Total	**207,4**	**521,1**	**189,6**	**549,1**	**190,4**	**685,7**	**196,0**	**754,8**	**199,3**	**814,8**
NANTES (de St-Malo aux Sables-d'Olonne)										
Poissons	181,3	682,0	172,8	719,1	173,8	827,5	166,2	909,5	171,7	1.056,7
Crustacés	26,6	221,7	26,7	254,3	27,5	271,9	24,3	268,0	23,7	323,3
Mollusques	37,1	98,6	38,6	113,4	42,7	144,3	38,2	147,7	39,9	171,0
Huîtres	20,1	162,6	20,6	141,3	24,7	160,0	27,6	172,2	27,5	222,6
Autres	22,1	7,0	18,9	5,9	27,2	21,2	43,0	7,8	38,0	10,0
Total	**287,2**	**1.171,9**	**277,6**	**1.234,0**	**295,9**	**1.424,9**	**299,3**	**1.505,2**	**300,8**	**1.783,6**
BORDEAUX (de la Rochelle à Bayonne)										
Poissons	34,5	178,7	18,7	144,6	21,1	166,7	19,4	175,9	17,7	182,2
Crustacés	1,3	15,7	1,2	15,7	1,4	20,6	1,3	22,5	1,2	22,7
Mollusques	24,5	48,3	6,1	15,3	12,8	34,6	14,2	44,7	13,6	57,1
Huîtres	69,8	428,9	55,3	324,0	56,0	309,4	56,5	339,8	66,3	274,7
Autres	0,3	0,3	–	–	0,3	3,8	–	–	–	–
Total	**130,4**	**671,9**	**81,3**	**499,6**	**91,6**	**535,1**	**91,4**	**582,9**	**98,8**	**536,7**
MARSEILLE (de Port-Vendres à Ajaccio)										
Poissons	32,0	138,5	30,0	167,4	27,5	153,2	28,5	205,2	31,1	196,0
Crustacés	0,3	9,6	0,3	9,0	0,4	7,7	0,2	7,1	0,2	9,3
Mollusques	9,7	24,1	10,8	34,7	9,3	33,9	7,8	33,1	8,1	41,6
Huîtres	2,5	12,1	4,8	25,0	5,3	26,9	3,7	19,1	3,6	22,6
Autres	–	–	–	–	1,2	16,8	ε	1,9	ε	1,4
Total	**44,5**	**184,3**	**45,9**	**236,1**	**43,7**	**238,5**	**40,2**	**266,4**	**43,0**	**270,9**
ENSEMBLE										
Poissons	415,8	1.393,6	375,8	1.425,0	364,4	1.608,4	362,7	1.822,8	366,3	2.015,2
Crustacés	31,3	266,7	31,1	298,0	32,4	326,0	28,8	326,6	28,6	389,0
Mollusques	103,1	261,6	83,6	265,2	102,0	344,7	97,1	356,2	103,0	398,6
Huîtres	94,1	617,2	84,8	522,5	93,9	563,1	95,3	594,1	105,9	591,7
Autres	25,2	10,1	19,1	6,0	28,9	42,0	43,1	9,7	38,1	11,5
Total	**669,5**	**2.549,2**	**594,4**	**2.516,7**	**621,6**	**2.884,2**	**627,0**	**3.109,4**	**641,9**	**3.406,0**

(1) Tous produits de la mer : poissons, y compris la grande pêche et le thon tropical, y compris le poisson non consommable, crustacés, mollusques et autres; non compris le thon tropical débarqué à l'étranger.

TABLEAU 4.03 - 7

Produits de la mer débarqués (1) par quartier des affaires maritimes
(quantité et valeur au débarquement)

Source : Direction générale de la marine marchande (Direction des pêches maritimes)

Unités { Quantité : millier de tonnes / Valeur : million de francs

Principaux quartiers et produits	1978		1979	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
Boulogne (total)	*118,2*	*364,8*	*116,3*	*387,0*
dont : Cabillaud	10,8	57,9	10,5	62,3
Églefin	4,2	12,7	5,7	16,1
Lieu noir	30,7	103,5	29,5	107,5
Maquereau	24,9	29,6	18,6	23,0
Hareng	3,5	14,6	2,9	11,9
Merlan	20,1	59,4	24,9	73,6
Dieppe (total)	*13,2*	*67,9*	*11,2*	*67,3*
dont : Coquille Saint-Jacques	3,7	25,3	3,2	23,7
Merlan	2,5	7,4	2,1	6,1
Hareng	–	–	–	–
Caen (total)	*20,7*	*100,4*	*20,5*	*110,3*
dont : Coquille Saint-Jacques	2,5	19,4	2,6	20,6
Merlan	0,9	3,7	0,7	3,0
Douarnenez (total)	*16,2*	*87,4*	*16,2*	*96,6*
dont : Maquereau	3,5	4,6	3,6	4,5
Merlan	1,2	4,6	1,1	4,6
Le Guilvinec (total)	*31,2*	*240,8*	*36,0*	*301,5*
dont : Merlu	2,3	27,8	2,6	38,3
Baudroie	4,7	37,1	6,9	53,5
Langoustine	4,5	78,9	5,1	95,7
Concarneau (total)	*41,3*	*242,2*	*41,6*	*269,8*
dont : Églefin	1,9	6,7	1,6	6,5
Merlu	2,5	25,8	2,1	28,9
Baudroie	2,6	23,3	3,3	30,6
Thon tropical	–	–	–	–
Maquereau	4,7	6,4	4,8	7,7
Lorient (total)	*67,8*	*329,6*	*65,9*	*357,5*
dont : Lieu noir	19,6	61,2	18,1	60,7
Merlan	6,4	23,0	5,4	22,1
Merlu	3,5	45,1	4,2	60,4
Lingue bleue	3,4	11,7	3,8	15,8
Maquereau	1,3	2,2	1,6	2,7
Langoustine	1,5	20,9	1,3	20,3
La Rochelle (total)	*30,4*	*185,6*	*28,0*	*182,3*
dont : Merlu	2,4	32,7	2,3	34,7
Dorade rose	0,7	7,4	0,4	5,7
Huîtres	8,4	48,3	7,3	40,3
Moules	9,9	25,4	8,5	25,1
Bayonne (total)	*5,7*	*41,2*	*4,7*	*41,4*
dont : Anchois	1,8	4,3	0,7	1,4
Sardine	0,4	0,6	0,5	0,8
Thon tropical	–	–	–	–
Sète (total)	*19,7*	*108,2*	*20,7*	*115,2*
dont : Sardine	3,5	7,4	4,1	9,1
Moule	4,7	11,6	5,0	14,8
Poulpe, seiche, encornet	0,8	5,9	0,9	7,7

Autres quartiers	1978		1979	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
Dunkerque	1,7	14,2	1,6	15,3
Fécamp	2,6	14,7	1,9	11,6
Le Havre	1,2	9,9	1,3	12,1
Cherbourg	38,5	183,0	46,5	211,2
Saint-Malo	17,0	83,0	20,4	104,2
Saint-Brieuc	13,0	51,5	13,8	58,3
Paimpol	8,6	16,1	10,7	42,3
Morlaix	16,2	48,9	11,5	71,2
Brest	33,5	46,5	31,9	58,3
Camaret	2,7	27,8	2,0	29,7
Audierne	1,8	18,7	2,0	19,7
Auray	1,6	10,9	1,3	11,8
Vannes	9,2	40,6	8,2	54,8
Saint-Nazaire	10,7	64,7	10,4	83,3
Nantes	2,6	16,0	3,4	23,9
Noirmoutier	11,8	53,0	10,9	52,4
Ile d'Yeu	1,5	14,6	1,6	16,2
Les Sables-d'Olonne	12,7	112,7	13,0	131,9
Oléron	9,7	73,6	11,1	85,5
Marennes	32,5	219,5	41,5	161,5
Bordeaux	0,6	3,9	0,6	4,3
Arcachon	12,6	59,2	12,9	61,7
Port-Vendres	6,4	34,8	6,9	36,6
Martigues	5,1	38,0	5,2	38,8
Marseille	5,4	32,2	7,3	31,7
Toulon	1,6	18,0	1,3	17,5
Nice	0,8	9,4	0,4	5,3
Bastia, Ajaccio	1,3	25,9	0,7 / 0,4	14,7 / 11,1

(1) Tous produits de la mer : poissons (y compris salés et congelés de la grande pêche et thon tropical), crustacés, mollusques pêchés, conchyliculture et autres produits (herbes marines, rogue et huile).

TABLEAU 4.03 - 8

Production de morue et autres espèces de la grande pêche. Année 1979 *(quantité et valeur au débarquement)*

Source : Direction générale de la marine marchande (Direction des pêches maritimes)

Unités { Quantité : tonne / Valeur : millier de francs

Produits	Port de débarquement								Total	
	Boulogne		Fécamp		Caen		Saint-Malo			
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
Congelé :										
Morue	4.892	48.693	180	2.237	715	9.469	2.796	28.338	8.583	88.737
Lieu noir	435	3.207	11	82	116	797	426	3.279	988	7.365
Églefin	44	495	12	149	5	56	42	497	103	1.197
Hareng	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Divers	2.085	9.119	51	315	24	173	2.577	6.967	(1) 4.941	(1)16.985
Salé :										
Morue	–	–	774	5.818	–	–	215	1.914	989	7.732
Lieu noir	–	–	90	492	–	–	2	9	92	501
Églefin	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Hareng	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Divers	–	–	3	21	–	–	4	34	7	55
Farine	1.175	1.963	–	–	285	506	733	1.327	2.193	3.796
Huile	30	57	–	–	–	–	–	–	30	57

(1) y compris 138 tonnes d'une valeur de 224 milliers de francs pour Concarneau et 66 tonnes d'une valeur de 187 milliers de francs pour La Réunion.

TABLEAU 4.03 - 9

Industries et activités connexes

Source : Direction générale de la marine marchande (Direction des pêches maritimes)

Unité : Quantité : tonne sauf pour les chantiers navals (1)

Nature de l'industrie	1974			1975			1976			1977			1978		
	N	E	Q	N	E	Q	N	E	Q	N	E	Q	N	E	Q
Mareyeurs expéditeurs	888	5.179	•	956	5.602	•	948	5.615	•	927	5.497	18.780	880	5.885	23.716
Installations de filetage du poisson	68	832	17.009	64	892	19.390	58	686	16.843	62	793	•	51	415	22.534
Fabriques de conserves de poisson	81	8.331	107.579	78	7.606	101.463	72	7.334	93.998	68	6.027	104.377	69	6.469	108.343
Ateliers de semi-conserves	28	558	2.047	28	422	1.787	24	302	1.706	18	145	3.006	10	119	1.241
Salaison, fumaison	80	1.616	36.876	70	1.476	25.886	75	1.567	22.578	70	1.526	16.296	105	2.281	22.114
Sècheries de morue	36	787	16.420	20	470	13.093	23	680	12.300	14	460	13.000	23	686	13.000
Fabriques d'engrais, colle, huile de poisson	10	474	94.592	11	479	32.829	9	430	45.364	9	435	50.402	10	456	56.604
Transformation des herbes marines	6	524	9.070	7	755	5.248	6	475	6.126	6	1.064	273.661	8	1.066	633.288
Entreprises de congélation	35	651	41.655	36	892	19.877	43	854	29.505	31	1.096	27.327	39	1.112	37.363
Entrepôts frigorifiques	53	622	61.694	46	429	56.865	52	276	52.405	51	534	62.286	40	816	81.177
Fabriques de glace	61	322	336.595	52	295	357.838	51	286	337.826	56	299	272.793	55	317	294.913
Chantiers de construction des navires de pêche	201	3.560	11.516	190	2.815	8.593	122	3.283	7.686	182	3.264	20.257	160	3.198	8.133
Ateliers de réparation navale	89	418	///	111	530	///	114	722	///	100	682	4.655	153	645	4.728
Dépôts de combustibles	164	245	451.154	171	253	393.409	166	251	405.132	169	323	376.550	166	305	430.772
Coopératives d'avitaillement	71	402	///	64	354	///	64	393	///	70	451	432	67	410	///

N.B. — N : Nombre d'entreprises. — E : Effectifs employés à temps complet. — Q : Quantité.

(1) Quantités traitées ou fabriquées (en tonnes), jauge brute globale des navires livrés par les chantiers (en tonneaux).

TABLEAU 4.03 - 10

Commerce extérieur des produits de la pêche maritime

Source : Direction générale de la marine marchande (Direction des pêches maritimes)

Unités { Quantité : millier de tonnes
Valeur : million de francs

Année	Poissons frais et congelés		Poissons salés, séchés ou fumés		Poissons conservés		Crustacés frais et congelés		Coquillages et mollusques frais		Crustacés et mollusques conservés		Huiles et graisses de poisson		Farine de poisson	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
Importations																
1973	124,3	551,7	22,1	95,5	45,0	263,0	13,7	204,0	57,5	117,9	9,4	128,1	32,0	42,2	48,6	90,7
1974	154,2	775,1	14,2	88,9	46,3	338,7	14,2	220,2	47,5	102,3	8,0	123,9	22,3	56,3	37,2	78,8
1975	156,3	806,4	12,2	70,4	43,3	342,8	17,7	303,8	56,7	152,7	11,2	156,5	30,0	52,3	57,1	73,8
1976	150,3	740,1	15,1	110,1	47,2	384,8	20,9	361,1	44,6	172,6	14,1	224,9	16,4	28,9	59,4	98,4
1977	85,9	531,2	17,8	152,6	51,6	491,4	23,6	467,5	52,6	198,3	15,3	291,3	17,9	43,2	59,9	140,9
1978	192,5	1.129,2	20,7	186,5	50,9	533,2	26,2	569,7	61,4	297,4	14,9	327,0	16,5	38,0	54,2	116,4
1979	192,4	1.241,4	18,3	185,1	56,0	612,4	31,3	715,1	48,7	310,2	18,9	412,1	16,8	37,4	60,0	115,0
Exportations																
1973	56,8	186,1	8,7	47,1	3,8	24,9	2,7	31,1	11,8	58,7	0,3	4,6	8,0	12,0	22,4	30,9
1974 (1)	85,6	347,1	5,4	50,7	4,5	37,7	3,1	42,3	9,1	59,7	0,4	7,8	9,5	22,0	18,2	35,6
1975	67,9	277,4	4,6	38,7	3,3	28,5	3,3	44,3	12,6	72,1	0,3	5,6	6,6	13,7	10,3	14,2
1976	75,2	261,1	3,7	39,8	3,2	33,3	3,7	54,8	9,6	78,8	0,4	7,3	8,0	15,1	14,5	24,2
1977	46,0	236,4	3,4	48,1	4,1	43,8	4,2	69,0	14,8	113,8	0,4	10,0	5,8	14,2	18,2	44,6
1978	73,7	409,6	3,7	56,1	4,0	48,0	4,7	86,4	11,4	103,4	0,6	18,9	5,6	13,9	17,5	38,5
1979	69,5	525,6	4,3	61,9	4,0	51,6	5,2	116,2	9,5	102,5	0,7	19,5	7,2	17,2	17,5	32,5

(1) A partir de 1974, le thon tropical exporté directement des lieux de pêche est compris dans les exportations de poissons frais et congelés, alors qu'il n'a pas été comptabilisé les années précédentes, le service des douanes ne pouvant recueillir l'information.

SOURCES DE DOCUMENTATION

- Ministère des transports :

– Direction générale de la marine marchande, Direction des pêches maritimes, 3, place de Fontenoy, 75007 Paris.

– Département des statistiques des transports, 55, rue Brillat-Savarin, 75658 Paris cédex 13.

Publications :

— Statistique des pêches maritimes (annuel).
— *Annuaire statistique des transports,* chapitre 9 : Pêches maritimes.
— « L'avenir des pêches maritimes françaises ». *J.O.* R.F. Avis et rapport du Conseil économique et social du 16 juin 1977 (annexes statistiques).

Chapitre 4.04

Charbon

1. Activité charbonnière

2. Charbonnages de France

3. Évolution de la production-consommation

1. *Activité charbonnière*

Les diverses activités du secteur correspondent aux étapes successives de l'extraction, du traitement et éventuellement de la transformation du minerai avant son utilisation finale, c'est-à-dire l'agglomération et la carbonisation.

11. EXTRACTION

Activité de base, l'extraction consiste à dégager le minerai des autres couches géologiques et à le transporter à la surface. Exceptionnellement, l'exploitation se fait à ciel ouvert (deux gisements en France). Dans les autres gisements, les couches de charbon sont enfoncées à 400 mètres de moyenne, la limite pratique d'exploitation étant de 1.200 mètres.

12. TRAITEMENT ET CLASSIFICATION DES CHARBONS

Afin de donner au charbon les caractéristiques exigées pour son utilisation, le traitement comprend les trois opérations successives du lavage, du concassage et du criblage.

Le charbon peut se définir en fonction de sa formation géologique (tourbe, lignite, houille et anthracite), par la catégorie à laquelle il appartient (huit selon la norme française), par son calibre et par son pouvoir calorifique.

13. AGGLOMÉRATION

L'agglomération est destinée à revaloriser les « fines », c'est-à-dire le charbon réduit à l'état de particules obtenues inévitablement au cours de la préparation de la houille, en les mélangeant avec un liant particulier (brai de houille ou bitume).

14. CARBONISATION

Le coke issu de la carbonisation est une matière capitale pour la production de la fonte dans les hauts fourneaux où il joue à la fois le rôle d'agent de chauffage, d'agent de réduction et de carburation et d'élément perméabilisant de la charge. Tous les charbons chauffés à l'abri de l'air se transforment en coke avec dégagement de matières volatiles.

Mais pour être utilisable dans les hauts fourneaux, le coke doit posséder certaines qualités qui dépendent de la technique de fabrication et de la qualité des charbons d'origine.

2. *Charbonnages de France*

Depuis la loi de nationalisation de 1946, l'extraction de charbon est essentiellement effectuée en France au sein des neufs bassins de Charbonnages de France regroupés en trois houillères :

— Nord - Pas-de-Calais, Lorraine et Centre-Midi.

Charbonnage de France assure 95 % de la production de houille, près de 80 % de la production nationale d'agglomérés, ainsi que plus de la moitié de celle de coke.

3. *Évolution de la production-consommation*

Durant les vingt dernières années, par suite du développement des autres sources d'énergie et notamment des hydrocarbures, la consommation de charbon a décru rapidement.

Mais la crise pétrolière qui s'est déclenchée fin 1973 a mis en évidence la nécessité de tirer le meilleur parti des ressources énergétiques nationales. C'est ainsi que l'année 1974 a été marquée par l'adoption d'un nouveau plan charbonnier visant à ralentir le rythme de la récession de la production charbonnière durant les dix prochaines années.

TABLEAU 4.04 - 1

Effectifs des houillères et des Charbonnages de France. Situation en fin d'année

Source : Ministère de l'industrie — Service du traitement de l'information et des statistiques industrielles (S.T.I.S.I.) — Bureau statistique de l'énergie.

Unité : millier de personnes

Catégorie	Houillères de bassin				Autres mines		Ensemble des houillères	Charbonnages de France	Total
	Fond (1)	Jour et dépendances légales (2)	Usines annexes (3)	Total	Fond (1)	Jour et usines annexes (2)			
ANNÉE 1980									
Ingénieurs et assimilés	0,32	0,50	0,10	0,92	–	0,03	0,95	0,29	1,24
Agents de maîtrise et techniciens	3,35	3,93	0,97	8,25	–	0,22	8,47	0,29	8,76
Employés de bureau et cadres administratifs	–	2,66	0,11	2,77	–	0,02	2,79	0,37	3,16
Ouvriers	27,15	15,99	5,73	48,87	–	0,30	49,17	0,19	49,37
Total	**30,82**	**23,08**	**6,91**	**60,81**	**–**	**0,57**	**61,38**	**1,14**	**62,53**
ANNÉE 1979									
Ingénieurs et assimilés	0,34	0,57	0,05	0,96	–	0,03	0,99	0,28	1,27
Agents de maîtrise et techniciens	3,52	2,87	0,49	6,88	–	0,21	7,09	0,30	7.39
Employés de bureau et cadres administratifs	–	4,56	0,07	4,63	–	0,02	4,65	*r* 0,36	*r* 5,01
Ouvriers	28,82	19,68	3,13	51,63	–	0,30	51,93	*r* 0,20	*r* 52,13
Total	**32,68**	**27,68**	**3,74**	**64,10**	**–**	**0,56**	**64,66**	***r* 1,14**	***r* 65,80**
Année 1978	*35,86*	*29,59*	*3,86*	*69,31*	*–*	*0,56*	*69,87*	*1,13*	*71,00*
Année 1977	*38,56*	*31,63*	*4,26*	*74,45*	*–*	*0,57*	*75,02*	*1,11*	*76,13*
Année 1976	*42,40*	*33,00*	*4,73*	*80,13*	*–*	*0,59*	*80,72*	*1,11*	*81,83*
Année 1975	*45,83*	*34,16*	*4,84*	*84,83*	*–*	*0,57*	*85,40*	*1,14*	*86,54*

(1) Fonds : toutes les parties souterraines de l'exploitation. — (2) Jour : installations de surface. — (3) Usines annexes : essentiellement cokeries et usines d'agglomération. — (4) Organismes centraux, centre d'études et de recherches : direction générale à Paris, laboratoires de Verneuil (Oise).

TABLEAU 4.04 - 2

Production nette de charbon (1) [*ensemble des houillères*]

Sources { Charbonnages de France
Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Bureau statistique de l'énergie.

Unité : millier de tonnes

	Anthracite maigre ou anthraciteux 1/4 gras	1/2 gras	Gras	Flambants gras	Flambants secs	Lignite	Total
ANNÉE 1980							
Houillères de bassin :							
Nord et Pas-de-Calais	2.335	1	2.132	–	–	–	4.468
Lorraine	–	–	1.520	8.289	–	–	9.809
Centre Midi	864	1.347	1.228	270	149	1.580	5.438
soit : Aquitaine	–	–	703	270	–	–	973
Auvergne	71	–	–	–	149	–	220
Blanzy	172	1.168	285	–	–	–	1.625
Cévennes	258	179	–	–	–	–	437
Dauphiné	363	–	–	–	–	–	363
Loire	–	–	240	–	–	–	240
Provence	–	–	–	–	–	1.580	1.580
Ensemble	*3.199*	*1.348*	*4.880*	*8.559*	*149*	*1.580*	*19.715*
Autres mines	–	–	–	–	–	*978*	*978*
Total	**3.199**	**1.348**	**4.880**	**8.559**	**149**	**2.558**	**20.693**
ANNÉE 1979							
Houillères de bassin :							
Nord et Pas-de-Calais	2.804	1	2.581	–	–	–	5.386
Lorraine	–	–	1.507	8.088	–	–	9.595
Centre-Midi	899	1.167	1.120	272	171	1.525	5.154
soit : Aquitaine	–	–	680	272	–	–	952
Auvergne	67	–	–	–	171	–	238
Blanzy	216	979	267	–	–	–	1.462
Cévennes	312	188	–	–	–	–	500
Dauphiné	304	–	–	–	–	–	304
Loire	–	–	173	–	–	–	173
Provence	–	–	–	–	–	1.525	1.525
Ensemble	*3.703*	*1.168*	*5.208*	*8.360*	*171*	*1.525*	*20.135*
Autres mines	–	–	–	–	–	*929*	*929*
Total	**3.703**	**1.168**	**5.208**	**8.360**	**171**	**2.454**	**21.064**
Année 1978	*3.990*	*1.223*	*5.293*	*8.983*	*199*	*2.732*	*22.420*
Année 1977	*4.280*	*1.465*	*5.983*	*9.273*	*292*	*3.080*	*24.373*
Année 1976	*4.823*	*1.324*	*5.935*	*7.946*	*1.851*	*3.188*	*25.067*
Année 1975	*5.357*	*1.398*	*5.761*	*8.037*	*1.858*	*3.186*	*25.597*
Année 1974	*5.975*	*1.015*	*6.707*	*7.412*	*1.787*	*2.759*	*25.655*
Année 1973	*7.091*	*693*	*7.579*	*8.584*	*1.735*	*2.764*	*28.446*
Année 1972	*8.485*	*1.058*	*8.516*	*9.371*	*2.333*	*2.962*	*32.725*
Année 1971	*9.175*	*1.437*	*10.421*	*9.792*	*2.189*	*2.752*	*35.766*
Année 1970	*9.835*	*2.275*	*12.298*	*10.419*	*2.527*	*2.785*	*40.139*

(1) Production après mélange.

TABLEAU 4.04 - 3

Production de coke (et sous-produits), d'agglomérés et d'électricité

Sources { Charbonnages de France
Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Bureau statistique de l'énergie.

Unités { Gaz { million de thermies P.C.S.
million de kWh à partir de 1976
Électricité : million de kWh
Autres produits : millier de tonnes

Bassins	Carbonisation						Agglomération			Électricité	
	Combustibles et semi-cokes utilisés (1)	Coke produit (2)	Gaz de distillation produits	Autres principaux produits obtenus			Houille utilisée	Produits obtenus		Houille, lignite et coke utilisés	Electricité thermique produite (3)
				Goudron	Benzol brut	Sulfate d'ammoniaque		Boulets	Briquettes		
Houillères de bassin :											
Ensemble des bassins nationalisés	*7.138*	*5.394*	*7.937*	*200*	*64*	*45*	*1.584*	*1.650*	–	*8.991*	*17.010*
Hors mines :											
Cokeries sidérurgiques	8.177	6.221	14.493	233	12	17	–	–	–	–	–
Électricité de France	–	–	–	–	–	–	–	–	–	18.653	45.036
Usines d'agglomération indépendantes	–	–	–	-	–	–	439	481	3	–	–
Total année 1979	**15.315**	**11.615**	**22.430**	**433**	**76**	**62**	**2.023**	**2.131**	**3**	**27.644**	**62.046**
Année 1978	*14.045*	*10.682*	(4) *21.520*	*401*	*63*	*52*	*2.084*	*2.170*	*2*	*24.806*	*55.760*
Année 1977	*14.136*	*10.770*	*24.442*	*443*	*76*	*62*	*2.135*	*2.220*	*2*	*22.498*	*48.640*
Année 1976 ■	*15.029*	*11.313*	*25.439*	*434*	*86*	*67*	*2.426*	*2.494*	*4*	*22.382*	*47.253*
Année 1975	*15.221*	*11.445*	*22.430*	*450*	*91*	*68*	*2.698*	*2.790*	*5*	*14.805*	*31.475*
Année 1974	*16.281*	*12.282*	*23.937*	*475*	*100*	*81*	*3.277*	*3.393*	*6*	*13.848*	*28.572*
Année 1973	*15.707*	*11.880*	*23.183*	*461*	*109*	*84*	*3.107*	*3.221*	*13*	*14.230*	*29.074*
Année 1972	*15.283*	*11.545*	*22.320*	*468*	*115*	*85*	*3.217*	*3.332*	*19*	*15.107*	*31.497*
Année 1971	*16.544*	*12.509*	*24.012*	*500*	*117*	*101*	*3.579*	*3.703*	*31*	*18.195*	*38.357*
Année 1970	*18.649*	*14.151*	*27.256*	*570*	*148*	*116*	*4.115*	*4.263*	*39*	*16.666*	*35.929*
Année 1969	*17.945*	*13.619*	*26.435*	*541*	*151*	*124*	*4.019*	*4.146*	*52*	*19.586*	*43.757*

N.B. — P.C.S. : pouvoir calorifique supérieur. — (1) Houille, poussier de coke, semi-coke, brai... — (2) Y compris les agglomérés distillés jusqu'en 1969; à partir de 1970, il n'y a plus production de semi-cokes et agglomérés distillés. — (3) Centrales minières : production correspondant à leur consommation de combustibles solides (colonne précédente). — (4) dont : Houillères des bassins nationalisés : 7.137, hors mines, cokeries sidérurgiques : 14.383.

TABLEAU 4.04 - 4

Commerce extérieur des produits charbonniers

Source : Association technique de l'importation charbonnière — *Unité :* millier de tonnes

Pays	Importations				Exportations			
	Houille et lignite	Coke	Agglomérés et briquettes de lignite	Total	Houille et lignite	Coke	Agglomérés	Total
ANNÉE 1980								
Pays de la C.E.E.	6.899	2.838	286	10.023	363	441	6	810
soit : Allemagne fédérale	5.376	(2) 2.344	260	7.980	299	257	–	556
dont : Sarre	*1.268*	*430*	–	*1.698*	–	–	–	–
Belgique-Luxembourg	61	167	21	249	58	50	4	112
Italie	–	24	5	29	5	65	–	70
Pays-Bas	–	284	–	284	1	12	–	13
Royaume-Uni	1.462	19	–	1.481	–	3	2	5
Danemark	–	–	–	–	–	52	–	52
Irlande	–	–	–	–	–	2	–	2
Autres pays	22.632	180	–	22.812	69	430	–	499
dont : États-Unis	*7.472*	*158*	–	*7.630*	–	*206*	–	*206*
Pologne	*3.449*	–	–	*3.449*	–	–	–	–
U.R.S.S.	*781*	–	–	*781*	–	–	–	–
Ensemble	**29.531**	**3.018**	**286**	**32.835**	**432**	**871**	**6**	**1.309**
ANNÉE 1979								
Pays de la C.E.E.	7.676	2.316	404	10.396	414	(1) 662	–	(1) 1.076
soit : Allemagne fédérale	6.784	2.031	343	9.158	313	310	–	623
dont : Sarre	*1.446*	*558*	–	*2.004*	–	–	–	–
Belgique-Luxembourg	101	157	55	313	85	133	–	218
Italie	–	19	6	25	15	86	–	101
Pays-Bas	–	109	–	109	1	38	–	39
Royaume-Uni	791	–	–	791	–	8	–	8
Danemark	–	–	–	–	–	85	–	85
Autres pays	19.547	17	–	19.564	118	947	2	1.067
dont : États-Unis	*3.374*	*17*	–	*3.391*	–	*394*	–	*394*
Pologne	*4.457*	–	–	*4.457*	–	–	–	–
U.R.S.S.	*736*	–	–	*736*	–	–	–	–
Ensemble	**27.223**	**2.333**	**404**	**29.960**	**532**	**1.609**	**2**	**2.143**
Année 1978	*23.463*	*1.716*	*410*	*25.589*	*505*	*824*	*2*	*1.331*
Année 1977	*21.396*	*2.142*	*247*	*23.785*	*559*	*862*	*7*	*1.428*
Année 1976	*18.845*	*2.707*	*213*	*21.765*	*588*	*1.039*	*9*	*1.636*
Année 1975	*17.420*	*2.772*	*221*	*20.413*	*518*	*730*	*43*	*1.290*

(1) Dont Irlande 2. — (2) Dont semi-coke de lignite 16.

TABLEAU 4.04 - 5

Livraisons de produits charbonniers aux foyers domestiques et à la petite industrie

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Bureau statistique de l'énergie. — *Unité :* millier de tonnes

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Foyers domestiques et petite industrie	11.060	9.060	8.089	7.784	7.463	5.901	5.577	4.906	5.169	5.175	4.426
soit : Houille et lignite	*6.350*	*5.247*	*4.680*	*4.472*	*4.126*	*3.346*	*3.226*	*2.963*	*3.035*	*2.894*	*2.628*
Coke et semi-coke	*685*	*404*	*344*	*332*	*262*	*186*	*165*	*139*	*146*	*138*	*105*
Agglomérés et briquettes de lignite	*4.025*	*3.409*	*3.065*	*2.980*	*3.075*	*2.369*	*2.186*	*1.804*	*1.988*	*2.143*	*1.693*

TABLEAU 4.04 - 6

Livraisons de produits charbonniers (1) à l'industrie (autre que la petite industrie)

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Bureau statistique de l'énergie. *Unite :* millier de tonnes

Secteurs industriels	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979				
											Houille	Lignite	Coke	Agglo-mérés	Total
Électricité de France	12.000	10.315	10.047	8.150	6.119	6.612	9.657	12.826	16.729	17.913	17.601	929	–	–	18.530
Industries extractives	367	348	333	310	315	212	107	81	75	74	73	1	10	–	84
Sidérurgie	15.272	15.948	14.097	13.854	14.775	15.898	12.601	12.798	11.956	11.553	1.398	28	11.277	–	12.703
Production de métaux non ferreux	240	213	183	208	216	235	124	115	131	123	7	–	119	1	127
Électrométallurgie et électrochimie	608	635	495	356	426	474	422	379	375	326	177	41	185	–	403
Première transformation des métaux	77	100	65	63	54	66	26	23	19	52	34	1	12	–	47
Industries mécaniques et électriques	832	787	661	541	551	531	432	436	440	433	134	9	286	–	429
Verre	9	7	5	4	4	5	1	1	2	1	–	–	–	–	–
Plâtres, chaux et ciments	1.662	1.080	758	549	533	491	333	261	240	201	69	6	73	–	148
Céramiques et autres matériaux de construction	200	168	125	104	87	68	50	46	43	42	21	3	16	–	40
Industries chimiques et parachimiques	1.727	1.645	1.342	1.058	983	953	717	735	741	698	501	14	234	–	749
Industries agricoles et alimentaires	836	614	372	322	322	295	228	187	235	211	78	38	91	–	207
Textiles, cuir et habillement	811	630	460	381	335	286	186	183	174	151	114	35	–	–	149
Papier et carton	774	575	287	228	230	184	82	100	93	81	62	–	–	–	62
Autres industries	341	241	209	208	176	309	225	220	251	288	351	64	26	1	442
Ensemble	**35.756**	**33.306**	**29.439**	**26.336**	**25.126**	**26.619**	**25.191**	**28.391**	**31.504**	**32.147**	**20.620**	**1.169**	**12.329**	**2**	**34.120**

(1) Houille, lignite, coke et agglomérés.

TABLEAU 4.04 - 7

Stocks de combustibles minéraux solides. Situation en fin d'année

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Bureau statistique de l'énergie. *Unité :* millier de tonnes

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Mines (stocks totaux) :											
Houille et lignite	6.230	5.105	5.734	3.915	3.618	6.162	4.837	5.409	5.325	4.163	6.118
dont : *stocks marchands à terre*	*2.232*	*2.383*	*2.871*	*1.867*	*1.887*	*3.328*	*2.929*	*2.834*	*2.825*	*1.893*	*3.080*
Coke	193	515	644	473	220	1.046	1.065	1.295	1.133	492	543
Agglomérés	124	121	78	60	55	46	34	38	31	45	82
Importateurs tous combustibles	475	584	587	226	103	343	451	391	148	74	225
dont : *COVESAR* (1)	*89*	*42*	*145*	–	–	*1*	–	–	–	–	–
S.N.C.F., tous combustibles	19	8	1	2	1	–	–	–	–	–	–
E.D.F., tous combustibles	3.165	3.407	3.179	2.850	3.036	3.852	3.380	4.920	5.331	4.803	5.647
Gaz de France :											
Houille	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Coke	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sidérurgie :											
Houille	732	753	761	773	873	1.005	991	1.072	747	954	943
Coke	798	679	548	571	604	736	828	570	442	489	473
Industrie, tous combustibles (2)	830	600	500	500	500	350	350	350	350	350	350
Usines d'agglomération non minières :											
Houille	128	157	117	109	59	223	109	155	106	149	164
Agglomérés	16	35	29	5	12	37	22	20	13	8	15
Total (3)	**12.711**	**11.964**	**12.178**	**9.484**	**9.081**	**13.800**	**12.067**	**14.220**	**13.626**	**11.527**	**14.560**

(1) Comptoir de vente des charbons sarrois. — (2) Estimations. — (3) Non compris les stocks des foyers domestiques et de la petite industrie pour lesquels il n'existe pas de recensement en fin d'année.

TABLEAU 4.04 - 8

Consommation apparente de produits charbonniers

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Bureau statistique de l'énergie. *Unité :* millier de tonnes

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Ressources											
Production nationale (houille et lignite).....	40.139	35.766	32.725	28.446	25.655	25.600	25.067	24.374	22.422	21.065	20.693
+ Produits secondaires récupérés.....	484	885	811	668	1.142	1.238	1.501	1.751	1.462	2.034	2.060
+ Mise en stock aux houillères (1).....	+ 1.803	+ 896	- 449	+ 2.034	+ 544	- 3.507	+ 1.883	- 467	+ 1.889	+ 2.353	- 424
— Exportation.....	- 2.095	- 1.511	- 1.608	- 1.958	- 1.775	- 1.291	- 1.636	- 1.428	- 1.331	- 2.143	- 1.309
+ Importation.....	17.600	16.830	15.171	16.467	21.325	20.413	21.765	23.785	25.589	29.960	32.835
+ Mise en stocks des importateurs et de COVESAR (2).....	+ 190	- 61	- 79	+ 271	+ 62	- 240	- 108	+ 60	+ 243	+ 74	- 151
Consommation apparente.....	**58.121**	**52.805**	**46.571**	**45.928**	**46.953**	**42.213**	**48.472**	**48.075**	**50.274**	**53.343**	**53.704**
Utilisations											
Livraisons pour la consommation (3).....	46.728	40.321	36.197	34.480	36.327	33.243	36.071	37.827	39.932	41.370	42.558
soit :											
Consommation industrielle.....	36.472	31.941	28.713	27.342	29.489	27.839	30.971	33.219	35.083	36.708	38.554
Consommation domestique.....	10.256	8.380	7.484	7.138	6.748	5.404	5.100	4.608	4.849	4.662	4.004
Consommation des mines.....	8.746	10.203	8.243	9.173	8.786	7.202	10.591	8.688	8.894	10.295	9.459
Pertes à la transformation (essentiellement dans les cokeries minières).....	2.647	2.281	2.131	2.275	1.930	1.768	1.810	1.560	1.448	1.678	1.687

(1) Houille, lignite, coke et agglomérés. — (2) Comptoir de vente des charbons sarrois. — (3) Y compris les charbons, coke et agglomérés produits par les mines ou importés; en ce qui concerne les cokeries ou usines d'agglomération non minières, sont comptés les tonnages livrés à ces usines, mais sont exclus les tonnages livrés par elles.

SOURCES DE DOCUMENTATION

Organismes professionnels :

— Charbonnages de France, 9, avenue Percier, 75008 Paris.

— Association technique de l'importation charbonnière, 149, rue de Longchamp, 75016 Paris.

— Bureau de documentation minière, 4, rue Las-Cases, 75700 Paris.

Publications spécialisées :

● Ministère de l'industrie — Service du traitement de l'information et des statistiques industrielles :

— Approvisionnement de la consommation française selon les qualités (publication annuelle);

— Statistiques de l'industrie minérale (publication annuelle).

● Charbonnages de France — Service d'informatique et d'étude de marché :

— Statistique annuelle;
— Statistique mensuelle;
— Statistiques commerciales (trimestrielles);
— Approvisionnement de l'industrie;
— Approvisionnement des foyers domestiques et de la petite industrie.

● Bureau de documentation minière :

— Annales des mines (numéro d'août-septembre de chaque année).

● Autres :

— « Le charbon en France », par J. Lepidi — dans la série *Notes et études documentaires* nos 4280 à 4282 du 20 avril 1976, éditée par La documentation française.

Chapitre 4.05

Pétrole

1. Description des activités
2. Données économiques fondamentales

1. *Description des activités*

Composés complexes de carbone et d'hydrogène, les hydrocarbures liquides sont des combustibles fossiles constitués au cours des âges géologiques lors du tassement de sédiments terrestres ou marins d'origines organiques.

11. RECHERCHE ET EXTRACTION

En l'état actuel des techniques, il n'est pas possible de détecter directement la présence d'hydrocarbures dans le sous-sol. L'objet de la recherche est donc de repérer les terrains qui, par leur nature et leur disposition, paraissent les plus propices à leur formation et leur accumulation en gisements. Après une étude *géologique* de surface, intervient l'analyse *géophysique*, véritable auscultation de l'écorce terrestre. Elle s'appuie sur l'interprétation de certains effets physiques produits par les roches du sous-sol et perceptibles depuis la surface à l'aide d'instruments de mesure particulièrement sensibles. Mais la géologie et la géophysique ne permettent pas à elles seules de déceler la présence d'hydrocarbures. Ce n'est qu'en forant un puits qu'on peut passer des présomptions à une connaissance plus assurée de l'existence d'un gisement. Un forage sur dix, en moyenne, dans le monde, découvre des traces d'hydrocarbures. Mais une partie seulement de ces gisements est économiquement exploitable.

12. RAFFINAGE DU PÉTROLE

Le raffinage du pétrole brut constitue le maillon essentiel dans la chaîne des opérations pétrolières : c'est dans la raffinerie que des pétroles bruts de qualités ou de provenances différentes sont traités et transformés en vue d'obtenir des produits finis.

Les procédés utilisés peuvent être sommairement classés en trois groupes principaux d'opérations :

— des procédés physiques de fractionnement destinés à en extraire par distillation quelques-uns des produits qui y existent à l'état naturel;

— des procédés chimiques de conversion destinés à accroître le rendement du pétrole brut en certains produits et à améliorer la qualité de ceux-ci;

— enfin, le raffinage proprement dit comporte un nombre croissant d'opérations d'épuration ou de rectification pour adapter rigoureusement les produits finis aux spécifications commerciales.

Ces opérations sont effectuées en continu dans de grandes unités de production intégrées ne nécessitant en fonctionnement normal qu'un faible personnel n'exerçant essentiellement qu'un travail de surveillance.

2. *Données économiques fondamentales*

21. CONSOMMATION MONDIALE DE PÉTROLE BRUT

Celle-ci a connu depuis le début du siècle une progression quasiment exponentielle. Parmi les atouts qui ont favorisé l'emploi des hydrocarbures et leur substitution au charbon en particulier, il faut citer :

— l'abondance des approvisionnements à partir de gisements très prolifiques à faibles coûts de production;

— le fait que les hydrocarbures soient fluides donc faciles à transporter et à manipuler;

— les progrès technologiques et les efforts de valorisation des sous-produits.

22. INDUSTRIE PÉTROLIÈRE FRANÇAISE

La France ne peut satisfaire ses besoins en hydrocarbures que par un recours massif à l'importation. Compte tenu des problèmes de dépendance que présente une telle situation, l'industrie pétrolière française est l'objet d'un contrôle de l'État depuis la fin de la première guerre mondiale.

Ce contrôle s'est traduit par une réglementation permanente du régime d'importation des produits bruts ou raffinés et par la constitution d'organismes publics de tutelle unifiés en 1939 lors de la création de la *Direction des carburants*.

Par ailleurs les sociétés de distribution à participation majoritaire de l'État (Elf, Total) assurent 50 % du marché national des produits pétroliers.

L'industrie pétrolière proprement dite ne comprend qu'un petit nombre d'entreprises. Les unes sont des filiales spécialisées des groupes français (Elf, E.R.A.P., C.F.R.). Les autres sont des filiales de grands groupes multinationaux d'origine américaine (Esso) ou britannique (B.P., Shell) généralement intégrées, c'est-à-dire que leur activité regroupe à la fois la recherche, le transport, le raffinage et la distribution de produits pétroliers.

23. EFFETS DE LA CRISE

La crise de l'énergie a entraîné dès la fin de 1973 une hausse des coûts de production de produits pétroliers consécutive à l'augmentation du prix du pétrole brut et un sous emploi des capacités de raffinage. Le secteur pétrolier, fortement ébranlé par cette crise, développe donc un intense effort d'exploitation, à la recherche de nouvelles ressources en hydrocarbures.

TABLEAU 4.05 - 1

Prospection pétrolière et forage par les sociétés françaises

Sources (Ministère de l'industrie
(Comité professionnel du pétrole

Activité	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980 p
Géophysique (1) — Total	mois-équipes	199,1	218,4	140,2	r 186,1	159,3	258,4
dont : en France	»	34,9	32,4	35,9	r 47,9	38,6	77,2
Forage pétrolier (2) — Total	km	859,8	911,2	1.024,2	1.109,8	1.104,8	1.351,0
soit :							
— en France	»	78,3	59,6	86,9	110,7	112,9	161,1
dont : en mer	»	11,3	5,2	3,1	6,8	9,9	15,1
— hors France	»	781,5	851,6	937,3	999,1	991,9	1.189,9
dont : en mer	»	390,1	363,8	421,0	443,8	468,2	...
soit :							
● par des opérateurs français	»	616,6	619,0	708,6	802,4	809,8	1.033,0
— France	»	78,3	59,6	86,9	110,7	112,9	161,1
— reste de l'Europe	»	73,2	68,4	77,2	92,0	66,1	70,6
— Proche-Orient et Afrique méditerranéenne	»	140,5	182,2	230,7	195,0	156,1	203,5
— reste de l'Afrique	»	168,7	137,3	147,2	185,8	223,8	280,8
— Extrême-Orient, Océanie	»	65,7	69,4	68,1	79,0	62,6	127,0
— Amériques	»	90,2	102,1	98,5	139,9	183,3	190,0
● par des opérateurs étrangers (1)	»	243,2	292,3	315,6	307,4	295,0	318,0

(1) Effectuée par les sociétés françaises opératrices; méthode sismique seule. — (2) Mètres forés ramenés au pourcentage de participation des sociétés françaises.

TABLEAU 4.05 - 2

Pétrole brut : ressources de base des sociétés à capitaux français

Source : Comité professionnel du pétrole. *Unité :* million de tonnes

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Ensemble de la production	93,5	r 89,3	r 85,4	r 80,9	r 79,4	74,9	63,3
dont : — Europe	1,6	2,5	3,3	r 3,1	3,7	3,8	4,4
dont : France	1,1	1,0	1,1	1,0	1,1	1,2	1,4
— Afrique	25,6	26,8	24,8	25,1	26,0	26,6	23,6
dont : Algérie	11,2	11,3	9,7	10,8	11,8	12,5	10,4
Gabon	8,9	9,7	9,7	9,7	9,1	8,4	7,6
— Proche-Orient	63,9	r 57,4	r 53,6	r 46,7	r 44,7	39,7	30,8
dont : Irak	25,8	19,7	12,7	11,3	11,0	12,8	9,2
Iran	15,0	11,4	12,0	8,9	8,2	3,5	0,1
Abu Dhabi	16,8	16,7	15,4	14,1	11,1	10,7	8,9
— Amérique	2,1	2,0	2,2	2,2	2,1	2,2	2,3

TABLEAU 4.05 - 3

Gaz naturel (gaz commercialisé) : production des sociétés à capitaux français

Source : Comité professionnel du pétrole. *Unité :* milliard de m³

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Europe	8,5	8,2	8,1	10,6	16,8	22,2	24,3
dont : France	7,6	7,4	7,1	7,6	7,9	7,8	7,5
Grande-Bretagne	–	–	–	0,6	2,9	5,3	6,4
Norvège	–	–	–	0,8	4,1	6,7	8,0
Afrique	0,06	0,08	0,08	0,08	0,07	0,08	0,08
Amérique	1,83	2,13	2,35	2,43	2,23	2,05	2,18
Océanie (Australie)	ε	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	ε
Asie (Indonésie)	–	–	–	–	0,05	0,04	ε
Total	**10,4**	**10,4**	**10,6**	**13,2**	**19,1**	**24,4**	**26,5**

TABLEAU 4.05 - 4

Importation de pétrole brut (1)

Source : Ministère de l'industrie (Direction des hydrocarbures) — *Unité :* million de tonnes

Zone d'embarquement et pays d'origine	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Europe	0,23	1,14	2,75	2,94	3,16	4,14
soit : Scandinavie	0,12	0,91	2,30	1,28	1,57	1,46
Espagne	0,11	0,23	0,10	–	–	–
Royaume-Uni	–	–	0,35	1,66	1,59	2,68
Golfe Persique	89,77	77,23	94,28	87,53	85,01	73,58
soit : Arabie Saoudite	39,66	33,32	43,89	41,58	38,37	33,84
Irak	10,61	8,52	16,31	18,00	20,12	19,98
Koweit et zone neutre	11,48	6,19	4,12	3,60	2,20	3,76
Iran	8,58	13,13	14,18	9,22	1,94	4,02
Abu Dhabi et divers	19,45	16,07	15,78	15,13	14,38	11,98
Méditerranée	20,71	13,22	10,50	10,58	11,06	23,27
soit : Algérie	8,62	5,01	4,31	4,56	3,34	4,29
Tunisie	0,78	0,47	0,21	0,25	0,22	0,45
Libye	3,62	2,18	2,96	2,77	3,16	2,75
Irak	5,88	3,49	0,37	–	0,42	4,47
Arabie Saoudite	1,24	–	–	0,88	0,97	6,90
Syrie	0,57	2,07	2,65	2,12	2,32	2,18
Iran	–	–	–	–	0,45	0,98
Koweit, Abu Dhabi et Qatar	–	–	–	–	0,18	1,25
Autres pays	14,33	11,70	11,17	12,82	12,70	16,34
soit : Nigéria	9,07	7,96	6,81	7,24	7,25	8,52
Gabon - Congo - Cameroun	3,62	1,80	1,72	1,42	1,28	1,28
U.R.S.S.	0,18	1,19	1,74	3,12	3,04	4,93
Venezuela	1,46	0,75	0,79	0,83	0,75	1,03
Indonésie	•	•	0,11	0,21	0,36	0,07
Malaisie	–	–	–	–	0,01	0,51
Total	**125,06**	**103,29**	**118,70**	**113,87**	**111,92**	**117,33**

(1) Non compris le traitement à façon.

TABLEAU 4.05 - 5

Pétrole brut et produits pétroliers finis transportés par les principaux oléoducs

Sources { Ministère de l'industrie
Comité professionnel du pétrole

Produit transporté	Longueur de la canalisation en km (1)	Unité	Trafic 1975	1976	1977	1978	1979	1980
PÉTROLE BRUT								
Lavéra-Fos-Strasbourg-Karlsruhe (toutes liaisons comprises)	782	millier de t	r 34.571	38.534	36.521	r 36.853	39.903	38.333
		million de t/km	22.026	24.427	23.085	r 23.284	25.584	24.738
soit :								
Fos-Lavéra-Feyzin		*millier de t*	*5.970*	*7.057*	*6.458*	*6.570*	*6.657*	*6.001*
Fos-Lavéra-Strasbourg		»	*12.455*	*13.430*	*13.748*	*13.465*	*14.000*	*12.368*
Fos-Lavéra-Karlsruhe		»	*7.077*	*7.952*	*6.292*	*5.499*	*5.535*	*6.788*
Fos-Lavéra-Gennes		»	*2.569*	*2.658*	*2.952*	*3.012*	*2.810*	*3.055*
Fos-Lavéra-Worth		»	*6.500*	*7.437*	*7.071*	*8.308*	*10.901*	*10.121*
Le Havre-Grandpuits (3)	260	millier de t	10.453	8.456	7.629	8.046	9.498	9.217
		million de t/km	1.733	1.573	1.466	1.501	1.664	1.770
Parentis-Bec d'Ambès	171	millier de t	671	663	672	700	695	834
		million de t/km	61	60	61	69	62	68
Port Jérôme-Vernon	88	millier de t	–	2.910	2.890	3.324	3.265	2.524
		million de t/km	–	256	254	293	396	356
Donges-Vern-sur-Seiche	93	millier de t	1.443	1.474	1.031	1.079	1.338	•
		million de t/km	134	137	96	101	125	•
Antifer-Le Havre	27	millier de t	–	19.078	28.208	33.743	31.233	28.748
		million de t/km	–	515	662	r 961	828	761
Folking-Carling	16	millier de t	–	226	838	813	731	666
		million de t/km	–	4	14	13	12	11
Le Havre-Valenciennes	284	millier de t	–	2.816	2.804	2.687	3.066	2.591
		million de t/km	–	800	796	763	871	738
PRODUITS FINIS								
Le Havre-Paris (complexe Trapil) [2]	1.165	millier de t	13.407	16.437	15.999	17.064	18.296	18.315
		million de t/km	2.244	2.482	2.802	2.646	2.720	2.261
Méditerranée-Rhône	603	millier de t	5.590	5.893	6.226	6.508	7.056	6.754
		million de t/km	1.774	1.942	2.012	2.137	2.214	2.098

(1) Longueur totale des conduites de chaque oléoduc. — (2) Y compris l'oléoduc Grandpuits-Paris. — (3) Y compris les produits semi-finis.

TABLEAU 4.05 - 6

Activité des raffineries pétrolières (1)

Sources { Comité professionnel du pétrole / Chambre syndicale des raffineurs de pétrole

Unité : millier de tonnes

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Nombre de raffineries	23	23	23	23	24	24	24	24	24	22	22
Capacité de raffinage (3)	116.485	121.045	144.910	153.885	169.385	169.485	171.685 (3)	171.240 (3)	169.040 (3)	166.840 (3)	166.050 (3)
Brut traité	102.477	108.807	119.959	134.958	128.078	109.049	121.902	119.074	118.002	127.642	114.033
Produits finis sortis de raffinerie [total] (2)	r 93.147	100.390	111.006	127.505	119.744	104.200	115.142	113.246	113.571	120.788	108.019
dont:											
Butane, propane	2.289	2.360	2.491	2.740	2.791	2.689	2.797	2.841	2.787	3.184	3.035
Essences	13.225	13.913	15.462	16.817	16.646	16.610	17.761	17.724	18.284	18.923	18.626
Pétrole, carburéacteur	2.905	2.838	3.188	3.353	3.257	3.512	3.635	3.660	4.250	4.482	4.663
Gas-oil, diesel-oil	9.334	10.064	11.079	13.077	13.692	10.584	11.965	12.834	13.663	15.049	13.701
Fuel-oils	56.349	62.575	69.170	77.346	69.656	60.162	66.454	63.777	61.377	66.440	57.056
Huiles et graisses	1.050	1.120	1.198	1.197	1.256	1.091	1.280	1.331	1.410	1.492	1.522
Bitume	3.225	3.227	3.431	3.864	3.739	3.462	3.592	3.305	3.444	3.338	3.210
Fractions légères	2.189	1.737	2.292	5.083	4.720	3.173	3.828	3.681	3.566	3.819	2.819
Bases pétrochimiques	2.032	2.031	2.055	3.327	3.247	2.331	3.022	3.260	3.441	3.197	2.612

(1) Y compris le façonnage. — (2) Marché intérieur, soutes, forces armées, exportations. — (3) Non compris la raffinerie de Carling d'une capacité de 1,5 millier de tonnes par an.

TABLEAU 4.05 - 7

Fuels-oils lourds. — Évolution annuelle du marché intérieur

Source : Comité professionnel du pétrole

Unité : millier de tonnes

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Acquitté (1)	16.092	20.971	25.180	29.690	34.063	34.480	28.791	32.663	27.689	28.634	28.883
dont : Industrie	11.463	13.466	15.212	16.796	17.763	18.417	16.084	16.187	15.959	15.856	15.307
Centrales électriques (3)	3.259	5.871	8.120	11.053	■ 14.282	14.246	10.987	14.419	9.655	10.792	11.476
Sous-douane	104	117	120	72	72	48	42	66	73	73	101
Total (2)	**16.196**	**21.088**	**25.300**	**29.762**	**34.135**	**34.528**	**28.833**	**32.729**	**27.762**	**28.707**	**28.984**

(1) Série correspondant au total du tableau 8 : livraisons des fuels-oils lourds par secteur d'utilisation. — (2) Série correspondant au total du tableau 9 : « Ventes de fuels-oils lourds par secteur d'activité. — (3) A partir de 1973, Charbonnages de France inclus.

TABLEAU 4.05 - 8

Livraisons des fuel-oils lourds par secteur d'utilisation (*marché intérieur acquitté*) (1) (2)

Source : Comité professionnel du pétrole

Unité : millier de tonnes

Secteur d'utilisation	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Agriculture	165	214	231	258	273	326
Énergie et services publics	14.507	14.097	11.115	14.520	9.856	11.115
Industries extractives (3)	480	707	393	467	370	270
Production et première transformation des métaux	3.090	3.204	2.568	2.605	2.402	2.386
Industries mécaniques et construction électrique	880	878	796	840	766	805
Verre	830	785	690	740	715	660
Céramique et matériaux de construction	3.526	3.635	3.032	2.930	2.958	2.898
Bâtiment et travaux publics	37	105	115	125	115	140
Chimie	2.960	3.536	3.093	3.176	3.225	3.110
Industries alimentaires	2.530	2.650	2.542	2.358	2.410	2.415
Textiles et cuirs	1.335	1.250	1.072	1.090	1.030	985
Bois - Papiers - Cartons	1.595	1.510	1.329	1.415	1.450	1.490
Industries diverses	110	74	71	70	28	38
Transports	29	18	14	12	16	10
Chauffage des locaux	1.989	1.817	1.720	2.057	2.075	1.986
Total	**34.063**	**34.480**	**28.781**	**32.663**	**27.689**	**28.634**

(1) Estimation en ce qui concerne certains utilisateurs. — (2) La mise à jour de ce tableau n'est plus assurée à partir de 1979. Voir tableau 9 nouvelle répartition par secteur d'activité d'après la nomenclature N.A.P. 73. — (3) Y compris les besoins des centrales minières.

TABLEAU 4.05 - 9

Ventes de fuel-oils lourds par secteur d'activité (1)

(marché intérieur acquitté et sous douane)

Source : Comité professionnel du pétrole. *Unité :* millier de tonnes

Code niveau 15	Secteur d'activité	1979	1980
u 01	Agriculture, sylviculture, pêche	207	179
u 02	Industries agricoles et alimentaires	2.602	2.429
u 03	Production et distribution d'énergie	12.545	10.537
	dont : Production et distribution d'électricité (2)	*11.476*	*9.510*
	Distribution d'eau et chauffage urbain	*972*	*958*
u 04	Industries des biens intermédiaires	9.432	8.117
	dont : Sidérurgie	*1.648*	*1.190*
	Métallurgie et première transformation de l'acier et des métaux non ferreux	*371*	*370*
	Chaux et ciments	*1.939*	*1.601*
	Verre	*612*	*599*
	Chimie de base	*2.217*	*1.731*
	Papiers, cartons	*1.373*	*1.341*
u 05	Industries des biens d'équipement	640	592
u 06	Industries des biens de consommation courante	1.151	1.084
	dont : Textile, cuir, chaussure et habillement	*578*	*498*
u 07	Bâtiment et travaux publics	178	163
u 09	Transports et télécommunications (3)	32	36
u 08, u 10 à 14	Commerces et services	2.197	2.300
	Total	**28.984**	**25.437**

(1) Nomenclature d'activités et de produits. N.A.P. 1973 regroupée niveau 15. — (2) Y compris les ventes aux centrales : charbonnages et E.D.F. — (3) Non compris les soutes maritimes françaises et étrangères.

TABLEAU 4.05 - 10

Livraisons des produits pétroliers finis par nature de produits

(économie civile : marché intérieur acquitté et sous douane — soutes françaises et étrangères)

Source : Comité professionnel du pétrole *Unité :* millier de tonnes

Produit	1974	1975	1976	1977	1978	1979	p 1980
Marché intérieur (acquitté et sous douane)							
Essence automobile (mélange R.A.T.P. compris)	3.434,3	3.224,6	3.090,9	3.094,6	3.043,6	3.021,1	2.989,5
Supercarburant	11.747,9	12.696,9	13.657,2	13.882,1	14.543,5	14.679,8	14.756,4
Essence aviation	37,7	36,6	38,1	36,0	36,8	34,3	31,1
Carburéacteur (jet-fuel)	1.828,5	1.876,3	2.013,4	2.131,9	2.270,8	2.466,1	2.426,6
Essences spéciales	70,5	58,7	60,1	57,4	56,5	58,5	53,5
White-Spirit	141,2	137,6	141,3	135,1	138,2	141,2	133,6
Pétrole lampant (kérosène)	36,0	33,9	39,3	41,2	44,0	57,5	64,6
Gas-oil	6.770,6	6.916,6	7.546,6	8.030,4	8.643,8	9.232,7	9.532,8
Fuel-oil domestique	31.540,8	29.611,6	30.777,7	29.658,5	32.326,2	30.592,1	28.243,7
Fuel-oil léger	1.601,8	1.309,7	1.212,6	911,4	583,7	287,4	–
Fuel-oils lourds	34.528,1	28.833,1	32.728,8	27.761,7	28.707,3	28.984,3	25.436,9
Lubrifiants	*r* 914,5	*r* 850,6	*r* 917,1	*r* 919,0	932,0	960,5	939,8
Butane	1.372,5	1.333,4	1.339,0	1.354,7	1.452,4	1.566,3	1.587,4
Propane	1.293,7	1.255,5	1.330,8	1.348,1	1.439,6	1.517,4	1.615,9
Paraffine	43,8	33,0	41,0	44,6	49,9	53,0	62,3
Cires	24,4	20,8	22,8	20,6	22,9	23,7	21,8
Bitumes (road-oil, cut-back)	3.153,5	2.983,6	3.129,8	2.856,2	2.866,8	2.911,7	2.773,1
Coke de pétrole	431,2	553,0	611,1	1.014,2	1.243,8	1.777,4	1.507,7
Gaz incondensables	174,1	145,3	141,4	109,4	106,5	118,0	81,7
Bases pétrochimiques	*r* 5.757,0	*r* 4.075,0	*r* 5.666,0	*r* 5.763,0	6.079,0	7.014,0	6.127,0
Distillat léger « Gaz de France » — Fractions légères	645,2	446,7	471,6	395,2	387,0	250,0	90,0
Total	*r 105.547,4*	*r 96.432,5*	*r 104.976,5*	*r 99.565,3*	*104.974,3*	*105.747,0*	(1) *98.491,4*
Soutes françaises et étrangères							
Diesel marine léger	636,0	641,8	703,7	824,7	764,5	669,3	492,3
Fuel-oils lourds	4.411,5	4.063,0	4.509,4	4.407,6	3.911,2	4.181,3	3.488,3
Lubrifiants	42,3	40,8	41,4	46,4	42,9	46,1	44,7
Total	*5.089,8*	*4.745,6*	*5.254,5*	*5.278,7*	*4.718,6*	*4.896,7*	*4.025,3*
Total général	*r* **110.637,2**	*r* **101.178,1**	*r* **110.231,0**	*r* **104.844,0**	**109.692,9**	**110.643,7**	**102.516,7**

(1) Y compris 16,0 milliers de tonnes de carburant gaz de pétrole liquéfié.

TABLEAU 4.05 - 11

Importations, en quantité, de produits pétroliers finis (*commerce général*)

Source : Direction générale des douanes et droits indirects — *Unité :* millier de tonnes

Produit	Allemagne fédérale	Belgique Luxembourg	États-Unis	Italie	Pays-Bas	Royaume-Uni	Roumanie	U.R.S.S.	Autres pays	Total
Essences aviation	–	–	–	3,5	17,3	7,3	–	–	0,1	28,2
Super et essences autres	ε	36,7	ε	288,8	26,3	ε	–	15,8	0,1	367,7
Essences spéciales et white-spirit	9,9	58,9	1,3	1,4	114,0	5,3	–	–	–	190,8
Carburéacteur	0,2	2,8	0,1	20,2	ε	–	–	–	22,3	45,6
Gas-oil	77,0	16,3	2,3	483,1	49,9	279,2	189,8	827,9	287,2	2.212,7
Fuel-oil domestique	60,1	0,2	–	0,6	5,1	–	–	–	0,2	66,2
Fuel-oils lourds	362,7	115,1	–	308,7	572,8	260,6	–	379,9	2.231,0	4.230,8
Lubrifiants (1)	7,4	11,9	22,9	35,7	19,3	62,4	ε	–	17,3	176,9
Cires, paraffines, vaselines	5,5	1,3	3,1	ε	6,3	0,7	–	–	3,5	20,4
Coke de pétrole	75,3	1,8	1.602,6	–	1,0	80,7	–	–	22,0	1.783,4
Gaz liquéfiés	23,5	29,0	ε	30,2	14,0	49,1	–	60,6	244,4	450,8
Autres produits	586,0	84,4	41,7	625,8	39,2	45,1	164,1	187,1	766,3	2.539,7
Total année 1979	**1.207,6**	**358,4**	**1.674,0**	**1.798,0**	**865,2**	**790,4**	**353,9**	**1.471,3**	**3.594,4**	**12.113,2**
Année 1978	*1.151,3*	*209,1*	*1.177,0*	*2.175,2*	*794,2*	*925,1*	*289,3*	*1.840,6*	*1.020,7*	*9.582,5*
Année 1977	*908,4*	*387,8*	*957,1*	*1.852,7*	*430,7*	*518,1*	*91,7*	*1.904,7*	*1.154,3*	*8.205,5*
Année 1976	*985,8*	*771,5*	*541,5*	*1.224,3*	*1.064,1*	*740,3*	*397,7*	*1.936,2*	*1.393,9*	*9.055,3*

(1) Huiles blanches et huiles autres.

TABLEAU 4.05 - 12

Exportations, en quantité, de produits pétroliers finis (*commerce général*) (1)

Source : Direction générale des douanes et droits indirects — *Unité :* millier de tonnes

Produit	1979	
	Total	dont C.E.E. des neuf
Essences aviation	6,1	–
Super et essences autres	1.865,7	872,7
Essences spéciales et white-spirit	295,0	269,5
Gas-oil	4.749,4	1.828,7
Fuel-oil domestique	131,8	93,7
Fuel-oil lourds	6.249,1	3.850,1
Lubrifiants (2)	738,9	390,7
Bitumes	317,6	183,6
Gaz liquéfiés	754,0	197,3
Autres produits	2.503,3	1.399,5
Total année 1979	**17.610,9**	**9.085,8**
Année 1978	*14.383,2*	*7.915,3*
Année 1977	*14.769,3*	*8.257,5*
Année 1976	*12.502,2*	*7.583,3*

Principaux pays destinataires (tous produits pétroliers finis confondus)	1975	1976	1977	1978	1979
Allemagne fédérale	3.044,4	3.287,2	3.427,5	3.675,2	3.028,1
Belgique-Luxembourg	748,1	837,5	621,6	786,1	933,6
Danemark	164,6	59,1	355,1	166,0	513,2
Égypte	31,6	31,3	46,5	35,0	18,7
Espagne	297,8	335,7	461,3	347,9	519,3
États-Unis	341,6	254,4	907,5	943,4	987,2
Grèce	155,1	119,0	169,5	141,8	1.050,4
Italie	1.034,5	1.361,7	1.729,9	1.001,7	1.040,4
Nigeria	86,5	119,4	232,5	361,6	164,5
Pays-Bas	571,1	1.023,7	988,9	1.247,9	1.916,3
Portugal	129,0	131,0	175,6	176,3	323,0
Royaume-Uni	1.018,0	1.012,3	950,4	911,7	1.350,8
Sénégal	38,3	35,6	119,9	56,9	119,1
Suède	560,5	389,1	456,5	114,9	325,1
Suisse	2.454,4	3.010,7	2.801,6	3.387,9	2.813,2

(1) Non compris l'avitaillement des navires et aéronefs étrangers. — (2) Huiles blanches et huiles autres.

TABLEAU 4.05 - 13

Bilan pétrolier

Source : Ministère de l'industrie (Direction des hydrocarbures)

Unité : million de tonnes

Ressources	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Approvisionnement en pétroles bruts ayant pour origine :							
France	1,32	1,07	1,02	1,05	1,03	1,11	1,19
Étranger : Proche-Orient	90,81	125,06	103,31	97,3	90,53	89,35	89,36
Afrique : Pays méditerranéens	16,68						
Autres pays	14,29			16,0	16,24	15,24	17,29
Divers	5,34			5,4	7,11	7,33	10,69
Façonnage	7,80	5,60	2,77	2,44	3,52	3,71	8,56
Total des ressources en bruts	*136,24*	*131,73*	*107,10*	*122,19*	*118,43*	*116,74*	*127,09*
Autres produits à distiller (importés + recyclage)	•	•	•	•	•	•	1,57
Mouvement des stocks en raffinerie et des stocks extérieurs en bruts et autres produits à distiller	– 1,21	– 3,65	+ 1,95	– 0,29	+ 0,64	+ 2,16	– 1,00
Mouvement dans les raffineries :							
Pétrole brut et autres produits à distiller traités dans les raffineries françaises (1) (2)	135,03	128,08	109,05	121,90	119,07	118,0	■ 127,66
Consommations, pertes et mouvements de produits intermédiaires en raffinerie	– 8,15	– 8,01	– 6,92	– 7,60	– 7,52	– 6,95	– 7,48
Production nette de produits finis et conformes (2)	126,88	120,07	102,13	114,30	111,55	111,05	■ 120,18
Variation des stocks de produits finis (2)	+ 0,66	– 3,35	+ 3,17	– 0,74	–	+ 2,21	– 1,24
Total des sorties de raffineries	*127,54*	*116,72*	*105,30*	*113,56*	*111,55*	*113,26*	■ *118,94*
Autres ressources :							
Hydrocarbures extraits du gaz naturel et huiles régénérées	0,81	0,83	0,82	0,75	0,84	0,83	0,90
Importations de produits finis (3)	6,35	5,89	7,92	9,09	7,99	9,30	10,21
Total des ressources (produits finis)	**134,7**	**123,4**	**114,0**	**123,4**	**120,4**	**123,4**	**130,0**
Utilisations							
France :							
Marché intérieur français (économie civile)	111,22	104,69	96,06	104,04	98,68	104,97	105,75
soit : Carburant auto (essence et super)	15,77	15,18	15,92	16,75	16,98	17,59	17,70
Gas-oil moteur	6,53	6,77	6,92	7,55	8,03	8,64	9,23
Fuel-oils fluides (domestique + léger)	39,24	33,14	31,92	31,99	30,57	32,91	30,88
Fuel-oils lourds	34,13	34,53	28,83	32,73	27,76	28,71	28,98
Autres produits (4)	15,55	15,07	12,47	15,02	15,34	17,12	18,96
Autres marchés et ajustements	4,97	2,86	2,47	1,63	1,26	1,64	1,88
Avitaillement des navires français dans les ports français	2,28	2,11	2,04	2,16	2,27	2,01	2,11
Variation des stocks de la distribution	– 0,17	+ 0,72	– 0,60	– 0,03	+ 0,02	– 0,83	+ 1,06
Total France	*118,30*	*110,38*	*99,97*	*107,80*	*102,23*	*107,79*	*110,80*
Étranger :							
Exportation (produits finis) [y compris le façonnage]	12,97	10,08	11,37	12,50	13,63	12,94	16,46
Avitaillement des navires étrangers dans les ports français	3,43	2,98	2,70	3,10	4,52	2,66	2,79
Total étranger	*16,40*	*13,06*	*14,07*	*15,60*	*18,15*	*15,60*	*19,25*
Total des utilisations (produits finis)	**134,7**	**123,4**	**114,0**	**123,4**	**120,4**	**123,4**	**130,0**

(1) D'appartenance française et pour façonnage. — (2) A partir de 1979, pétrole brut et autres produits à distiller. — (3) Hors rachat sur façonnage et autres produits à distiller. — (4) Y compris l'avitaillement en carburéacteurs des aéronefs français et étrangers.

SOURCES DE DOCUMENTATION

— Ministère de l'industrie (Direction des hydrocarbures), 3 et 5, rue Barbey-de-Jouy, 75007 Paris. Tél. : 556.36.36.

Organismes professionnels :

— Comité professionnel du pétrole, 51, boulevard de Courcelles, 75008 Paris. Tél. : 227.48.12.
— Institut français du pétrole, 1 et 4, avenue Bois-Préau, 92502 Rueil-Malmaison.
— Entreprise de recherche et d'activité pétrolière (E.R.A.P.), 7, rue Nélaton, 75015 Paris.

Publications spécialisées :

● Ministère de l'industrie (Direction des hydrocarbures) :
— Activités de l'industrie du pétrole et du gaz naturel (mensuelle et annuelle);
— Rapport annuel (du Service de conservation des gisements d'hydrocarbures).

● Entreprise de recherche et d'activité pétrolière :
— Rapport annuel.

● Comité professionnel du pétrole :
— Éléments statistiques, pétrole 1980 (annuel);
— Bulletin mensuel;
— Le marché pétrolier français (annuel) [parution en mars].

● Divers :
— *Le problème pétrolier français,* par Jean CHOFFEL. Notes et études documentaires, n° 4279 du 12 avril 1976, édité par La documentation française.

Chapitre 4.06

Électricité

1. Description des activités
2. Données économiques fondamentales

1. *Description des activités*

Les trois types de production d'électricité sont actuellement utilisés en France :

— production hydraulique;
— production thermique traditionnelle;
— production thermique nucléaire.

11. PRODUCTION HYDRAULIQUE

La houille blanche fut la première source d'énergie à être utilisée pour produire de l'électricité. Depuis la dernière guerre, dans les Alpes, le Jura, le Massif central et les Pyrénées, tous les sites susceptibles d'être exploités ont été aménagés; le cours des grands fleuves et des rivières comme le Rhin ou la Durance a été modelé pour les besoins de la production d'électricité.

C'est pourquoi on estime que la régression de la part de l'hydraulique dans la production totale d'électricité ne peut que s'accentuer à l'avenir car tous les grands aménagements envisageables sur le territoire national ont été réalisés.

Toutefois, la production hydro-électrique joue toujours un rôle prédominant, du fait de sa souplesse d'exploitation, et sera sans doute de plus en plus utilisée pour fournir de l'électricité aux heures de pointe.

Les aménagements hydro-électriques peuvent être classés selon le *type de retenue* d'eau, ce qui permet de distinguer :

— *les réservoirs de lac, ou réservoirs saisonniers;*
— *les réservoirs d'éclusée.*

Par ailleurs, il existe trois grandes catégories d'usines hydrauliques :

— les usines de *pied de barrage*;
— les usines de *dérivation*;
— les usines au *fil de l'eau.*

Citons également *l'usine marémotrice* de la Rance, qui est la seule au monde capable de convertir en énergie électrique la force des marées.

12. PRODUCTION THERMIQUE TRADITIONNELLE

La production d'énergie thermique a pris en France une place prépondérante. Le rendement des centrales thermiques est sans cesse amélioré, de telle sorte que leur consommation spécifique moyenne de combustible décroît progressivement depuis 1947. Il ne faut plus aujourd'hui que 2.300 millithermies environ pour produire 1 kWh, contre 5.000 millithermies il y a 25 ans.

Différents combustibles peuvent alimenter les centrales thermiques classiques : charbon, fuel oil, gaz naturel ou gaz provenant des hauts-fourneaux.

Actuellement le charbon, dont le rôle fut longtemps primordial, n'assure plus que 20 % environ de la production thermique française, tandis que la part du fuel oil y contribue pour 55 %.

13. PRODUCTION THERMIQUE NUCLÉAIRE

Après avoir réalisé les premières centrales selon une technique mise au point en France et appelée filière uranium naturel-graphite gaz, E.D.F. a décidé à partir de 1969 d'abandonner cette technique au profit de la filière uranium enrichi-eau légère (P.W.R.) d'origine américaine, suivant en cela l'exemple de la plupart des grands pays industriels. Toutes les centrales actuellement en construction, correspondant en particulier aux importants programmes consécutifs à la crise d'octobre 1973, sont du type P.W.R.

Enfin, il est à signaler qu'en prévision d'un avenir plus lointain, E.D.F. participe aux recherches du C.E.A. dans le domaine des réacteurs dits « surrégénérateurs » qui créent plus de combustibles qu'ils n'en utilisent et multiplient par environ 70 l'énergie pouvant être extraite d'une quantité donnée d'uranium naturel.

2. *Données économiques fondamentales*

Le secteur est caractérisé par la prépondérance de l'entreprise nationalisée Électricité de France qui assure à elle seule 80 % de la production nationale, le complément étant essentiellement fourni par les centrales des Charbonnages de France et de la Sidérurgie. Assurant en outre 90 % des livraisons aux usagers, elle domine le marché de la distribution qu'elle partage toutefois avec un certain nombre de petites régies municipales (au nombre de 80 environ).

TABLEAU 4.06 - 1

Personnel des exploitations de production et de distribution d'électricité. (En fin d'année)

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon)

Catégorie de personnel	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Électricité de France						
Production, transport, mouvements d'énergie	21.796	22.669	23.162	24.449	26.254	27.891
Distribution	66.180	66.573	66.875	67.516	68.054	68.262
Équipement, études et recherches	5.742	5.934	6.074	6.467	6.815	7.184
Organismes fonctionnels (centraux et régionaux)	5.056	5.106	5.207	5.397	5.488	5.516
Ensemble	**98.774**	**100.282**	**101.318**	**103.829**	**106.611**	**108.853**
Entreprises non nationalisées (1)	5.646	5.804	5.620	5.573	5.623	5.673
dont : C.N.R. (2)	760	763	755	754	768	769

(1) Ce total comprend le personnel statutaire des entreprises mixtes (gaz et électricité) du secteur non nationalisé (808 agents fin 1979 et 804 fin 1980); en revanche il ne comprend ni le personnel statutaire des entreprises exclusivement gazières (1.108 agents fin 1979 et 1.170 fin 1980) ni le personnel temporaire de l'ensemble de ce secteur. — (2) Personnel de la Compagnie nationale du Rhône. Cette compagnie est chargée de l'aménagement hydro-électrique du Rhône. Elle construit les ouvrages nécessaires à cet effet mais, si elle demeure concessionnaire de la construction, des usines de production d'électricité, celles-ci, une fois construites, sont exploitées par Électricité de France. Les agents de la Compagnie nationale du Rhône peuvent être comparés aux agents de l'équipement d'Électricité de France.

TABLEAU 4.06 - 2

Équipement des centrales électriques

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon)

	Unité	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
ÉQUIPEMENT THERMIQUE								
Puissance installée des générateurs principaux (2) — *Total*	MW	**29.795**	**31.064**	**31.840**	**33.249**	**36.673**	**38.556**	**40.561**
soit :								
— centrales d'alimentation du réseau	»	26.646	27.843	28.586	29.945	33.298	35.078	37.133
dont : E.D.F.	»	*21.454*	*22.817*	*23.561*	*24.973*	*28.339*	*30.292*	*32.359*
dont : nucléaire	»	*2.781*	*2.781*	*2.781*	*2.785*	*4.725*	*6.639*	*8.757*
— centrales industrielles (en circuit fermé)	»	3.149	3.221	3.254	3.304	3.375	3.478	3.428
Puissance maximale possible (2) — *Total*	MW	**27.076**	**28.360**	**29.077**	**30.346**	**33.697**	**35.515**	**37.050**
soit :								
— centrales d'alimentation du réseau	»	24.457	25.667	26.369	27.588	30.842	32.558	34.124
dont : E.D.F.	»	*19.715*	*21.040*	*22.000*	*23.000*	*26.263*	*28.147*	*29.695*
dont : nucléaire	»	*2.608*	*2.588*	*2.900*	*2.566*	*4.288*	*6.128*	*7.723*
— centrales industrielles (en circuit fermé)	»	2.619	2.693	2.708	2.758	2.855	2.957	2.926
ÉQUIPEMENT HYDRAULIQUE								
Puissance installée des générateurs principaux (2) — *Total*	MW	**16.025**	**16.578**	**17.574**	**18.298**	**18.613**	**18.661**	**19.269**
soit :								
— centrales d'alimentation du réseau	»	15.809	16.363	17.364	18.080	18.399	18.449	19.056
dont : E.D.F. (1)	»	*15.005*	*15.313*	*16.300*	*16.988*	*17.189*	*17.309*	*17.885*
— centrales industrielles (en circuit fermé)	»	216	215	210	218	214	212	212
Productibilité annuelle moyenne — *Total*	GWh	**57.739**	**58.838**	**59.994**	**60.610**	**62.041**	**62.489**	**62.782**
dont : E.D.F.	»	*53.956*	*54.524*	*55.512*	*56.061*	*56.756*	*57.692*	*57.849*

MW = million de Watts; GWh = milliard de Watts-heure.

(1) Y compris les usines concédées à la Compagnie nationale du Rhône et exploitées par E.D.F. — (2) Caractéristiques au 31 décembre.

DÉFINITIONS. — La puissance installée d'une usine (thermique ou hydraulique) est la somme des puissances nominales de tous ses générateurs principaux (à l'exclusion des auxiliaires).

La puissance maximale possible d'une usine est la puissance maximale qu'elle peut réaliser en marche continue de 16 heures pour les usines thermiques ou d'une heure pour les usines hydrauliques dans des conditions optimales de fonctionnement.

La productibilité annuelle d'une usine hydraulique est la quantité maximale d'énergie que les apports lui permettraient de produire ou de stocker durant l'année en l'absence de toute indisponibilité de matériel et de toute contrainte d'exploitation.

La productibilité annuelle moyenne est la moyenne des productibilités annuelles calculées sur le plus grand nombre d'années possible.

TABLEAU 4.06 - 3

Longueur des lignes électriques. Situation en fin d'année

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon) — *Unité :* km

Tension nominale	1974	1975	1976	1977	1978	1979
HAUTE TENSION						
3e catégorie :						
400 kV (2)	5.921	■ 6.222	6.333	6.711	8.211	8.676
225 kV	22.433	22.688	23.052	23.571	23.754	24.176
± 200 kV (courant continu)	161	158	158	158	158	158
150 kV	6.720	6.526	6.382	6.279	5.905	5.647
± 100 kV (courant continu)	33	33	34	34	34	34
90 kV	10.823	11.011	11.301	11.475	11.647	11.914
63 kV	28.728	29.068	29.377	29.802	30.101	30.415
Total	74.819	75.706	76.637	78.030	79.810	81.020
dont : E.D.F.	*69.183*	*70.087*	*71.069*	*72.455*	*74.241*	*75.471*
2e catégorie (moins de 57 kV) [total]	423.620	434.223	446.428	454.642	467.659	477.782
BASSE TENSION						
1re catégorie (1) [total]	586.590	593.214	601.170	601.533	612.592	619.705

(1) Y compris le courant continu. — (2) 380 kV jusqu'en 1974.

TABLEAU 4.06 - 4

Production nette d'électricité par type de producteur (1)

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon) — *Unité :* milliard de Wh (ou GWh)

Type de producteur	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
PRODUCTION THERMIQUE											
Centrales thermiques d'alimentation du réseau	70.825	75.412	91.163	105.188	116.243	113.082	109.292	136.458	116.470	138.627	153.624
soit :											
E.D.F.	56.361	58.295	70.730	86.501	95.126	93.415	92.695	115.002	96.935	119.442	132.195
— classiques	51.891	54.382	63.816	74.752	83.183	80.952	77.258	101.328	82.346	92.480	96.013
— nucléaires	4.469	3.913	6.914	11.749	11.943	12.463	15.437	13.674	14.589	26.962	36.182
Régies, S.I.C.A.E. (3), autres producteurs	67	1.312	1.886	2.098	2.120	1.523	2.052	1.406	2.544	2.042	1.722
— classiques	58	71	57	67	94	54	38	44	82	35	29
— nucléaires	9	1.241	1.829	2.031	2.026	1.469	2.014	1.362	2.462	2.008	1.693
Charbonnages de France (classiques)	10.986	12.148	15.392	12.857	15.289	14.830	12.182	17.258	14.440	14.464	17.009
Centrales classiques d'alimentation du réseau dépendant d'une industrie	3.412	3.657	3.155	3.731	3.708	3.314	2.364	2.792	2.551	2.679	2.698
dont : sidérurgie	*3.273*	*3.423*	*2.936*	*3.447*	*3.455*	*3.118*	*2.170*	*2.618*	*2.375*	*2.457*	*2.468*
Centrales thermiques industrielles classiques	7.832	8.546	8.988	9.630	10.906	10.631	9.309	9.723	9.932	10.185	10.469
Total	*78.657*	*83.959*	*100.151*	*114.818*	*127.148*	*123.713*	*118.602*	*146.181*	*126.402*	*148.812*	*164.093*
PRODUCTION HYDRAULIQUE											
Centrales hydrauliques d'alimentation du réseau	51.923	55.661	47.893	47.926	46.729	56.024	58.995	47.936	75.143	67.602	66.011
soit :											
E.D.F. (2)	49.289	52.972	45.454	45.263	44.462	52.995	55.506	45.006	71.096	63.568	61.688
Régies et S.I.C.A.E. (3)	140	141	118	136	124	146	141	122	151	139	155
S.N.C.F.	1.659	1.673	1.538	1.607	1.230	1.633	1.625	1.359	1.877	1.738	1.750
Autres producteurs	667	734	643	742	743	1.071	1.542	1.294	1.817	1.988	2.209
Usines dépendant d'une industrie	168	141	141	177	170	179	180	154	202	169	209
Centres hydrauliques industriels	1.004	945	830	831	826	928	913	750	1.010	879	960
Total	*52.926*	*56.606*	*48.723*	*48.756*	*47.555*	*56.952*	*59.908*	*48.685*	*76.153*	*68.481*	*66.971*
Ensemble	**131.584**	**140.564**	**148.873**	**163.574**	**174.704**	**180.665**	**178.510**	**194.866**	**202.555**	**217.293**	**231.064**

(1) Production nette, c'est-à-dire déduction faite de la consommation des services auxiliaires. — (2) Y compris les usines concédées à la Compagnie nationale du Rhône et exploitées par E.D.F. — (3) S.I.C.A.E. = Société d'intérêt collectif agricole d'électricité.

TABLEAU 4.06 - 5

Consommation de combustibles et énergie produite par les centrales thermiques classiques. Année 1979

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon)

Catégorie de combustibles	E.D.F.	Charbonnages de France	Sidérurgie	Industrie et divers	Total
Charbons marchands :					
— en 1.000 tonnes consommées	17.753	2.168	66	73	20.060
— en GWh produits	44.494	4.950	170	311	49.925
Lignite et charbons non marchands :					
— en 1.000 tonnes consommées	925	7.273	233	5	8.436
— en GWh produits	542	10.083	419	25	11.069
Fuel-oils (1) :					
— en 1.000 tonnes consommées	10.614	158	86	929	11.787
— en GWh produits	43.619	608	307	5.619	50.153
Gaz naturel :					
— en millions de m³ consommés	1.730	81	4	407	2.222
— en GWh produits	5.701	132	11	2.356	8.200
Autres gaz et divers :					
— en GWh produits	1.685	1.236	2.638	1.282	6.842
Total (en GWh produits)	**96.042**	**17.009**	**3.545**	**9.593**	**126.189**

(1) Y compris les produits pétroliers non gazeux, ainsi que le fuel-oil d'allumage et de soutien pour les centrales au charbon.

TABLEAU 4.06 - 6

Consommation d'électricité basse et haute tension

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon) *Unité :* GWh

Utilisation	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
BASSE TENSION							
Usages domestiques et agricoles	29.730	33.106	37.144	42.677	47.401	53.268	58.005
dont : heures creuses	*6.153*	*7.227*	*8.449*	*9.858*	*11.411*	*13.214*	*14.636*
Usages professionnels	11.421	12.031	12.496	13.578	14.536	15.620	16.466
Éclairage public	1.971	2.067	2.084	2.208	2.407	2.532	2.617
Services publics et communaux	1.209	1.213	1.227	1.301	1.434	1.559	1.647
Consommation propre du distributeur	123	113	110	117	134	144	146
Total	**44.453**	**48.530**	**53.061**	**59.881**	**65.912**	**73.123**	**78.881**
HAUTE TENSION							
Électricité (distribution)	304	230	245	324	476	442	734
Gaz	185	181	170	154	140	133	127
Industries extractives	4.173	4.146	4.150	4.142	4.102	4.204	4.176
Sidérurgie	11.435	12.181	11.454	12.429	12.041	12.434	12.887
Production de métaux non ferreux (sauf électro-métallurgie)	586	622	651	961	1.042	1.011	1.074
Électro-métallurgie et électro-chimie	10.217	11.943	10.445	10.362	10.810	10.388	11.110
Première transformation des métaux	2.390	2.306	2.008	2.187	2.207	2.265	2.509
Industries mécaniques, électriques et électroniques	12.591	12.621	12.315	13.501	13.865	14.418	14.651
Verre	1.199	1.298	1.237	1.422	1.483	1.591	1.624
Plâtre, chaux et ciments	3.199	3.421	3.179	3.152	3.181	3.185	3.238
Céramique et autres matériaux de construction	1.441	1.528	1.452	1.444	1.563	1.624	1.699
Industries chimiques et parachimiques	21.409	21.851	19.287	20.937	21.766	22.316	21.590
Industries agricoles et alimentaires	5.065	5.284	5.461	5.779	6.173	6.632	7.051
Textiles, cuir et habillement	5.284	5.189	4.529	4.865	4.687	4.677	4.707
Papier et carton	5.302	5.573	4.954	5.352	5.542	5.756	5.943
Autres industries	10.542	10.658	10.331	11.462	11.484	12.215	18.098
Transports ferroviaires et assimilés	6.403	6.399	6.168	6.483	6.507	6.682	6.863
Navigation intérieure et maritime	149	164	163	167	170	177	186
Autres consommateurs	12.979	14.091	15.426	17.257	16.683	20.771	22.162
Total	**114.852**	**119.686**	**113.625**	**122.378**	**125.922**	**130.921**	**140.429**

TABLEAU 4.06 - 7

Bilan général annuel de la production et de la consommation d'électricité

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon) — *Unité :* GWh

Poste du bilan	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Production nette :							
— thermique classique	113.179	109.781	101.150	131.145	109.351	119.842	126.190
— thermique nucléaire	13.969	13.932	17.450	15.036	17.051	28.970	37.903
— hydraulique (1)	47.332	56.573	59.608	48.029	75.456	67.728	65.940
Total	**174.480**	**180.286**	**178.208**	**194.210**	**201.858**	**216.540**	**230.033**
Électricité importée (+)	4.662	6.397	8.776	9.785	12.107	15.814	16.431
Électricité exportée (—)	7.620	6.580	6.276	7.639	7.267	11.526	10.774
Électricité appelée	171.522	180.103	180.708	196.356	206.698	220.828	235.690
Consommation :							
Haute tension	114.852	119.686	113.625	122.378	125.922	130.921	140.429
Basse tension	44.453	48.530	53.061	59.881	65.913	73.123	78.881
Total	**159.305**	**168.216**	**166.686**	**182.259**	**191.835**	**204.044**	**219.310**
Variation d'électricité en compteurs (évaluation)	+ 688	+ 20	+ 1.520	+ 615	+ 244	+ 950	+ 315
Total énergie consommée (évaluation)	**159.993**	**168.236**	**168.206**	**182.874**	**192.079**	**204.994**	**219.625**
Pertes de transport et de transformation	11.529	11.867	12.503	13.482	14.619	15.834	16.065
Électricité appelée	171.522	180.103	180.709	196.356	206.698	220.828	235.690

(1) Pompage déduit.

TABLEAU 4.06 - 8

Énergie électrique dans les départements d'outre-mer

Source : I.N.S.E.E.

Département	Année	Puissance installée	Énergie produite	Nombre d'abonnés	
				Basse tension	Haute tension
Unité :		kW	Millier de kWh	Abonné	
Guadeloupe	1975	56.318	170.901	57.339	350
	1976	73.748	199.880	62.065	366
	1977	...	223.459	65.621	383
	1978	...	265.113	69.677	378
	1979	...	286.331	74.117	370
Guyane	1975	...	65.717	12.618	122
	1976	...	64.598	13.128	122
	1977	29.955	73.920	13.470	123
	1978	...	89.852	...	...
	1979	...	101.895	...	...
Martinique	1975	62.100	179.202	50.003	442
	1976	62.400	194.364	52.972	469
	1977	(1) 35.600	218.744	55.116	472
	1978	(1) 38.900	237.689	58.383	484
	1979	...	...	...	...
Réunion	1976	(1) 42.000	209.584	65.698	399
	1977	(1) 49.500	241.838	70.839	432
	1978	...	277.810	...	...
	1979	...	312.400	...	...
	1980	...	344.230	...	...
Saint-Pierre-et-Miquelon	1976	...	11.030 (e)	...	...
	1977	...	11.430 (e)	...	...
	1978	...	13.220	...	...
	1979	..	14.600	...	...
	1980	...	17.180	...	...

(1) Pointe maximale. — (e) Estimation (extrapolation sur 10 mois ou 11 mois).

SOURCES DE DOCUMENTATION

Organisme professionnel :

● E.D.F., 3, rue de Messine, 75008 Paris.

Publications spécialisées :

● Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon [S.T.E.E.G.B.]) :

— Production et distribution de l'énergie électrique en France (annuelle).

— Usines hydroélectriques, réservoirs et centrales thermiques en France (dernière édition parue : données au 1er janvier 1975).

● E.D.F. — Direction de la production et du transport :

— Résultats techniques d'exploitation (annuelle).

— Statistiques de la production et de la consommation (annuelle).

— « Électricité de France (entreprise nationale, industrielle et commerciale) », dans la série *Notes et études documentaires*, nº 4329 à 4331 du 2 novembre 1976, éditée par « La documentation française ».

11.2 *Gaz naturel.*

Le gaz naturel occupe donc une place essentielle dans la distribution de gaz. L'extraction du gaz naturel se fait en France principalement par la S.N.E.A. (P) à partir du gisement de Lacq. Une *épuration* est nécessaire afin d'éliminer le soufre. Le *transport* du gaz naturel est effectué actuellement par gazoducs souterrains ou navires méthaniers.

12. STOCKAGE

Afin de remédier aux éventuels problèmes d'approvisionnement et surtout pour pallier les difficultés qui découlent des variations importantes et rapides de la consommation, il est nécessaire de stocker de grandes quantités de gaz. Les stockages les plus importants sont constitués par des sites souterrains naturels dont la configuration géologique permet la création de gisements artificiels. Le site le plus important en France est celui de Chemery dans le Loir-et-Cher (capacité de 1.200 millions de mètres cubes).

13. INTERCONNEXION DES RÉSEAUX

Enfin, pour permettre une souplesse satisfaisante de l'approvisionnement de la consommation finale, il est à signaler que le réseau français de transport de gaz (19.000 km) est entièrement interconnecté, c'est-à-dire que — moyennant des ajustements — des gaz naturels de provenance ou de qualité différente peuvent être substitués entre eux ou mélangés à du gaz manufacturé.

Chapitre 4.07

Gaz

1. Description des activités de distribution
2. Sociétés de distribution
3. L'industrie gazière

1. *Description des activités de distribution*

11. GAZ DISTRIBUÉ

Ce secteur comprend la distribution de gaz naturel et de gaz de récupération (gaz issu d'hydrocarbures liquides, gaz de houille et gaz de haut-fourneau).

11.1. *Gaz récupérés*

La part de ces gaz récupérés décroît rapidement depuis 1968. Ils sont utilisés comme appoint et, par mélange au gaz naturel, comme moyen d'ajustement de ce dernier aux normes techniques et commerciales.

2. *Sociétés de distribution*

La loi de nationalisation de 1946 a donné à Gaz de France le monopole du transport et de la distribution du gaz sous certaines réserves. Ainsi, une partie du transport du gaz naturel et de sa distribution aux clients industriels est confiée à des sociétés d'économies mixtes filiales de G.D.F. et des producteurs français de gaz naturel : la Société nationale des gaz du Sud-Ouest et la Compagnie française du méthane. De même, dans un petit nombre de villes, la distribution est assurée par des régies municipales dont les deux plus importantes sont à Bordeaux et Strasbourg. Les parts relatives des diverses entreprises de distribution de gaz dans les ventes totales sont à l'heure actuelle les suivantes : G.D.F. : 78 %; Ce.Fe.M.-G.S.O. (y compris centrales électriques) 20 %; régies et non nationalisées : 2 %.

3. *L'industrie gazière* (*tableaux 7 à 10*)

Le gaz manufacturé est issu de l'industrie gazière qui outre la production de gaz et sa distribution assure la distribution de gaz achetés et revendus en l'état ou après transformation.

TABLEAU 4.07 - 1

Production et disponibilités totales en gaz

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon)

Unité } million de thermies / million de kWh à partir de 1976

Année	Production brute de gaz							Variation des stocks (1)	Pertes à la transformation et autoconsommation (2)	Gaz non comptabilisé	Solde du commerce extérieur (3)	Gaz disponible pour la consommation intérieure
	Gaz naturel (4)	Gaz manufacturé	Gaz de cokerie	Gaz de haut fourneau	Gaz de raffinerie (5)	Gaz de pétrole liquéfiés	**Total**					
1969	60.699	2.690	26.362	41.239	35.117	29.398	**195.505**	– 2.402	59.461	10.288	+ 18.627	**141.981**
1970	64.634	2.648	27.234	42.672	45.209	32.144	**214.541**	– 5.042	71.490	10.956	+ 27.538	**154.591**
1971	67.234	2.705	24.006	37.792	40.530	32.613	**204.880**	– 3.278	63.708	11.233	+ 41.062	**167.723**
1972	69.545	2.732	22.321	37.101	42.620	35.805	**210.124**	– 3.706	67.835	11.477	+ 58.740	**185.846**
1973	69.907	2.349	23.183	39.020	39.854	38.724	**213.037**	– 4.703	67.888	10.184	+ 79.462	**209.724**
1974	70.507	1.902	23.949	41.947	35.134	38.662	**212.101**	–15.953	65.565	5.338	+ 94.868	**220.113**
1975	68.573	1.118	22.446	32.524	28.290	36.421	**189.372**	+ 1.827	55.066	10.656	+ 99.473	**224.950**
1976 ■	76.817	670	25.501	39.288	2.053	43.915	**188.244**	– 9.235	32.219	7.932	+144.692	**283.550**
1977	83.011	483	24.305	35.866	1.720	43.606	**188.991**	–15.361	29.554	4.545	+154.591	**294.122**
1978	85.319	272	24.489	34.870	1.678	42.799	**189.427**	*r* –20.225	29.590	5.053	*r* +173.234	***r* 308.493**
1979	84.080	109	26.347	36.054	1.852	47.816	**196.258**	– 1.469	31.336	4.042	+186.038	**345.449**

(1) Variation des stocks : + = reprise sur stocks; — = mise en stock. — (2) Chauffage des fours et autres usages internes. — (3) Balance des échanges : — = excédent d'exportations; + = excédent d'importations. — (4) Y compris le grisou (livré aux cokeries minières). — (5) A partir de 1976 production disponible après autoconsommation.

TABLEAU 4.07 - 2

Bilan du gaz par type de gaz. Année 1979

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon)

Unité : million de kWh

Poste du bilan	Gaz naturel (1)	Gaz manufacturé	Gaz de cokerie	Gaz de haut fourneau	Gaz de raffinerie	Gaz de pétrole liquéfiés	Total
PRODUCTION, IMPORTATION ET DESTOCKAGE							
Production brute	84.080	109	26.347	36.054	1.852	47.816	196.258
Importation	192.080	–	–	–	–	6.214	198.294
Destockage	10.997	–	–	–	–	936	11.933
Total	*287.157*	*109*	*26.347*	*36.054*	*1.852*	*54.966*	*406.485*
ÉCHANGES							
Solde des échanges entre entreprises gazières	– 2.096	+ 1.315	+ 852	– 1	–	– 70	–
Pertes à la transformation	–	– 485	– 517	– 1.902	–	–	– 2.900
Solde des échanges	– 2.096	+ 830	+ 337	– 1.903	–	– 70	– 2.900
Disponible brut	**285.061**	**943**	**26.682**	**34.151**	**1.852**	**54.896**	**403.585**
CONSOMMATION INTERNE, STOCKAGE ET EXPORTATION							
Chauffage des fours	–	–	9.877	1.716	–	–	11.593
Autres usages internes	2.732	8	1.173	12.912	–	18	16.843
Mise en stock	11.186	–	–	–	–	2.216	13.402
Gaz non comptabilisé	3.961	– 53	–	–	–	27	4.042
Exportation	1.926	–	107	–	–	10.330	12.256
Total	*19.805*	*– 45*	*11.157*	*14.628*	*–*	*12.591*	*58.136*
Disponible net	**265.256**	**988**	**15.525**	**19.523**	**1.852**	**42.305**	**345.449**
CONSOMMATION							
Usages domestiques	69.316	233	–	–	–	26.737	96.286
Usages commerciaux et assimilés, éclairage public	50.608	59	–	–	–	6.891	57.558
Usages industriels	145.270	696	15.525	19.523	1.852	8.677	191.543
Gaz carburant (transports routiers) et divers	62	–	–	–	–	–	62

(1) Y compris le grisou (livré aux cokeries minières).

TABLEAU 4.07 - 3

Canalisations de transport et de distribution
Situation au 31 décembre

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon)

Unite : kilomètre

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Canalisations de transport..	17.974	18.857	19.238	19.862	20.563	...	...
dont : gaz naturel	*17.397*	*18.470*	*19.023*	*19.673*	*20.498*	*21.571*	*21.678*
Canalisations de distribution.	71.392	73.674	74.611	76.173	78.612	81.010	84.030

TABLEAU 4.07 - 4

Consommation industrielle de gaz par nature de gaz

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon)

Unité { million de thermies / million de kWh à partir de 1976

Utilisation	Gaz naturel et grisou (1)	Gaz manufacturé (2)	Gaz de cokerie (3)	Gaz de haut fourneau (4)	Gaz de raffinerie	Gaz de pétrole liquéfiés (5)	Total
Électricité	17.862	–	5.141	13.572	–	1	36.576
Industries extractives	2.923	–	–	–	–	–	2.923
Sidérurgie et métallurgie générale intégrée	12.204	491	8.751	5.897	–	–	27.343
Métallurgie intégrée des métaux non ferreux	755	199	–	–	–	–	954
Électrométallurgie et électrochimie	4.330	–	–	–	–	–	4.330
Première transformation des métaux	4.228	–	91	54	–	4	4.377
Industries mécaniques et construction électrique	13.766	–	4	–	–	3.117	16.880
Industrie du verre	6.391	3	–	–	–	1.828	8.219
Plâtre, chaux et ciments	8.400	–	–	–	–	–	8.400
Industrie céramique et matériaux de construction	6.961	–	27	–	–	–	6.988
Industries chimiques et parachimiques	53.908	1	1.507	–	1.852	1.914	59.182
Industries agricoles et alimentaires	4.588	–	–	–	–	1.784	6.372
Industries textiles, habillement et cuir	1.710	1	–	–	–	13	1.724
Industries du papier et du carton	3.392	1	–	–	–	5	3.398
Autres industries	3.862	–	4	–	–	11	3.877
Total année 1979.	**145.270**	**696**	**15.525**	**19.523**	**1.852**	**8.677**	**191.543**
Année 1978	*125.590*	*637*	*14.050*	*18.816*	*1.678*	*6.562*	*167.333*
Année 1977	*124.979*	*860*	*13.856*	*19.396*	*1.720*	*6.764*	*167.575*
Année 1976 ■	*119.953*	*1.083*	*14.168*	*20.669*	*2.053*	*6.397*	*164.323*
Année 1975	*96.732*	*939*	*11.435*	*16.628*	*1.796*	*5.236*	*132.766*
Année 1974	*90.023*	*1.236*	*11.960*	*21.076*	*2.180*	*5.784*	*132.259*
Année 1973	*84.215*	*1.260*	*11.878*	*19.156*	*2.178*	*5.000*	*123.687*
Année 1972	*73.249*	*1.383*	*10.709*	*18.547*	*2.264*	*4.310*	*110.462*
Année 1971	*62.835*	*1.592*	*10.558*	*18.705*	*5.139*	*3.935*	*102.764*
Année 1970	*52.853*	*2.385*	*11.515*	*21.275*	*4.664*	*2.844*	*95.536*
Année 1969	*47.981*	*2.614*	*10.780*	*23.888*	*2.363*	*2.541*	*90.167*

(1) Ventes de la Société nationale des gaz du Sud-Ouest, de la Compagnie française du méthane, de la Société nationale des pétroles d'Aquitaine, de Gaz de France et de quelques régies ou sociétés non nationalisées. — (2) Ventes de Gaz de France, des régies et des sociétés non nationalisées. — (3) Fournitures des cokeries françaises à leur clientèle directe. — (4) Fournitures des usines sidérurgiques à leurs ateliers métallurgiques ou à leurs centrales thermiques. — (5) Butane et propane fournis par canalisation par Gaz de France, les régies, les sociétés non nationalisées, et livrés en bouteilles ou en réservoirs par les sociétés de gaz de pétrole liquéfiés.

TABLEAU 4.07 - 5

Consommation industrielle de gaz par secteur d'utilisation

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon)

Unité } million de thermies
} million de kWh à partir de 1976

Année	Secteur d'utilisation (1)															
	Électricité	Industries extractives	Sidérurgie et métallurgie générale intégrée	Métallurgie intégrée des métaux non ferreux	Électrométallurgie et électrochimie	Première transformation des métaux	Industries mécaniques et construction électrique	Industrie du verre	Industries des plâtres, chaux et ciments	Industries céramiques et matériaux de construction	Industries chimiques et parachimiques	Industries agricoles et alimentaires	Industries textiles habillement et cuir	Industries du papier et du carton	Autres industries	Total
1969	26.467	113	22.262	418	125	1.161	4.240	2.058	2.787	2.566	23.945	788	222	1.936	1.079	90.167
1970	28.160	130	20.232	648	152	1.391	4.730	2.431	3.385	2.899	26.657	907	287	2.244	1.283	95.536
1971	29.048	176	19.275	785	164	1.811	5.905	3.403	4.202	3.421	24.731	1.206	393	2.546	1.737	98.803
1972	34.658	255	19.820	849	617	2.281	6.916	4.067	4.313	4.046	25.395	2.285	937	2.181	1.842	110.462
1973	37.688	904	21.119	848	1.220	2.457	8.461	5.009	3.830	4.526	29.766	2.801	956	2.875	1.227	123.687
1974	39.635	2.092	22.782	788	1.689	2.617	8.951	4.833	4.266	4.937	31.474	3.343	888	2.274	1.690	132.259
1975	40.728	2.153	20.650	752	1.569	2.597	9.495	5.170	5.035	5.773	30.555	3.559	890	2.145	1.695	132.766
1976 ■	44.282	2.367	25.993	884	1.669	3.685	12.587	6.728	7.395	6.058	41.739	4.298	1.269	2.722	2.647	164.323
1977	38.913	2.529	26.333	1.071	2.149	3.813	13.643	7.340	6.284	6.501	48.077	4.763	1.325	2.215	2.619	167.575
1978	28.968	2.728	26.865	1.022	3.432	4.422	15.319	7.609	6.716	6.569	50.870	5.341	1.454	3.105	2.913	167.333
1979	36.576	2.923	27.343	954	4.330	4.377	16.880	8.219	8.400	6.988	59.182	6.372	1.724	3.398	3.877	191.543

(1) Déterminé suivant l'activité principale, sauf pour l'électricité qui totalise la consommation des centrales thermiques appartenant aussi bien aux centrales minières et sidérurgiques qu'à Électricité de France.

TABLEAU 4.07 - 6

Appareils d'utilisation domestique du gaz (1)

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon)

Unité : millier

Catégorie d'appareil	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Chauffe-eau	3.085	2.876	2.744	2.718	2.657	2.630
Chauffe-bains et accumulateurs	1.703	1.772	1.784	1.838	1.877	1.910
Radiateurs indépendants	1.262	1.270	1.291	1.327	1.345	1.419
Chaudières de chauffage central	774	777	824	923	895	1.144
Machines à laver	994	934	814	708	620	...
Générateurs combinés	784	891	966	1.089	1.171	1.274
Générateurs d'air chaud	38	39	69	51	87	...

(1) Le nombre d'appareils de cuisine au gaz est estimé très légèrement supérieur au nombre d'abonnements domestiques.

TABLEAU 4.07 - 7

Industrie gazière : effectif du personnel. Situation en fin d'année

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon).

	1974		1975		1976		1977		1978		1979	
	Production et transport	Distribution	Production et transport	Distribution	Production et transport	Distribution	Production et transport	Distribution	Production et transport	Distribution	Production et transport	Distribution
Gaz de France	3.776	20.753	3.641	20.811	3.472	21.021	3.361	20.945	3.455	20.990	3.582	21.074
Régies	58	876	57	858	46	835	17	828	12	819	15	816
Entreprises non nationalisées	12	549	11	402	12	408	9	408	10	414	10	406
Total	*3.846*	*22.178*	*3.709*	*22.071*	*3.530*	*22.264*	*3.387*	*22.181*	*3.477*	*22.223*	*3.607*	*22.296*
	Autres activités		Autres activités		Autres activités		Autres activités		Autres activités		Autres activités	
Services centraux du Gaz de France	1.574		1.574		1.602		1.628		1.511		1.505	
Activités annexes du Gaz de France	1.400		1.406		1.425		1.460		1.518		1.559	
Société assurant la commercialisation du gaz naturel	323		341		341		338		311		310	
Ensemble	**29.321**		**29.101**		**29.162**		**28.994**		**29.040**		**29.277**	

TABLEAU 4.07 - 8

Industrie gazière : produits mis en œuvre

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon)

Nature des produits	Unité	1973	1974	1975	1976	1977
Produits pétroliers :						
Essences légères	millier de tonnes	256,2	200,2	115,3	56,3	41,6
Gas-oil et fuels-oils domestique et léger	»	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2
Fuel-oil lourd	»	0,8	0,4	–	–	–
Gaz de pétrole liquéfiés (1)	million de thermies (4)	578	795	263	151	
Produits gazeux :						
Gaz de raffinerie (2)	»	490	–	–	–	–
Gaz naturel (1) (3)	»	5.311	4.200	4.326	3.710	3.865
soit :						
— *pour la production* (1) (2) (3)	»	*5.289*	*4.180*	*4.297*	*3.680*	...
— *pour le chauffage des fours*	»	*22*	*20*	*29*	*30*	...

(1) Gaz vendus après transformation. — (2) Gaz dont le pouvoir calorifique ou la composition chimique doivent être modifiés par cracking, reforming et enrichissement. — (3) Non compris le gaz néerlandais dénitrogéné, soit, en millions de thermies : 8.675 en 1973, 10.858 en 1974, 9.578 en 1975 et 11.046 en 1976; en million de kWh : 12.842 en 1976, 8.596 en 1977. — (4) Million de kWh à partir de 1976.

TABLEAU 4.07 - 9

Industrie gazière : production de gaz (1) et distribution de gaz en l'état

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon)

Unités { Pouvoir calorifique : kWh par m³ / Quantité : million de kWh

Gaz produit et gaz distribué	Pouvoir calorifique	1975	1976	1977	1978	1979
Gaz produit (2)	4,9	656	16	20	27	...
Gaz distribués en l'état :						
Gaz importés et gaz de cokeries (3)	4,7 à 5,2	1.007	1.034	834	677	730
Gaz de raffinerie (4) (5)	11,6	–	–	–	–	–
Gaz de pétrole liquéfiés (4) (6)	7,6, 15,7 ou 27,3	3.581	3.214	3.294	3.044	2.508
Gaz naturel (4)	9,3 à 10,5	180.443	205.692	223.251	r 250.422	271.403
soit :						
— acheté par les distributions publiques (8)	»	*151.692*	*178.206*	*193.153*	*r 219.879*	*235.952*
— ventes directes des transporteurs (7)	»	*28.751*	*27.486*	*30.098*	*30.543*	*35.451*

(1) Non compris les gaz transformés avant la distribution qui figurent au tableau 8. — (2) Déduction faite des pertes à la transformation. — (3) Sous réserve de l'épuration d'une partie de ce gaz qui peut être négligée. -- (4) Partie seulement des achats de l'industrie gazière [voir note (1)]. — (5) Livré à l'industrie chimique. — (6) Distribution de propane pur, d'air propané et d'air butané. — (7) Ventes de la Société nationale des gaz du Sud-Ouest et de la Compagnie française du méthane à des industriels gros consommateurs. — (8) Y compris le stockage en cours d'année (14.053 millions de kWh en 1978, 1.509 en 1979) et le gaz néerlandais dénitrogéné (5.211 millions de kWh en 1978, 7.995 en 1979) mélangé avec du propane et du butane (17 millions de kWh en 1978, 20 millions en 1979).

TABLEAU 4.07 - 10

Industrie gazière : ventes de gaz (1)

Source : Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricite et du charbon)

Unité { million de thermies / million de kWh à partir de 1976

	1975	1976	1977	1978	1979
Gaz de France	122.840	164.241	173.304	187.806	209.513
Entreprises non nationalisées et régies	35.850	37.864	39.230	41.553	46.966
Total	**158.690**	(2) **202.105**	(2) **212.534**	(2) **229.359**	(2) **256.479**
soit :					
● Usages domestiques	42.608	55.491	58.112	64.086	71.294
— sur compteur unique	40.753	53.229	55.830	61.671	68.781
— tarifs de base	2.643	2.968	3.961	2.898	2.904
— tarifs réduits	1.570	1.775	588	1.526	1.300
— tarifs binômes	36.540	48.486	51.281	57.247	64.577
— chauffage compteur spécial	142	186	190	187	188
— personnel	1.713	2.076	2.092	2.228	2.325
● Usages commerciaux	27.337	37.139	41.005	47.497	51.216
dont : — boulangeries	635	902	824	916	1.033
— chauffage des grands locaux	6.921	9.880	10.778	11.553	●
— grandes cuisines	2.401	2.876	2.857	2.904	●
— utilisations collectives domestiques	10.845	15.234	16.552	19.093	19.786
● Usages industriels	88.745	109.407	113.352	117.717	133.906

(1) Y compris G.S.O. et Ce.Fe.M. — (2) Y compris éclairage public, gaz carburant et divers.

SOURCES DE DOCUMENTATION

Organisme professionnel :

— Gaz de France, 23, rue Philibert-Delorme, 75017 Paris.

Publications spécialisées :

● Ministère de l'industrie (Direction du gaz, de l'électricité et du charbon) :

— Statistique de l'industrie gazière (annuelle).

● Gaz de France (Direction des services économiques et commerciaux) :

— Production, transport, distribution (annuelle);

— Données commerciales (annuelles).

Chapitre 4.08

Minerais de fer et sidérurgie

1. Le minerai de fer : l'extraction et la préparation
2. La sidérurgie
3. La première transformation de l'acier

1. *Le minerai de fer : l'extraction et la préparation*

De toutes les matières premières, le « fer » est celui qui présente l'utilité la plus grande aux yeux des hommes, avec le pétrole et le charbon : il est à la base même de notre civilisation. Le fer est un élément très abondant dans la nature; il est extrait essentiellement de ses minerais, dont on ne considère l'exploitation comme rentable que si la teneur en fer est au moins égale à 25 %. Certains minerais très riches contiennent jusqu'à près de 75 % de fer.

La teneur en fer moyenne du minerai français est de l'ordre de 31 % : c'est donc un minerai pauvre. La découverte de gisements de fers riches et facilement exploitables dans de nombreux pays (Mauritanie, Brésil...) a entraîné une baisse de l'extraction en France; en 1978, 38 % du minerai de fer consommé était du minerai importé, alors que ce pourcentage était de 32,5 % en 1976.

2. *La sidérurgie*

21. On englobe sous le nom de sidérurgie l'ensemble des opérations relatives à l'élaboration des produits ferreux bruts ou semi-finis :

21.1. *Obtention de la fonte à partir du minerai*

On distingue :

— les fontes d'affinage destinées à être décarburées en vue de leur transformation en acier selon divers procédés d'affinage;

— les fontes de moulage destinées à la fabrication de pièces moulées et se distinguant essentiellement des fontes d'affinage par une teneur plus élevée en silicium.

21.2. *Transformation de la fonte en acier*

Les normes françaises classent les aciers au point de vue de leur utilisation en :

— aciers d'usage courant;

— aciers spéciaux, dont la composition, l'élaboration et éventuellement le traitement thermique ont été étudiés en vue de leur conférer les caractéristiques nécessaires pour une utilisation déterminée (résistance aux acides, à la corrosion, à la chaleur, à la traction...).

Il est à noter que la production d'aciers spéciaux connaît une croissance plus rapide que celle des aciers ordinaires; en 1978 elle représentait plus de 15 % de la production sidérurgique française (près de 23 millions de tonnes en 1978).

21.3. ***Élaboration de demi-produits*** (blooms, billettes, brames et largets) et de produits finis : matériel de voie, poutrelles, barres laminées, produits pour tubes, feuillards (y compris les feuillards laminés à froid de largeur supérieure ou égale à 600 mm), tôles, fil machine, ronds à béton...

Tous ces produits peuvent être revêtus (galvanisés, étamés, plastifiés) ou non.

22. L'obtention de ces produits finis sidérurgiques nécessite donc plusieurs étapes de fabrication, à l'amont desquelles se trouve l'extraction du minerai de fer.

On peut les schématiser ainsi :

22.1. *Fabrication de la fonte*

La transformation du minerai de fer en fonte s'effectue principalement dans les hauts fourneaux. Dans ce procédé, on utilise du minerai de fer, du coke sidérurgique et le fondant, destiné à faciliter la séparation de la gangue. La température de la combustion de ce mélange peut atteindre 1.600 degrés. Cette transformation nécessitant une consommation abondante de coke, une cokerie est souvent annexée à l'usine sidérurgique.

Le fer est alors obtenu sous forme de fonte liquide, alliages de fer-carbone, dont la teneur en carbone est de l'ordre de 2 %. Les sous-produits sont le laitier et le gaz des hauts fourneaux, ainsi que les poussières de gueulard.

Il est à noter que les procédés de réduction directe du minerai de fer acquièrent une importance grandissante; dans ce procédé, les agents réducteurs sont en général gazeux ou éventuellement liquides, ce qui permet de se passer de coke sidérurgique.

22.2. *Fabrication de l'acier*

Il s'agit d'affiner la fonte obtenue : en effet l'acier est un alliage de fer-carbone dont la teneur en carbone est inférieure à 1 %. On distingue deux groupes fondamentaux de procédés d'affinage :

— l'affinage au convertisseur par soufflage soit d'air (procédés Thomas et Bessemer) soit d'oxygène (procédés plus récents LD, Kaldo). Ces procédés ne nécessitent aucun apport thermique extérieur; ils sont utilisés pour des productions importantes d'acier à prix de revient peu élevé;

— l'affinage par sole qui exige au contraire un apport de chaleur extérieur et utilise un enfournement solide (ferrailles, fonte solide); dans ce groupe on distingue : le four Martin (fonte + ferrailles) et le four électrique (ferrailles). Les aciers obtenus par ces procédés sont des aciers de meilleure qualité.

L'acier est obtenu sous forme de lingots.

22.3. *L'élaboration de demi-produits et de produits finis sidérurgiques*

Les lingots sont laminés sous forme de demi-produits dans des laminoirs ébaucheurs, lesquels demi-produits sont transformés ultérieurement en produits finis, notamment par laminage à chaud.

Un procédé nouveau permet pour une partie croissante de l'acier d'éviter la coulée en lingots dans des lingotières en obtenant directement des demi-produits par coulée de l'acier dans des installations de coulée continue.

23. LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE

La contrainte des coûts et de la technique a imposé la localisation des unités de production sur les gisements soit du charbon, soit du minerai. Cependant des raisons multiples ont poussé la sidérurgie à amorcer un mouvement vers des sites côtiers (Dunkerque, Fos) : économie des coûts résultant des transports vers l'intérieur du pays, approvisionnement en matières premières locales devenu insuffisant et plus onéreux que celui en provenance des pays d'outre-mer, accroissement des marchés d'exportation, existence, dans les zones côtières, de grands terrains adaptés à l'installation d'unités de production très importantes.

Parallèlement à cette évolution, il ne faut pas négliger l'existence d'usines sidérurgiques de faible taille — les « mini-usines »; ce sont des usines d'une capacité de 100.000 à 200.000 tonnes par an (à comparer aux 8 à 10 millions de tonnes par an d'une grande usine sidérurgique) fabriquant un produit déterminé à proximité d'un marché de consommation; c'est une technique de production adaptée aux produits longs, les produits plats nécessitant une infrastructure plus importante et n'étant rentables que dans des unités de production de forte capacité.

3. *La première transformation de l'acier*

La première transformation de l'acier se situe en aval de la sidérurgie, qui est son secteur fournisseur. Elle s'en démarque par le fait que ses activités sont effectuées à froid, si l'on exclut la fabrication de tubes d'acier. Elle inclut donc les opérations sur produits sidérurgiques finis, après toutefois une certaine préparation du métal (décapage et éventuellement revêtement du métal par une couche protectrice, opération nommée graissage).

En fait, il existe un deuxième critère de classification qui est non plus le type de traitement « à chaud » ou « à froid », mais la largeur de la pièce traitée. Ainsi l'opération de laminage « à froid » incluse dans la sidérurgie est effectuée sur des tôles de largeur égale ou supérieure à 600 mm, alors que la première transformation de l'acier traite les feuillards laminés à froid (produits plats de largeur inférieure à 600 mm).

Une partie des aciers laminés à chaud par la sidérurgie est reprise par passes successives ou en travail continu par la première transformation de l'acier qui livre au consommateur ou à l'industrie soit de nouveaux demi-produits améliorés, soit des produits dérivés plus proches du consommateur final.

Les principales techniques de la première transformation de l'acier sont les suivantes :

31. LE TRÉFILAGE

L'opération de tréfilage emploie du fil machine laminé à chaud provenant de la sidérurgie. Elle a pour but de réduire la section du fil par « passes » successives à travers des filières dont les orifices sont parfaitement calibrés, c'est une opération à froid à vitesse élevée.

Sous cette rubrique on regroupe également des produits plus élaborés fabriqués à partir de ces fils. C'est ainsi que près de 60 % de la production totale des tréfilés sont constitués par des articles tels que : grillages, câbles en acier, treillis soudés pour béton précontraint...

32. LE LAMINAGE

L'opération de laminage à froid du feuillard d'acier consiste à réduire l'épaisseur des tôles ou feuillards bruts obtenus à chaud par la sidérurgie. Cette réduction s'effectue par passage à travers des cylindres soigneusement polis tournant en sens inverse.

33. L'ÉTIRAGE

L'opération d'étirage utilise des laminés en barres, ébauches sidérurgiques. Il s'agit d'un passage à froid dans une ou plusieurs filières à vitesse relativement faible. Le but est d'obtenir des barres de sections différentes par tirage du laminé grâce à un chariot se déplaçant sur un banc rectiligne.

34. LE PROFILAGE

A l'inverse de l'étirage il ne modifie presque pas l'épaisseur du produit plat utilisé comme matière première (feuillards et tôles généralement en acier doux).

A partir de produits plats, le profilage réalise des produits, de sections transversales, très variés et plus ou moins complexes et ceci sur des machines à galets.

En raison de leurs caractéristiques (meilleur aspect de la surface, tolérances plus strictes, épaisseur plus réduite), ces produits ont des emplois plus « nobles » que ceux obtenus par laminage à chaud qu'ils tendent à remplacer. Le fait qu'ils se prêtent facilement au revêtement leur confère un avantage supplémentaire (carrosseries automobiles, appareils et articles ménagers, récipients métalliques).

35. LES TUBES D'ACIER

Ces derniers couvrent une gamme de fabrication assez étendue. Les travaux de façonnage restent en général assez limités; ils sont surtout effectués au stade suivant par l'industrie de la chaudronnerie. Sont recensés sous cette rubrique les tubes rejoints, les tubes soudés ou sans soudure, revêtus ou non, ainsi que les tubes dits de précision.

TABLEAU 4.08 - **1**

Minerais et métaux ferreux — Première transformation de l'acier : effectifs et ventes de la branche

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de F)
	Extraction et préparation de minerai de fer	*6.894*	*1.001,5*
09.01	Extraction et préparation de minerai de fer	6.894	1.001,5
	Sidérurgie	*136.392*	*43.099,2*
10.01	Sidérurgie	136.392	43.099,2
	Première transformation de l'acier	*55.468*	*15.022,5*
11.01	Tréfilage de l'acier et production des dérivés du fil d'acier	22.376	4.917,1
11.02	Laminage à froid du feuillard d'acier	4.100	1.214,7
11.03	Étirage et profilage des produits pleins en acier	5.101	1.378,7
11.04	Profilage des produits plats en acier	2.866	988,0
11.05	Fabrication des tubes d'acier	21.025	6.523,9
	Ensemble	**198.754**	**59.123,2**

TABLEAU 4.08 - **2**

Minerais et métaux ferreux — Première transformation de l'acier : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
	Extraction et préparation de minerai de fer	*6.534*	*391,4*	*67,2*
09.01	Extraction et préparation de minerai de fer	6.534	391,4	67,2
	Sidérurgie	*153.822*	*8.345,6*	*2.384,6*
10.01	Sidérurgie	153.822	8.345,6	2.384,6
	Première transformation de l'acier	*51.905*	*2.136,3*	*441,0*
11.01	Tréfilage de l'acier et production des dérivés du fil d'acier	21.344	809,5	121,3
11.02	Laminage à froid du feuillard d'acier	4.537	191,7	36,8
11.03	Étirage et profilage des produits pleins en acier	2.543	93,3	13,8
11.04	Profilage des produits plats en acier	1.972	82,7	12,4
11.05	Fabrication des tubes d'acier	21.509	959,1	256,7
	Ensemble	**212.261**	**10.873,3**	**2.708,5**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.08 - 3

Mines de fer : production de minerais marchands (1)

Sources { Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)
Chambre syndicale des mines de fer de France

Unité : millier de tonnes

Bassin	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Meurthe-et-Moselle	25.890	27.209	26.940	26.360	26.550	26.610	24.370	21.509	17.027	14.877	14.335
Moselle	26.978	27.135	26.637	25.725	25.407	25.303	23.206	21.840	18.160	17.058	16.010
Ouest	2.545	2.410	2.206	2.065	2.184	2.258	2.002	1.776	1.376	1.426	1.188
Pyrénées	12	51	79	96	91	89	69	56	72	93	94
Total	**55.425**	**56.805**	**55.862**	**54.246**	**54.232**	**54.260**	**49.647**	**45.181**	**36.635**	**33.454**	**31.627**
dont : poids de métal contenu	17.403	17.759	17.133	16.525	15.671	16.714	15.309	13.792	11.048	10.310	9.784

(1) La production de minerais de fer marchand est la production de minerai au stade final, tel qu'il doit être livré. Toutes les mines en effet ne livrent pas le minerai dans le même état, certaines lui font subir des traitements avant livraison. Les traitements consistent en un grillage qui a pour objet une désulfuration et une déphosphoration partielles et dans certains cas une agglomération. Suivant les cas, ces traitements sont exécutés à la mine ou dans les usines sidérurgiques. Le tonnage produit indiqué comprend des minerais traités sur le carreau des mines et des minerais bruts qui seront traités par les acheteurs.

TABLEAU 4.08 - 4

Mines de fer : rendements par bassin

Sources { Ministère de l'industrie
Chambre syndicale des mines de fer de France

Unité : tonne par poste ouvrier

Bassin	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Lorraine :											
Abattage	75,58	82,64	87,84	93,91	98,41	103,58	109,08	111,12	116,45	123,32	126,53
Fond	32,16	35,79	37,83	39,63	41,46	44,38	45,95	45,85	46,41	47,00	49,18
Fond et jour	25,19	27,89	29,45	31,01	32,61	34,69	36,09	35,82	35,99	37,01	39,24
Normandie et Anjou-Bretagne :											
Abattage	31,71	32,08	36,04	34,54	36,52	39,41	38,28	37,64	36,66	41,40	45,97
Fond	16,47	17,50	17,33	16,72	17,60	20,18	21,54	21,13	20,61	22,18	24,42
Fond et jour	10,39	11,06	11,39	11,01	11,46	12,82	13,50	13,21	12,57	13,64	14,98
Pyrénées :											
Abattage	11,59	12,80	18,30	18,95	24,76	23,50	24,56	20,77	23,05	28,06	35,18
Fond et jour	2,39	2,52	6,08	5,95	6,83	6,77	7,18	6,42	6,57	9,84	11,95

TABLEAU 4.08 - 5

Commerce extérieur de minerais de fer (1) par pays de provenance et de destination

Source : Direction générale des douanes et droits indirects

Pays	Quantités (en milliers de tonnes)					Valeurs (en milliers de francs)				
	1975	1976	1977	1978	1979	1975	1976	1977	1978	1979
Importations (Total)	**13.170**	**13.875**	**14.596**	**13.034**	**14.910**	**1.087.695**	**1.326.094**	**1.378.298**	**1.039.626**	**1.252.526**
dont : Afrique du Sud	•	1	573	1.087	956	•	1	67.855	96.126	91.895
Australie	1.675	1.687	2.173	2.197	1.679	128.503	162.936	210.224	178.655	137.037
Brésil	3.490	4.205	3.511	2.950	2.780	256.145	403.701	356.738	257.267	252.488
Canada	529	872	916	440	1.271	40.016	76.410	78.200	34.520	109.271
Espagne	311	396	79	84	204	22.973	29.853	5.395	4.137	9.391
Libéria	1.994	1.886	2.113	1.886	1.822	156.731	149.821	155.269	121.925	133.249
Mauritanie	2.164	2.245	2.543	2.140	2.868	202.555	220.631	258.266	180.094	242.770
Pérou	444	27	552	•	91	35.546	2.172	48.888	•	6.291
Suède	1.646	1.798	1.649	1.652	2.409	166.183	213.030	162.834	127.876	199.544
Venezuela	424	589	370	404	463	34.794	51.656	30.501	28.295	31.850
Exportations (Total)	**15.991**	**15.758**	**11.842**	**11.225**	**10.172**	**425.325**	**438.967**	**328.742**	**321.744**	**307.333**
dont : Allemagne fédérale	2.711	2.813	1.609	1.521	1.843	104.300	107.834	60.981	59.836	73.917
Belgique-Luxembourg	13.276	12.945	10.232	9.703	8.328	320.470	330.966	267.451	261.576	232.928

(1) Numéros 26-01-15-0 et 26-01-18-0 de la nomenclature produits, sont donc exclues les « pyrites de fer grillées ».

TABLEAU 4.08 - 6

Sidérurgie (fonte) : consommation des hauts fourneaux

Source : Chambre syndicale de la sidérurgie française — *Unité :* millier de tonnes

Matière	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Coke	11.834	12.042	10.902	10.695	11.327	12.409	9.533	9.900	9.177	9.102	9.968
Minerai de fer	13.031	13.415	8.715	6.564	5.866	5.986	4.009	3.985	3.351	3.674	4.355
Ferrailles	204	282	135	186	161	137	163	89	78	164	151
Scories et battitures	1.136	1.107	1.025	943	946	1.014	711	606	473	471	364
Minerais de manganèse (à 20 % et plus)	781	902	831	856	1.061	1.133	940	830	779	838	973
Agglomérés	26.120	27.302	29.402	31.827	34.002	37.495	30.444	32.505	31.085	30.495	31.212
Castine	125	190	156	154	158	193	162	139	88	117	141

TABLEAU 4.08 - 7

Sidérurgie (fonte) : mise au mille (1)

Source : Chambre syndicale de la sidérurgie française — *Unité :* kilogramme

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Consommation dans les hauts fourneaux (par tonne de fonte produite)	11	14	7	9	8	6	9	5	4	9	•
Consommation dans les aciéries (par tonne d'acier produite)	347	357	350	348	349	342	347	348	335	349	•
Consommation totale (par tonne d'acier produite)	357	369	355	355	356	347	355	352	338	356	•

(1) Consommation de ferrailles (en kg) par tonne de fonte ou d'acier produite sur la base de l'ensemble des usines françaises, non compris les fonderies d'acier indépendantes et les laminoirs utilisant des produits usagés.

TABLEAU 4.08 - 8

Sidérurgie (fonte) : production de fonte brute par qualité

Source : Chambre syndicale de la sidérurgie française — *Unité :* millier de tonne

Qualité	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Affinage											
Phosphoreuse	13.326	13.306	12.690	12.843	12.785	13.112	9.539	9.732	8.402	8.095	8.381
Non phosphoreuse	3.385	4.170	3.993	4.652	5.808	7.367	6.532	7.627	8.298	8.828	9.333
Moulage											
Phosphoreuse	203	210	222	132	132	201	147	113	124	98	57
Non phosphoreuse	721	883	875	786	486	593	554	523	520	500	552
Autres fontes de moulage	150	166	119	138	549	712	722	661	541	579	643
Spiegel et ferro-manganèse carburé	430	493	455	465	544	533	427	367	373	397	449
Total	**18.215**	**19.228**	**18.354**	**19.016**	**20.304**	**22.519**	**17.921**	**19.024**	**18.257**	**18.497**	**19.415**

TABLEAU 4.08 - 9

Sidérurgie (acier) : consommation de fonte, ferrailles et autres produits par les aciéries (1)

Source : Chambre syndicale de la sidérurgie française — *Unité :* millier de tonnes

Matière	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Fonte d'affinage :											
— thomas et semi-phosphoreuse	13.175	13.163	12.631	12.559	12.761	13.127	9.495	9.906	8.419	8.074	8.378
— hématite et semi-hématite	3.392	4.037	4.081	4.838	5.893	7.101	6.637	7.679	8.487	9.119	9.469
Fonte de moulage (2)	19	72	39	10	5	11	6	7	0,6	1,2	0,2
Spiegel	45	46	44	35	182	178	134	137	126	128	133
Ferro-manganèse carburé	163	167	162	162	•	•	•	•	•	•	•
Autres ferro-alliages (3)	233	258	212	228	264	299	229	245	265	291	306
Fonte brute et ferro-alliages (total)	**17.027**	**17.743**	**17.169**	**17.832**	**19.105**	**20.717**	**16.501**	**17.974**	**17.297**	**17.613**	**18.286**
Ferrailles	7.688	8.376	7.872	8.243	8.702	9.115	7.338	7.969	7.398	7.974	7.930
Minerai de fer	321	348	342	366	393	457	322	334	303	247	241
Chaux	2.016	2.112	2.047	2.105	2.204	2.414	1.856	2.001	1.841	1.845	1.891
Castine et dolomie d'enfournement	156	247	239	175	236	239	264	295	331	378	425
Spath-fluor	37	42	37	34	39	37	37	38	37	34	27

(1) Le présent tableau ne comprend pas la consommation des fonderies d'acier (non recensées par la Chambre syndicale de la sidérurgie française, mais par le Syndicat général des fondeurs de France). — (2) Fontes à caractéristiques particulières, affinées et alliées. — (3) Ferro-silicium, ferro-chrome, etc.

TABLEAU 4.08 - 10

Sidérurgie (acier) : consommation de fonte, ferrailles et chaux selon le procédé de fabrication des aciers

Source : Chambre syndicale de la sidérurgie française — *Unité :* millier de tonnes

Procédé de fabrication	1975			1976			1977			1978			1979		
	Fonte brute et ferro-alliages	Ferrailles et riblons	Chaux	Fonte brute et ferro-alliages	Ferrailles et riblons	Chaux	Fonte brute et ferro-alliages	Ferrailles et riblons	Chaux	Fonte brute et ferro-alliages	Ferrailles et riblons	Chaux	Fonte brute et ferro-alliages	Ferrailles et riblons	Chaux
Thomas	3.545	278	428	2.985	198	352	2.122	162	255	1.111	155	134	799	123	100
Martin	397	1.224	78	310	1.076	66	83	638	35	60	391	24	61	324	21
Électrique	176	2.676	125	223	2.936	141	230	2.901	143	245	3.170	156	272	3.270	163
Oxygène pur	12.381	3.160	1.225	14.452	3.759	1.442	14.862	3.696	1.408	16.198	4.259	1.531	17.155	4.213	1.606
Bessemer	1	–	–	5	–	–	ε	ε	–	ε	ε	–	ε	–	–
Ensemble	**16.500**	**7.738**	**1.856**	**17.975**	**7.969**	**2.001**	**17.297**	**7.398**	**1.841**	**17.613**	**7.974**	**1.845**	**18.286**	**7.930**	**1.891**

TABLEAU 4.08 - 11

Sidérurgie (acier) : production d'acier brut (lingots et moulages)

Source : Chambre syndicale de la sidérurgie française — *Unité :* millier de tonnes

Mode de fabrication	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Thomas	10.664	9.771	8.120	7.192	6.158	5.188	3.280	2.743	1.960	1.077	777
Martin	4.468	4.438	3.780	3.246	3.273	2.927	1.538	1.312	696	452	381
Électrique à arc	2.333	2.560	2.379	2.519	2.651	3.072	3.018	3.267	3.176	3.425	3.852
Électrique à induction	38	51	34	32	34	38	29	22	18	15	
Bessemer	61	61	69	22	5	5	7	6	4	8	–
Oxygène pur	4.947	6.892	8.477	11.043	13.143	15.793	13.658	15.871	16.240	17.864	18.620
Total	**22.511**	**23.773**	**22.859**	**24.054**	**25.264**	**27.023**	**21.530**	**23.221**	**22.094**	**22.841**	**23.360**
soit : Lingots	*22.073*	*23.319*	*22.368*	*23.637*	*24.837*	*26.567*	*21.078*	*22.822*	*21.738*	*22.494*	*23.006*
Moulages	*438*	*454*	*491*	*417*	*427*	*456*	*452*	*399*	*356*	*347*	*354*

TABLEAU 4.08 - 12

Sidérurgie (fonte et acier) : sous-produits de la sidérurgie

Source : Chambre syndicale de la sidérurgie française — *Unité :* millier de tonnes

Produits	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Produits divers des cokeries sidérurgiques :											
— goudron brut	200	207	237	218	205	191	222	219	226	224	•
— benzol	47	50	47	32	26	24	21	22,5	19,7	16,4	•
— sulfate d'ammoniaque	37	39	37	35	28	24	23	18,5	18,3	15,9	•
Laitier de haut fourneau	12.991	13.498	14.074	13.552	13.727	13.712	14.753	11.727	12.102	11.061	•
Scories Thomas brutes	2.677	2.819	2.809	2.835	2.772	2.584	3.360	2.392	2.450	2.151	2.017

TABLEAU 4.08 - 13

Sidérurgie (acier) : production de produits finis laminés

Source : Chambre syndicale de la sidérurgie française — *Unité* : millier de tonnes

Produits	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	197 9
Matériel de voie :											
Rails	274	303	317	301	253	368	394	433	320	295	363
Traverses	28	52	45	49	34	29	20	20	12	8	8
Selles et éclisses	17	23	16	19	15	20	22	15	11	11	12
Total	*319*	*378*	*378*	*369*	*302*	*417*	*436*	*468*	*343*	*314*	*383*
Fil machine en couronnes	2.442	2.445	2.423	2.601	2.730	3.015	2.138	2.259	2.218	2.418	2.630
Barres, profilés lourds et ronds à béton :											
Barres laminées (1)	2.624	2.912	■ 2.229	2.245	2.544	2.736	2.036	2.106	1.841	1.876	2.096
Poutrelles	1.225	1.248	1.134	1.175	1.337	1.392	1.055	998	916	975	868
Palplanches	120	119	129	152	174	227	156	196	135	156	146
Ronds à béton (2)	1.122	1.211	■ 1.503	1.371	1.320	1.191	1.082	1.005	865	837	931
Total	*5.091*	*5.490*	*4.995*	*4.944*	*5.375*	*5.546*	*4.329*	*4.305*	*3.757*	*3.844*	*4.041*
Produits pour tubes	684	697	674	636	664	691	755	684	648	697	717
Bandages et frettes laminées :											
Bandages et centres de roues	7	7	7	7	6	6	4	3	2	1	•
Frettes laminées	11	13	12	11	13	14	13	10	8	9	•
Total	*18*	*20*	*19*	*18*	*19*	*20*	*17*	*13*	*10*	*10*	*11*
Produits plats :											
Feuillards laminés à chaud	1.226	1.163	1.160	1.396	1.533	1.538	1.020	1.338	1.213	1.306	1.300
Larges plats	111	139	151	162	135	160	117	58	23	22	31
Tôles fortes (4,76 mm et plus) à chaud :											
En feuilles	1.623	1.649	1.516	1.482	1.462	1.670	1.518	1.297	1.366	1.344	1.299
En bobines	21	50	93	81	128	236	262	400	512	792	631
Tôles moyennes (3 à 4,76 mm) à chaud :											
En feuilles	414	336	310	342	383	414	164	228	219	217	219
En bobines	130	138	151	171	174	346	303	467	725	805	828
Tôles minces (moins de 3 mm) et fer noir :											
A chaud : en feuilles	300	270	227	217	220	214	85	121	128	156	164
en bobines	126	152	160	227	313	354	598	902	1.322	1.415	1.416
A froid : en feuilles	2.129	1.972	1.723	1.719	1.815	1.842	1.209	1.589	1.343	1.458	1.303
en bobines	2.853	3.128	3.598	3.959	4.247	4.518	3.518	4.434	4.777	5.024	5.274
Total (larges plats et tôles)	*7.707*	*7.834*	*7.929*	*8.360*	*8.876*	*9.754*	*7.774*	*9.496*	*10.415*	*11.233*	*11.165*
Total (produits plats)	*8.933*	*8.997*	*9.088*	*9.756*	*10.410*	*11.292*	*8.794*	*10.834*	*11.628*	*12.539*	*12.465*
Total général (produits finis laminés)	**17.487**	**18.027**	**17.577**	**18.323**	**19.500**	**20.982**	**16.469**	**18.563**	**18.604**	**19.822**	**20.247**
Produits finals (3) :											
Tôles magnétiques	186	208	199	208	228	258	167	199	178	181	195
Fer blanc	783	803	857	889	877	1.022	755	863	931	978	952
Tôles galvanisées	611	562	674	753	806	813	529	704	742	873	955
Autres tôles revêtues	107	106	115	156	166	138	108	153	162	117	243

(1) Voir note (2). — (2) A partir de 1971, y compris le fil machine redressé compté avant cette date avec les barres laminées. — (3) Ces produits obtenus à partir du fer noir et des tôles minces ne peuvent être ajoutés à la production des produits finis laminés.

TABLEAU 4.08 - 14

Sidérurgie (acier) : consommation d'éléments d'alliage

Source : Chambre syndicale des producteurs d'aciers fins et spéciaux — *Unité :* tonne

Éléments d'alliage	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Chrome	50.422	59.778	61.793	51.290	66.571	73.971	83.179	60.950	71.756	82.913	77.564
Cobalt	588	717	865	831	657	830	954	678	728	549	658
Molybdène	1.771	2.329	2.942	2.589	2.478	2.919	4.153	3.745	3.216	3.899	3.949
Nickel	20.131	22.736	24.006	18.443	18.760	21.918	27.133	20.477	20.550	24.656	26.957
Titane	646	663	732	567	473	476	590	562	490	556	612
Tungstène	342	449	539	269	198	285	357	227	188	189	210
Vanadium	342	539	518	402	409	524	543	517	475	492	570

TABLEAU 4.08 - 15

Sidérurgie (acier) : production d'aciers spéciaux (1)

Source : Chambre syndicale des producteurs d'aciers fins et spéciaux — *Unité :* millier de tonnes

Catégorie de produits	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Aciers spéciaux (en acier coulé brut)	2.392	2.678	2.361	2.680	2.890	3.082	2.619	2.782	2.806	2.786	3.080
Aciers spéciaux non alliés (au carbone) :											
Aciers spéciaux à outils (Mo)	17,9	18,5	18,5	19,7	21,8	25	16	16	14	13	13
Aciers spéciaux de construction (Mk)	854	957	936	1.034	1.020	1.033	874	932	899	806	953
Aciers spéciaux alliés :											
Aciers inoxydables austénitiques	246	279	216	232	254	285	429	502	580	544	619
Aciers inoxydables autres	177	188	191	257	275	296					
Aciers rapides	16,19	19,72	16,30	14,78	17,44	23	18	20	21	23	23
Aciers de construction alliés	924	1.036	848	963	1.141	1.244	1.147	1.165	1.152	1.242	1.298
Aciers pour roulements	95,1	108,6	79,4	94,4	95,5	105	79	95	90	102	113
Aciers à outils	56,7	63,5	50,4	58,0	56,7	62	48	41	41	44	43

(1) La production d'aciers fins et spéciaux ne peut en aucun cas être ajoutée à la production totale d'acier indiquée par ailleurs, celle-ci la comprenant déjà.

TABLEAU 4.08 - 16

Première transformation de l'acier : livraisons des fabricants

Sources { Union syndicale du tréfilage, étirage et laminage à froid de l'acier ; Chambre syndicale des fabricants de tubes d'acier — *Unité :* millier de tonnes

Nature des produits	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Tréfilés et dérivés (1)	1.006,80	1.000,15	1.012,49	1.082,40	1.194,50	1.247,34	972,03	1.099,13	1.063,74	1.056,43	1.064,34
Étirés et profilés pleins	311,83	324,10	285,51	321,96	378,52	375,60	326,66	384,09	367,63	347,10	365,46
Profilés à partir de produits plats (2)	230,25	229,30	225,37	252,95	285,75	400,63	280,89	340,32	319,52	329,70	350,40
Feuillards laminés à froid (3)	202,50	206,00	192,54	205,76	206,66	207,11	149,64	175,16	173,34	166,25	166,59
Tubes d'acier (4) (5)	1.798,00	1.790,39	1.759,86	1.746,57	1.945,79	2.032,60	1.801,25	1.948,89	1.817,19	2.103,37	2.129,93
dont : tubes soudés et rejoints	1.197,17	1.167,71	1.180,31	1.199,45	1.363,84	1.421,24	1.193,80	1.366,77	1.291,39	1.515,33	1.527,34

(1) Fil de fer ou d'acier obtenu en partant de fils machine laminés à chaud. Les livraisons comprennent tous les produits relevant du tréfilage : fils tréfilés vendus non transformés et tous les produits dérivés. Les ateliers de tréfilage intégrés à d'autres industries ne sont pas compris. — (2) Y compris, à partir de 1974, « les profils de couverture et bardage ». — (3) Obtenus en partant de feuillards laminés à chaud. — (4) Ateliers intégrés exclus. Les livraisons des étireurs sont incluses, les livraisons d'ébauches aux étireurs sont exclues. — (5) Les tubes sans soudure sont obtenus en partant de lingots ronds laminés à chaud. Les tubes rejoints ou soudés sont obtenus en partant des feuillards et bandes laminés à chaud.

SOURCES DE DOCUMENTATION

Syndicats professionnels :

— Chambre syndicale des mines de fer de France, 15 *bis*, rue Marignan, 75008 Paris. Tél. : 359.05.25.

— Chambre syndicale de la sidérurgie française, 5, *bis*, rue de Madrid 75008 Paris. Tél. : 522.83.00.

— Chambre syndicale des fabricants de tubes d'acier, 37, avenue Georges-V, 75008 Paris. Tél. : 723.92.10.

— Union syndicale du tréfilage, étirage et laminage à froid de l'acier, 2, rue Paul-Cézanne, 75008 Paris. Tél. : 225.54.80.

— Chambre syndicale des producteurs d'aciers fins et spéciaux, 12, rue de Madrid, 75008 Paris. Tél. : 522.83.00.

Publications spécialisées

— Fascicule « Énergie, minerais et matériaux divers, métallurgie » de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.

— Rapport du groupe sectoriel d'analyse et de prévision *Sidérurgie et première transformation de l'acier* du VII^e^ Plan, Commissariat général du Plan et Ministère de l'industrie, distribué par la documentation française.

— *Statistiques de l'industrie minérale,* publication annuelle du Service du traitement de l'information et des statistiques industrielles du Ministère de l'industrie.

— *Annales des mines,* revue mensuelle du Bureau de documentation minière : un numéro, chaque année, est spécialement consacré aux statistiques minières; numéro 6 de juin 1976, « l'industrie sidérurgique ».

● Publications O.S.C.E. :

— Annuaire *Sidérurgie;*

— Bulletin bimestriel *Sidérurgie*

Chapitre 4.09

Minerais, métaux et demi-produits non ferreux

1. Minerais
2. Métaux et demi-produits

La métallurgie des métaux non ferreux regroupe les activités :

— d'extraction de minerais;
— de production de métaux et de leur première transformation.

1. *Minerais*

Le minerai est une roche contenant un ou plusieurs métaux à l'état natif ou sous forme de composés métalliques. Il est exploité à ciel ouvert ou en galerie souterraine. Il est très souvent traité et enrichi sur place par concassage, flottation, séparation magnétique, agglomération, bouletage avant que le métal en soit extrait.

Le secteur de l'extraction comprend les activités suivantes :

— extraction et préparation de bauxite;
— extraction et préparation de minerais de plomb, zinc et cuivre;
— extraction de minerais contenant des matières fissiles et fertiles;
— extraction et préparation d'autres minerais métalliques.

En dehors des latérites (minerai de nickel) néo-calédoniennes et de la bauxite (gisements de bauxite rouge dans le midi) dont les réserves s'épuisent, la France est pauvre en minerais de métaux non ferreux. Il existe quelques petites exploitations d'autres minerais, principalement situées dans le Massif central, les Alpes et les Pyrénées d'où l'on extrait du plomb, du zinc et un peu d'argent. Mais la production de plomb est assurée pour les 3/4 par galène d'importation, surtout du Maroc et de l'Irlande. La blende, pour plus de 90 % de nos besoins, provient essentiellement du Canada, du Pérou, de l'Irlande, afin d'en distiller le zinc. 90 % de notre consommation de cuivre sont directement importés, sous forme de métal, de l'Union économique belgo-luxembourgeoise, du Chili, de la Zambie et du Zaïre.

2. *Métaux et demi-produits*

21. MÉTAUX

Le métal est obtenu par traitement :

— soit de minerai; il est alors dit de « 1re fusion »;
— soit de déchets de récupération, on parle alors de métal de « 2e fusion ».

Le métal est dit « affiné » lorsqu'il ne dépasse pas un certain degré de pureté et « raffiné » lorsque sa qualité est supérieure. En général, la qualité raffinée est obtenue par 1re fusion et la qualité affinée par 2e fusion; par abus de langage, on parle souvent de l'industrie de l'affinage pour l'industrie de la 2e fusion.

Le secteur de la production de métal comprend les activités suivantes :

— métallurgie de l'aluminium et des autres métaux légers;
— métallurgie du plomb, du zinc, du cadmium;
— métallurgie des métaux précieux;
— métallurgie des ferro-alliages;
— production d'autres métaux non ferreux (cuivre, nickel, étain, ...).

21.1. *Aluminium*

L'aluminium est obtenu, soit à partir de la bauxite, soit par refonte de déchets. La bauxite est d'abord transformée en alumine par broyage du minerai et calcination. L'aluminium métal est extrait de l'alumine calcinée par électrolyse.

L'aluminium est un métal blanc bleuté de faible poids spécifique. En outre, l'aluminium est très ductile et peut être aisément laminé, étiré, forgé, embouti ou coulé. L'aluminium est un excellent conducteur de la chaleur et de l'électricité et possède un grand pouvoir réflecteur de la chaleur.

Pour améliorer les propriétés mécaniques de l'aluminium qui, à l'état pur, manque de dureté et de ténacité, on l'allie à d'autres éléments tels que : cuivre, magnésium, silicium, zinc et manganèse.

L'aluminium et ses alliages trouvent un emploi étendu dans l'industrie aéronautique, automobile et navale, dans l'industrie du bâtiment, dans la construction du matériel ferroviaire, dans l'industrie électrotechnique (fils et câbles), dans la fabrication des récipients en tout genre ou d'ustensiles de cuisine et de ménage.

En France, l'alumine calcinée est produite par quatre usines situées dans la région marseillaise et à Alès, à proximité des gisements de bauxite du Var et de l'Hérault. L'aluminium métal est produit dans les Alpes et les Pyrénées. La production d'aluminium de première fusion est entièrement réalisée par un seul groupe : Aluminium Péchiney, issu de la fusion de Péchiney et d'Ugine Kuhlmann.

L'aluminium de deuxième fusion ne représente qu'une faible partie de la production totale.

21.2. *Plomb*

Le plomb métal s'obtient, soit à partir du minerai de plomb, enrichi par broyage et flottation puis traité par grillage et réduction, soit par la refonte de déchets ou de débris de plomb.

Le plomb est un métal de couleur gris bleuté à poids spécifique élevé, très mou, très malléable et résistant à l'action de la plupart des acides. Grâce à son point de fusion très bas, le plomb s'allie facilement à d'autres éléments. Les principaux alliages de plomb sont les suivants :

— « plomb-étain » utilisé pour la soudure et la métallisation;
— « plomb-antimoine-étain » utilisé pour les caractères d'imprimerie et pour la fabrication d'organes de roulement;
— « plomb-arsenic » pour plomb de chasse;
— « plomb-antimoine » pour plaques d'accumulateurs.

21.3. *Zinc*

Le zinc s'obtient — soit à partir du minerai, d'abord enrichi puis transformé, par calcination ou grillage, en oxyde de zinc ou en silicate de zinc dont le zinc métal est extrait par électrolyse ou par réduction thermique — soit à partir de déchets et de vieux métaux.

Le zinc est un métal de couleur blanc bleuâtre susceptible d'être laminé, étiré, filé à la presse, embouti... dans des conditions spéciales de température; d'autre part, il se moule facilement. Le zinc est résistant à la corrosion atmosphérique et, de ce fait, il est principalement utilisé dans la zinguerie de bâtiment et comme revêtement de protection pour d'autres métaux (galvanisation).

21.4. *Ferro-alliages et électrodes en carbone*

Il ne s'agit pas là de métaux à proprement parler. Les ferro-alliages sont des composés indispensables à la sidérurgie pour la fabrication des aciers spéciaux (apport à l'acier d'éléments supplémentaires : silicium, manganèse, chrome ...), les électrodes en carbone ou en graphite servant, entre autres, à alimenter en énergie électrique les fours nécessaires à cette production.

Les principales variétés de ferro-alliages sont les ferro-silicium, les ferro-chrome, les ferro-manganèse, les ferro-aluminium.

21.5. *Cuivre*

Les phases principales de la métallurgie du cuivre sont les suivantes :

— préparation du minerai par concentration et transformation en mattes par grillage;

— « convertissage » de la matte pour l'obtention du cuivre noir ou blister;

— affinage par voie sèche, généralement au four réverbère et, suivant les cas, deuxième affinage par voie électrolytique.

La France ne possède pas d'usine de traitement du minerai de cuivre mais elle produit dans de petites installations : du cuivre électro en cathodes, par voie électrolytique et par voie thermique, à partir de blisters et de déchets d'anodes d'importation; du cuivre raffiné, à partir de déchets traité par procédé électrolytique ou thermique; des alliages de cuivre dont les plus importants sont le bronze (alliage cuivre-étain) et le laiton (alliage cuivre-zinc).

Le cuivre est un métal très ductile, très malléable et très bon conducteur. Il se travaille à froid mais se moule difficilement. Non allié, il est employé en construction électrique et en chaudronnerie; allié, il se prête à de nombreuses applications en mécanique, en construction navale...

21.6. *Nickel*

Le nickel est un métal blanc grisâtre, dur, malléable, ductile; inoxydable à froid, peu oxydable à chaud, il résiste aux agents de corrosion.

Le nickel est employé principalement pour l'obtention de nombreux alliages, dont les aciers spéciaux, comme métal de recouvrement pour d'autres métaux, pour la fabrication de monnaies, d'appareillages divers, de réservoirs et comme catalyseur dans de nombreuses réactions chimiques.

Une seule usine en France, au Havre, produit du nickel à partir de mattes importées de Nouvelle-Calédonie.

21.7. *Étain*

L'étain pur a la blancheur de l'argent et est très brillant. Il est très fusible, malléable, peu ductile, mou. Il se prête bien aux opérations de fonte, de martelage, de laminage et de filage à la presse. Le principal emploi de l'étain est l'étamage des autres métaux communs, en particulier l'acier (fer-blanc), et la préparation d'alliages de cuivre (bronzes).

Il n'y a pas de production française d'étain métal à partir de minerai. Le traitement de soudures et vieilles matières stannifères diverses fournit une certaine quantité d'étain à l'industrie de l'affinage.

21.8. *Autres métaux*

La France produit également du magnésium, du cobalt, du chrome, du manganèse, du molybdène, qui servent principalement d'éléments d'alliage, et de l'argent qui provient du raffinage du plomb d'œuvre. L'industrie des métaux spéciaux (titane, zirconium, béryllium) se développe suivant les besoins des industries utilisatrices, principalement l'aéronautique et l'industrie nucléaire. Le marché français dépend totalement des importations pour son approvisionnement en mercure et platine.

22. PREMIÈRE TRANSFORMATION DES MÉTAUX

A partir des lingots en métal, la première transformation aboutit, par déformation plastique, à chaud ou à froid, à des demi-produits (tôles, bandes, flans, barres, profilés, fils, câbles, poudres).

Le secteur des demi-produits comprend les activités suivantes :

— fabrication de demi-produits en aluminium et autres métaux légers;

— fabrication de demi-produits en plomb, zinc et cadmium;

— fabrication de demi-produits en cuivre;

— fabrication de demi-produits en métaux précieux;

— fabrication d'autres demi-produits non ferreux (étain, nickel, tungstène, molybdène, titane, ...);

— production et transformation de matières fissiles;

— production et transformation de matières fertiles.

Ces deux dernières activités concernent principalement le traitement de l'uranium, depuis sa concentration jusqu'à la fabrication de combustibles nucléaires qui constituent la base de la réalisation d'engins pour l'armement et de centrales nucléaires pour la production d'électricité. Le développement du programme électronucléaire français a entraîné un très fort développement de ces activités, notamment depuis 1976.

L'utilisation des demi-produits en métaux non ferreux est directement liée aux propriétés physiques et chimiques des métaux transformés.

TABLEAU 4.09 - 1

Minerais, métaux et demi-produits non ferreux : effectifs et ventes de la branche

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de francs)
	Extraction et préparation de minerais non ferreux	*1.038*	*179,8*
12.01	Extraction et préparation de bauxite	297	42,4
12.02	Extraction et préparation de minerai de plomb, zinc et cuivre	441	57,1
12.03	Extraction de minerai contenant des matières fissiles et fertiles	144	41,6
12.04	Extraction et préparation d'autres minerais métalliques	156	38,7
	Métallurgie et première transformation des métaux non ferreux	*65.982*	*24.550,5*
13.01	Métallurgie de l'aluminium et des autres métaux légers	8.149	3.574,1
13.02	Métallurgie du plomb, du zinc, du cadmium	4.071	1.139,7
13.03	Métallurgie des métaux précieux	888	447,3
13.04	Métallurgie des ferro-alliages	6.080	2.216,9
13.05	Production d'autres métaux non ferreux (y compris cuivre)	2.313	1.226,2
13.10	Fabrication de demi-produits en aluminium et autres métaux légers	14.063	5.144,6
13.11	Fabrication de demi-produits en plomb, zinc et cadmium	1.792	705,5
13.12	Fabrication de demi-produits en cuivre (et alliages y compris fils et câbles en cuivre)	13.219	3.549,8
13.13	Fabrication des demi-produits en métaux précieux	1.627	1.549,7
13.14	Fabrication d'autres demi-produits non ferreux	2.253	675,1
13.15	Production et transformation des matières fissiles	11.457	4.315,0
	Ensemble	**67.020**	**24.730,3**

TABLEAU 4.09 - 2

Minerais, métaux et demi-produits non ferreux : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
	Extraction et préparation de minerais non ferreux	*4.847*	*274,9*	*145,0*
12.01	Extraction et préparation de bauxite	918	48,1	7,8
12.02	Extraction et préparation de minerai de plomb, zinc et cuivre	1.029	63,9	14,3
12.03	Extraction de minerai contenant des matières fissiles et fertiles	2.560	145,2	104,9
12.04	Extraction et préparation d'autres minerais métalliques	340	17,7	17,9
	Métallurgie et première transformation des métaux non ferreux	*62.239*	*3.215,9*	*1.478,4*
13.01	Métallurgie de l'aluminium et des autres métaux légers	7.358	426,9	261,0
13.02	Métallurgie du plomb, du zinc, du cadmium	4.850	273,4	54,4
13.03	Métallurgie des métaux précieux	623	21,6	3,2
13.04	Métallurgie des ferro-alliages	6.936	386,6	221,7
13.05	Production d'autres métaux non ferreux (y compris cuivre)	1.915	79,8	129,9
13.10	Fabrication de demi-produits en aluminium et autres métaux légers	14.614	711,8	124,5
13.11	Fabrication de demi-produits en plomb, zinc et cadmium	574	24,3	3,2
13.12	Fabrication de demi-produits en cuivre (et alliages y compris fils et câbles en cuivre)	14.457	644,6	101,5
13.13	Fabrication de demi-produits en métaux précieux	1.996	89,3	23,4
13.14	Fabrication d'autres demi-produits non ferreux	583	23,2	16,6
13.15	Production et transformation des matières fissiles	8.333	534,4	539,0
	Ensemble	**67.086**	**3.490,8**	**1.623,5**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.09 - 3

Minerais non ferreux : principales productions de la branche

Sources : Fédération des chambres syndicales des minerais et métaux bruts
Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Unité : millier de tonnes sauf indication contraire

Minerai	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Bauxite	3.117	3.281	3.299	2.938	2.563	2.330	2.059	1.978	1.969
dont : utilisable pour l'alumine	3.065	3.034	3.133	2.765	2.348	2.250	1.966	1.875	1.874
Minerai de plomb (galène)	40,89	36,93	34,34	32,29	30,46	38,50	41,36	43,63	40,23
Minerai de zinc (blende crue et calamine)	26,96	23,85	24,31	26,80	28,91	71,37	82,68	77,54	68,04
Minerai uranifère (uranium contenu)	1,30	1,43	(1) 1,44	1,63	1,77	1,78	2,08	1,91	2,36
Minerai d'étain (tonne)	469	420	342	191	69	–	–	–	–
Minerai de tungstène et molybdène (pré-concentrés WO^3 et MO^3) [tonne]	810	1.560	1.586	1.500	1.540	1.410	560	1.460	1.346
Minerai aurifère (2)	142	152	170	151	131	156	144	168	172

(1) Non compris 0,14 millier de tonnes de récupération. — (2) En fait, il s'agit d'un minerai cupro-auro-argentifère.

TABLEAU 4.09 - 4

Minerais non ferreux : commerce extérieur de la branche

Source : Direction générale des douanes et droits indirects

Nature des minerais	N° NGP	Quantité (en milliers de tonnes)					Valeur (en milliers de francs)				
		1975	1976	1977	1978	1979	1975	1976	1977	1978	1979
IMPORTATIONS											
Aluminium (bauxite)	26-01-73-0	1.456	2.270	1.920	1.955	1.720	162.481	313.414	292.903	298.276	287.252
Plomb	26-01-50-0	130	97	126	135	135	106.612	96.448	184.224	206.257	412.979
Zinc	26-01-60-0	389	459	467	455	494	370.941	472.800	433.804	328.391	511.283
Cuivre	26-01-71-0	0,01	0,03	1,01	ε	ε	46	106	2.362	47	79
Uranium	26-01-31-0 et 39-0	3,72	3,89	3,47	3,13	0,92	237.387	509.872	579.731	1.012.967	312.483
Antimoine	26-01-91-0	5,05	10,83	7,68	9,98	10,79	21.975	59.355	46.653	42.202	52.464
Chrome	26-01-77-0	364	345	281	243	262	163.131	191.224	155.329	111.913	94.664
Cobalt	26-01-98-1	9,16	8,68	8,68	9,73	7,69	22.850	26.546	38.195	84.186	178.001
Manganèse	26-01-21-0 et 29-0	1.158	1.015	923	958	1.275	268.988	291.049	304.634	276.312	348.146
Molybdène	26-01-93-0	7,14	7,63	7,31	6,96	7,41	103.415	135.065	177.048	200.943	409.674
Nickel :											
— minerai	26-01-95-0	0,51	0,73	0,97	0,10	–	179	246	195	12	–
— fontes et mattes	75-01-10-5 à 10-7	15,20	15,20	20,44	12,99	10,50	211.873	233.437	353.394	232.304	175.499
Niobium, tantale, vanadium	26-01-85-0	1,24	0,20	0,01	ε	ε	10.917	1.911	140	25	80
Titane (ilménite et autres)	26-01-82-0 et 84-0	117	194	144	154	129	38.726	62.013	46.697	43.471	39.404
Tungstène (wolfram)	26-01-81-0	2,19	2,39	2,03	2,47	1,59	62.691	82.141	117.996	115.210	67.331
Zirconium	26-01-94-0	34,7	27,82	31,55	38,79	41,90	51.806	43.106	34.035	29.712	26.647
EXPORTATIONS											
Aluminium (bauxite)	26-01-73-0	46,0	32,31	19,98	17,44	12,47	5.311	4.868	2.308	2.008	2.785
Zinc	26-01-60-0	17,20	20,00	24,17	54,59	46,53	17.373	18.578	20.883	42.199	44.735
Cuivre	26-01-71-0	1,68	0,46	2,31	ε	0,56	25.417	483	2.472	29	1.430
Étain	26-01-75-0	0,08	0,05	0,02	2	0,01	1.679	257	184	15	191
Tungstène (wolfram)	26-01-81-0	1,40	1,32	1,13	1,61	1,08	23.968	30.019	34.681	37.610	23.711

N.B. — NGP = Nomenclature générale des produits.
Ont été volontairement omis, à l'importation ou à l'exportation, les minerais ne donnant lieu qu'à des échanges de faible importance.

TABLEAU 4.09 - 5

Métaux non ferreux : production de la branche

Sources : Fédération des chambres syndicales des minerais et métaux bruts ; Chambre syndicale de la sidérurgie française ; Ministère de l'industrie

Unité : millier de tonnes sauf indication contraire

Métaux	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Aluminium :									
Première fusion	383,6	393,7	358,9	393,3	382,9	385,1	399,67	391,38	395,09
Deuxième fusion (y compris alliages)	97,8	111,9	123,5	124,9	107,1	133,3	146,0	158,85	*r* 165,74
Magnésium (électrolytique et électrothermique)	7.216	6.849	6.994	6.531	7.532	8.006	8.682	(16) •	(16) •
Plomb :									
Plomb doux :									
Première fusion	106,31	136,13	129,79	124,31	101,55	118,41	126,15	125,89	129,05
Deuxième fusion (1)	25,01	24,67	28,69	26,24	20,46	17,40	18,32	*r* 25,45	*r* 30,80
Total	**131,32**	**160,80**	**158,48**	**150,55**	**122,01**	**135,81**	**144,47**	*r* **151,34**	*r* **159,85**
Plomb raffiné (2)	160,49	186,85	186,41	179,29	150,75	172,23	*r* 184,13	*r* 208,5	219,70
Plomb antimonieux et métal d'imprimerie (3)	45,68	45,21	48,97	46,20	45,91	52,90	56,93	*r* 79,20	*r* 84,20
Zinc :									
Métal raffiné, lingots (4)	217,62	256,61	257,81	276,52	181,13	233,50	238,27	231,20	*r* 248,62
Poussières	7,40	9,26	9,31	9,67	8,77	7,46	9,79	8,21	*r* 8,79
Zinc affiné (5)	23,06	26,10	27,45	25,16	21,95	18,00	14,00	*r* 14,50	*r* 13,80
Cadmium (tonne)	579	572	606	644	455	532	790	694	689
Argent (tonne)	112	131	130	108	107	114	220	207	231
Électrodes pour électrolyse et fours électriques :									
Électrodes en carbone amorphe	138,66	135,59	136,14	152,79	143,42	127,12	149,48	148,89	169,79
Pâte Soderberg	161,29	146,99	141,14	153,75	141,06	146,63	142,88	137,67	136,15
Ferro-alliages (6) (7) :									
Ferro-silicium (évalué en ferro-silicium à 50 % de Si)	185,05	191,40	243,41	236,58	242,30	236,53	241,05	198,66	271,94
Silico-spiegel (8) et ferro-silico-manganèse (9)	13,14	12,42	9,74	8,48	12,24	11,63	21,18	18,86	12,89
Ferro-chrome, ferro-silico-chrome (10)	113,47	112,56	109,05	111,49	99,54	101,46	101,34	92,66	94,91
Ferro-titane, ferro-tungstène, ferro-molybdène et ferro-vanadium (11)	7,20	5,78	6,78	9,55	7,10	7,22	6,36	6,67	7,79
Autres ferro-alliages	55,38	71,82	75,62	82,52	99,28	105,90	120,15	122,98	135,69
Cuivre :									
Cuivre raffiné :									
Électrolytique en cathodes (12)	25,82	29,25	32,43	43,38	39,71	38,59	44,42	41,30	*r* 45,30
A partir de déchets uniquement (13)	3,33	0,86	0,63	0,57	0,63	0,81	0,62	0,64	0,60
Cuivre affiné de deuxième fusion	6,86	8,34	8,78	9,30	2,80	4,30	6,68	*r* 5,00	*r* 5,05
Wire bars, lingots (12)	24,47	27,58	32,41	41,95	38,32	39,33	45,10	37,75	45,30
Alliages (deuxième fusion) :									
Bronze	11,16	10,01	11,93	11,54	8,61	9,26	10,48	*r* 9,60	*r* 9,65
Laiton	3,46	3,93	4,55	4,59	4,08	8,43	9,75	*r* 7,50	8,55
Nickel (14) (tonne)	8.606	13.072	10.892	8.702	10.857	12.313	10.279	7.750	3.320
Antimoine (tonne)	1.526	2.090	2.355	3.117	2.727	4.500	4.562	5.205	4.000
Bismuth (tonne)	77	67	57	57	56	63	52	–	–
Cobalt (tonne)	524	653	759	769	702	725	742	781	658
Étain [deuxième fusion] (15) [tonne]	11.400	11.522	11.804	10.735	10.175	11.095	9.500	*r* 9.000	*r* 9.110
Silicium (6)	37,29	34,84	37,77	41,37	34,97	41,00	42,58	41,68	54,89

(1) La production de plomb de 2e fusion comprend toute la production effectuée à partir de déchets, qu'elle soit classée ou non en plomb raffiné. — (2) Plomb produit à partir de minerais (plomb doux de 1re fusion) et, dans certaines conditions, à partir de déchets, ainsi que le plomb contenu dans le plomb antimonieux produit par les producteurs des deux catégories précédentes. — (3) Cette production comprend le plomb antimonieux produit par les producteurs de plomb raffiné. Elle est donc comprise partiellement à la ligne précédente. — (4) Production de zinc à partir de minerais ou déchets traités par des procédés d'électrolyse et de distillation conduisant à un métal de pureté élevée. — (5) Ce métal affiné ne comprend que du zinc de 2e fusion, c'est-à-dire obtenu à partir de déchets et n'ayant pas été traité dans des installations d'électrolyse et de distillation conduisant à la production de zinc raffiné. — (6) Production au four électrique et par aluminothermie. — (7) Milliers de tonnes brutes, sauf pour le ferro-silicium. — (8) Teneur moyenne en silicium : 25 %. — (9) Teneur moyenne en silicium : 25 % et en manganèse : 70 %. — (10) Teneur moyenne en éléments autres que le fer : 65 à 70 %. — (11) A la différence des autres ferro-alliages qui sont indiqués en poids total d'alliage, les résultats concernant les ferro-tungstène, ferro-molybdène et ferro-vanadium sont comptés en métal contenu. — (12) Cuivre raffiné produit par électrolyse, à la fois à partir du cuivre blister et de déchets. — (13) Cuivre raffiné produit par procédé électrolytique ou thermique en partant uniquement de déchets. — (14) Les résultats indiqués comprennent : *a.* La production de nickel affiné et de nickel contenu dans les oxydes de nickel obtenus à partir de mattes et de fontes importées de Nouvelle-Calédonie; *b.* La production des cathodes de nickel obtenues par électrolyse à partir de déchets. — (15) Il n'y a pas de production de première fusion. — (16) Confidentiel.

TABLEAU 4.09 - 6

Métaux non ferreux : commerce extérieur « importation » de la branche

Source : Direction générale des douanes et droits indirects.

Unité : millier de tonnes sauf indication contraire

Nature des métaux	N° N. G. P.	1975	1976	1977	1978	1979
		QUANTITÉ				
Alumine : — calcinée (1) [tonne]	28-20-11-0	9.956	12.577	16.485	37.231	16.154
— hydratée (2) [tonne]	28-20-15-0	2.118	6.903	14.634	18.550	22.033
Aluminium brut non allié	76-01-11-0 à 5	137,2	140,0	164,3	160,7	168,7
Plomb brut, affiné, non allié	78-01-13-0	43,1	43,6	38,0	32,6	31,4
Zinc brut, non allié	79-01-11-0 à 2	62,3	61,9	64,8	82,5	79,9
Argent et alliages d'argent, bruts (tonne)	71-05-01-0 et 03-0	908	1.281	1.376	1.131	817,6
Or et alliages d'or (3), bruts (tonne)	71-07-10-0	109	86	38	20,0	18,4
Platine et alliages, bruts (4) [kg]	71-09-11-0	3.787	3.096	2.973	1.802	1.926
Ferro-alliages	73-02	203,6	193,2	190,1	178,6	318,1
dont : Ferro-manganèse et ferro-silico-manganèse	73-02-11-0, 19-0 et 40-0	21,6	35,3	39,2	42,9	78,1
Ferro-aluminium, ferro-silico-aluminium et ferro-silico-mangano-aluminium	73-02-20-0	0,08	0,2	0,1	0,04	0,13
Ferro-silicium	73-02-30-0	5,1	9,3	12,8	12,3	11,1
Ferro-chrome et ferro-silico-chrome	73-02-51-0 et 55-0	15,0	41,8	38,8	47,5	65,2
Ferro-nickel	73-02-57-0	159,9	104,3	96,7	72,4	159,8
Ferro-titane et ferro-silico-titane	73-02-60-0	0,3	0,2	0,5	0,4	0,4
Ferro-tungstène et ferro-silico-tungstène	73-02-70-0	0,09	0,08	0,1	0,03	0,1
Ferro-molybdène	73-02-81-0	0,7	1,0	0,7	1,1	1,3
Ferro-vanadium	73-02-83-0	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Bismuth brut (5) [tonne]	81-04-11-0	617	685	616	337	312
Cobalt brut (5) [tonne]	81-04-21-0	622	754	635	947	792
Cuivre : — mattes et pour affinage	74-01-01-0 et 11-0	27,6	25,1	34,3	23,3	21,3
— affiné, non allié	74-01-30-9	350,2	311,4	28,6	12,6	26,6
Étain brut non allié	80-01-11-0	10,0	10,6	10,1	10,7	10,3
Magnésium brut non allié (tonne)	77-01-11-0	2.470	2.156	2.819	2.827	3.502
Mercure (6) [tonne]	28-05-71-0 et 79-0	268	221	650	676	138
Nickel brut non allié	75-01-21-0	16,0	15,4	10,6	12,2	16,0

Nature des métaux	N° N. G. P.	1975	1976	1977	1978	1979
		VALEUR (en millions de francs)				
Alumine : — calcinée (1)	28-20-11-0	17,0	25,6	36,5	57,9	38,3
— hydratée (2)	28-20-15-0	3,3	7,3	12,1	15,7	22,0
Aluminium brut non allié	76-01-11-0 à 5	512,1	586,0	784,9	822,1	1.026,6
Plomb brut, affiné non allié	78-01-13-0	81,6	93,5	117,7	96,9	160,2
Zinc brut, non allié	79-01-11-0 à 2	210,9	224,6	217,0	227,1	268,7
Argent et alliages d'argent, bruts	71-05-01-0 et 03-0	508,0	827,0	993,8	841,7	969,7
Or et alliages d'or (3), bruts	71-07-10-0	2.527,2	1.632,9	821,1	427,4	577,4
Platine et alliages, bruts (4)	71-09-11-0	85,4	73,3	75,0	59,3	96,8
Ferro-alliages	73-02	972,2	860,6	864,4	698,2	1.485
dont : Ferro-manganèse et ferro-silico-manganèse	73-02-11-0, 19-0 et 40-0	42,7	58,9	68,4	70,6	144,5
Ferro-aluminium, ferro-silico-aluminium et ferro-silico-mangano-aluminium	73-02-20-0	0,2	0,4	0,2	0,1	0,3
Ferro-silicium	73-02-30-0	16,0	24,5	33,4	32,3	36,0
Ferro-chrome et ferro-silico-chrome	73-02-51-0 et 55-0	64,7	112,8	99,9	100,9	160,3
Ferro-nickel	73-02-57-0	808,3	601,7	583,4	383,5	960,0
Ferro-titane et ferro-silico-titane	73-02-60-0	3,4	2,1	4,3	4,0	7,3
Ferro-tungstène et ferro-silico-tungstène	73-02-70-0	2,7	4,8	10,0	2,7	8,9
Ferro-molybdène	73-02-81-0	15,3	28,1	22,5	48,7	106,7
Ferro-vanadium	73-02-83-0	6,3	7,8	13,6	14,9	15,3
Bismuth brut (5)	81-04-11-0	45,7	48,4	38,2	12,4	10,9
Cobalt brut (5)	81-04-21-0	23,4	35,3	38,9	93,5	165,1
Cuivre : — mattes et pour affinage	74-01-01-0 et 11-0	136,0	153,6	205,3	139,0	162,0
— affiné, non allié	74-01-30-9	1.859,7	2.065,8	185,7	76,4	220,8
Étain brut non allié	80-01-11-0	318,8	411,8	564,2	643,2	708,0
Magnésium brut non allié	77-01-11-0	21,0	19,2	29,6	29,6	38,3
Mercure (6)	28-05-71-0 et 79-0	5,9	3,9	13,7	14,7	5,1
Nickel brut non allié	75-01-21-0	297,4	349,9	254,3	238,9	355,0

(1) Oxyde d'aluminium. — (2) Hydroxyde d'aluminium. — (3) Or et alliages d'or importés temporairement ou réexportés en suite d'admission temporaire. — (4) Y compris le noir de platine. — (5) Y compris « déchets et débris ». — (6) Mercure en « bonbonne » et « autre ».

TABLEAU 4.09 - 7

Métaux non ferreux : commerce extérieur « exportation » de la branche

Source : Direction générale des douanes et droits indirects.

Unité : millier de tonnes sauf indication contraire

Nature des métaux	N° N. G. P.	1975	1976	1977	1978	1979
		QUANTITÉ				
Alumine : — calcinée (1) [tonne]	28-20-11-0	297,3	235,2	251,1	226,9	257,4
— hydratée (2) [tonne]	28-20-15-0	70,4	76,7	81,2	76,2	69,5
Aluminium brut non allié	76-01-11-0 à 5	105,8	72,3	83,5	84,7	75,6
Plomb brut, affiné ,non allié	78-01-13-0	5,6	16,2	13,6	24,7	34,5
Zinc brut, non allié	79-01-11-0 à 2	15,0	32,1	38,7	52,0	44,5
Argent et alliages d'argent, bruts (tonne)	71-05-01-0 et 03-0	425,6	309,7	711,1	226,3	171,0
Or et alliages d'or (3), bruts (tonne)	71-07-10-0	107	85	38	4,9	5,3
Platine et alliages, bruts (4) [kg]	71-09-11-0	2.316	●	1.328	814	1.302
Ferro-alliages	73-02	428,3	483,7	460,2	501,0	602,4
dont : Ferro-manganèse et ferro-silico-manganèse	73-02-11-0, 19-0 et 40-0	273,2	278,4	278,7	331,9	359,0
Ferro-aluminium, ferro-silico-aluminium et ferro-silico-mangano-aluminium	73-02-20-0	1,3	1,7	1,0	1,6	2,3
Ferro-silicium	73-02-30-0	47,7	84,8	78,7	78,7	92,7
Ferro-chrome et ferro-silico-chrome	73-02-51-0 et 55-0	15,7	28,8	12,6	12,4	10,4
Ferro-nickel	73-02-57-0	59,4	55,4	50,6	34,6	98,0
Ferro-titane et ferro-silico-titane	73-02-60-0	1,4	1,5	1,3	1,6	2,0
Ferro-tungstène et ferro-silico-tungstène	73-02-70-0	0,4	0,9	0,7	1,0	0,3
Ferro-molybdène	73-02-81-0	0,4	1,2	0,8	0,4	0,5
Ferro-vanadium	73-02-83-0	0,4	0,6	0,1	0,5	0,5
Bismuth brut (5) [tonne]	81-04-11-0	105	105	60	5	49
Cobalt brut (5) [tonne]	81-04-21-0	195	813	921	897	613
Cuivre : — mattes et pour affinage	74-01-01-0 et 11-0	2.580	4.990	6.466	4,2	7,0
— affiné, non allié	74-01-30-9	4.427	5.345	2.757	7.102	914
Étain brut non allié	80-01-11-0	251	80	259	739	564
Magnésium brut non allié (tonne)	77-01-11-0	1.278	2.297	2.498	3.651	3.534
Mercure (6) [tonne]	28-05-71-0 et 79-0	2	39	487	685	132
Nickel brut non allié	75-01-21-0	5.196	4.398	4.769	5.324	4.404

Nature des métaux	N° N. G. P.	1975	1976	1977	1978	1979
		VALEUR (en millions de francs)				
Alumine : — calcinée (1)	28-20-11-0	274,2	259,1	305,2	339,6	374,9
— hydratée (2)	28-20-15-0	38,1	43,9	46,7	46,6	47,8
Aluminium brut non allié	76-01-11-0 à 5	364,4	306,4	439,5	441,3	461,8
Pomb brut, affiné non allié	78-01-13-0	11,6	36,7	42,1	75,2	176,7
Zinc brut, non allié	79-01-11-0 à 2	51,6	114,2	120,8	136,0	140,4
Argent et alliages d'argent, bruts	71-05-01-0 et 03-0	223,6	126,3	461,5	180,7	261,5
Or et alliages d'or (3), bruts	71-07-10-0	2.518,1	1.649,5	836,4	139,0	219,9
Platine et alliages, bruts (4)	71-09-11-0	52,5	●	31,5	30,6	62,8
Ferro-alliages	73-02	1.204,2	1.395,5	1.277,1	1.227,5	1.807,5
dont : Ferro-manganèse et ferro-silico-manganèse	73-02-11-0, 19-0 et 40-0	501,6	491,5	491,2	536,5	624,4
Ferro-aluminium, ferro-silico-aluminium et ferro-silico-mangano-aluminium	73-02-20-0	3,6	4,7	3,2	5,3	9,6
Ferro-silicium	73-02-30-0	147,3	214,4	180,5	169,8	271,1
Ferro-chrome et ferro-silico-chrome	73-02-51-0 et 55-0	82,3	128,1	57,0	54,5	56,0
Ferro-nickel	73-02-57-0	286,9	311,1	286,8	161,1	549,3
Ferro-titane et ferro-silico-titane	73-02-60-0	8,5	9,2	8,5	12,1	16,7
Ferro-tungstène et ferro-silico-tungstène	73-02-70-0	17,6	44,8	53,0	76,8	23,4
Ferro-molybdène	73-02-81-0	8,1	33,0	29,6	15,9	39,9
Ferro-vanadium	73-02-83-0	14,2	23,8	4,9	22,4	22,1
Bismuth brut (5)	81-04-11-0	7,2	7,5	4,0	0,2	1,4
Cobalt brut (5)	81-04-21-0	7,3	32,9	52,4	82,2	131,0
Cuivre : — mattes et pour affinage	74-01-01-0 et 11-0	17,3	26,8	26,7	23,0	43,7
— affiné, non allié	74-01-30-9	27,3	32,8	18,3	44,2	7,6
Étain brut non allié	80-01-11-0	8,4	3,0	15,8	43,7	37,0
Magnésium brut non allié	77-01-11-0	11,5	21,9	26,8	37,4	37,9
Mercure (6)	28-05-71-0 et 79-0	0,3	1,2	11,5	14,1	2,0
Nickel brut non allié	75-01-21-0	102,2	100,9	113,0	101,1	94,3

(1) Oxyde d'aluminium. — (2) Hydroxyde d'aluminium. — (3) Or et alliages d'or importés temporairement ou réexportés en suite d'admission temporaire. — (4) Y compris le noir de platine. — (5) Y compris « déchets et débris ». — (6) Mercure en « bonbonne » et « autre ».

TABLEAU 4.09 - **8**

Première transformation de métaux non ferreux : production et livraisons de la branche « demi-produits »

Sources { Chambre syndicale des métaux
Chambre syndicale du zinc et du cadmium
Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Unité : millier de tonnes sauf indication contraire

Nature du métal	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Aluminium et alliages légers (livraisons)	**310,49**	**342,90**	**371,30**	**379,02**	**340,40**	**407,32**	**432,32**	**462,44**	**521,06**
Barres, fils, câbles en aluminium	67,32	67,19	74,15	74,44	79,91	90,57	89,88	98,39	112,65
Laminés, profilés et tubes d'aluminium	89,40	98,57	109,08	108,13	86,39	113,78	114,68	120,25	136,98
Laminés, profilés et tubes en alliages légers	121,22	143,05	148,80	155,43	144,17	163,59	185,78	199,29	223,00
Feuilles minces d'aluminium	32,55	34,09	39,27	41,02	29,93	39,38	41,98	44,51	48,44
Plomb (livraisons)	**33,76**	**32,87**	**29,92**	**29,64**	**26,99**	**25,94**	**25,10**	**24,55**	**23,95**
Plomb de chasse et fils	7,29	8,34	8,28	9,61	8,56	7,42	12,85	11,39	10,44
Tuyaux, siphons	11,02	9,98	8,66	7,51	6,19	5,98			
Tables, barres et feuilles	14,45	14,55	12,98	12,52	12,24	12,54	12,25	13,16	13,51
Zinc (production) :									
Laminés	68,76	77,38	83,38	87,15	80,45	87,48	87,30	96,76	106,02
Fils	3,92	4,36	4,58	4,58	4,27	4,52	4,52	5,27	5,68
Cuivre et alliages de cuivre (livraisons)	**470,02**	**500,96**	**575,44**	**532,92**	**467,62**	**538,80**	**569,62**	**577,02**	**603,86**
Barres, fils, câbles en cuivre	230,50	252,50	296,13	284,20	271,55	299,73	324,47	329,51	*r* 332,05
Laminés en cuivre	18,34	17,80	19,99	17,88	13,96	17,64	19,43	22,04	27,75
Laminés en laiton (y compris bronze)	48,79	50,41	57,66	53,40	36,58	47,09	45,60	44,23	45,81
Barres et profilés en alliages de cuivre	115,85	118,47	136,88	122,78	91,56	115,69	121,03	117,90	*r* 131,79
Tubes de cuivre	48,71	53,69	57,51	46,51	47,40	52,96	52,69	55,48	59,36
Tubes en laiton et en bronze	7,83	8,09	7,27	8,15	6,57	5,69	6,40	7,86	*r* 7,10
Nickel et alliages (livraisons)	**10,30**	**9,48**	**10,91**	**12,04**	**10,08**	**10,39**	**11,35**	**9,69**	**6,97**
Demi-produits en nickel pur	1,72	1,88	1,75	1,73	1,25	2,33	2,26	1,50	1,05
Demi-produits en alliages de nickel	8,58	7,60	9,16	10,31	8,83	8,06	9,09	8,19	5,92
Tungstène (production), demi-produits (tonne)	20,68	22,27	25,20	17,78	13,80	9,89	14,37	16,04	14,09
Molybdène (production), demi-produits (tonne)	57,56	63,76	66,22	69,55	*r* 104,46	177,49	130,14	95,01	175,64

SOURCES DE DOCUMENTATION

Syndicats professionnels :

— Fédération des chambres syndicales des minerais et des métaux non ferreux, 30, avenue de Messine, 75008 Paris. Tél. : 563.02.66.

— Chambre syndicale du zinc et du cadmium, 30, avenue de Messine, 75007 Paris. Tél. : 563.52.27.

— Chambre syndicale des fabricants de carbures métalliques durs, 10, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat général des affineurs de France, 30, avenue de Messine, 75008 Paris. Tél. : 563.72.32.

Publications spécialisées :

— Fascicule « *Énergie, minerais et matériaux divers, métallurgie* » de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.
— *Statistiques de l'industrie minérale;* publication annuelle du Service central de la statistique et des informations industrielles du Ministère de l'industrie.
— *Annales des mines;* revue mensuelle du « Bureau de documentation minière » dont un numéro, chaque année, est spécialement consacré aux statistiques minières.
— Annuaire Minemet. Statistiques établies par le groupe Imetal.
— *Minerals year-book,* publication annuelle de « U.S. Bureau of Mines ».

Chapitre 4.10

Minéraux divers
Matériaux de construction

1. Minéraux divers
2. Matériaux de construction

1. *Minéraux divers*

Cette branche est très hétérogène tant par la nature chimique de ses produits que par les modes d'extraction utilisés, tant par leur importance économique que par la part du commerce extérieur dans l'approvisionnement national. Néanmoins, tous les produits minéraux divers sont des matières premières.

La potasse est extraite par les mines domaniales des potasses d'Alsace et est ultérieurement transformée, pour l'essentiel en engrais simples.

Les phosphates de chaux naturels utilisés comme matière première des engrais phosphatés simples, binaires et complexes sont importés essentiellement d'Afrique du Nord.

Le sel ou chlorure de sodium est destiné pour sa plus grande part à l'industrie. C'est un produit de base pour l'industrie chimique (l'électrolyse du sel donne le chlore, la soude, les chlorates...). Le sel est extrait soit du sol (gisements de sel gemme), soit de l'eau de mer (marais salants des côtes méditerranéenne et atlantique).

Quant aux autres minéraux, les produits concernés sont très divers et d'importance inégale.

Les principaux produits de carrière sont utilisés dans l'agriculture comme les amendements calcaires ou dans diverses branches industrielles : fonderie et verre pour les sables industriels; sidérurgie, peinture, verre pour la dolomie.

La sidérurgie, l'industrie chimique et la céramique sont les principaux utilisateurs de fluorine.

La barytine est le principal minerai de baryum. Loin de pouvoir répondre aux besoins du marché intérieur, il fait l'objet d'importations en provenance de l'Allemagne occidentale.

Située parmi les dix premiers producteurs mondiaux, la France exporte jusqu'à 25 % de sa production de talc. Les principaux usages du talc sont la papeterie, les peintures et vernis (mastics), la pharmacie. Certains de ses usages sont communs avec ceux de la barytine.

2. *Matériaux de construction et industries connexes*

21. ÉTENDUE DE LA BRANCHE

La branche « Matériaux de construction et industries connexes » regroupe essentiellement des produits destinés à la construction de bâtiments ou à la réalisation de travaux de génie civil (routes, ports, etc...). On y trouve également quelques produits destinés à l'industrie ou à l'usage des ménages.

Il s'agit :

— des produits de carrière et dragage (sables et graviers d'alluvions, matériaux concassés, pierres de construction);
— des ciments et chaux;
— du plâtre et des produits en plâtre;
— du béton prêt à l'emploi et des produits en béton;
— des matériaux de construction divers (amiante-ciment, laine minérale, enduits);
— des produits céramiques :
argiles, kaolin, terres réfractaires,
tuiles et briques,
produits réfractaires,
céramique de bâtiment,
vaisselle en faïence et porcelaine.

• *Produits de carrières et dragage*

Ils sont utilisés directement : sables et graviers (concassés ou non) par le bâtiment et le génie civil, pierres taillées pour le bâtiment — ou après transformation : sables et graviers pour produits en béton et béton prêt à l'emploi.

• *Le liant* est un composé minéral pulvérulent formant avec l'eau une pâte qui durcit en agglomérant les autres éléments d'un mortier; les chaux, les ciments, le plâtre sont des liants.

• *Les chaux*

Sont obtenues par cuisson (900°) et extinction à partir d'un mélange de calcaire et d'argile. Les chaux grasses sont utilisées dans l'industrie et l'agriculture, les autres dans le bâtiment.

• *Les ciments*

Sont obtenus par cuisson (1 500°) d'un mélange de calcaire et d'argile. On obtient un produit intermédiaire : le clinker qui est ensuite broyé. L'ajout de constituants secondaires détermine le type de ciment. Utilisation : bâtiment et génie civil.

• *Le plâtre et les produits en plâtre*

Le plâtre (ordinaire) est obtenu par pulvérisation et cuisson (entre 130° et 180°) du gypse.

Les produits en plâtre vendus sous forme de panneaux, plaques ou dalles prêts à être posés ont une production en expansion. Ils sont surtout utilisés dans la fabrication des plafonds et des cloisons.

• *Béton et autres matériaux*

Le béton est un mélange de granulats et de ciment liés par de l'eau.

En dehors de l'élaboration directe sur le chantier, le béton est commercialisé sous deux formes :

— le béton prêt à l'emploi préparé en centrale à béton;
— les produits en béton (agglomérés).

En ce qui concerne les autres matériaux il s'agit principalement de la laine minérale utilisée en isolation et de l'amiante-ciment (aggloméré de ciment et de fibres d'amiante).

• *L'industrie céramique*

A côté des tuiles et briques, l'industrie céramique couvre d'autres produits intégrant les produits des industries extractives correspondantes. Certains sont destinés au bâtiment comme les carreaux et dalles céramiques, la céramique sanitaire et les tuyaux en grès; d'autres sont destinés à l'industrie, comme les produits réfractaires et le grès de chimie, ou bien sont directement utilisés par les ménages comme la vaisselle et la poterie.

22. COMMERCE EXTÉRIEUR

Le coût du transport influe de façon importante sur le prix des matériaux qui sont généralement pondéreux.

Le rayon d'action des entreprises dépasse rarement 200 km; en conséquence les échanges extérieurs sont faibles et ils se font surtout avec la C.E.E.

On importe principalement des pierres (marbres), des produits réfractaires, des carreaux céramiques. Les exportations de clinker, ciments et produits réfractaires sont les plus importantes.

23. STRUCTURE

On trouve de petites entreprises dans l'extraction, des entreprises moyennes dans les tuiles et briques; les ciments et les plâtres sont très concentrés et contrôlés par des groupes (ainsi que le béton prêt à l'emploi).

L'intensité capitalistique est variable selon les sous-secteurs : elle est la plus forte pour les ciments et chaux, les sables et graviers, le béton prêt à l'emploi.

La branche produit de plus en plus de matériaux élaborés du fait du phénomène d'industrialisation de la construction; cette situation entraîne un transfert de valeur ajoutée du bâtiment et des travaux publics vers les matériaux.

TABLEAU 4.10-1

Minéraux divers et matériaux de construction : effectifs et ventes de la branche

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de F)
	Production de minéraux divers	*14.930*	*3.255,9*
14.01	Production des sels (chlorure de sodium et sels divers), marais salants actuellement recensés à l'agriculture	9.587	1.592,1
14.02	Production de matériaux de carrière pour l'industrie	3.708	1.327,2
14.03	Production de minéraux divers : asphalte, talc	1.635	336,6
	Production de matériaux de construction et de céramique	*151.542*	*31.799,6*
15.01	Extraction de sables et graviers d'alluvions (sauf sables industriels)	9.974	2.321,5
15.02	Production de matériaux concassés de roche et de laitier	6.429	1.688,7
15.03	Production de pierres de construction (y compris marbres, ardoises, pavés et bordures)	13.254	1.729,4
15.04	Extraction d'argiles, kaolin, terres réfractaires (y compris feldspath, quartz)	1.973	324,1
15.05	Fabrication de plâtres et de produits en plâtres (y compris extraction de gypse)	4.665	1.417,3
15.06	Fabrication de chaux et ciments	14.449	6.181,1
15.07	Préparation et livraison de béton prêt à l'emploi	6.048	2.902,9
15.08	Fabrication de produits en béton	26.906	4.916,2
15.09	Fabrication de matériaux de construction divers (y compris de produits en amiante-ciment)	13.414	2.883,0
15.10	Fabrication de tuiles et briques	12.992	2.072,2
15.11	Fabrication de produits réfractaires	8.941	1.846,6
15.12	Fabrication de produits en grès, en faïence, en autres matières céramiques (pour l'industrie et le bâtiment, y compris sanitaires et carreaux)	18.407	2.316,6
15.13	Fabrication de vaisselles de ménage en céramique (porcelaine et faïence)	14.090	1.200,1
	Ensemble	**166.472**	**35.055,5**

TABLEAU 4.10 - 2

Minéraux divers et matériaux de construction : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de F)	Investissements (2) (en millions de F)
	Production de minéraux divers	*14.483*	*745,1*	*374,2*
14.01	Production de sels (chlorure de sodium et sels divers), marais salants actuellement recensés à l'agriculture	9.077	568,7	224,7
14.02	Production de matériaux de carrière pour l'industrie	3.741	116,6	111,4
14.03	Production de minéraux divers : asphalte, talc	1.665	59,8	38,1
	Production de matériaux de construction et de céramique	*154.496*	*4.687,2*	*2.130,2*
15.01	Extraction de sables et graviers d'alluvions (sauf sables industriels)	11.580	140,0	225,1
15.02	Production de matériaux concassés, de roche et de laitier	6.075	111,8	117,8
15.03	Production de pierres de construction (y compris marbres, ardoises, pavés et bordures)	13.916	227,2	124,5
15.04	Extraction d'argiles, kaolin, terres réfractaires (y compris feldspath, quartz)	1.904	61,9	31,8
15.05	Fabrication de plâtres et de produits en plâtres (y compris extraction de gypse)	4.383	210,4	133,3
15.06	Fabrication de chaux et ciments	14.167	846,2	569,7
15.07	Préparation et livraison de béton prêt à l'emploi	5.050	89,4	95,3
15.08	Fabrication de produits en béton	27.410	586,9	276,6
15.09	Fabrication de matériaux de construction divers (y compris de produits en amiante-ciment)	14.135	613,9	125,4
15.10	Fabrication de tuiles et briques	13.367	344,9	201,9
15.11	Fabrication de produits réfractaires	8.554	379,8	82,9
15.12	Fabrication de produits en grès, en faïence, en autres matières céramiques (pour l'industrie et le bâtiment, y compris sanitaires et carreaux)	19.912	713,1	99,6
15.13	Fabrication de vaisselle de ménage en céramique (porcelaine et faïence)	14.043	361,7	46,1
	Ensemble	**168.979**	**5.432,3**	**2.504,3**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.10 - 3

Minéraux divers et matériaux de construction : production de la branche

Source : Ministère de l'industrie. — Service du traitement de l'information et des statistiques industrielles.

Nature du produit	Unité	1974	1975	1976	1977	1978	1979
1. PRODUITS MINÉRAUX ET DIVERS							
1.1. SELS							
Sels de potasse :							
Extraction nette des sels :							
Poids effectif	millier de tonnes	13.362	12.235	10.272	10.593	*r* 11.666	12.514
Poids de K^2O	»	2.275	2.085	1.738	1.719	1.928	2.075
Chlorures fabriqués (engrais potassiques)	»	2.079	1.918	1.600	1.570	1.779	1.931
Sel (chlorure de sodium) :							
Sel gemme	millier de tonnes	250	180	276	287	458	572
Sel ignigène	»	1.150	986	1.013	1.016	1.102	1.188
Total	»	*1.400*	*1.166*	*1.289*	*1.303*	*1.560*	*1.760*
Sel en dissolution	»	3.515	3.054	3.278	3.487	3.859	4.495
Sel de mer	»	1.080	1.127	*r* 1.323	986	864	1.802
Total général	»	**5.995**	**5.347**	***r* 5.890**	**5.776**	**6.283**	**8.057**
Phosphates de chaux naturels :							
Phosphates pauvres (10 à 18 % de P_2O_5)	millier de tonnes	19,12	18,23	28,25	19,34	24,58	12,42
1.2. MATÉRIAUX DE CARRIÈRES POUR L'INDUSTRIE							
Castines pour sucreries	millier de tonnes	924	987	744	1.016	975	957
Castines pour hauts fourneaux, fonderies et autres industries	»	6.329	5.568	6.282	6.064	5.520	5.649
Sables industriels (1)	»	6.445	*r* 5.704	*r* 6.332	*r* 6.885	*r* 6.385	6.400
Galets de mer :							
Galets bruts	millier de tonnes	70	72	27	65	72	76
1.3. MINÉRAUX DIVERS							
Roches asphaltiques	millier de tonnes	116,17	96,77	94,18	82,27	68,99	51,42
Barytine (sulfate naturel de baryum)	»	105	92	150	220	225	*r* 170
Spath fluor (brut) (2)	»	610	410	375	325	330	310
Quartz et quartzites	»	340	312	277	331	...	...
Talc :							
En roche	millier de tonnes	309,08	285,00	246,30	299,50	270,82	268,35
En poudre	»	298,33	241,13	255,80	286,50	292,70	302,47

N.B. — Il est traité du soufre au chapitre « Verre et chimie ».

(1) Sable pour verrerie, céramique, fonderie, sables industriels divers. — (2) Production totale de minerai brut pour consommation en l'état et pour concentration exprimée en équivalent de 80 % de CaFl.

TABLEAU 4.10 - **3** (*suite 1*)

Minéraux divers et matériaux de construction : production de la branche

Source : Ministère de l'industrie. — Service du traitement de l'information et des statistiques industrielles.

Nature du produit	Unité	1974	1975	1976	1977	1978	1979
2. **MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ET CÉRAMIQUE**							
2.1. SABLES ET GRAVIERS D'ALLUVIONS	millier de tonnes	205.020	196.600	209.170	205.290	206.410	207.990
soit :							
Cailloux	»	10.670	10.380	10.190	9.450	10.260	10.190
Gravillons	»	66.490	61.800	71.810	70.440	68.830	70.330
Sables	»	88.610	84.100	87.170	85.070	85.020	85.670
Tout venant	»	39.250	40.320	40.000	40.330	42.300	41.800
2.2. MATÉRIAUX CONCASSÉS DE ROCHE ET DE LAITIER							
Macadam et ballast	»	15.160	15.380	17.470	18.320	18.230	21.720
Gravillon concassé	»	35.940	34.570	38.370	39.041	39.370	41.220
Sable de concassage	»	16.400	17.900	19.330	18.920	19.850	20.060
Tout venant concassé	»	15.830	14.900	19.630	19.130	22.630	24.500
Pouzzolane	»	810	694	638	686	r 653	559
2.3. PIERRES DE CONSTRUCTION							
Grès :							
Dalles brutes en *opus incertum*	millier de m²	161,2	211,5	203	235	215	244
Granit :							
Blocs bruts	millier de tonnes	255	265	286	200	r 280	316
Moellons pour construction	»	518	512	315	326	265	284
Pavés d'échantillon	»	8	8	7	6	3	7
Pavés mosaïque	»	21	27	29	22	10	13
Bordures de trottoir	millier de mètres linéaires	268	301	265	213	157	192
Ardoise :							
Ardoises de couverture	millier de tonnes	97	94	89	88	86	86
Lave :							
Blocs bruts	millier de tonnes	2,3	2,2	1,4	1,5	1,7	1,9
Morceaux ouvrés y compris moellons taillés	»	2,0	1,6	1,8	1,4	1,6	0,6
Moellons bruts pour la construction	»	0,7	1,4	3,3	3,1	...	...

TABLEAU 4.10 - 3 (*suite 2*)

Minéraux divers et matériaux de construction : production de la branche

Source : Ministère de l'industrie. — Service du traitement de l'information et des statistiques industrielles.

Nature du produit	Unité	1974	1975	1976	1977	1978	1979
2.4. ARGILES, KAOLIN, TERRES RÉFRACTAIRES							
Feldspath (brut)	millier de tonnes	241	199	188	192	211	195
Matériaux pour céramique :							
Terres réfractaires :							
Terres réfractaires brutes	millier de tonnes	1.590	1.604	1.445	1.571	1.526	1.560
Terres réfractaires préparées	»	210	164	162	176	165	172
Chamottes	»	306	296	275	296	297	358
Kaolin	»	290	219	204	221	203	240
Sables et argiles kaoliniques	»	70	86	70	73	62	75
2.5. PLÂTRES ET PRODUITS EN PLÂTRE							
Gypse cru	millier de tonnes	6.304	5.873	5.854	6.063	6.071	6.127
Plâtre :							
Plâtres de construction	millier de tonnes	3.230	3.160	3.130	3.170	3.192	3462
Plâtres spéciaux à mouler	»	153	170	186	191	200	209
Produit en plâtre :							
Carreaux de plâtre à enduire	millier de m²	416	191	143	93	...	...
Éléments de cloison et de plafond	»	38.002	48.979	58.114	62.785	*r* 60.081	66.685
2.6. CHAUX ET CIMENT							
Ciments et liants hydrauliques (sauf chaux hydrauliques) :							
Ciments broyés (1) :							
Ciments Portland	millier de tonnes	28.624,7	26.381,2	26.298,0	25.718,4	24.795,7	•
Ciments à maçonner	»	251,7	226,4	203,4	224,8	423,1	•
Ciments de hauts fourneaux et de fer	»	1.561,2	1.202,8	1.227,9	1.223,4	1.123,9	•
Ciments de laitier au clinker	»	891,3	854,6	768,9	775,0	840,0	•
Ciments spéciaux	»	1.010,6	922,7	895,8	888,1	842,4	•
Total	»	**32.339,5**	**29.587,7**	**29.394,0**	**28.829,7**	**28.025,1**	•
Liants (1) :							
Liants à maçonner	millier de tonnes	2,0	1,1	1,1	0,5	0,6	•
Ciment prompt	»	127,2	119,4	121,4	125,7	135,7	•
Total	»	**129,2**	**120,5**	**122,5**	**126,2**	**136,3**	•
Total général	»	**32.468,7**	**29.708,2**	**29.516,5**	**28.955,9**	**28.161**	■ **28.825** (2)
Chaux hydrauliques	millier de tonnes	1.023	938	898	879	913	•
Chaux grasses	millier de tonnes	4.080,0	3.500,0	3.750,0	3.590	3.728	3.870
2.7. BÉTON PRÊT A L'EMPLOI	millier de tonnes	58.230	54.973	57.658	*r* 56.416	*r* 56.540	56.530
2.8. PRODUITS EN BÉTON :							
Moellons, parpaings	millier de tonnes	17.024	15.834	17.308	18.323	19.040	20.245
Tuyaux cylindriques armés	»	1.400	1.261	1.334	1.196	1.165	1.242
Tuyaux cylindriques non armés	»	1.643	1.439	1.490	1.389	1.271	1.325
Tuyaux d'assainissement ovoïdes	»	95	65	48	38	32	25

(1) Résistance à l'écrasement supérieure à 100 kg par centimètre carré. — (2) Y compris chaux hydrauliques.

TABLEAU 4.10 - **3** (*suite 3 et fin*)

Minéraux divers et matériaux de construction : production de la branche

Source : Ministère de l'industrie. — Service du traitement de l'information et des statistiques industrielles.

Nature du produit	Unité	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Carreaux et dalles :							
De ciment et de granito et mosaïque de marbre	millier de m²	4.564	3.677	3.080	2.522	...	...
Supports en béton armé	millier de tonnes	406	326	384	391	377	420
Éléments de construction en béton :							
Hourdis	millier de tonnes	2.995	2.672	2.910	2.911	2.976	3.119
Poutrelles pour planchers préfabriqués	millier de mètres linéaires	69.873	60.429	65.213	67.652	65.088	70.819
Éléments principaux de murs extérieurs	millier de m²	2.769	2.588	2.679	2.359	2.071	1.983
Tuiles et accessoires de couverture	millier de pièces	133.000	116.800	132.700	161.000	197.400	211.300
Produits pour voirie en béton :							
Bordures caniveaux	millier de tonnes	1.927	1.775	2.033	1.860	1.705	1.732
Pavés	millier de m²	371	580	735	1.325	1.434	1.750
Dalles	»	2.097	2.091	2.186	2.699	2.650	2.855
2.9. MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION DIVERS							
Produits en amiante ciment :							
Plaques de couverture (type ardoise)	millier de tonnes	135	123	125	124	138	163
Plaques ondulées	»	634	451	474	494	458	476
Plaques planes	»	103	63	87	64	69	66
Divers	»	83	63	48	43	40	41
Tuyaux	»	333	279	286	234	176	160
Total	»	**1.288**	**979**	**1.020**	**959**	**881**	**906**
Produits asphaltés :							
Mastic d'asphalte	millier de tonnes	6,25	12,06	12,06	11,61	6,73	4,08
Carreaux d'asphalte	»	2,33	3,50	2,65	1,11	1,92	0,88
Mastics anti-acides	»	0,78	0,61	0,45	0,33	0,50	0,90
2.10. TUILES ET BRIQUES							
Produits en terre cuite :							
Briques pleines	millier de tonnes	668,7	575,3	574,4	581,4	596,8	606,8
Blocs	»	611,0	502,8	453,7	513,9	488,5	501,1
Briques creuses	»	5.063,5	4.252,4	4.293,0	4.237,7	3.995,5	4.116,1
Hourdis	»	820,1	686,1	638,0	630,2	601,1	551,5
Tuiles	»	1.754,6	1.668,0	1.625,8	1.706,7	1.925,8	2.071,1
Autres	»	252,3	200,6	233,8	266,9	276,8	314,8
Total	»	**9.170,2**	**7.885,2**	**7.808,7**	**7.936,8**	**7.884,5**	**8.161,4**
2.11. PRODUITS RÉFRACTAIRES	millier de tonnes	728,1	680,5	615,1	591,7	679,9	693,2
2.12. PRODUITS EN GRÈS, EN FAÏENCE, EN AUTRES MATIÈRES CÉRAMIQUES							
Carreaux de faïence	millier de m²	11.593	10.660	11.936	11.535	9.886	10.975
Produits sanitaires	millier de tonnes	150,2	141,3	146,5	144,1	132,1	135,3
Grès :							
Carreaux de grès et demi-grès	millier de m²	15.470	13.072	12.460	12.006	11.645	11.797
Dalles en grès	»	1.840	2.790				
Tuyaux en grès	millier de tonnes	16,1	12,3	11,2	9,1	(1) •	(1) •
Grès de chimie	»		3,3	2,6	2,5	(1) •	(1) •
Poterie culinaire et horticole	»	78,0	85,3	91,7	95,4	97,1	102,2
2.13. VAISSELLE DE MÉNAGE EN CÉRAMIQUE							
Vaisselle de faïence et faïence d'art	millier de tonnes	39,3	38,7	38,4	38,8	38,8	35,0
Porcelaine	millier de m²	288,2	283,5	296,2	301,3	312,0	340,0

(1) Données confidentielles.

SOURCES DE DOCUMENTATION

MINÉRAUX DIVERS

Syndicats et organismes professionnels :

— Mines domaniales et potasses d'Alsace;
— Fédération des chambres syndicales des minerais et métaux bruts : 30, avenue de Messine, 75008 Paris. Tél. : 563.02.66.
— Union nationale interprofessionnelle des matériaux de construction et produits de carrière (U.N.I.C.E.M.), 3, rue Alfred-Roll, 75017 Paris. Tél. : 766-03-64.

Publications spécialisées :

— Fascicule « Énergie, minerais et matériaux divers, métallurgie » de l'enquête annuelle d'entreprise du ministère de l'industrie;
— *Annales des mines;*
— *Statistiques de l'industrie minérale;*
— *Mineral Year Book.*

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Syndicats professionnels :

— Union nationale interprofessionnelle des matériaux de construction et produits de carrières (U.N.I.C.E.M.) : 3, rue Alfred-Roll, 75017 Paris. Tél. : 766.03.64 (pour les produits de carrières, de dragage et le béton, le plâtre et les produits en plâtre);
— Syndicat national des fabricants de ciments et chaux : 41, avenue de Friedland, 75008 Paris. Tél. : 359.08.93;
— Confédération des industries céramiques de France : 44, rue Copernic, 75016 Paris. Tél. : 500.18.56 (pour les tuiles et briques, produits réfractaires, sanitaires, faïence, porcelaine);
— Fédération nationale des fabricants de tuiles et briques : 17, rue Letellier, 75015 Paris. Tél. : 578.65.00.

Publications spécialisées :

— Fascicule « Énergie, minerais et matériaux divers, métallurgie » de l'enquête annuelle d'entreprise du ministère de l'industrie;
— « Matériaux et produits pour la construction », rapport du groupe sectoriel d'analyse et de prévision pour la préparation du VII[e] Plan;
— *Annales des mines* (en particulier le numéro de décembre 1976, publiant un article de R. CHAMPAGNE sur « les industries de produits de carrière »).

Chapitre 4.11

Verre et chimie

1. Industrie du verre
2. Chimie de base
3. Parachimie et industrie pharmaceutique

1. *Industrie du verre*

D'origine ancienne, la technique verrière a beaucoup évolué. Le verre intervient pour une part croissante sur le marché du bâtiment (glaces, vitres, isolation par laine de verre) et pour les vitrages automobiles exigeant des qualités très spéciales. Le verre à vitre a été remplacé par la glace flottée, de meilleure qualité, obtenue en faisant flotter sur de l'étain fondu la lame de verre en atmosphère inerte dans des unités entièrement mécanisées pouvant produire jusqu'à 500 t par jour.

Grâce à l'emballage non consigné et malgré les progrès des plastiques, la production de verre creux et surtout de bouteilles se développe très vite dans des unités géantes pouvant réaliser 250 millions de bouteilles par an; les industries des boissons sont évidemment un marché fondamental pour ces produits.

Le verre technique correspond à des articles très élaborés (tubes de télévision, optique...), incorporant une valeur ajoutée importante.

Destinés aux ménages, les articles de gobeleterie et surtout de cristallerie sont fabriqués en séries moins importantes par des entreprises moyennes, l'image de marque et l'aspect « article de luxe » étant essentiel.

Au contraire, en France deux grands groupes se partagent le marché des verres plats, creux et techniques avec une intégration aval importante au niveau du marché : habitat et alimentation. Leur caractère multinational nécessite une interprétation prudente des statistiques françaises (surtout pour le verre plat) comme mesure de l'activité économique.

2. *Chimie de base*

L'industrie chimique se définit à partir des opérations et des techniques qu'elle met en œuvre. Elle utilise un nombre limité de matières premières naturelles : pétrole, gaz naturel, charbon (en quantités de plus en plus faibles), air, eau, sel, minerais divers, certaines matières d'origine végétale ou animale, et à partir de ces combinaisons moléculaires souvent banales, elle élabore d'autres molécules, soit, si elles n'existent pas en qualité, en quantités

ou en proportions suffisantes naturellement, pour réaliser économiquement des matières déjà existantes, soit de plus en plus pour créer des matières nouvelles en fonction des besoins ou pour offrir des produits de substitution. Le nombre des espèces chimiques (recensées) dépasse le million, la production industrielle ne portant que sur quelques milliers (plus si l'on tient compte des « essais » de la pharmacie). A la fin du siècle, il est vraisemblable que l'industrie des pays développés sera dépendante pour les trois-quarts de la chimie. L'industrie textile a déjà été profondément modifiée par les textiles artificiels et surtout synthétiques. Les progrès agricoles reposent de plus en plus sur les engrais et les phytosanitaires, la pharmacie dépend presque entièrement des produits de synthèse organiques. Le bâtiment accepte de plus en plus les matériaux nouveaux pour le gros œuvre comme pour le second œuvre. Bien que de façon moins évidente, tous les secteurs sont touchés : meubles, jouets et disques en plastique, colles chimiques pour les panneaux de particules en bois, pâtes à papier chimiques, peintures et caoutchouc synthétiques, composants électroniques chimiques, etc.

Les matières plastiques et élastomères synthétiques prennent une importance comparable à celle des métaux non ferreux qui pourrait dépasser celle de l'acier (en volume, sinon en tonnage) d'ici à la fin du siècle. Dans les économies développées, la croissance de l'industrie chimique dépasse largement celle de l'ensemble de l'industrie surtout depuis l'après-guerre grâce au développement rapide de la pétrochimie. Les techniques et les produits se renouvellent très vite, la production de masse exige des investissements considérables mais aussi des économies d'échelle. En longue période, avant 1973, les prix des produits chimiques ont augmenté moins vite que ceux de l'ensemble des produits industriels avec parfois même des baisses (plastiques, textiles synthétiques).

L'industrie chimique de base est surtout une industrie de biens intermédiaires, consommés ou incorporés par d'autres branches, y compris par elle-même; la chimie de base (minérale et organique) est caractérisée par une production de masse et une concurrence au niveau des prix de revient. Sauf pour certains producteurs d'engrais ayant un accès direct sur le marché, la chimie de base est toujours réalisée par des groupes très importants pour un marché mondial.

Les producteurs sont souvent associés sur des plates-formes rassemblant différents ateliers et, pour certains produits, des filiales communes permettent, aux moindres frais d'investissements, de bénéficier d'économies d'échelle et de profiter des complémentarités. Traditionnellement, on distingue la chimie minérale, au rythme de développement généralement modéré, et la chimie organique aux horizons illimités, largement pénétrée par les intérêts du secteur pétrolier qui y trouve un développement valorisant. La chimie minérale progresse autour de quelques grands produits classiques. L'ammoniac, issu de l'azote atmosphérique et de l'hydrogène (actuellement obtenu par voie pétrochimique) ou du gaz naturel, est à l'origine des engrais et produits azotés et des explosifs nitrés. Un tube moderne d'ammoniac réalise une production de 1.200 tonnes par jour. Le soufre (produit en France par désulfuration du gaz de Lacq) et son dérivé l'acide sulfurique sont à l'origine de la thiochimie et participent à la filière des engrais phosphatés.

Parmi les autres produits clés, il y a la soude et le chlore obtenus principalement par électrolyse du sel. Le premier donne de nombreux dérivés minéraux tandis que le second se retrouve en chimie organique sous diverses formes : chlorure de polyvinyle, solvants chlorés, etc. Sans entrer dans les détails, la chimie organique procède essentiellement à partir du craquage de produits pétroliers (gaz ou naphta) pour donner surtout des oléfines et un peu d'aromatiques. Un vapocraqueur moderne produit 400.000 tonnes par an d'éthylène, sans compter les différents coproduits importants : propylène, butadiène... Après substitutions, additions, polymérisations, on obtient des milliers de produits.

3. *Parachimie et industrie pharmaceutique*

La chimie fine s'oppose à la chimie de base en ce sens qu'elle utilise les produits de cette dernière et les transforme en produits finis destinés aux ménages et aux entreprises selon les cas.

On y trouve à la fois les groupes chimistes polyvalents qui valorisent leur production dans la chimie aval avec un accès direct au marché et une plus grande sécurité dans les approvisionnements en matières de base et des sociétés plus modestes bïen adaptées à des marchés précis.

31. PARACHIMIE (Y COMPRIS LA PARFUMERIE)

Ainsi, si ses techniques présentent une relative unité, la parachimie se définit comme une juxtaposition de marchés presque indépendants constituant autant de secteurs : peintures, vernis, encres, herbicides, insecticides, détergents, produits d'entretien, films photographiques, etc.

La parfumerie est une activité particulière associée à la parachimie dont cependant les techniques et la distribution sont souvent proches de celles de la pharmacie. L'image de marque est très importante (articles de Paris), les circuits de distribution sont très diversifiés et adaptés au type de produit; ils sont soutenus par une publicité très importante. Les courants d'échange avec l'étranger sont très favorables.

32. INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

Comme les autres secteurs de la chimie fine, la pharmacie n'exige pas les énormes investissements de la chimie de base. Elle présente des caractéristiques particulières : par la législation, l'État intervient au niveau de la réglementation de la production (qualité de la production, autorisation de mise sur le marché, prix de base) et de la distribution (vente exclusive en pharmacie, marges imposées); le système de la prescription médicale et du remboursement par la Sécurité sociale fait qu'il ne s'agit pas d'un réel « marché » (le consommateur ne choisit pas et ne paye qu'une partie du prix); la recherche pharmaceutique est à la fois une nécessité professionnelle et un élément important des coûts; la réglementation interdit pratiquement les importations et la concurrence étrangère se réalise au moyen de filiales de production sur le territoire national.

BIBLIOTH...
INSEE

TABLEAU 4.11 - 1

Verre : effectifs et ventes de la branche. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité N° de la NAP	Activité Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de francs)
16.01	Fabrication, façonnage et transformation de verre plat miroiterie (y compris fibres de verre)	21.607	4.247,3
16.02	Fabrication, façonnage et transformation de verre creux mécanique, de verrerie de ménage	31.359	5.967,7
16.03	Fabrication de verre à la main	9.569	932,5
16.04	Fabrication de verre technique	4.459	617,2
	Ensemble	**66.994**	**11.764,7**

TABLEAU 4.11 - 2

Verre : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité N° de la NAP	Activité Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
16.01	Fabrication, façonnage et transformation de verre plat miroiterie (y compris fibres de verre)	21.976	1.102,4	474,5
16.02	Fabrication, façonnage et transformation de verre creux mécanique, de verrerie de ménage	31.085	1.614,8	282,4
16.03	Fabrication de verre à la main	10.019	331,5	41,9
16.04	Fabrication de verre technique	4.344	256,0	42,6
	Ensemble	**67.424**	**3.304,7**	**841,3**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.11 - 3

Verre : production de la branche

Source : Groupement professionnel des industries du verre

Nature des produits	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Verre plat et assimilés	millier de tonnes	647,3	789,8	797,3	749,1	892,1	970,8
soit : Verre plat :							
— glaces	»	251,6	334,3	303,4	448,5	620,6	694,0
— verres à vitres	»	185,7	199,3	199,1			
— verres coulés	»	73,3	88,0	98,0	84,1	54,9	58,2
Moulages	Tonne	9.070	4.681	5.753	5.802	136	66
Fibres de verre	»	127.547	163.379	191.102	210.767	216.481	219.140
Verre creux, fabrication entièrement mécanique	millier de tonnes	2.553,3	2.637,5	2.861,3	2.854,7	2.883,1	3.093,5
soit : Bouteilles et bonbonnes	»	1.924,5	1.972,6	2.141,8	2.098,8	2.126,1	2.291,8
Bocaux	Tonne	42.253	47.233	41.370	35.204	44.480	46.697
Flacons et pots industriels	millier de tonnes	294,1	319,5	342,1	353,8	369,7	389,0
Gobeleterie	»	271,8	282,1	316,7	367,0	342,9	365,9
Verre creux, fabrication semi-mécanique ou main (1)	Tonne	30.212	32.790	30.960	28.502	11.057	(1) ●
soit : Flaconnage	»	8.273	8.161	6.313	3.563	2.885	(1) ●
Gobeleterie	»	9.856	9.155	9.393	8.691	8.172	(1) ●
Éclairage et signalisation	»	11.909	15.295	15.105	16.098	(1) ●	(1) ●
Perles et verroterie	»	174	179	149	150	(1) ●	(1) ●
Verre technique et spécialités	»	80.787	76.503	80.632	96.751	83.084	86.258
soit : Lunetterie et optique	»	5.100	5.247	5.707	(1) ●	(1) ●	(1) ●
Ampoules d'éclairage, de radio et de télévision	»	36.613	35.083	41.140	(1) ●	(1) ●	(1) ●
Tubes, barres et baguettes, ampoules diverses	»	26.783	23.326	22.400	(1) ●	(1) ●	(1) ●
Verrerie industrielle, laboratoire, verre de silice et divers	»	12.291	12.847	11.412	(1) ●	(1) ●	(1) ●
Ensemble	millier de tonnes	**3.311,6**	**3.536,6**	**3.770,2**	**3.729,1**	**3.869,4**	**4.151,2**

(1) Données confidentielles.

TABLEAU 4.11 - 4

Chimie de base : effectifs et ventes de la branche. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activités		Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de francs)
N° de la NAP	Intitulé		
17.12	Industrie de l'acide sulfurique et des produits dérivés (y compris raffinage de soufre)	3.318	1.348,8
17.13	Fabrication de produits chimiques par électrolyse ou électrothermie	7.949	2.156,5
17.14	Fabrication des gaz comprimés	6.220	1.900,9
17.15	Fabrication d'opacifiants minéraux, compositions et couleurs pour émaux	3.635	1.199,1
17.16	Fabrication des produits divers de la chimie minérale	8.942	3.378,7
17.17	Fabrication d'engrais azotés et d'autres produits azotés	7.840	3.618,2
17.18	Fabrication d'engrais phosphatés	1.627	809,2
17.19	Fabrication d'autres engrais (autres que phosphatés ou azotés)	8.062	4.606,2
17.21	Chimie organique de synthèse	26.711	15.334,3
17.22	Fabrication de matières colorantes de synthèse	5.604	934,5
17.23	Traitement chimique des corps gras, notamment stéarinerie et glycérinerie; fabrication de produits de base pour détergents	2.415	1.077,8
17.24	Fabrication de produits de base pour la pharmacie	16.349	5.769,7
17.25	Fabrication de produits auxiliaires pour les industries textiles, du cuir et du caoutchouc, transformation de matières animales et végétales	7.424	2.965,4
17.26	Fabrication et distillation de goudrons (et benzols)	584	394,7
17.27	Fabrication de matières plastiques	20.246	10.272,9
17.28	Fabrication de caoutchouc synthétique et autres élastomères	3.976	2.506,5
17.29	Fabrication d'huiles essentielles, d'arômes naturels et synthétiques	5.182	2.006,9
	Ensemble	**136.084**	**60.280,2**

TABLEAU 4.11 - 5

Chimie de base : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Enquête annuelle d'entreprise (résutats « *secteur d'établissement* »)

Activité		Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
N° de la NAP	Intitulé			
17.12	Industrie de l'acide sulfurique et des produits dérivés (y compris raffinage de soufre)	909	37,5	15,4
17.13	Fabrication de produits chimiques par électrolyse ou électrothermie	10.911	649,5	364,6
17.14	Fabrication de gaz comprimés	6.280	397,3	306,4
17.15	Fabrication d'opacifiants minéraux, compositions et couleurs pour émaux	4.308	232,0	39,5
17.16	Fabrication de produits divers de la chimie minérale	6.524	339,0	135,8
17.17	Fabrication d'engrais azotés et d'autres produits azotés	8.800	562,8	196,1
17.18	Fabrication d'engrais phosphatés	1.375	66,0	32,7
17.19	Fabrication d'autres engrais (autres que phosphatés ou azotés)	8.266	381,1	108,0
17.21	Chimie organique de synthèse	35.691	2.469,6	1.320,7
17.22	Fabrication de matières colorantes de synthèse	8.253	540,6	112,2
17.23	Traitement chimique des corps gras, notamment stéarinerie et glycérinerie; fabrication de produits de base pour détergents	1.567	51,0	22,4
17.24	Fabrication de produits de base pour la pharmacie	16.283	964,4	352,0
17.25	Fabrication de produits auxiliaires pour les industries textiles, du cuir et du caoutchouc, transformation de matières animales et végétales	7.814	350,5	153,9
17.26	Fabrication et distillation de goudrons (et benzols)	195	5,8	10,4
17.27	Fabrication de matières plastiques	20.775	1.324,7	466,2
17.28	Fabrication de caoutchouc synthétique et autres élastomères	2.399	141,8	50,7
17.29	Fabrication d'huiles essentielles, d'arômes naturels et synthétiques	4.549	208,5	41,3
	Ensemble	**144.899**	**8.722,1**	**3.728,3**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.11 - 6

Chimie de base : production et commerce extérieur des principaux produits de la branche

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Produit	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1. CHIMIE MINÉRALE							
1.1. Produits chimiques minéraux de base							
Soufre et sulfates :							
● Soufre brut :							
Production (1)	millier de tonnes	1.791,9	1.736,7	1.911,1	1.900,0	1.939,8	1.838,5
Importations	»	565,3	501,6	659,4	660,5	712,2	624,1
Exportations	»	536,6	736,4	937,6	1.151,3	1.240,6	1.095,1
● Soufre travaillé :							
Production (3)	millier de tonnes	92,71	87,9	89,4	85,9	90,4	88,4
Importations	»	4,08	3,20	2,48	2,85	4,20	4,5
Exportations	»	2,18	5,11	5,00	3,70	5,05	4,5
Acide sulfurique :							
Production	millier de t H^2SO^4	3.758	3.959	4.501	4.584	r 4.957	4.952
Importations	tonne brute	180,1	164,0	178,7	197,8	193,9	173,8
Exportations	»	64,2	98,0	134,0	139,6	212,3	193,4
● Sulfate de cuivre :							
Production	millier de tonnes	(2) ●	19,37	20,45	23,38	21,42	19,16
Importations	»	0,48	1,76	2,53	2,54	2,76	2,93
Exportations	»	8,42	12,18	10,11	11,24	12,55	12,08
● Sulfate de soude :							
Production	millier de t Na^2SO^4	146,65	129,80	118,70	125,30	152,20	149,68
Importations	tonne brute	13,59	20,96	25,99	21,88	23,51	34,43
Exportations	millier de t Na^2SO^4	37,51	18,41	19,66	23,60	32,52	32,33
Sulfure de carbone :							
Importations	Tonne	6.850	9.975	9.880	8.055	7.684	9.357
Exportations	»	22.310	43.005	47.785	45.194	44.724	–
Chlore et produits minéraux chlorés :							
● Chlore gazeux (4) [production]	millier de tonnes	1.047	1.193	1.233	1.263	1.286	1.257
● Chlore liquéfié :							
Production	millier de tonnes	420,35	494,25	508,76	516,08	547,71	565,41
Importations	»	14,65	18,49	38,62	35,44	62,15	62,21
Exportations	»	10,21	13,90	10,64	11,57	13,52	9,55
● Chlorure de chaux et extrait de javel :							
Production :							
— extrait de javel	millier de t de Cl	43,05	47,93	46,64	45,86	47,21	45,29
— eau de javel	millier de tonnes de produit	152,10	163,80	159,87	162,01	163,67	160,88
Exportations :							
— chlorure de chaux et hypochlorite	millier de tonnes	7,27	10,91	10,34	26,83	28,92	13,19
● Acide chlorhydrique :							
Production	millier de tonnes	564,70	620,39	673,80	685,61	716,5	675,9
Importations	HCl 21° B	13,35	8,51	7,99	19,00	31,26	27,42
Exportations	»	15,82	14,94	10,66	13,68	11,93	11,87
● Chlorate de sodium (production)	millier de tonnes	46,21	41,58	50,42	44,95	49,36	(2) ●
● Chlorate de potassium (production)	millier de tonnes	1,97	1,72	2,02	1,85	1,38	(2) ●
● Chlorure d'aluminium anhydre (production)	millier de tonnes	14,09	22,03	22,91	19,65	29,47	(2) ●
Soude caustique (solide et lessive) :							
Production	millier de tonnes	1.119,8	1.274,1	1.312,9	1.338,6	1.449,9	1.344,3
Importations	»	42,0	54,0	60,5	77,5	217,4	226,9
Exportations	»	191,2	235,7	...	...	...	...
● Carbonate de baryum	»	15,64	18,05	18,07	17,51	(2) ●	(2) ●
● Carbonate de potassium	»	51,94	57,15	57,99	53,59	63,10	50,21
Carbonate de soude :							
Production	millier de tonnes	1.278,5	1.316,6	1.364,9	1.353,3	1.549,9	1.560,2
Importations	»	1,4	12,4	27,8	33,8	24,6	32,4
Exportations	»	264,2	286,7	369,7	304,6	433,0	427,5
Carbure de calcium :							
Production	millier de tonnes	103,4	93,6	97,8	101,4	96,7	91,0
Importations	»	2,0	0,3	0,3	1,4	7,4	12,4
Exportations	»	10,6	8,0	8,4	9,0	8,6	10,7

N.B. — Voir notes en fin de tableau.

TABLEAU 4.11 - 6 (*suite 1*)

Chimie de base : production et commerce extérieur des principaux produits de la branche

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Produit	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1.2. Gaz industriels (production)							
Oxygène (5)	millier de m³	171.125	171.790	170.770	169.510	171.290	177.006
Acétylène dissous	»	13.900	13.260	13.304	12.675	12.548	13.122
Hydrogène	»	11.965	14.025	14.622	13.875	17.582	19.472
Azote	»	124.765	144.410	162.190	179.685	203.932	231.603
1.3. Pigments minéraux							
Oxyde de plomb	millier de tonnes	24,38	29,76	32,86	27,97	33,86	...
Oxyde de zinc :							
Production	millier de tonnes	36,28	42,82	44,95	46,82	45,57	51,13
Importations	»	4,21	3,74	4,23	5,06	8,28	6,18
Exportations	»	–	–	–	–	17,57	19,47
Lithopone :							
Production	millier de tonnes	9,18	9,79	12,38	13,36	(2) •	(2) •
Importations	»	6,28	6,57	3,79	2,84	1,31	1,76
Exportations	»	1,88	3,22	4,14	4,42	4,98	5,00
1.4. Produits chimiques minéraux divers (production)							
Acide phosphorique coloré et incolore (6)	millier de t de P_2O_5	92,10	118,26	110,88	169,46	189,73	202,25
Alun	millier de tonnes	3,16	4,18	4,11	3,97	4,41	3,61
Bicarbonate de sodium		50,93	68,75	57,95	46,43	45,55	42,37
Bichromate de sodium	millier de tonnes de Cr_2O_3	8,33	1,48	–	–	–	–
Brome	millier de tonnes	16,77	15,18	15,57	16,20	19,00	16,48
Chlorure de baryum	»	8,24	6,80	12,54	10,90	16,98	11,86
Cryolithe artificielle	»	15,79	14,41	14,60	13,04	17,25	...
Eau oxygénée	»	44,27	55,30	53,28	53,44	61,14	62,89
Fluorure d'aluminium	»	55,75	45,76	52,27	43,52	45,33	...
Oxyde d'antimoine	»	2,88	5,02	4,80	6,19	6,60	6,04
Phosphore	»	14,22	17,08	16,59	13,31	13,49	11,78
Phosphate disodique	»	7,95	12,04	10,49	9,59	8,72	(2) •
Phosphate trisodique	»	20,41	25,58	20,33	25,76	22,06	20,37
Autres phosphates de sodium	millier de t de P_2O_5	133,55	174,07	155,03	139,97	155,67	151,57
Potasse	millier de t de KOH	57,38	63,65	66,61	66,01	86,38	78,74
Soit : Potasse caustique solide	»	10,97	10,31	12,55	12,28	11,66	10,04
Potasse caustique liquide	»	46,41	53,34	54,06	53,73	74,72	68,70
Silicate de potassium liquide	millier de tonnes	12,81	13,78	13,26	12,62	(2) •	(2) •
Silicate de sodium vitreux	»	105,17	124,09	127,59	120,14	(2) •	(2) •
Silicate de sodium liquide	»	252,62	274,92	269,55	264,01	(2) •	(2) •
1.5. Industrie de l'azote							
Ammoniac :							
Production	millier de t de N	1.941,0	1.780,8	2.034,2	2.016,5	(2) •	(2) •
Importations	»	295,4	228,4	254,1	284,1	354,2	413,0
Engrais azotés :							
Importations	millier de t de N	203,4	308,9	276,6	273,4	389,3	386,8
Exportations (7)	»	184,9	136,7	131,6	176,5	209,0	193,1
1.6. Engrais phosphatés et composés							
Superphosphates :							
Production (8)	millier de tonnes	913	814	875	835	890	907
Importations	»	77	113	89	78	84	77
Exportations	»	2,8	3,2	2,6	2,4	3,0	2,5
Phosphates moulus (contenant de 10 à 40 % de P_2O_5) :							
Production	millier de tonnes	534	892	984	954	1.082	1.122
Engrais phosphatés concentrés :							
Production	millier de tonnes	899	858	1.081	1.062	1.139	1.177
Importations	»	124	358	367	468	447	367
Exportations	»	60,8	7,10	2,28	2,27	6,04	18,72

N.B. — Voir notes en fin de tableau.

TABLEAU 4.11 - 6 (*suite 2*)

Chimie de base : production et commerce extérieur des principaux produits de la branche

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Produit	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1.7. Engrais composés							
Engrais composés :							
Production	millier de tonnes	6.708	6.342	7.400	7.214	7.645	7.320
Importations	»	1.321	1.472	1.644	1.722	1.846	1.852
Exportations	»	605	365	608	645	630	514
Scories de déphosphoration (9) [contenant environ 18 % de P_2O_5] :							
Production :							
— brutes	millier de tonnes	2.164	2.298	1.990	2.042	2.072	1.862
— moulues	»	2.221	2.080	1.975	1.896	1.797	1.883
Importations	»	508	319	330	498	677	390
Exportations	»	198	187	188	161	179	213
2. CHIMIE ORGANIQUE							
2.1. Produits organiques de base							
Méthanol (alcool méthylique de synthèse) :							
Production	millier de tonnes	287,05	345,21	375,70	347,22	353,07	344,93
Importations	»	18,41	20,31	14,18	16,12	32,86	32,12
Exportations	»	27,39	49,09	72,85	52,95	47,77	42,57
Formol :							
Production	millier de tonnes	140,93	150,24	148,74	146,82	140,60	122,32
Importations	»	1,02	2,46	3,34	2,78	3,95	2,72
Exportations	»	3,49	5,39	12,74	11,34	12,63	8,97
Acétone :							
Production	millier de tonnes	86,50	111,25	122,95	121,38	123,10	99,29
Importations	»	24,25	22,50	25,20	25,98	26,11	34,90
Exportations	»	10,34	10,75	16,06	18,30	22,25	12,21
Phénol :							
Importations	»	32,64	43,60	52,72	38,24	48,52	44,17
Exportations	»	7,06	15,00	–	–	–	–
Anhydride phtalique :							
Production	millier de tonnes	66,06	83,69	86,73	88,67	87,55	77,05
Importations	»	23,98	26,13	20,74	22,62	20,71	20,45
Exportations	»	9,26	12,80	11,72	12,30	10,48	10,12
2.2. Produits organiques divers							
Solvants et plastifiants (production) :							
Acétate de butyle	millier de tonnes	2,98	0,81	0,41	1,98	2,39	2,00
Acétate d'éthyle	»	5,82	3,35	2,94	–	–	–
Alcool butylique ordinaire	»	18,95	7,66	13,19	19,48	24,88	28,93
Phtalate de butyle	»	4,24	4,81	3,66	5,26	4,74	4,51
Phtalate d'octyle	»	94,06	86,38	91,71	91,63	87,70	82,94
2.3. Matières colorantes (organiques)							
Production	millier de tonnes	22,00	34,30	35,00	28,21	31,73	29,22
Importations	»	14,55	22,77	23,66	23,82	25,14	22,43
Exportations	»	15,10	20,60	21,10	20,83	24,06	23,77
2.4. Transformation des matières grasses (production)							
Produits de condensation des acides gras (non ioniques)	millier de t en 100 %	45,79	56,70	55,30	57,37	57,09	...
Produits de condensation cationiques	millier de tonnes	4,54	5,44	5,96	5,57	6,05	...
Glycirrhizate d'ammoniaque (production)	tonne	50	47	48	54	56	69
Produits de la stéarinerie :							
● Glycérine :							
Importations	tonne	9.870	8.475	5.595	7.746	7.279	8.463
Exportations	»	1.817	2.273	2.429	*r* 3.314	*r* 3.398	3.761

N.B. — Voir notes en fin de tableau.

TABLEAU 4.11. - 6 (*suite 3*)

Chimie de base : production et commerce extérieur des principaux produits de la branche

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Produit	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980
2.5. Alcaloïdes et produits de base pharmaceutiques (production)							
Dérivés de la morphine	tonne	24,43	24,80	31,50	25,67	22,69	20,70
Quinine	»	19,06	24,20	23,38	15,01	14,26	18,19
Carbonate de bismuth	»	105	158	143	80	66	65
Autres sels de bismuth	»	890	815	683	462	168	279
Iode bisublimé	»	45,80	38,50	25,53	31,70	26,13	13,46
Iodures	»	154,60	141,68	129,28	167,67	152,58	179,33
2.6. Matières animales et végétales transformées							
Carbon black :							
Importations	millier de tonnes	57,99	67,86	70,88	68,27	71,03	74,79
Exportations	»	31,63	42,51	51,17	55,48	71,32	66,60
Gélatines :							
Importations	tonne	1.850	2.548	2.642	2.837	3.426	3.527
Exportations	»	7.770	8.930	10.214	11.033	11.266	12.081
Extraits tannants :							
Production (exprimée en tonnes de tanin, méthode Shake) :							
Tanins synthétiques :							
Tanins auxiliaires	tonne de tanin	1.529	1.555	1.447	(2) •	(2) •	(2) •
Tanins de remplacement	»	2.145	3.090	3.006	(2) •	(2) •	(2) •
Importations :							
Extraits de quebracho	»	3.249	4.340	4.913	4.195	4.620	3.727
Autres extraits tannants	»	1.689	3.177	3.665	3.445	3.076	1.904
Exportations	»	17.485	16.336	16.131	17.227	13.338	10.715
dont : Extraits de chêne et de châtaignier	»	*17.019*	*15.771*	*15.527*	*16.252*	*12.527*	*9.931*
Cyanhydrine d'acétone (production)	millier de tonnes	23,62	42,62	43,75	43,21	37,99	34,21
2.7. Goudrons, benzols et divers							
Goudrons et dérivés :							
• Goudron brut :							
Production (10)	millier de tonnes	455,0	437,4	420,5	419,1	422,6	430,6
Importations (11)	»	115,5	89,6	90,4	70,1	55,6	106,9
• Brai de goudron de houille :							
Importations	millier de tonnes	203,8	129,6	113,4	118,3	153,1	184,9
• Produits phénoliques (production) :							
Phénol brut (12)	millier de tonnes	2,5	4,4	4,8	4,7	2,4	2,2
Produits benzéniques d'origine houillère et pétrolière (production) :							
Produits techniques :							
Benzol	millier de tonnes	0,5	0,4	0,2	–	–	–
Solvants	»	28,2	33,0	25,9	29,5	25,6	(2) •
Produits purs :							
Benzène	»	295,1	456,6	493,8	518,6	*r* 635,7	547,3
Toluène	»	57,6	73,9	70,5	53,6	*r* 86,3	63,7
Xylène (mélange) [13]	»	47,1	75,0	72,5	111,1	*r* 103,4	78,2

N.B. — Voir notes en fin de tableau.

TABLEAU 4.11 - **6** (*suite et fin*)

Chimie de base : production et commerce extérieur des principaux produits de la branche

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Produit	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980
2.8. Matières plastiques de base							
Production :							
Celluloïd	millier de tonnes	0,13	0,10	0,11	0,10	1,00	–
Polychlorure de vinyle	»	473,63	616,40	645,24	664,58	782,77	725,40
Résines phénoplastes :							
Précondensats non polymérisés	»	41,98	52,72	46,44	37,43	41,43	36,77
En solution organique	»	19,09	21,22	18,96	19,77	22,25	21,04
Résines aminoplastes :							
Précondensats non polymérisés	»	200,86	203,47	190,93	170,30	187,26	165,69
En solution organique	»	3,00	3,98	3,87	3,27	3,79	3,42
Résines oléophtaliques (alkydes)	»	38,41	43,76	46,38	47,38	41,91	41,75
Résines abiéto-formophénoliques	»	1,04	1,17	2,20	1,41	0,71	3,05
Poudre à mouler phénoplaste	»	18,70	25,29	24,29	22,39	22,37	21,96
Dérivés méthacryliques	»	9,57	8,37	8,84	10,06	11,66	13,96
Polystyrène	»	160,58	238,73	233,28	239,91	268,51	254,24
Polyéthylènes	»	622,59	913,75	954,52	980,88	1.173,32	1.074,53
Importations :							
Polychlorure de vinyle	millier de tonnes	119,24	133,80	170,70	218,90	236,44	238,45
Résines phénoplastes	»	17,25	20,61	20,57	24,57	30,14	28,49
Résines aminoplastes	»	61,55	27,71	32,04	35,85	35,75	37,53
Dérivés acryliques	»	23,43	30,66	31,76	25,79	39,60	39,85
Polyesters	»	36,86	52,93	49,71	54,10	64,45	53,51
Polystyrène	»	145,31	229,97	200,10	224,19	190,04	233,37
Polyéthylènes	»	223,93	303,65	324,39	368,73	372,97	381,99
Polypropylène	»	27,51	75,81	55,34	57,68	51,90	72,06
Exportations :							
Polychlorure de vinyle	»	94,84	102,10	172,60	251,45	304,16	281,94
Résines phénoplastes	»	25,34	29,66	27,99	31,24	37,82	36,55
Résines aminoplastes	»	74,40	70,79	61,51	22,38	14,54	13,01
Dérivés acryliques	»	19,36	23,85	28,36	28,36	39,31	37,69
Polyesters	»	39,87	47,79	44,24	41,63	43,09	31,73
Polystyrène	»	113,60	182,02	200,48	225,89	132,76	269,68
Polyéthylènes	»	383,52	517,77	572,72	637,50	744,75	674,91
Polypropylène	»	11,00	55,73	38,60	73,61	104,09	134,35
2.9 Caoutchouc synthétique							
Production	millier de tonnes	350,39	438,18	480,56	491,50	541,41	510,82
Importations	»	134,88	169,02	177,76	160,26	188,10	184,93
dont : *Butadiène-styrène*	»	*75,86*	*97,50*	*102,77*	*92,02*	*103,85*	*101,55*
Polybutadiène	»	*3,79*	*4,80*	*7,15*	*6,90*	*7,65*	*9,28*
Polyisoprène	»	*5,05*	*8,75*	*8,06*	*7,43*	*8,72*	*8,86*
Butyl	»	*14,01*	*18,60*	*23.46*	*21,53*	*26,30*	*25,06*
Nitrilacryliques	»	*0,72*	*2,40*	*2,76*	*2,70*	*5,46*	*7,05*
Polychlorobutadiène	»	*13,90*	*15,49*	*17,10*	*12,62*	*15,71*	*14,28*
Exportations	»	198,74	231,60	249,31	288,14	322,02	311,90
dont : *Butadiène-styrène*	»	*82,27*	*108,11*	*129,06*	*156,34*	*174,44*	*173,88*
Polybutadiène	»	*61,08*	*66,62*	*67,63*	*70,67*	*79,24*	*75,47*
Polyisoprène	»	*16,10*	*8,27*	*5,56*	*10,74*	*13,30*	*8,81*

(1) Production de Lacq. — (2) La loi sur le secret statistique ne permet plus la publication de ces renseignements. — (3) Production des raffineries (y compris le soufre de récupération). — (4) Ou « chlore total ». — (5) Hors production en grande masse livrée par canalisation. — (6) A compter de 1970, il n'est considéré dans le chiffre de production que l'acide phosphorique à usage industriel. — (7) Hors zone franc. — (8) Superphosphate normal et enrichi. — (9) Ne fait pas partie de l'industrie chimique de base (voir également chapitre « Minerais de fer et sidérurgie ». — (10) Non compris les cokeries gazières de Grand-Quevilly et Alcok classées avec les usines à gaz. — (11) Y compris, aux importations, le goudron préparé ou reconstitué. — (12) Pour le phénol, voir ci-avant (suite 3). — (13) Nouvelle série (non compris les isomères).

TABLEAU 4.11 - 7

Parachimie : effectifs et ventes de la branche

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de F)
18.02	Fabrication d'abrasifs appliqués	4.292	887,2
18.03	Fabrication d'explosifs, d'accessoires de mises à feu et d'artifices	6.329	968,5
18.04	Fabrication de colles	3.324	1.221,0
18.05	Fabrication de produits savonniers et de produits détergents.	8.848	3.804,7
18.06	Fabrication de produits de ménage et de produits d'entretien	7.876	2.495,2
18.07	Fabrication de peintures, vernis, couleurs fines, encres d'imprimerie	21.473	6.373,0
18.08	Fabrication de produits phytosanitaires	8.479	3.571,4
18.09	Fabrication de produits photographiques et cinématographiques	9.263	2.356,8
18.10	Fabrication de charbons artificiels, de terres actives et de produits chimiques à usage métallurgique et mécanique.	6.797	1.660,7
18.11	Parfumerie	31.192	9.807,1
	Ensemble	**107.873**	**33.145,6**

TABLEAU 4.11 - 8

Parachimie : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
18.02	Fabrication d'abrasifs appliqués	3.936	180,8	14,9
18.03	Fabrication d'explosifs, d'accessoires de mises à feu et d'artifices	6.901	341,9	135,8
18.04	Fabrication de colles	2.382	77,2	31,8
18.05	Fabrication de produits savonniers et de produits détergents	10.740	614,4	121,8
18.06	Fabrication de produits de ménage et de produits d'entretien	6.224	190,0	32,1
18.07	Fabrication de peintures, vernis, couleurs fines, encres d'imprimerie	22.004	886,8	183,3
18.08	Fabrication de produits phytosanitaires	9.105	543,4	141,5
18.09	Fabrication de produits photographiques et cinématographiques	10.908	732,7	127,8
18.10	Fabrication de charbons artificiels, de terres actives et de produits chimiques à usage métallurgique et mécanique	7.141	332,5	76,3
18.11	Parfumerie	30.820	1.463,6	392,6
	Ensemble	**110.161**	**5.363,5**	**1.258,0**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.11 - 9

Parachimie : production et commerce extérieur de la branche (principaux produits)

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Produit	Unité	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
EXPLOSIFS												
Production.	millier											
Dynamite	de tonnes	22,93	23,04	22,19	21,12	20,56	21,08	20,86	21,92	22,05	21,40	21,59
Explosifs nitratés encartouchés	»	13,99	13,50	12,28	11,91	11,67	10,82	9,97	9,32	8,04	8,58	8,58
Explosifs nitratés-fuels, en vrac	»	16,39	21,11	22,89	25,71	28,02	25,47	26,10	24,62	24,18	21,52	23,68
Poudre noire comprimée	tonne	115	78	70	77	74	59	43	29	7	*ε*	*ε*
Boullies, gels explosifs	»	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
COLLES D'OS ET DE PEAU												
Importations	»	3.200	3.445	3.955	4.487	4.180	3.076	3.978	3.939	3.521	7.795	3.587
Exportations	»	834	357	353	272	321	231	369	313	374	363	823
SAVONS ET POUDRES A LAVER												
Production (produits bruts).	millier											
Savon de toilette et de parfumerie	de tonnes	36,41	35,91	40,92	36,82	40,85	36,32	41,85	40,00	40,03	40,76	43,02
Savon à barbe et crème à raser	»	2,90	3,22	3,35	3,13	3,37	●	●	●	●	●	●
Savon de ménage	»	60,47	61,79	59,00	53,70	58,06	49,11	42,83	42,58	39,87	40,85	42,20
Savon en paillettes et en copeaux	»	7,50	7,88	7,67	5,99	5,08	4,55	4,83	4,76	4,25	3,81	3,75
Savon mou à 12,24 % et 40 %	»	5,19	5,17	4,91	4,38	5,21	4,28	4,18	4,35	4,06	3,78	3,30
Savons industriels et divers	»	7,51	8,55	8,38	8,22	6,60	5,84	7,81	7,80	8,59	1,36	7,41
Total	»	**119,98**	**122,52**	**124,23**	**112,24**	**119,17**	**100,10**	**101,50**	**99,49**	**96,80**	**90,55**	**99,69**
Détergents en poudre (ensemble) (1)	»	486,14	511,90	538,24	533,88	581,88	539,25	490,83	490,53	490,05	524,15	543,07
Détergents liquides	»	...	...	189,43	209,49	235,46	231,40	257,36	265,28	275,40	242,41	317,47
Importations.												
Savons de toilette et de parfumerie	»	1,50	1,66	3,54	3,25	3,38	3,06	5,02	6,65	5,31	5,24	5,41
Autres savons	»	2,98	3,45	3,58	4,12	5,29	3,70	5,33	5,05	5,40	14,88	6,52
Poudres à laver	»	19,91	27,88	30,05	24,23	36,60	41,25	51,47	50,96	61,41	57,67	78,01
Exportations.												
Savons de toilette et de parfumerie	»	9,45	9,22	10,58	10,29	11,85	8,08	9,30	11,06	15,48	12,88	14,38
Autres savons	»	25,73	8,86	8,39	8,86	8,37	11,87	8,85	8,37	7,41	36,81	9,43
Poudres à laver	»	28,81	27,88	26,19	17,92	31,31	29,81	28,02	29,78	28,31	42,72	47,45
PEINTURES, VERNIS ET ENCRE D'IMPRIMERIE												
Peintures et vernis (livraisons).												
Peinture à l'huile	»	54,6	51,9	47,1	43,1	31,5	25,6	24,0	18,0	16,3	13,7	12,6
Laques grasses	»	22,1	22,5	21,8	20,9	20,3	19,5	17,2				
Peintures et vernis glycérophtaliques (alkydes)	»	209,9	221,1	241,8	257,3	230,9	225,7	239,0	228,6	225,5	222,0	215,2
Peintures et vernis nitrocellulosiques	»	43,1	46,5	46,8	49,7	48,1	42,3	43,4	26,9	25,9	23,2	20,3
Peintures acétocellulosiques	»	0,5	0,8	0,6	0,6	1,2	1,1	1,2				
Peintures et vernis à l'alcool.	»	2,1	1,9	1,9	1,7	1,7	2,1	2,9	...	...	...	...
Produits aux résines synthétiques, aux élastomères naturels, artificiels et synthétiques (2)	»	72,2	83,0	90,7	98,0	95,7	93,0	113,0	...	...	...	...
Produits bitumineux	»	64,4	71,9	75,1	66,2	73,6	79,1	62,6	...	...	...	...
Peintures émulsionnées	»	94,8	99,8	112,3	122,7	121,7	124,4	137,4	...	...	...	...
Peintures à l'eau	»	36,5	25,6	21,6	21,5	16,4	15,0	13,1	11,5	10,1	8,3	7,2
Peintures à liant minéral	»	3,3	3,0	2,4	2,8	2,2	2,1	2,3				
Produits broyés	»	18,8	16,7	15,5	13,8	9,4	7,8	8,0	7,2	7,0	6,0	5,1
Total	»	**622,3**	**644,6**	**677,6**	**698,3**	**652,7**	**637,6**	**664,1**	...	...	...	...
Mastics (livraisons).												
Total	»	**90,8**	**105,7**	**117,3**	**133,7**	**130,0**	**129,7**	**130,8**	**49,3**	**43,4**	**38,4**	**27,0**
Encre d'imprimerie (livraisons).												
Liquides pour édition	»	9,8	9,5	10,3	11,5	11,1	10,3	11,1	11,3	10,6	...	...
Liquides pour conditionnement	»	9,5	9,7	10,9	12,3	12,1	10,4	11,2	11,9	12,2	...	...
Rototypo pour journaux	»	9,2	8,9	8,8	8,8	8,0	6,8	6,8	6,2	5,2	...	...
Offset et litho	»	9,9	11,1	11,1	12,3	12,1	11,7	13,8	15,9	17,7	..	...
Autres encres et produits annexes	»	4,9	4,7	4,7	5,0	4,6	4,2	4,6	4,8	4,9	...	...
Total	»	**43,3**	**43,9**	**45,8**	**49,9**	**47,9**	**43,4**	**47,5**	**50,1**	**50,6**	**49,2**	**51,6**

TABLEAU 4.11 - 9 (*fin*)

Parachimie : production et commerce extérieur de la branche (principaux produits)

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Produit	Unité	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
PARFUMERIE CONDITIONNÉE												
Livraisons de certains produits au marché intérieur :												
Extraits en flacon de 14/15 cm³	millier (3)	3.409	3.495	2.466	2.264	1.430	1.426	1.437	1.786	*r* 1.295	887	..
Eaux de toilette et eaux de Cologne parfumées (flacons de 100 à 125 cm³)	»	8.449	7.107	5.941	4.909	5.500	4.061	4.071	5.129	*r* 4.781	5.114	..
Eaux de toilette et eaux de Cologne parfumées en aérosols	»	...	3.176	4.222	3.915	5.178	6.065	6.583	6.994	*r* 5.697	4.773	...
Poudres libres	»	2.446	2.382	2.825	2.923	2.879	2.316	2.170	2.287	2.160	2.102	...
Poudres compactes	»	5.353	5.567	5.240	5.570	5.013	4.897	4.260	4.396	4.693	4.454	...
Rouges à lèvres (ou recharges)	»	15.982	18.322	16.944	19.727	18.577	18.144	18.825	17.532	19.602	20.153	...
Vernis à ongles	»	10.873	18.711	17.851	26.486	21.314	22.202	26.662	20.361	*r* 20.837	20.466	...
Fonds de teint	»	9.758	11.205	10.520	11.040	10.463	10.070	10.157	10.217	10.632	10.075	...
Mascaras et applicateurs	»	11.218	12.642	11.831	13.758	13.599	13.905	14.509	13.594	13.421	12.771	...
Eye-liners	»	3.383	3.659	3.432	3.923	3.251	2.223	2.487	2.774	2.976	6.763	...
Ombres à paupières	»	7.462	8.574	8.014	9.671	9.624	10.800	12.226	12.089	13.234	14.058	...
Crèmes à tous usages (sauf mains)	»	33.093	41.237	33.582	36.975	37.551	37.367	37.148	38.223	37.803	37.165	...
Laits de toilette	»	16.020	18.323	15.995	16.547	16.775	16.944	15.685	15.357	16.005	21.913	...
Lotions après démaquillage	»	6.566	7.459	8.214	9.513	9.988	10.365	11.020	11.731	11.771	12.221	...
Laques en bombe-aérosols	»	73.363	74.741	78.264	85.049	77.882	76.810	78.757	73.095	69.234	68.529	...
Déodorants en aérosols	»	...	22.550	23.326	24.116	23.083	21.279	30.659	32.686	31.681	20.138	...

(1) Jusqu'en 1975, y compris les poudres à récurer. — (2) Y compris les peintures primaires réactives. — (3) Millier d'unités, de boîtes, tubes, flacons ou bombes.

TABLEAU 4.11 - 10

Industrie pharmaceutique : effectifs et ventes de la branche

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité N° de la NAP	Activité Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de F)
19.01	Fabrication de spécialités pharmaceutiques (humaines ou vétérinaires)	57.281	21.814,1
19.02	Fabrication d'autres produits pharmaceutiques (autres que spécialités)	3.711	825,9
	Ensemble	**60.992**	**22.640,0**

TABLEAU 4.11 - 11

Industrie pharmaceutique : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité N° de la NAP	Activité Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
19.01	Fabrication de spécialités pharmaceutiques (humaines ou vétérinaires)	58.609	3.197,1	408,8
19.02	Fabrication d'autres produits pharmaceutiques (autres que spécialités)	3.533	144,3	48,0
	Ensemble	**62.142**	**3.341,4**	**456,8**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

SOURCES DE DOCUMENTATION

INDUSTRIE DU VERRE

Syndicats professionnels :

— Groupement professionnel des industries du verre, 3, rue La Boétie, 75008 Paris. Tél. : 265.60.02.

— Fédération des cristalleries, 32, rue de Paradis, 75015 Paris. Tél. : 770.26.42.

Publications spécialisées :

— Fascicule sectoriel « Énergie, minerais et matériaux divers, métallurgie » de l'enquête annuelle d'entreprise du ministère de l'industrie.

— Rapport du groupe sectoriel d'analyse et de prévision « Verre » du VII^e Plan.

CHIMIE DE BASE

Syndicat professionnel :

— Union des industries chimiques, 64, avenue Marceau, 75008 Paris. Tél. : 720.56.03.

Publications spécialisées :

— Fascicule « Chimie et industries connexes » de l'enquête annuelle d'entreprise du ministère de l'industrie.

— Rapport sectoriel annuel « Chimie » de l'O.C.D.E.

— Rapport du groupe sectoriel d'analyse et de prévision « Chimie » du VII^e Plan.

— « L'industrie chimique en France », Louis MARTHEY. *La documentation française.*

PARACHIMIE ET INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

Syndicats professionnels :

— Union des industries chimiques, 64, avenue Marceau, 75008 Paris. Tél. : 720.56.03.

— Syndicat national de l'industrie pharmaceutique, 88, rue de la Faisanderie, 75016 Paris. Tél. : 503.01.21.

— Syndicat national de la parfumerie française, 8, place Malesherbes, 75017 Paris. Tél. : 766.51.01.

— Syndicat général des fabricants de savons, détergents et produits d'hygiène, 10, rue de la Paix, 75002 Paris. Tél. : 261.78.54.

— Chambre syndicale des fabricants de stéarates et d'oléates, 50, rue Boileau, 75016 Paris. Tél. : 288.81.04.

Publications spécialisées :

— Fascicule « Chimie et industries connexes » de l'enquête annuelle d'entreprise du ministère de l'industrie.

— Rapport sectoriel annuel « Chimie » de l'O.C.D.E.

— Rapport du groupe sectoriel d'analyse et de prévision « Chimie » du VII^e Plan.

— Rapport du comité sectoriel « Industries diverses » du VI^e Plan en ce qui concerne la parfumerie.

— « La pharmacie : études et perspectives » — dans la collection « Pour une politique de la santé » 1975 — 2 volumes distribués par La documentation française.

— « Le médicament et l'assurance maladie », série « Notes et études documentaires » n^os 4195 et 4196 du 9 juin 1976, éditée par La documentation française.

Chapitre 4.12

Fonderie et travail des métaux

1. Fonderie
2. Travail des métaux

1. *Fonderie*

La technique de la fonderie consiste à couler dans un moule le métal porté à son point de fusion.

Sur le plan des structures des entreprises, *la fonderie de première fusion*, où les pièces sont coulées avec de la fonte approvisionnée directement du haut fourneau, est intégrée à la production de métal (à l'exception de la fonte d'hydraulique); *la fonderie de deuxième fusion*, élaborée à partir des métaux bruts et des métaux de récupération, se partage en deux groupes:

— des fonderies intégrées à la sidérurgie, la mécanique, la construction automobile, la construction navale;
— des fonderies autonomes.

11. FONDERIE DE MÉTAUX FERREUX

11.1 *Fonderie d'hydraulique*

Elle produit principalement des tuyaux et raccords en fonte pour canalisation sous pression (adduction et distribution d'eau, de gaz, etc.) ainsi que des tuyaux de descente d'eaux pluviales. Les autres fontes d'hydraulique sont des pièces de fontainerie et des accessoires de canalisation (trappes, regards, grilles, bouches d'égout, vannes, etc.).

11.2 *Fonderie sur album*

Cette branche livre des produits finis de série destinés à l'usage du grand public et qui figurent sur les catalogues ou albums des fabricants; ses principales fabrications sont destinées à l'équipement des logements. Ce sont les suivantes :

— chaudières et radiateurs en fonte de chauffage central pour tous combustibles (1);
— fontes sanitaires (baignoires en fonte émaillée, éviers, réservoirs de chasse d'eau, mais les éviers en acier inoxydable sont à la ferblanterie tôlerie);
— fontes sur albums autres.

Les fondeurs livrent ces appareils terminés avec leur habillage de tôle émaillée, munis de leur garnissage réfractaire et de leurs accessoires.

11.3 *Fonderie d'acier moulé*

Elle coule en acier des pièces de toutes dimensions (dont certaines très importantes) à usage de demi-produits pour les industries utilisatrices qui sont en particulier les suivantes :

— construction automobile;
— machinisme agricole;
— matériel ferroviaire;
— construction mécanique;
— bâtiment et travaux publics, etc.

11.4 *Fonderie de fonte malléable*

Elle fabrique par moulage de fonte et traitement thermique consécutif, des pièces d'épaisseurs et de dimensions assez faibles, aux formes les plus diverses, ayant des qualités d'élasticité, de résistance aux chocs ainsi que des possibilités d'usinage qui les font particulièrement apprécier.

Les fabrications sont généralement des demi-produits à l'usage des industries mécaniques, pièces accessoires pour automobiles, machines agricoles, quincaillerie, raccords pour tuyauteries, etc.

11.5 *Fontes sur modèles*

La fonderie de fonte sur modèles fabrique sur devis des pièces moulées en fonte de toutes nuances et dimensions, constituant des demi-produits, pour les industries utilisatrices qui les incorporent dans les ensembles terminés conçus par elles. Elles sont brutes de fonderie, c'est-à-dire simplement ébarbées, le finissage étant assuré par l'industrie utilisatrice.

Les pièces produites sont destinées surtout aux industries suivantes :

— construction automobile;
— machines-outils;

(1) Les autres appareils de chauffage domestiques (cuisinières, réchauds...) font partie des biens d'équipement ménagers.

— matériel ferroviaire;
— moteurs, compresseurs, turbines, pompes;
— matériels de manutention, de mine, pour industries lourdes;
— machines agricoles;
— construction électrique;
— construction navale, etc.

Elle fabrique également, pour le dépannage local, des pièces de remplacement à la demande des utilisateurs, en utilisant, par exemple, comme modèles, des pièces accidentées.

12. FONDERIE DE MÉTAUX NON FERREUX

12.1 *Fonderie de cuivre et de ses alliages* *(bronze, laiton, bronze d'aluminium)*

Elle fabrique pour toutes les industries des pièces présentant les propriétés propres de ces métaux : résistance à la corrosion, qualités de frottement, conductibilité, etc.; les produits sont de toutes formes et dimensions (hélices marines, pièces pour serrurerie, pour robinetterie, pour toutes industries mécaniques et électriques, etc.).

12.2 *Fonderie d'alliages légers (d'aluminium) et ultra-légers (de magnésium)*

Elle fabrique des pièces de toutes formes et de toutes dimensions :

— pour l'automobile (culasses, pistons, carters, etc.);

— pour l'aéronautique;

— pour la construction électrique, mécanique, pour les appareils ménagers et électro-ménagers, etc.

12.3 *Fonderie d'alliages de zinc, plomb, étain*

Elle fabrique des pièces de petites dimensions et des pièces d'art (poterie d'étain).

12.4 *Fonderie sous pression*

Elle fabrique en grande série, principalement, des pièces de petites ou moyennes dimensions en alliages de zinc ou aluminium. Ce procédé de fabrication tend actuellement à s'étendre aux alliages cuivreux. Les pièces sont obtenues par injections rapides et successives de métal en fusion dans des moules permanents : les formes peuvent être complexes, et la pièce moulée proche de ses dimensions définitives ne subira que des usinages restreints.

Elles sont destinées à de nombreuses industries : automobiles et cycles, aviation, petit matériel électrique, machines de bureau, articles métalliques, pièces de quincaillerie, jouets, etc.

2. *Travail des métaux*

Le travail des métaux est une activité intermédiaire entre la sidérurgie ou la première transformation des métaux et la fabrication des appareils ou machines plus complexes, réalisée par les constructeurs mécaniciens, électriciens, automobiles, etc.

Le travail des métaux s'effectue généralement à partir de lingots, de blooms, de tôles, de barres, de profilés, de tubes. La technique consiste, la plupart du temps, à former d'abord mécaniquement ces demi-produits et produits finis sidérurgiques, à chaud ou à froid. Les pièces mécaniques obtenues, brutes ou finies, sont alors soit livrées après cette seule opération, soit assemblées par montages simples.

Si toutes les activités du travail des métaux fabriquent des produits en série, elles forment toutefois deux groupes: les activités de sous-traitance et les activités de fabrication d'articles métalliques.

21. ACTIVITÉS DE SOUS-TRAITANCE

Elles se font surtout d'après les plans des clients, c'est-à-dire des constructeurs. Les moyens de fabrication sont spécifiques. Les pièces obtenues sont essentiellement des biens de consommation intermédiaire.

On distingue :

— la forge, l'estampage, le matriçage qui forment un lopin de métal, à chaud ou à froid;

— le découpage-emboutissage qui forme la tôle à froid;

— le traitement et le revêtement des métaux. Cette dernière activité consiste uniquement en des travaux à façon. Elle procède à des traitements thermiques, surtout de durcissement superficiel, et à des revêtements (galvanisation, anodisation, métallisation, plastification) de nature électrolytique ou électrostatique. Il est à noter que ces opérations lorsqu'elles sont intégrées à des activités de fabrication sont recensées avec ces dernières (exemple : la galvanisation ou l'étamage en fin de laminage sont recensés dans l'activité « Sidérurgie »);

— le décolletage qui est une opération d'usinage mécanique par enlèvement de métal, à partir de barres.

La mécanique générale et la boulonnerie-visserie qui font appel à une certaine forme de sous-traitance, appartiennent également à la branche « Travail des métaux ».

La mécanique générale regroupe toutes les entreprises travaillant à façon pour la construction mécanique avec un outillage non spécialisé.

On sous-traite à la mécanique générale aussi bien des opérations d'usinage que des séries complètes, grandes ou petites, ou des outillages, des montages de fabrication, des prototypes, des travaux d'entretien ou de réparation.

22. ACTIVITÉS DE FABRICATIONS D'ARTICLES MÉTALLIQUES

Elles se font surtout sur catalogue. La gamme des produits fabriqués est souvent normalisée. Les produits livrés peuvent être des biens de consommation finale ou intermédiaire ou des biens d'équipement. Les fabrications recensées sont les suivantes :

— construction métallique;

— menuiserie métallique du bâtiment;

— outillage à main, outillage électro-portatif, outillage agricole;

— ressorts;

— quincaillerie;

— ferblanterie, articles de ménage, de coutellerie;

— mobilier métallique;

— fûts et tonnelets métalliques, boîtes et emballages métalliques, conditionnements métalliques;

— petits articles métalliques;

— produits frittés, aimants permanents;

— armes de chasse, de tir et de défense.

La construction métallique (construction d'ossatures de bâtiments ou constructions industrielles de hangars, de tabliers de pont et de passerelle...) et la menuiserie métallique font également partie de la branche « Travail des métaux ».

TABLEAU 4.12-1

Fonderie et travail des métaux : effectifs et ventes de la branche

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de francs)
	FONDERIE	77.627	*11.542,1*
20.01	Fonderie de métaux ferreux	57.558	8.425,3
20.02	Fonderie de métaux non ferreux	20.069	3.116,8
	TRAVAIL DES MÉTAUX		
	Sous-traitance du travail des métaux	92.564	*15.065,3*
21.01	Forge, estampage, matriçage	24.792	4.102,3
21.02	Découpage, emboutissage	33.313	6.032,5
21.03	Traitement et revêtement des métaux	18.413	2.593,2
21.04	Décolletage	16.046	2.337,3
	Construction et menuiserie métalliques	*47.255*	*10.223,2*
21.06	Construction métallique	34.902	7.773,6
21.07	Menuiserie métallique de bâtiment	12.353	2.449,7
	Mécanique générale	*82.456*	*11.761,9*
21.08	Mécanique générale, fabrication de moules et modèles	82.456	11.761,9
	Articles métalliques	*136.437*	*23.035,2*
21.05	Boulonnerie, visserie (non frittée)	12.155	2.058,3
21.09	Fabrication d'outillage à main, d'outillage électroportatif, d'outillage agricole	14.502	2.333,3
21.10	Fabrication de ressorts	4.721	667,3
21.11	Fabrication de quincaillerie	20.734	2.842,9
21.12	Ferblanterie, fabrication d'articles de ménage, de coutellerie.	18.126	2.974,0
21.13	Fabrication de mobilier métallique	23.056	3.978,5
21.14	Fabrication de fûts et tonnelets métalliques, de boîtes et emballages métalliques, fabrication de conditionnements métalliques	23.369	5.329,2
21.15	Fabrication de petits articles métalliques	14.626	2.100,8
21.16	Frittage des métaux, fabrication d'aimants permanents (y compris carbures métalliques durs)	4.204	628,3
21.17	Fabrication d'armes de chasse, de tir, de défense	944	122,7
	Ensemble	**436.339**	**71.627,7**

TABLEAU 4.12-2

Fonderie et travail des métaux : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
	FONDERIE	*81.500*	*3.196,3*	*576,6*
20.01	Fonderie de métaux ferreux	57.747	2.449,0	454,9
20.02	Fonderie des métaux non ferreux	23.753	747,3	121,7
	TRAVAIL DES MÉTAUX			
	Sous-traitance du travail des métaux	*84.115*	*1.993,8*	*505,4*
21.01	Forge, estampage, matriçage	22.145	868,7	136,9
21.02	Découpage, emboutissage	29.788	718,5	137,2
21.03	Traitement et revêtement des métaux	16.013	208,1	119,6
21.04	Décolletage	16.169	198,4	111,7
	Construction et menuiserie métalliques	*45.837*	*1.390,9*	*209,2*
21.06	Construction métallique	35.324	1.104,7	164,8
21.07	Menuiserie métallique de bâtiment	10.513	286,2	44,4
	Mécanique générale	*73.789*	*1.065,6*	*402,9*
21.08	Mécanique générale, fabrication de moules et modèles	73.789	1.065,6	402,9
	Articles métalliques	*141.510*	*4.559,3*	*824,0*
21.05	Boulonnerie, visserie (non frittée)	14.746	523,3	70,3
21.09	Fabrication d'outillage à main, d'outillage électroportatif, d'outillage agricole	14.198	459,2	79,7
21.10	Fabrication des ressorts	4.877	112,9	28,5
21.11	Fabrication de quincaillerie	20.287	484,0	87,8
21.12	Ferblanterie, fabrication d'articles de ménage, de coutellerie.	19.445	553,7	110,7
21.13	Fabrication de mobilier métallique	24.655	741,4	90,2
21.14	Fabrication de fûts et tonnelets métalliques, de boîtes et emballages métalliques, fabrication de conditionnements métalliques	22.719	997,0	252,6
21.15	Fabrication de petits articles métalliques	15.873	486,3	87,5
21.16	Frittage des métaux, fabrication d'aimants permanents (y compris carbures métalliques durs)	4.038	181,6	13,8
21.17	Fabrication d'armes de chasse, de tir, de défense	672	19,9	2,8
	Ensemble	**426.751**	**12.206,0**	**2.518,1**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.12-3

Production des fonderies autonomes et intégrées (1)

Source : Syndicat général des fondeurs de France

Nature du produit	Indicateur de production		1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
	Nature (2)	Unité (3)											
Fonte d'hydraulique.....	P	millier de t	593,09	590,18	570,51	574,88	663,40	690,45	661,72	583,47	613,92	r 619,79	657,65
dont :													
Tuyaux et raccords sous pression	»	»	411,88	412,67	412,42	406,24	486,29	548,29	501,07	425,78	464,77	464,75	498,58
Tuyaux de descente.....	»	»	81,03	69,76	57,44	63,34	64,65	49,29	59,63	61,75	54,94	57,08	67,77
Fonte sur album.....	»	»	434,44	390,52	338,17	392,19	363,22	214,84	224,48	231,78	219,83	241,14	217,11
dont :													
Chauffage central.....	»	»	324,18	288,56	366,30	294,15	259,72	116,09	128,44	138,56	131,54	146,77	125,63
Chauffage domestique (4).....	»	»	38,29	33,26	28,13	24,40	24,55	29,62	23,95	20,74	22,24	24,70	29,79
Fonte sanitaire.....	»	»	55,23	51,22	56,05	59,40	64,40	53,51	49,88	55,31	46,91	48,77	42,96
Fonte sur modèle.....	»	»	1.417,64	1.344,60	1.330,58	1.486,87	1.605,93	1.396,87	1.439,98	1.417,71	1.377,86	1.395,45	1.300,34
Acier moulé.....	»	»	287,76	280,94	242,79	248,75	270,06	262,97	231,97	200,64	194,42	206,23	218,24
Fontes malléables.....	»	»	98,19	92,52	97,93	106,22	101,99	74,51	82,85	83,12	78,65	72,95	69,06
Alliages cuivreux.....	»	»	41,69	38,34	38,10	40,06	40,43	35,14	34,69	33,53	29,97	29,52	30,62
dont:													
Bronze.....	»	»	27,59	19,26	17,44	18,20	19,03	17,24	17,19	16,20	14,10	13,51	14,10
Laiton.....	»	»	13,12	11,94	13,06	14,17	13,57	10,18	10,09	10,02	8,86	9,05	9,25
Alliages légers (5).....	»	»	93,65	93,34	104,24	112,22	108,21	92,55	107,79	111,75	111,25	106,58	104,90
Alliages divers.....	»	»	3,38	2,45	1,57	2,08	2,12	2,04	2,34	2,32	2,69	2,11	2,32
Moulés sous pression.....	»	»	83,44	94,25	103,18	117,48	113,62	100,75	126,79	132,54	131,21	140,52	132,08
dont :													
Aluminium et magnésium.....	»	»	48,32	57,68	62,66	70,31	67,76	61,43	80,32	84,20	85,66	92,33	85,27
Zinc.....	»	»	33,43	34,55	37,84	44,23	43,01	36,74	43,23	45,01	42,87	45,19	43,84
Livraisons (facturations totales).....	F	million de F	5.982	6.288	6.369	7.265	9.022	9.618	10.681	10.776	11.300	13.066	14.627

(1) La fonderie est considérée comme une activité de base; à ce titre, les activités intégrées sont recensées dans la production avec les activités autonomes. — (2) P = production; F = facturations. — (3) t = tonne; F = franc. — (4) Regroupe la production de cuisinières, réchauds, poêles, générateurs d'air chaud de puissance calorifique ⩽ 25 000 mth/h, en fonte ou en tôle. — (5) Essentiellement aluminium (plus de 95 %)

TABLEAU 4.12 - 4

Production des autonomes du travail des métaux (1)

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Nature de l'activité	Indicateur de production — Nature (2)	Indicateur de production — Unité (3)	1977	1978	1979
1. *Activités orientées vers la sous-traitance*					
Grosse forge	L	millier de t	22,44	31,4	26,5
	F	million de F	271	214	154
Estampage et forge-matriçage	F	//	r 3.824	r 3.954	4.548
— aciers au carbone (4)	C	millier de t	278	328	304
— aciers alliés (4)	C	//	235	255	258
Découpage et emboutissage	F	million de F	4.268	5.282	6.298
	L	millier de t	459	671	712
Traitement, revêtement et décoration métaux	F	million de F	1.858	2.011	2.454
Décolletage	F	//	1.734	1.815	2.203
— acier	C	millier de t	96,7	89,8	100,5
— laiton	C	//	22,3	22,6	23,7
Boulonnerie-visserie, forgées et décolletées	F	million de F	r 1.715	1.835	1.997
— boulonnerie et visserie forgées	L	millier de t	182,8	181,5	179,8
— boulonnerie et visserie décolletées	L	//	31,1	22,7	20,5
Construction métallique	C	//	937	1.043	1.114
	F	million de F	5.888	5.348	7.641
Menuiserie métallique de bâtiment	C	millier de t	r 148	136	196
	F	million de F	1.868	2.117	2.522
Mécanique générale. — Moules et modèles	F	//	7.627	8.585	11.055
— mécanique générale	F	//	6.933	7.764	9.662
— moules et modèles	F	//	694	821	1.393
2. *Articles métalliques*					
Outillage à main électroportatif. — Outillage agricole et horticole	F	//	2.041	2.171	2.550
dont :					
— outillage portatif	F	million de F	345	399	403
— tondeuses à gazon (5)	L	millier de pièces	...	280	276
Ressorts	L	millier de t	51,2	52	48,5
	F	million de F	684	737	735
Articles de quincaillerie	F	//	2.394	2.598	2.848
— serrurerie	L	millier de t	24,0	24,9	25,6
— articles en fonte et en acier	L	//	98,2	114,0	136,9
— articles en autres métaux communs	L	//	54,6	46,7	33,8
Ferblanterie. — Articles de ménage. — Coutellerie	F	million de F	2.590	2.590	3.079
dont :					
— couteaux et art de coutellerie	F	//	414	422	537
— couverts de table	F	//	203	198	218
— articles de table	F	//	305	245	276
— articles culinaires	F	//	866	980	1.166
— éviers en inox	L	millier de pièces	379	462	417
Mobilier métallique	F	million de F	3.341	3.642	3.898
Fûts et tonnelets-boîtes, emballages et bouchages métalliques	F	million de F	4.573	5.255	5.944
— fûts et tonnelets	L	millier de t	152	171	175
— boîtes à conserves	L	//	312	323	514
— autres boîtes, emballages et bidons	L	//	161	161	
— articles de bouchage	L	//	41,0	44,0	47,9
Petits articles métalliques	F	million de F	1.841	1.837	2.241
dont :					
— fermetures à glissière (6)	F	//	378	363	411
Produits frittés et aimants permanents	F	//	518	624	778
Armes de chasse, de tir et de défense	F	//	140	174	135

(1) Entreprises de 20 salariés et plus. — (2) L = livraisons; F = facturations; C = consommation de métal. — (3) t = tonne; F = franc. — (4) Y compris la grosse forge. — (5) Les tondeuses sans moteur ne sont pas comprises. — (6) En métal et en matière plastique.

SOURCES DE DOCUMENTATION

Syndicats professionnels :

— Syndicat général des fondeurs de France et industries connexes, 2, rue Bassano, 75016 Paris. Tél. : 723.55.50.

— Syndicat du gros emboutissage, 10, avenue Hoche, 75008 Paris Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national du revêtement et du traitement des métaux, 16, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Chambre syndicale de la protection et de la décoration des métaux, 25, boulevard de Courcelles, 75008 Paris. Tél. : 561.02.17.

— Syndicat national du découpage et de l'emboutissage, 10, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national de l'industrie de la bride de raccord, 10, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national du décolletage, 34, rue Bassano, 75008 Paris. Tél. : 720-27-52.

— Syndicat national de l'estampage et de la forge, 10, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national du matriçage de laiton et de métaux non ferreux, 34, rue Bassano, 75008 Paris. Tél. : 720-27-52.

— Syndicat national de la boulonnerie et de la visserie forgée, 34, rue Bassano, 75008 Paris. Tél. : 723.98.65.

— Syndicat national des fabricants de ressorts, 10, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat de l'outillage agricole et horticole, 15, rue Beaujon, 75008 Paris. Tél. : 207-02-76 et 77.

— Syndicat national de l'outillage à main et des machines électro-portatives, 16, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national des fabricants de quincaillerie, 16, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national des industries de l'émail, 16, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national des fabricants d'articles galvanisés et étamés, 16, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national des fabricants d'articles de ménage en aluminium, 16, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national des transformateurs de métaux en feuilles, 16, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Chambre syndicale de la coutellerie de Paris, 11, place du Général-Leclerc, 92300 Levallois-Perret. Tél. : 757-92-61.

— Chambre syndicale de la coutellerie de la région de Nogent, Place de la Résistance, 52800 Nogent-en-Bassigny. Tél. : (25) 01.85.20.

— Chambre syndicale des industries métallurgiques et connexes de la région de Thiers, 44, rue du Docteur Auguste-Dumas, 63300 Thiers. Tél. : (73) 80.03.76.

— Syndicat national des fabricants de mobilier métallique industriel et commercial et des systèmes d'organisation, 28, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national du mobilier métallique, 10, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national des articles métalliques, 29, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 227.74.14.

— Syndicat national des fabricants de fûts et tonnelets métalliques, 49, rue de Monceau, 75008 Paris. Tél. : 387-47-59.

— Syndicat national des fabricants de boîtes, emballages et bouchages métalliques, 47, rue de Monceau, 75008 Paris. Tél. : 387-47-59.

— Syndicat national de la mécanique générale, 10, rue Lord-Byron, 75008 Paris. Tél. : 225-91-22.

— Syndicat de la construction métallique de France, 20, rue Jean-Jaurès, 92807 Puteaux. Tél. : 774.66.15.

— Syndicat national des constructeurs de moules et modèles, 15, rue Beaujon, 75008 Paris. Tél. : 267-10-52.

— Chambre syndicale des producteurs d'aimants permanents métallurgiques, 121 *bis*, rue Haxo, 75019 Paris. Tél. : 208.65.55.

— Chambre syndicale des fabricants de carbures métalliques dures, 10, avenue Hoche, 75382 Paris Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Chambre syndicale nationale des fabricants d'armes, 19, rue Jean-Claude Tissot, 42 St-Étienne. Tél. (77) 25.04.78.

Publications spécialisées :

— Fascicules « Énergie, minerais et matériaux divers, métallurgie » et « Industries mécaniques » de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.

— Constats sectoriels. Biens intermédiaires. Étude de la période 1959-1977. Préparation du VIII[e] Plan.

Chapitre 4.13

Construction mécanique, électrique et électronique

1. Construction mécanique
2. Construction électrique et électronique

1. *Construction mécanique*

Les industries mécaniques constituent en France le secteur le plus important de l'ensemble des industries de transformation. Très diversifiées pour répondre à une gamme étendue de besoins allant de l'équipement (machines-outils, matériel spécialisé pour les différentes industries, matériel agricole,...) à la consommation des ménages (horlogerie, lunetterie), elles se répartissent en plusieurs grandes branches.

11. MACHINISME AGRICOLE

Tourné vers un objectif unique, satisfaire les besoins en équipements productifs de l'agriculture, le machinisme agricole produit des matériels variés que l'on peut regrouper en trois catégories :

— des produits peu élaborés souvent d'origine artisanale tels que charrues, herses, rouleaux...;

— des tracteurs et du gros matériel de récolte qui a pris son essor avec la mécanisation de l'agriculture;

— des matériels très spécialisés au marché croissant mais encore restreint tels que le matériel d'irrigation et d'aspersion, de sélection et de conditionnement après récolte.

Selon les catégories de produits, les structures industrielles sont très diverses : d'une part une industrie moderne concentrée et puissante, celle des tracteurs et du gros matériel de récolte, appuyée par des groupes internationaux, d'autre part une industrie fort dispersée pour l'ensemble des autres produits.

12. MACHINES-OUTILS

L'industrie de la machine-outil construit des machines utilisées pour le travail du bois et le travail des métaux, ces dernières étant classées en deux catégories :

— les machines travaillant par enlèvement du métal (M.O.E.) comme les tours, les perceuses, les raboteuses, les fraiseuses, les aléseuses...;

— les machines travaillant par formage du métal (M.O.F.) comme les presses, les plieuses, les cisailles, les machines à tréfiler, à cintrer...

Bien d'équipement essentiellement destiné aux industries mécaniques et électriques, la machine-outil doit répondre à de nombreux besoins très spécifiques entraînant une grande diversité des produits : on distingue plus de 350 types de machines qui diffèrent par leur fonction et leur architecture.

Si les principes de base concernant leur fonctionnement demeurent inchangés, les machines-outils se sont progressivement diversifiées et perfectionnées. Il convient de noter :

— l'utilisation de plus en plus large des techniques de formage;

— la spécialisation des matériels et leur automatisation en vue de la production des pièces de grandes séries;

— l'automatisation plus poussée des machines-outils destinées à la production de petites et moyennes séries par l'adoption de la commande numérique;

— l'emploi de nouvelles techniques d'usinage basées sur des phénomènes électroniques, chimiques et acoustiques.

Avec les machines-outils proprement dites sont regroupés :

— l'outillage mécanique qui comprend l'outillage portatif à air comprimé et les outils qui, montés sur une machine-outil, servent à travailler les matériaux les plus divers, notamment le métal et le bois;

— le matériel de soudage : matériel de soudage au gaz (chalumeaux, détendeurs, machines d'oxycoupage) et les accessoires électriques..., le matériel de soudage à l'arc et le matériel de soudage par résistance;

— les engrenages et les organes de transmission : organes d'accouplement, manivelles, paliers, poulies, embrayages (autres que pour automobile), débrayage, réducteurs de vitesse, engrenages et leurs divers éléments, chaînes mécaniques et leurs accessoires.

13. ÉQUIPEMENT INDUSTRIEL

Cette branche recouvre l'essentiel des produits mécaniques servant à la satisfaction des besoins en équipement productif de l'industrie sauf pour la transformation du bois et des métaux. Elle couvre des activités variées allant de l'équipement général destiné à une gamme très large d'utilisateurs industriels, à des biens très spécialisés : machines pour l'industrie textile, l'industrie alimentaire, l'industrie chimique...

13.1 *Équipement général*

Il comprend :

• les produits de la robinetterie et les accessoires :

— robinetterie industrielle, pétrole et bâtiment;

— robinetterie sanitaire, chauffage, gaz et appareils de graissage, ainsi que la robinetterie spéciale des conduites forcées et les vannes des installations hydrauliques;

• les fours : fours à chauffage électrique (à résistance ou à induction), fours de chauffage par combustibles solides, liquides et gazeux;

• matériel aéraulique, thermique et frigorifique : ventilateurs filtres à air, dépoussiéreurs, générateurs d'air chaud, séchoirs pour toutes industries, matériel de chauffage central (autre que brûleurs à usage industriel), compresseurs frigorifiques destinés à l'équipement d'appareils industriels et commerciaux (vitrines, armoires commerciales);

• moteurs à combustion interne (autres que pour l'automobile et l'aéronautique) destinés au matériel ferroviaire, aux bateaux de pêche et aux péniches, au machinisme agricole, au matériel de travaux publics...;

• transmissions hydrauliques et pneumatiques : pour véhicules, machines-outils, utilisés pour l'automation des usines;

• pompes et compresseurs: les compresseurs ont pour fonction de véhiculer des gaz alors que les pompes servent à véhiculer les liquides;

• turbines : thermiques et hydrauliques, équipements de barrages. Grâce au progrès de la métallurgie des ailetages de turbines, les turbines à gaz font leur apparition et commencent à concurrencer les turbines à vapeur;

• produits de la chaudronnerie : les techniques de la chaudronnerie permettent la réalisation de nombreuses installations, soit des équipements de l'industrie, soit des équipements du bâtiment et de génie civil, soit des équipements de transport (citernes).

On rattache traditionnellement à l'activité de chaudronnerie la fourniture :

— des chaudières terrestres et de leurs accessoires (condenseurs économiseurs, échangeurs...) autres que les chaudières de chauffage central, en fonte ou en acier, ou les chaudières murales;

— des installations et matériels pour l'industrie du pétrole (stockage, tuyauteries, raffinage, citernes de transport, gazomètres, bouteilles à gaz soudées);

— d'autres matériels tels que: des conteneurs, des alambics, des autoclaves, des installations de traitement des eaux, des vases d'expansion, des bâtis soudés, des incinérateurs, des éléments entrant dans la construction immobilière préfabriquée...

Enfin une partie de chaudronnerie-tôlerie dite « sur plans » est fabriquée sur mesure, à la demande du client. En plus de la tôle en acier ordinaire traditionnelle, la chaudronnerie met en œuvre la tôle inoxydable, la tôle d'aluminium et la tôle de cuivre.

13.2 *Matériel spécialisé*

— machines pour les industries alimentaires, chimiques, des matières plastiques, machines à chaussures;

— machines pour les industries du papier, du carton et des arts graphiques ;

— machines pour les industries textiles.

14. MATÉRIEL DE TRAVAUX PUBLICS ET DE SIDÉRURGIE (M.T.P.S.) (1)

L'industrie du M.T.P.S. construit une grande variété de matériels qui peuvent être regroupés en cinq catégories :

— le matériel de génie civil et de travaux publics (T.P.). Ce sont en général des équipements lourds, utilisés sur les chantiers comme les matériels de nivellement, de sondage, de terrassement...;

(1) Manutention, travaux publics, préparation de matériaux, sidérurgie, fours.

— les matériels destinés à la préparation mécanique des matériaux (P.M.) : concassage, broyage, équipement des cimenteries...;

— le matériel de levage et de manutention (M.L.). On trouve dans cette catégorie les grues, les portiques, les ponts roulants, les matériels de manutention continue, de manutention par câbles...;

— le matériel de manutention série et de stockage (M.S.) comprenant les palans, les treuils, les chariots;

— le matériel destiné à la sidérurgie et à la fonderie (S.F.) : matériels de cokéfaction, de sablage, de grenaillage...

15. MÉCANIQUE DE PRÉCISION

A l'image des industries mécaniques prises dans leur ensemble, la mécanique de précision présente une extrême hétérogénéïté tant au niveau de ses fabrications : des produits aussi divers que les roulements, l'horlogerie, les appareils de pesage, compteurs et instruments de métrologie, les lunettes, les instruments d'optique et de précision, matériel photographique et cinématographique, matériel médico-chirurgical et prothèses, qu'au niveau de sa clientèle : aussi bien des entreprises du secteur industriel (acheteurs de biens d'équipement ou de biens intermédiaires) que des entreprises de services (acheteurs de matériel chirurgical) ou que les ménages (consommateurs d'appareils photographiques, de lunettes, de montres).

Hétérogène par ses fabrications et sa clientèle, la mécanique de précision trouve son unité par les hautes technicités qu'elle met en œuvre et les caractéristiques de ses produits : encombrement restreint, faible poids, grandes valeurs unitaires. Ce caractère d'industrie technologique se traduit par l'importance de la main-d'œuvre qualifiée ainsi que par le niveau des rémunérations.

2. *Construction électrique et électronique*

Les industries de la construction électrique constituent — avec l'automobile — l'une des branches les plus dynamiques des industries de transformation françaises. Productrice de biens d'équipement, de biens intermédiaires et de biens de consommation en parts à peu près égales, la branche couvre par ses activités quatre grandes sous-branches :

— matériel de traitement de l'information et machines de bureau;

— matériel électrique (matériel pour la production et le transport d'énergie, matériel d'installation et petit matériel électrique);

— matériel électronique ménager et professionnel;

— équipement ménager (appareils ménagers et électroménagers).

21. MACHINES DE BUREAU ET MATÉRIEL DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION

Les activités de la branche couvrent la fabrication :

- des machines de bureau :
  - — machines à écrire;
  - — machines à calculer (des appareils à réglettes aux calculatrices électroniques de bureau);
  - — machines à cartes perforées (machines mécanographiques);
  - — duplicateurs....
- du matériel de traitement de l'information (ou matériel informatique) :
  - — ordinateurs et systèmes informatiques composés d'une ou plusieurs unités centrales communiquant avec l'extérieur par des organes périphériques (lecteurs, perforateurs de cartes, unités de bande magnétique, de disques magnétiques, imprimantes...).

Les machines de bureau, à l'origine essentiellement mécaniques, comportent de nos jours, non seulement des moteurs électriques, mais aussi des relais électromagnétiques et des systèmes électroniques, d'où des problèmes de frontières avec l'électronique et l'informatique.

L'industrie de l'informatique est une industrie de pointe et une industrie très jeune. Le mot « informatique » est un néologisme créé en 1962 par le rapprochement des mots « information » et « automatique ».

Le premier ordinateur commercialisé fut l'U.N.I.V.A.C. 1 en 1951.

Depuis lors, quatre générations d'ordinateurs se sont succédées :

— 1952-1957 : ordinateurs de première génération à base de lampes ou tubes et de tambours magnétiques;

— 1958 : ordinateurs de deuxième génération ; le transistor remplace à la fois tubes et relais électromagnétiques; les mémoires sont à ferrites;

— 1965 : ordinateurs de troisième génération : micromodules et circuits intégrés font leur apparition, la capacité des mémoires et la rapidité d'accès à l'information sont augmentées par l'introduction des piles de disques magnétiques ;

— 1970 ordinateurs de quatrième génération, fondés sur de nouveaux progrès réalisés sur la miniaturisation et la fiabilité des circuits intégrés et sur l'apparition de nouveaux types de mémoires.

Les progrès techniques apportés à la réalisation matérielle des machines (le hardware) se sont accompagnés de progrès dans l'utilisation (software).

Les années 1970 sont celles de la téléinformatique et de l'interconnexion des systèmes.

22. MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

Les activités de la branche répondent à l'ensemble des besoins des entreprises et des besoins collectifs et domestiques de production, de transport et d'utilisation de l'énergie électrique.

La production de la branche comprend :

22.1 *Le matériel électrique d'équipement industriel*

- Équipements d'automatisation de processus industriel.
- Matériel électrique de grande puissance ou à haute tension (moteurs, alternateurs, groupes électrogènes, transformateurs, machines tournantes).
- Appareillage industriel à basse tension et relais électriques.
- Machines et transformateurs de petite ou moyenne puissance.
- Isolateurs (isolants minéraux électrotechniques), verre électrotechnique, matériel de signalisation électrique de chemin de fer, appareillage d'installation.
- Équipements électriques de locomotives et d'automotrices à prise de courant et de locomotives, locotracteurs ou autorails portant leur source d'énergie.

22.2 *Le matériel d'installation*

- Ascenseurs et monte-charges, fils et câbles électriques.
- Matériel d'éclairage électrique, conduits et accessoires pour canalisation électrique, produits isolants pour l'électricité, accumulateurs électriques alcalins ou non.
- Appareils à bas voltage, lampes électriques.

La diversité des produits fabriqués n'empêche pas une concentration importante des entreprises. L'ensemble de la branche connaît une croissance rapide fondée en grande partie sur le développement des exportations.

Le succès des entreprises françaises à l'exportation pour les matériels à très haute tension (U.R.S.S., États-Unis, Canada) est dû à la mise en service de disjoncteurs à l'hexafluorure de soufre (jusqu'à 750 kV). La même technique est également utilisée pour les disjoncteurs à moyenne tension.

La mise au point de câbles de transport d'énergie à moyenne tension (20 kV) à isolement sec concourt également à ce développement.

23. MATÉRIEL ÉLECTRONIQUE MÉNAGER ET PROFESSIONNEL

L'électronique est une industrie jeune (le terme « électronique » a été introduit en 1958). Elle succède à l'industrie de la T.S.F. et de la radio-électricité, noms des premières industries utilisant les applications des courants alternatifs haute-fréquence.

Selon le Comité électronique français, elle se définit comme « la partie de la science ou de la technique qui étudie les phénomènes de conduction dans le vide, dans les gaz ou dans les semi-conducteurs, et qui utilise les dispositifs fondés sur ces phénomènes ».

Le domaine ainsi défini est très vaste et tend à s'agrandir constamment. De nouvelles applications ont d'ailleurs entraîné la création d'une nouvelle branche : l'informatique.

Nous distinguerons deux activités principales : la fabrication du matériel électronique ménager et celle du matériel électronique professionnel où les composants tiennent une place à part.

23.1 *Matériel électronique ménager*

Il s'agit là des radiorécepteurs et téléviseurs et des appareils électroniques de reproduction et d'enregistrement du son (électrophones, magnétophones...).

Les industries productrices emploient une main-d'œuvre féminine peu qualifiée; l'industrie française subit une forte concurrence étrangère : celle du Japon et des pays de l'Asie du Sud-Est pour les radio-récepteurs, celle du Japon, des États-Unis et de ses partenaires européens pour les appareils de reproduction et d'enregistrement du son.

Le choix du système de télévision en couleur S.E.C.A.M. assure aux producteurs français un quasi-monopole sur le marché national.

23.2 *Matériel électronique professionnel*

L'industrie française de l'électronique professionnelle fabrique le matériel télégraphique et téléphonique, les appareils de radiologie et d'électronique médicale, les appareils de contrôle et de mesure, le matériel professionnel électrique et radioélectrique, les composants passifs et les condensateurs fixes, les tubes électroniques et les semi-conducteurs.

Ce sont, en grande partie, les progrès réalisés dans le domaine des composants qui ont permis le développement actuel de l'électronique et de l'industrie voisine de l'informatique. Des lampes et des tubes des années 1950, on est passé au transistor dans les années 1960. Depuis 1965, on a vu apparaître les micromodules et les circuits intégrés (un million de composants au cm^3). Les progrès techniques se sont traduits par le passage à l'électronique du matériel télégraphique et téléphonique (apparition des centraux électroniques, progrès dans le domaine de la commutation). La production des composants est contrôlée par des groupes américains qui mènent, hors de France, les travaux de recherche. Les entreprises françaises de l'électronique sont cependant très actives et répondent à tous les besoins spécialisés.

24. ÉQUIPEMENT MÉNAGER

La nomenclature officielle d'activités et de produits regroupe, depuis 1973, tous les produits non électroniques destinés à l'équipement des ménages dans une classe proche de la construction électrique pour des raisons liées aux structures actuelles de fabrication.

Cette branche comprend :

- Les appareils frigorifiques, lave-linge et lave-vaisselle domestiques.
- Les appareils ménagers de cuisine, de chauffage de l'eau et de chauffage de l'air non électriques qui comprennent en particulier cuisinières à charbon et à gaz, poêles à charbon, à gaz ou à mazout et chauffe-eau et chauffe-bains à gaz.
- Les appareils électriques d'équipement ménagers (cuisinières électriques ou mixtes, radiateurs et chauffe-eau électriques et tout l'appareillage électrodomestique : grille-pain, friteuses, rôtissoires, fer à repasser, couvertures, aspirateurs, cireuses, moulins à café, batteurs, robots, rasoirs...).

TABLEAU 4.13 - 1

Construction mécanique : effectifs et ventes de la branche. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)
Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — Numéro de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de francs)
	Fabrication de machines agricoles	*41.806*	*9.490,3*
22.01	Fabrication de tracteurs agricoles (y compris motoculteurs)	11.109	3.808,7
22.02	Fabrication d'autre matériel agricole (y compris moissonneuses-batteuses et machines à récolter, non compris outillage agricole)	30.697	5.681,6
	Fabrication de machines-outils	*65.710*	*11.600,9*
23.01	Fabrication de machines-outils à métaux	23.002	3.957,2
23.02	Fabrication de machines-outils à bois	3.265	625,3
23.03	Fabrication d'outillage, outils pour machines	16.785	2.533,2
23.04	Fabrication d'engrenages et organes de transmission (y compris chaînes mécaniques)	15.293	2.687,8
23.05	Fabrication de matériel de soudage	7.365	1.797,3
	Grosse et moyenne mécanique :		
	Production d'équipement industriel	*248.048*	*54.050,9*
24.01	Robinetterie	20.681	4.231,0
24.02	Fabrication et installation de four (y compris équipement thermique)	3.948	1.231,4
24.03	Fabrication et installation de matériel aéraulique, thermique et frigorifique	33.460	7.918,0
24.04	Fabrication de moteurs à combustion interne autres que pour l'automobile et l'aéronautique	8.365	2.247,5
24.05	Fabrication de transmissions hydrauliques et pneumatiques	7.557	1.502,5
24.06	Fabrication de pompes et compresseurs	18.245	4.116,8
24.07	Fabrication de turbines thermiques et hydrauliques et d'équipements de barrages	10.172	2.271,2
24.08	Chaudronnerie (y compris tuyauterie industrielle et travaux de soudure) [épaisseur de tôle supérieure à 2 mm]	87.464	16.496,9
24.09	Fabrication de machines pour les industries alimentaires, chimiques, plastiques et de machines à chaussures (y compris extincteurs)	40.212	10.084,1
24.10	Fabrication de machines pour les industries textiles et de machines à coudre industrielles	11.751	1.992,1
24.11	Fabrication de machines pour les industries du papier, du carton et des arts graphiques	6.193	1.959,3
	Fabrication de matériel de manutention, de matériel pour les mines, la sidérurgie, le génie civil	*72.060*	*18.269,3*
25.01	Fabrication de matériel de travaux publics	18.616	5.356,7
25.02	Fabrication de matériel pour la sidérurgie, pour la fonderie, pour la préparation des matériaux, matériel fixe de chemin de fer	10.166	3.474,6
25.03	Fabrication de matériel de manutention et de levage	36.090	7.662,4
25.04	Fabrication de matériel de mines et de forage	7.188	1.775,6
	Fabrication d'instruments et de matériels de précision	*71.301*	*10.893,5*
34.01	Horlogerie	15.518	2.412,9
34.02	Fabrication d'appareils de pesage et de compteurs, d'instruments de métrologie	7.028	1.264,4
34.03	Fabrication de lunettes pour la correction et la protection de la vue (y compris les verres de lunettes)	13.937	1.996,1
34.04	Fabrication d'instruments d'optique et de précision (sauf lunettes)	6.033	863,2
34.05	Fabrication de matériel photographique et cinématographique	2.451	461,2
34.06	Fabrication de matériel médico-chirurgical et de prothèses	12.795	1.736,7
34.07	Fabrication de roulements	13.539	2.158,9
	Ensemble	**498.925**	**104.304,9**

TABLEAU 4.13 - 2

Construction mécanique : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) —
Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité — Numéro de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
	Fabrication de machines agricoles	*40.801*	*1.441,1*	*253,5*
22.01	Fabrication de tracteurs agricoles (y compris motoculteurs)	9.055	442,5	64,2
22.02	Fabrication d'autre matériel agricole (y compris moissonneuses-batteuses et machines à récolter, non compris outillage agricole)	31.746	998,6	189,3
	Fabrication de machines-outils	*64.682*	*2.365,6*	*337,2*
23.01	Fabrication de machines-outils à métaux	21.977	923,5	119,7
23.02	Fabrication de machines-outils à bois	4.312	151,4	21,2
23.03	Fabrication d'outillage, outils pour machines	15.728	344,8	75,6
23.04	Fabrication d'engrenages et organes de transmission (y compris chaînes mécaniques)	15.126	562,7	91,2
23.05	Fabrication de matériel de soudage	7.539	383,1	29,5
	Grosse et moyenne mécanique			
	Production d'équipement industriel	*250.777*	*9.833,7*	*1.424,4*
24.01	Robinetterie	19.487	698,0	124,1
24.02	Fabrication et installation de fours (y compris équipement thermique)	3.617	143,9	11,3
24.03	Fabrication et installation de matériel aéraulique, thermique et frigorifique	32.525	1.217,0	166,0
24.04	Fabrication de moteurs à combustion interne autres que pour l'automobile et l'aéronautique	8.423	460,8	53,4
24.05	Fabrication de transmissions hydrauliques et pneumatiques	7.287	312,1	51,2
24.06	Fabrication de pompes et compresseurs	19.479	1.049,6	149,9
24.07	Fabrication de turbines thermiques et hydrauliques et d'équipements de barrages.	13.015	751,2	100,1
24.08	Chaudronnerie (y compris tuyauterie industrielle et travaux de soudure) [épaisseur de tôle supérieure à 2 mm]	86.949	2.599,7	442,6
24.09	Fabrication de machines pour les industries alimentaires, chimiques, plastiques et de machines à chaussures (y compris extincteurs)	39.232	1.659,7	239,6
24.10	Fabrication de machines pour les industries textiles et de machines à coudre industrielles	14.281	634,1	60,6
24.11	Fabrication de machines pour les industries du papier, du carton et des arts graphiques	6.482	307,4	25,5
	Fabrication de matériels de manutention, de matériels pour les mines, la sidérurgie, le génie civil	*72.673*	*3.168,4*	*507,7*
25.01	Fabrication de matériel de travaux publics	21.926	967,0	182,7
25.02	Fabrication de matériel pour la sidérurgie, pour la fonderie, pour la préparation des matériaux, matériel fixe de chemin de fer	9.870	501,9	71,4
25,03	Fabrication de matériel de manutention et de levage	35.597	1.430,0	179,0
25.04	Fabrication de matériel de mines et de forage	5.280	269,4	74,7
	Fabrication d'instruments et de matériels de précision	*75.245*	*2.518,6*	*456,7*
34.01	Horlogerie	16.655	483,3	106,8
34.02	Fabrication d'appareils de pesage et de compteurs, d'instruments de métrologie	6.956	267,0	36,6
34.03	Fabrication de lunettes pour la correction et la protection de la vue (y compris les verres de lunettes)	13.806	443,1	89,0
34.04	Fabrication d'instruments d'optique et de précision (sauf lunettes)	5.827	183,3	26,9
34.05	Fabrication de matériel photographique et cinématographique	2.355	55,4	11,0
34.06	Fabrication de matériel médico-chirurgical et de prothèses	13.535	302,2	55,6
34.07	Fabrication de roulements	16.111	784,4	130,8
	Ensemble	**504.178**	**19.327,3**	**2.979,5**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.13 - 3

Construction mécanique : production de la branche

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.).

Nature du produit	Indicateur de production		1975	1976	1977	1978	1979	1980
	nature (1)	unité						
1. MACHINISME AGRICOLE.								
1.1. Matériel de culture :								
1.1.1. Tracteurs et motoculteurs et machines similaires à un essieu	F	million de F	2.762	3.156	3.304	3.539	3.667	...
dont : *tracteurs et motoculteurs*	P	millier de t	*216,2*	*241,9*	*233,1*	*210,8*	*209,5*	...
1.1.2. Matériel de travail du sol (2)	F	million de F	696	690	726	809	947	...
	P	millier de t	96,2	89,7	83,9	86,2	94,5	...
1.1.3. Machines pour semis, plantations et fertilisation	F (3)	million de F	382	405	404	437	500	...
	P	millier de t	49,9	48,6	44,9	45,0	46,4	...
1.1.4. Matériel pour la protection des plantes et cultures	F (4)	million de F	225	241	279	313	350	...
	P	millier de t	12,2	11,8	11,7	16,8	15,0	...
1.1.5. Matériel pour irrigation et aspersion	F	million de F	33,9	67,9	76,9	35,0	66,0	...
	P	millier de t	2,7	4,8	5,3	2,1	3,1	...
1.1.6. Matériel de récolte	F	million de F	1.459	1.351	1.427	1.711	1.712	...
	P	millier de t	124,5	108,5	98,7	113,0	103,7	...
1.1.7. Matériel de sélectionnement et conditionnement après récolte	F	million de F	214	194	199	275	369	...
	P	millier de t	25,8	20,9	22,3	27,8	33,3	...
1.2. Autres matériels agricoles :								
1.2.1. Matériel pour l'élevage	F	million de F	212	266	265	257	305	...
	P	millier de t	26,5	31,1	26,8	23,2	28,1	...
1.2.2. Matériel de vinification et de cidrerie	F	million de F	118	121	108	136	135	...
	P	millier de t	10,5	7,6	4,6	5,6	5,3	...
1.2.3. Matériel de laiterie de ferme	F	million de F	51,4	57,7	48,3	45,0	99,3	...
	P	millier de t	2,4	2,5	1,7	1,3	2,1	...
1.2.4. Matériel de manutention et de transport (5)	F	million de F	464	519	537	599	638	...
	P	millier de t	84,3	80,1	79,0	82,0	81,1	...
1.2.5. Matériels agricoles divers	F	million de F	132,1	203	181	256	207	...
	P	millier de t	8,9	11,6	10,6	12,0	4,9	...
1.3. Rechanges et accessoires (non répartis dans les groupes)	P	millier de t	9,1	10,9	9,8	11,9	14,4	...
2. MACHINES-OUTILS.								
2.1. Machines travaillant par enlèvement du métal	F	million de F	2.120	2.240	2.060	2.168	2.448	2.862
	L	t	47.300	43.040	36.000	37.620	38.200	37.300
2.2. Machines travaillant par formage ou cisaillage de métal	F	million de F	753	893	825	836	1.031	953
	L	t	41.340	41.600	33.660	30.470	32.460	29.660
2.3. Machines à bois	F	million de F	356	420	502	529	600	699
	L	t	18.940	22.140	24.030	22.800	22.980	26.000
2.4. Outillage mécanique, outillage à base de diamant	F	million de F	1.268	1.411	1.585	1.730	1.919	2.288
	C	millier de carats	4.021	4.563	4.627	4.556	4.844	4.943
2.5. Transmissions mécaniques, engrenages (6)	F	million de F	1.619	1.784	1.813	1.918	2.067	2.400
2.6. Matériel de soudage	F	million de F	1.236	1.252	1.327	1.403	1.581	1.938
3. ÉQUIPEMENT INDUSTRIEL (7).								
3.1. Équipement toutes industries :								
3.1.1. Chaudières, chaudronnerie, tôlerie (8)	F	million de F	6.361	7.371	7.886	8.247	8.657	9.616
soit : *grosses chaudières* (9)	L	t vap/h	*3.570*	*7.125*	*3.686*	*5.407*	*3.565*	*3.876*
autres	L	millier de t	*740,8*	*760,0*	*728,8*	*698,9*	*750,7*	*739,8*
3.1.2. Robinetterie	F (10)	million de F	2.875	3.352	3.398	3.622	4.108	4.949
	C	millier de t	130,4	118,2	108,6	105,0	107,0	114,0
3.1.3. Fours et équipements thermiques	F	million de F	572	646	648	617	651	767
3.1.4. Matériel frigorifique et aéraulique	F (11)	million de F	2.942	3.334	3.769	3.949	4.438	5.182
dont : *compresseurs*	P	millier de pièces	*2.049*	*2.192*	*2.311*	*2.042*	*2.354*	*2.765*
3.1.5. Matériel de chauffage central	F	million de F	699	893	905	1.005	1.170	...
dont : *brûleurs à mazout*	P	millier de pièces	*181,0*	*266,1*	*239,8*	*240,4*	*253,0*	...
brûleurs à gaz	P	millier de pièces	*11,2*	*13,3*	*15,8*	*15,0*	*21,7*	...
chaudières en acier	P	millier de pièces	*83,0*	*97,2*	*92,4*	*97,2*	*105,5*	...

N. B. — Voir notes en fin de tableau.

TABLEAU 4.13 - 3 (*fin*)

Construction mécanique : production de la branche

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Nature du produit	Indicateur de production		1975	1976	1977	1978	1979	1980
	nature (1)	unité						
3. ÉQUIPEMENT INDUSTRIEL (*suite*).								
3.1.6. Moteurs à combustion interne (à pistons) . . .	F	million de F	1.195	1.322	1.409	1.512	1.803	1.756
	L (12)	t	39.970	42.630	41.660	40.310	42.830	39.000
3.1.7. Compresseurs	F	million de F	774	1.094	1.094	1.131	1.363	1.700
	L (13)	t	22.130	21.850	20.520	19.260	20.990	30.660
3.1.8. Turbines, conduites forcées et vannes (14) . .	F	million de F	918	1.146	1.433	1.477	1.076	1.771
	L	t	19.910	19.640	9.910	6.400	8.930	16.650
3.1.9. Pompes, transmissions hydrauliques et pneumatiques :								
Pompes (15)	F	million de F	1.055	1.283	1.492	1.671	1.994	2.366
dont : *pompes à moteur de surface* (15)	L (16)	millier de pièces	*222,5*	*298,6*	*762,9*	*810,0*	*1.073,7*	*853,6*
Transmissions hydrauliques et pneumatiques	F	million de F	675,7	764,7	896,6	1.085,3	1.213	1.416
3.2. Équipement industriel spécialisé :								
3.2.1. Machines et appareils pour les industries chimiques, plastiques et alimentaires (15) (17)	F	million de F	5.197	5.341	6.072	6.985	7.559	8.513
	L (13)	millier de t	324,2	298,5	338,3	380,5	406,3	411,6
3.2.2. Matériel textile	F	million de F	1.539	1.582	1.597	1.761	*r* 1.730	1.932
	L	millier de t	50,7	52,4	40,5	27,5	•	•
3.2.3. Machines pour chaussures	F	million de F	71,6	68,2	71,2	58,1	61,9	73,2
3.2.4. Machines pour câblerie	L	millier de t	9,1	5,9	5,4	4,8	4,6	5,1
3.2.5. Machines pour les industries du papier, carton et arts graphiques	F	million de F	881	916	1.018	1.123	1.220	1.465
	L	millier de t	37,0	30,3	30,3	29,4	24,5	29,4
4. Matériel de manutention de travaux publics, de mines, pour préparation mécanique des matériaux et industries sidérurgiques	F	million de F	10.904	12.201	11.751	13.246	14.846	. . .
	L (18)	millier de t	985,1	1.071,4	983,6	1.051,5	978,4	. . .
5. MÉCANIQUE DE PRÈCISION.								
5.1. Horlogerie	F	million de F	1.745	1.710	2.088	2.440	2.651	2.562
dont : *montres et mouvements*	F	million de F	*1.373*	*1.290*	*1.632*	*1.979*	*2.142*	*2.040*
réveils mécaniques et électriques	L	millier de pièces	*2.556*	*2.751*	*2.708*	*2.726*	*2.794*	*2.347*
5.2. Appareils de mesure de régulation et de contrôle industriel non électriques :								
5.2.1. Compteurs	F	million de F	319	393	474	510	564	729
dont : *compteurs continus d'hydrocarbures*	L	millier de pièces	*7,7*	*7,3*	*11,7*	*13,4*	*11,6*	*10,8*
compteurs d'eau	L	millier de pièces	*1.447*	*r 1.516*	*r 1.623*	*r 1.513*	*r 1.473*	*1.595*
5.2.2. Instruments de pesage	F	million de F	320,3	396,0	460,4	478,2	*r* 534,0	663,4
dont : *de précision ordinaire*	F	million de F	*59,2*	*71,7*	*70,9*	*92,5*	*104,9*	*137,7*
de précision commerciale (19)	F	million de F	*223,4*	*235,0*	*229,8*	*218,6*	*236,5*	*287,1*
5.3. Mécanique de haute précision :								
5.3.1. Appareils de laboratoire	F	million de F	96,4	105	108	131	•	•
5.3.2. Matériel médico-chirurgical (20)	F	million de F	722	946	1.168	■ 1.578	2.026	. . .
5.4. Optique et photographie :								
5.4.1. Instruments d'optique et de précision (21) . . .	F	million de F	1.576	1.874	2.143	2.277	■ 2.634	2.740
5.4.2. Appareils et équipements photographiques . . .	F	million de F	143	136	118	135	139	120
5.4.3. Appareils et équipements cinématographiques	F	million de F	192	189	182	191	165	138

(1) F = facturation; L = livraison; C = consommation de matière; P = production. — (2) Y compris le matériel de mise en état et de conservation des sols. — (3) Y compris planteuses, repiqueuses et assimilées, rechanges et accessoires. — (4) Y compris rechanges et accessoires. — (5) Y compris véhicules agricoles. — (6) Y compris les chaînes mécaniques. — (7) Les moules et modèles d'une part, la mécanique générale d'autre part, figurent désormais dans le chapitre « Fonderie et travail des métaux » au tableau 4 « Production des autonomes du travail des métaux ». — (8) Il s'agit de pièces fabriquées selon une technique commune de fabrication, celle de la chaudronnerie-tôlerie. Les chaudières marines faisant généralement partie de fabrications intégrées (constructions navales) ne sont pas prises en compte ici. — (9) De 50 tonnes de vapeur /heure et plus, chaudières marines exclues. — (10) Non compris les manomètres. — (11) Y compris les installations. — (12) Y compris les moteurs à essence, les pièces détachées et accessoires. A l'exclusion des gros moteurs marins et des fabrications intégrées des branches automobiles et machines agricoles. — (13) Pièces détachées et accessoires inclus. — (14) Non compris les turbines d'avion. — (15) A partir de 1975, le matériel d'incendie est ventilé entre les « pompes, transmissions hydrauliques et pneumatiques » en ce qui concerne les moto-pompes et les pompes et les « Machines et appareils pour les industries chimiques, plastiques et alimentaires » en ce qui concerne notamment les extincteurs et canons à mousse. — (16) Pièces détachées et accessoires exclus. — (17) Non compris moules plastiques et machines à chaussures, y compris les pots à lait. — (18) Pièces détachées et accessoires inclus, sauf pour le matériel de manutention et de stockage. — (19) Non compris ponts-bascules de plus de 5 tonnes. — (20) A partir de 1978, le champ de l'enquête est différent, donc les résultats non comparables avec ceux des années antérieures. — (21) Y compris les appareils de laboratoire à partir de 1979.

TABLEAU 4.13 - **4**

Construction électrique et électronique : effectifs et ventes de la branche. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

ACTIVITÉ		Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de francs)
Numéro de la NAP	Intitulé		
	Fabrication de machines de bureau et de matériel de traitement de l'information	*37.218*	*10.883,5*
27.01	Fabrication de matériel de traitement de l'information (y compris location associée)	33.586	9.868,1
27.02	Fabrication de machines de bureau (y compris les machines à calculer électroniques non programmables)	3.632	1.015,4
	Fabrication de matériel électrique	*197.391*	*35.188,3*
28.10	Fabrication d'équipements de distribution, de commande à basse tension; d'application de l'électronique de puissance	13.410	2.392,0
28.11	Fabrication de matériel électrique de grande puissance ou à haute tension	25.743	4.635,7
28.12	Fabrication d'appareillage industriel à basse tension, de relais, de matériel de signalisation	28.523	4.855,6
28.13	Fabrication de machines tournantes et transformateurs électriques de petite et moyenne puissance	21.276	3.214,5
28.14	Fabrication d'isolateurs et pièces isolantes en verre et céramique	3.606	439,6
28.15	Fabrication d'équipements d'automatisation de processus industriels	10.898	2.409,5
28.16	Réparation de gros matériel électrique	5.470	573,8
28.17	Fabrication de matériel d'éclairage	7.271	1.505,6
28.18	Fabrication de fils et câbles isolés pour l'électricité	30.991	7.346,6
28.19	Fabrication et installation d'ascenseurs, monte-charge et escaliers mécaniques (y compris entretien)	14.410	2.476,6
28.21	Fabrication d'appareillage électrique d'installation	13.668	1.992,5
28.22	Fabrication de piles électriques et appareils d'éclairage à bas voltage	7.319	1.090,1
28.23	Fabrication d'accumulateurs	8.721	1.503,9
28.24	Fabrication de lampes électriques	6.085	752,3
	Fabrication de matériel électronique, ménager et professionnel	*240.451*	*45.674,8*
29.11	Fabrication de matériel télégraphique et téléphonique (y compris installations)	84.733	13.672,7
29.12	Fabrication d'appareils de radiologie et d'électronique médicale	5.784	1.155,5
29.13	Fabrication d'appareils de contrôle et de régulation spécifiquement conçus pour l'automatisme industriel, d'instruments et d'appareils électriques et électroniques de mesure	25.049	4.731,6
29.14	Fabrication de matériel professionnel électronique et radio-électrique	48.394	9.763,1
29.15	Fabrication de composants passifs et de condensateurs fixes	35.716	4.941,1
29.16	Fabrication de tubes électroniques et de semi-conducteurs	20.414	5.871,1
29.21	Fabrication d'appareils radiorécepteurs et de téléviseurs	16.196	4.722,1
29.22	Fabrication d'appareils d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image, et de supports d'enregistrement	4.165	817,5
	Fabrication d'équipement ménager	*57.418*	*10.729,0*
30.01	Fabrication d'appareils frigorifiques domestiques, de machines à laver le linge et à laver la vaisselle	13.861	3.106,3
30.02	Fabrication d'appareils ménagers de cuisine, de chauffage de l'eau et de chauffage de l'air non électriques	10.035	1.936,5
30.03	Fabrication d'appareils d'équipement ménager autres que réfrigérateurs, machines à laver et appareils non électriques	33.522	5.686,2
	Ensemble	**532.478**	**102.475,7**

TABLEAU 4.13 - 5

Construction électrique et électronique : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité		Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
Numéro de la NAP	Intitulé			
	Fabrication de machines de bureau et de matériel de traitement de l'information.	*45.519*	*4.208,3*	*2.337,6*
27.01	Fabrication de matériels de traitement de l'information (y compris location associée)	41.762	3.961,8	2.148,6
27.02	Fabrication de machines de bureau (y compris les machines à calculer électroniques non programmables)	3.757	246,5	189,0
	Fabrication de matériel électrique	*198.143*	*8.552,6*	*1.490,8*
28.10	Fabrication d'équipements de distribution, de commande à basse tension; d'application de l'électronique de puissance	12.412	555,1	102,0
28.11	Fabrication de matériel électrique de grande puissance ou à haute tension	26.167	1.265,7	177,5
28.12	Fabrication d'appareillage industriel à basse tension, de relais, de matériel de signalisation	28.979	1.273,3	233,6
28.13	Fabrication de machines tournantes et transformateurs électriques de petite et moyenne puissance	22.741	893,3	111,6
28.14	Fabrication d'isolateurs et pièces isolantes en verre et céramique	2.373	106,4	11,6
28.15	Fabrication d'équipements d'automatisation de processus industriels	12.708	730,5	62,8
28.16	Réparation de gros matériel électrique	3.637	50,0	15,4
28.17	Fabrication de matériel d'éclairage	7.708	253,0	38,3
28.18	Fabrication de fils et câbles isolés pour l'électricité	29.836	1.275,4	411,4
28.19	Fabrication et installation d'ascenseurs, monte-charges et escaliers mécaniques (y compris entretien)	14.092	727,2	29,3
28.21	Fabrication d'appareillage électrique d'installation	13.806	434,9	118,1
28.22	Fabrication de piles électriques et appareils d'éclairage à bas voltage	7.573	305,1	58,1
28.23	Fabrication d'accumulateurs	9.332	394,9	59,7
28.24	Fabrication de lampes électriques	6.779	287,7	61,6
	Fabrication de matériel électronique, ménager et professionnel	*246.169*	*11.389,1*	*1.771,0*
29.11	Fabrication de matériel télégraphique et téléphonique (y compris installations)	90.812	4.089,9	513,3
29.12	Fabrication d'appareils de radiologie et d'électronique médicale	6.794	371,0	51,3
29.13	Fabrication d'appareils de contrôle et de régulation spécifiquement conçus pour l'automatisme industriel, d'instruments et d'appareils électriques et électroniques de mesure	25.937	1.143,0	146,2
29.14	Fabrication de matériel professionnel électronique et radio-électrique	50.450	2.885,6	407,7
29.15	Fabrication de composants passifs et de condensateurs fixes	32.985	1.190,8	214,7
29.16	Fabrication de tubes électroniques et de semi-conducteurs	17.562	923,8	292,9
29.21	Fabrication d'appareils radiorécepteurs et de téléviseurs	17.120	659,7	103,8
29.22	Fabrication d'appareils d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image, et de supports d'enregistrement	4.509	125,4	41,0
	Fabrication d'équipement ménager	*57.043*	*2.235,0*	*462,6*
30.01	Fabrication d'appareils frigorifiques domestiques, de machines à laver le linge et à laver la vaisselle	13.746	576,2	168,8
30.02	Fabrication d'appareils ménagers de cuisine, de chauffage de l'eau et de chauffage de l'air non électriques	9.127	386,9	55,5
30.03	Fabrication d'appareils d'équipement ménager autres que réfrigérateurs, machines à laver et appareils non électriques	34.170	1.271,9	238,3
	Ensemble	**546.874**	**26.385,1**	**6.062,0**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.13 - 6

Construction électrique et électronique : facturations de la branche

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). *Unité :* million de francs

Produits	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Machines de bureau et matériel de traitement de l'information						
Matériel de traitement de l'information	•	•	•	13.930	16.060	19.271
Machines de bureau	267	281	297	311	177	278
Matériel électrique						
Équipements de distribution et de commande B.T. et applications de l'électronique de puissance	1.374	1.602	1.808	2.263	2.423	2.714
Matériel électrique de grande puissance ou à haute tension	507	550	814	741	850	781
Appareillage industriel à basse tension et relais	2.378	2.392	2.842	3.255	3.541	4.093
Matériel de signalisation pour chemin de fer	163	209	313	355	355	340
Machines tournantes et transformateurs électriques de petite et moyenne puissance	2.514	2.656	2.924	3.084	3.229	3.563
Isolateurs et pièces isolantes en verre ou céramique	264	321	324	354	399	443
Équipements d'automatisation de processus industriels	1.275	1.311	1.429	1.509	1.770	2.005
Réparation de gros matériel électrique	336	391	410	445	449	497
Matériel d'éclairage	867	934	1.083	1.137	1.217	1.339
Fils et câbles isolés pour l'électricité	5.841	4.995	5.774	6.634	6.598	7.418
Ascenseurs, monte-charge et escaliers mécaniques	1.740	1.971	2.073	2.218	2.367	2.468
Appareillage électrique d'installations	1.015	998	1.259	1.410	1.480	1.711
Piles électriques	635	721	768	790	782	837
Boîtiers pour lampes portatives bas voltage	143	147	169	173	196	228
Fabrication d'accumulateurs électriques alcalins	186	186	210	233	259	289
Fabrication d'accumulateurs électriques non alcalins	855	853	1.031	1.162	1.234	1.540
Lampes électriques	738	739	854	931	1.020	1.172
Matériel électronique professionnel						
Matériel télégraphique et téléphonique	6.307	7.744	8.638	10.056	11.446	11.746
Appareils de radiologie et d'électronique médicale	500	596	725	805	948	992
Appareils de contrôle et de régulation	2.069	2.313	2.616	2.815	3.129	3.509
Matériel professionnel électronique et radio-électrique	4.971	6.333	7.914	8.879	9.652	12.710
Composants passifs et condensateurs fixes	3.447	3.343	3.836	4.184	4.832	5.546
Tubes électroniques et semi-conducteurs	2.357	2.015	2.426	2.858	3.325	3.824
Matériel électronique ménager						
Appareils radio-récepteurs et téléviseurs	2.552	2.704	3.419	4.058	4.376	4.371
Appareils d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image et supports d'enregistrement	600	554	620	636	707	754
Équipement ménager						
Appareils frigorifiques domestiques, machines à laver le linge, à laver la vaisselle	1.982	1.989	2.367	2.404	2.483	2.815
Appareils ménagers de cuisine, de chauffage de l'eau et de chauffage de l'air non électriques	553	521	676	777	889	1.109
Autres appareils électriques d'équipement ménager	3.482	3.974	4.765	5.061	5.442	5.872

TABLEAU 4.13 - 7

Livraisons de matériel électroménager au grand public

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — *Unité :* millier de pièces

Matériel	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
MATÉRIEL ÉLECTROMÉNAGER											
Fers à repasser	1.562	1.662	1.762	2.072	2.308	2.456	2.612	2.528	2.781	2.404	2.388
Couvertures chauffantes	401	467	478	373	235	256	390	366	199	181	199
Cuisinières électriques et mixtes	207	200	279	368	430	529	460	514	475	446	441
Réchauds, fours et rôtissoires	529	540	664	1.088	1.381	1.513	1.751	1.849	1.465	1.483	1.488
Chauffe-eau à accumulation (1)	346	310	350	418	461	566	599	699	689	691	693
Radiateurs	722	812	1.037	1.376	1.685	2.260	2.329	3.117	3.432	3.073	3.146
Fers à souder électriques	281	248	288	328	322	308	331	262	282	292	274
Aspirateurs	943	1.046	1.264	1.494	1.909	1.798	1.810	1.835	1.752	1.577	1.498
Cireuses	122	101	98	107	182	236	219	160	181	173	174
Machines à laver le.linge (2) (3)	1.136	982	1.140	■ 1.776	2.036	2.080	1.890	1.968	1.749	1.715	1.912
Moulins à café, batteurs, robots (4)	4.891	5.484	5.712	8.010	10.527	■ 11.094	13.240	14.326	15.268	16.241	15.955
Rasoirs électriques	1.997	2.359	2.143	2.478	2.316	1.998	2.155	1.153	951	487	272
Ventilateurs, aérateurs	433	403	421	448	418	492	462	479	537	330	283
Sèche-cheveux	1.411	1.524	1.933	2.482	3.495	3.415	3.802	4.262	3.784	3.208	2.909
MATÉRIEL DESTINÉ AU GRAND PUBLIC											
Radiorécepteurs	2.836	2.921	2.818	2.936	3.017	3.374	3.051	3.458	3.570	3.019	2.773
dont : *Autoradios fixes*	*744*	*733*	*844*	*1.170*	*1.364*	*1.715*	*1.437*	*1.991*	2.363	2.086	2.026
Téléviseurs	1.417	1.511	1.471	1.578	1.695	1.694	1.606	1.777	1.911	2.101	1.854
dont : *Couleur*	*105*	*209*	*296*	*432*	*593*	*674*	*680*	*967*	1.234	1.592	1.393
Électrophones	1.026	1.063	1.327	1.353	1.388	1.423	972	998	766	903	893
Magnétophones (5)	•	160	260	78	■ 26	48	114	19	0,9	..	...

(1) Non compris les chauffe-eau à gaz. — (2) La production des machines à laver la vaisselle est couverte par le secret statistique, les fabricants français étant peu nombreux. — (3) Y compris les blocs laveurs à partir de 1972. — (4) Y compris les couteaux électriques à partir de 1974. — (5) La nomenclature de ces matériels ayant été modifiée, les données des années 1970 à 1973 ne sont pas strictement comparables à celles des années suivantes.

SOURCES DE DOCUMENTATION

CONSTRUCTION MÉCANIQUE

Syndicats professionnels :

— Syndicat des constructeurs français de machines-outils, 150, boulevard Bineau, 92 - Neuilly-sur-Seine. Tél. : 745.43.43.

— Syndicat général des fabricants d'outillage mécanique, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat des fabricants d'outillage et de produits à base de diamant, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national des fabricants d'engrenages et constructeurs d'organes de transmission, 9, rue des Celtes, 95100 Argenteuil. Tél.: 982-61-99.

— Syndicat national des fabricants de matériel de soudage, 15, rue Beaujon, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat général des constructeurs de tracteurs et machines agricoles 19, rue Jacques-Bingen, 75017 Paris. Tél. : 766.02.20.

— Syndicat national de la chaudronnerie, de la tôlerie et de la tuyauterie industrielle, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national des industries de la robinetterie, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Union intersyndicale des constructeurs-installateurs de matériel aéraulique thermique et frigorifique, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat des constructeurs de moteurs à combustion interne, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat des constructeurs de compresseurs, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat des constructeurs de turbines hydrauliques, conduites forcées et vannes, 10 avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. 563.02.00.

— Syndicat des constructeurs de turbines thermiques, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat des constructeurs de pompes, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. 563.02.00.

— Syndicat des constructeurs de transmissions hydrauliques et pneumatiques, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat général des constructeurs d'équipements pour la chimie, les matières plastiques et le caoutchouc, l'alimentation et pour industries diverses, 2, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Union des constructeurs de matériel textile de France, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Chambre syndicale des constructeurs français de machines pour chaussures, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat des constructeurs de machines pour les industries du papier, du carton et des arts graphiques 10, avenue Hoche. 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national des chaînes mécaniques, 16, avenue Hoche 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Chambre syndicale nationale de la mécanique de haute précision, 15, rue Beaujon, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat des industries de matériels de manutention, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat national des industries d'équipement M.T.P.S., 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. 563.02.00.

— Syndicat des constructeurs de matériel de mines et travaux souterrains, 74, avenue Kléber, 75784 Paris-Cedex 16. Tél. : 563.02.00.

— Chambre française de l'horlogerie, 34, avenue de Messine, 75008 Paris. Tél. : 561.95.22.

— Chambre syndicale des fabricants de compteurs de gaz, 15, rue Beaujon, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Chambre syndicale des fabricants de compteurs et autres appareils de contrôle pour l'eau et tous liquides, 15, rue Beaujon, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Chambre syndicale des fabricants de distributeurs-compteurs d'hydro-carbures, 15, rue Beaujon, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Fédération nationale du pesage et du mesurage, 36, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Chambre syndicale des fabricants et négociants d'appareils de laboratoire, 15, rue Beaujon, 75008 Paris. Tél. : 563.02.00.

— Groupement national des chambres syndicales du matériel médico-chirurgical et dentaire, 10, avenue Hoche, 75382 Paris-Cedex 08. Tél. : 563.02.00.

— Syndicat général de l'optique et des instruments de précision, 16, avenue Beaujon, 75008 Paris. Tél. : 763.88.56.

— Chambre syndicale des appareils et équipements photographiques et cinématographiques substandard, 5 *bis,* rue Jacquemond, 75017 Paris. Tél. : 627.47.29.

— Chambre syndicale des constructeurs de matériels cinématographiques, 134, boulevard Haussmann, 75008 Paris. Tél. : 227.43.01.

Publications spécialisées :

— Fascicule « Industries mécaniques » de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.

— Constats sectoriels. Biens d'équipement. Étude de la période 1959-1977. Préparation du VIII[e] Plan.

— *L'industrie française de la machine-outil* (Ministère de l'industrie) [collection « Études de politique industrielle »], distribué par La documentation française.

CONSTRUCTION ÉLECTRIQUE ET ÉLECTRONIQUE

Syndicats professionnels :

— Fédération des industries électriques et électroniques, 11, rue Hamelin, 75016 Paris. Tél. : 505-14-27.

Publications spécialisées :

— Fascicule « Construction électrique et électronique » de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.

— Rapport sectoriel annuel de l'O.C.D.E.

— L'informatique dans les administrations françaises et les entreprises publiques au 1[er] janvier 1976 — 2 volumes publiés par le Ministère de l'industrie, 1976 — diffusés par La documentation française (réf. : C.A. 3614/5 et 3615/3).

— Constat sectoriel. Biens d'équipement. Étude de la période 1959-1977. Préparation du VIII[e] Plan.

Chapitre 4.14

Matériel de transport terrestre, construction navale et aéronautique

1. Matériel de transport terrestre
2. Construction navale
3. Construction aéronautique

1. *Matériel de transport terrestre*

11. CONSTRUCTION AUTOMOBILE

La branche regroupe :

— les voitures particulières:
— les véhicules utilitaires;
— les caravanes et remorques de tourisme;
— les pièces et équipements spécifiques pour automobile;
— les carrosseries, bennes, remorques autres que de tourisme.

11.1 *Les voitures particulières (V.P.)*

Cette catégorie englobe les voitures de tourisme qui servent au transport des personnes et les voitures commerciales type break affectées, soit au transport des personnes, soit au transport des marchandises; elle comprend également :

— les véhicules dérivés tels que fourgonnettes, camionnettes...;
— les collections incomplètes destinées aux usines de montage à l'étranger;
— la fabrication non intégrée de moteurs de voitures particulières et de véhicules dérivés.

Deux constructeurs assurent la quasi-totalité de la production dont la moitié environ est exportée. Les

échanges extérieurs se font principalement dans le cadre du marché commun. Bien que chaque marché national garde une préférence pour ses propres marques, on assiste à une interpénétration croissante des marchés européens. L'industrie française qui produit essentiellement des «tractions avant » est le deuxième producteur européen et le quatrième producteur mondial.

11.2 *Les véhicules utilitaires (V.U.)*

Deux groupes peuvent être distingués :

- Les véhicules industriels transportant plus de 4 tonnes de poids total roulant, y compris les véhicules spéciaux (bennes à ordures ménagères, voitures dépanneuses...);
- Les véhicules utilitaires divers :
  — cars et autobus,
  — tracteurs routiers.

11.3 *Caravanes et remorques de tourisme*

11.4 *Pièces et équipements spécifiques pour automobiles*

Les activités des fabricants d'équipements pour automobiles concernent cinq domaines :

— les équipements électriques (dispositifs d'allumage, bougies...);
— les équipements du moteur (carburateurs, joints...);
— les équipements du châssis (organes de direction, de transmission, de suspension, de climatisation, freins...);
— les équipements de carrosserie (serrures, sièges...);
— l'outillage spécialisé de bord et de garage.

Les pneumatiques, chambres à air, vitres-glaces, produits textiles en sont exclus.

L'industrie des équipements est très dispersée mais les entreprises sont fortement spécialisées au niveau des produits, chaque groupe de produits faisant appel à une technique de production différente.

11.5 *La carrosserie*

Les activités de la carrosserie concernent notamment les carrosseries, bennes, remorques autres que de tourisme (remorques et semi-remorques routières, grands conteneurs...).

12. CYCLES ET MOTOCYCLES

La branche comprend tous les véhicules à deux ou trois roues (bicyclettes, cyclomoteurs, motocyclettes), les équipements et les pièces détachées, à l'exclusion des pneumatiques et des chambres à air.

L'industrie française du cycle est très dispersée mais quatre entreprises assurent plus de 50 % de la production et trouvent de larges débouchés à l'exportation.

13. MATÉRIEL FERROVIAIRE

L'industrie « ferroviaire » réalise la construction :

— de matériel de traction (locomotives électriques, locomotives diesel, locotracteurs);
— de matériel de transport (remorqué ou automoteur) destiné au trafic voyageur (voitures remorques, autorails, automotrices) et au trafic marchandises (wagons de tous types);
— de matériel annexe, essentiellement des roues et des essieux; elle possède d'autre part une importante activité de réparation de matériel roulant.

Ne figurent ici que les parties mécaniques de ces matériels à l'exception des moteurs diesel, des moteurs et équipements électriques de motrices qui sont classés respectivement dans les branches « Équipement industriel » et « Matériel électrique » (voir chapitre : « Construction mécanique, électrique et électronique »).

La production est assurée par des entreprises en général polyvalentes, appartenant principalement aux secteurs de la construction mécanique et de la construction électrique dont il est difficile d'isoler l'activité ferroviaire.

Cependant, dans le matériel de traction, la spécialisation des entreprises est importante (une firme seulement construit des locomotives diesel complètes, deux firmes des locomotives électriques et diesel...).

2. *Construction navale*

Les activités de construction navale reprises ici comprennent la fabrication, par les entreprises privées, des navires, qu'ils soient de commerce ou militaires, des bâtiments de pêche, la réparation et l'entretien des bâtiments, la réalisation des équipements de bord non électriques. Elles excluent l'activité de la Direction technique des constructions navales (arsenaux).

21. COMMANDES DE NAVIRES

Les caractéristiques de la demande mondiale en navires neufs étaient, jusqu'au début des années 70, la croissance liée à l'accroissement général des échanges internationaux, la tendance au gigantisme de certaines unités (pétroliers) et le développement des unités spécialisées : porte-conteneurs, méthaniers. A cette époque, les transports maritimes et la flotte mondiale doublaient tous les dix ans, les besoins en navires neufs également.

La crise de 1973-1974, en réduisant de manière importante les échanges mondiaux, a entraîné le désarmement d'une part notable de la flotte mondiale et a cassé le rythme des commandes.

Les chantiers français avaient su profiter de la dernière période où le marché était demandeur pour assurer la reprise de la production et garnir leur carnet de commandes jusqu'en 1974 et 1975.

Mais le Japon, pendant la crise, s'est assuré, en particulier du fait de sa politique de prix, une prééminence en matière de production et encore plus de carnets de commande, ce qui le met en position de quasi-monopole mondial. Des accords sont en cours de discussion qui devraient permettre une meilleure répartition de la fabrication au niveau international.

Les principaux pays producteurs sont le Japon, l'Allemagne fédérale, la Suède, la Grande-Bretagne et la France.

22. NATURE DES PRODUCTIONS

Les commandes aux chantiers français concernent souvent des navires pour lesquels la concurrence est vive (pétroliers) et la rentabilité de leur construction est encore moins assurée que celle des unités spécialisées.

Les chantiers français ne fabriquent plus de navires à passagers. Après la production de grands pétroliers, qui s'est réduite pendant et après la crise, ils s'orientent vers les transporteurs de gaz liquéfiés pour lesquels ils ont une certaine avance technique, et vers les porte-conteneurs et les navires rouliers dont la demande reste forte.

3. *Construction aéronautique*

Les activités industrielles regroupées en France sous la dénomination d'industries aéronautiques, souvent appelées aérospatiales depuis ces dernières années, n'intéressent que :

— la réalisation directe de matériels aérospatiaux (avions, hélicoptères, planeurs, armes guidées, véhicules spatiaux et éléments constitutifs de tous ces matériels) et de leurs pièces de rechange à l'exclusion des travaux d'élaboration des matières premières et des produits semi-ouvrés d'une part, des matériels à usage aéropostal livrés par des sociétés rattachées en France aux industries électroniques, des travaux intéressant l'infrastructure d'autre part;

— les modifications, réparations et transformations de matériels aérospatiaux effectuées dans des ateliers qui ne sont pas exploités directement par les utilisateurs des matériels (ateliers des compagnies de transport aérien, ateliers du Ministère de la défense...);

— les études, développements et travaux de mise au point des matériels aérospatiaux et de leurs éléments constitutifs exécutés au sein des entreprises réalisant des matériels aérospatiaux; ne se trouvent donc comptabilisés ni les effectifs des établissements publics (exemple : Office national d'études et de recherches aéronautiques), ni ceux des organismes universitaires (exemple : Institut de mécanique des fluides de Lille), ni ceux des Centres spécialisés de l'État effectuant des expérimentations (exemple : Centre d'essais aéronautiques de Toulouse).

31. STRUCTURE

La branche aéronautique des entreprises engagées dans ces activités emploie plus de 100.000 personnes qu'il est d'usage de répartir en trois groupes, spécialisés respectivement dans :

31.1 *Cellules et engins*

Production, assemblage, modification et réparation :

— cellules d'avions, avions complets, hélicoptères, planeurs (civils et militaires) et leurs pièces détachées;

— armes guidées et leurs pièces détachées;

— véhicules spatiaux et leurs pièces détachées.

31.2 *Moteurs et réacteurs*

Construction et réparation de propulseurs pour avions, de fusées de propulsion pour armes guidées et véhicules spatiaux, y compris leurs pièces détachées.

31.3 *Équipements*

Construction et réparation d'accessoires et d'équipements pour avions, hélicoptères, armes guidées et engins, véhicules spatiaux, y compris leurs pièces détachées.

32. BRANCHES DE FABRICATION

32.1 *Cellules et engins*

La construction des cellules occupe plus de la moitié de l'effectif de la branche de la construction aéronautique.

Concentrée à l'origine dans la région parisienne, l'industrie des cellules s'est fortement décentralisée, particulièrement en direction du Sud-Ouest (Bordeaux et surtout Toulouse) où se trouve maintenant plus du tiers de ses effectifs.

32.2 *Moteurs et réacteurs*

Ce groupe ne comprend que trois entreprises principales; la concentration des entreprises, dans ce groupe, est imposée par l'importance des moyens en personnel, en matériel (machines-outils) et moyens d'essais qui sont nécessaires pour l'étude, la mise au point et la production de moteurs d'aviation.

32.3 *Équipements*

On désigne sous le nom d'équipements les éléments qui assurent à bord des avions ou des engins des fonctions particulières qui leur sont propres; ils sont distincts de la structure des cellules sur lesquelles ils sont montés; ce sont, par exemple :

— les hélices et leurs accessoires;
— les trains d'atterrissage;
— les accessoires électriques et hydrauliques;
— les appareils de navigation et de pilotage;
— les dispositifs d'alimentation en carburant;
— le matériel destiné à la protection ou au sauvetage;
— les équipements opérationnels (surtout militaires).

Cette liste n'est pas limitative et le domaine des équipements est très vaste; il fait appel à toutes les techniques (électricité, hydraulique, électronique, mécanique de précision). L'industrie des équipements se trouve en compétition, pour certains matériels, avec l'industrie électronique, et il est quelquefois difficile de tracer une ligne nette de séparation entre les deux industries.

Pour ces diverses raisons, on comprend que l'industrie des équipements soit assez dispersée et que des entreprises utilisent leur spécialité pour fournir des matériels à d'autres branches (armement, automobile, construction navale, nucléaire, etc.). Presque toutes ces entreprises ont un secteur extra-aéronautique d'importance variable.

TABLEAU 4.14-1

Matériel de transport terrestre : effectifs et ventes de la branche - Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — Numéro de la NAP	Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de francs)
	Construction de véhicules automobiles	*485.067*	*117.354,9*
31.11	Construction de voitures particulières (y compris véhicules dérivés de PTC inférieur à 4 tonnes.)	242.283	66.135,2
31.12	Construction de caravanes et de remorques de tourisme	5.976	1.356,6
31.13	Fabrication de pièces et équipements spécifiques pour automobiles	185.279	37.584,6
31.14	Construction de véhicules utilitaires (PTC supérieur à 4 tonnes)	30.870	7.986,0
31.15	Construction de carrosseries, bennes, remorques autres que de tourisme	20.659	4.292,4
	Fabrication de cycles et motocycles	*20.328*	*3.593,3*
31.16	Fabrication de motocycles et cycles	9.736	2.179,7
31.17	Fabrication de pièces et équipements pour cycles et motocycles	10.592	1.413,6
	Fabrication et réparation de matériel ferroviaire	*28.062*	*5.462,7*
31.21	Fabrication et réparation de matériel ferroviaire roulant et d'autres matériels de transport guidé	28.062	5.462,7
	Ensemble	**533.457**	**126.410,9**

TABLEAU 4.14-2

Matériel de transport terrestre : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement - Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité — Numéro de la NAP	Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
	Construction de véhicules automobiles	*480.340*	*22.937,1*	*6.374,7*
31.11	Construction de voitures particulières (y compris véhicules dérivés de P.T.C. inférieur à 4 tonnes)	244.504	12.778,2	4.069,6
31.12	Construction de caravanes et de remorques de tourisme	5.869	172,0	24,9
31.13	Fabrication de pièces et équipements spécifiques pour automobiles	168.903	7.089,1	1.559,1
31.14	Construction de véhicules utilitaires (P.T.C. supérieur à 4 tonnes)	38.012	2.129,9	585,8
31.15	Construction de carrosseries, bennes, remorques autres que de tourisme	23.052	768,0	135,4
	Fabrication de cycles et motocyles	*21.887*	*789,7*	*97,9*
31.16	Fabrication de motocycles et cycles	12.107	524,2	51,5
31.17	Fabrication de pièces et équipements pour cycles et motocycles	9.787	265,6	46,3
	Fabrication et réparation de matériel ferroviaire	*23.947*	*1.099,3*	*125,0*
31.21	Fabrication et réparation de matériel ferroviaire roulant et d'autres matériels de transport guidé	23.947	1.099,3	125,0
	Ensemble	**526.181**	**24.826,1**	**6.597,6**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.14 - 3

Production ou livraisons de véhicules terrestres

Sources : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)
Chambre syndicale nationale du motocycle
Bureau intersyndical des constructeurs et réparateurs de matériel

Nature des matériels	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980
AUTOMOBILES (production)							
Voitures particulières et commerciales (1)	Pièce	2.544.491	2.979.558	3.095.975	3.111.380	3.220.660	2.938.581
Véhicules dérivés (1) (2)	»	255.288	357.461	355.729	341.612	335.119	375.452
Véhicules utilitaires :							
Véhicules industriels (3)	»	48.672	51.448	46.853	42.726	45.668	52.047
Cars	»	3.397	3.788	3.080	3.657	3.333	3.084
Tracteurs routiers	»	7.455	10.473	9.759	8.510	7.655	9.269
Total automobiles	»	**2.859.303**	**3.402.728**	**3.511.396**	**3.507.885**	**3.612.435**	**3.378.433**
Véhicules incomplets (4) :							
Voitures particulières et commerciales	»	406.670	408.197	463.369	508.246	509.359	549.030
Camionnettes (moins de 2,5 t PTR) [6]	»	31.644	31.332	34.472	58.822	70.551	65.232
MOTOCYCLES ET CYCLES (livraisons)							
Motocycles (jusqu'à 125 cm³)	Millier de pièces	971	898	829	728	r 657	616
Cycles (5)	»	1.807	1.915	2.066	2.183	r 2.277	2.704
MATÉRIEL FERROVIAIRE ROULANT [7] (livraisons)							
Locomotives électriques	Pièce	95	78	108	72	52	67
Locomotives diesel et diesel électriques	»	49	30	29	26	23	19
Locotracteurs	»	47	49	49	88	67	26
Automotrices, autorails	»	204	316	368	171	226	205
Voitures voyageurs	»	611	890	600	964	611	445
Remorques	»	447	192	180	400	395	394
Wagons	»	9.621	6.922	6.370	3.752	6.063	5.598
Tonnage total matériel ferroviaire roulant	Millier de tonnes	**249,3**	**203,9**	**203,7**	**139,3**	**171,1**	**161,0**

PTR = poids total roulant.

(1) Non compris les véhicules incomplets ou petites collections. — (2) Camionnettes de moins de 4 tonnes PTR (poids total autorisé : 4 tonnes PTR = 2 tonnes CU, charge utile). — (3) Camions de plus de 4 tonnes PTR, y compris les véhicules spéciaux. — (4) Il s'agit de collections de pièces représentant des véhicules incomplets destinés à être montés à l'étranger .— (5) Dont 25 % environ de bicyclettes d'enfants. — (6) Poids total autorisé : 2,5 tonnes PTR = 0,5 tonne CU. — (7) Matériel pour voie de plus de 0,60 m.

N.B. — Pour le parc des véhicules routiers, se reporter au chapitre « Transports routiers »; pour le parc du matériel roulant ferroviaire, consulter le chapitre « Transports ferroviaires ».

TABLEAU 4.14 - 4

Production de véhicules automobiles (1) par catégorie

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — *Unité :* pièce

Catégorie	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Voitures particulières et commerciales	*2.544.491*	*2.979.558*	*3.095.975*	*3.111.380*	*3.220.660*	*2.938.581*
Dérivés de moins de 2,5 tonnes	203.657	287.214	291.410	274.548	275.486	307.650
Dérivés de 2,5 tonnes à 4 tonnes	51.631	70.247	64.319	67.064	59.633	67.802
Total des dérivés	*255.288*	*357.461*	*355.729*	*341.612*	*335.119*	*375.452*
Véhicules industriels :						
4 tonnes à moins de 6 tonnes	9.759	8.419	7.021	5.870	3.653	4.016
6 tonnes à moins de 9 tonnes	2.732	8.302	7.492	10.460	14.931	15.633
9 tonnes à moins de 12 tonnes	7.784	9.272	10.458	9.221	9.416	9.853
12 tonnes à moins de 15 tonnes	11.891	10.546	9.343	7.074	7.834	10.892
15 tonnes à moins de 20 tonnes	13.940	12.001	10.306	8.499	7.470	8.599
20 tonnes et plus	2.566	2.908	2.233	1.602	2.364	3.054
Total des camions	*48.672*	*51.448*	*46.853*	*42.726*	*45.668*	*52.047*
Autocars et autobus	3.397	3.788	3.080	3.657	3.333	3.084
Tracteurs routiers	7.455	10.473	9.759	8.510	7.655	9.269
Total	*10.852*	*14.261*	*12.839*	*12.167*	*10.988*	*12.353*
Total général	**2.859.303**	**3.402.728**	**3.511.396**	**3.507.885**	**3.612.435**	**3.378.433**

(1) Non compris les véhicules incomplets ou petites collections (voir note (4) du tableau 3).

TABLEAU 4.14-5

Production de véhicules automobiles par marque

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)
(Bureau statistique de la construction mécanique et électrique et de l'électronique)

Unité : pièce

Marque	Voitures particulières et commerciales (2)		Véhicules utilitaires (2)				Autocars, autobus et tracteurs routiers		Total	
			Moins de 2,5 t (3)		2,5 t et plus (3)					
	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980
Alpine	1.381	1.137	–	–	–	–	–	–	1.381	1.137
Berliet	–	///	–	///	10.100	///	6.618	///	16.718	///
C.B.M. (Verney)	–	–	–	–	–	–	110	105	110	105
Talbot-France	468.084	399.575	27.369	22.614	–	–	–	–	495.453	422.189
Citroën	712.942	555.084	81.739	70.564	20.492	23.522	–	–	815.173	649.170
Matra-sports	16.638	7.972	529	1.903	–	–	–	–	17.167	9.875
Peugeot	786.817	631.465	81.087	95.261	31.089	33.031	–	–	898.993	759.757
Renault	1.744.157	1.892.378	155.313	182.540	–	3.536	–	–	1.899.470	2.078.454
Saviem	–	///	–	///	25.473	///	3.628	///	29.101	///
R.V.I. (Renault Véhicules Industriels)	///	–	///	–	///	42.194	///	11.892	///	54.086
Sovam	–	–	–	–	133	113	–	–	133	113
F.F.S.A. Unic	–	–	–	–	18.014	17.453	632	356	18.646	17.809
Ensemble	**3.730.019**	**3.487.611**	**346.037**	**372.882**	**105.301**	**119.849**	**10.988**	**12.353**	**4.192.345**	**3.992.695**
dont : *petites collections* (1)	*509.359*	*549.030*	*70.551*	*65.232*	–	–	–	–	*579.910*	*614.262*

(1) Véhicules montés à l'étranger à partir de pièces et d'organes en majorité d'origine française. — (2) Non compris les véhicules montés en France à partir de pièces et d'organes en majorité d'origine étrangère. — (3) En poids total en charge autorisé sur route ou PTR (la catégorie 2,5 t correspond à 0,5 t de charge utile ou CU).

TABLEAU 4.14-6

Commerce extérieur en quantité et en valeur de la construction automobile

Sources { Direction générale des douanes et droits indirects
Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Unité : pièce sauf indication contraire

Matériel	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Voitures particulières											
Importations	310.202	375.754	423.635	472.766	385.061	407.302	613.360	581.965	r 571.633	r 613.700	688.977
Exportations	1.060.651	1.144.900	1.235.900	1.337.843	1.288.812	1.237.755	1.331.154	1.435.803	1.401.588	r1.542.436	1.382.056
Véhicules de transport en commun :											
Importations	846	1.337	1.177	1.052	994	552	1.579	1.538	1.890	2.069	2.235
Exportations	516	410	806	1.342	1.670	2.471	1.559	1.401	1.333	r 3.281	2.291
Camions, camionnettes, tracteurs routiers et véhicules spéciaux :											
Importations	28.921	39.024	49.725	48.929	56.492	37.612	86.054	89.975	77.542	r 99.042	107.117
Exportations	77.874	65.167	60.969	72.560	122.536	115.708	118.379	119.575	132.813	r 143.618	168.477
Ensemble (y compris les équipements et pièces détachées) :											
Importations (million de F)	5.497	6.797	7.547	8.926	9.692	11.233	18.298	21.445	23.578	27.941	33.021
Exportations (million de F)	11.334	13.554	15.438	17.678	21.423	27.692	34.080	42.645	48.282	56.774	59.543

TABLEAU 4.14-7

Production de motocycles par type

Source : Chambre syndicale nationale du motocycle

Unité : pièce

Type	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Cyclomoteurs	1.102.498	1.135.323	1.164.682	1.216.196	1.381.480	1.073.105	985.010	962.705	836.520	749.232	650.956
Vélomoteurs de moins de 50 cm³	2.827	1.251	2.557	4.007	3.230	4.067	4.205	3.830	1.577	2.268	3.030
Vélomoteurs de 50 cm³ à moins de 125 cm³	1.465	5.257	4.070	4.129	5.304	3.954	4.769	2.781	2.007	1.696	
Motocyclettes	–	–	–	550	504	492	741	852	195	236	
Ensemble	**1.106.790**	**1.141.831**	**1.171.309**	**1.224.882**	**1.390.518**	**1.081.618**	**994.725**	**970.168**	**840.299**	**753.432**	**653.986**

TABLEAU 4.14-8

Construction navale : effectifs et ventes de la branche

Année 1978

Source : I.N.S.E.E. — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — Numéro de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de francs)
32.01	Construction de bâtiments de guerre	1.738	452,8
32.02	Construction de navires de marine marchande	22.986	5.672,0
32.03	Construction d'autres bateaux (sauf navires de commerce et bateaux de plaisance)	2.049	494,2
32.04	Fabrication et pose d'instruments spécifiques de bord (non électriques)	5.155	861,8
32.05	Réparation de navires	9.108	1.428,6
	Ensemble	**41.036**	**8.909,4**

TABLEAU 4.14-9

Construction navale : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement

Année 1978

Source : I.N.S.E.E. — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité — Numéro de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
32.01	Construction de bâtiments de guerre	1.578	56,2	7,1
32.02	Construction de navires de marine marchande	24.170	1.391,7	65,2
32.03	Construction d'autres bateaux (sauf navires de commerce et bateaux de plaisance)	1.299	43,1	7,2
32.04	Fabrication et pose d'instruments spécifiques de bord (non électriques)	4.312	151,4	12,0
32.05	Réparation de navires	9.522	374,7	23,2
	Ensemble	**40.881**	**2.017,1**	**114,7**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.14 - 10

Production totale des chantiers de construction navale (1)

Source : Direction générale de la marine marchande — *Unité :* millier de tonneaux de jauge brute (2)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Mises sur cales :											
Pour armement français	857	558	517	522	459	742	666	174	371	112	37
Pour armement étranger	308	612	617	604	636	914	518	327	589	174	158
Total	**1.165**	**1.170**	**1.134**	**1.126**	**1.095**	**1.656**	**1.184**	**501**	**960**	**286**	**195**
Lancements :											
Pour armement français	597	899	472	273	847	367	704	486	96	357	112
Pour armement étranger	397	220	642	693	490	1.046	698	232	448	350	303
Total	**994**	**1.119**	**1.114**	**966**	**1.337**	**1.413**	**1.402**	**718**	**544**	**707**	**415**
Mises en service :											
Pour armement français	598	756	639	504	476	505	914	494	160	342	151
Pour armement étranger	331	203	553	508	560	647	589	618	264	360	131
Total	**929**	**959**	**1.192**	**1.012**	**1.036**	**1.152**	**1.503**	**1.112**	**424**	**702**	**282**

(1) Non compris les navires de guerre. — (2) La jauge brute d'un navire correspond au volume sous pont principal, plus celui des entreponts et superstructures, à l'exclusion de tout espace ouvert; elle est exprimée en tonneaux. — La valeur du tonneau est de 100 pieds cubes, soit 2,83 m³.

TABLEAU 4.14 - 11

Carnet de commandes des principaux chantiers français de construction navale. Situation en début d'année 1981

Source : Direction générale de la marine marchande — *Unité :* tonnage en tonneaux de jauge brute (1)

Types de navires	Commandes pour l'armement				Total	
	français		étranger			
	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage
Navires à passagers et transbordeurs (3)	3	34.000	6	103.800	9	137.800
Cargos (porte-conteneurs, de ligne)	7	84.700	5	112.000	12	196.700
Navires-citernes	1	1.500	–	–	1	1.500
Transports de gaz et de produits chimiques	1	49.000	13	528.000	14	577.000
Navires de pêche	8	4.450	2	2.200	10	6.650
Remorqueurs et divers	8	2.575	2	400	10	2.975
Ensemble (2)	**28**	**176.225**	**28**	**746.400**	**56**	**922.625**

(1) Voir note (2) du tableau 10. — (2) Non compris les navires de guerre produits par les grands chantiers. — (3) Car-ferries (ancienne terminologie)

TABLEAU 4.14-12

Livraisons de navires par les chantiers de construction navale

Source : Direction générale de la marine marchande — *Unité :* tonnage en tonneaux de jauge brute (1.

Types de navires	1975		1976		1977		1978		1979		1980	
	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage
Transbordeurs (2) et navires à passagers	3	39.000	1	14.000	1	7.400	–	–	1	12.000	1	12.000
Cargos (porte-conteneurs, de ligne)	11	90.700	8	122.600	14	209.250	10	250.090	5	98.900	9	133.060
Pétroliers	5	650.400	7	1.142.610	2	413.500	–	–	1	275.000	–	–
Transports de gaz et de produits chimiques	7	359.840	7	218.280	8	475.200	5	131.340	7	307.170	3	125.270
Navires citernes	3	4.750	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Navires de pêche	14	5.860	5	2.750	13	3.298	4	2.700	12	4.880	8	4.880
Remorqueurs et divers (3)	6	1.770	9	3.000	14	3.108	17	40.010	6	3.930	7	6.710
Ensemble (3)	**49**	**1.152.320**	**37**	**1.503.240**	**52**	**1.111.756**	**36**	**424.140**	**32**	**701.880**	**28**	**281.920**

(1) Voir note (2) du tableau 10. — (2) Car-ferries (ancienne terminologie). — (3) Non compris les navires de guerre.

TABLEAU 4.14-13

Construction aéronautique : effectifs et ventes de la branche Année 1978

Source : I.N.S.E.E. — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* ») (1)

Activité		Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de francs)
N° de la NAP	Intitulé		
33.01	Construction de cellules d'aéronefs	44.031	11.243,1
33.02	Fabrication de propulseurs d'aéronefs et d'équipements de propulseurs	16.226	3.717,2
33.03	Fabrication d'équipements spécifiques pour les aéronefs	24.455	5.513,5
33.04	Construction d'engins et lanceurs spatiaux	10.058	3.040,9
	Ensemble	**94.770**	**23.514,6**

(1) Dépouillement effectué par le S.T.I.S.I.

TABLEAU 4.14-14

Construction aéronautique : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement Année 1978

Source : I.N.S.E.E. — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* ») (1)

Activité		Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunération (2) (en millions de francs)	Investissements (3) (en millions de francs)
N° de la NAP	Intitulé			
33.01	Construction de cellules d'aéronefs	43.507	3.194,0	414,6
33.02	Fabrication de propulseurs d'aéronefs et d'équipements de propulseurs	16.098	1.114,9	182,6
33.03	Fabrication d'équipements spécifiques pour les aéronefs	27.615	1.722,1	222,8
33.04	Construction d'engins et lanceurs spatiaux	8.634	685,6	66,4
	Ensemble	**95.854**	**6.716,7**	**886,4**

(1) Voir note (1) du tableau 13. — (2) Entreprises de 100 salariés et plus. — (3) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.14-15

Production de la construction aéronautique

Source : Ministère de la défense — Délégation générale pour l'armement (Service de la production aéronautique)

Branche de fabrication	Unité	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Cellules :							
Planeurs et avions légers	Nombre	800	584	600	773	668	696
	Masse (en tonnes)	420	300	308	451	390	408
Avions bimoteurs d'affaires ou de liaison	Nombre	63	75	45	58	47	45
	Masse (en tonnes)	292	336	236	291	266	274
Avions court et moyen courrier	Nombre	12	13	21	17	24	27
	Masse (en tonnes)	467	893	1.060	1.163	1.736	1.953
Avions long courrier	Nombre	–	1	6	2	2	–
	Masse (en tonnes)	–	78	468	154	154	–
Hélicoptères	Nombre	324	316	345	312	401	407
	Masse (en tonnes)	460	527	576	530	522	520
Autres aéronefs	Nombre	172	119	182	153	109	165
	Masse (en tonnes)	1.323	866	1.371	1.158	786	907
Total	**Nombre**	**1.371**	**1.108**	**1.199**	**1.315**	**1.251**	**1.335**
	Masse (en tonnes)	**2.962**	**3.000**	**4.019**	**3.747**	**3.854**	**4.062**
Moteurs	Nombre	513	642	785	620	524	...
	Puissance (en mégawatts)	354	482	602	472	403	...
Réacteurs	Nombre	348	446	389	319	440	...
	Poussée (en kilonewtons)	9.575	13.495	13.173	11.800	10.672	...

N.B. — Pour les cellules, les masses prises en considération sont les masses à vide équipées.

SOURCES DE DOCUMENTATION

MATÉRIEL DE TRANSPORT TERRESTRE

Organismes professionnels :

— Chambre syndicale des constructeurs d'automobiles, 2, rue de Presbourg, 75008 Paris. Tél. : 723.54.05.

— Chambre syndicale nationale du motocycle, 5, square de l'Avenue-du-Bois, 75016, Paris. Tél. : 727-31-36.

— Bureau intersyndical de constructeurs et réparateurs de matériel ferroviaire, 12, rue Bixio, 75007, Paris. Tél. : 556-13-53.

— Fédération des industries d'équipements de véhicules, 112-114 avenue Charles-de-Gaulle, 92522, Neuilly-sur-Seine. Tél. : 637.06.36

Publications spécialisées :

— Fascicule « Industries mécaniques » de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.

— Constats sectoriels. Biens d'équipement. Étude de la période 59-77. Préparation du VIII[e] Plan.

CONSTRUCTION NAVALE

Organismes professionnels :

— Direction générale de la marine marchande (Direction de la flotte de commerce et de l'équipement naval), 3, place Fontenoy, 75700 Paris. Tél. : 783.40.90.

— Chambre syndicale des constructeurs de navires et de machines marines, 47, rue de Monceau, 75008 Paris. Tél. : 561.99.11.

Publications spécialisées :

— Fascicule sectoriel « Construction navale » de l'enquête annuelle d'entreprise « Industrie » (I.N.S.E.E.).

— « Statistiques de construction navale » (annuel) du Ministère des transports (marine marchande).

— « Statistiques maritimes françaises » (annuel), du Ministère des transports (marine marchande), Direction de la flotte de commerce et de l'équipement naval.

CONSTRUCTION AÉRONAUTIQUE

Ministère de tutelle et organisme professionnel :

— Ministère d'État chargé de la défense nationale, délégation générale pour l'armement (Service de la production aéronautique).

— Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales, 4, rue Galilée, 75116 Paris. Tél. : 723.55.56.

Publications spécialisées :

— Fascicule sectoriel « *Construction aéronautique* » de l'enquête annuelle d'entreprise « Industrie » (I.N.S.E.E.).

— Rapport de l'assemblée générale ordinaire du Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales : « *L'industrie aéronautique et spatiale* » (annuel).

Chapitre 4.15

Industries agricoles et alimentaires

1. Définitions générales
2. Industrie du lait
3. Industries de la conserverie
4. Travail du grain
5. Fabrication de produits alimentaires divers
6. Industries des boissons et alcools
7. Tabac

1. *Définitions générales*

Les industries agricoles et alimentaires transforment la matière première biologique, essentiellement d'origine agricole, en vue de satisfaire les besoins alimentaires des humains et des animaux. Une part sans cesse croissante de l'alimentation est assurée par ces industries.

Les caractéristiques particulières à la matière première agricole confèrent aux industries agricoles et alimentaires leur unité et leur originalité.

- Les produits agricoles de composition variable et complexe sont très périssables.

- Leur cycle de production, en particulier pour les produits végétaux, ne correspond pas à l'année civile, mais s'étend sur deux fractions d'années consécutives constituant « la campagne ».

- Leur récolte se fait en un temps très limité imposant aux industries transformatrices un approvisionnement saisonnier et une activité modulée sur la campagne.

- La surproduction de certaines spécialités agricoles (betteraves, blé tendre) a entraîné une surproduction des produits transformés (farine, sucre, alcool). Les pouvoirs publics ont été amenés à limiter soit la production, soit la transformation de ces produits en fixant un certain contingent pour les matières premières à transformer.

Les fonctions assumées par les I.A.A. peuvent être ramenées au nombre de trois :

1. Stabilisation et conservation des denrées périssables afin de pouvoir ajuster le cycle de production à celui de la consommation;

2. Transformation de produits non directement utilisables pour l'alimentation;

3. Création de produits très élaborés.

Les deux premières fonctions, du fait des caractéristiques des produits agricoles, ont toujours été un souci des hommes et, du stade artisanal, sont passées au stade industriel avec les I.A.A.

La troisième fonction est surtout liée au développement de la vie urbaine et aux transformations des habitudes de consommation.

11. STABILISATION ET CONSERVATION DES DENRÉES PÉRISSABLES

Le principe est que tout être vivant, possédant des bactéries et des enzymes, ne peut vivre qu'entre certaines limites de température, d'humidité et dans certaines conditions biologiques et chimiques. En agissant sur ces différents paramètres on limite le développement des ferments et on écarte les possibilités de modifications biochimiques ou physiques du produit.

Ainsi on peut agir :

• *Sur la température :*

— soit aux hautes températures pour assurer la pasteurisation ou la stérilisation (conserverie, lait);

— soit aux basses températures (congélation et surgélation des denrées).

• *Sur l'humidité :*

— déshydratation à température élevée d'un produit (séchage);

— déshydratation à très basse température (sublimation sous un vide poussé de la glace interstitielle du produit : lyophilisation).

• *En modifiant les conditions chimiques et biologiques :*

— augmentation de la pression osmotique (conservation par le sel);

— saturation en élément nutritif (conserve par le sucre);

— modification du PH (adjonction d'acides : conserves au vinaigre, etc.).

Ces dernières techniques sont employées maintenant de façon de plus en plus précise pour éviter d'altérer le produit lui-même.

12. TRANSFORMATION DE PRODUITS NON DIRECTEMENT UTILISABLES POUR L'ALIMENTATION

Cette transformation revêt deux formes :

— soit l'extraction afin de ne retirer de la matière première que les constituants recherchés. On opère alors par triage, pression ou solvant, échanges à contre courant. Cette activité d'extraction est caractéristique des industries de première transformation telles que semoulerie, meunerie, et sucrerie;

— soit une véritable transformation qui a pour but : de mettre en évidence des constituants ayant certaines propriétés organoleptiques (développement d'arômes) ou de développer un ferment favorable au détriment d'autres moins favorables.

Les procédés utilisés sont nombreux, on peut citer :

— la distillation : boissons, la torréfaction : malt, café } développement d'arômes;

— la fermentation : elle exige de fournir à l'agent microbien les conditions optimales pour son développement (exemple des fromages, de la choucroute);

— la cuisson (boulangerie, biscuiterie) : elle agit surtout en stoppant l'œuvre des agents de fermentation (levure).

13. CRÉATION DE PRODUITS ÉLABORÉS

Aux exigences habituelles du consommateur sur les qualités des produits alimentaires qui doivent être non toxiques, nutritifs, d'un goût et d'une saveur agréables, s'ajoute de plus en plus un besoin nouveau : l'aliment doit être porteur de services.

On assiste au développement d'une alimentation diversifiée, vite préparée, vite cuite, d'aliments nécessitant la combinaison de plusieurs produits. Exemple : bouillons, potages en sachets, crèmes glacées, plats préparés et cuisinés, pâtisserie industrielle.

Cette évolution va en s'accélérant et les industries agricoles et alimentaires qui ont atteint ces dernières années le stade de la deuxième transformation verront naître des secteurs de 3e et 4e transformation, l'achèvement étant atteint avec le plat en poudre ou surgelé. Certains de ces produits apparaissent déjà sur le marché, mais ils sont appelés à se multiplier considérablement.

Les changements dans la consommation et la distribution des produits alimentaires obligent les industries agricoles et alimentaires à d'importantes évolutions dans le domaine de l'emballage et du conditionnement. Finalement, c'est l'ensemble du produit offert à l'acheteur qui évolue, la valeur incorporée au produit agricole de base devenant de plus en plus élevée.

En pleine mutation du fait de ces changements d'habitudes de consommation et de l'élargissement du marché au niveau européen, les industries agricoles et alimentaires encore très diversifiées et éparpillées se donnent progressivement une structure en rapport avec leur croissance potentielle et le poids de l'agriculture française.

2. ***Industrie du lait*** *(classe 36 de la nomenclature d'activités, NAP 1973)*

La branche « Produits laitiers » comprend :

• *Laits liquides :* lait cru ou traité (pasteurisé, stérilisé), complet ou écrémé, conditionné ou non, aromatisé, sauf le lait utilisé à la ferme pour l'alimentation des veaux.

• *Produits laitiers frais :* yaourts, lait gélifié, fromages frais, crème de lait liquide, crème fraîche.

• *Beurre.*

• *Fromages* (sauf les fromages frais).

• *Laits concentrés, laits secs :* laits concentrés sucrés et non sucrés; lait et granulés, sucrés ou non.

• *Produits dérivés de l'industrie laitière :* caséine, caséinate, lactose, babeurre, lactosérum.

• *Crèmes glacées, glaces et sorbets.*

La production des produits laitiers est assez bien connue par les enquêtes faites par le S.C.E.E.S. auprès des laiteries (enquête mensuelle).

3. *Industries de la conserverie* (classe 37 de la nomenclature d'activités, NAP 1973)

Les différentes techniques de fabrication mises en œuvre sont l'appertisation, la déshydratation, la surgélation et la lyophilisation.

31. CONSERVES DE FRUITS ET CONFITURES

Fruits appertisés, surgelés, fruits conservés à l'alcool, au vinaigre.

Fruits séchés, confitures, marmelades, gelées, compotes.

Fruits au sirop.

Les fruits à coque décortiqués, les pruneaux sont inclus dans cette branche.

32. CONSERVES DE LÉGUMES

Légumes appertisés lyophilisés, conservés au vinaigre, au sel, à l'huile, à l'alcool, en saumure.

Légumes déshydratés et surgelés.

Chips et produits à base de pommes de terre.

Conserve de choucroute au naturel.

Conserves de tomates, de champignons.

33. CONSERVES DE POISSONS

Poissons en boîte, poissons surgelés, séchés ou fumés.

Y compris : conserves de coquillages, crustacés, mollusques, abats de mollusques et de mammifères marins, conserves d'escargots.

34. PLATS CUISINÉS

Plats cuisinés à base de plusieurs produits tels que légumes, pâtes, viandes, poissons;

Y compris : choucroutes garnies; foies gras, pâtés de volaille et de gibier.

4. *Travail du grain* (classe 39 de la nomenclature d'activités, N.A.P. 1973)

41. INDUSTRIES DE PREMIÈRE TRANSFORMATION

• MEUNERIE

• SEMOULERIE

• FABRICATION DE PRODUITS AMYLACÉS ET DÉRIVÉS

La transformation des céréales, contrairement à la meunerie et à la semoulerie, se fait par voie humide.

• ALIMENTATION ANIMALE

L'industrie de l'alimentation animale fabrique les aliments composés que l'on répartit en trois catégories :

— produits composés minéraux dosant plus de 20 % de matières minérales; s'ils contiennent également plus de 20 % de matières protéiques ces produits sont appelés composés minéraux azotés;

— aliments composés mélassés qui dosent plus de 20 % de mélasse;

— aliments composés dosant moins de 20 % de matières minérales. Les aliments composés minéraux et composés minéraux azotés sont, pour leur plus grande partie, destinés à être incorporés dans les autres catégories d'aliments composés dont ils constituent des prémélanges.

• MALTERIE

Le maltage a pour but de faire germer le grain d'orge en lui fournissant l'humidité nécessaire. Au terme du cycle d'opérations on obtient un produit fini livrable à la brasserie.

42. INDUSTRIES DE DEUXIÈME TRANSFORMATION

• FABRICATION DES PÂTES ALIMENTAIRES

• BISCUITERIE, PANIFICATION FINE

L'appellation « biscuiterie » couvre la fabrication des biscuits secs, d'articles de pâtisserie industrielle, de gaufrettes et de pains d'épices.

L'appellation « panification fine » couvre la fabrication des biscottes, pains grillés, gressins, pains de mie et pains de régime.

5. *Fabrication de produits alimentaires divers* (classe 40 de la nomenclature d'activités, NAP 1973)

51. CORPS GRAS ALIMENTAIRES

L'industrie des corps gras alimentaires peut se répartir en trois groupes d'après la nature du produit fabriqué.

• L'huilerie :

Elle correspond à l'extraction de l'huile brute à partir des graisses végétales puis au raffinage de cette huile.

On distingue les huiles à usage alimentaire des huiles à usage industriel.

• La margarinerie :

Elle utilise les huiles végétales et animales qu'elle transforme par émulsification.

• La transformation des corps gras animaux :

Traitement par fusion et raffinage du suif et du saindoux.

52. INDUSTRIES SUCRIÈRES

53. CHOCOLATERIE-CONFISERIE

Les principaux produits fabriqués par cette industrie peuvent être rangés en deux groupes :

• CHOCOLATERIE :

— chocolats en tablette (à cuire, à croquer, fondant au lait...) moulages;

— beurre de cacao, poudre de cacao, couverture;

— confiserie de chocolat.

• CONFISERIE DE SUCRE :

— sucre cuit, caramel, toffées, nougats, gommes, chewing-gum, marrons glacés, fruits confits, pâtes de fruits, bonbons, etc.

54. FABRICATION DE CONDIMENTS ET VINAIGRES

55. ALIMENTS DIÉTÉTIQUES ET DE RÉGIME

Par produits diététiques on entend les produits simples ou composés qui se distinguent des denrées ou boissons de consommation courante soit par le processus de fabrication particulier dont ils font l'objet, soit par l'addition ou la soustraction de substances qui leur confèrent des qualités propres en vue d'une alimentation spécialement définie ou d'une alimentation entrant dans le cadre d'un régime particulier.

Les produits présentés sous l'appellation diététique peuvent être de nature extrêmement variée. Compte tenu de la situation actuelle sont réunis sous cette dénomination les produits suivants :

Les produits diététiques simples : denrées de céréales sous forme de farines (crème de riz pour le sevrage, crème d'avoine, crème de froment grillé), de semoules (orge perlé), de flocons (flocons d'avoine, de céréales), de germes de blé, de céréales gonflées, tous produits spécialement traités pour leur usage diététique.

Les préparations culinaires pour l'enfance : farines composées et aliments élaborés, type baby food ou junior food.

Les aliments spéciaux et de régime : produits divers, notamment les aliments de la croissance et de l'effort (produits à base d'extraits de malt, petits déjeuners, produits enrichis...) et produits alimentaires variés (chocolat, fromages, biscottes pour régime du diabétique, pains et biscottes sans sel...).

56. ENTREMETS ET DESSERTS INSTANTANÉS

L'appellation couvre la fabrication des préparations à base d'un produit gélifiant (amidon ou extrait d'algues) généralement sucrées, vendues pour être confectionnées par mélange avec du lait à chaud ou à froid.

Y sont rattachés les gâteaux de riz et de semoule, les farines à gâteaux, les poudres pour glaces instantanées, le sucre vanillé et les levures chimiques.

6. *Industries des boissons et alcools* (*classe 41 de la nomenclature d'activités, NAP 1973*)

61. INDUSTRIE DE L'ALCOOL

Cette industrie ne concerne que l'alcool réservé au monopole d'État. Les spiritueux, produits et commercialisés librement en dehors de l'activité de la Régie, sont repris dans la fabrication de boissons.

En France, la production et la vente d'alcool sont réservées au monopole d'État. Les quantités achetées par l'État aux prix fixés par arrêté ministériel ne peuvent dépasser pour une campagne donnée un certain contingent : les quantités excédant ce contingent sont acquises à un prix inférieur. Les achats et les ventes d'alcool sont confiés à un organisme spécial : la Régie commerciale des alcools.

Les alcools proviennent principalement de la distillation des betteraves et des mélasses et accessoirement de la distillation du vin, de la distillation (obligatoire) des moûts, piquettes et lies de vin, des marcs de raisin, de la distillation des pommes, poires, cidres, poirés, lies et marcs de pommes et poires. Les récoltes de pommes et poires à cidre sont sujettes à de fortes variations d'une année à l'autre, variations qui se répercutent sur les quantités d'alcool de cette provenance.

62. FABRICATION DE BOISSONS

Cette branche comprend les liquides habituellement consommés froids; lait, café, thé et infusions en sont exclus.

• BOISSONS ALCOOLISÉES

Ces boissons peuvent être subdivisées en trois grandes catégories : les vins, les spiritueux et les boissons à faible degré d'alcool.

— Vins

Ils constituent les boissons provenant exclusivement de la fermentation du raisin frais ou du jus de raisin frais parmi lesquelles on distingue différentes qualités ou variétés.

a. Les vins de consommation courante regroupent :

— les vins ordinaires ou vins de coupage;

— les vins de pays qui sont des vins sans coupage et dont la bouteille porte la mention du canton de provenance;

— les vins à appellation d'origine simple qui sont eux aussi des vins sans coupage et dont certains sont labelisés vins délimités de qualité supérieure par les syndicats viticoles compétents.

b. Les vins à appellation d'origine contrôlée qui sont des vins de qualité satisfaisant aux conditions de production établies pour chacune des appellations par l'Institut national des appellations d'origine contrôlée.

c. Les vins doux naturels provenant des vendanges de muscat grenache, mac-cabéo et malvoisie qui sont dans leur quasi-totalité des vins à appellation d'origine contrôlée.

— Spiritueux

Les spiritueux constituent un ensemble de boissons comprenant les apéritifs à base de vin ou d'alcool, les vins de liqueurs, les eaux de vie et les liqueurs.

Les apéritifs à base de vin et les *vermouths* renferment au moins 80 % de vins ou de moûts de raisin (mistelles) le complément étant constitué par des sucres et des extraits de plantes.

Les apéritifs à base d'alcool sont obtenus par distillation : apéritifs anisés, amers, gentianes, bitters et goudrons.

Les vins de liqueurs sont des vins ou des moûts auxquels une dose d'alcool est ajoutée pendant ou après fermentation : porto, madère...

Les eaux-de-vie résultent de la distillation de vin, de marcs, de cidre, de certains fruits, de la canne à sucre, de grains.

Les liqueurs sont des eaux-de-vie ou alcools aromatisés.

— Boissons à faible dégré d'alcool

a. *Cidre.*
b. *Bière.*

● BOISSONS NON ALCOOLISÉES

7. *Tabacs et allumettes* (Classe 42 de la nomenclature d'activités, N.A.P. 1973)

Les statistiques concernant le tabac (culture, importation, fabrication et ventes) ne comprenent pas la Corse et se limitent par suite à la France continentale.

La fabrication du tabac est effectuée dans les usines situées respectivement à : Bordeaux, Châteauroux, Dijon, Issy-les-Moulineaux, Le Mans, Lille, Lyon, Marseille, Metz, Morlaix, Nancy, Nice, Orléans, Pantin, Riom, Strasbourg, Tonneins et Toulouse.

La fabrication des allumettes est assurée en France par les usines de Mâcon, Saintines et Trélazé.

TABLEAU 4.15 - **1**

Industrie laitière : effectifs du secteur d'entreprise

Situation au 31 décembre

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (1)

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	■ 1975	1976	1977	1978	p 1979
Industrie laitière	87.604	90.820	88.810	88.457	86.756	84.750	88.770	85.300	82.676	82.155
Crèmes glacées, glaces et sorbets	3.545	5.288	5.014	5.735	5.967	6.346	7.543	7.557	7.899	8.631
Total	**91.149**	**96.108**	**93.824**	**94.192**	**92.723**	**91.096**	**96.313**	**92.857**	**90.575**	**90.786**

(1) Entreprises employant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés permanents et plus à partir de 1975.

TABLEAU 4.15 - **2**

Industrie laitière : ventes (hors taxes) du secteur d'entreprise

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (1) — *Unité :* million de francs

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	■ 1975	1976	1977	1978	p 1979
Industrie laitière	19.293,6	23.755,0	25.839,0	28.734,9	31.426,1	36.190	42.641	46.414	49.888	57.642
Crèmes glacées, glaces et sorbets	383,6	614,6	717,3	901,8	1.064,8	1.354	1.708	2.056	2.416	3.214
Total	**19.677,2**	**24.369,6**	**26.556,3**	**29.636,7**	**32.490,9**	**37.544**	**44.349**	**48.470**	**52.304**	**60.856**

(1) Entreprises employant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés permanents et plus à partir de 1975.

TABLEAU 4.15 - 3

Industrie laitière : investissements du secteur d'entreprise

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (1) — *Unité :* million de francs

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Industrie laitière	705,2	735,6	773,5	877,5	978,9	980	1.034	1.133	1.237	1.555
Crèmes glacées, glaces et sorbets	65,1	101,1	130,0	62,7	76,8	80	103	131	176	156
Total	**770,3**	**836,7**	**903,5**	**940,2**	**1.055,7**	**1.060**	**1.137**	**1.264**	**1.413**	**1.711**

(1) Entreprises employant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés permanents et plus à partir de 1975.

TABLEAU 4.15 - 4

Industrie laitière : production de la branche

Source : Ministère de l'agriculture — S.C.E.E.S.

	Unité	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
I. Collecte												
Lait de vache (total équivalent lait)	million de litres	18.291	18.042	18.544	20.018	20.335	20.487	20.716	20.836	21.445	22.007	23.004
Lait de chèvre	//	•	98	107	126	135	148	153	160	166	170	192
Lait de brebis	//	•	49	51	59	61	66	66	65	78	77	81
II. Traitement et transformation												
● *Laits destinés à la consommation.*												
Lait cru	million de litres	41	40	37	28	25	45	50	37	38	23	22
Lait pasteurisé	//	1.969	2.019	2.134	1.962	1.811	1.956	1.864	1.776	1.557	1.490	1.485
Lait stérilisé (sauf aromatisé)	//	324	366	439	556	712	821	488	537	555	544	537
Lait U.H.T. (sauf aromatisé)	//	•	•	•	•	•	•	449	619	770	988	1.204
Lait aromatisé	//	13	14	15	15	19	19	20	19	22	25	31
● *Produits frais.*												
Crème de consommation	millier de tonnes	47	49	56	55	60	64	65	65	75	79	85
Beurre	//	474	446	412	510	523	517	532	516	505	507	540
Laits fermentés (yoghourts et autres)	//	307	330	352	361	392	400	427	427	431	432	476
Lait gélifié aromatisé et aromatisé emprésuré	//	83	105	116	118	109	104	106	96	106	126	130
● *Fromages:*												
Fromage de vache :												
— à pâte molle	millier de tonnes	235	251	259	270	284	299	308	325	335	357	373
— à pâte pressée non cuite	//	138	136	142	148	144	148	145	150	155	159	162
— à pâte pressée cuite	//	137	154	167	188	185	198	200	199	217	240	249
— à pâte persillée	//	20	21	23	24	25	27	28	29	30	30	28
— frais	//	154	168	175	184	190	188	199	207	209	214	228
— fondus (1)	//	42	47	50	48	50	54	53	60	64	70	71
Total fromages de vache (fondus exclus)	//	684	730	766	814	828	860	880	910	945	990	1.040
Fromage de chèvre	//	•	15	15	15	16	17	23	22	23	24	25
Fromage de brebis	//	•	12	13	15	15	16	16	15	18	17	18
● *Laits de conserve.*												
Lait concentré :												
— sucré	millier de tonnes	100	105	95	76	68	77	56	78	67	41	45
— non sucré	//	80	94	101	103	102	94	86	83	84	81	75
Lait en poudre infantile et alimentaire	//	40	43	50	51	55	58	61	59	66	94	112
Lait en poudre industriel vrac :												
— entier et partiellement écrémé	//	35	30	34	52	45	38	33	37	51	58	74
— écrémé	//	464	414	402	460	497	461	527	471	448	399	378
Lait en poudre réengraissé (matière grasse déduite)	//	180	211	199	207	203	200	202	244	248	265	280
Poudre de babeurre	//	10	12	13	21	23	24	30	33	32	34	39
Poudre de lactosérum	//	63	80	115	148	169	202	194	223	240	265	288
● *Autres produits.*												
Lactose	millier de tonnes	4	5	6	7	7	9	12	10	11	12	13
Caséine et caséinates	//	17	14	19	22	22	27	13	12	19	22	32

(1) Produit de deuxième transformation.

TABLEAU 4.15 - 5

Fabrication de conserves : effectifs du secteur d'entreprise (Situation au 31 décembre)

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (1)

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	■ 1975	1976	1977	1978	p 1979
Conserverie de fruits et confitures.....	5.403	5.682	5.584	6.841	5.985	4.192	4.921	3.668	3.460	3.701
Conserverie de légumes.....	20.737	20.897	21.630	20.405	22.320	18.853	19.030	18.336	18.200	17.431
Conserverie de poissons.....	8.382	8.823	8.240	9.128	8.763	7.920	9.977	8.486	8.654	8.682
Préparation de plats cuisinés.....	•	•	•	4.240	3.787	4.460	5.189	5.908	6.090	5.954
Total.....	**34.522**	**35.402**	**35.454**	**40.614**	**40.855**	**35.425**	**39.117**	**36.398**	**36.404**	**35.768**

(1) Entreprises employant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés permanents et plus à partir de 1975.

TABLEAU 4.15 - 6

Fabrication de conserves : ventes (hors taxes) du secteur d'entreprise

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (1) *Unité :* million de francs

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	■ 1975	1976	1977	1978	p 1979
Conserverie de fruits et confitures.....	631,2	729,2	750,4	1.155,8	1.032,0	1.256	1.276	1.416	1.566	1.745
Conserverie de légumes.....	2.360,8	2.180,7	2.990,9	2.767,9	3.805,0	3.912	4.344	5.088	5.586	5.883
Conserverie de poissons.....	652,7	847,2	818,0	1.132,8	1.307,0	1.537	1.907	2.069	2.458	2.824
Préparation de plats cuisinés.....	•	•	•	772,9	872,0	1.013	1.257	1.674	1.840	2.108
Total.....	**3.644,7**	**3.757,1**	**4.559,3**	**5.829,4**	**7.016,0**	**7.718**	**8.784**	**10.247**	**11.450**	**12.560**

(1) Entreprises employant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés permanents et plus à partir de 1975.

TABLEAU 4.15 - 7

Fabrication de conserves : investissements du secteur d'entreprise

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (1) *Unité :* million de francs

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	■ 1975	1976	1977	1978	p 1979
Conserverie de fruits et confitures.....	39,0	25,4	28,0	54,4	52,7	45	56	43	58	57
Conserverie de légumes.....	139,4	148,4	128,4	138,0	172,6	172	157	216	273	318
Conserverie de poissons.....	20,2	19,2	17,3	28,7	29,4	41	38	42	41	91
Préparation de plats cuisinés.....	•	•	•	28,2	38,3	31	38	55	65	53
Total.....	**198,6**	**193,0**	**173,7**	**249,3**	**293,0**	**289**	**290**	**356**	**437**	**519**

(1) Entreprises employant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés permanents et plus à partir de 1975.

TABLEAU 4.15 - 8

Fabrication de conserves : production de la branche

Source : Ministère de l'agriculture — *Unité :* millier de tonnes

Produit	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Légumes	706,6	853,8	957,3	909,1	1.015,2	1.155,1	1.152,0	826,8	1.148,8	1.219,7	1.176,3
dont : Petits pois	237,7	246,5	250,7	237,0	268,0	325,1	299,8	150,0	261,7	229,1	255,1
Haricots verts	22,2	34,8	35,2	28,8	34,8	34,3	35,3	34,1	33,9	41,0	35,1
Haricots mange-tout	153,4	195,1	211,5	146,1	174,3	224,9	203,1	93,1	224,8	252,4	225,7
Haricots blancs	22,0	22,1	22,8	27,4	27,3	24,8	27,2	26,7	23,9	19,7	19,3
Haricots beurre	–	5,7	8,9	12,0	12,2	13,3	10,3	10,6	12,7	16,3	16,1
Flageolets	20,4	23,6	34,2	35,5	37,0	32,0	42,0	33,8	52,6	72,1	45,6
Épinards	21,0	24,2	29,4	24,2	28,0	20,8	23,1	30,3	27,2	26,0	19,1
Tomates	50,7	66,4	55,8	54,6	68,8	67,4	76,8	52,5	57,4	91,3	98,2
Champignons de couche	48,9	59,3	77,1	102,4	100,6	107,6	103,4	101,1	116,6	118,1	123,8
Fruits	167,6	208,3	221,7	215,4	265,2	245,6	217,1	270,3	234,2	282,6	273,8
dont : Confitures et gelées	76,9	88,5	88,9	94,3	112,9	106,9	116,4	121,4	117,1	127,1	106,0
Fruits au sirop	40,3	54,9	70,0	57,9	69,8	69,4	46,0	65,5	43,7	66,1	73,1
Compotes de fruits	29,6	38,4	34,1	38,6	51,9	42,6	33,9	57,0	47,9	61,5	50,8
Volailles et gibier	2,7	3,0	4,0	3,9	4,2	4,4	5,1	4,5	5,4	5,7	8,3
Produits de la mer	90,0	97,7	98,7	88,2	90,7	101,2	95,4	88,0	98,7	102,0	98,7
dont : Sardines	28,6	28,2	31,3	30,4	35,5	31,4	31,4	28,8	31,9	35,9	35,5
Thons	26,2	29,2	32,8	20,4	21,8	32,1	26,3	26,8	32,7	28,8	26,3
Maquereaux	21,5	24,2	22,5	24,8	23,0	27,6	26,3	24,9	28,4	30,4	32,
Plats cuisinés	158,4	199,2	217,3	231,5	269,4	274,4	275,7	295,2	322,5	292,4	300,6

TABLEAU 4.15 - 9

Fabrication de charcuterie et de conserves de viandes : production de la branche

(groupe 35.04 de la nomenclature d'activités, N.A.P. 1973)

Source : Ministère de l'agriculture — *Unité :* millier de tonnes (1)

Produit	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Jambon et épaule en boîte	4,7	5,1	4,8	8,3	3,0	5,1	4,7	3,2	4,1	2,9	4,7
Conserves de viande	18,9	19,4	21,5	16,7	17,9	22,6	10,8	17,5	14,5	13,6	12,1
Pâtés de foie	40,6	41,0	40,6	49,4	48,0	50,3	26,8	24,3	26,0	25,5	27,3
Autres pâtés	17,4	19,1	22,3	23,1	26,2	27,3	63,1	61,4	66,7	71,1	75,3
Salaisons et charcuterie proprement dite	287,4	294,4	316,5	339,8	353,0	352,5	377,8	376,8	404,1	421,2	442,7

(1) Poids net à l'exception du jambon et de l'épaule en boîte, comptés emballage compris.

TABLEAU 4.15 - 10

Fabrication de l'industrie de la surgélation : production de la branche

Source : Ministère de l'agriculture — *Unité :* millier de tonnes

Produit	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Légumes	38,5	50,9	60,6	65,8	76,5	94,7	106,8	90,3	136,0	141,6	140,9
Fruits	15,0	15,2	20,6	25,7	26,8	23,8	17,6	21,7	16,7	21,9	15,8
Viandes et abats	13,5	35,1	48,9	49,8	40,0	39,5	64,7	68,9	99,3	121,4	178,8
Volailles et lapins	27,4	22,9	6,9	18,2	17,5	10,4	15,5	16,1	25,8	30,9	21,8
Produits de la mer	65,9	69,2	88,2	78,8	83,2	109,3	90,5	92,8	119,8	118,9	104,5

TABLEAU 4.15 - 11

Travail du grain : effectifs du secteur d'entreprise. Situation au 31 décembre

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (2)

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	■ 1975	1976	1977	1978	p 1979
Meunerie	10.606	10.224	9.797	9.421	9.318	8.275	7.964	7.882	8.194	8.023
Biscuiterie, biscotterie	24.087	24.120	24.617	24.445	22.518	22.716	22.453	21.745	21.797	21.706
Semoulerie	691	344	422	694	709	677	360	355	380	338
Pâtes alimentaires et couscous	5.171	5.624	5.274	3.985	4.419	4.290	4.280	4.129	4.038	4.083
Transformation de céréales secondaires	1.129	1.244	1.101	1.011	1.224	1.119	929	887	853	676
Malterie	1.128	1.053	1.044	1.041	1.004	953	901	810	844	768
Aliments pour animaux	24.127	22.845	25.914	27.242	25.909	25.987	22.173	22.627	25.606	25.799
Total	*66.939*	*65.454*	*68.169*	*67.839*	*65.101*	*64.017*	*59.060*	*58.435*	*61.712*	*61.393*
Produits amylacés (1)	4.411	4.284	4.282	4.241	4.751	4.769	4.818	4.929	(3) 5.060	(3) 5.166
Ensemble	**71.350**	**69.738**	**72.451**	**72.080**	**69.852**	**68.786**	**63.878**	**63.364**	**66.772**	**66.559**

(1) Enquêté par le Ministère de l'industrie. — (2) Entreprises occupant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés et plus à partir de 1975. — (3) Entreprises occupant 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.15 - 12

Travail du grain : ventes (hors taxes) du secteur d'entreprise

Source : Ministère de l'agriculture. — Enquête annuelle d'entreprise (2) — *Unité :* million de francs

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	■ 1975	1976	1977	1978	p 1979
Meunerie	3.180,4	3.428,8	3.503,1	4.165,8	4.760,3	4.724	5.014	5.738	6.680	7.348
Biscuiterie, biscotterie	1.741,7	1.982,1	2.201,4	2.394,4	2.711,7	3.218	3.500	3.892	4.510	5.167
Semoulerie	392,5	354,4	374,7	605,6	960,5	1.035	672	687	754	825
Pâtes alimentaires et couscous	717,0	995,0	1.035,9	879,1	1.264,7	1.375	1.695	1.785	1.950	2.178
Transformation de céréales secondaires	373,4	472,4	486,1	508,3	762,2	768	701	626	698	585
Malterie	379,3	495,9	541,7	654,6	933,9	1.101	1.178	1.138	1.348	1.336
Aliments pour animaux	7.775,5	8.343,5	10.605,2	12.818,9	14.173,1	15.396	14.096	17.691	22.139	24.902
Total	*14.559,8*	*16.072,1*	*18.748,1*	*22.026,7*	*25.566,3*	*27.617*	*26.856*	*31.557*	*38.079*	*42.341*
Produits amylacés (1)	805,8	934,5	1.003,7	1.065,4	1.502,1	1.702,5	2.025	2.496	(3) 2.692	(3) 2.990
Ensemble	**15.365,6**	**17.006,6**	**19.751,8**	**23.092,1**	**27.068,4**	**29.319,5**	**28.881**	**34.053**	**40.771**	**45.331**

(1) Enquêté par le Ministère de l'industrie. — (2) Entreprises occupant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés et plus à partir de 1975. — (3) Entreprises occupant 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.15 - 13

Travail du grain : investissements du secteur d'entreprise

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (2) *Unité :* million de francs

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Meunerie	67,6	50,6	53,3	64,4	99,1	101	109	119	111	146
Biscuiterie, biscotterie	100,4	97,1	153,0	201,8	145,0	124	232	183	196	253
Semoulerie	5,1	2,39	6,07	14,5	15,9	29	16	13	15	13
Pâtes alimentaires et couscous	25,2	31,0	45,0	29,8	50,0	54	74	62	59	59
Transformation de céréales secondaires	8,03	6,97	6,75	9,7	8,4	8	4	7	15	8
Malterie	11,6	24,1	20,9	31,8	29,0	30	53	38	23	19
Aliments pour animaux	203,2	186,8	222,6	357,4	405,3	353	362	385	432	568
Total	*421,1*	*399,0*	*507,6*	*709,4*	*752,8*	*699*	*850*	*807*	*851*	*1.066*
Produits amylacés (1)	49,9	41,8	65,2	82,4	89,7	133,9	143,6	172,0	113,0	(3) 163,0
Ensemble	**471,0**	**440,8**	**572,8**	**791,8**	**842,5**	**832,9**	**993,6**	**979,0**	**964,0**	**1.229,0**

(1) Enquêté par le Ministère de l'industrie. — (2) Entreprises employant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés permanents et plus à partir de 1975. — (3) Entreprises occupant 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.15 - 14

Production des branches utilisatrices de céréales

Source : Ministère de l'agriculture *Unité :* millier de tonnes

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Farine de blé	3.960	4.085	4.120	4.046	4.284	4.410	4.412	4.396	4.445	4.493	...
Issues de moulin	1.147	1.180	1.260	1.250	1.314	1.300	1.329	1.393	1.100	1.481	...
Quantités de blé dur mises en œuvre (1)	553,1	552,9	558,2	562,3	547,3	528,5	567,0	555,0	536,0	517,0	542
Pâtes alimentaires	316	307	302	302	306	307	292	301	285	289	294
Biscuits	239	253	275	298	303	316	324	332	349	353	334
Pain d'épices	14,1	14,0	14,8	15,3	15,6	17,0	17,3	17,1	17,7	17,1	14,7
Biscotterie et panification fine industrielle (2)	119	126	135	147	149	123	124	129	138	161	175
Aliments du bétail	6.402	7.758	8.541	9.760	11.186	11.337	11.298	12.506	12.685	13.499	14.215
soit :											
— aliments composés mélassés	158	177	150	155	205	202	190	201	193	203	208
— aliments composés non mélassés	6.244	7.581	8.391	9.605	10.981	11.135	11.108	12.305	12.492	13.296	14.007
Malt (malterie industrielle)	442	507	551	602	678	756	811	854	860	947	980

(1) Par campagne, soit du 1er août de l'année précédente au 31 juillet de l'année indiquée. — (2) Antérieurement à 1974, biscotterie et pains de régime; depuis 1974, biscotterie et panification fine industrielle, non compris pain de mie, pain de régime et chapelures.

TABLEAU 4.15 - 15

Produits alimentaires divers : effectifs du secteur d'entreprise. Situation au 31 décembre

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (2).

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	■ 1975	1976	1977	1978	p 1979
Sucrerie, raffinerie de sucre	20.913	21.663	21.118	27.226	27.793	24.897	25.026	22.486	21.552	21.202
Chocolaterie, confiserie	22.781	23.727	23.564	22.732	21.335	19.195	20.316	25.406	25.827	26.768
Torréfaction, thé, épices	11.448	11.439	11.521	14.459	15.114	13.384	13.792	7.311	7.196	6.145
Condiments, vinaigre, sauces	9.475	9.557	9.196	5.810	5.638	5.233	4.863	4.220	2.662	2.901
Aliments diététiques et de régime	1.781	1.768	1.753	628	2.042	1.964	2.120	1.754	1.843	1.916
Entremets et desserts				1.013	1.123	1.049	903	962	921	922
Bouillons et potages	918	931	1.291	870	767	624	1.080	771	711	629
Produits alimentaires divers	467	770	747	1.890	1.680	1.635	1.566	1.925	2.164	2.380
Total	*67.783*	*69.855*	*69.190*	*74.628*	*75.492*	*67.981*	*69.666*	*64.835*	*62.876*	*62.863*
Huiles et corps gras bruts (1)	9.401	10.107	12.451	12.032	11.356	12.207	11.458	10.723	11.280	10.701
Huiles et corps gras raffinés et margarine (1)										
Ensemble	**77.184**	**79.962**	**81.641**	**86.660**	**86.848**	**80.188**	**81.124**	**75.558**	**74.156**	**73.564**

(1) Enquêté par le Ministère de l'industrie. — (2) Entreprises employant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés permanents et plus à partir de 1975.

TABLEAU 4.15 - 16

Produits alimentaires divers : ventes (hors taxes) du secteur d'entreprise

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (2). *Unité :* million de francs

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	■ 1975	1976	1977	1978	p 1979
Sucrerie, raffinerie de sucre	4.040,3	4.738,8	5.324,9	6.888,5	8.026,6	8.959	9.719	10.424	13.021	13.573
Chocolaterie, confiserie	2.253,4	2.459,9	2.805,3	2.996,5	3.723,2	4.068	4.566	9.913	11.183	13.655
Torréfaction, thé, épices	2.294,7	2.571,4	2.792,6	4.099,5	5.154,7	5.743	7.202	6.920	6.577	4.946
Condiments, vinaigre, sauces	1.010,9	1.180,9	1.254,3	1.127,7	1.050,1	1.078	1.153	1.211	946	1.346
Aliments diététiques et de régime	213,6	292,9	253,2	84,9	427,1	436	633	499	595	713
Entremets et desserts				189,3	219,9	309	319	459	549	474
Bouillons et potages	88,0	89,1	133,1	101,2	114,8	118	246	169	210	209
Produits alimentaires divers	114,2	186,4	185,1	421,2	502,2	539	565	773	986	1.141
Total	*10.015,1*	*11.519,4*	*12.748,5*	*15.908,8*	*19.218,5*	*21.250*	*24.403*	*30.368*	*34.067*	*36.057*
Huiles et corps gras bruts (1)	2.709,1	3.223,6	3.753,8	4.258,8	6.970,9	6.585,7	6.414	7.447	11.038	10.229
Huiles et corps gras raffinés et margarine (1)										
Ensemble	**12.724,2**	**14.743,0**	**16.502,3**	**20.167,6**	**26.189,4**	**27.835,7**	**30.817**	**37.815**	**45.105**	**46.286**

(1) Enquêté par le Ministère de l'industrie. — (2) Entreprises employant 6 salariés permanents et plus jusqu 1974; 10 salariés permanents et plus à partir de 1975.

TABLEAU 4.15 - 17

Produits alimentaires divers : investissements du secteur d'entreprise

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (2) — *Unité :* million de francs

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Sucrerie, raffinerie de sucre	277,9	324,2	353,6	410,3	887,5	754	516	618	372	1.144
Chocolaterie, confiserie	84,4	79,1	147,2	123,8	133,8	113	157	313	336	407
Torréfaction, thé, épices	107,8	125,8	106,6	126,7	116,3	117	160	94	92	83
Condiments, vinaigre, sauces	76,3	84,8	112,3	60,9	39,1	33	25	31	25	33
Aliments diététiques et de régime	15,2	12,3	11,4	7,7	28,7	9	14	16	18	24
Entremets et desserts				2,6	5,83	10	6	8	9	7
Bouillons et potages	2,60	6,10	22,3	28,6	3,22	4	4	4	5	5
Produits alimentaires divers	1,26	4,42	2,94	10,9	22,4	27	60	52	70	91
Total	*565,5*	*636,7*	*756,3*	*771,4*	*1.236,9*	*1.067*	942	1.136	927	*1.794*
Huiles et corps gras bruts (1)	117,5	91,8	94,7	80,3	132,3	128,6	138	106	176	(3) 128
Huiles et corps gras raffinés et margarine (1)										
Ensemble	**683,0**	**728,5**	**851,0**	**851,7**	**1.369,2**	**1.195,6**	**1.080**	**1.242**	**1.103**	**1.922**

(1) Enquêté par le Ministère de l'industrie. — (2) Entreprises employant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés permanents et plus à partir de 1975. — (3) Entreprises occupant 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.15 - 18

Industrie des huiles et des tourteaux (1) : production de la branche

Source : Syndicat général des fabricants d'huile et de tourteaux de France. — *Unité :* millier de tonnes

Produits	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Huiles ensemble (2)	**444,6**	**450,6**	**510,5**	**522,4**	**536,3**	**543,3**	**429,2**	**470,5**	**460,6**	**532,0**	**567,4**
soit : Huiles d'olives	2,5	2,8	0,5	2,6	0,8	2,4	1,6	2,3	1,5	1,2	1,5
Huiles produites par les huileries industrielles (2)	442,1	447,8	510,0	519,8	535,5	540,9	427,6	468,2	459,1	530,8	565,9
soit : Huiles fluides alimentaires (2)	*363,3*	*359,6*	*424,6*	*442,3*	*469,3*	*486,8*	*364,6*	*403,7*	*399,3*	*469,4*	*513,7*
Arachides	207,8	145,9	101,0	48,8	107,1	101,8	90,0	101,1	58,0	70,3	44,1
Colza	142,0	136,3	232,5	246,6	211,6	215,0	149,0	152,3	179,0	185,2	213,0
Soja	7,5	69,8	79,5	79,9	84,6	102,2	72,3	85,9	95,1	125,6	151,4
Tournesol	0,8	6,6	11,6	40,3	36,7	43,1	26,9	29,6	28,6	44,3	65,2
Autres (2)	5,2	0,9	–	26,7	29,3	24,7	26,4	34,8	38,6	44,0	40,0
Huiles concrètes	*59,6*	*59,8*	*54,6*	*48,5*	*39,8*	*37,7*	*43,0*	*50,3*	*42,8*	*43,1*	*38,0*
Coprah	42,4	31,8	37,0	35,6	31,3	29,7	36,5	46,6	38,1	37,5	34,6
Palmiste	17,2	28,0	17,6	12,9	8,5	8,0	6,5	3,7	4,7	5,6	3,4
Huile de lin	*14,3*	*19,6*	*21,8*	*23,3*	*19,5*	*11,0*	*15,1*	*10,0*	*12,2*	*15,7*	*14,2*
Huile de ricin (3)	*4,9*	*8,9*	*9,0*	*5,7*	*6,9*	*5,4*	*4,9*	*4,2*	*4,8*	*2,6*	–
Tourteaux produits par les huileries industrielles	**517,1**	**784,1**	**907,1**	**887,1**	**918,8**	**940,2**	**736,0**	**829,1**	**846,5**	**1.041,5**	**1.203,8**
soit : Arachides	228,4	162,5	111,9	54,4	119,3	110,4	101,6	115,6	68,1	87,0	60,6
Colza	180,5	182,2	311,0	329,8	283,0	280,5	202,5	209,7	245,4	251,2	295,6
Coprah	21,5	15,9	18,7	18,1	15,8	15,0	18,5	23,7	19,3	20,2	(4) 21,2
Lin	24,8	35,6	38,1	39,4	33,5	19,9	26,6	18,0	21,1	26,8	24,3
Palmiste	18,2	30,0	18,7	13,7	9,0	8,6	6,9	4,0	5,0	4,8	(4)
Soja	35,3	338,3	385,7	387,3	410,1	454,0	344,5	419,5	449,5	597,4	711,0
Tournesol	3,0	7,9	13,2	37,7	40,4	46,0	30,1	34,0	32,3	50,7	91,1
Autres (3)	5,4	11,7	9,8	6,7	7,7	5,8	5,3	4,6	5,8	3,4	*ε*

(1) Tourteaux produits par les huileries industrielles. — (2) Y compris les huiles de maïs et de pépins de raisins à partir de 1972. — (3) A partir de 1979, la fabrication de l'huile et des tourteaux de ricin n'est plus effectuée en France. — (4) En 1979, les tourteaux de coprah et de palmiste sont regroupés à la rubrique coprah.

TABLEAU 4.15 - 19

Industrie de la margarinerie : production de la branche

Sources { Ministère de l'industrie
Chambre syndicale de la margarinerie et des industries de corps gras alimentaires

Unité : millier de tonnes

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Margarine	154,9	157,6	162,5	158,1	158,2	154,3	157,4	161,1	162,1	165,5	165,3
Produits blancs	4,6	4,5	4,0	4,3	3,8	3,3	2,7	3,0	2,7	2,4	2,1

TABLEAU 4.15 - 20

Fondoirs industriels de graisses animales : production de la branche

Source : Fédération nationale des industries de corps gras

Unité : millier de tonnes

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Suifs comestibles	57,1	60,1	69,5	74,8	81,2	84,6	77,1	84,7	83,6	94,3	92,8
Suifs et graisses industriels	65,4	65,9	74,2	72,9	75,6	94,1	91,5	88,8	64,6	63,2	69,0
Saindoux et graisses alimentaires	26,7	27,3	29,6	29,8	30,5	32,9	31,3	30,3	31,3	40,9	46,0

TABLEAU 4.15 - 21

Industrie du sucre : production de la branche (*évaluée en sucre blanc — Métropole et départements d'outre-mer*)

Sources : Ministère de l'agriculture; Syndicat national des fabricants de sucre de France

Unité : millier de tonnes

Lieu de production	Campagne 1969-1970	1970-1971	1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978	1978-1979	1979-1980
Métropole : sucre de betterave (1)	2.504	2.480	2.946	2.745	2.916	2.712	2.981	2.736	3.927	r 3.738	3.963
D.O.M. sucre de canne	436	379	283	366	342	324	329	349	335	r 379	336

(1) Comprend le sucre brut évalué en sucre blanc, contrairement à ce qui était indiqué dans les annuaires 1972 à 1975.

TABLEAU 4.15 - 22

Industries du raffinage du sucre et de la levure de panification : production de la branche

Source : Ministère de l'agriculture

Unité : millier de tonnes

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Sucre raffiné	623	671	661	662	689	742	•	•	•	•	•
Sucre aggloméré	111	118	123	111	103	78	•	•	•	•	•
Total (1)	**734**	**789**	**784**	**773**	**792**	**820**	**753**	**719**	**727**	**664**	**845**
Levure de panification	103	115	216	129	136	150	141	149	167	179	191

(1) Inclus dans la production totale du tableau 21.

TABLEAU 4.15 - 23

Importations de fèves de cacao

Source : Direction générale des douanes et droits indirects — *Unité :* millier de tonnes

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Total	39,6	39,6	40,0	45,3	61,9	37,9	38,2	43,1	42,2	47,8	56,6
dont : *Zone franc* (1)	*34,8*	*33,4*	*33,4*	*37,5*	*52,4*	*32,5*	*27,0*	*31,0*	*25,5*	*33,4*	*38,3*

(1) Le Maroc, l'Algérie, la Tunisie et la Guinée ne sont plus compris dans la zone franc depuis le 1er janvier 1973, la Mauritanie et Madagascar depuis le 1er janvier 1974.

TABLEAU 4.15 - 24

Industrie de la chocolaterie et de la confiserie : production de la branche

Source : Ministère de l'agriculture — *Unité :* millier de tonnes

Produit	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Chocolaterie et confiserie au chocolat											
Chocolat en tablettes et couverture (1)	86,6	86,2	89,6	100,6	104,0	99,0	96,3	108,0	104,5	104,1	110,5
soit : *Chocolat à croquer*	*34,1*	*32,4*	*32,2*	*33,8*							
Chocolat fin au lait	*38,1*	*40,1*	*43,1*	*52,8*	*87,7*	*84,6*	*83,6*	*91,0*	*83,3*	*83,7*	*87,9*
Chocolat à cuire	*2,5*	*2,4*	*2,2*	*2,5*							
Couverture	*11,9*	*11,3*	*12,1*	*11,5*	*16,3*	*14,4*	*12,7*	*17,0*	*21,2*	*20,4*	*22,6*
Chocolat en poudre (2)	19,5	19,0	23,3	27,4	29,0	30,6	29,0	32,1	31,2	33,7	36,1
Confiserie de chocolat (3)	32,6	31,2	34,9	37,0	40,0	34,5	40,4	44,6	54,4	47,1	57,3
Petits tablettages	3,8	4,2	4,5	4,5	5,1	3,0	3,7	3,9	3,1	13,3	11,4
Total	**142,5**	**140,6**	**152,3**	**169,5**	**178,1**	**167,1**	**169,4**	**188,6**	**193,2**	**198,2**	**215,3**
Beurre de cacao (4)	3,4	3,3	1,4	1,0	0,3	0,1	0,1	–	2,8	1,2	2,1
Poudre de cacao (4)	6,8	10,5	8,6	8,2	8,9	9,9	12,7	15,2	18,2	17,0	15,7
Divers	1,2	1,3	1,4	1,9	2,3	8,2	7,2	8,4	9,9	11,7	10,4
Confiserie de sucre											
Confiserie de sucre cuit	63,5	62,5	58,8	60,2	56,1	53,6	52,7	48,8	49,0	46,5	41,1
Dragées et confiserie dragéifiée	10,6	10,9	11,2	11,9	11,6	11,5	11,5	11,7	12,1	12,5	11,9
Caramels et toffées	20,2	20,0	17,4	18,0	17,5	15,7	16,3	15,4	16,2	16,1	15,2
Pâtes à mâcher	13,2	14,5	17,8	19,7	24,1	25,8	23,6	23,2	24,3	24,6	20,0
Gommes et réglisses	9,9	9,3	10,3	9,8	10,1	7,1	6,2	6,0	6,5	7,6	7,8
Nougats	3,5	3,1	3,5	3,4	3,4	3,2	3,2	3,2	3,3	3,7	3,8
Fruits confits	24,1	24,6	25,7	26,5	23,9	23,3	16,9	18,1	19,1	18,8	19,6
dont : *marrons glacés*	*1,29*	*1,40*	*1,41*	*1,59*	*1,58*	*1,41*	*1,28*	*1,48*	*1,43*	*1,38*	*1,20*
cerises (5)	*16,2*	*16,7*	*17,7*	*17,7*	*15,2*	*14,3*	*8,97*	*10,7*	*11,8*	*11,3*	*11,9*
Pâtes de fruits	7,8	7,7	8,3	8,2	8,2	8,2	8,3	7,7	7,0	7,0	5,8
Chewing-gum	14,6	16,3	17,6	20,4	22,2	23,3	23,3	23,4	26,9	29,6	31,6
Divers	15,0	19,6	23,3	26,1	25,2	28,1	31,2	33,3	38,9	51,0	56,9
Total	**182,4**	**188,5**	**193,9**	**204,2**	**202,3**	**199,8**	**193,3**	**190,8**	**203,4**	**217,4**	**213,7**

(1) Le chocolat pour couverture est utilisé par des artisans et pâtissiers qui ne font pas partie de la « profession » et qui font des bonbons enrobés de chocolat. Le poste confiserie au chocolat ne comprend que la fabrication des industriels qui font eux-mêmes leur couverture. — (2) Soit cacao sucré et granulé. — (3) Y compris les moulages fantaisie. — (4) Destiné à la vente en l'état. — (5) Utilisées, pour la presque totalité, par la pâtisserie.

TABLEAU 4.15 - 25

Industries condimentaires : production de la branche

Source : Ministère de l'agriculture — *Unité :* millier de tonnes

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Moutarde	30,30	31,10	32,80	35,90	38,20	39,20	40,10	43,80	43,25	44,60	47,36
Condiments	2,10	2,34	2,59	2,85	2,63	2,41	2,86	3,03	2,84	3,14	2,89
Mayonnaise et sauces émulsionnées	6,32	6,90	7,97	8,97	9,14	8,74	8,10	11,78	12,48	15,05	17,06

TABLEAU 4.15 - 26

Industries des aliments diététiques et de régime et des entremets et desserts instantanés : production de la branche

Source : Ministère de l'agriculture — *Unité :* millier de tonnes

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Aliments diététiques et de régime (1)	61,1	65,9	72,5	80,7	82,0	■ 104,7	100,1	94,9	84,1	91,6	•
Entremets et desserts instantanés	22,7	24,8	25,3	26,3	27,7	29,9	34,5	35,2	34,7	36,3	34,6

(1) A partir de 1974, chiffres non comparables, modification de l'enquête.

TABLEAU 4.15 - 27

Industries des bouillons et potages : production de la branche

Source : Ministère de l'agriculture — *Unité :* millier de tonnes

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Arômes et bouillons liquides (1)	5,32	■ 2,56	0,32	0,22	0,13	0,18	0,19	0,09	0,10	0,09	0,07
Bouillons solides	7,92	7,51	7,31	9,35	10,31	11,74	11,72	13,46	9,41	8,67	9,42
Potages déshydratés	15,61	15,60	16,51	17,17	18,93	19,31	19,04	20,35	20,81	19,12	19,13
Potages liquides en boîte	7,74	7,77	10,20	12,74	9,58	10,75	7,52	10,36	12,60	(2)	(2)
Ensemble	**36,59**	**33,44**	**34,34**	**39,48**	**38,95**	**41,98**	**38,47**	**44,26**	**42,92**	(2)	(2)

(1) En 1970, a eu lieu le transfert à l'étranger d'une importante entreprise française. — (2) En 1978 et 1979, chiffre non donné, en raison du secret statistique concernant une entreprise de fabrication de potages en boîtes.

TABLEAU 4.15 - 28

Fabrication de boissons et alcools : effectifs du secteur d'entreprise. Situation au 31 décembre

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (1)

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	■ 1975	1976	1977	1978	p 1979
Distillation d'alcool	2.124	2.525	2.449	2.423	2.277	1.600	1.542	1.335	1.345	1.270
Distillation d'eau-de-vie naturelle	5.244	5.586	5.980	6.140	5.941	5.669	5.196	4.738	4.734	4.853
Liqueurs, apéritifs alcoolisés non à base de vin	7.106	7.391	7.215	6.927	6.629	6.952	6.953	6.629	6.612	6.608
Apéritifs à base de vin	3.972	3.726	3.685	3.225	3.104	3.193	3.031	2.670	2.680	2.663
Champagnisation	8.858	8.939	9.116	9.254	9.378	8.632	8.844	8.508	8.503	8.176
Brasserie	18.886	18.092	16.993	16.372	15.737	14.828	14.645	14.025	13.606	12.999
Cidrerie	932	921	838	991	974	944	1.165	1.156	1.036	1.170
Jus de fruits et légumes	1.596	1.648	1.658	2.269	2.283	2.025	2.650	1.844	1.865	2.157
Boissons non alcoolisées élaborées	4.198	4.155	4.016	3.705	3.843	4.541	4.316	4.175	3.775	3.691
Eaux minérales naturelles	10.401	10.902	11.810	10.942	10.330	9.614	10.131	9.784	9.807	9.937
Total	**63.317**	**63.885**	**63.760**	**62.248**	**60.496**	**57.998**	**58.473**	**54.864**	**53.963**	**53.524**

(1) Entreprises employant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés permanents et plus à partir de 1975.

TABLEAU 4.15 - 29

Fabrication de boissons et alcools : ventes (hors taxes) du secteur d'entreprise

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (1) *Unité :* million de francs

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	■ 1975	1976	1977	1978	p 1979
Distillation d'alcool	421,2	573,9	726,6	767,3	893,0	1.167	544	603	650	586
Distillation d'eau-de-vie naturelle	1.328,0	1.714,9	2.171,5	2.525,6	3.021,0	2.662	2.486	2.683	2.900	3.408
Liqueurs, apéritifs alcoolisés non à base de vin	1.721,3	2.277,4	2.518,7	2.878,9	3.048,1	3.911	4.117	4.755	5.022	5.754
Apéritifs à base de vin	830,3	897,7	976,9	968,8	1.260,0	1.427	1.243	1.349	1.402	1.536
Champagnisation	1.206,3	1.601,5	1.808,9	2.281,3	2.145,9	2.138	2.595	3.220	3.929	4.545
Brasserie	1.818,0	2.198,3	2.276,0	2.626,0	2.855,9	3.393	3.989	4.170	4.580	5.173
Cidrerie	82,9	92,1	98,8	154,9	181,0	154	234	342	348	412
Jus de fruits et légumes	268,5	335,0	381,4	491,2	571,5	537	819	719	818	1.006
Boissons non alcoolisées élaborées	579,2	638,9	703,4	809,1	1.008,1	1.401	1.557	1.475	1.777	2.050
Eaux minérales naturelles	844,7	1.153,3	1.494,7	1.462,7	1.521,0	1.835	1.904	2.067	2.349	3.030
Total	**9.100,5**	**11.483,0**	**13.157,0**	**14.965,8**	**16.505,6**	**18.625**	**19.487**	**21.383**	**23.775**	**27.500**

(1) Entreprises employant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés permanents et plus à partir de 1975.

TABLEAU 4.15 - 30

Fabrication de boissons et alcools : investissements du secteur d'entreprise

Source : Ministère de l'agriculture — Enquête annuelle d'entreprise (1) *Unité :* million de francs

Activité	1970	1971	1972	1973	1974	■ 1975	1976	1977	1978	p 1979
Distillation d'alcool	30,5	27,5	35,0	36,3	37,7	45	50	60	56	33
Distillation d'eau-de-vie naturelle	47,5	55,3	82,3	92,8	156,9	144	108	72	80	101
Liqueurs, apéritifs alcoolisés non à base de vin	53,2	87,7	112,9	128,5	85,6	71	58	72	84	86
Apéritifs à base de vin	16,0	17,2	23,8	18,6	39,4	30	22	29	21	34
Champagnisation	72,7	112,0	105,2	124,3	168,6	92	73	92	118	169
Brasserie	247,9	189,3	227,4	212,8	232,3	244	333	564	499	553
Cidrerie	11,2	10,5	6,8	16,2	14,0	10	20	28	16	32
Jus de fruits et légumes	20,3	19,6	20,4	33,7	29,9	40	92	66	44	50
Boissons non alcoolisées élaborées	53,2	68,7	61,6	41,3	58,2	59	89	105	59	80
Eaux minérales naturelles	109,0	99,3	130,4	137,1	169,0	100	99	132	163	187
Total	**661,5**	**687,1**	**805,8**	**841,6**	**991,6**	**835**	**943**	**1.220**	**1.140**	**1.325**

(1) Entreprises employant 6 salariés permanents et plus jusqu'à 1974; 10 salariés permanents et plus à partir de 1975.

TABLEAU 4.15 - 31

Production d'alcool par les bouilleurs de cru et les distillateurs de profession *(fabrication contrôlée)*

Source : Ministère de l'agriculture — *Unité :* millier d'hectolitres (en alcool pur)

Matières premières mises en œuvre	1975		1976		1977		1978		p 1979	
	Bouilleurs de cru	Distillateurs professionnels	Bouilleurs de cru	Distillateurs professionnels	Bouilleurs de cru	Distillateurs professionnels	Bouilleurs de cru	Distillateurs professionnels	Bouilleurs de cru	Distillateurs professionnels
Betteraves	–	1.280	–	1.112	–	1.539	–	1.648	–	1.649
Mélasses	–	761	–	641	–	641	–	628	–	604
Vins	201	1.049	45	218	13	627	10	99	9	108
Lies de vin	–	111	–	108	–	119	–	121	–	156
Marcs de raisin	85	208	39	271	32	228	25	230	26	292
Pommes, poires, cidres et poirés, lies et marcs	41	63	43	54	36	33	29	22	39	68
Autres fruits	25	9	17	7	28	8	17	9	25	8
Divers (1)	151	1.574	224	1.609	138	1.524	151	1.555	146	1.850
dont : *alcool de synthèse*	–	*1.019*	–	*1.034*	–	*1.182*	–	*1.200*	–	*1.352*
Total	**503**	**5.055**	**368**	**4.020**	**247**	**4.719**	**232**	**4.312**	**245**	**4.735**

(1) Y compris les vins distillés pour la production de cognac et d'armagnac.

TABLEAU 4.15 - 32

Production d'alcool par la Régie commerciale

Source : Ministère de l'économie et des finances — *Unité :* millier d'hectolitres (en alcool pur)

Origine	Campagne										
	1968-1969	1969-1970	1970-1971	1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978	1978-1979
1. *Origine agricole :*											
Betteraves	1.421	1.306	1.284	1.323	1.238	1.255	1.069	1.234	1.109	1.573	1.604
Mélasses	667	647	621	664	637	721	809	657	644	646	579
Cidricole	8	33	108	19	4	8	20	5	3	3	4
Vinicole	348	263	462	662	346	785	1.819	472	570	39 8	435
Divers	85	17	16	17	30	37	52	43	59	48	36
Total	*2.529*	*2.266*	*2.491*	*2.685*	*2.255*	*2.806*	*3.769*	*2.411*	*2.385*	*2.668*	*2.658*
2. *Synthèse*	*637*	*887*	*831*	*1.071*	*1.203*	*1.167*	*1.222*	*895*	*1.205*	*1.142*	*1.343*
Total général	**3.166**	**3.153**	**3.322**	**3.756**	**3.458**	**3.973**	**4.991**	**3.306**	**3.590**	**3.810**	**4.001**

TABLEAU 4.15 - 33

Consommation de vin en France

Sources \ Contributions indirectes; Comité interprofessionnel du vin de Champagne
/ Comité interprofessionnel des vins doux naturels

Unité : millier d'hectolitres

Année	Vins courants			Vins à appellation d'origine contrôlée (4)				Ensemble
				Champagne				
	Quantités commercialisées (1)	Quantités auto-consommées (2)	Total	En milliers de bouteilles (3)	En milliers d'hectolitres	Vins doux naturels	Autres vins (5)	Consommation totale
1970	41.335	7.200	48.535	71.170	569	624	4.084	53.812
1971	40.519	7.400	47.919	82.369	659	683	4.385	53.646
1972	42.116	7.000	49.116	83.442	668	723	4.531	55.038
1973	41.628	7.200	48.828	80.461	644	654	3.965	54.091
1974	40.328	6.800	47.128	75.562	604	676	4.454	52.862
1975	39.416	6.700	46.116	93.983	752	697	5.935	53.500
1976	38.660	5.800	44.460	115.582	925	730	5.833	51.948
1977	38.468	4.500	42.968	124.545	996	726	5.790	50.480
1978	37.878	*r* 3.930	*r* 41.808	131.859	1.055	*r* 653	*r* 5.458	*r* 48.974
1979	36.405	*p* 6.700	43.105	128.359	1.027	673	5.913	50.718

(1) Quantités imposables soumises au droit de circulation, y compris les vins doux naturels sans appellation d'origine, d'après la statistique mensuelle publiée au *Journal officiel*. — (2) Quantités allouées en franchise corrigées des pertes par évaporation et des lies estimées à environ 2 % de la récolte. — (3) Les demi-bouteilles et les magnums ont été transformés en bouteilles ordinaires (80 cl). — (4) Quantités commercialisées (soumises au droit de circulation). — (5) Y compris les vins d'Alsace.

TABLEAU 4.15 - 34

Consommation nationale commercialisée de spiritueux

Sources : Contributions indirectes; Douanes; Syndicat national des fabricants de liqueur

Unité : millier d'hectolitres

Nature	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Volume d'alcool pur											
Apéritifs	488	519	521	608	648	694	677	693	687	663	704
dont : *à base d'alcool* (1)	*360*	*386*	*388*	*464*	*507*	*555*	*528*	*556*	*560*	*532*	*566*
Vins de liqueur (2)	30	32	35	36	39	35	35	41	44	50	61
Eaux-de-vie (3)	214	217	226	247	246	240	270	234	266	*r* 355	313
dont : *Cognac*	*45*	*42*	*49*	*47*	*43*	*41*	*43*	*44*	*45*	*48*	*48*
Armagnac	*8*	*8*	*7*	*9*	*11*	*12*	*13*	*13*	*18*	*18*	*14*
Whisky	*63*	*62*	*79*	*83*	*79*	*92*	*100*	*99*	*107*	*135*	*144*
Rhums	131	136	120	131	133	135	127	117	115	112	113
Liqueurs (4)	55	52	62	64	81	84	85	82	78	*r* 71	69
Crème de cassis	7	8	8	8	9	10	10	11	12	12	12
Ensemble	**924**	**963**	**971**	**1.094**	**1.156**	**1.198**	**1.204**	**1.178**	**1.202**	*r* **1.263**	**1.27**$_2$
Volume réel											
Apéritifs	1.564	1.649	1.652	1.886	1.970	2.059	2.056	2.054	2.008	1.965	2.083
dont : *à base d'alcool* (1)	*854*	*911*	*916*	*1.086*	*1.187*	*1.287*	*1.228*	*1.293*	*1.302*	*1.237*	*1.316*
Vins de liqueur (2)	155	167	182	189	205	184	184	216	232	263	321
Eaux-de-vie (3)	508	513	540	589	583	572	700	562	638	*r* 799	751
dont : *Cognac*	*113*	*104*	*123*	*118*	*108*	*102*	*107*	*110*	*113*	*119*	*119*
Armagnac	*19*	*19*	*19*	*24*	*26*	*29*	*32*	*32*	*44*	*44*	*34*
Whisky	*155*	*155*	*199*	*207*	*197*	*230*	*250*	*247*	*268*	*338*	*360*
Rhums	317	329	290	319	324	329	310	285	280	273	276
Liqueurs (4)	144	149	187	196	202	211	229	225	236	*r* 215	209
Crème de cassis	39	46	47	45	50	53	58	60	67	67	67
Ensemble	**2.727**	**2.853**	**2.898**	**3.224**	**3.334**	**3.408**	**3.537**	**3.402**	**3.461**	*r* **3.582**	**3.707**

(1) Amers, bitters, goudrons, gentianes et apéritifs anisés. — (2) Pineau des Charentes, Frontignan et vins de liqueurs importés (Porto, Madère, etc.) — (3) Non compris les rhums. — (4) Non compris la crème de cassis.

TABLEAU 4.15 - 35

Industrie des jus de fruits et annexes : production de la branche

Source : Organismes professionnels — *Unité :* millier d'hectolitres, sauf indication contraire

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
1. Jus de fruits :											
Pomme et poire	459,8	578,4	509,3	362,7	443,4	282,7	484,9	388,0	328,2	484,9	587,2
Raisin	483,1	561,0	481,9	451,3	425,8	322,2	452,7	339,1	387,4	397,8	505,0
Abricot	4,9	18,3	21,2	16,2	23,8	11,5	7,7	17,7	1,4	(2)	(2)
Tomate	78,6	110,6	78,7	64,9	62,7	47,4	76,4	72,8	41,8	61,2	66,5
Autres	22,4	19,0	17,7	30,9	22,2	42,1	17,3	27,0	19,1	23,4	20,8
Total	**1.048,8**	**1.287,3**	**1.108,8**	**926,0**	**977,9**	**705,9**	**1.039,0**	**844,5**	**777,9**	**967,3**	**1.179,5**
2. Nectars de fruits :											
Abricot	23,5	47,0	50,1	49,6	47,7	48,1	50,7	59,5	60,3	58,2	55,0
Prune	5,1	3,5	4,2	5,4	10,0	6,0	6,4	5,1	6,8	(2)	(2)
Poire	5,3	7,8	10,4	11,2	16,9	12,0	11,7	18,3	13,5	14,2	13,9
Autres			4,3	3,5	3,5	3,5	3,8	4,4	3,5	11,6	8,3
Total	**33,9**	**58,3**	**69,0**	**69,7**	**78,1**	**69,6**	**72,6**	**87,3**	**84,1**	**84,0**	**77,2**
3. Sirops	**671,0**	**754,9**	**945,0**	**998,1**	**1.198**	**1.292**	**1.429**	**1.603**	**1.331**	**1.395**	**1.443**
4. Concentrés de jus (1.000 t.) :											
Pomme	12,8	22,6	12,5	6,7	20,0	11,7	14,9	9,4	2,9	22,9	15,9
Raisin	9,0	8,4	2,0	3,0	5,2	8,7	1,3	0,7	2,8	1,0	1,3
Total	**21,8**	**31,0**	**14,5**	**9,7**	**25,2**	**20,4**	**16,2**	(1) **10,5**	(1) **5,9**	**23,9**	**17,2**

(1) Y compris autres concentrés. — (2) Inclus dans « autres ».

TABLEAU 4.15 - 36

Bières et boissons gazeuses : production de la branche

Source : Organismes professionnels — *Unité :* million d'hectolitres

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Bières	20,78	20,87	20,96	20,40	22,66	22,10	22,66	24,59	23,54	22,78	22,79
Boissons gazeuses (1)	•	•	•	8,70	10,50	9,80	10,20	10,62	8,50	9,33	9,49

(1) Boissons aux fruits exclues.

TABLEAU 4.15 - 37

Ventes d'eau minérale

Source : Organisme professionnel — *Unité :* million d'hectolitres

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	p 1979
Marché métropolitain	17,75	20,26	24,01	25,62	28,80	27,11	25,53	26,53	25,25	25,85	26,66
Exportations (1)	•	1,29	1,53	1,58	2,17	2,44	2,61	2,97	3,03	3,61	4,10
Ensemble	•	**21,55**	**25,54**	**27,20**	**30,97**	**29,55**	**28,14**	**29,50**	**28,28**	**29,46**	**30,76**

(1) Série établie, depuis 1970, par l'organisme professionnel.

TABLEAU 4.15 - 38

Culture du tabac en France continentale (1)

Source : Service d'exploitation industrielle des tabacs et des allumettes (S.E.I.T.A.)

	Unité	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Planteurs	Nombre	36.399	36.133	36.022	35.360	31.903	29.870
Superficies cultivées	Hectare	19.870	20.494	21.705	22.053	20.393	19.683
Surface moyenne par exploitation	Are	55	57	60	62	64	66
Production totale (tabacs fermentés) (2)	Tonne	53.647	57.590	63.190	46.080	52.808	52.143
Rendement	Kg par ha	2.700	2.810	2.911	2.090	2.509	2.649
Valeur brute totale	Million de F	524	630	754	593	761	821

(1) Non compris la Corse. — (2) Non compris le Virginie en 1979 : 105 hectares soit 200 tonnes.

TABLEAU 4.15 - 39

Achats de tabacs français par le S.E.I.T.A.

Source : Service d'exploitation industrielle des tabacs et allumettes (S.E.I.T.A.)

	Unité	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Noirs légers	Tonne	50.359	54.993	60.154	42.700	50.270	49.853
	Prix au kg (1)	10,17	11,18	12,18	13,32	14,55	16,28
Nijkerk	Tonne	290	264	248	150	196	150
	Prix au kg (1)	10,39	11,48	12,59	13,58	14,83	16,91
Burley /Virginie (2)	Tonne	765	741	423	150	•	■ 18
	Prix au kg (1)	11,61	12,90	14,24	15,61	•	14,66
Hors classement	Tonne	1.916	1.263	1.748	2.500	1.621	1.699
	Prix au kg	2,10	2,30	2,50	2,70	2,90	3,10
Ensemble	Tonne	**53.330**	**57.261**	**62.573**	**45.500**	**52.087**	**51.720**

(1) Prix réellement payé aux planteurs (compte tenu de la correction d'humidité). — (2) Burley jusqu'en 1977 ; Virginie en 1979.

TABLEAU 4.15 - 40

Importations de tabacs étrangers en feuilles par le S.E.I.T.A. (1)

Source : S.E.I.T.A. *Unité :* tonne (2)

Pays ou zone d'origine	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Communauté économique européenne (C.E.E. des Neuf)	*984*	*1.248*	*2.929*	*2.142*	*1.021*	*683*
dont : Italie	710	940	2.587	1.793	724	683
Etats associés à la C.E.E.	*10.085*	*8.813*	*5.429*	*7.211*	*7.445*	*10.165*
dont : Cameroun	507	1.127	981	833	819	1.032
Centrafrique	748	1.107	1.184	1.523	1.739	1.219
Congo	840	1.044	883	358	177	355
Grèce	2.616	95	806	909	2.386	739
Madagascar	623	493	385	134	275	113
Malawi	1.214	2.049	834	1.408	1.262	1.330
Turquie	2.841	2.255	326	1.454	277	5.377
Autres pays étrangers	*57.583*	*65.246*	*53.562*	*34.669*	*45.791*	*32.123*
dont : Amérique latine	44.078	44.359	36.843	21.889	26.532	19.318
Bulgarie	3.750	4.866	4.808	1.850	1.747	2.989
Chine	1.560	2.163	450	1.032	1.400	800
États-Unis	2.119	2.597	2.288	2.027	2.763	2.593
Indonésie	561	2.991	1.943	1.824	1.509	901
Philippines	1.288	1.234	3.642	1.550	1.589	1.423
Roumanie	2.209	5.094	2.739	3.432	2.313	3.003
Ensemble	**68.652**	**75.307**	**61.920**	**44.023**	**54.257**	**42.971**

(1) Non compris les côtes et les brisures. — (2) Les quantités sont exprimées en poids de tabacs fermentés et emballés.

TABLEAU 4.15 - 41

Effectifs des services des tabacs et des allumettes

Situation en début d'année

Source : S.E.I.T.A

	1976	1977	1978	1979	1980
1. TABACS					
Ouvriers et agents de service :					
Usines de tabacs	7.065	6.781	6.497	6 304	5.868
Directions commerciales	182	195	206	217	277
Directions de la culture	342	360	354	364	359
Magasins de transit	296	306	302	299	298
Établissements spéciaux	320	308	308	311	298
Total (1)	*8.205*	*7.950*	*7.667*	*7.495*	*7.100*
Employés de maîtrise :					
Usines de tabacs	738	739	749	735	693
Directions commerciales	573	566	589	633	582
Directions de la culture	492	472	461	448	422
Magasins de transit	50	56	56	57	55
Etablissements spéciaux	538	560	565	590	568
Total	*2.391*	*2.393*	*2.420*	*2.463*	*2.320*
Cadres :					
Usines de tabacs	107	106	107	112	98
Directions commerciales	52	47	44	47	36
Directions de la culture	67	69	66	67	57
Magasins de transit	11	10	11	8	9
Etablissements spéciaux	223	238	243	249	263
Total	*460*	*470*	*471*	*483*	*463*
Ensemble	**11.056**	**10.813**	**10.558**	**10.441**	**9.883**
2. ALLUMETTES					
Ouvriers	541	500	468	428	378
Cadres, maîtrise, employés et agents de service (2)	115	112	103	101	87
Ensemble	**656**	**612**	**571**	**529**	**465**

(1) Non compris les ouvriers saisonniers. — (2) Non compris les agents de la Direction générale.

TABLEAU 4.15 - 42

Production des usines de tabacs et d'allumettes

Source : S.E.I.T.A.

Nature	Unité	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
TABACS												
Cigares	Million	397	411	477	473	435	515	698	842	850	826	748
Cigarillos	»	391	393	429	400	379	353	393	395	314	255	241
Cigarettes	»	70.547	69.888	74.301	71.634	72.454	81.438	87.402	86.546	80.055	80.856	77.491
soit : *Cigarettes à filtre*	»	*22.209*	*25.062*	*27.802*	*31.001*	*32.543*	*41.451*	*46.843*	*47.674*	*43.304*	*41.435*	*39.822*
Cigarettes sans filtre	»	*48.338*	*44.826*	*46.499*	*40.633*	*39.911*	*39.987*	*40.559*	*38.872*	*36.751*	*39.421*	*37.669*
Scaferlatis	Tonne	14.673	13.344	11.432	11.328	10.519	9.519	9.090	8.091	7.398	6.946	6.540
Tabacs à priser	»	187	172	145	147	105	106	86	76	70	60	4
Rôles et carottes (tabacs à mâcher)	»	220	204	192	168	166	148	154	132	131	119	11
ALLUMETTES												
Paraffinées en boîtes	Milliard	82,5	79,0	78,9	75,1	71,0	83,0	77,4	69,6	57,4	53,4	4,30
Paraffinées en pochettes	»	3,8	4,0	4,3	4,2	4,0	4,3	4,4	4,0	4,3	4,3	4,5

TABLEAU 4.15 - 43

Ventes de produits fabriqués par le S.E.I.T.A. ou importés (1)

Source : S.E.I.T.A. — *Unités* { million d'unités pour les cigares, cigarillos et cigarettes / tonnes pour les autres produits

Nature du produit	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Ventes en France continentale (2)						
PRODUITS FABRIQUÉS PAR LE S.E.I.T.A. OU FAÇONNÉS POUR LE S.E.I.T.A.						
Cigares	528	651	742	827	794	777
Cigarillos	379	374	338	314	273	257
Cigarettes	73.938	77.563	75.436	75.407	71.646	70.037
Scaferlatis	9.690	9.045	8.011	7.470	6.805	6.362
Tabacs à priser et à mâcher	261	237	212	191	175	155
PRODUITS D'IMPORTATION						
Cigares	437	521	616	745	768	791
Cigarettes	6.554	7.283	8.436	11.029	13.254	17.872
Scaferlatis	573	638	694	790	808	895
Autres produits	422	448	479	480	480	426
TOTAL DES VENTES EN FRANCE CONTINENTALE						
Cigares et cigarillos	1.344	1.546	1.696	1.886	1.835	1.825
Cigarettes	80.492	84.847	83.872	86.436	84.900	87.909
dont : avec filtre	*43.305*	*48.001*	*49.702*	*51.079*	*50.087*	*53.155*
Scaferlatis	10.263	9.683	8.705	8.260	7.613	7.257
Autres produits	683	685	691	671	655	581
Ensemble	**92.782**	**96.761**	**94.964**	**97.253**	**95.003**	**97.572**
Ventes hors France continentale						
Produits fabriqués par le S.E.I.T.A.	6.768	7.272	7.710	7.071	7.193	7.471
Produits façonnés à l'étranger pour le compte du S.E.I.T.A.	38	525	539	690	560	412
Total (3)	**6.806**	**7.797**	**8.249**	**7.761**	**7.753**	**7.883**
Fabrications sous licence	5.087	5.567	5.888	5.989	6.116	6.257

(1) Les produits corses sont comptés dans les produits importés. — (2) Non compris, en conséquence, la Corse. — (3) Non compris les fabrications de marques françaises sous licence à l'étranger.

TABLEAU 4.15 - 44

Ventes d'allumettes en France continentale et en Corse

Source : S.E.I.T.A. — *Unité :* milliard d'allumettes

Conditionnement	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Boîtes de ménage	44,3	44,6	41,6	38,6	37,2	33,8	32,9
Boîtes de fumeur	31,5	31,1	26,7	23,2	20,8	17,2	15,2
Pochettes	4,0	4,1	3,9	3,8	4,0	4,2	4,3
Total	**79,8**	**79,8**	**72,2**	**65,6**	**62,0**	**55,2**	**52,4**

N.B. — Le marché français absorbe la plus grande partie des disponibilités en allumettes du S.E.I.T.A.

SOURCES DE DOCUMENTATION

Publications générales :

— Enquête annuelle d'entreprise — secteur « Industries agricoles et alimentaires » du Ministère de l'agriculture.

— « Statistique agricole » :

— *annuaire* (et annuaire abrégé),

— bulletin *bimestriel*,
du Ministère de l'agriculture, partie « Industries agricoles et alimentaires ».

— Enquête de branches : Production des industries agricoles et alimentaires du Ministère de l'agriculture.

● ***Lait et produits laitiers***

Syndicats professionnels :

— Service technique interprofessionnel du lait, 4, avenue de Saint-Mandé, 75012 Paris. Tél. : 344.46.43.
— Fédération nationale des syndicats d'industriels laitiers, 140, boulevard Haussmann, 75008 Paris. Tél: : 562.48.03.

Publications spécialisées :

Publications du Service central des enquêtes et études statistiques du Ministère de l'agriculture :
— note mensuelle de statistique laitière;
— bulletin trimestriel « Le lait. statistiques »;
— fascicule annuel dans la collection des industries agricoles et alimentaires.

● ***Conserves***

Syndicats professionnels :

— Confédération française de la conserve, 3, rue de Logelbach, 75847 Paris Cedex 17. Tél. : 227.95.52.
— Chambre syndicale nationale des industries de la conserve, 3, rue de Logelbach, 75017 Paris. Tél. : 227.32.10.
— Fédération nationale des conserveries coopératives et SICA, 129, boulevard Saint-Germain, 75006 Paris. Tél. : 633.08.35.
— Fédération nationale de l'industrie de la salaison, charcuterie en gros et conserves de viande, 70, boulevard de Courcelles 75017 Paris. Tél. : 227.22.26.

● ***Travail du grain***

Organismes et syndicats professionnels :

— Office national interprofessionnel des céréales, 21, avenue Bosquet, 75326 Paris Cedex 07. Tél. : 555.92.04.
— Association nationale de la meunerie française, 66, rue la Boétie, 75008 Paris. Tél. : 359.45.80.
— Syndicat des industriels fabricants de pâtes alimentaires de France, 23, rue d'Artois, 75008 Paris. Tél. : 359.74.90.
— Union intersyndicale des industries françaises de biscuiterie, biscotterie, entremets et desserts instantanés, aliments diététiques et de régime, 194, rue de Rivoli, 75001 Paris. Tél. : 260.30.12.
— Chambre syndicale de la malterie française, 25, boulevard Malesherbes, 75008 Paris. Tél. : 266.29.27.

● ***Produits alimentaires divers***

HUILES ET CORPS GRAS

Syndicats professionnels :

— Fédération nationale des industries de corps gras, 10, rue de la Paix, 75002 Paris. Tél. : 261.61.54.
— Syndicat général des industries françaises de corps gras animaux, 10, rue de la Paix, 75002 Paris. Tél. : 261.57.21.
— Syndicat général des fabricants d'huile et de tourteaux de France, 10, rue de la Paix, 75002 Paris. Tél. : 261.57.21.

Publications spécialisées :

— Rapport général du conseil d'administration du syndicat général des fabricants d'huile et de tourteaux (annuel).
— Fascicule sectoriel « corps gras » de l'Enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.
— L'industrie des corps gras. Statistiques (annuel).

SUCRE

Syndicats professionnels :

— Syndicat national des fabricants de sucre de France, 23, avenue d'Iéna, 75016 Paris. Tél. : 723.61.56.
— Chambre syndicale des raffineurs de sucre de France, 23, avenue d'Iéna, 75016 Paris. Tél. : 720.60.66.

CHOCOLAT, CONFISERIE

Syndicat professionnel :

— Union des chambres syndicales nationales des chocolatiers, confiseurs, fabricants, détaillants et artisans de la chocolaterie et de la confiserie, 194, rue de Rivoli, 75001 Paris. Tél. : 260.30.12.

CONDIMENTS, VINAIGRE

Syndicats professionnels :

— Fédération des industries condimentaires de France, 12, rue du 4-septembre, 75002 Paris. Tél. : 742.89.73.
— Syndicat national des fabricants de vinaigre, 8, rue de l'Isly, 75008 Paris. Tél. : 522.28.15.

ALIMENTS DIÉTÉTIQUES ET DE RÉGIME

Syndicat professionnel :

— Union intersyndicale des industries françaises de biscuiterie, biscotterie, entremets et desserts instantanés, aliments diététiques et de régime, 194, rue de Rivoli, 75001 Paris. Tél. : 260.30.12.

BOUILLONS ET POTAGES

Syndicat professionnel :

— Syndicat national des fabricants de bouillons et potages, 12, rue du 4-septembre, 75002 Paris. Tél. : 742.90.04.

● ***Boissons et alcools***

Services administratifs et syndicats professionnels :

— Ministère de l'économie et des finances : Régie commerciale des alcools; Contributions indirectes.
— Comité interprofessionnel de vin de Champagne, 5, rue Henri-Martin, Boîte postale 135, 51204 Épernay.
— Comité interprofessionnel des vins doux naturels, 19, avenue de Grande-Bretagne, 66000 Perpignan.
— Conseil national des vins aromatisés, 51, rue de Miromesnil, 75008 Paris. Tél. : 265.04.07.
— Syndicat national des fabricants de spiritueux consommés à l'eau, 74, avenue Kléber, 75016 Paris. Tél. : 553.85.03.
— Syndicat national des fabricants de liqueurs, 8, rue de l'Isly, 75008 Paris. Tél. : 522.22.80.
— Union générale des syndicats de la brasserie française, 25, boulevard Malesherbes, 75008 Paris. Tél. : 266.29.27.
— Chambre syndicale des eaux minérales, 10, rue Clément-Marot, 75008 Paris. Tél. : 225.54.22.
— Fédération nationale des syndicats de fabricants de boissons gazeuses, 43, rue de Provence, 75008 Paris. Tél. : 874.32.73.
— Union nationale des producteurs de jus de fruits et légumes, 10, rue de Liège, 75009 Paris. Tél. : 874.31.16.
— Syndicat national des fabricants de sirops, 8, rue de l'Isly, 75008 Paris. Tél. : 522.29.84.

Publications spécialisées :

— La Régie commerciale des alcools : revue *Statistiques et études financières* (série bleue).
— La vigne et le vin dans la série « productions végétales en France » de la revue *Notes et études documentaires,* nos 3956 et 3957 de janvier 1973, éditée par La documentation française.
— Rapport du Conseil économique et social sur « l'avenir de la viticulture française » (Séances des 11 et 12 octobre 1977) *J.O.*-R.F. Avis et rapports du C.E.S., no 4 du 15 février 1978.

● ***Tabacs et allumettes***

— Service d'exploitation industrielle des tabacs et allumettes devenu : Société nationale d'exploitation industrielle des tabacs et allumettes (loi no 80-495 du 2 juillet 1980). 53, quai d'Orsay, 75007 Paris. Tél. : 555.91.50.

Publications :

— Rapport de gestion annuel.
— Statistiques annuelles.

Chapitre 4.16

Textiles et cuirs

1. Fils et fibres artificiels et synthétiques
2. Industrie textile
3. Habillement
4. Industrie du cuir et de la chaussure

1. *Fils et fibres artificiels et synthétiques*

La consommation de fils et fibres artificiels et synthétiques progresse très rapidement dans toutes les industries textiles, se substituant aux fibres naturelles.

Ces fils et fibres chimiques sont obtenus en transformant la matière première en matière filable qui, en passant à travers une filière, donne des filaments utilisables pour les différents emplois textiles.

Les textiles artificiels utilisent la cellulose naturelle (linters ou pâtes de bois). On distingue les *viscoses* (rayonne haute ténacité, fibranne) obtenues en régénérant la cellulose initiale par un procédé à la soude et au sulfure de carbone et les *acétates et triacétates* (cellulose traitée par l'anhydride acétique). L'emploi de la rayonne haute ténacité progresse dans la bonneterie et les draps de lit du fait de sa grande résistance au lavage.

A ces deux familles on peut adjoindre les fils et fibres polynosiques qui se distinguent par leur haut module d'élasticité.

Les textiles synthétiques résultent de synthèses chimiques à partir de matières premières pétrochimiques.

Par polymérisation ou condensation de ces éléments, on obtient une substance qui, pressée à l'état fondu ou dissoute dans un solvant approprié, passe au travers des orifices d'une filière pour être ensuite solidifiée par refroidissement, évaporation du solvant ou précipitation. Les filaments acquis de la sorte peuvent être étirés jusqu'à trois ou quatre fois leur longueur primitive.

On distingue les *acryliques* à base d'acrylonitrile, les *chlorofibres* à base de polychlorure de vinyle, *les polyamides* obtenus à partir de phénol ou d'huile de ricin (rilsan), les *polyesters* à base de paraxylène et enfin les *polyoléfines* à base de polypropylène et de polyéthylène dont l'emploi se développe en corderie, ficellerie et sacherie.

D'une manière générale, les fils continus, artificiels ou synthétiques, sont utilisés par les tissages, la bonneterie, ou sont dirigés vers l'industrie du moulinage. Quant aux fibres discontinues, artificielles ou synthétiques, présentant des brins de longueur réduite, elles sont orientées vers le peignage des industries lainières ou vers les filatures des industries cotonnières.

2. *Industrie textile*

A l'origine, l'industrie textile se définissait par la matière première utilisée dont la nature conditionnait les techniques, le matériel d'équipement et, bien sûr, les produits.

Dès la découverte des textiles artificiels et synthétiques, un bouleversement total des structures traditionnelles s'est opéré. Si l'on a d'abord assisté à une lutte de substitution entre les fibres naturelles et les fibres chimiques, on constate maintenant que cette rivalité a cédé le pas à une fusion étroite.

Le mélange fibre naturelle - fibre chimique est de rigueur, et rares sont les textiles fabriqués intégralement en matière première naturelle. Le libellé « tissu de laine » doit s'interpréter « tissu à prédominance laine ».

Du reste, ces transformations techniques vont de pair avec des mutations au niveau des entreprises : les groupes purement cotonniers ou lainiers n'existent plus. Ils sont supplantés par des groupes intertextiles dont l'envergure ne fait que croître. Ce mouvement a été accéléré par une politique de restructuration du secteur incitant les entreprises à se regrouper, soit en fonction d'un stade de fabrication identique (intégration horizontale), soit en fonction d'activités complémentaires (intégration verticale).

21. MATIÈRES PREMIÈRES TEXTILES NATURELLES

Les matières premières textiles naturelles appartiennent à la branche « agriculture ». Il a paru plus simple pour le lecteur de les étudier dans le présent chapitre. Elles proviennent essentiellement de deux origines. Certaines d'entre elles (la laine et le lin) sont produites pour partie par l'agriculture française. Pour d'autres (le coton et le jute) l'importation est l'unique source d'approvisionnement.

Ces matières premières subissent toutes une première préparation dont le but essentiel est de débarrasser le produit brut d'une majeure partie de ses impuretés. Ces activités de première préparation qui appartiennent à la branche textile (lavage, carbonisage, peignage de la laine, rouissage du lin...) sont incluses dans les sous-branches « préparation » lorsqu'elles se distinguent nettement de la filature. Dans le cas contraire, elles appartiennent à la branche « fils et filés » : cardage de la laine, peignage du coton.

Le cardage a pour effet de démêler les fibres et de les paralléliser. Celles-ci se présentent alors sous forme de voiles (nattes) ou de rubans.

Le peignage achève la parallélisation des fibres et sépare les fibres trop courtes (blousses) qui seront utilisées dans le circuit cardé.

21.1. *La laine brute*

La laine brute se présente sous deux formes :

La laine en suint dénommée aussi « laine vivante », obtenue par la tonte de l'animal sur pied. Ce produit encore imprégné de suint et d'autres substances grasses a l'aspect de toisons;

Les peaux lainées provenant de la récupération des peaux de moutons abattus.

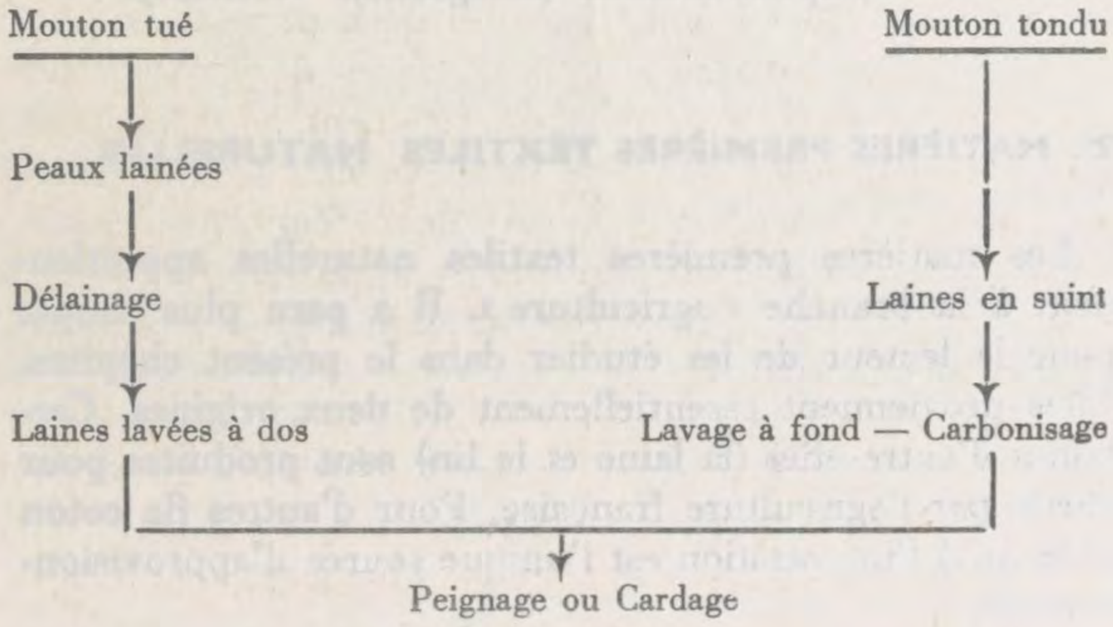
Le traitement peut suivre deux circuits différents :

— le circuit peigné;
— le circuit cardé.

La laine en suint est lavée (*lavage à fond*), puis carbonisée éventuellement. Le *carbonisage* ôte les impuretés par immersion des laines dans un bain d'acides minéraux, laissant les fibres intactes.

Dans le circuit peigné, ces activités, non isolées statistiquement, sont intégrées au peignage. Par contre, dans le circuit cardé, elles constituent une activité bien distincte (lavage-carbonisage), alors que le cardage est intégré aux filatures cardées et est exclu de la sous-branche : « préparation de la laine ».

Les peaux lainées sont traitées par délainage ou *lavage à dos*. Les laines ainsi obtenues sont orientées, soit vers le circuit cardé, soit vers le circuit peigné. De cette opération de délainage résultent aussi les cuirots vendus à la branche « cuirs et peaux bruts ». Ces procédés de traitement particulièrement complexes peuvent se schématiser de la façon suivante :



21.2. *Le coton*

Le coton est une fibre d'origine végétale constituée par les duvets à poils fins contenus dans les fruits du cotonnier.

La matière première, exclusivement importée, subit des opérations de cardage et de peignage; mais ces premières préparations sont intégrées aux filatures.

21.3. *Les autres matières premières naturelles*

Elles sont, soit importées : comme le jute, les cocons secs, les bourrettes de soie, soit produites par la branche « agriculture » : tels le lin et le chanvre. Seul le rouissage et le teillage du lin, du chanvre et d'autres plantes textiles appartiennent à la branche « textile ».

L'industrie de l'effilochage est incluse dans la sous-branche : « préparation de la laine ».

22. PREMIÈRE TRANSFORMATION

Il s'agit essentiellement de la filature.

22.1. *Les fils de laine cardée*

Les fils de laine cardée, obtenus par filage des mèches cardées, se composent de fibres non parfaitement parallèles, soit courtes, soit mêlées à des fibres longues. Ces fils sont le plus souvent enroulés sur des bobines ou des cônes.

22.2. *Les fils de laine peignée*

Les fils de laine peignée résultent du filage des mèches de laine ayant subi le peignage. Leur aspect est régulier et lisse. Ils ne sont constitués que de fibres longues, fibres courtes et nœuds ayant été éliminés lors du peignage.

22.3. *Les fils de coton*

Les fils de coton proviennent du filage des mèches de coton. Il est nécessaire de rappeler que les opérations de cardage et de peignage se situent au stade de la filature.

22.4. *Les fils de lin, de ramie et de chanvre*

Il est bon de spécifier que les fils conditionnés pour la vente sont rangés dans une rubrique particulière intitulée « *produits de la filterie* ». Les fils artificiels et synthétiques sont préalablement traités par le moulinage.

22.5. *Les fils moulinés*

L'industrie du moulinage appartient à la soierie.

Après le déclin de l'industrie de la soie, les mouliniers-façonniers traditionnels se reconvertirent quand apparurent les fils continus artificiels et synthétiques.

Cette activité englobe plusieurs sortes d'ouvraison, de texturation, visant à fournir aux fils des qualités de gonflage, de résistance, de crêpage... Les bourres et bourrettes de soie sont incluses dans cette sous-branche.

23. DEUXIÈME TRANSFORMATION

Cette appellation désigne l'industrie du tissage, transformatrice des fils et filés par la technique « chaîne et trame ». L'industrie du tissage utilise également des fibres non filées pour la fabrication des feutres, des non tissés ou des ouates.

Les principaux produits issus des tissages sont :

23.1. *Les tissus de coton, lin et chanvre*

Les tissus de coton, lin et chanvre et les articles simplement ourlés.

Les mélanges lin-coton sont fréquents et constituent ce que l'on appelle les tissus-métis. La fabrication des articles simplement ourlés (draps, mouchoirs) est généralement intégrée au tissage.

23.2. *Les tissus et couvertures*

Les tissus et couvertures contenant de la laine.

23.3. *Les tapis*

Sont également comprises ici les moquettes (tissées, aiguilletées,...).

23.4. *Les produits de l'industrie du jute et fibres dures*

La filature et le tissage appartiennent à la même sous-branche, y compris la transformation par simple ourlage (sacs...).

23.5. *Les tissus et rubans de soie et de textiles artificiels et synthétiques*

L'activité de l'industrie de la soierie périclite de plus en plus. Les textiles artificiels et synthétiques ont supplanté la soie.

23.6. *Les feutres*

Les feutres et les non tissés.

23.7. *Les dentelles*

Les dentelles, tulles, broderies, guipures, textiles élastiques, ouates et pansements.

23.8. *Les produits de la ficellerie-corderie*

Les produits de la ficellerie, corderie (y compris les filets).

24. FINITION

24.1. *Les teintures, apprêts et impressions*

L'évolution technique ayant permis de passer du procédé « chaîne et trame » aux autres étoffes tend à restreindre les opérations d'« ennoblissement » traditionnelles. Ce phénomène n'implique pourtant pas une baisse d'activité dans ce domaine, des opérations nouvelles progressant : certains apprêts spéciaux, tel l'ignifugation par exemple. Cette activité peut s'appliquer à tous les stades d'élaboration : peignage, filature, tissage, bonneterie.

24.2. *L'enduction*

Le procédé consiste en l'application sur tout tissu d'un revêtement de plastique ou autres. Cette méthode s'applique plus particulièrement à la confection de revêtements. Les tissus enduits de caoutchouc appartiennent à la branche : « ouvrages en caoutchouc ».

25. BONNETERIE

Tributaire non d'une matière mais d'une technique, elle se distingue des autres industries textiles par un procédé de fabrication propre : l'enchevêtrement des mailles par bouclage de fil ou tricotage.

La production de la bonneterie se partage entre :

25.1. *Les produits finis*

— sous-vêtements;
— vêtements de dessus dont les chandails, pull-overs...
— bas, collants;
— chaussettes;
— layettes tricotées;
— gants, coiffures...

25.2. *Les étoffes*

Les étoffes qui sont ensuite coupées et cousues et qui servent aux industries de finition, notamment à l'habillement.

3. *Habillement*

La branche habillement regroupe la confection de tous les articles d'habillement à partir de tissus, d'étoffes de bonneterie, de cuirs, de pelleteries et de matières plastiques; elle comprend aussi la fabrication des accessoires du vêtement (parapluies, chapellerie...).

Malgré l'effort de regroupement entrepris, surtout dans la confection, les industries de l'habillement demeurent très dispersées et conservent, à l'exception de quelques grandes sociétés, leur caractère familial et artisanal.

Quelques branches ont, d'ores et déjà, profité des progrès techniques réalisés depuis quelques décennies : les industries de la chemiserie et du vêtement masculin sont fortement automatisées et ce mouvement s'amorce dans les industries du corset et du vêtement féminin. L'habillement reste cependant une industrie de main-d'œuvre, ce qui rend cette branche très sensible à la concurrence des pays à bas salaires.

Les industries de l'habillement se décomposent de la façon suivante :

Vêtements masculins. — Vêtements de dessus, y compris ceux de cuir.

Vêtements féminins comprenant les vêtements de dessus.

Vêtements pour enfants.

Produits de l'habillement sur mesure. — Chemiserie, lingerie (masculine et féminine) : pyjamas, blouses, tabliers...

Chemiserie-lingerie.

Vêtements en matières plastiques.

Corsets, gaines et soutiens-gorge.

Chapellerie pour hommes et femmes.

Accessoires de l'habillement, écharpes, cravates.

Pelleteries et fourrures. — Sous-branche comprenant également l'apprêt, le lustrage et la teinture des peaux mais excluant les étoffes imitation fourrure (bonneterie) et les articles en étoffes imitation fourrure (classés dans les autres branches de l'habillement).

4. Industrie du cuir et de la chaussure

La branche comprend les activités du tannage, du corroyage, la fabrication d'agglomérés, le finissage des cuirs ainsi que la fabrication d'articles finis en cuir ou similaire (chaussures, maroquinerie, bourrellerie...). Cependant la confection des vêtements en cuir et pelleteries est regroupée avec l'habillement, la fabrication de ballons en cuir avec les articles de sport, la reliure avec l'édition.

Les cuirs et peaux bruts sont classés avec l'agriculture ; cependant il a paru plus simple pour le lecteur de les rassembler dans le présent chapitre.

41. CUIRS ET PEAUX BRUTS

Cette branche regroupe la collecte des cuirs et peaux bruts. Les peaux utilisées sont des peaux de bovins, d'ovins, de caprins, d'équidés, de porcins, ainsi que celles de sauriens, de poissons (raies et squales) et d'animaux marins (phoques et morses). Elles sont mises en vente par l'intermédiaire de « vendeurs-publics » ou de « négociants-collecteurs » qui s'occupent aussi d'un certain nombre d'opérations de conservation telles la salaison, le crouponnage (découpage des peaux en forme régulière). Mais l'activité essentielle de la branche relève en fait du négoce.

42. CUIRS ET PEAUX OUVRÉS

Cette branche inclut les activités de tannerie et de mégisserie des cuirs et peaux.

La tannerie-mégisserie s'entend du moment de la « mise à l'eau » jusqu'à la vente aux utilisateurs (fabricants de chaussures...).

42.1. *La tannerie*

traite des peaux de bovins, veaux, équidés, caprins et reptiles.

Avant le tannage, les peaux sont soumises à des opérations préparatoires (travail de rivière), opérations consistant à les tremper dans les eaux alcalines afin de les débarrasser du sel et de les assouplir (trempe ou reverdissage), à les épiler et à éliminer les chaux, pour enfin passer au rinçage.

Pour le traitement des peaux, on utilise des tanins d'origine végétale dont les principaux sont l'écorce de chêne, le bois de châtaignier, d'origine métropolitaine, et des extraits de mimosa, de québracho (importation), et également des tanins d'origine minérale qui sont essentiellement des sels de chrome et des huiles.

Le tannage empêche la décomposition des peaux et augmente leur résistance et leur imperméabilité.

Les cuirs issus du tannage proprement dit sont dénommés « cuirs en croûte ». Ils subissent alors les dernières opérations de « corroyage », teinture, graissage, etc.

42.2. *La mégisserie*

consiste à préparer par tannage à l'alun des peaux très souples le plus souvent destinées à la ganterie.

Ce procédé est utilisé aujourd'hui pour les peaux de chèvres, de moutons, d'agneaux et de chevreaux.

43. ARTICLES EN CUIR

La branche fabrique des articles finis en cuir et assimilés (sauf les vêtements) à partir des cuirs ouvrés.

43.1. *Articles de maroquinerie*

Fabrication de sacs à main, serviettes, ceintures, sacs à dos, articles de voyage, de gainerie. Cette sous-branche se compose de petites entreprises souvent à caractère artisanal, bien adaptées à la création et à la production d'articles de mode.

43.2. *Articles de ganterie*

Ceci inclut les articles de cuir et de peau ainsi que les gants de travail en toutes matières, à l'exclusion des articles moulés.

43.3. *Articles de sellerie, de bourrellerie et autres articles industriels en cuir*

C'est-à-dire la sellerie, les harnachements, la bourrellerie, les rouleaux lithographiques.

44. ARTICLES CHAUSSANTS

Cette sous-branche comprend les chaussures, sandales, bottes en cuir et les pantoufles et espadrilles à semelles de caoutchouc ou plastique et plus généralement non cordées, mais également les articles chaussants en caoutchouc et matières plastiques quel que soit leur usage (ville, sport, travail) et quelle que soit la technique de fabrication (couture, soudure, moulage...).

TABLEAU 4.16 - 1

Fils et fibres artificiels et synthétiques : effectifs et ventes de la branche

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité N° de la NAP	Activité Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de francs)
43.01	Production de fibres discontinues et de fils continus artificiels	3.512	619,5
43.02	Production de fibres discontinues et de fils continus synthétiques	11.399	2.417,2
	Ensemble	**14.911**	**3.036,7**

TABLEAU 4.16 - 2

Fils et fibres artificiels et synthétiques : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité N° de la NAP	Activité Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
43.01	Production de fibres discontinues et de fils continus artificiels	2.720	133,1	24,3
43.02	Production de fibres discontinues et de fils continus synthétiques	12.210	582,5	110,8
	Ensemble	**14.930**	**715,6**	**135,1**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.16 - 3

Fils et fibres artificiels et synthétiques : production de la branche

Sources : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.); Syndicat français des textiles artificiels et synthétiques — *Unité :* tonne

Produits	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
TEXTILES ARTIFICIELS											
Fils continus :											
Viscose et polynosiques	25.025	24.030	21.207	21.971	18.548	12.236	13.197	12.811	11.340	10.875	11.021
Rayonne haute ténacité	19.635	22.396	22.036	20.495	17.969	12.702	9.098	7.992	7.602	7.228	5.817
Acétates et triacétates	6.926	6.381	6.600	6.660	5.628	3.176	2.150	–	–	–	–
Déchets	2.313	2.628	2.180	2.270	1.979	1.183	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Total	*53.899*	*55.435*	*52.023*	*51.396*	*44.124*	*29.297*	*24.445*	*20.803*	*18.942*	*18.103*	*16.838*
Fibres discontinues :											
Viscose et polynosiques	77.867	78.212	83.784	86.203	83.720	55.559	60.291	60.736	55.204	58.875	49.575
Acétates et triacétates	1.220	795	736	–	–	–	–	–	–	–	–
Déchets	831	893	1.050	747	702	458	■ 1.597	1.479	1.392	1.446	1.128
Total	*79.918*	*79.900*	*85.570*	*86.950*	*84.422*	*56.017*	■ *61.888*	*62.215*	*56.596*	*60.321*	*50.703*
Total général	**133.817**	**135.335**	**137.593**	**138.346**	**128.546**	**85.314**	**86.333**	**83.018**	**75.538**	**78.424**	**67.541**
Effilochés de textiles artificiels (1)	2.304	2.421	2.502	2.782	2.799	1.733	1.053	467	2.923	•	•
TEXTILES SYNTHÉTIQUES											
Polyoléfines :											
Rubans de 5 mm et moins	1.257	1.755	3.520	4.490	6.200	6.700	5.352	6.562	r 7.668	7.908	7.432
Rubans de plus de 5 mm	2.866	3.586	7.400	10.210	16.000	15.100	12.238	7.628	5.760	12.851	12.823
Total	*4.123*	*5.341*	*10.920*	*14.700*	*22.200*	*21.800*	*17.590*	*14.190*	*r 13.428*	*20.759*	*20.255*
Autres :											
Fils continus	81.741	97.192	103.813	111.766	98.838	85.592	105.146	101.326	91.776	86.286	65.208
Fibres discontinues	93.481	115.760	130.489	154.542	138.881	123.967	152.495	149.087	163.793	155.523	138.963
Total	*175.222*	*212.952*	*234.302*	*266.308*	*237.719*	*209.559*	*257.641*	*250.413*	*255.569*	*241.809*	*204.171*
Effilochés de textiles synthétiques (1)	2.992	2.982	5.111	6.506	4.814	4.626	3.071	4.295	4.447	•	•

(1) Les effilocheurs traitent une matière première de récupération : les chiffons. — (2) A partir de 1976, les déchets des fils continus sont compris avec les déchets de fibres discontinues.

TABLEAU 4.16 - 4

Fils et fibres artificiels et synthétiques : commerce extérieur de la branche

Source : Direction générale des douanes et droits indirects

Numéro nomenclature douanière	Produits	QUANTITÉS (en tonnes)					VALEURS (en millions de francs)				
		1975	1976	1977	1978	1979	1975	1976	1977	1978	1979
	IMPORTATIONS										
51-01	Fils de fibres textiles synthétiques et artificielles, continues, non conditionnés pour la vente au détail	66.499	81.626	74.921	83.460	108.848	884,8	1.069,0	1.044,2	1.219,2	1.804,9
51-02	Monofils, lames et formes similaires (feuille artificielle) et imitation de catgut, en matières textiles synthétiques ou artificielles	2.218	2.659	3.192	3.477	4.077	41,6	54,3	65,8	88,7	118,3
56-01	Fibres textiles synthétiques et artificielles, discontinues, en masse	59.403	79.503	65.284	78.470	86.237	387,1	516,7	442,6	517,7	643,9
56-02	Cables pour discontinus, en fibres textiles synthétiques et artificielles	16.700	23.835	18.548	21.989	27.729	109,2	161,7	131,3	150,1	208,2
56-03	Déchets de fibres textiles synthétiques et artificielles, continues ou discontinues, en masse, y compris les déchets de fils et les effilochés	9.369	9.693	11.089	11.146	11.695	23,0	25,1	26,3	25,9	27,9
56-04	Fibres textiles synthétiques et artificielles, discontinues et déchets de ces fibres préparés pour la filature	9.116	14.118	10.879	11.507	14.025	83,8	114,9	99,9	101,8	127,7
	EXPORTATIONS										
51-01	Fils de fibres textiles synthétiques et artificielles, continues, non conditionnés pour la vente au détail	66.043	80.085	84.111	75.048	68.893	898,8	1.074,0	1.173,2	1.175,4	1.327,8
51-02	Monofils, lames et formes similaires (feuille artificielle) et imitation de catgut, en matières textiles synthétiques ou artificielles	1.200	1.367	1.193	1.113	1.285	35,1	40,9	39,2	38,2	45,2
56-01	Fibres textiles synthétiques et artificielles, discontinues, en masse	54.795	71.181	80.523	75.273	68.506	325,0	441,3	489,4	486,9	500,5
56-02	Câbles pour discontinus, en fibres textiles synthétiques et artificielles	32.675	39.664	30.574	39.937	29.985	204,3	248,4	196,6	253,0	232,5
56-03	Déchets de fibres textiles synthétiques et artificielles, continues ou discontinues, en masse, y compris les déchets de fils et les effilochés	7.874	10.208	9.059	10.716	13.332	38,6	19,3	21,8	28,2	39,8
56-04	Fibres textiles synthétiques et artificielles, discontinues et déchets de ces fibres préparés pour la filature	16.039	23.404	19.858	18.981	21.005	163,1	242,2	222,5	207,3	249,0

TABLEAU 4.16 - **5**

Textile : effectifs et ventes de la branche
Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité		Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de F)
N° de la NAP	Intitulé		
	Industrie du coton, de la laine et de la soierie	*165.016*	*31.083,0*
44.10	Préparation et commerce de la laine, délainage (y compris les chargeurs)	6.281	3.335,2
44.11	Préparation de lin, chanvre et d'autres plantes textiles	1.360	259,4
44.12	Filterie	5.663	827,3
44.13	Filature de lin et de chanvre	3.018	283,8
44.14	Filature de l'industrie cotonnière	17.552	2.420,1
44.15	Filature de l'industrie lainière (cycle cardé)	3.666	674,3
44.16	Filature de l'industrie lainière (cycle peigné)	20.634	4.018,4
44.17	Moulinage et texturation de la soie et des textiles artificiels et synthétiques	8.054	1.393,9
44.18	Teintures, apprêts et impressions	23.413	3.204,9
44.30	Tissage des industries cotonnières et linières	48.262	8.710,9
44.31	Tissage de l'industrie lainière	13.694	2.616,7
44.32	Tissage de soierie	13.419	3.338,1
	Bonneterie	*83.448*	*10.393,4*
44.20	Fabrication d'étoffes à mailles	5.943	1.445,1
44.21	Fabrication de chandails, pull-overs, polos, gilets, etc., en bonneterie	25.455	2.739,2
44.22	Fabrication d'autres vêtements de dessus de bonneterie	14.316	1.766,3
44.23	Fabrication de sous-vêtements de bonneterie	20.943	2.272,3
44.24	Fabrication d'articles chaussants de bonneterie	15.037	1.957,1
44.25	Fabrication d'autres articles de bonneterie (autres qu'articles chaussants, vêtements de dessous et de dessus, y compris gants, chapeaux, bérets)	1.754	213,2
	Autres activités textiles	*41.740*	*7.702,7*
44.33	Industrie du jute (filature et tissage)	3.167	307,9
44.34	Fabrication de tapis	6.651	1.517,4
44.35	Fabrication de feutre	3.522	484,9
44.36	Fabrication d'étoffes non tissées ni tricotées	1.362	282,1
44.37	Enduction d'étoffes	4.008	1.266,8
44.38	Fabrication de produits textiles élastiques	3.318	628,2
44.39	Ficellerie, corderie, fabrication de filets	3.115	512,4
44.40	Ouaterie	2.746	619,5
44.41	Fabrication de dentelles, tulles, broderies et guipures	5.186	699,4
44.42	Fabrication de rubans, tresses, passementeries et articles textiles divers	8.665	1.383,9
	Ensemble	**290.204**	**49.179,1**

TABLEAU 4.16 - **6**

Textile : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité		Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
N° de la NAP	Intitulé			
	Industrie du coton, de la laine et de la soierie	*166.508*	*5.267,8*	*928,6*
44.10	Préparation et commerce de la laine, délainage (y compris les chargeurs)	6.000	190,7	47,9
44.11	Préparation de lin, chanvre et d'autres plantes textiles	1.414	8,2	16,9
44.12	Filterie	2.324	90,9	8,6
44.13	Filature de lin et de chanvre	3.186	87,5	10,7
44.14	Filature de l'industrie cotonnière	23.897	861,1	118,5
44.15	Filature de l'industrie lainière (cycle cardé)	3.513	58,0	15,4
44.16	Filature de l'industrie lainière (cycle peigné)	21.364	867,5	102,4
44.17	Moulinage et texturation de la soie et des textiles artificiels et synthétiques	7.981	219,5	54,7
44.18	Teintures, apprêts et impressions	26.796	800,2	179,4
44.30	Tissage des industries cotonnières et linières	44.847	1.331,9	231,8
44.31	Tissage de l'industrie lainière	11.412	353,1	65,6
44.32	Tissage de soierie	13.774	399,2	76,6
	Bonneterie	*83.813*	*2.232,8*	*261,5*
44.20	Fabrication d'étoffes à mailles	4.254	96,0	25,2
44.21	Fabrication de chandails, pull-overs, polos, gilets, etc., en bonneterie	26.800	615,2	66,0
44.22	Fabrication d'autres vêtements de dessus de bonneterie	13.887	395,7	53,8
44.23	Fabrication de sous-vêtements de bonneterie	22.108	638,0	66,2
44.24	Fabrication d'articles chaussants de bonneterie	14.774	459,0	47,7
44.25	Fabrication d'autres articles de bonneterie (autres que articles chaussants, vêtements de dessous et de dessus, y compris gants, chapeaux, bérets)	1.990	28,9	2,5
	Autres activités textiles	*41.781*	*1.168,3*	*236,5*
44.33	Industrie du jute (filature et tissage)	3.179	85,3	5,9
44.34	Fabrication de tapis	7.493	311,3	47,9
44.35	Fabrication de feutre	3.952	121,8	21,3
44.36	Fabrication d'étoffes non tissées ni tricotées	1.100	51,1	19,7
44.37	Enduction d'étoffes	3.331	133,5	31,4
44.38	Fabrication de produits textiles élastiques	3.177	94,7	26,4
44.39	Ficellerie, corderie, fabrication de filets	3.251	69,7	11,7
44.40	Ouaterie	2.156	63,5	23,1
44.41	Fabrication de dentelles, tulles, broderies et guipures	5.697	85,2	13,0
44.42	Fabrication de rubans, tresses, passementeries et articles textiles divers	8.445	152,2	36,2
	Ensemble	**292.102**	**8.668,8**	**1.426,5**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.16-7

Textiles : principaux matériels de fabrication en activité. Situation en fin d'année

Sources { Union des industries textiles
Organismes professionnels des différentes branches

Unité : millier

	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Industrie lainière :						
Peigneuses	1,0	1,1	1,0	0,8	0,7	0,7
Broches de filature peignée	597,4	616,6	603,1	607,1	575,1	542,5
Broches de filature cardée	180,4	159,7	158,5	145,7	140,2	135,1
Métiers à tisser	5,8	5,1	5,5	4,6	4,5	4,2
Filature de l'industrie cotonnière :						
Broches ordinaires	2.812,4	2.678,4	2.447,1	2.250,6	2.151,8	2.190,9
Broches à retordre	231,1	217,7	201,2	179,1	149,1	188,2
Filature de lin, chanvre et étoupes :						
Broches à filer	43,3	44,3	43,0	42,8	46,3	54,3
Tissage et transformation des industries cotonnière et linière :						
Métiers à tisser	42,4	39,0	36,1	33,4	30,0	28,6
Industrie de la soierie :						
Filature de schappe : broches	78,6	64,2	...	...	...	...
Moulinage : fuseaux (1)	850,5	643,9	648,6	785,5	...	...
Moulinage : broches de texturation	181,9	163,8	161,0	169,8	...	...
Tissage : métiers à tisser soieries	21,6	22,6	15,9	...	...	...
Industrie de jute :						
Broches à filer	18,6	15,9	12,3	7,9	7,7	...
Métiers à tisser rectilignes	1,0	0,9	0,8	0,6	0,5	...
Métiers à tisser circulaires	0,1	0,1	0,3	0,3	ε	...

(1) Non compris les fuseaux appartenant aux fabricants et façonniers-tisseurs.

TABLEAU 4.16 - **8**

Textiles : production de la branche

Sources { Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)
Organismes professionnels

	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980
MATIÈRES PREMIÈRES							
LAINE							
Production :							
Laine peignée	tonne	63.368	77.084	72.169	63.003	63.537	...
Blousses, déchets, effilochés	»	11.990	13.466	12.902	11.183	10.619	...
EFFILOCHÉS (1)							
Production des ateliers spécialisés :							
Effilochés de coton	»	20.196	20.362	19.609	*r* 22.993	21.403	...
Effilochés de laine	»	9.376	10.690	8.926	3.558	5.683	...
Effilochés de textiles artificiels	»	1.733	1.053	467	2.923	807	...
Effilochés de textiles synthétiques	»	4.626	3.071	4.295	4.447	4.652	...
Autres	»	2.453	1.984	1.197	2.354	1.683	...
Total	»	*38.384*	*37.160*	*34.494*	*36.275*	*34.228*	...
Production des ateliers intégrés :							
Effilochés de coton	»	1.771	1.490	1.517	1.413	1.153	...
Effilochés de laine	»	1.274	1.188	1.182	932	875	...
Autres	»	1.380	1.345	1.308	925	1.050	...
Total	»	*4.425*	*4.023*	*4.007*	*3.270*	*3.078*	...
Ensemble	»	**42.809**	**41.183**	**38.501**	**39.545**	**37.306**	...

(1) Les effilocheurs traitent une matière première de récupération : les chiffons.

TABLEAU 4.16 - 8 (*suite* 1)

Textiles : production de la branche

Sources { Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)
Organismes professionnels

	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980
PREMIÈRE TRANSFORMATION							
FILATURES DE JUTE							
Production de filés :							
Filés de jute et mixtés sisal	tonne	30.531	30.831	24.708	18.895	16.758	14.914
FILATURES DE CORDERIES, FICELLERIES							
Production de filés :							
Filés de sisal	»	5.833	6.640	6.379	5.989	6.375	...
Filés de sisal agricole (2)	»	42.512	33.605	27.046	24.341	26.573	...
Filés de manille	»	230	370	273	192	201	...
Filés de jute	»	–	–	27	33	57	58
Filés de lin	»	1.639	1.295	902	1.229	1.084	923
Filés de chanvre	»	928	776	717	524	*r* 458	482
Fils de rubans de polyoléfines	»	14.250	14.705	12.791	16.257	17.941	...
Total	»	*65.392*	*57.391*	*48.135*	*48.565*	*r 52.689*	...
FILATURES DE LIN							
Production de filés :							
Filés de lin, de ramies et mélanges	»	11.367	11.274	9.837	9.168	11.128	9.840
FILATURES DE COTON	»						
Production de filés :							
Filés de coton	»	172.705	190.591	174.065	160.870	159.325	160.358
Filés de textiles artificiels discontinus (3)	»	11.786	8.429	9.137	9.998	9.525	8.499
Filés de textiles synthétiques discontinus (3)	»	39.064	45.663	46.040	48.748	51.267	49.496
Filés autres	»	122	49	–	1	–	–
Total	»	*223.677*	*244.732*	*229.242*	*219.617*	*220.117*	*218.353*
dont : Filés peignés	»	24.843	27.537	26.191	24.822	25.254	26.262
FILATURES SUR CARDES FILEUSES (4)							
Production de filés :							
Filés de coton	»	6.529	6.129	6.029	5.892	6.069	6.429
Filés de textiles artificiels discontinus	»	138	120	16	21	24	31
Filés de textiles synthétiques discontinus	»	1.833	2.140	2.272	2.636	2.577	2.336
Total	»	*8.500*	*8.389*	*8.317*	*8.549*	*8.670*	*8.796*
FILATURES DE LAINE							
Production de filés :							
Filés de coton	»	4.709	5.101	5.304	5.570	5.244	4.655
Filés de laine	»	57.949	59.713	56.180	54.063	55.506	55.966
Filés de poils	»	892	867	673	509	433	149
Total (filés de laine et de poils)	»	*58.841*	*60.580*	*56.853*	*54.572*	*55.939*	*56.115*
Filés de textiles artificiels discontinus	»	6.554	5.438	4.469	4.247	4.214	4.153
Filés de textiles synthétiques discontinus	»	64.386	73.900	74.547	71.491	72.393	68.667
Autres	»	370	270	403	485	438	313
Ensemble	»	**134.860**	**145.289**	**141.576**	**136.365**	**138.228**	**133.903**
soit : Cycle peigné	»	93.613	105.012	100.022	95.566	96.463	91.605
Cycle cardé	»	41.247	40.277	41.554	40.799	41.765	42.298
Soit :							
Fils pour tissage :							
Habillement	»	50.553	52.897	50.944	46.334	50.711	47.316
Couverture	»	9.857	9.284	8.455	8.774	8.865	8.828
Tapis	»	7.530	7.517	8.110	7.976	7.879	7.760
Autres	»	6.990	7.533	8.537	8.322	8.442	8.124
Total	»	*74.930*	*77.231*	*76.046*	*71.406*	*75.897*	*72.028*
Filés pour bonneterie	»	33.387	37.755	39.280	37.755	37.812	38.601
Filés de mercerie	»	26.543	30.303	26.250	27.204	24.519	23.274

(2) Les filés de sisal agricole sont des produits finis qui se retrouvent dans la deuxième transformation sous la dénomination de ficelle agricole. — (3) Les filatures de coton comprennent les filés de textiles artificiels et synthétiques des filatures de lin. — (4) Si les filatures sur cardes fileuses traitent principalement les effilochés et les déchets de coton, le matériel qu'elles utilisent les rapproche plutôt de l'industrie lainière (cycle cardé).

TABLEAU 4.16 - 8 (*suite* 2)

Textiles : production de la branche

Sources { Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)
Organismes professionnels

	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980
FILATURE DE SCHAPPE (5)							
Production de filés :							
Filés de textiles artificiels distontinus	tonne	76	66	72	103	•	•
Filés de textiles synthétiques discontinus	»	3.908	4.986	4.454	4.037	•	•
Autres	»	–	20	3	–	•	•
Total	»	*3.984*	*5.072*	*4.529*	*4.140*	•	•
FABRIQUES DE COTONS ET D'OUATES							
Production de cotons :							
Usage médico-chirurgical et hygiène	»	10.592	11.776	11.400	11.685	11.541	12.047
Usage filtration	»	506	550	510	499	471	429
Autres usages	»	783	2.609	2.790	2.558	3.837	3.044
Total	»	*11.881*	*14.935*	*14.700*	*14.742*	*15.849*	*15.520*
Production d'ouate viscose :							
Usage médico-chirurgical et hygiène	»	591	471	526	518	619	770
Production d'ouates industrielles :							
Gommées fines	»	1.015	1.494	1.736	2.106	1.778	1.889
Gommées ordinaires	»	861	1.300	1.634	1.907	1.589	1.682
Non gommées	»	4.447	5.813	6.110	7.822	7.893	7.833
Total	»	*6.323*	*8.607*	*9.480*	*11.835*	*11.260*	*11.404*
FABRIQUES DE FEUTRES							
Production de feutres foulés	»	1.241	1.341	1.370	1.293	1.304	1.275
dont : Usage technique	»	585	593	629	622	633	604
Usage habillement	»	656	748	741	671	671	671
Production de feutres aiguilletés	»	19.294	21.750	22.205	21.166	21.312	21.443
dont : Usage revêtements de sols	»	16.260	14.745	16.239	15.731	15.720	15.471
Total	»	*20.535*	*23.091*	*23.575*	*22.459*	*22.616*	*22.718*
MOULINAGE (6)							
Production de fils ouvrés :							
Fils de soie	»	242	345	583	585	607	403
Fils de textiles artificiels continus (rayonne)	»	2.540	2.659	3.287	4.809	4.140	3.474
Fils de textiles synthétiques continus :							
Polyamides	»	30.890	34.332	31.896	30.528	32.422	21.195
Polyesters	»	17.603	21.870	20.677	21.179	17.267	13.635
Acryliques et chlorofibres	»	277	387	215	331	238	158
Autres	»	468	530	1.901	1.150	1.051	643
Total (fils synthétiques)	»	*49.238*	*57.119*	*54.689*	*53.188*	*55.725*	*35.631*
Fils de textiles synthétiques discontinus	»	851	1.202	996	828	328	523
Autres fils	»	2.427	3.874	3.747	4.117	6.196	4.924
Ensemble (fils ouvrés)	»	**55.298**	**65.199**	**63.302**	**63.527**	**62.249**	**45.035**
dont : Fils texturés	»	*37.240*	*42.036*	*39.358*	*38.770*	*37.020*	*21.894*
DEUXIÈME TRANSFORMATION							
TISSAGE DE JUTE							
Production de tissus de jute	»	20.161	17.197	13.629	10.912	9.340	8.093
TISSUS VÉGÉTAUX EN FIBRE DURE							
Production :							
Tissus, nattés, tapis-brosses, passages, carpettes	»	6.924	8.251	8.392	8.008	8.203	...
Scourtins	»	20	16	15	12	8	...
Sacs en coco	»	24	33	27	7	4	...
Total	»	*6.968*	*8.300*	*8.434*	*8.027*	*8.215*	...

(5) A l'origine, les filatures de schappe traitaient surtout les déchets de soie. Les textiles artificiels et surtout les textiles synthétiques discontinus ont remplacé ces derniers. Résultats couverts par le secret statistique à partir de 1979. — (6) Le moulinage fait subir à certains filés les transformations nécessaires à leur usage final.

TABLEAU 4.16 - 8 (*suite* 3)

Textiles : production de la branche

Sources { Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)
Organismes professionnels

	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980
TISSAGES DE COTON, DE LIN ET DE MÉTIS							
Production de tissus par matière prédominante :							
Lin	tonne	3.446	3.571	3.362	3.374	2.698	2.277
Métis [coton et lin] (7)	»	7.845	6.203	5.828	6.982	6.502	5.973
Coton	»	131.866	148.001	139.771	130.086	129.629	129.086
Textiles artificiels continus	»	885	1.372	1.453	1.673	1.261	1.737
Textiles synthétiques continus	»	3.787	4.195	6.651	4.935	4.667	4.279
Textiles artificiels discontinus	»	6.954	6.384	5.251	6.689	5.788	4.925
Textiles synthétiques discontinus	»	22.665	23.844	22.704	24.283	27.218	23.701
Autres	»	468	343	786	727	694	1.001
Total	»	*177.916*	*193.913*	*185.806*	*178.749*	*178.457*	*172.979*
TISSAGES DE LAINE							
Production totale de tissus bruts ou finis par nature (8) :							
Coton	»	6.131	6.857	7.143	7.160	6.991	6.299
Laine pure	»	16.026	16.144	13.848	13.376	13.468	12.655
Laine mélangée, textiles artificiels	»	4.122					
Laine mélangée, textiles synthétiques	»	7.561	9.496	8.848	9.270	11.109	9.288
Laine mélangée, textiles autres	»	1.106					
Textiles artificiels discontinus	»	4.813	3.709	3.786	3.663	3.535	3.123
Textiles synthétiques discontinus	»	20.543	23.335	25.460	25.190	26.114	27.718
Autres	»	2.851	2.253	2.050	820	849	702
Total	»	*63.153*	*61.794*	*61.135*	*59.479*	*62.066*	*59.785*
TISSAGES DE TAPIS							
Production de tapis :							
Tapis tissés et assimilés	millier de m²	1.890	2.107	1.796	1.535	1.410	1.149
Tapis noués et brodés	»						
Tapis tuft	»	8.039	11.876	13.779	19.993	23.146	22.011
Tapis nappés, flockés, aiguilletés	»	26.169	25.501	24.613	26.390	26.700	19.970
Total	»	*36.098*	*39.484*	*40.188*	*47.918*	*51.256*	*43.130*
Production de tapis des tissages de coton (9) total	tonne	512	435	439	306	277	...
	millier de m²	591	539	591	436	393	...
TISSAGES DE SOIERIES							
Production de tissus de :							
Coton	tonne	2.150	1.732	1.543	1.987	2.266	1.697
Laine	»	604	487	391	301	351	285
Soie	»	414	491	596	575	550	572
Textiles artificiels continus	»	8.680	7.374	6.095	5.552	6.233	5.200
Textiles synthétiques continus	»	16.430	20.398	19.402	18.860	19.009	19.075
Textiles artificiels discontinus	»	1.606	1.665	1.784	2.386	3.059	3.296
Textiles synthétiques discontinus	»	7.714	8.346	6.580	6.852	6.907	5.835
Verre	»	8.306	8.726	10.947	11.158	13.191	14.386
Autres	»	1.415	771	577	975	735	867
Total	»	*47.319*	*49.990*	*47.915*	*48.666*	*52.301*	*51.213*
BONNETERIE							
Production par genre :							
Étoffes de bonneterie (10) :							
Étoffes de coton	»	5.207	6.367	6.519	5.550	6.082	...
Étoffes de laine	»	1.021	1.188	934	537	799	...
Étoffes de textiles artificiels	»	1.923	31.613	28.780	29.445	34.168	...
Étoffes de textiles synthétiques	»	27.597					
Total (étoffes)	»	*35.748*	*39.168*	*36.233*	*35.532*	*41.049*	...
Dentelles Rachel	»	...	621	639	651	665	...
dont : Textiles synthétiques	»	...	621	637	651	665	...
Bas	»	23.018	19.995	19.015	18.146	14.481	...
dont : Textiles synthétiques	»	22.726	19.790	18.838	17.992	14.368	...
Baslips (11)	millier	262.778	239.414	258.458	279.513	325.356	...
dont : Textiles synthétiques (11)	»	262.286	238.115	257.473	278.477	324.223	...

(7) Sont ainsi dénommés des tissus contenant approximativement autant de lin que de coton. — (8) Les tissus d'habillement sont comptés en tonnes de tissus bruts et les autres articles en tonnes de tissus finis. Le total est donc légèrement faussé. — (9) Cette production est comprise dans celle des tissages de coton. — (10) Exclusivement les étoffes vendues en l'état. — (11) Les collants en textiles synthétiques sont comptés avec les baslips.

TABLEAU 4.16-8 (*suite* 4)

Textiles : production de la branche

Sources : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) ; Organismes professionnels

	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Mi-bas, chaussettes	millier de paires	156.594	170.595	177.251	176.983	195.429	...
dont : Coton	»	19.433	22.680	29.918	29.832	45.383	...
Laine	»	31.177	32.093	34.370	35.870	37.825	...
Textiles synthétiques	»	105.829	115.822	112.953	111.281	112.221	...
Sous-vêtements :							
dont : Coton	millier	118.508	132.323	142.322	135.377	133.908	...
Laine	»	1.864	2.014	1.776	1.831	1.872	...
Textiles artificiels	»	1.360	77.911	71.248	...	...	...
Textiles synthétiques	»	72.664					
Survêtements :							
dont : Coton	»	16.490	12.707	10.381	10.075	13.932	...
Laine	»	14.351	11.914	10.355	11.205	11.580	...
Textiles artificiels	»	1.014	75.166	70.136	62.797	63.144	...
Textiles synthétiques	»	75.742					
Total	»	*107.597*	*99.787*	*90.872*	*84.077*	*88.731*	...
Maillots de bain	»	6.393	6.498	8.014	6.098	4.629	...
dont : Textiles synthétiques	»	5.903	6.244	7.690	5.943	...	...
Layettes	»	33.151	29.933	32.883	27.207	33.590	...
dont : Coton	»	17.181	18.615	21.372	15.249	...	...
Laine	»	39	8	4	77	...	...
Textiles synthétiques	»	15.929	11.310	11.507	11.881	...	...
Coiffures	»	6.951	7.981	7.652	8.865	8.584	...
dont : Laine	»	4.786	4.662	4.499	4.787	5.103	...
Gants	millier de paires	3.074	3.263	3.433	2.796	2.817	...
dont : Coton	»	491	847	636	217	296	...
Laine	»	340	261	275	298	353	...
Textiles synthétiques	»	2.180	2.155	2.522	2.281	2.168	...
Articles divers	millier	2.865	1.967	2.360	1.510	1.837	...
dont : Textiles synthétiques	»	2.449	1.768	1.922	1.272	1.667	...
CORDERIE-FICELLERIE							
Production d'articles finis :							
Jute	tonne	151	255	177	266	349	...
Fibres dures (sisal, coco, abaca)	»	5.143	6.045	6.105	5.305	5.570	...
Lin	»	1.715	1.806	1.551	1.490	1.459	...
Chanvre	»	1.113	921	804	677	656	...
Textiles artificiels, synthétiques et polyoléfines (12)	»	16.507	16.694	15.079	18.003	19.627	...
Autres cotons et mixtés	»	230	306	260	273	330	...
Total (12)	»	*24.859*	*26.027*	*23.976*	*26.014*	*27.991*	...
soit : Ficelles (12)	»	16.471	17.507	15.456	17.961	19.513	...
Cordages	»	7.160	7.140	7.235	6.891	7.218	...
Fils à chalut	»	1.228	1.380	1.285	1.162	1.260	...
Ficelle agricole (13)	»	42.512	33.605	27.046	24.341	26.573	...
Ensemble	»	**67.371**	**59.632**	**51.022**	**50.355**	**54.564**	...
FILTERIES (14) (15)							
Production totale	»	**8.443**	**8.985**	**9.098**	**8.563**	**8.238**	**8.271**
dont par nature :							
Fils de lin, chanvre, ramie	»	399	309	212	107	127	95
Fils de coton	»	4.803	4.794	4.682	4.398	4.088	4.085
Fils de textiles synthétiques	»	3.017	3.630	3.903	3.826	3.786	3.881
soit par genres :							
Fils à coudre	»	6.248	6.903	6.835	6.294	5.961	5.870
Fils à tricoter main et pour ouvrages de dames	»	2.006	1.965	2.171	2.208	2.213	2.334
Fils à repriser	»	87	69	63	61	64	67
Fils pour sacherie (16)	»	102	48	29	•	•	•

(12) Y compris les synthétiques agricoles. — (13) Production déjà comprise dans les filatures des corderies-ficelleries (1re transformation). — (14) Les filteries traitent et façonnent les filés sortis des filatures pour les rendre aptes à leur utilisation définitive. Elles les conditionnent aussi pour la vente au détail. — (15) Les filteries de soieries sont comptabilisées avec les filteries classiques. — (16) Compris dans les fils à coudre à partir de 1978.

TABLEAU 4.16-8 (*suite* 5)

Textiles : production de la branche

Sources : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)
Organismes professionnels

	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980
BRODERIES, GUIPURES ET PASSEMENTERIES							
● *Fabricants de tulles, dentelles, guipures, passementeries.*							
Consommation de filés de (17) :							
Soie	tonne	3	5	2	...	...	...
Textiles artificiels	»	153	114	140	...	...	...
Textiles synthétiques	»	1.402	1.994	1.868	...	...	..
Laine	»	14	13	12	...	...	...
Lin	»	2	5	5	...	...	...
Coton	»	461	428	501	...	...	...
Autres fils non élastiques	»	58	97	220	...	...	..
Fils élastiques	»	36	40	5	...	...	...
Total	»	*2.129*	*2.696*	*2.753*	...	...	...
● *Fabricants de tissus élastiques.*							
Consommation de filés de (17) :							
Coton et lin	»	1.110	1.265	1.210	1.276	...	...
Textiles artificiels	»	1.161	1.371	1.208	931	...	...
Textiles synthétiques	»	2.927	3.328	3.704	3.578	...	...
Autres fils non élastiques	»	451	414	416	396	...	...
Fils élastiques nus et guipés	»	2.240	2.215	2.437	2.275	...	...
Total	»	*7.889*	*8.593*	*8.975*	*8.456*	...	...
● *Fabricants de rubans, sangles et mèches, lacets, tresses et passementerie.*							
Consommation de filés de (17) (18) :							
Lin et coton	»	2.954	3.199	2.802	2.538	...	...
Textiles artificiels	»	1.240	1.457	1.316	1.157	...	...
Textiles synthétiques	»	3.213	3.507	3.060	2.886	...	...
Autres	»	374	533	467	462	...	...
Total	»	*7.781*	*8.696*	*7.645*	*7.043*	...	...
soit : Rubans, sangles et mèches.	»	5.051	5.650	4.760	4.884	...	...
Lacets, tresses, passementerie	»	2.730	3.046	2.885	2.159	...	...
COTONS, OUATES ET PANSEMENTS							
Livraisons (19) :							
Cotons :							
A usage médico-chirurgical et hygiène :							
Hydrophiles	»	10.207	10.356	10.201	10.677	10.524	11.252
Cardés, écrus	»	461	443	417	467	464	411
A usage filtration	»	511	592	517	475	478	434
A usage autre	»	809	1.028	1.255	1.425	1.352	1.571
Total	»	*11.988*	*12.419*	*12.390*	*13.044*	*12.818*	*13.668*
dont : Rouleaux	»	462	310	309	241	284	271
Paquets	»	11.526	12.109	12.081	12.803	12.534	13.397
Ouates viscose hydrophiles	»	668	444	539	519	617	775
dont : En paquets	»	649	426	521	516	615	775
Ouates industrielles :							
Gommées	»	1.879	2.363	2.618	3.050	2.643	2.718
Autres	»	4.448	5.714	5.922	7.542	7.786	7.698
Total	»	*6.327*	*8.077*	*8.540*	*10.592*	*10.429*	*10.416*
Tissus à pansements :							
Tissus à pansements	millier de m²	149.539	152.171	160.725	175.352	181.721	176.375
Balzorine	»	1.683	880	384	373	316	430
Toile coton	»	241	292	328	203	205	177
Tissus pour bandes de crêpes	»	3.313	3.663	3.981	4.039	5.166	5.457
Tissus spéciaux	»	2.265	2.037	2.112	3.130	5.396	5.557
Total	»	*157.041*	*159.043*	*167.530*	*183.097*	*192.804*	*187.996*
soit : Tissus en pièces	»	36.033	26.449	32.917	33.527	27.830	25.575
Pansements conditionnés	»	121.008	132.594	134.613	149.570	164.974	162.421

(17) Le total de la consommation de filés représente approximativement la production en tonnes. — (18) Y compris ce qui correspond au tissage de rubans de soierie. — (19) Les productions figurent ci-dessus dans la première transformation à la ligne « Fabrique de cotons et d'ouates ».

TABLEAU 4.16-8 (*suite 6 et fin*)

Textiles : production de la branche

Sources { Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.);
Organismes professionnels

	Unité	1975	1976	1977	1978	1979	1980	
INDUSTRIES DE FINITION								
TEINTURES ET APPRÊTS (20)								
Produits traités :								
Coton :								
Filés, matières premières	tonne	22.820	36.820	34.820	31.565	32.908		...
Pièces blanc	»	25.510	29.960	23.020	19.939	20.465		...
Pièces teintures et apprêts	»	104.460	103.630	93.340	91.824	93.224		...
Total	»	*152.790*	*170.410*	*151.180*	*143.328*	*146.597*		...
dont : Métrage imprimé	millier de m²	157.210	198.480	162.200	172.927	178.909		...
Lin :								
Filés, matières premières	tonne	7.000	7.100	6.540	6.414	6.332		...
Pièces blanc	»	2.850	1.920	1.400	1.013	887		...
Pièces teintures	»	5.730	6.910	5.870	5.631	5.514		...
Total	»	*15.580*	*15.930*	*13.810*	*13.058*	*12.733*		...
Laine :								
Filés, peignés, bourre	tonne	39.660	43.190	34.200	34.961	37.212		...
Pièces teinture et apprêts	»	46.070	35.230	36.730	31.160	26.917		...
Total	»	*85.730*	*78.420*	*70.930*	*66.121*	*64.129*		...
dont : Métrage imprimé	millier de m²	2.100	1.830	2.090	1.975	1.169		...
Soie :								
Filés	tonne	60	60	80	246	74		...
Pièces teinture	»	430	470	750	819	732		...
Total	»	*490*	*530*	*830*	*1.065*	*806*		...
dont : Métrage imprimé	millier de m²	2.710	3.600	4.400	4.513	4.660		...
Textiles artificiels et synthétiques :								
Filés	tonne	28.630	27.885	26.124	25.357	26.112		...
Pièces teinture	»	53.320	66.570	69.860	72.289	69.560		...
Total	»	*81.950*	*94.455*	*95.984*	*97.646*	*95.672*		...
dont : Métrage imprimé	millier de m²	153.030	151.860	196.560	146.878	136.874		...
Bonneterie :								
Total	tonne	*89.620*	*67.890*	*64.190*	*63.871*	*65.988*		...
Divers	tonne	1.870	46.585	55.956	56.849	56.641		...
dont : Métrage imprimé	millier de m²	5.550	6.820	7.110	4.320	1.908		...
Ensemble	tonne	**428.030**	**474.220**	**452.880**	**441.938**	**442.626**		...
dont : Métrage imprimé (21)	millier de m²	320.600	363.483	313.050	343.671	536.002		...
Production de dessins (22) :								
Gravure :								
Cylindres	nombre de dessins	8.050	7.420	6.670	6.290	5.235		...
Cadres	»	49.770	58.870	67.180	66.983	73.249		...
Total	»	*57.820*	*66.290*	*73.850*	*73.273*	*78.484*		...
ENDUCTION								
Tissus enduits de plastiques :								
Polychlorure de vinyle	millier de m²	81.602	83.163	87.825	89.107	89.858		...
Polyuréthane	»	5.356	3.641	3.442	3.725	3.816		...
Total	»	*86.958*	*86.804*	*91.267*	*92.832*	*93.674*		...
Feutres enduits :								
A usage de revêtement de sol	»	13.896	12.529	9.868	6.449	5.331		...
A autres usages	»	2.465	3.049	2.640	2.919	812		...
Total	»	*16.361*	*15.578*	*12.508*	*9.368*	*6.143*		...
Revêtements vinyliques sur supports autres et sans support	»	16.402	18.505	21.464	22.444	25.006		...

(20) Y compris la production des ateliers intégrés. — (21) Y compris « application ». — (22) La gravure des cylindres, planches et cadres pour l'impression des tissus se fait généralement dans un atelier annexe. Cette activité a donc été rattachée à la branche teintures et apprêts.

TABLEAU 4.16-9

Textiles : production par la branche de tous tissus selon la matière dominante

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Unité : tonne

Nature du tissu (matière prédominante) et branche d'activité	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Soie :											
Tissages de soieries	*484*	*368*	*461*	*516*	*441*	*414*	*491*	*596*	*575*	*550*	*572*
Laine :											
Tissages de soieries	929	820	831	824	676	604	487	391	301	350	286
Tissages de laine	30.016	33.904	35.906	34.167	29.043	28.815	25.640	22.696	22.646	24.577	21.943
Total	*30.945*	*34.724*	*36.737*	*34.991*	*29.719*	*29.419*	*26.127*	*23.087*	*22.947*	*24.927*	*22.229*
Lin (y compris tissus métis) :											
Tissages de lin et métis	*15.081*	*13.849*	*13.648*	*13.479*	*13.274*	*11.291*	*9.774*	*9.190*	*10.356*	*9.198*	*8.250*
Coton :											
Tissages de soieries	1.634	1.554	2.235	2.150	2.157	2.150	1.732	1.543	1.987	2.265	1.698
Tissages de laine	6.744	6.393	6.371	6.413	6.429	6.131	6.857	7.143	7.160	6.991	6.299
Tissages de coton	156.247	156.264	158.351	157.484	154.016	131.866	148.001	139.771	130.086	129.628	129.085
Total	*164.625*	*164.211*	*166.957*	*166.047*	*162.602*	*140.147*	*156.590*	*148.457*	*139.233*	*138.884*	*137.082*
Textiles artificiels continus :											
Tissages de soieries	11.776	12.838	12.497	11.212	10.490	8.680	7.374	6.095	5.552	6.234	5.200
Tissages de coton	2.094	1.745	1.255	1.581	1.619	885	1.372	1.453	1.673	1.260	1.736
Total	*13.870*	*14.583*	*13.752*	*12.793*	*12.109*	*9.565*	*8.746*	*7.548*	*7.225*	*7.494*	*6.936*
Textiles artificiels discontinus :											
Tissages de soieries	1.531	1.720	1.970	2.325	2.383	1.606	1.665	1.784	2.386	3.057	3.295
Tissages de laine	10.359	8.622	7.479	6.244	6.175	4.813	3.709	3.786	3.663	3.535	3.123
Tissages de coton, lin et métis	8.366	8.971	9.623	9.002	8.999	6.954	6.384	5.251	6.689	5.789	4.926
Total	*20.256*	*19.313*	*19.072*	*17.571*	*17.557*	*13.373*	*11.758*	*10.821*	*12.738*	*12.381*	*11.344*
Textiles synthétiques continus :											
Tissages de soieries	14.822	13.853	15.104	16.176	17.837	16.430	20.398	19.402	18.860	19.009	19.074
Tissages de coton, lin et métis	3.667	3.280	3.039	3.727	4.728	3.787	4.195	6.651	4.935	4.666	4.279
Total	*18.489*	*17.133*	*18.143*	*19.903*	*22.565*	*20.217*	*24.593*	*26.053*	*23.795*	*23.675*	*23.353*
Textiles synthétiques discontinus :											
Tissages de soieries	4.255	5.763	7.401	9.528	9.067	7.714	8.346	6.580	6.852	6.907	5.836
Tissages de laine	13.545	15.013	17.726	21.072	22.381	20.543	23.335	25.460	25.190	26.114	27.718
Tissages de coton, lin et métis	15.091	16.362	21.820	25.617	25.677	22.665	23.844	22.704	24.283	27.221	23.702
Total	*32.891*	*37.138*	*46.947*	*56.217*	*57.125*	*50.922*	*55.525*	*54.744*	*56.325*	*60.242*	*57.256*
Jute :											
Tissages de jute	*41.666*	*36.375*	*30.537*	*30.238*	*26.566*	*20.161*	*17.197*	*13.629*	*10.912*	*9.340*	*8.094*
Autres :											
Tissages de soieries	6.695	6.053	7.201	8.699	9.751	9.721	9.497	11.524	12.133	13.926	15.252
Tissages de laine	2.969	4.117	3.861	3.711	3.502	2.851	2.253	2.050	820	849	702
Tissages de coton, lin et métis	1.056	984	1.100	891	579	468	343	786	727	694	1.002
Total	*10.720*	*11.154*	*12.162*	*13.301*	*13.832*	*13.040*	*12.093*	*14.360*	*13.680*	*15.469*	*16.956*
Ensemble (1)	**349.027**	**348.848**	**358.416**	**365.056**	**355.790**	**308.549**	**322.894**	**308.485**	**297.806**	*r* **304.764**	**292.072**
Soit :											
Tissages de soieries	42.126	42.969	47.700	51.430	52.802	47.319	49.990	47.915	48.646	52.301	51.213
Tissages de laine	63.633	68.049	71.343	71.607	67.530	63.153	61.794	61.135	59.479	62.066	59.785
Tissages de coton, lin et métis	201.602	201.455	208.836	211.781	208.892	177.916	194.012	185.806	178.749	178.457	172.980
Tissages de jute	41.666	36.375	30.537	30.238	26.566	20.161	17.197	13.629	10.912	9.340	8.094

(1) Par suite de diverses approximations dans les ventilations, ce total ne correspond pas exactement au total de la production des tissus.

TABLEAU 4.16-10

Textiles : livraisons par la branche de tissus finis, tous tissages, tous textiles (1), selon l'usage final

Source : Comité d'étude et de liaison pour le tissage des textiles artificiels et synthétiques

Usage final	Unité	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Vêtements de dessus :												
Complets, pardessus, vestes, pantalons.....	millier de m²	121.258	106.616	129.514	154.480	152.292	152.351	136.529	146.921	152.978	229.497	237.815
Robes et manteaux.....	»	210.623	204.979	259.644	228.348	227.277	229.413	216.511	222.564	222.171	242.746	235.871
Imperméables, anoraks....	»	22.471	19.382	22.518	20.645	21.888	21.678	22.590	28.274	27.969	25.017	19.269
Doublure.....	»	124.519	111.954	129.572	135.167	129.545	123.963	122.562	125.816	126.165	124.418	130.914
Toile tailleur.....	»	9.657	10.414	10.531	11.472	12.798	11.928	10.425	9.189	25.528	26.172	30.989
Blouses tabliers, tabliers-travail, autres.....	»	90.304	95.468	99.506	103.610	105.761	105.965	97.587	118.781	105.382	103.843	107.458
Autres.....	»	68.684	48.020	52.831	54.915	56.387	63.896	44.337	43.645	42.425	30.700	25.065
Vêtements de dessous :												
Chemisiers et lingerie masculine.....	»	85.564	76.712	76.809	81.895	80.647	74.032	64.380	67.428	66.639	80.263	79.394
Lingerie féminine.....	»	102.477	95.104	110.543	103.034	94.886	88.448	71.663	75.914	70.157	88.601	78.924
Autres.....	»	8.802	8.882	10.629	8.939	13.048	12.081	7.793	13.088	24.881	16.801	16.201
Mouchoirs.....	»	12.257	10.226	10.261	8.623	8.112	7.788	6.755	6.605	5.587	5.856	6.603
Molletons et couvertures.....	tonne	11.548	11.300	11.367	11.026	10.970	11.611	10.492	10.443	9.800	9.224	9.432
Linge de maison :												
Linge de lit.....	millier de m²	185.855	172.262	193.889	205.403	222.499	228.712	212.485	256.418	222.278	232.056	252.248
Linge de table.....	»	21.742	18.896	20.322	25.030	26.409	23.005	18.501	20.990	20.653	20.629	18.868
Tissus-literie coutil.....	»	34.210	30.191	34.317	32.733	32.579	27.423	25.909	26.745	24.178	29.079	27.971
Autres tissus pour literie..	»	19.181	19.622	24.955	27.517	31.900	35.097	29.450	34.051	31.037	30.512	32.594
Linge d'office et de cuisine.	»	15.407	13.493	13.748	15.060	15.242	14.776	13.958	14.819	13.610	13.275	13.979
Linge de toilette et d'hygiène.....	»	36.379	36.499	37.815	36.970	33.602	30.342	32.194	31.499	26.937	27.796	26.794
Ameublement:												
Voilages et rideaux.....	»	65.533	57.231	69.037	78.320	87.023	97.091	82.847	84.960	85.060	93.474	98.576
Tapis.....	»	20.221	21.548	29.306	36.855	41.722	40.611	36.537	39.228	39.925	48.265	51.796
Autres.....	»	90.439	75.147	83.027	84.124	76.479	93.206	93.219	96.653	84.527	88.022	96.718
Tissus d'extérieur.....	»	33.859	40.889	37.094	36.262	40.501	33.260	25.677	33.473	38.607	33.352	36.991
Tissus techniques et industriels:												
Industrie lainière.....	tonne	2.419	2.123	2.103	2.123	2.292	2.430	1.854	1.759	1.573	1.572	1.567
Autres industries.....	millier de m²	272.515	272.901	281.690	271.156	359.043	405.861	322.728	356.695	365.018	386.502	383.574
Wassingues.....	»	18.680	18.691	18.568	18.515	18.859	19.153	18.232	19.478	18.869	12.114	19.194
Divers non ventilés.....	»	97.469	107.801	131.236	106.386	102.193	110.319	78.358	89.583	85.213	86.436	96.234

(1) Non compris les tissages de jute.

TABLEAU 4.16-**11**

Textiles : production par la branche d'articles finis de bonneterie

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — *Unité :* millier de pièces

Articles	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
SOUS-VÊTEMENTS											
Lingerie de type indémaillable (3)											
Blouses-chemisiers	180	160	270	140	470	370	790	●	●	●	●
Slips et culottes	28.420	25.820	39.090	28.420	23.330	29.720	18.110	●	●	●	●
Combinaisons. Fonds de robe	7.480	5.880	5.240	5.620	5.270	3.860	3.250	●	●	●	●
Jupons	860	470	430	420	160	190	90	●	●	●	●
Chemises de nuit, nuisettes, déshabillés	1.530	1.280	1.370	1.820	2.520	2.400	2.530	●	●	●	●
Divers	50	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●
Total	*38.520*	*33.610*	*46.400*	*36.420*	*31.750*	*36.540*	*24.770*	●	●	●	●
Autres sous-vêtements (3)											
Slips et culottes	89.110	91.260	92.340	88.590	85.910	88.960	77.360 ■	107.820	108.750	109.925	109.557
Caleçons (enfants et hommes)	3.355	2.730	2.480	2.500	3.240	2.140	1.950 ■	1.660	2.160	2.228	2.621
Sous-vêtements molletonnés (1)	2.355	2.060	1.470	1.070	950	1.470	●	●	●	●	●
Maillots et gilets (1) (4)	22.140	23.010	19.480	18.620	16.780	15.150 ■	11.160 ■	22.110	*r* 22.640	19.988	*r* 21.278
Combinaisons (enfants, femmes)(4)	1.865	1.490	970	860	1.070	870	1.010	●	●	●	●
Pyjamas	2.670	2.580	3.120	4.380	3.530	3.400	4.780 ■	10.040	8.090	7.974	8.857
Chemises de nuit, nuisettes, déshabillés	470	500	650	380	700	850	270 ■	600	3.470	3.649	4.000
Chemises de jour (américaines) (4)	12.810	11.500	10.910	11.530	9.040	10.290	8.360	●	●	●	●
Chemises, chemisettes	1.095	860	830	800	1.010	750	900 ■	1.200	1.160	1.226	804
Tee-shirt (2)	17.550	18.530	19.850	23.300	32.310 ■	51.850	56.450	64.320	65.160	55.801	*r* 55.203
Articles non ventilés	15.125	880	14.485	24.910	25.690	20.660	7.390	4.498	(5) 4.916	(5) 947	*r* 1.260
Total général	**207.065**	**189.010**	**212.985**	**213.360**	**211.980**	**232.930**	**194.400** ■	**212.248**	***r* 216.349**	**201.738**	***r* 203.580**
VÊTEMENTS DE DESSUS ET MAILLOTS DE BAIN											
Pull-over, sweaters, cardigans, tee-shirt de dessus (2)	47.235	43.250	49.660	60.020	60.620	51.200	50.850	66.060	58.370	53.769	49.802
Costumes, ensembles	2.645	2.830	3.530	3.750	2.560	2.880	2.440	3.840	3.470	2.851	2.989
Robes	5.880	5.860	6.790	6.680	6.010	5.640	5.840	7.050	7.180	6.769	7.098
Manteaux	145	420	110	240	180	280	250	620	280	272	190
Pantalons fuseaux	3.840	4.100	5.410	5.530	4.960	4.640	5.160	8.150	7.580	6.665	7.398
Jupes séparées	225	290	260	630	640	970	1.650	1.850	1.790	1.493	1.508
Vestes d'intérieur, robes de chambre	1.140	1.300	1.520	1.820	1.910	3.530	2.460	2.500	2.530	2.678	2.422
Trainings	3.900	3.950	3.550	4.170	4.720	3.880	4.100	4.350	4.440	5.102	5.232
Autres vêtements de sports	4.380	4.860	4.850	4.360	5.190	5.070	3.230	4.700	5.200	4.050	4.798
Vêtements de plage	2.525	3.470	2.350	2.180	1.930	1.290	1.140	1.200	1.090	739	574
Maillots de bains	6.200	5.670	5.610	5.960	5.460	5.890	7.250	6.500	8.010	6.098	4.629
Articles non ventilés	16.965	13.250	9.590	19.485	11.560	18.290	23.230	3.970	2.560	2.277	4.122
Total général	**95.080**	**89.250**	**93.230**	**114.825**	**105.740**	**103.560**	**107.600**	**110.790**	**102.500**	**92.763**	**90.762**

(1) A partir de 1975, les sous-vêtements molletonnés sont compris dans les maillots et gilets. — (2) Tee-shirt de dessus et de dessous à partir de 1974. — (3) A partir de 1976, la lingerie type indémaillable est comprise dans les autres sous-vêtements. — (4) A partir de 1976, les combinaisons (enfants, femmes) et les chemises de jour (américaines) sont comprises dans les maillots et gilets. — (5) Chemisiers.

TABLEAU 4.16-12

Textiles : commerce extérieur des matières textiles

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — *Unité :* tonne

Matière	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Jute :										
Importations (jute brut, étoupes, déchets)	35.643	51.671	47.966	61.310	28.667	35.081	34.149	21.985	25.560	22.106
Sisal :										
Importations (y compris déchets et effilochés)	50.494	54.981	64.747	72.703	32.256	37.645	28.445	26.537	31.829	22.491
Abaca (manille) :										
Importations (y compris étoupes et déchets)	1.420	1.478	1.905	4.068	1.292	1.074	1.395	1.062	2.131	1.388
Lin :										
Importations (lin brut, teillé, roui, peigné, déchets)	24.950	22.443	18.298	24.233	22.284	29.732	30.406	19.506	16.739	18.466
Exportations (lin brut, teillé, déchets et effilochés)	67.599	95.480	106.635	101.302	88.913	79.764	76.874	97.836	102.770	105.655
Ramie :										
Importations (y compris effilochés, déchets)	192	134	138	337	245	249	180	329	589	237
Chanvre :										
Importations (y compris effilochés, déchets)	5.929	3.346	1.960	2.660	1.600	4.454	3.380	2.345	2.026	1.342
Autres fibres dures :										
Importations	19.398	3.069	3.018	2.407	1.625	2.874	3.047	2.742	2.904	1.704
Coton :										
Importations (total)	260.375	266.839	303.953	267.584	245.747	285.212	249.419	254.986	238.462	238.051
soit : coton en masse, cardés, peignés	227.244	229.683	263.388	222.592	213.878	241.092	202.129	205.108	183.362	194.902
linters (fibres très courtes)	12.775	17.666	15.630	17.406	10.675	13.243	17.194	18.123	19.087	12.653
déchets, y compris effilochés	20.356	19.490	24.935	27.586	21.194	30.877	30.096	31.755	36.013	30.496
Exportations (total)	12.491	20.710	20.230	28.990	26.025	40.668	39.305	35.549	29.007	29.610
soit : coton en masse, cardés, peignés	1.310	8.970	7.831	17.942	16.613	31.471	27.932	23.361	15.633	18.014
linters, effilochés et déchets	11.181	11.740	12.399	11.048	9.412	9.197	11.373	12.188	13.374	11.596
Laine :										
Importations (total)	149.946	151.562	110.604	105.588	111.299	148.927	114.282	113.425	118.766	134.356
soit : laine brute (1)	137.925	136.825	96.397	94.700	95.271	128.022	96.076	92.373	100.190	92.838
blousses, déchets, effilochés, poils	8.818	10.537	10.045	7.728	9.835	12.217	9.708	10.577	10.784	14.587
laine peignée	3.203	4.200	4.162	3.160	6.193	8.688	8.498	10.475	7.792	26.931
Exportations (total)	81.532	98.465	82.979	68.372	77.363	84.215	77.807	73.503	84.970	86.600
soit : laine brute (1), déchets, effilochés	31.533	43.517	36.133	27.425	33.275	37.369	33.196	33.792	35.821	39.185
laine peignée	49.999	54.948	46.846	40.947	44.088	46.846	44.611	39.711	49.149	47.415
Soie :										
Importations (soie grège, bourre, déchets)	535	672	806	524	673	991	1.202	480	1.111	845
Textiles artificiels :										
Importations (total)	26.430	30.308	31.130	30.191	26.527	38.009	37.723	41.231	45.456	42.125
soit : fils continus	16.881	15.291	14.533	15.988	15.496	21.010	22.761	22.450	26.763	24.266
fibres discontinues	9.549	15.017	16.597	14.203	11.031	16.999	14.962	18.781	18.693	17.859
Exportations (total)	56.660	51.464	51.168	48.739	43.837	54.085	58.531	53.630	53.476	52.902
soit : fils continus	17.985	15.172	16.216	15.437	13.831	16.866	15.905	16.217	16.378	15.384
fibres discontinues	38.675	36.292	34.952	33.302	30.016	37.219	42.626	37.413	37.098	37.518
Textiles synthétiques :										
Importations (total)	101.035	109.468	169.062	145.886	137.764	174.274	147.109	170.123	208.133	187.207
soit : fils continus	41.093	41.220	57.746	57.714	54.206	64.129	56.235	65.577	87.174	79.592
fibres discontinues	59.942	68.248	111.316	88.172	83.558	110.145	90.874	104.546	120.959	107.615
Exportations (total)	113.540	135.229	170.320	138.645	135.984	173.447	169.292	170.024	152.658	141.789
soit : fils continus	49.818	59.855	74.889	58.548	54.539	66.144	71.972	62.211	55.322	53.055
fibres discontinues	63.722	75.374	95.431	80.097	81.445	107.303	97.320	107.813	97.336	88.734
Verre textile :										
Importations	1.457	2.307	3.103	3.670	2.731	4.129	4.164	4.461	1.469	...
Exportations	1.613	2.153	3.623	2.987	2.863	2.443	3.318	3.003	4.168	...

(1) Convertie en laine lavée à fond (en poids).

TABLEAU 4.16-13

Habillement : effectifs et ventes de la branche

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de F)
47.01	Confection de vêtements masculins	71.368	7.978,1
47.02	Confection de vêtements féminins	59.640	8.302,2
47.03	Confection de vêtements pour enfants	18.075	2.261,4
47.04	Habillement sur mesure (y compris haute couture, création; non compris habillement sur mesure industrielle)	3.168	288,8
47.05	Confection de chemiserie et lingerie	43.189	4.657,4
47.06	Confection de vêtements en matières plastiques	1.335	178,8
47.07	Confection de corsets, gaines et soutien-gorge	9.584	1.109,1
47.08	Confection de chapellerie pour hommes et femmes	2.420	239,0
47.09	Fabrication d'accessoires divers de l'habillement	6.905	1.257,1
47.10	Fabrication de pelleterie et fourrures	3.667	851,1
	Ensemble	**219.351**	**27.122,9**

TABLEAU 4.16-14

Habillement : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'annee (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
47.01	Confection de vêtements masculins	74.865	1.680,6	172,4
47.02	Confection de vêtements féminins	61.109	1.070,7	139,9
47.03	Confection de vêtements pour enfants	14.492	292,8	29,4
47.04	Habillement sur mesure (y compris haute couture, création; non compris habillement sur mesure industrielle)	4.173	112,9	18,4
47.05	Confection de chemiserie et lingerie	40.387	839,4	68,6
47.06	Confection de vêtements en matières plastiques	1.044	11,8	1,0
47.07	Confection de corsets, gaines et soutien-gorge	9.937	294,6	9,5
47.08	Confection de chapellerie pour hommes et femmes	2.652	29,7	6,4
47.09	Fabrication d'accessoires divers de l'habillement	6.989	129,1	15,7
47.10	Fabrication de pelleterie et fourrures	3.755	26,9	11,6
	Ensemble	**219.403**	**4.488,5**	**473,1**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.16 - 15

Habillement : production de la branche (1)

Sources : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)
Union interfédérale des industries de l'habillement

Unité : millier de pièces

Article	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
INDUSTRIE DU CORSET									
Corsets	655	688	573	408	333	333	301	292	316
Gaines	8.321	8.151	8.729	8.916	6.879	7.558	7.443	6.496	6.760
Soutiens-gorge	26.402	30.843	31.242	30.567	29.766	31.080	28.760	27.755	28.524
Porte-jarretelles	33	191	23	108	669	92	139	201	285
CHEMISERIE-LINGERIE									
Chemiserie masculine									
Production articles hommes :									
Chemises ville	18.179	17.881	14.861	14.293	15.300	15.955	15.671	15.444	15.933
Chemises travail	3.979	4.508	2.366	3.308	2.827	2.423	2.362	2.428	2.169
Chemises sport et chemisettes	16.514	17.280	15.301	14.045	13.144	13.594	14.422	13.830	12.245
Gilets de flanelle	1.310	1.412	1.456	2.230	1.336	1.336	3.973	62	206
Caleçons courts	2.585	2.456	2.957	3.515	3.027	3.681	873	1.729	3.287
Caleçons longs	305	353	353	454	459	363	290	71	54
Chemises de nuit	189	192	222	135	384	145	70	57	177
Pyjamas	5.738	5.628	4.805	4.072	4.545	4.181	3.783	3.019	2.787
Pyjavestes	94	202	165	52	100	52	118	156	73
Robes de chambre	402	403	360	352	559	591	390	319	371
Vestes d'intérieur	245	129	89	70	87	70	86	401	142
Production articles garçonnets :									
Chemises et chemisettes	8.296	8.873	6.374	5.451	4.190	4.088	4.338	5.437	5.171
Pyjamas	2.643	2.300	1.528	1.293	1.330	1.388	1.164	724	532
Robes de chambre	33	155	76	87	154	198	131	60	59
Lingerie féminine									
Articles femmes et fillettes :									
Chemises de jour	2.592	2.071	1.905	2.476	1.528	1.436	1.766	395	136
Chemises de nuit, nuisettes	11.355	13.972	14.127	13.632	13.282	13.362	12.065	12.143	12.705
Slips et culottes	20.388	19.752	13.352	19.400	19.678	19.259	13.774	20.431	19.829
Slips périodiques	2.930	2.363	2.774	2.133	1.771	2.128	4.096	2.499	2.142
Dessous de bras	85	495	686	919	652	685	733	478	383
Jupons	549	450	504	411	611	750	917	1.841	2.009
Pyjamas	4.647	5.891	3.816	3.597	3.569	2.962	2.205	1.624	1.592
Déshabillés	1.481	1.573	1.440	1.173	835	723	759	756	624
Robes de chambre	4.088	5.385	5.552	5.116	5.410	6.286	5.045	4.576	4.524
Blouses-chemisiers	14.550	17.240	18.902	20.394	20.063	21.063	21.773	21.390	16.220
Fonds de robe et combinaisons	7.617	6.523	6.927	4.928	4.556	4.459	4.699	3.500	3.889
Articles de première communion :									
Robes et aubes	60	49	45	46	79	68	43	30	25
Brassards, voiles, ceintures	51	50	38	38	41	36	16	12	13
Blouses-Tabliers									
Articles adultes et enfants	*27.909*	*29.914*	*30.093*	*27.184*	*24.104*	*24.526*	*25.058*	*20.648*	*21.517*
soit :									
Blouses-tabliers classiques	7.943	9.294	8.863	8.704	7.637	8.409	10.158	11.034	11.724
Tabliers avec ou sans bavette	3.444	2.956	3.207	2.998	2.861	2.786	3.379	2.818	3.472
Blouses-tabliers fantaisie	13.152	14.212	14.619	12.171	11.375	11.389	9.730	5.763	5.651
Cardigans	3.370	3.452	3.404	3.311	2.231	1.942	1.791	1.033	670
Layette									
Ensemble des articles	38.572	38.235	40.373	29.347	21.903	22.951	22.697	20.764	16.250

(1) Non compris les articles finis produits par l'industrie de la bonneterie et qui figurent au tableau 11.

TABLEAU 4.16 - 15 (*suite*)

Habillement : production de la branche (1)

Sourcee { Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)
Union interfédérale des industries de l'habillement

Unité : millier de pièces

Articles	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
CONFECTION									
Confection masculine									
Vêtements de draperie :									
Costumes de ville	4.687	5.196	5.348	4.631	5.217	4.991	4.400	4.155	3.853
Costumes de cérémonie	95	151	373	53	83	37	29	33	30
Vestes seules, blazers	3.081	3.473	2.630	2.580	2.236	2.102	2.072	2.090	2.126
Gilets séparés	117	126	111	131	138	455	518	629	400
Pardessus et assimilés	1.187	1.374	1.294	1.034	1.211	1.277	1.040	990	935
Pantalons seuls et culottes	17.056	19.348	16.357	14.637	15.029	15.154	13.428	9.709	9.253
Vêtements de loisirs :									
Blousons, sahariennes	1.900	2.376	3.332	3.769	3.047	3.389	3.602	4.100	4.227
Pantalons légers d'été	15.666	20.884	20.096	20.311	17.231	18.112	24.404	23.981	24.760
Jeans	3.846	5.442	5.956	7.179	10.819	15.954	13.699	8.816	8.444
Shorts	2.990	2.756	2.294	3.436	2.576	5.021	6.407	3.534	4.222
Vêtements de sports :									
Natation : slips, maillots de bain, bains de soleil	3.700	3.210	3.607	4.107	3.953	4.347	4.437	3.965	3.374
Sports d'hiver, fuseaux	603	655	639	701	720	713	709	653	765
Anoraks, blousons	1.365	1.930	1.943	2.122	2.017	2.370	2.914	2.120	2.457
Survêtements de sports	186	174	247	328	232	180	265	366	847
Vêtements de chasse et de pêche	538	614	440	450	679	636	630	577	535
Autres vêtements de sports (culottes, etc.)	1.998	2.291	4.664	3.851	5.095	2.958	5.871	3.128	4.895
Vêtements professionnels (total) (2)	2.119	1.873	1.917	3.360	2.674	•	•	•	•
Vêtements de travail :									
Vestes séparées	3.626	3.977	4.296	4.398	3.449	4.344	4.766	4.976	4.233
Pantalons séparés	6.336	6.998	7.273	6.747	5.680	6.802	7.125	6.969	6.432
Combinaisons à manches	2.483	2.836	3.530	3.446	3.094	3.398	3.704	3.754	3.811
Cottes à bretelles	1.853	2.032	2.166	2.021	1.691	1.613	1.786	1.597	1.851
Autres vêtements de travail	2.621	3.058	3.251	2.548	3.073	3.498	4.566	4.489	4.349
Vêtements ruraux (total)	342	354	342	299	121	105	101	117	94
Vêtements de pluie et de protection :									
Gabardines	45	22	45	31	112	77	193	106	287
Imperméables autres tissus	1.475	1.303	1.313	1.225	1.219	1.236	791	2.190	1.443
Vêtements de pluie en caoutchouc et matières plastiques	449	555	381	451	(4) 951	1.137	...	...	...
Vêtements professionnels ou tissus enduits	1.210	1.326	1.857	1.598	1.960	1.365	655	1.373	1.558
Vêtements de sports en tissus enduits	933	1.668	1.873	2.960	3.832	3.466	4.736	1.349	222
Vêtements de cuir et peau (y compris vêtements de protection) :									
Ensemble deux pièces	22	13	33	47	9	5	5	2	1
Vestes et blousons	676	704	741	799	872	710	660	460	429
Pantalons séparés	91	116	8	5	5	1	15	11	35
Gilets séparés	22	16	20	19	23	10	14	10	9
Manteaux	242	156	183	205	196	201	192	118	99
Confection féminine									
Vêtements de ville :									
Tailleurs (3)	4.121	■ 1.834	1.310	1.439	1.830	1.934	1.867	2.399	2.001
Vestes	1.102	1.821	2.430	1.428	1.497	1.392	1.669	2.405	1.906
Manteaux, lodens, pèlerines	4.088	3.730	3.782	3.417	4.175	4.280	3.380	3.416	3.342
Jupes	7.645	8.058	7.691	10.110	11.100	13.806	13.490	12.292	12.771
Pantalons	10.336	13.569	14.076	13.074	10.674	11.313	7.889	7.110	6.740
Ensembles (3)	•	1.963	1.439	969	1.023	608	783	828	650
Robes	17.196	19.692	18.824	19.402	22.176	24.636	24.221	22.878	24.024

(1) Non compris les articles finis produits par l'industrie de la bonneterie et qui figurent au tableau 11. — (2) Compris dans les vêtements de travail à partir de 1976. — (3) Jusqu'en 1971 les ensembles sont bloqués avec les tailleurs. — (4) Y compris pour femmes.

TABLEAU 4.16 - 15 (*fin*)

Habillement : production de la branche (3)

Sources { Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Union interfédérale des industries de l'habillement

Unité : millier de pièces

Articles	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
CONFECTION (*suite*)									
Confection féminine (*suite*)									
Vêtements de sports :									
Vestes et sahariennes	373	532	320	720	860	942	913	1.174	1.374
Pantalons d'été	3.554	4.518	5.557	6.041	6.464	6.468	5.308	4.761	5.236
Shorts d'été	1.822	810	759	538	680	949	821	1.487	1.180
Maillots de bain	3.540	4.234	4.520	5.693	5.925	7.149	4.584	2.672	3.251
Canadiennes, anoraks, blousons	767	1.422	1.068	947	801	825	989	1.056	845
Pantalons-fuseaux	658	917	649	545	493	519	330	470	264
Robes de plage	2.929	2.472	2.556	2.471	1.898	2.623	2.620	2.199	1.988
Vêtements de sports divers	53	49	63	10	99	47	70	269	1.319
Vêtements de pluie (imperméables en tissus)	3.859	4.528	4.722	4.400	3.551	3.157	3.001	4.081	2.297
Vêtements de cuir, peau et assimilés	1.225	929	1.074	1.020	716	714	824	560	506
dont : Manteaux	497	391	478	470	238	259	331	249	203
INDUSTRIES DIVERSES DE L'HABILLEMENT									
Chapellerie de feutres, de laine et de poils :									
Cloches	500	483	473	567	601	400	443	544	766
Divers (4)	200	20	89	•	•	•	•	•	•
Confection de coiffures (5) :									
Chapeaux :									
Hommes	1.498	2.970	2.540	■ 4.278	3.184	3.115	3.474	3.020	2.933
Dames et enfants	4.443	4.787	2.996	■ 2.585	1.366	2.385	2.530	1.583	1.704
Casquettes	3.765	3.831	2.520	■ 2.546	2.069	3.062	2.735	2.825	2.626
Képis	46	49	29	■ 132	814	204	79	374	36
Autres	1.191	272	445	■ 506	393	565	315	381	216
Bretelles, ceintures et accessoires :									
Bretelles	2.707	2.586	3.092	2.570	1.950	1.760	1.831	2.683	1.587
Ceintures en tissus	1.150	584	1.218	1.147	1.828	1.165	967	1.160	2.164
Cravates	11.379	11.445	9.670	12.022	9.261	9.333	8.331	8.806	7.599
Parapluies, parasols :									
Parapluies	3.622	4.014	3.562	5.092	4.223	3.381	3.784	4.389	3.997
dont : Parapluies pliants	2.485	2.980	2.440	2.698	2.939	2.340	2.440	2.119	2.293
Parasols	805	822	785	884	846	954	1.193	900	1.002

(3) Voir note (1) page précédente.
(4) A partir de 1974, comptabilisés avec la confection de coiffures.
(5) A partir de 1974, y compris les divers de la chapellerie.

TABLEAU 4.16-16

Industrie du cuir et de la chaussure : effectifs et ventes de la branche

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de F)
	Industrie du cuir	*32.291*	*5.249,0*
45.11	Tannerie, mégisserie (y compris corroierie, chamoiserie, peaussiers transformateurs)	10.623	2.496,6
45.21	Fabrication d'articles de maroquinerie, d'articles de voyage et de chasse (y compris gainerie)	17.241	2.150,7
45.22	Fabrication de gants	3.019	385,3
45.23	Fabrication d'articles divers en cuir et similaires	1.408	216,4
	Industrie de la chaussure	*70.019*	*8.819,1*
46.01	Fabrication de chaussures et d'autres articles chaussants (y compris en caoutchouc et en plastique)	70.019	8.819,1
	Ensemble	**102.310**	**14.068,1**

TABLEAU 4.16-17

Industrie du cuir et de la chaussure : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
	Industrie du cuir	*32.204*	*500,4*	*78,3*
45.11	Tannerie, mégisserie (y compris corroierie, chamoiserie, peaussiers transformateurs)	10.233	181,2	31,7
45.21	Fabrication d'articles de maroquinerie, d'articles de voyage et de chasse (y compris gainerie)	17.436	265,7	40,0
45.22	Fabrication de gants	2.696	41,9	3,1
45.23	Fabrication d'articles divers en cuirs et similaires	1.839	11,7	3,5
	Industrie de la chaussure	*72.778*	*1.968,6*	*222,6*
46.01	Fabrication de chaussures et d'autres articles chaussants (y compris en caoutchouc et en plastique)	72.778	1.968,6	222,6
	Ensemble	**104.982**	**2.469,0**	**300,9**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.16 - 18

Peaux brutes : collecte et commerce extérieur (1) de la branche

Sources { Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)
Conseil national du cuir

Unité : tonne de poids frais

Nature des peaux	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Bovins :						
Collecte	124.126	128.957	136.629	122.919	122.990	128.836
Importations	37.871	48.632	47.477	49.140	42.556	r 44.596
Exportations	93.824	110.696	116.413	98.999	108.971	r 105.493
Veaux, vachettes :						
Collecte	31.612	34.232	37.411	39.263	40.341	42.606
Importations	1.415	1.787	2.681	1.549	2.114	r 2.181
Exportations	18.690	26.344	27.172	24.764	30.222	r 29.752
Équidés :						
Collecte	3.631	3.568	4.240	3.695	3.510	3.201
Importations	106	100	106	113	330	r 77
Exportations	3.586	3.115	3.875	3.236	3.144	r 3.139
Ovins :						
Collecte	12.328	11.966	15.683	17.461	18.111	20.683
Importations	97.688	105.704	127.315	111.584	101.853	102.934
Exportations	9.108	9.130	8.240	11.055	10.005	10.058
Caprins :						
Collecte	322	253	211	209	198	289
Importations	2.917	2.587	3.722	2.781	2.888	3.237
Exportations	1.714	1.529	2.126	1.296	2.042	2.137
Autres espèces :						
Importations	2.533	773	r 644	929	621	817
Exportations	4.509	3.985	6.803	8.736	9.736	6.782
Total :						
Collecte	**172.019**	**178.976**	**194.174**	**185.150**	**185.150**	**195.615**
Importations	**142.530**	**159.583**	**181.945**	**166.096**	**150.362**	**155.529**
Exportations	**131.431**	**154.799**	**164.629**	**148.086**	**164.120**	**156.147**

(1) Y compris les cuirs chaulés ou picklés.

TABLEAU 4.16 - 19

Cuirs marchands : production ou livraisons de la branche

Sources { Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)
Conseil national du cuir

Nature et qualité	Unité	1974	1975	1976	1977	1978	1979
TANNERIE-CORROIERIE (production)							
Bovins	tonne	23.598	24.354	27.227	26.927	25.216	23.202
dont : Cuirs à semelles	»	3.408	3.350	3.594	3.877	3.557	3.531
Cuirs à dessus	»	15.432	16.747	19.014	19.258	18.486	15.385
Cuirs industriels	»	1.995	1.923	1.174	1.071	871	657
Veaux	»	3.402	3.194	3.298	3.198	2.645	2.051
dont : Peaux à dessus	millier de m²	4.254	3.800	3.952	3.946	3.518	2.469
Équidés	tonne	63	63	73	71	87	66
dont : Peaux à dessus	millier de m²	65	65	77	73	91	66
Reptiles (livraisons)	millier de peaux	1.139	775	1.163	1.295	1.308	1.309
MÉGISSERIE (livraisons)							
Ovins	millier de peaux	46.682	38.626	41.838	38.060	35.271	37.148
dont : Moutons en croûte et sciés divers	»	3.032	2.198	2.256	1.880	1.479	1.966
Moutons dessus chaussures	»	1.026	1.373	1.163	1.081	836	1.119
Moutons à doublure	»	13.050	10.454	13.660	12.265	10.287	9.470
Moutons vêtements (1)	»	21.131	17.745	16.095	13.568	13.772	15.092
Moutons ganterie (1)	»	1.060	862	1.115	1.165	994	1.231
Moutons maroquinerie (1)	»	2.641	2.523	3.150	2.990	2.859	2.364
Moutons lainés	»	2.712	1.934	2.100	2.370	2.439	2.772
Chairs chamoisées et divers	»	1.835	1.374	2.279	2.717	2.605	3.134
Caprins (2)	»	7.477	7.739	7.735	6.390	6.522	7.704
dont : Dessus de chaussures (2)	»	3.945	4.653	4.339	3.713	4.286	5.003
Doublure	»	1.639	1.476	1.178	1.592	1.221	1.562
Ganterie	»	58	49	96	59	76	77
Vêtements, maroquinerie	»	577	555	824	635	676	709
Porcins	»	2.006	2.317	1.689	1.439	1.327	1.405

(1) Les agneaux sont comptabilisés avec les moutons. — (2) Y compris les livraisons de la tannerie-corroierie.

TABLEAU 4.16 - 20

Ganterie : production de la branche

Sources { Ministère de l'industrie
Conseil national du cuir

Unité : millier de paires

Article	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Gants de ville (1).											
Total	**6.240**	**4.836**	**4.443**	**4.022**	**3.603**	**3.486**	**2.867**	**2.962**	**2.807**	**2.740**	*r* **2.563**
Gants de protection (2) :											
Gants de protection en cuir et toile	6.758	8.689	8.074	8.448	10.386	12.550	10.794	10.809	10.670	10.480	9.209
Gants de protection en autres matières	2.935	3.517	2.928	4.895	5.760	7.833	9.510	13.036	14.028	15.309	17.673
Total	**9.693**	**12.206**	**11.002**	**13.343**	**16.146**	**20.383**	**20.304**	**23.845**	**24.698**	**25.789**	**26.882**

(1) Y compris les gants de sport. — (2) Gants confectionnés seulement; ne sont pas comptés les gants entièrement moulés en caoutchouc ou en matières plastiques.

TABLEAU 4.16 - 21

Articles chaussants : production de la branche

Sources { Ministère de l'industrie
Conseil national du cuir

Unité : millier de paires

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Ensemble des articles chaussants....	**224.300**	**240.000**	**228.800**	**236.500**	**226.200**	**213.000**	**216.100**	**198.360**	**205.020**
Soit :									
— par matière (dessus) :									
Cuir.....	99.200	105.000	92.600	87.800	88.950	94.000	99.880	99.180	*r* 101.700
Matières synthétiques.....	54.800	59.000	64.000	69.200	59.850	39.400	35.150	33.615	35.032
Caoutchouc.....	3.200	2.650	2.550	2.800	2.650	2.600	2.120	2.110	2.347
Autres.....	67.100	73.350	69.650	76.700	74.750	77.000	78.950	63.455	65.941
— par usage :									
Ville.....	104.500	106.000	101.100	102.000	89.900	79.800	78.400	71.315	72.875
Sport et détente.....	56.450	62.200	57.200	60.500	65.200	65.900	71.150	62.695	67.478
Travail, marche, chasse.....	11.000	11.650	11.850	13.800	13.400	14.700	15.250	16.025	16.129
Usage intérieur.....	52.350	60.150	58.650	60.200	57.700	52.600	51.300	48.325	48.268

TABLEAU 4.16 - 22

Maroquinerie et articles de voyage : production de la branche

Sources { Ministère de l'industrie
Conseil national du cuir

Unité : millier de pièces

Article	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Maroquinerie											
Sacs de dame.....	10.015	10.080	9.105	6.400	8.730	6.350	6.400	4.800	6.180	5.165	5.815
dont : en cuir.....	*3.090*	*3.330*	*3.870*	*2.830*	*2.910*	*2.390*	*2.770*	*3.140*	*4.520*	*3.322*	*3.710*
Petite maroquinerie.....	20.000	23.700	28.040	28.340	31.530	29.260	29.280	34.880	35.520	35.599	25.164
dont : en cuir.....	*9.400*	*8.660*	*9.220*	*9.870*	*13.230*	*11.200*	*12.600*	*13.850*	*16.150*	*15.418*	*15.963*
Serviettes.....	1.800	2.140	4.970	7.530	10.500	7.690	4.890	2.750	3.210	3.002	2.850
dont : en cuir.....	*640*	*345*	*470*	*410*	*400*	*500*	*300*	*380*	*410*	*398*	*388*
Articles pour chiens.....	665	1.580	1.950	2.375	3.140	3.360	2.360	2.990	3.350	4.169	3.277
dont : en cuir.....	*430*	*1.500*	*1.900*	*2.250*	*2.950*	*3.110*	*2.260*	*2.830*	*3.270*	*4.040*	*3.150*
Articles de chasse et de pêche ...	440	130	250	310	380	520	710	880	630	506	472
dont : en cuir.....	*260*	*100*	*190*	*50*	*290*	*310*	*390*	*750*	*540*	*305*	*248*
Gainerie.....	5.360	6.080	3.590	4.350	6.970	10.080	8.590	9.380	8.190	10.928	9.498
dont : en cuir.....	*660*	*500*	*730*	*310*	*330*	*580*	*550*	*690*	*460*	*394*	*658*
Ceintures.....	4.555	5.270	6.970	7.870	7.700	8.610	8.130	9.910	8.290	9.555	9.705
dont : en cuir.....	*3.455*	*4.270*	*5.960*	*5.080*	*6.140*	*6.420*	*6.220*	*8.220*	*6.790*	*7.161*	*7.477*
Bracelets-montres.....	9.500	11.540	12.500	11.700	14.060	16.670	14.820	12.250	13.910	13.541	9.866
dont : en cuir.....	*6.980*	*8.810*	*8.920*	*7.980*	*9.020*	*9.790*	*9.980*	*9.130*	*10.190*	*9.271*	*7.302*
Étuis photo et objets divers.....	2.650	7.100	16.680	10.230	11.510	26.860	32.170	33.530	34.400	18.194	11.356
dont : en cuir.....	*480*	*5.600*	*8.320*	*7.820*	*5.400*	*5.600*	*7.200*	*6.280*	*6.660*	*7.717*	*4.456*
Articles de voyage											
Malles et mallettes, boîtes à chapeaux, train-case et divers :											
sur fût bois.....	760	965	1.130	1.220	1.420	1.520	1.280	1.030	600	633	...
en fibre ou fibrite.....	2.475	2.220	2.140	2.340	2.530	2.200	2.020	2.160	2.090	2.227	...
Valises, car-bags.....	2.470	2.270	1.355	1.915	3.430	2.140	2.050	1.520	3.280	2.465	3.371
Sacs de voyage, cabas.....	5.440	4.300	5.640	4.510	4.770	4.160	4.060	4.090	3.060	3.299	2.805
Objets divers (housses, cantines, nécessaires).....	270	1.320	1.220	2.850	2.250	1.910	2.500	1.270	1.990	1.626	...

SOURCES DE DOCUMENTATION

TEXTILES ARTIFICIELS ET SYNTHÉTIQUES

Syndicat professionnel :

— Syndicat français des textiles artificiels et synthétiques, 55, rue La Boétie, 75008 Paris. Tél. : 561.94.20.

Publications spécialisées :

— Fascicule « Chimie et industries connexes » de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie;
— rapport du comité sectoriel « Textiles » du VI^e^ plan.

TEXTILES ET HABILLEMENT

Syndicats professionnels :

— Union des industries textiles, 10, rue d'Anjou, 75008 Paris. Tél. : 266.11.11.
— Comité central de la laine et de l'industrie lainière, 12, rue d'Anjou, 75008 Paris. Tél. : 266.11.11.
— Association d'études et de statistiques de l'industrie cotonnière, 3, avenue Ruysdaël, 75008 Paris. Tél. : 227.48.23.
— Syndicat français des textiles artificiels et synthétiques, 55, rue La Boétie, 75008 Paris. Tél. : 561.94.20.
— Comité d'étude et de liaison pour le tissage des textiles artificiels et synthétiques.
— Fédération de la soierie, 5, rue d'Anjou, 75008 Paris. Tél.: 266.11.11.
— Confédération générale des filateurs et tisseurs de lin, 27, boulevard de Malesherbes, 75008 Paris. Tél. : 265.68.30.
— Syndicat général de l'industrie de jute, 33, rue de Miromesnil, 75008 Paris. Tél. : 265.28.05.
— Syndicat général des fabricants de ficelles, cordages et filets de France, 33, rue de Miromesnil, 75008 Paris. Tél. : 265.28.05.
— Chambre syndicale des fabricants français de tapis et tissus végétaux en fibres dures. 21, rue du Général-Foy, 75008 Paris. Tél. : 387.93.30
— Groupement des industries diverses du textile, 2, rue des Moulins, 75001 Paris. Tél. : 073.98.28.
— Syndicat général de la filterie française, 314, rue de Solférino, 59000 Lille. Tél. : 56.92.20.
— Confédération générale des fabricants de toile, 40, Palais de la Bourse, 59000 Lille. Tél. : 53.11.56.
— Fédération nationale des syndicats patronaux de la branche teintures et apprêts, 12, rue d'Anjou, 75008 Paris. Tél. : 266.11.11.
— Chambre syndicale des enducteurs français, 21, rue du Général-Foy, 75008 Paris. Tél. : 522.18.44.
— Fédération française de l'industrie de la maille et de la bonneterie, 10, rue d'Anjou, 75008 Paris. Tél. : 266.46.14.
— Fédération française des industries de la lingerie, 18, rue des Bons-Enfants, 75001 Paris. Tél. : 236.24.70.
— Fédération nationale des industries du corset, 8, rue de Richelieu, 75001 Paris. Tél. : 742.57.30.
— Fédération nationale des industries du vêtement féminin, 69, rue de Richelieu, 75001 Paris. Tél. : 742.45.68.
— Fédération nationale des fabricants français du vêtement masculin, 8, rue de Richelieu, 75001 Paris. Tél. : 742.58.70.
— Fédération française des industries diverses de l'habillement, 8, rue de Richelieu, 75001 Paris. Tél. : 296.03.50.
— Fédération nationale des dentelles, tulles, broderies, guipures, passementeries, 7, rue Louis-le-Grand, 75002 Paris. Tél. : 261.56.29.

Publications spécialisées :

— Fascicule « Textiles, habillement et cuir » de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.
— Constat sectoriel « Biens de consommation courante ». Étude de la période 1959-1977; document réalisé par l'INSEE (département Entreprises) à l'occasion de la préparation du VIII^e^ Plan.
— Rapport sectoriel de l'O.C.D.E.

INDUSTRIE DU CUIR ET DE LA CHAUSSURE

Syndicat professionnel :

— Conseil national du cuir, 109, rue du Faubourg-Saint-Honoré, Paris. Tél. : 359.05.69.

Publications spécialisées :

— Fascicule « Textiles, habillement et cuir » de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.
— « *Les industries françaises du cuir* » par le Conseil national du cuir — série « Notes et études documentaires » — n° 3.918–3.919 du 15 septembre 1972 — éditée par La documentation française.
— Constat sectoriel « Biens de consommation courante ». Étude de la période 1959-1977; document réalisé par l'I.N.S.E.E. (département Entreprises) à l'occasion de la préparation du VIII^e^ Plan.

Chapitre 4.17

Bois, papiers, imprimerie

1. Industries du bois et de l'ameublement
2. Pâtes, papiers, cartons
3. Imprimerie, presse, édition

1. *Industries du bois et de l'ameublement*

Cette branche regroupe les activités du travail des bois de la scierie à l'ameublement y compris la literie.

Le développement de la production des industries du bois est essentiellement lié à celui du bâtiment.

A côté d'une industrie concentrée (panneaux, menuiseries industrielles, literie), se trouve un nombre très important de petites entreprises et d'artisans. Cette structure met la profession de l'ameublement, en particulier, en position de faiblesse face à un circuit de distribution très concentré (grand négoce spécialisé, groupements d'achats, commerces multiples).

11. LE TRAVAIL MÉCANIQUE DU BOIS

Cette activité se décompose comme suit :

— scierie;

— fabrication d'éléments de charpente et de menuiseries de bâtiment;

— fabrication de parquets, moulures et baguettes;

— fabrication et transformation de panneaux, bois de placages, bois améliorés et traités;

— fabrication d'emballages en bois;

— fabrication de bâtiments préfabriqués légers;

— fabrication d'objets divers en bois.

11.1 *La scierie*

Outre le sciage, la profession assure le séchage, l'étuvage et le rabotage du bois (1).

(1) Pour les tableaux statistiques, se reporter au chapitre « *Forêts* ».

11.2 *Fabrication d'éléments de charpente et de menuiserie du bâtiment*

Cette branche réalise des produits pour le bâtiment en toutes matières à l'exclusion des métaux et des matières plastiques. Ce sont notamment :

— les portes, fenêtres, huisseries et volets;
— les charpentes;
— les escaliers;
— les panneaux de coffrage.

11.3 *Fabrication de parquets, moulures et baguettes*

Ce groupe comprend la fabrication de produits en bois destinés aux bâtiments obtenus par façonnage en long. Ce sont essentiellement :

— les parquets en toutes essences;
— les moulures;
— les baguettes.

11.4 *Fabrication et transformation de panneaux, bois de placage, bois améliorés et traités*

Les produits fabriqués sont :

— les panneaux contreplaqués, de fibres ou de particules;
— les placages;
— les poteaux et traverses injectés.

11.5 *Fabrication d'emballages en bois*

Le groupe comprend la fabrication d'emballages ou de récipients à partir de demi-produits en bois ou en panneaux.

11.6 *Fabrication de bâtiments préfabriqués légers*

On inclut dans cette branche les hangars et baraques de chantiers; mais les caravanes n'appartiennent pas à ce groupe.

11.7 *Fabrication d'objets divers en bois*

On y trouve :

— le matériel industriel agricole et ménager en bois (M.I.A.M.);
— les sièges pliants (transatlantiques);
— les fibres et farines de bois;
— les bois préparés pour allumettes.

12. L'AMEUBLEMENT

Le bois n'est plus la seule matière utilisée par la profession. Des matériaux nouveaux, en particulier des plastiques, prennent une place de plus en plus importante, mais cette classe industrielle ne comprend pas les meubles entièrement en matières plastiques. Parmi les produits de l'ameublement, on distingue :

12.1 *Les meubles meublants*

Ce sont les meubles de tous styles pour salle à manger, salon, chambre à coucher, meubles de rangement, meubles par éléments.

12.2 *Les sièges*

— les sièges en tous genres, y compris les sièges de spectacle et les éléments et carcasses de sièges;
— les canapés-lits et canapés transformables;
— le rembourrage et le capitonnage de meubles qui font partie de l'activité fabrication de sièges.

12.3 *Les meubles de cuisine et meubles en bois blanc*

— les meubles pour cuisine et salles de bains en bois;
— tous les meubles en bois blanc;
— les meubles de jardin uniquement en bois.

12.4 *La literie*

Le groupe comprend les sommiers non métalliques, les matelas, coussins, oreillers, traversins de toutes sortes, y compris les matelas à carcasses métalliques.

L'activité englobe également la préparation des plumes et duvets.

12.5 *Les meubles divers*

On trouve dans le groupe :

— les meubles en rotin, bambou, osier, jonc;
— les tables de jeux et billards;
— les cages d'horlogerie et l'ébénisterie pour radios, téléviseurs, machines à coudre;
— les cadres en bois et bois pour luminaires;
— les cercueils;
— les activités de préparation du rotin, du kapok et du crin, ainsi que la réparation des meubles sont également dans ce groupe.

12.6 *Le mobilier fonctionnel non métallique*

Ce sont des mobiliers conçus spécialement pour des collectivités (bureaux, magasins, établissements d'enseignement), à l'exclusion du mobilier métallique et semi-métallique; ce sont essentiellement les meubles de bureau ou scolaires en bois.

2. *Pâtes, papiers, cartons*

La branche s'étend de la fabrication des pâtes à partir de matériaux divers (bois, chiffons) jusqu'à la transformation du papier.

21. PÂTES

Les pâtes mécaniques, mi-chimiques ou chimiques, sont les produits intermédiaires destinés avant tout à la fabrication des papiers et cartons; les autres usages, textiles artificiels notamment, sont peu importants.

La production étant insuffisante, 40 à 45 % des pâtes utilisées en France sont importées. Le marché international se caractérise par deux grands producteurs exportateurs : la Scandinavie et le Canada, et trois grandes zones de consommation : l'Amérique du Nord, l'Europe occidentale et le Japon. Le développement de la production des pâtes se caractérise par des cycles d'une durée de quatre à cinq ans liés aux investissements et constitués

BIBLIOTHÈQUE
INSEE

alternativement de périodes où le marché est vendeur avec des prix détériorés et de périodes où le marché est acheteur avec des prix très élevés.

21.1 *Pâtes mécaniques*

A base principalement de résineux, elles sont obtenues par râpage du bois au moyen de défibreurs, soit à meules, soit à désintégrateurs à disques.

Elles contiennent tous les constituants originaux du bois et le rendement est élevé : 92 % à 95 % du bois employé.

Les principaux usages des pâtes mécaniques sont la fabrication du papier journal qui en renferme 80 % et la fabrication des cartons de toutes espèces.

21.2 *Pâtes mi-chimiques*

Les bois de feuillus sont utilisés dans la fabrication de ces pâtes. Elles sont obtenues par deux opérations successives : d'abord traitement par un agent chimique adéquat, puis traitement mécanique.

Les pâtes mi-chimiques à rendement relativement bas (65 à 70 % des bois consommés) entrent dans la composition du papier impression-écriture de belle qualité.

Les pâtes mi-chimiques à rendement plus élevé (75 à 80 % des bois consommés) remplacent les pâtes mécaniques pour la fabrication du papier journal et du papier pour magazines.

Les pâtes à rendement très élevé (85 %), servent surtout à la préparation du papier cannelure pour carton ondulé.

21.3 *Pâtes chimiques de bois*

Elles sont obtenues par désintégration du bois dans de grands lessiveurs à température élevée sous l'action de produits chimiques :

- Les pâtes au bisulfite : le produit utilisé est le bisulfite de calcium. Le rendement est compris entre 50 et 55%. Elles se blanchissent très bien et sont d'un emploi très général.

- Les pâtes à la soude ou au sulfate : les produits utilisés sont la soude caustique et le sulfure de sodium. Le rendement est compris entre 45 et 50 %. Très difficilement blanchissables, les pâtes obtenues offrent une remarquable résistance et servent surtout à la fabrication de papiers d'emballage (papiers kraft).

21.4 *Pâtes chimiques de végétaux et autres matières fibreuses*

Principalement pâtes d'alfa, utilisées dans la fabrication des beaux papiers très opaques, très souples, s'imprimant bien, pâtes de roseau, de chanvre, de lin, de ramie, de jute, etc.

22. PAPIERS ET CARTONS

Les papiers et cartons incorporent non seulement des pâtes neuves mais aussi des matières de récupération (vieux papiers), des charges minérales et divers ingrédients.

La production de papiers et cartons qui se développe à un rythme proche de celui des pâtes est cependant davantage liée à l'évolution de la conjoncture économique générale qu'à l'accroissement des capacités de production.

22.1 *Papiers et cartons en l'état*

- *Papiers d'emballage*

C'est un domaine qui connaît une croissance extrêmement rapide due surtout aux papiers pour cartons ondulés qui sont des matériaux composites fournis par l'association, au moyen d'une colle, d'une ou plusieurs feuilles de papiers cannelures avec des feuilles planes.

Les papiers kraft sont presque toujours fabriqués dans des usines intégrées, sur des machines atteignant parfois une largeur de 9 mètres, à des vitesses élevées.

Les papiers kraft écrus sont utilisés pour la confection de sacs à grande contenance.

Les papiers kraft écrus et blanchis livrés en rouleaux ou à plat servent à l'emballage en général : ils sont souvent aussi utilisés pour la fabrication de sacs dits à petite contenance.

Les papiers kraft blanchis sont souvent destinés à être enduits ou imprégnés pour la fabrication de récipients.

Les autres papiers d'emballage, issus principalement de pâtes au bisulfite, servent à fabriquer des sacs de toutes espèces. La variété dite « Simili-Sulfurisé », fabriquée avec une pâte très raffinée, est translucide et relativement insensible à l'eau et aux corps gras.

- *Papiers d'impression et d'écriture*

Le papier journal est un matériau qui présente des caractéristiques bien précises (Norme Afnor 1/1).

Les autres papiers d'impression écriture comprennent le papier magazine sans revêtement minéral, assez proche du papier journal, le papier magazine « couché machine », c'est-à-dire qui porte un revêtement minéral (talc ou kaolin), les papiers d'édition, différents selon les procédés utilisés :

— pour la typographie (bouffants, satinés, surglacés);
— pour l'offset (satinés offset);
— pour l'héliogravure (satinés - hélio).

Les papiers d'écriture sont fabriqués à partir de pâtes au bisulfite blanchies avec des charges importantes et un collage très poussé. Ils comprennent les papiers écriture proprement dits, papiers pour articles d'écoliers, blocs, registres, enveloppes et les papiers pour machines à écrire et duplicateurs.

- *Cartons*

Selon la terminologie adoptée en France et définie par l'A.F.N.O.R. en 1960, toute feuille papetière dont le poids au mètre carré atteint ou dépasse 224 g est considérés comme carton.

On distingue deux grandes catégories :

— *Les cartons ordinaires* produits presque en entier a

partir de vieux papiers et de paille; ils fournissent des matériaux pour l'emballage, la reliure, la cartoucherie, les tabacs ainsi que pour une quantité d'autres usages;

— *Les cartons couchés,* une catégorie qui prend tous les jours une extension grandissante; ils comportent un revêtement minéral et possèdent une imprimabilité excellente qui leur ouvre des débouchés très larges.

- *Papiers industriels et spéciaux*

Les papiers spéciaux sont fabriqués pour des usages bien définis et répondent à des caractéristiques très précises : papiers pour câbles, guipage, isolants stratifiés, condensateurs, filtres, supports abrasifs, bouts filtres de cigarettes, cartes à perforer, couvertures, papiers photographiques, sulfurisés véritables, etc.

- *Papiers à usages domestiques ou sanitaires*

Ils comprennent les papiers lisses, les papiers crêpés ainsi que les ouates de cellulose.

22.2 *Papiers et cartons transformés*

- *Papiers couchés classiques et fantaisie*

Il s'agit de la consommation de papier support pour la fabrication des papiers couchés traditionnels.

Le papier couché est un papier collé recouvert d'une couche de kaolin à l'aide d'une colle à base de latex principalement. Ce poste comprend les papiers couchés machine et autres.

Les papiers couchés machine en continu sont comptabilisés pour la totalité de leur poids, y compris le couchage (revêtement), dans la production de papiers écriture « autres ».

- *Les sacs*

Ce sont des sacs multifeuilles en papier kraft ayant 40 cm et plus à la base et les autres sacs.

- *Articles en papier et ouate de cellulose à usages domestiques et sanitaires*

Il s'agit de produits finis, souvent en ouate de cellulose tels que les mouchoirs et serviettes en papier, les couches à jeter, le papier hygiénique, etc.

22.3 *Cartons ondulés*

- Bruts : livraisons de cartons ondulés en feuilles ou en rouleaux (simple face, double face, double double face, triple cannelure).
- Transformés : caisses standard et spéciales.

22.4 *Cartonnages*

Ce sont les produits finis en carton, en complexes carton-aluminium, imprimés ou non, destinés principalement à l'emballage et au conditionnement.

3. *Imprimerie, presse, édition*

Les industries polygraphiques fabriquent tous les articles imprimés, c'est-à-dire les livres et les brochures, les journaux, les magazines et les périodiques, les affiches, les partitions, les cartes...

Elles regroupent l'imprimerie de labeur, l'imprimerie de presse et l'édition.

Le découpage en sous-branches est rendu malaisé par l'intégration d'une partie des activités d'imprimerie à l'édition, en particulier dans la presse. La séparation de l'activité imprimerie entre « presse » et « imprimerie de labeur » s'avère indispensable. Les activités « imprimerie de presse » et « imprimerie de labeur » se distinguent nettement, tant par les techniques de travail que par les machines, les horaires, etc.

Il est à noter qu'une partie non négligeable de la presse (certains grands hebdomadaires) sont imprimés par des imprimeries de labeur.

La branche comprend également la fabrication et l'édition d'enregistrements sonores ou visuels.

Les activités se répartissent donc, comme suit :

31. PRESSE

— édition de journaux d'information (tirés sur rotatives de presse);

— édition de publications périodiques, magazines, revues;

— imprimerie de presse : il s'agit de l'impression seule de documents d'information sur rotatives de presse, quels que soient le format et la périodicité.

32. IMPRIMERIE DE LABEUR ET INDUSTRIES CONNEXES A L'IMPRIMERIE

— imprimerie de labeur : utilise tous les moyens d'impression autres que les rotatives de presse. Elle comprend l'imprimerie de périodiques : impression de périodiques par tous procédés et tous moyens sauf les rotatives de presse;

— fonderie de caractères, photogravure et clicherie, gravure;

— reliure, dorure, brochure.

33. ÉDITION

— édition du livre;

— édition de cartes postales, images, édition de musique.

34. ÉDITION DE DISQUES, BANDES ET CASSETTES ENREGISTRÉS

TABLEAU 4.17 - 1

Industries du bois et de l'ameublement : effectifs et ventes de la branche. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de francs)
	Travail mécanique du bois (scierie exclue)	*69.176*	*12.780,7*
48.02	Fabrication d'éléments de charpente et de menuiserie de bâtiment (y compris pose associée de menuiserie)	19.019	3.721,6
48.03	Fabrication de parquets, moulures et baguettes (y compris lattis armés)	5.092	780,6
48.04	Fabrication et transformation de panneaux, bois de placage, bois améliorés et traités	18.255	4.257,9
48.05	Fabrication d'emballages en bois	18.311	2.472,1
48.06	Fabrication de bâtiments préfabriqués légers (à ossature bois)	3.398	834,6
48.07	Fabrication d'objets divers en bois	5.101	714,0
	Ameublement	*78.906*	*12.336,8*
49.01	Fabrication de meubles meublants	35.322	5.198,9
49.02	Fabrication de sièges	21.271	3.557,8
49.03	Fabrication de meubles de cuisine et meubles en bois blanc	13.919	2.430,0
49.05	Fabrication de meubles divers et industries connexes à l'industrie de l'ameublement (y compris cercueils)	6.172	804,9
49.06	Fabrication de mobilier fonctionnel non métallique	2.222	345,3
	Literie	*10.325*	*2.125,2*
49.04	Fabrication de literie	10.325	2.125,2
	Ensemble	**158.407**	**27.242,7**

TABLEAU 4.17 - 2

Industries du bois et de l'ameublement : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement. Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
	Travail mécanique du bois (scierie exclue)	*75.262*	*1.586,0*	*410,6*
48.02	Fabrication d'éléments de charpente et de menuiserie de bâtiment (y compris pose associée de menuiserie)	22.110	449,0	142,6
48.03	Fabrication de parquets, moulures et baguettes (y compris lattis armés)	5.449	87,1	27,6
48.04	Fabrication et transformation de panneaux, bois de placage, bois améliorés et traités	18.913	617,0	124,6
48.05	Fabrication d'emballages en bois	19.808	292,8	71,0
48.06	Fabrication de bâtiments préfabriqués légers (à ossature bois)	3.692	102,6	22,6
48.07	Fabrication d'objets divers en bois	5.290	37,5	22,1
	Ameublement	*82.852*	*1.693,5*	*506,6*
49.01	Fabrication de meubles meublants	37.566	664,5	239,8
49.02	Fabrication de sièges	22.074	542,6	127,0
49.03	Fabrication de meubles de cuisine et meubles en bois blanc	14.714	357,5	102,1
49.05	Fabrication de meubles divers et industries connexes à l'industrie de l'ameublement (y compris cercueils)	6.592	94,8	28,1
49.06	Fabrication de mobilier fonctionnel non métallique	1.906	34,2	9,5
	Literie	*10.753*	*313,1*	*46,4*
49.04	Fabrication de literie	10.753	313,1	46,4
	Ensemble	**168.867**	**3.592,6**	**963,6**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.17 - 3

Travail mécanique du bois : production de la branche

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — Enquête annuelle d'entreprise

Activité	Unité	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Production et transformation de panneaux, placages.											
Fabrication de panneaux contreplaqués multiplis et lattés, bruts ou poncés	Millier de m³	664,5	719,7	762,1	817,6	708,9	*r* 554,4	*r* 572,6	*r* 567,6	*r* 512,7	547,2
Fabrication de panneaux de fibres bruts	Millier de t	284,5	293,6	284,3	279,4	258,8	*r* 200,1	*r* 188,2	*r* 178,8	*r* 177,6	207,6
Fabrication de panneaux de particules, bruts ou poncés	Millier de m³	1.307,5	1.344,7	1.557,3	1.734,1	1.906,8	*r* 1.970,2	*r* 2.013,4	*r* 1.996,8	*r* 1.963,9	2.095,2
Transformation de panneaux	Million de m²	19,7	27,5	28,3	37,5	38,0	36,6	35,3	31,0	...	...
Fabrication de placages par tranchage ou déroulage	Millier feuilles	180,2	179,8	168,1	189,3	184,1	*r* 130,4	*r* 149,4	*r* 150,4	*r* 164,9	160,2
Déroulage du bois pour d'autres emplois que la fabrication de placages	Millier de m³	66,7	61,3	68,6	62,3	47,1	35,5	29,6	43,7	49,9	51,2
Parquets et moulures.											
Parquets traditionnels et lambris en pin maritime et pin sylvestre	Millier de m²	16.160	16.016	16.703	16.970	16.450	13.310	14.571	15.059	...	...
Parquets mosaïques, toutes essences	»	4.240	4.024	3.595	3.310	3.350	2.770	2.680	2.204	...	...
Parquets traditionnels en chêne et en hêtre	»	1.570	1.498	1.889	1.210	1.040	870	914	794	...	...
Parquets traditionnels en châtaignier	»	900	854	924	1.020	950	510	712	867	...	...
Parquets traditionnels en sapin	»	1.990	1.906	2.336	2.530	2.070	3.300	2.291	2.426	...	...
Moulures et baguettes	Million de m	212,1	216,7	246,9	241,5	221,6	218,1	194,7	196,1	...	...
Lattis armés en bois	Millier de m²	2.180	1.826	1.828	2.070	1.470	1.220	996	851	...	...
Portes planes	Millier	8.370	9.386	8.610	10.290	9.290	7.950	7.508	7.260	7.320	7.872
Emballages.											
Caisses et autres emballages non fabriqués à l'aide de panneaux	Millier de t	278,5	284,1	290,9	272,4	275,4	244,2	285,8	302,7	...	...
Emballages légers	»	512,4	488,2	513,9	590,6	498,0	444,8	357,4	337,1	...	...
Palettes, caisses palettes et plates-formes de manutention	»	311,4	374,3	413,7	466,2	539,9	427,0	409,5	441,6	...	...
Ouvrages de tonnellerie	»	11,7	14,8	14,3	19,9	22,1	22,9	25,0	16,1	...	...
Emballages en panneaux de contreplaqués de fibres ou de particules	»	33,8	27,0	26,2	22,0	27,0	21,3	23,6	23,5	...	...
Divers.											
Matériel industriel, agricole et ménager en bois	Millier de t	182,8	170,7	177,7	173,0	208,5	261,1	185,5	147,8	...	...
Injection de bois sous rail	Millier de m³	132,8	161,2	133,5	128,5	125,8	114,2	87,8	92,4	...	...
Injection de poteaux de ligne	Millier	1.178	1.471	1.387	1.410	1.840	*r* 1.071	*r* 1.236	*r* 1.368	1.332	1.140
Protection des bois autres que bois sous rail et poteaux de ligne	Millier de m³	433,8	609,5	587,2	541,8	434,4	324,5	328,5	226,1	...	...
Panneaux de fibragglos ou de béton de bois	»	41,8	46,3	121,0	123,9	120,2	119,6	151,2	193,0	...	...
Bois améliorés et objets en bois amélioré	Millier de t	3,0	3,4	3,5	4,0	4,4	3,4	3,8	3,1	...	...
Fibres de bois	»	34,8	36,4	31,1	29,8	28,9	25,0	31,9	30,7	...	...
Farine de bois	»	19,6	20,3	23,1	23,7	25,8	19,5	16,8	16,1	...	...
Ébauchage et façonnage du bois	Millier de m³	64,3	72,9	64,8	60,0	60,5	49,3	...	...	...	...

TABLEAU 4.17 - 4

Pâtes, papiers et cartons : effectifs et ventes de la branche

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de F)
	Fabrication de pâtes à papier, papiers et cartons	*36.075*	*10.855,6*
50.01	Fabrication de pâtes à papier	3.076	1.018,2
50.02	Fabrication de papiers et de cartons	32.999	9.837,4
	Transformation du papier et du carton	*78.137*	*18.323,3*
50.03	Fabrication d'articles de papeterie	10.982	2.031,9
50.04	Transformation du papier	28.725	7.866,2
50.06	Fabrication de carton ondulé et de produits en carton ondulé	18.375	4.765,8
50.07	Fabrication de cartonnages	20.055	3.659,3
	Ensemble	**114.212**	**29.178,9**

TABLEAU 4.17 - 5

Pâtes, papiers et cartons : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
	Fabrication de pâtes à papier, papiers et cartons	*38.388*	*2.134,6*	*503,2*
50.01	Fabrication de pâtes à papier	3.747	238,2	170,2
50.02	Fabrication de papiers et de cartons	34.641	1.896,4	333,0
	Transformation du papier et du carton	*78.616*	*2.683,8*	*627,2*
50.03	Fabrication d'articles de papeterie	11.831	371,6	59,3
50.04	Transformation du papier	28.192	1.049,4	240,3
50.06	Fabrication de carton ondulé et de produits en carton ondulé	17.718	757,2	182,3
50.07	Fabrication de cartonnages	20.875	505,6	145,4
	Ensemble	**117.004**	**4.818,4**	**1.130,4**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.17 - 6

Pâtes à papier : approvisionnement en bois des usines

Sources { Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) ; C.E.P.I.P.C.C. — *Unité :* millier de stères

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
● *Réception de bois.*										
Bois français.....	8.819	8.922	9.108	9.956	9.479	9.091	9.707	9.572	9.341	9.573
Bois importés....	1.137	962	801	976	821	957	860	814	1.106	1.356
Total.....	*9.956*	*9.884*	*9.909*	*10.932*	*10.300*	*10.048*	*10.567*	*10.386*	*10.447*	*10.929*
● *Consommation.*										
Résineux :										
Pin maritime.....	1.897	2.215	2.309	2.451	2.111	2.003	2.473	2.628	2.429	2.335
Autres résineux..	3.778	3.664	3.666	3.755	3.633	3.900	3.608	3.273	3.728	3.675
Total.....	*5.675*	*5.879*	*5.975*	*6.206*	*5.744*	*5.903*	*6.081*	*5.901*	*6.157*	*6.010*
Non-résineux :										
Châtaignier.....	334	347	304	318	296	305	326	356	345	360
Autres feuillus....	3.822	4.080	4.098	4.124	3.600	3.540	4.133	4.111	4.166	3.868
Total.....	*4.156*	*4.427*	*4.402*	*4.442*	*3.896*	*3.845*	*4.459*	*4.467*	*4.511*	*4.228*
Total général...	**9.831**	**10.306**	**10.377**	**10.648**	**9.640**	**9.748**	**10.540**	**10.368**	**10.668**	**10.238**

TABLEAU 4.17 - 7

Pâtes, papiers et cartons : consommation d'énergie pour la fabrication

Source : C.E.P.I.P.C.C.

Source d'énergie	Unité	1976		1977		1978		1979		1980	
		Fabrication des pâtes	Fabrication des papiers et cartons	Fabrication des pâtes	Fabrication des papiers et cartons	Fabrication des pâtes	Fabrication des papiers et cartons	Fabrication des pâtes	Fabrication des papiers et cartons	Fabrication des pâtes	Fabrication des papiers et cartons
Charbon	millier de tonnes	1	101	1	87	1	77	2	57	1	53
Fuel	»	186	1.116	203	1.128	201	1.166	167	1.189	152	1.124
Gaz naturel	million de m³	(1) 859	(1) 1.844	982	1.706	1.004	2.103	1.059	2.697	1.066	1.313
Électricité	million de KWh	1.530	3.486	1.649	3.545	1.713	3.622	1.727	3.754	1.619	3.770
soit :											
— production propre	»	683	1.299	782	1.306	787	1.333	833	1.369	833	1.348
hydraulique	»	*78*	*94*	*93*	*107*	*83*	*96*	*80*	*93*	*80*	*101*
thermique	»	*605*	*1.205*	*689*	*1.199*	*704*	*1.237*	*753*	*1.276*	*753*	*1.247*
— réseau	»	847	2.187	867	2.239	926	2.289	894	2.385	786	2.422

(1) Millions de thermies.

TABLEAU 4.17 - 8

Pâtes à papier : production de la branche

Sources { Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) ; C.E.P.I.P.C.C. }

Unité : millier de tonnes

Pâtes produites	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
● Pâtes mécaniques et mi-chimiques.											
Mécaniques	98.591	100.398	108.041	110.584	111.733	96.183	99.662	97.719	100.532	105.724	103.165
Mécaniques journal	395.652	364.306	341.779	345.367	363.178	288.716	313.317	335.568	357.722	347.336	316.119
Mi-chimiques	166.471	212.719	227.793	217.802	223.755	188.945	235.044	255.715	220.114	202.799	173.579
Total	*660.714*	*677.423*	*677.613*	*673.753*	*698.666*	*573.844*	*648.023*	*689.002*	*678.368*	*655.859*	*592.863*
● Pâtes chimiques de bois.											
Au bisulfite :											
— écrues	92.682	81.415	67.064	39.696	15.190	7.615	18.083	14798	6.036	2.347	78
— blanchies	335.328	305.238	275.975	272.109	295.728	243.860	236.309	262.283	272.991	278.962	278.427
soit : de résineux	102.742	109.315	120.650	131.866	155.629	127.739	141.157	171.269	171.102	180.228	186.502
de feuillus	232.586	195.923	155.325	140.243	140.099	116.121	95.152	91.014	101.889	98.734	91.925
Total	*428.010*	*386.653*	*343.039*	*311.805*	*310.918*	*251.475*	*254.392*	*277.081*	*279.027*	*281.309*	*278.505*
A la soude :											
— écrues	369.282	367.954	422.377	452.458	455.960	462.856	431.783	419.538	415.632	438.656	422.942
— blanchies	332.742	377.953	469.776	496.937	510.938	464.406	479.723	540.426	534.902	537.018	520.933
soit : de résineux	134.687	137.676	132.113	136.932	148.173	150.624	171.097	172.072	145.663	139.139	135.724
de feuillus	198.055	240.277	337.663	360.005	362.765	313.782	308.626	368.354	389.239	397.879	385.209
Total	*702.024*	*745.907*	*892.153*	*949.395*	*966.898*	*927.262*	*911.506*	*959.964*	*950.534*	*975.674*	*943.875*
Total général	*1.130.034*	*1.132.560*	*1.235.192*	*1.261.200*	*1.277.816*	*1.178.737*	*1.165.898*	*1.237.045*	*1.229.561*	*1.256.983*	*1.222.380*
● Pâtes chimiques de végétaux et autres matières fibreuses.											
Total	*23.049*	*22.067*	*18.387*	*8.578*	*9.300*	*7.624*	*9.679*	*9.355*	*11.998*	*14.796*	*13.973*
Ensemble	**1.813.797**	**1.832.050**	**1.931.192**	**1.943.531**	**1.985.782**	**1.760.205**	**1.823.600**	**1.935.402**	**1.919.927**	**1.927.638**	**1.829.216**

TABLEAU 4.17 - 9

Pâtes à papier : commerce extérieur

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — *Unité :* millier de tonnes

	1975	1976	1977	1978	1979	1980
IMPORTATIONS :						
Pâtes mécaniques et mi-chimiques (*Total*)	*78,9*	*77,6*	*83,9*	*94,8*	*112,1*	*96,9*
Pâtes chimiques de bois :						
— au bisulfite	*256,7*	*266,1*	*246,3*	*237,2*	*252,1*	*158,0*
soit : écrues	53,6	48,4	39,0	34,7	28,0	26,9
blanchies (1)	203,1	217,7	207,2	202,5	224,2	131,1
— à la soude	*815,7*	*1.009,6*	*952,5*	*1.236,5*	*1.324,0*	*1.397,1*
soit : écrues	99,6	129,8	94,3	122,4	128,9	116,9
blanchies	716,1	879,8	858,1	1.114,1	1.195,1	1.280,2
Total	*1.072,4*	*1.275,7*	*r 1.198,8*	*r 1.473,7*	*r 1.576,1*	*1.555,1*
Pâtes chimiques de végétaux et autres matières fibreuses (*Total*)	*12,3*	*13,4*	*15,9*	*15,6*	*15,5*	...
Ensemble (*1*)	**1.163,6**	**1.366,7**	**1.298,5**	**1.583,8**	**1.703,7**	...
EXPORTATIONS (1) **(Ensemble)**	**77,5**	**159,4**	**169,2**	**180,7**	**217,8**	**190**

(1) Y compris les pâtes chimiques destinées à la fabrication de textiles artificiels.

TABLEAU 4.17 - 10

Papiers et cartons en l'état : production de la branche

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) — *Unite :* tonne

Produit	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
PAPIER ET CARTON											
● **Papier d'emballage**	1.538.987	1.627.670	1.770.456	1.897.896	2.008.888	1.698.727	1.882.313	1.900.033	1.935.316	2.066.633	1.995.996
dont : Papier et carton pour ondulé (y compris paille)	940.408	1.052.324	1.173.273	1.268.431	1.341.940	1.153.732	1.292.990	1.303.745	1.365.729	1.454.555	1.412.415
Kraft pour sacs grande contenance	131.999	117.160	122.105	131.380	130.760	123.187	118.002	115.028	100.330	120.755	116.906
Kraft autres usages	228.306	225.121	225.055	238.574	256.122	203.534	220.395	214.655	205.693	207.267	200.318
● **Impression-écriture**	1.832.485	1.818.930	1.909.727	1.983.496	2.118.731	1.645.324	1.887.526	1.992.541	2.180.047	2.307.564	2.271.274
dont : Qualité journal	444.998	395.482	331.807	304.984	299.503	255.500	255.250	264.713	287.487	280.217	260.741
● **Carton**	539.524	543.991	574.570	603.679	620.400	471.114	539.888	534.483	532.690	551.024	541.604
dont : Couchés	129.510	127.296	136.427	140.500	169.364	138.422	171.981	160.273	159.613	178.820	171.083
● **Industriels et spéciaux.**	142.740	145.510	167.848	188.326	195.408	150.743	171.077	162.912	160.061	161.709	157.535
● **Usages domestiques et sanitaires**	80.553	89.683	106.935	111.168	116.129	135.190	129.890	132.004	155.319	*r* 173.630	184.684
Total	**4.134.289**	**4.225.784**	**4.529.536**	**4.784.565**	**5.059.556**	**4.101.098**	**4.610.694**	**4.721.973**	**4.963.433**	**.260.560**	**5.151.093**
PAPIERS COUCHÉS (1)											
Production des usines à papier	430.612	416.602	475.253	530.400	585.832	402.298	489.342	555.486	632.668	685.884	697.185

(1) Les productions recensées ici comportent les tonnages de support et les charges. Elles sont déjà comptées à la production de papier impression écriture mais sans le poids des charges, sauf pour le papier couché machine, fabriqué en continu.

TABLEAU 4.17-11

Papiers et cartons en l'état : consommation de matières premières par la branche

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Unité : tonne

Matières premières	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
PÂTES											
● Mécaniques-mi-chimiques											
Mécaniques	583.815	537.053	530.513	530.037	566.418	449.681	463.821	479.041	508.875	523.184	478.421
Mi-chimiques	199.786	242.645	251.656	246.273	253.823	209.140	249.261	271.405	230.407	217.404	202.516
Total	*783.601*	*779.698*	*782.169*	*776.310*	*820.241*	*658.821*	*713.082*	*750.446*	*739.282*	*740.588*	*680.937*
● Chimiques											
Au bisulfite	*440.701*	*441.604*	*407.884*	*397.172*	*412.166*	*280.370*	*278.103*	*258.208*	*239.336*	*250.926*	*226.705*
soit : Écrues	130.214	128.800	108.400	97.963	99.606	62.325	60.035	54.270	40.449	32.209	23.147
Blanchies	310.487	312.804	299.484	299.209	312.560	218.045	218.068	203.938	198.887	218.717	203.558
A la soude	*1.396.490*	*1.404.236*	*1.593.112*	*1.764.453*	*1.894.193*	*1.626.604*	*1.826.078*	*1.856.798*	*2.008.811*	*2.140.426*	*2.145.721*
soit : Écrues	500.080	492.761	551.401	593.728	611.317	571.124	559.731	531.221	543.073	565.708	540.088
Blanchies	896.410	911.475	1.041.711	1.170.725	1.282,876	1.055.480	1.266.347	1.325.577	1.465.738	1.574.718	1.605.633
Total	*1.837.191*	*1.845.840*	*2.000.996*	*2.161.625*	*2.306.359*	*1.906.974*	*2.104.181*	*2.115.006*	*2.248.147*	*2.391.352*	*2.372.426*
● Pâtes diverses											
Écrues	118	483	619	268	162	195	82	249	615	5.430	2.737
Blanchies	20.466	18.756	20.345	13.747	9.736	8.598	10.463	11.671	11.677	12.752	11.668
soit : Alfa	13.605	14.061	13.503	7.637	3.195	2.305	3.391	5.080	4.204	3.991	3.181
Paille	3.731	1.646	3.086	2.299	2.229	1.107	452	343	157	698	–
Chiffons	2.542	2.410	2.851	2.766	3.107	4.086	5.011	5.727	5.415	5.007	6.093
Autres	588	639	905	1.045	1.205	1.100	1.609	521	1.901	3.056	2.394
Total	*20.584*	*19.239*	*20.964*	*14.015*	*9.898*	*8.793*	*10.545*	*11.920*	*12.292*	*18.182*	*14.405*
Total général	*2.641.376*	*2.644.777*	*2.804.129*	*2.951.950*	*3.136.498*	*2.574.588*	*2.827.808*	*2.877.372*	*2.999.721*	*3.150.122*	*3.067.768*
AUTRES MATIÈRES											
● Matières fibreuses											
Paille brute	71.334	54.679	46.896	37.926	33.065	18.962	10.924	6.992	6.656	6.496	6.636
Chiffons	61.938	60.098	58.369	59.137	58.255	52.927	52.151	52.803	52.819	45.616	44.678
Vieux papiers	1.424.697	1.512.396	1.639.757	1.728.927	1.819.999	1.444.323	1.655.740	1.670.243	1.738.204	1.863.322	1.854.005
Autres	132	158	153	170	132	130	174	–	–	–	–
Total	*1.558.101*	*1.627.331*	*1.745.175*	*1.826.160*	*1.911.451*	*1.516.342*	*1.718.989*	*1.730.038*	*1.797.679*	*1.915.434*	*1.905.319*
● Autres											
Talc	117.010	111.604	113.327	116.335	128.749	105.364	110.504	119.704	129.990	130.390	130.583
Kaolin	243.164	250.024	276.077	307.130	302.856	229.391	259.682	270.406	271.452	274.522	269.023
Autres produits	206.511	157.079	175.337	192.163	240.312	203.723	254.963	285.532	310.767	371.714	390.614
Total	*566.685*	*518.707*	*564.741*	*615.628*	*671.917*	*538.478*	*625.149*	*675.642*	*712.209*	*776.626*	*790.220*
Total général	*2.124.786*	*2.146.038*	*2.309.916*	*2.441.788*	*2.583.368*	*2.054.820*	*2.344.138*	*2.405.680*	*2.509.888*	*2.692.060*	*2.695.539*
Ensemble	**4.766.162**	**4.790.815**	**5.114.045**	**5.393.738**	**5.719.866**	**4.629.408**	**5.171.946**	**5.283.052**	**5.509.609**	**5.842.182**	**5.763.307**

TABLEAU 4.17-12

Papiers et cartons transformés : production de la branche *(mesurée en papier et carton incorporés)*

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Types de produits finis	Unité	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
● Articles d'impression et d'écriture	Tonne	153.000	171.500	181.000		184.250	142.859	...	...	...
● Articles d'emballage :										
dont :										
Sacs de petite et moyenne contenance	»	72.250	75.080	80.000	80.100	50.170	48.040	...	...	45.291
Sachets	»	1.510	1.770	1.990	1.330	1.570	2.600	...	...	1.755
Pochettes	»	2.810	3.420	4.680	4.200	3.870	2.930	...	...	3.870
Sacs de grande contenance	»	237.600	248.200	267.000	285.000	212.800	230.900	225.300	215.222	221.623
Papier crêpe	»	5.690	5.240	5.920	6.490	4.220	4.910	...	...	4.995
Papier dentelle	»	710	550	740	450	670	...	...	...	867
Caissettes plissées	»	410	420	440	420	310	310	...	...	360
● Papiers imprégnés :										
Papier héliographique	Tonne	24.200	26.060	25.800	25.550	24.560	24.420	24.230	23.231	22.204
	Millier de m²	301.900	318.400	316.400	317.600	306.300	307.670	301.750	298.679	277.973
Report autographique	Tonne	2.340	2.010	...	...	...	...	...	...	...
Papier gommé	»	14.000	14.400	14.220	14.820	1.500	16.400	...	...	10.499
Papiers adhésifs	»	2.930	2.570	2.810	2.730	3.440	9.910	...	...	15.516
soit :										
A froid	»	2.030	1.530	2.170	2.140	3.340	9.580	...	...	15.102
A chaud	»	900	1.040	640	590	100	330	...	...	404
Papiers bitumés	»	13.770	13.230	13.940	14.940	7.910	7.740	...	...	5.054
Papiers paraffinés	»	15.090	15.590	15.150	17.020	14.660	13.040	...	...	15.138
soit :										
A usage alimentaire	»	9.950	10.880	6.950	12.440	12.110	9.680	...	..	12.289
A usages autres	»	5.140	4.710	8.200	4.580	2.550	3.360	...	...	2.849
Papiers autrement enduits	»	29.800	33.830	38.600	45.680	44.040	38.760	...	...	48.248
● Papiers peints	Tonne	51.300	52.700	65.400	69.620	73.520	71.060	64.150	57.910	62.949
	Millier de rouleaux	66.750	78.030	81.750	90.140	85.950	83.440	73.580	87.352	79.125
● Couvre-parquets	Tonne	7.550	3.910	3.060	2.280	2.390	1.290	...	...	
● Articles divers :										
Cartes statistiques	»	41.730	38.840	33.030	32.970	24.650	22.980	19.750	16.122	12.815
Découpage de bobine	»	10.540	14.400	13.600	18.400	14.820	17.170	...	...	...
Étiquettes	»	3.470	3.400	4.730	4.790	4.040	5.620	...	...	6.284
Tubes et busettes	»	21.420	19.180	19.430	23.840	12.880	15.930	...	...	...
soit :										
Pour industries textiles	»	16.070	14.440	14.500	18.250	9.920	11.400	..	...	...
Pour autres usages	»	5.350	4.740	4.930	5.590	2.960	4.530	...	...	...
● Cartons ondulés :										
Cartons ondulés bruts	Millier de tonnes	266,1	291,6	314,9	328,8	269,1	306,8	305,0	310,6	313,3
soit :										
Simples	»	46,1	46,8	48,6	46,8	37,0	40,5	37,1	39,9	36,4
Plaques	»	220,0	244,8	266,3	282,0	232,1	266,3	267,9	270,8	276,9
Cartons ondulés transformés	»	1.011,4	1.092,1	1.187,2	1.228,4	1.018,2	1.171,7	1.180,5	1.230,9	1.298,6
● Cartonnages :										
Carton compact	»	10,0	7,7	7,9	6,1	3,3	2,5	...	...	...
Cartonnages non recouverts	»	227,0	239,5	263,5	242,1	...	...	...	233,5	...
Cartonnages recouverts	»	38,0	46,2	38,5	98,3	...	...	...	20,6	...
Cartonnages pliants	»	192,0	214,9	245,0	308,0	...	...	...	229,5	..
Cartonnages tubes boîtes rondes	»	68,0	76,7	78,0	71,2	...	...	...	93,0	...
Cartonnages autres	»	107,0	120,0	129,5	112,4	...	...	...	117,1	..

TABLEAU 4.17-12 *(fin)*

Papiers et cartons transformés : production de la branche *(mesurée en papier et carton incorporés)*

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Type de produits finis	Unité	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
● Articles divers (suite) :										
Cahiers de papier à cigarettes.	Tonne	1.790	2.140	1.900	1.970	3.190	2.670	...	..	2.368
Cartes collées.....	»	270	290	330	340	320	390	...	...	...
Filtres en papier.....	»	110	100	110	90	70	80	...	...	74
Fibres vulcanisées.....	»	1.450	1.570	...	...	...	...	...	...	...
Papier, carbone.....	»	13.310	14.190	13.660	...	19.020	11.787	...	...	...
Stencils.....	»	900	930	860	...	700	623	...	...	...
● Articles en papier pour usages domestiques et sanitaires (1) :										
Mouchoirs et serviettes à démaquiller :										
En pochettes et étuis.....	»	1.380	2.000	3.200	3.820	4.340	5.650	7.350	8.412	9.313
En boîtes.....	»	4.460	4.930	6.100	5.930	5.910	6.530	6.680	7.556	7.636
Total.....	»	*5.840*	*6.930*	*9.300*	*9.750*	*10.250*	*12.180*	*14.030*	*15.968*	*16.949*
Serviettes :										
En papier.....	»	190	180	260	280	340	340	470	486	733
En ouate de cellulose.....	»	3.820	4.500	5.370	6.250	6.890	6.920	7.350	7.602	8.596
Total.....		*4.010*	*4.680*	*5.630*	*6.530*	*7.230*	*7.260*	*7.820*	*8.088*	*9.329*
Papier hygiénique :										
Papier lisse.....	»	26.950	25.660	23.880	20.230	18.120	14.930	13.880	12.439	10.402
Papier crêpé.....	»	18.000	22.400	23.270	26.630	26.420	27.430	29.210	25.986	25.023
Papier ouate de cellulose....	»	12.590	15.870	21.020	32.780	37.830	42.840	51.530	64.464	78.298
Total.....	»	*57.540*	*63.930*	*68.170*	*79.640*	*82.370*	*85.200*	*94.620*	*102.889*	*113.723*
Nappes et serviettes de table :										
En papier.....	»	6.230	6.760	6.920	7.180	7.560	8.250	9.440	10.050	11.306
En ouate de cellulose.....	»	50	240	340	370	370	520	510	735	344
Total.....	»	*6.280*	*7.000*	*7.260*	*7.550*	*7.930*	*8.770*	*9.950*	*10.785*	*11.650*
Articles d'essuyage :										
Essuie-mains.....	»	1.790	1.850	2.640	...	...	...	...	4.472	5.292
Torchons et essuie tout ménagers.....	»	5.650	6.740	7.890	...	...	...	...	20.108	23.754
Autres essuyages industriels.	»	1.070	2.570	3.950	...	...	...	...	9.032	9.689
Total.....	»	*8.510*	*11.160*	*14.480*	*17.730*	*18.840*	*23.640*	*25.420*	*33.612*	*38.735*
Couches bébé :										
En ouate de cellulose.....	»	4.710	2.690	2.660	6.620	8.000	...	...	...	...
En pâte défibrée.....	»	37.180	47.750	57.490	63.250	67.230	...	...	...	...
Total.....	»	*41.890*	*50.440*	*60.150*	*69.870*	*75.230*	*72.820*	*88.320*	*98.452*	*108.527*
Garnitures périodiques :										
En ouate de cellulose.....	»	1.710	3.000	2.710	3.270	1.060	1.040	2.400	...	...
En pâte défibrée.....	»	9.210	13.290	15.530	15.190	17.230	19.180	18.040	...	...
Total.....	»	*10.920*	*16.290*	*18.240*	*18.460*	*18.290*	*20.220*	*20.440*	*20.179*	*21.536*
Divers.....	»	1.980	2.300	3.200	4.050	2.760	2.380	2.630	1.850	2.996
Total général des articles en papier pour usages domestiques et sanitaires.....	»	**136.970**	**162.730**	**186.430**	**213.580**	**222.900**	**232.470**	**263.230**	**291.823**	**323.445**

(1) A la différence des types de produits finis précédents pour lesquels le décompte des quantités de papiers et cartons incorporés est fait au stade de la fabrication de ces produits, pour les types de produits finis qui suivent, le décompte est fait au stade de leur vente.

TABLEAU 4.17 - 13

Imprimerie, presse, édition : effectifs et ventes de la branche
Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »).

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de francs)
	Presse	*53.026*	*16.664,6*
51.01	Agences de presse	2.686	491,7
51.20	Presse (y compris imprimerie de presse)	50.340	16.172,9
	Labeur	*99.727*	*16.283,5*
51.10	Imprimerie de labeur (y compris imprimerie de périodiques)	81.955	14.123,9
51.11	Industries connexes à l'imprimerie	17.772	2.159,6
	Édition	*21.205*	*7.838,8*
51.12	Édition (de livres)	15.824	5.646,7
51.30	Édition de disques, bandes et cassettes enregistrés	5.381	2.192,2
	Ensemble	**173.958**	**40.787,0**

TABLEAU 4.17 - 14

Imprimerie, presse, édition : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement
Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »).

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
	Presse	*53.451*	*3.028,9*	*571,8*
51.01	Agences de presse	2.705	176,7	13,6
51.20	Presse (y compris imprimerie de presse)	50.746	2.852,3	558,1
	Labeur	*99.657*	*2.297,1*	*656,5*
51.10	Imprimerie de labeur (y compris imprimerie de périodiques)	82.118	2.014,4	554,9
51.11	Industries connexes à l'imprimerie	17.549	282,7	101,5
	Édition	*24.370*	*1.112,8*	*175,0*
51.12	Édition (de livres)	18.708	853,9	108,4
51.30	Édition de disques, bandes et cassettes enregistrés	5.662	258,9	66,6
	Ensemble	**177.488**	**6.438,8**	**1.403,2**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

SOURCES DE DOCUMENTATION

INDUSTRIES DU BOIS ET DE L'AMEUBLEMENT

Publications spécialisées :

— Fascicule « Industries du papier, du bois et diverses », de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.

— Rapport sectoriel « Biens de consommation courante ». Étude de la période 1959-1977. Préparation du VIII^e Plan.

— Constat sectoriel « Biens intermédiaires ». Étude de la période 1959-1977; document réalisé par l'INSEE (département Entreprises) à l'occasion du VIII^e Plan.

— *J.O.* R.F. n° 12 du 16 juin 1977 (avis et rapports du Conseil économique et social) : « L'avenir des industries de pâtes, papiers et cartons ».

PÂTES, PAPIERS, CARTONS

Syndicats professionnels :

— Centre d'études et de productivité des industries des papiers, cartons et celluloses (C.E.P.I.P.C.C.), 54, boulevard Haussmann 75008 Paris. Tél. : 227.70.55.

— Fédération nationale des transformateurs de papier, 90, rue d'Amsterdam, 75009 Paris. Tél. : 874.09.90.

— Fédération des chambres syndicales des fabricants de cartonnages de France, 182, rue de Rivoli, 75001 Paris. Tél. 260.40.82.

Publications spécialisées :

— Fascicule « Industries du papier, du bois et diverses » de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.

IMPRIMERIE, PRESSE, ÉDITION

Syndicats professionnels :

— Fédération française des syndicats patronaux de l'imprimerie et des arts graphiques, 115, boulevard Saint-Germain, 75006 Paris. Tél. : 329.21.15.

— Syndicat national des éditeurs, 117, boulevard Saint-Germain, 75006 Paris. Tél. : 329.21.01.

— Fédération nationale des industries et commerces de la musique, 1, rue de Courcelles, 75008 Paris. Tél. : 359.49.53.

Publications spécialisées :

— Fascicule « Industries du papier, du bois et diverses » de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.

— Constat sectoriel « Biens de consommation courante » : étude de la période 1959-1977; document réalisé par l'INSEE (département Entreprises) à l'occasion de la préparation du VIII^e Plan.

Chapitre 4.18

Caoutchouc, matières plastiques et industries diverses

1. Caoutchouc
2. Matières plastiques
3. Industries diverses

1. *Caoutchouc*

Si la fabrication du caoutchouc synthétique relève des techniques chimiques, les activités de transformation du caoutchouc brut en ouvrages sont autonomes du point de vue des techniques comme de l'intégration économique. On doit y distinguer deux domaines :

— ayant réalisé une concentration comparable à celles des constructeurs d'automobiles dont ils sont les fournisseurs, les industriels du pneumatique qui constituent un des deux domaines travaillent pour deux marchés : pour la première monte, la concurrence joue entre quelques partenaires au moyen de contrats d'approvisionnement à long terme ; pour la deuxième monte, le marché est très ouvert, la distribution devant atteindre les ménages ;

— l'autre domaine, le caoutchouc industriel, d'importance économique comparable à celui des pneumatiques, ne présente pas du tout la même homogénéité ; si l'automobile reste un client important (courroies, joints, durites...), il existe de nombreux marchés spécialisés (tubes, tuyaux, revêtements de sol, semelles...) et cette dispersion se retrouve au niveau des producteurs.

L'industrie des ouvrages en amiante (à l'exclusion de l'amiante-ciment, regroupée avec les matériaux de construction) présente des techniques sensiblement différentes de celles du caoutchouc mais son comportement économique est voisin, du fait d'une dépendance comparable vis-à-vis de l'industrie automobile (garnitures de freins, embrayages, joints de culasse, etc.).

2. *Matières plastiques*

Le groupe retrace l'activité de transformation des matières plastiques (de provenance chimique), sous forme d'émulsion, de grains ou de poudres, en blocs, en demi-produits et en ouvrages finis en matière plastique, et de transformation de pâte cellulosique en articles finis de cellulose.

L'ancienne délimitation de cette branche, obtenue à partir du critère des techniques, a été abandonnée en raison de son caractère ambigu. En effet, il est difficile de cerner avec précision des procédés techniques aisément adaptables à toutes les industries, sans pour autant nécessiter de la part de celles-ci une haute spécialisation en la matière.

Les principales activités regroupées dans cette branche sont distribuées comme suit :

• *Fabrication de demi-produits :*

— mélanges ;
— plaques, feuilles, films ;
— tubes, tuyaux ;
— profilés autres ;
— panneaux décoratifs et stratifiés à support papier ;
— produits isolants stratifiés.

• *Fabrication sur plan de pièces détachées pour toutes industries.*

Les principaux utilisateurs de pièces détachées sont l'industrie automobile pour une faible part, celles des cycles et des motocycles, l'industrie électrique et électronique (électro-ménager compris), la construction aéronautique, la construction navale, l'ameublement et le génie chimique.

• *Fabrication d'emballages en matière plastique.*

Ceci englobe la fabrication de produits d'emballage, de conditionnement et de manutention, c'est-à-dire les flacons, les bouteilles, les sacs et les boîtes ainsi que les casiers, les containers, les citernes et autres articles de conditionnement et d'emballage.

• *Fabrication d'éléments pour le bâtiment* (exception faite des plaques plans, des tubes et des tuyaux).

Ces éléments pour le bâtiment réunissent :

1° les éléments de gros-œuvre, soit les portes-fenêtres, les volets, les murs-rideaux, les toitures et les gouttières, etc ;

2° les revêtements de murs et de sols, à l'exception toutefois des tissus enduits de matière plastique, du calaminage de feuilles en caoutchouc, et du tissu caoutchouté ;

3° les articles sanitaires ou destinés à l'installation sanitaire. Sont exclus les robinets et les raccords filetés et usinés;

4° les autres produits destinés au bâtiment.

• *Fabrication de produits de consommation divers :*

— quincaillerie;
— articles publicitaires;
— articles de ménage;
— articles d'ameublement entièrement en matière plastique;
— articles de bureau;
— articles de sport, de camping, de pêche;
— fleurs, fruits, feuillages;
— autres.

Sont écartées de la branche les fabrications qui nécessitent une conception originale liée à la branche traditionnelle. C'est ainsi que la fabrication de lunettes est classée dans la lunetterie. Il en est de même pour la fabrication des jouets, des accessoires automobiles, de maroquinerie, de confection, de chaussures, d'articles de sport...

Les plastiques se présentent sous deux formes essentielles :

— les thermoplastiques, à structure linéaire, se ramollissent à la chaleur et, après mise en forme, on doit les fixer dans un moule refroidi. Le phénomène de transformation est réversible et les déchets sont donc récupérables;

— les thermodurcissables à structure réticulée se rigidifient définitivement à la chaleur. Leur mise en œuvre s'opère donc dans un moule chauffé et, le phénomène étant irréversible, les chutes éventuelles sont perdues.

Les opérations concernant la transformation des plastiques font appel à des techniques telles que le calandrage, le moulage, l'injection, l'extrusion ou le soufflage. L'injection et l'extrusion s'appliquent plus particulièrement aux thermoplastiques tandis que les thermodurcissables sont davantage traités par compression.

Pour obtenir des objets longs et étroits, tels les tubes, les profilés, on recourt principalement à l'extrusion. Ce processus consiste à pousser la matière fluide non pas dans un moule, mais dans une filière.

Pour les objets soufflés (les flacons par exemple), on opère par injection - soufflage, ou par extrusion - soufflage. Cette technique permet aussi de fabriquer des films très minces, dont l'épaisseur se mesure en dixièmes de millimètre.

Bien d'autres techniques seraient à signaler, tels le calandrage, l'emboutissage, le chaudronnage, etc.

• *Fabrication de cellulose régénérée, de pellicules cellulosiques et d'ouvrages en cellulose régénérée.*

La cellulose régénérée se présente sous forme de feuilles minces, brillantes, transparentes, et s'obtient généralement par précipitation d'une solution alcaline de xanthate de cellulose extrudée en milieu acide.

3. *Industries diverses*

Les produits des industries diverses se décomposent comme suit :

— jeux et jouets et articles de puériculture;
— articles de sports et de campement;
— bateaux de plaisance;
— produits de la bijouterie, orfèvrerie, joaillerie;
— instruments de musique;
— articles de bureau et articles de Paris, rassemblement assez varié de produits dont les plus notables sont :
  • les matières premières d'origine animale (écaille, crins, boyaux, ivoires),
  • les articles de bureau (stylos, crayons, plumes...),
  • les pipes et briquets;
— accessoires d'ameublement en bronze et fer forgé;
— articles de brosserie, vannerie, articles en liège;
— photographies et films développés;
— articles divers non désignés ailleurs, ce sont :
  • les postiches et perruques,
  • les mannequins et automates,
  • les préparations anatomiques.

Ces branches regroupent des activités très différentes les unes des autres mais qui ont cependant des caractéristiques communes :

— elles sont consommées presque entièrement par les ménages;

— pour la plupart industries de luxe ou industries liées aux loisirs et au tourisme, leur activité est très saisonnière et très sensible à la conjoncture;

— elles sont composées en majeure partie de petites et moyennes entreprises occupant une main-d'œuvre nombreuse.

Certaines branches telles que la bijouterie-joaillerie, les articles de campement, la pêche, la facture instrumentale et la navigation de plaisance bénéficient d'une réputation mondiale.

TABLEAU 4.18-1

Transformation du caoutchouc et des matières plastiques : effectifs et ventes de la branche

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) —
Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de francs)
	Industrie du caoutchouc	*103.481*	*15.925,6*
52.01	Fabrication de pneumatiques et chambres à air	57.121	8.615,2
52.02	Rechapage et réparation industrielle de pneumatiques	4.370	671,0
52.03	Fabrication d'ouvrages en caoutchouc (autres que pneumatiques et chambres à air)	36.711	5.877,5
52.04	Fabrication d'ouvrages en amiante	5.279	761,8
	Transformation des matières plastiques	*106.028*	*22.078,5*
53.01	Fabrication de mélanges, plaques, feuilles, films, tubes, tuyaux et profilés	17.952	5.444,6
53.02	Fabrication de pièces diverses pour l'industrie	34.112	5.404,7
53.03	Fabrication d'emballages en matières plastiques	25.917	5.301,4
53.04	Fabrication d'éléments pour le bâtiment	9.123	2.240,7
53.05	Fabrication de produits de consommation divers	15.471	2.759,3
53.06	Fabrication de pellicules cellulosiques (y compris produits annexes)	3.453	927,7
	Ensemble	**209.509**	**38.004,1**

TABLEAU 4.18-2

Transformation du caoutchouc et des matières plastiques : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) —
Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
	Industrie du caoutchouc	*108.901*	*4.580,7*	*837,3*
52.01	Fabrication de pneumatiques et chambres à air	61.914	2.889,0	540,1
52.02	Rechapage et réparation industrielle de pneumatiques	4.373	160,3	21,2
52.03	Fabrication d'ouvrages en caoutchouc (autres que pneumatiques et chambres à air)	37.261	1.313,5	234,9
52.04	Fabrication d'ouvrages en amiante	5.353	217,9	41,2
	Transformation des matières plastiques	*107.750*	*3.293,9*	*1.160,0*
53.01	Fabrication de mélanges, plaques, feuilles, films, tubes, tuyaux et profilés	17.206	689,7	253,5
53.02	Fabrication de pièces diverses pour l'industrie	35.560	882,5	256,1
53.03	Fabrication d'emballages en matières plastiques	23.352	690,0	280,7
53.04	Fabrication d'éléments pour le bâtiment	8.739	320,3	72,9
53.05	Fabrication de produits de consommation divers	18.526	458,0	170,5
53.06	Fabrication de pellicules cellulosiques (y compris produits annexes)	4.367	253,2	126,3
	Ensemble	**216.651**	**7.874,5**	**1.997,4**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

TABLEAU 4.18 - 3

Importations de caoutchouc naturel et synthétique par pays d'origine

Source : Direction générale des douanes et droits indirects — *Unité :* tonne

	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Caoutchouc naturel (40-01)	**183.239**	**158.741**	**180.724**	**174.428**	**171.198**	(1) **187.687**
dont : Cameroun	8.194	8.549	11.758	11.483	12.961	12.264
Ceylan (Sri-Lanka)	1.435	2.110	1.655	1.146	1.256	2.164
Côte-d'Ivoire	9.061	9.485	7.867	7.653	6.819	7.178
États-Unis	1.837	884	1.041	1.483	175	221
Indonésie	22.026	14.540	14.394	12.253	11.162	15.029
Italie	386	936	2.014	825	363	254
Libéria	6.186	5.290	3.809	4.332	6.488	10.648
Malaysia	102.708	99.704	129.793	124.393	123.019	130.439
Nigeria	1.749	1.006	372	175	212	1.587
Singapour	3.988	1.109	1.025	2.907	1.666	335
Thaïlande	3.272	1.268	1.170	1.213	•	364
Vietnam	11.556	4.852	152	750	1.022	1.122
Zaïre	6.513	6.317	3.499	3.547	3.589	4.712
Caoutchouc synthétique (40-02)	**149.129**	**135.046**	**169.241**	**178.122**	**160.585**	(2) **187.757**
dont : C.E.E. des Neuf	106.143	95.608	113.476	121.552	112.825	123.747
dont : Allemagne fédérale	28.143	26.955	27.156	27.105	25.672	27.726
Belgique - Luxembourg	18.992	17.443	18.430	19.701	19.261	20.982
Italie	16.808	18.134	21.636	22.938	21.057	26.086
Pays-Bas	19.355	14.542	23.133	23.725	23.015	24.724
Royaume-Uni	22.531	17.705	22.647	27.935	23.411	23.826
Allemagne orientale (R.D.A.)	5.269	4.420	5.062	5.847	4.080	4.212
Canada	4.595	654	2.913	3.281	3.983	4.840
Espagne	4.715	5.335	8.012	6.721	3.615	3.812
États-Unis	13.648	12.152	15.254	14.755	11.861	25.088
Japon	8.137	9.389	9.284	7.017	6.400	5.960
Pologne	2.317	3.674	6.035	8.165	6.119	6.424
Roumanie	600	697	4.179	6.284	5.330	5.748
U.R.S.S	2.458	2.490	4.277	3.773	3.776	2.600

(1) Dont 14,7 milliers de tonnes de latex en 1979. — (2) Dont 87,0 milliers de tonnes de polybutadiène en 1979; 12,5 milliers de tonnes de polyv
chlorobutadiène; 26,3 milliers de tonnes de butyl; 8,7 milliers de tonnes de polyisoprène.

TABLEAU 4.18 - 4

Caoutchouc : production de la branche

Sources : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.) ; Chambre syndicale de l'amiante

Unité : millier de tonnes

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
PNEUMATIQUES											
Enveloppes											
Voitures de tourisme	191,76	226,79	262,42	280,24	285,17	267,22	233,95	266,66	282,27	274,51	r 293,02
Transports routiers (1)	148,11	163,32	157,93	152,04	156,44	182,47	183,90	187,12	194,05	200,53	221,82
Cycles (enveloppes et boyaux)	13,10	12,63	11,26	11,74	13,03	14,43	13,39	11,99	12,45	r 11,56	14,70
Autres (1)	58,87	63,99	66,93	■ 59,13	71,99	80,50	82,88	86,10	85,25	92,83	102,48
Total (1)	*411,84*	*466,73*	*498,54*	■*503,15*	*526,63*	*544,62*	*514,12*	*551,87*	*574,02*	*r 579,43*	*r 632,02*
Chambres											
Voitures de tourisme	13,83	15,10	16,11	15,99	15,76	15,27	14,02	14,09	14,38	13,68	12,89
Transports routiers (1)	8,00	8,09	7,51	6,56	6,77	7,82	8,58	7,66	7,90	8,24	8,24
Cycles	2,39	2,48	2,17	2,93	3,59	2,90	2,34	1,80	2,20	2,21	2,14
Autres	3,74	3,38	3,34	3,95	4,52	4,91	5,35	5,57	5,87	5,97	6,20
Total	*27,96*	*29,05*	*29,13*	*29,43*	*30,64*	*30,90*	*30,29*	*29,12*	*30,35*	*30,10*	*29,47*
CAOUTCHOUC INDUSTRIEL											
Demi-produits :											
Régénérés	25,65	26,91	24,72	21,71	20,56	21,53	22,36	21,49	20,98	20,01	17,54
Poudrette	12,11	12,00	12,71	13,00	12,09	11,69	10,81	12,20	11,99	13,91	13,68
Colles et dissolutions	27,19	27,41	29,78	...	...	...	...	...	...	...	...
Mélanges	20,06	19,61	21,34	23,71	28,37	24,19	24,11	25,50	25,21	23,21	25,42
Total	*85,01*	*85,93*	*88,55*	*58,42*	*61,02*	*57,41*	*57,28*	*59,19*	*58,18*	*57,13*	56,64
Produits finis :											
Fils élastiques (2)	2,07	1,86	2,08	2,08	1,62	•	•	•	•	•	•
Tissus caoutchoutés	27,92	27,45	31,36	30,90	30,15	32,95	26,63	33,02	32,38	33,95	35,74
Tubes et tuyaux	24,36	26,61	26,54	26,93	29,08	30,83	25,99	28,08	29,16	27,65	29,32
Courroies transporteuses	11,68	13,48	13,27	12,71	14,07	15,49	15,44	13,76	11,80	11,95	11,77
Courroies de transmission	4,04	4,66	4,15	4,16	4,99	5,12	4,14	4,19	4,31	4,12	4,25
Revêtements de sols et tapis non spongieux	15,30	16,88	16,70	17,89	17,35	18,62	15,83	18,81	18,09	16,40	16,48
Articles en caoutchouc cellulaire	29,13	25,55	31,16	34,51	38,53	39,13	32,18	33,12	32,98	27,04	26,15
dont :											
Tapis	1,97	1,43	0,65	1,46	1,32	1,26	1,17	1,00	1,09	1,00	0,90
Matelas, coussins, sièges	5,81	5,13	5,49	5,58	6,47	5,27	4,27	4,47	4,56	4,88	5,32
Articles de semelage	15,03	12,39	17,41	20,55	23,41	24,68	19,80	18,24	17,60	10,77	9,35
Articles de semelage en caoutchouc compact	31,15	28,26	30,36	27,20	21,36	21,89	16,41	16,56	15,05	15,91	15,76
Articles de sport	3,04	2,95	2,55	2,92	3,07	2,91	1,89	1,55	1,50	1,34	1,21
Articles d'hygiène et de chirurgie	6,42	6,34	6,90	7,32	7,57	8,45	7,57	8,63	9,21	8,74	8,41
Garnissages anti-corrosifs	0,79	0,93	0,92	1,27	1,28	1,22	0,97	0,58	0,71	0,84	0,84
Garnissages de cylindres	1,11	1,12	1,11	1,12	1,10	1,32	1,20	1,13	1,07	1,14	1,02
Profilés en caoutchouc compact	25,06	27,51	31,43	34,40	37,17	34,30	33,23	38,99	41,82	41,52	43,43
Petits bandages	7,09	6,66	7,16	7,79	8,36	8,36	8,45	9,69	9,02	9,56	7,96
Autres articles techniques en caoutchouc (2)	86,03	94,85	95,80	107,95	116,25	■ 119,72	111,57	127,28	127,31	124,29	115,01
Ébonite	4,25	4,47	4,42	4,33	4,13	3,39	2,54	2,07	1,97	1,89	1,64
Total	*279,44*	*289,58*	*305,91*	*323,48*	*336,08*	*343,70*	*304,04*	*337,46*	*336,38*	*r 326,35*	334,08
AMIANTE											
Filature et tissage d'amiante											
Demi-produits :											
Fibre cardée	0,06	0,07	0,09	0,13	0,20	0,05	0,05	0,06	0,04	0,02	0,02
Fils	4,29	4,94	4,57	4,23	4,86	5,24	5,04	4,72	4,33	3,76	3,75
Produits finis :											
Cordonnets	2,21	2,69	2,29	2,40	2,99	3,01	3,00	3,18	2,95	2,67	2,70
Tresses	0,61	0,69	0,66	0,63	0,58	0,64	0,56	0,50	0,50	0,35	0,32
Bourrelets	0,15	0,13	0,22	0,20	0,19	0,17	0,17	0,20	0,11	0,09	0,09
Tissus et bandes, articles de confection, matelas	1,93	1,97	1,96	1,75	1,74	1,74	1,55	1,39	1,18	0,99	0,90
Autres produits en amiante :											
Carton, feutre, papier	10,12	11,39	12,36	12,31	12,84	13,20	10,91	11,20	9,59	8,16	8,12
Garnitures de friction	8,11	8,38	8,71	9,36	10,70	11,30	9,86	12,39	12,01	11,59	12,78
Feuilles pour joints	2,48	2,84	2,75	2,71	2,68	2,66	2,43	2,36	2,78	3,07	2,59
Autres produits	0,94	1,33	1,37	1,39	1,54	1,75	1,70	1,51	1,34	1,39	0,86

(1) A partir de 1972, non compris les bandages. — (2) A partir de 1974, les fils élastiques sont groupés avec les autres articles en caoutchouc. La loi sur le secret statistique ne permet plus la publication séparée de ces résultats.

TABLEAU 4.18 - 5

Production de pneumatiques (exprimée en nombre de pièces)

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Unité : millier de pièces

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Enveloppes	*51.570*	*56.195*	*60.305*	*62.565*	*64.745*	*67.055*	*58.150*	*60.835*	*65.000*	*66.355*	*70.651*
soit : Voitures de tourisme	29.710	34.950	39.800	40.820	41.320	40.125	34.430	38.865	41.185	40.672	43.446
Transports routiers	4.119	4.465	4.335	4.235	4.395	5.280	4.935	5.130	5.405	5.733	6.184
Cycles (enveloppes et boyaux)	17.741	16.780	16.170	17.510	19.030	21.650	18.785	16.840	18.410	19.950	21.021
Chambres	*35.584*	*36.658*	*35.445*	*38.565*	*42.165*	*43.260*	*37.475*	*34.965*	*38.075*	*37.469*	*36.066*
soit : Voitures de tourisme	19.588	21.180	22.390	22.595	22.865	22.220	20.495	20.750	20.890	19.844	19.112
Transports routiers	3.213	2.538	2.450	2.385	2.245	2.515	2.790	2.680	2.630	2.754	2.908
Cycles	12.783	12.940	10.605	13.585	17.055	18.525	14.190	11.535	14.555	14.871	14.046

TABLEAU 4.18 - 6 A

Transformation des matières plastiques : production de la branche

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.)

Unité : tonne

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
● MÉLANGES, PLAQUES, FEUILLES, FILMS, TUBES, TUYAUX ET PROFILÉS.								
Mélanges vendus en l'état	73.430	113.925	186.380	176.605	166.195	196.784	201.372	206.825
Plaques, feuilles et films :								
Souples	126.390	189.665	179.410	182.400	139.390	187.825	209.815	236.554
Semi-rigides, rigides	44.920	46.645	57.850	57.160	51.330	51.020	49.860	53.269
Total	171.310	236.310	237.260	239.560	190.720	238.845	259.675	289.823
Tubes et tuyaux :								
Souples en rouleaux	17.685	30.330	34.610	37.390	33.500	45.430	42.460	44.100
Rigides	81.315	114.280	168.870	161.355	144.760	185.155	179.805	191.103
Total	99.000	144.610	203.480	198.745	178.260	230.585	222.265	235.203
Canalisations électriques	15.105	15.415	18.610	26.020	23.355	29.580	27.815	31.986
Stratifiés :								
Décoratifs	14.060	41.605	46.875	37.500	26.100	31.590	25.960	24.443
Techniques	490	10.795	6.665	5.105	2.875	3.495	4.015	5.316
Total	14.550	52.400	53.540	42.605	28.975	35.085	29.975	29.759
Profilés extrudés :								
Souples en rouleaux	4.240	12.875	10.880	10.400	10.350	11.840	12.560	12.129
Rigides	11.465	12.605	13.900	15.645	15.000	16.810	19.890	15.397
Total	25.705	25.480	24.780	26.045	25.350	28.650	32.450	27.526
Blocs et plaques cellulaires :								
Souples	48.585	51.120	32.565	37.005	34.635	41.930	39.610	32.344
Rigides	18.465	21.320	17.665	20.480	20.340	30.740	31.890	35.082
Total	67.050	72.440	50.230	57.485	54.975	72.670	71.500	67.426
Total général	**466.150**	**660.580**	**774.280**	**767.065**	**667.830**	**832.200**	**845.052**	**888.548**
● PIÈCES ET ÉLÉMENTS POUR L'INDUSTRIE.								
Pour l'ameublement et pour la literie	4.420	3.750	15.240	12.265	12.880	17.875	21.330	22.137
Pour la construction électrique	24.300	26.185	30.135	26.695	15.025	15.360	17.095	12.190
Pour l'électricité et l'électronique	11.575	14.635	18.170	15.225	12.990	16.310	15.870	15.754
Usinage de produits isolants	8.935	3.620	6.115	4.055	3.670	5.270	5.220	4.996
Pièces diverses pour autres industries	92.010	84.170	157.960	145.040	141.500	164.580	155.700	192.258
Total	**141.240**	**132.360**	**227.620**	**203.280**	**186.065**	**219.395**	**215.215**	**247.335**
● ARTICLES POUR EMBALLAGES, CONDITIONNEMENT ET MANUTENTION.								
Articles de manutention et de stockage	9.540	15.425	18.000	17.510	11.335	16.060	17.190	18.873
Cageots, casiers et autres bacs	22.960	27.650	29.630	26.170	24.145	25.865	31.725	24.365
Flacons, bouteilles, bonbonnes, fûts, jerricans	52.855	38.040	59.170	62.505	87.320	97.210	94.495	102.161
Capsules de bouchage et de surbouchage	22.175	28.980	29.805	29.225	24.750	30.055	29.480	33.525
Sacs, sachets, housses d'emballages et de protection	77.985	59.235	167.045	172.230	141.660	158.780	184.915	202.890
Cuves, citernes, réservoirs, conteneurs	4.250	2.940	5.435	5.745	4.725	6.950	9.690	8.798
Autres emballages plastiques	41.620	51.650	67.245	68.115	59.635	75.315	86.885	102.201
Total	**231.385**	**223.920**	**376.330**	**381.500**	**353.570**	**410.235**	**454.380**	**492.813**
● PIÈCES ET ÉLÉMENTS POUR LE BÂTIMENT.								
Revêtements muraux et de sol en plastiques	21.700	21.640	52.725	53.355	47.525	56.380	59.815	80.707
Articles sanitaires, quincaillerie plastique	8.445	13.120	15.220	13.270	16.665	62.170	83.825	66.045
Autres éléments	26.320	32.800	39.445	39.575	44.560	51.495	48.585	69.456
Total	**56.465**	**67.560**	**107.390**	**106.200**	**108.750**	**170.045**	**192.225**	**216.208**
● PRODUITS DIVERS DE CONSOMMATION.								
Articles de ménage, de sport, de camping	41.845	38.850	55.505	55.020	45.690	49.750	49.645	53.282
Ameublement entièrement en matières plastiques	21.845	20.590	16.815	20.080	16.790	16.235	16.480	14.843
Autres produits en matières plastiques	68.080	62.070	50.530	43.930	41.630	53.630	67.730	59.900
Total	**131.770**	**121.510**	**122.850**	**119.030**	**104.110**	**119.615**	**133.855**	**128.025**
Ensemble	**1.027.010**	**1.205.930**	**1.608.470**	**1.577.075**	**1.420.325**	**1.821.490**	**1.840.725**	**1.972.036**

TABLEAU 4.18 - 6B

Transformation des matières plastiques : production de la branche (1)

Année 1979

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). *Unité :* tonne

● MÉLANGES, PLAQUES, FEUILLES, FILMS, TUBES, TUYAUX ET PROFILÉS.	
Production commercialisable :	
Mélanges de matières plastiques	226.355
Plaques, feuilles, films, blocs (y compris panneaux cellulaires composites)	336.860
Tubes et tuyaux	270.418
Profilés en matières plastiques	25.236
Stratifiés en matières plastiques et plastiques renforcés (ou armés)	39.538
● FABRICATION DE PIÈCES DIVERSES POUR L'INDUSTRIE.	
Production commercialisable :	
Pièces moulées pour l'industrie :	
— en matières thermoplastiques	171.894
— en matières thermodurcissables	14.400
Autres pièces en matières plastiques pour l'industrie	44.639
Façons diverses du travail des matières plastiques	5.444
● EMBALLAGES EN MATIÈRES PLASTIQUES.	
Production commercialisable :	
Sacs, sachets et housses en matières plastiques	208.423
Récipients de capacité jusqu'à 250 litres (à l'exclusion des pots et gobelets)	116.061
Articles de bouchages et de surbouchages	45.414
Autres emballages et éléments d'emballages en matières plastiques	118.851
● FABRICATION D'ÉLÉMENTS POUR LE BÂTIMENT.	
Production commercialisable :	
Éléments	202.990
● FABRICATION DE PRODUITS DE CONSOMMATION DIVERS.	
Produits de consommation divers (y compris meubles et quincaillerie) [milliers de francs]	2.647.409

(1) Entreprises de 10 salariés et plus.

TABLEAU 4.18 - 7

Industries diverses : effectifs et ventes de la branche

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *branche* »)

Activité — N° de la NAP	Activité — Intitulé	Effectifs en fin d'année (en nombre)	Ventes hors taxes (en millions de F)
	Jeux, jouets, articles de sports, de puériculture et bateaux de plaisance	*36.015*	*5.853,8*
54.01	Fabrication de jeux, jouets et d'articles de puériculture	17.189	2.597,2
54.02	Fabrication d'articles de sport et de campement (y compris articles de pêche)	12.277	2.128,5
54.03	Fabrication de bateaux de plaisance	6.549	1.128,2
	Bijouterie, orfèvrerie, joaillerie	*15.313*	*2.755,3*
54.04	Bijouterie, joaillerie (y compris orfèvrerie et bijoux de fantaisie)	15.313	2.755,3
	Développements photographiques et cinématographiques	*7.967*	*1.174,1*
54.09	Laboratoires de développements photographiques et cinématographiques	7.967	1.174,1
	Autres industries diverses	*26.240*	*4.223,1*
54.05	Fabrication d'instruments de musique	2.100	207,9
54.06	Fabrication d'articles de bureau et d'articles de Paris (y compris stylos, articles à écrire, tabletterie, articles pour fumeurs)	10.080	1.932,9
54.07	Fabrication d'accessoires d'ameublement en bronze et fer forgé, statuettes et articles funéraires (y compris luminaires)	6.526	874,2
54.08	Fabrication d'articles de brosserie, d'articles de vannerie et d'articles en liège	6.910	1.099,9
54.10	Fabrication d'articles divers non désignés ailleurs	624	108,1
	Ensemble	**85.535**	**14.006,3**

TABLEAU 4.18 - 8

Industries diverses : effectifs, rémunérations et investissements du secteur d'établissement

Année 1978

Source : Ministère de l'industrie (S.T.I.S.I.). — Enquête annuelle d'entreprise (résultats « *secteur d'établissement* »)

Activité		Effectifs en fin d'année (en nombre)	Rémunérations (1) (en millions de francs)	Investissements (2) (en millions de francs)
N° de la NAP	Intitulé			
	Jeux, jouets, articles de sports, de puériculture et bateaux de plaisance	*34.836*	*971,1*	*270,7*
54.01	Fabrication de jeux, jouets et d'articles de puériculture	16.258	440,6	117,1
54.02	Fabrication d'articles de sport et de campement (y compris articles de pêche)	12.187	372,2	112,1
54.03	Fabrication de bateaux de plaisance	6.391	158,3	41,4
	Bijouterie, orfèvrerie, joaillerie	*16.006*	*373,7*	*51,1*
54.04	Bijouterie, joaillerie (y compris orfèvrerie et bijoux de fantaisie)	16.006	373,7	51,1
	Développements photographiques et cinématographiques	7.902	*243,0*	*85,0*
54.09	Laboratoires de développements photographiques et cinématographiques	7.902	243,0	85,0
	Autres industries diverses	26.390	*516,3*	*139,4*
54.05	Fabrication d'instruments de musique	2.084	53,9	3,9
54.06	Fabrication d'articles de bureau et d'articles de Paris (y compris stylos, articles à écrire, tabletterie, articles pour fumeurs)	9.773	259,0	88,8
54.07	Fabrication d'accessoires d'ameublement en bronze et fer forgé, statuettes et articles funéraires (y compris luminaires)	6.660	76,8	15,7
54.08	Fabrication d'articles de brosserie, d'articles de vannerie et d'articles en liège	7.055	126,6	29,1
54.10	Fabrication d'articles divers non désignés ailleurs	818	–	1,9
	Ensemble	**85.134**	**2.104,1**	**546,2**

(1) Entreprises de 100 salariés et plus. — (2) Entreprises de 20 salariés et plus.

SOURCES DE DOCUMENTATION

CAOUTCHOUC ET MATIÈRES PLASTIQUES

Syndicats professionnels :

— Union des industries transformatrices des caoutchoucs et des plastiques, 9, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : 267.08.20.

— Chambre syndicale de l'amiante, 10, rue de la Pépinière, 75008 Paris. Tél. : 522.12.34.

Publications spécialisées :

— Fascicule « Chimie et industries connexes » de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.
— Revue générale des caoutchoucs et plastiques, 42, rue Scheffer, 75016 Paris.
— Cartes de l'industrie du pneumatique.
— Rapport du groupe sectoriel d'Analyse et de Précision « Chimie » du VII[e] Plan.

INDUSTRIES DIVERSES

Syndicats professionnels :

— Fédération nationale des industries et commerces de la musique, 1, rue de Courcelles, 75008 Paris. Tél. 359.49.53.

Publications spécialisées :

— Fascicule « Industries du papier, du bois et diverses » de l'enquête annuelle d'entreprise du Ministère de l'industrie.
— Constat sectoriel Biens de consommation courante. Étude de la période 1959-1977 (Préparation du VIII[e] Plan).

Chapitre 4.19

Bâtiment et travaux publics

1. Étendue des activités de la branche
2. Production physique
3. Les entreprises
4. Construction et transformation de bâtiments

Dans ce chapitre sont présentés deux types de statistiques; les unes retracent l'activité de la branche, les autres concernent spécialement la construction de bâtiments (éventuellement les logements).

1. *Étendue des activités de la branche*

Les activités de bâtiment et de travaux publics concourent à la construction d'ouvrages immobiliers qu'il s'agisse de logements, bureaux, centres commerciaux, installations industrielles, réseaux de transports et télécommunication, équipements collectifs, etc. Le plus souvent interviennent conjointement, pour la réalisation de ces ouvrages, des activités industrielles et des prestations de services qui sont décrites dans d'autres chapitres. Une distinction peut être faite entre bâtiment et génie civil (travaux publics) dans la nomenclature des activités de la branche qui comprend :

Pour le bâtiment :

— construction d'ossatures autres que métalliques pour les bâtiments;
— installation industrielle, montage-levage;
— installation électrique dans les immeubles;
— construction industrialisée;
— maçonnerie et travaux courants de béton armé;
— génie climatique : chauffage, ventilation, isolation des immeubles;
— menuiserie et serrurerie;
— couverture, plomberie, installations sanitaires;
— aménagements, finitions : plâtrerie, peinture, vitrerie, isolation.

Pour le génie civil :

— travaux d'aménagement des terres et des eaux, voirie urbaine et rurale, aménagement des parcs et jardins;
— construction de lignes de transport d'électricité;
— travaux d'infrastructure générale : terrassement, travaux souterrains, fluviaux et maritimes, travaux de voies ferrées, pose à longue distance de canalisations et de lignes téléphoniques;
— construction de chaussées;
— forage, sondages de terrains, fondations spéciales;
— construction d'ossatures autres que métalliques pour des ouvrages d'art (ponts, châteaux d'eau, etc.).

2. *Production physique*

A part la construction de logements, on ne connaît pas de mesure précise de la production en volume étant donné la très grande hétérogénéité des produits. Aussi procède-t-on par une méthode indirecte : la connaissance des heures travaillées dans la branche permet d'évaluer approximativement le volume de la production compte tenu de l'accroissement moyen de la productivité.

Les syndicats professionnels (Fédération nationale du bâtiment et Fédération nationale des travaux publics) effectuent une enquête mensuelle auprès de leurs adhérents pour déterminer les heures travaillées des ouvriers dans

● Ce chapitre a été établi avec la collaboration du Ministère de l'environnement et du cadre de vie (Service des statistiques et des études économiques).

le mois et leurs effectifs à la fin du mois pour les activités *bâtiment* en ce qui concerne la F.N.B. et pour les activités *génie civil* en ce qui concerne la F.N.T.P. Les résultats de ces enquêtes sont présentés aux tableaux 1 et 2 sous forme d'indices. Il faut noter que le champ de la F.N.B. ne recouvre pas l'activité d'installation électrique dans les immeubles, ni l'artisanat de bâtiment; d'autre part, les moyens mis en œuvre pour les travaux de bâtiment effectués à titre secondaire par les entreprises adhérentes à la F.N.T.P. ne sont pas recensés. Pour passer de l'indice des heures travaillées à l'indice de la production en volume, il faut tenir compte de l'évolution de la productivité et des biais statistiques.

3. *Les entreprises*

Il s'agit des entreprises exerçant à titre principal une ou plusieurs des activités précédemment énumérées, mais qui peuvent en plus intégrer des activités secondaires industrielles (construction d'ossatures métalliques, fabrication en série de menuiserie, préfabrication de matériaux, etc.). Inversement ne sont pas repris dans les tableaux les résultats concernant les entreprises industrielles ou de service dont l'activité B.T.P. est secondaire. C'est le cas par exemple d'une entreprise de construction métallique qui effectue accessoirement le montage sur le terrain ou bien d'une entreprise de distillation de goudron qui, à titre secondaire, ferait des travaux de revêtement routier.

Les tableaux 3 à 5 présentent les données principales sur l'activité des entreprises ayant plus de 10 salariés; celles-ci sont tirées des résultats de l'enquête dans le secteur B.T.P. réalisée annuellement par le Ministère de l'environnement et du cadre de vie. Cette enquête est exhaustive au-delà d'une taille de 20 salariés; on procède par sondage en deçà.

Les résultats donnés pour l'ensemble des entreprises (tableaux 6 à 8) sont comparables à ceux relatifs aux années 1974 et 1975, parus dans le chapitre « Bâtiment et travaux publics » de l'*Annuaire statistique de la France,* édition 1978.

D'une manière générale, le secteur est peu concentré, surtout dans le bâtiment où il existe un nombre important de petites et moyennes entreprises, particulièrement dans les activités de second œuvre. D'autre part, les grandes entreprises ont le plus souvent des activités multiples, bâtiment et génie civil, notamment celles qui sont classées dans le poste « construction d'ossatures », les techniques utilisées étant assez similaires.

4. *Construction et transformation de bâtiments*

41. PERMIS DE CONSTRUIRE

Des statistiques tirées des demandes de permis de construire sont établies régulièrement.

On a substitué, à partir de 1972, région par région, à l'ancienne chaîne centralisée un système décentralisé S.I.R.O.C.O. (système informatique répertoriant les opérations de construction) dont l'exploitation est assurée par les directions régionales (qui ont également compétence pour répondre aux demandes spécifiques relatives à la région de leur ressort).

Le champ de S.I.R.O.C.O. est plus restreint que l'ensemble des opérations soumises à permis de construire (il a d'ailleurs été légèrement modifié en juillet 1977 pour tenir compte des dernières lois sur l'urbanisme); S.I.R.O.C.O prend en compte :

— les constructions autres que les annexes de l'habitation;

— les extensions — surélévations de bâtiments existants pour les habitations au-delà d'une certaine surface.

● Quelques définitions :

Logement. — Ensemble de pièces d'habitation comportant au moins une pièce de service (cuisine généralement); les pièces indépendantes, même aménagées, sont comptées comme pièces (définition différente de celle utilisée par l'I.N.S.E.E.).

Logement autorisé. — Logement, non encore réalisé, qui entre dans le cadre d'un dossier de permis de construire ayant reçu un avis favorable (ou déclaration préalable jusqu'à 1972).

Logement commencé. — Logement faisant partie d'un bâtiment dont les fondations sont commencées (cas des collectifs) ou dont les fouilles en rigole sont entreprises (cas des individuels).

Logement terminé. — Logement habitable compris dans un bâtiment entièrement terminé.

Pièces d'habitation. — Sont comptées comme telles les pièces ayant une surface au moins égale à 9 m², autres que celles de service et de circulation (entrée, dégagement, salle de bains, ...); toutefois la cuisine est comptée comme pièce dès lors que sa surface atteint 12 m².

Surface de plancher des locaux à usage autre que l'habitation. — Il s'agit de la surface hors œuvre développée.

Secteur de financement. — Cette ventilation très liée à l'aide de l'État se modifie avec les dispositions en vigueur (1). La dernière réforme de l'aide au logement expérimentée en 1977 et généralisée en 1978 n'a aucune répercussion sur la signification des chiffres donnés ici selon l'ancienne nomenclature.

Remarque. — En 1977 a eu lieu un changement dans la définition des séries en date de prise en compte qui conduit à surestimer les nouvelles séries par rapport aux anciennes d'environ 4 % pour les autorisés, 2 % pour les commencés, 0,5 % pour les terminés.

(1) On trouvera une synthèse des différents régimes depuis 1966 dans le « Guide de l'utilisateur des statistiques sur la construction neuve » du Service des statistiques et des études économiques. Direction du bâtiment et des travaux publics et de la conjoncture (Ministère de l'environnement et du cadre de vie) édité par La documentation française.

42. PRÊTS SPÉCIAUX ET AIDES DU CRÉDIT FONCIER DE FRANCE

La loi du 21 juillet 1950, qui instituait les primes à la construction, instaurait également, en faveur des bénéficiaires de ces primes, un régime de prêts spéciaux accordés par le Crédit foncier. Ces prêts spéciaux sont accordés sous réserve d'un plafond de ressources des occupants du logement. Des statistiques relatives à ces prêts sont présentées dans les tableaux 15 à 17.

Le tableau 16 indique, en outre, la répartition des logements ayant bénéficié des prêts spéciaux du Crédit foncier selon leur destination.

Cet organisme accordait également, jusqu'en 1972, des prêts spéciaux différés (décret du 13 juillet 1965) dont la réalisation était subordonnée à l'obtention préalable d'une promesse de prêt, d'une part, et à l'achèvement des travaux, d'autre part.

A partir de 1972 (décret du 24 janvier 1972) le Crédit foncier a accordé :

— des prêts spéciaux immédiats (P.S.I.) qui comprenaient une fraction conditionnelle correspondant à un supplément familial;

— des prêts à taux réduits aux établissements bancaires et financiers habilités par convention à consentir des prêts immobiliers conventionnés (P.I.C.).

A la suite de la réforme du financement du Logement (loi du 3 janvier 1977) instituant notamment l'aide personnalisée au Logement (A.P.L.), le Crédit foncier participe à l'octroi des nouveaux prêts aidés, « accession à la propriété » et « location » (P.A.P. et P.L.A.; décrets du 27 juillet 1977) [tableau 17].

Ces nouveaux prêts se caractérisent notamment par l'extension de leur champ d'application aux opérations d'acquisition-amélioration. Par rapport aux P.S.I. qu'ils remplacent les P.A.P. ont des montants unitaires plus élevés. Les occupants des logements financés au moyen de P.A.P. et les P.L.A. peuvent bien entendu bénéficier de l'A.P.L.

43. AGENCE NATIONALE POUR L'AMÉLIORATION DE L'HABITAT

L'Agence nationale pour l'amélioration de l'habitat est un établissement public administratif. Elle accorde des subventions aux propriétaires bailleurs ou aux locataires réalisant des travaux d'aménagement de logements ou de remise en état d'immeubles dont la construction a été achevée avant le 1er septembre 1948.

Le parc locatif récent (H.L.M. exclus) achevé avant le 31 décembre 1975 est subventionnable pour les seuls travaux d'économies d'énergie que les logements soient pourvu ou non du confort.

TABLEAU 4.19 - 1

Activité du bâtiment

Source : Fédération nationale du bâtiment — Base 100 : 1972

Activité principale	Indice d'activité (1)							Indice d'emploi (2)						
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Gros-œuvre	94	86	81	75	67	63	62	97	92	90	86	80	76	75
Bois	95	88	87	85	81	79	78	99	95	96	96	93	92	92
Couverture-plomberie	90	84	81	77	72	69	69	95	91	90	88	84	82	82
Métal	93	85	83	80	75	72	72	96	91	90	88	85	r 82	83
Génie climatique — Isolation	88	83	80	77	71	66	66	93	90	88	87	81	78	78
Peinture — Aménagements	92	86	84	81	76	74	73	96	93	92	91	87	86	86
Ensemble	**93**	**86**	**82**	**78**	**71**	**68**	**66**	**97**	**92**	**91**	**88**	**83**	**80**	**79**

(1) Calculé d'après le nombre d'heures ouvrées effectuées par le personnel ouvrier des entreprises-témoins, sans correction pour les jours fériés ou chômés. — (2) Calculé d'après l'effectif ouvrier occupé en fin de mois par les entreprises-témoins.

TABLEAU 4.19 - 2

Activité des travaux publics

Source : Fédération nationale des travaux publics — Base 100 : 1971

Activité principale	Indice d'activité (1)						Indice d'emploi (2)					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Ouvrages d'art — Constructions industrielles	90	82	76	72	64	59	85	78	77	75	66	60
Terrassements généraux — Sondages — Travaux souterrains	87	83	77	75	73	69	84	82	79	77	76	72
Travaux maritimes et fluviaux	40	43	45	44	81	76	38	41	43	46	76	73
Routes et aérodromes	108	106	99	94	92	94	105	105	102	97	96	100
Voies ferrées	114	108	100	106	97	105	111	108	102	110	101	111
Hygiène publique — Canalisation longue distance	88	86	81	78	74	72	85	86	83	81	79	78
Réseaux et centrales électriques et téléphoniques	85	90	92	84	92	91	95	101	106	105	110	113
Ensemble	**93**	**91**	**86**	**83**	**80**	**79**	**92**	**91**	**89**	**87**	**85**	**85**

(1) Calculé d'après le nombre d'heures ouvrées effectuées par le personnel ouvrier des entreprises-témoins; une correction est opérée pour tenir compte des jours fériés et chômés. — (2) Calculé d'après l'effectif ouvrier occupé en fin de mois par les entreprises-témoins.

TABLEAU 4.19-3

Bâtiment, génie civil et agricole (classe 55 de la nomenclature d'activités, N.A.P. 1973) : effectifs du secteur d'entreprise, *(population active des entreprises de plus de 10 salariés)*

Situation au 31 décembre

Source : Ministère de l'environnement et du cadre de vie. — Enquête annuelle d'entreprise — *Unité :* personne

N° de la N.A.P.	Activité principale de l'entreprise	1974	1975	1976	1977	1978 (1) (2)
55.10	Aménagement des terres et des eaux, voirie; parcs et jardins	60.129	65.230	69.231	85.729	■ 95.326
55.11	Construction de lignes de transport d'électricité	26.816	21.912	23.698	36.167	40.675
55.12	Travaux d'infrastructure générale	135.724	139.354	140.145	82.398	99.947
55.13	Construction de chaussées	58.102	66.079	71.045	50.460	41.654
55.20	Entreprises de forages, sondages; fondations spéciales	11.535	12.777	12.421	8.923	14.144
55.30	Construction d'ossatures autres que métalliques	80.959	88.402	82.923	62.332	57.743
55.31	Installations industrielles, montage-levage	15.833	9.576	11.882	7.757	9.218
55.40	Installation électrique	101.279	100.759	105.253	102.469	104.320
55.50	Construction industrialisée	30.024	32.865	32.164	38.322	34.518
55.60	Maçonnerie, travaux courants de béton armé	388.851	360.916	402.531	399.044	382.798
55.70	Génie climatique	52.034	58.389	53.622	59.865	56.462
55.71	Menuiserie-serrurerie	86.289	83.179	81.372	75.546	72.305
55.72	Couverture, plomberie et installations sanitaires	84.070	78.288	77.408	67.491	65.237
55.73	Aménagements, finitions	123.741	139.134	135.417	129.959	127.233
	Ensemble bâtiment génie civil et agricole	**1.255.386**	**1.256.860**	**1.299.112**	**1.206.462**	**■ 1.201.580**

(1) Effectifs au 30 juin. — (2) Pour certaines activités les évolutions sont à considérer avec réserve pour deux raisons :
— Les dernières mises à jour du code Activité (A.P.E.) ont légèrement modifié la répartition des entreprises dans le secteur;
— de nombreuses petites entreprises de « parcs et jardins » immatriculées en 5510 ont été intégrées dans le secteur en 1978.

TABLEAU 4.19-4

Bâtiment, génie civil et agricole (classe 55 de la nomenclature d'activités, N.A.P. 1973) : production (1) (hors taxes) du secteur d'entreprise *(plus de 10 salariés)*

Source : Ministère de l'environnement et du cadre de vie. — Enquête annuelle d'entreprise — *Unité :* million de F

N° de la N.A.P.	Activité principale de l'entreprise	1974	1975	1976	1977	1978 (2)
55.10	Aménagement des terres et des eaux; voirie; parcs et jardins	6.514	7.835	8.983	9.807	■ 15.369
55.11	Construction de lignes de transport d'électricité	2.741	2.292	2.646	3.685	5.387
55.12	Travaux d'infrastructure générale	15.618	18.783	22.998	18.718	20.493
55.13	Construction de chaussées	7.012	8.406	10.829	11.207	8.565
55.20	Entreprises de forages, sondages; fondations spéciales	1.742	2.052	2.108	2.547	3.374
55.30	Constructions d'ossatures autres que métalliques	7.421	9.005	10.209	9.031	10.597
55.31	Installation industrielle, montage-levage	2.020	1.422	1.948	1.221	1.586
55.40	Installation électrique	10.434	11.395	11.967	16.260	16.517
55.50	Construction industrialisée	2.955	4.226	4.355	5.508	6.566
55.60	Maçonnerie et travaux courants de béton armé	30.940	31.011	38.291	47.714	45.184
55.70	Génie climatique	5.678	7.242	6.932	10.333	9.377
55.71	Menuiserie-serrurerie	8.794	9.053	9.996	10.846	10.742
55.72	Couverture, plomberie et installations sanitaires	8.116	8.052	8.876	8.859	9.676
55.73	Aménagements, finitions	9.847	12.509	13.570	15.656	15.641
	Ensemble bâtiment, génie civil et agricole	**119.832**	**133.283**	**153.708**	**171.492**	**■ 179.074**

(1) La production du secteur comprend le montant des travaux de bâtiment et de travaux publics exécutés directement et le montant des activités autres. — (2) Pour certaines activités les évolutions sont à considérer avec réserve pour deux raisons :
— les dernières mises à jour du code activité (A.P.E.) ont légèrement modifié la répartition des entreprises dans le secteur;
— de nombreuses petites entreprises de « parcs et jardins » immatriculées en 5510 ont été intégrées dans le secteur en 1978.

TABLEAU 4.19-5

Bâtiment, génie civil et agricole (classe 55 de la nomenclature d'activités, N.A.P. 1973) : investissements du secteur d'entreprise *(plus de 10 salariés)*

Source : Ministère de l'environnement et du cadre de vie. — Enquête annuelle d'entreprise

Unité : million de francs

N° de la N.A.P.	Activité principale de l'entreprise	1974	1975	1976	1977	1978 (1)
55.10	Travaux d'aménagement des terres et des eaux; voirie; parcs et jardins	378	431	685	545	860
55.11	Construction de lignes de transport d'électricité	70	62	99	139	194
55.12	Travaux d'infrastructure générale	1.282	1.271	1.512	1.158	1.224
55.13	Construction de chaussées	292	384	564	450	355
55.20	Entreprises de forages, sondages; fondations spéciales	112	137	143	159	199
55.30	Constructions d'ossatures autres que métalliques	372	410	462	249	381
55.31	Installation industrielle, montage-levage	62	63	102	35	49
55.40	Installation électrique	179	228	303	322	356
55.50	Construction industrialisée	106	100	160	164	232
55.60	Maçonnerie et travaux courants de béton armé	1.331	1.388	2.027	1.734	1.598
55.70	Génie climatique	120	114	130	137	138
55.71	Menuiserie-serrurerie	307	249	298	288	248
55.72	Couverture, plomberie et installations sanitaires	145	155	206	171	189
55.73	Aménagement, finitions	245	286	348	335	333
	Ensemble bâtiment, génie civil et agricole	**5.001**	**5.278**	**7.039**	**5.886**	**■ 6.356**

(1) Pour certaines activités, les évolutions sont à considérer avec réserve pour deux raisons
— les dernières mises à jour du code activité (A.P.E.) ont légèrement modifié la répartition des entreprises dans le secteur;
— de nombreuses petites entreprises de « parcs et jardins » immatriculées en 5510 ont été intégrées dans le secteur en 1978.

TABLEAU 4.19 - 6

Bâtiment, génie civil et agricole (classe 55 de la nomenclature d'activités, N.A.P. 1973). Année 1978 : **effectifs du secteur d'entreprise** *(population active : salariés et non salariés).* Situation au 30 juin

Source : Ministère de l'environnement et du cadre de vie.
Enquête annuelle d'entreprise.

Unité : personne active

Numéro de la N.A.P.	Activité principale de l'entreprise	Entreprises de 0 à 10 salariés	Entreprises de plus de 10 salariés	Ensemble
55.10	Aménagement des terres et des eaux, voiries; parcs et jardins	17.328	95.326	112.654
55.11	Construction de lignes de transport d'électricité	1.460	40.675	42.135
55.12	Travaux d'infrastructure générale	6.402	99.947	106.349
55.13	Construction de chaussées	739	41.654	42.393
55.20	Entreprises de forages, sondages, fondations spéciales	1.565	14.144	15.709
55.30	Construction d'ossatures autres que métalliques	160	57.743	57.903
55.31	Installations industrielles, montage-levage	1.558	9.218	10.776
55.40	Installation électrique	65.897	104.320	170.217
55.50	Construction industrialisée	2.566	34.518	37.084
55.60	Maçonnerie, travaux courants de béton armé	264.023	382.798	646.821
55.70	Génie climatique	43.118	56.462	99.580
55.71	Menuiserie, serrurerie	137.124	72.305	209.429
55.72	Couverture, plomberie et installations sanitaires	99.028	65.237	164.265
55.73	Aménagements, finitions	171.787	127.233	299.020
	Ensemble bâtiment, génie civil et agricole	**812.755**	**1.201.580**	**2.014.335**

TABLEAU 4.19 - 7

Bâtiment, génie civil et agricole (classe 55 de la nomenclature d'activités, N.A.P. 1973). Année 1978 : **production du secteur** (hors taxes)

Source : Ministère de l'environnement et du cadre de vie
Enquête annuelle d'entreprise

Unité : million de francs

Numéro de la N.A.P.	Activité principale de l'entreprise	Entreprises de 0 à 10 salariés	Entreprises de plus de 10 salariés	Ensemble
55.10	Aménagement des terres et des eaux, voirie, parcs et jardins	1.887	15.369	17.256
55.11	Construction de lignes de transport d'électricité	148	5.387	5.535
55.12	Travaux d'infrastructure générale	1.018	20.493	21.511
55.13	Construction de chaussées	108	8.565	8.673
55.20	Entreprises de forages, sondages, fondations spéciales	168	3.374	3.542
55.30	Construction d'ossatures autres que métalliques	47	10.597	10.644
55.31	Installations industrielles, montage-levage	223	1.586	1.809
55.40	Installation électrique	7.972	16.517	24.489
55.50	Construction industrialisée	433	6.566	6.999
55.60	Maçonnerie, travaux courants de béton armé	24.409	45.184	69.593
55.70	Génie climatique	6.415	9.377	15.792
55.71	Menuiserie, serrurerie	16.534	10.742	27.276
55.72	Couverture, plomberie et installations sanitaires	12.590	9.676	22.266
55.73	Aménagements, finitions	15.459	15.641	31.100
	Ensemble bâtiment, génie civil et agricole	**87.411**	**179.074**	**266.485**

TABLEAU 4.19 - 8

Bâtiment, génie civil et agricole (classe 55 de la nomenclature d'activités, N.A.P. 1973). Année 1978 : **investissements du secteur d'entreprise**

Source : Ministère de l'environnement et du cadre de vie
Enquête annuelle d'entreprise

Unité : million de francs

Numéro de la N.A.P.	Activité principale de l'entreprise	Entreprises de 0 à 10 salariés	Entreprises de plus de 10 salariés	Ensemble
55,10	Aménagement des terres et des eaux, voirie; parcs et jardins	319,0	860,1	1.179,1
55.11	Construction de lignes de transport d'électricité	9,4	194,4	203,8
55.12	Travaux d'infrastructure générale	180,3	1.223,9	1.404,2
55.13	Construction de chaussées	3,6	354,7	358,3
55.20	Entreprises de forages, sondages, fondations spéciales	14,0	199,1	213,1
55.30	Construction d'ossatures autres que métalliques	0,6	380,8	381,4
55.31	Installations industrielles, montage-levage	6,5	49,4	55,9
55.40	Installation électrique	296,3	356,2	652,5
55.50	Construction industrialisée	30,5	232,1	262,6
55.60	Maçonnerie, travaux courants de béton armé	1.607,2	1.597,6	3.204,8
55.70	Génie climatique	210,8	137,5	348,3
55.71	Menuiserie, serrurerie	718,8	247,4	966,2
55.72	Couverture, plomberie et installations sanitaires	465,2	189,2	654,4
55.73	Aménagements, finitions	697,8	333,3	1.031,1
	Ensemble bâtiment, génie civil et agricole	**4.560,0**	**6.355,7**	**10.915,7**

TABLEAU 4.19 - 9

Logements autorisés par secteur de financement principal envisagé

Source : Ministère de l'environnement et du cadre de vie — *Unité :* millier de logements

Secteur de financement principal envisagé	1970 (1)	1971 (1)	1972 (1)	1973 (1)	1974 (1)	1975 (1)	1976 (2)	1977 (2)	1978 (2)	1979 (2)	1980 (2)
Aide à la location :											
H.L.M. destinées à la location (3)	106,9	133,0	131,2	117,4	114,8	105,2	84,1	71,9	53,5	15,0	55,1
Locatif aidé	///	///	///	///	///	///	///	///	15,2	38,8	
Aide à l'accession (5) :											
H.L.M. destinées à l'accession à la propriété	44,8	50,0	60,0	75,0	65,0	55,0	65,0	62,0	(5) 22,9	4,0	115,7
Accession aidée	///	///	///	///	///	///	///	///	(5) 53,5	97,6	
Logements primés (4)	275,9	280,7	221,0	182,5	145,9	121,0	130,4	115,9	(6) 31,2	1,2	
									(7) 12,6	1,0	
Autres financements (dont prêts conventionnés)	165,6	203,7	224,9	295,1	299,6	258,4	296,0	254,4	257,2	304,4	331,8
Ensemble	**593,2**	**667,4**	**637,1**	**670,0**	**625,3**	**539,6**	**575,5**	**504,2**	**469,2**	**462,0**	**502,6**

(1) *Source :* Ancienne chaîne centralisée, sauf pour quelques régions à partir de 1972. — (2) *Source :* S.I.R.O.C.O. — dates de prise en compte — statistiques annuelles. — (3) Y compris les I.L.N. — non compris les H.L.M. financées par le Crédit foncier (I.L.M.) — (4) Prêt spécial immédiat (P.S.I.) — I.L.M. non comptés en H.L.M. location. — Prêt immobilier conventionné (P.I.C.). — Prêt spécial différé (P.S.D.) jusqu'en 1972 seulement. — Prime sans prêt jusqu'en 1973 seulement. — (5) La simplification administrative de la demande de permis de construire en « individuel » a entraîné un glissement vers le secteur « sans aide » des H.L.M. « accessions individuelles » financées par le Crédit immobilier. Les résultats ci-dessus correspondent à des estimations de ce biais statistique, évalué au niveau France entière et pour l'ensemble des années 1973 à 1977; en 1978 non compris 23,0 milliers de logements correspondant au redressement des chiffres « Accession aidée » et « autres financements ». — (6) P.S.I. — (7) P.I.C.

TABLEAU 4.19 - 10

Logements autorisés par nombre de pièces d'habitation (1)

Source : Ministère de l'environnement et du cadre de vie — *Unité :* millier de logements

Nombre de pièces d'habitation par logement	1969 (1)	1970 (1)	1971 (1)	1972 (1)	1973 (1)	1974 (1)	1975 (1)	1976 (2)	1977 (2)	1978 (2)	1979 (2)
1 pièce	56,4	59,9	71,7	65,7	79,3	76,5	58,8	60,5	45,2	35,7	33,8
2 pièces	78,8	78,2	88,6	78,1	89,7	83,8	72,8	72,6	57,0	49,5	49,1
3 pièces	140,0	135,2	146,6	130,9	134,8	123,4	108,5	100,6	84,2	74,0	71,8
4 pièces	174,6	171,9	188,2	180,8	177,0	160,7	134,9	135,4	118,2	113,0	115,8
5 pièces	104,5	111,1	128,7	135,5	140,1	134,6	123,6	155,0	150,1	145,2	139,4
6 pièces et plus	37,3	36,9	43,6	46,1	49,1	46,3	41,0	51,4	49,5	51,8	52,1
Total	**591,6**	**593,2**	**667,4**	**637,1**	**670,0**	**625,3**	**539,6**	**575,5**	**504,2**	**469,2**	**462,0**

(1) *Source :* Ancienne chaîne centralisée, sauf pour quelques régions à partir de 1972. — (2) *Source :* S.I.R.O.C.O. — dates de prise en compte — statistiques annuelles.

TABLEAU 4.19 - 11

Logements autorisés selon le nombre de niveaux du bâtiment

Source : Ministère de l'environnement et du cadre de vie — *Unités :* Bâtiment. — Logement

Type de construction et nombre de niveaux	1975 (1)		1976 (1)		1977 (2)		1978 (2)		1979 (2)	
	Bâtiments	Logements	Bâtiments	Logements	Bâtiments	Logements	Bâtiments	Logements	Bâtiments	Logements
Individuels	•	259.641	•	312.867	•	302.977	•	299.153	•	309.711
Collectifs	14.191	279.632	13.455	254.018	11.320	201.271	10.215	170.002	9.939	152.283
soit : Moins de 4 niveaux	5.613	39.067	6.085	43.105	5.428	39.030	5.345	41.588	5.438	40.936
4 niveaux	2.550	48.676	2.644	53.332	2.331	45.761	2.182	40.598	2.160	39.193
5 niveaux	1.773	42.864	1.626	43.073	1.364	34.733	1.133	28.017	1.089	27.165
6 à 8 niveaux	2.100	74.735	2.127	73.764	1.535	54.370	1.084	38.798	878	31.629
9 à 16 niveaux	(3)672	(3)43.104	(3)530	(3)32.586	353	22.795	253	17.616	184	11.149
17 niveaux	(4) 64	(4)6.284	(4)41	(4) 4.553	5	424	3	280	3	199
18 à 30 niveaux					15	1.760	3	500	4	621
31 et plus	2	421	1	199	1	207	–	–	–	–
Non renseigné	1.417	24.481	401	3.406	288	2.191	212	2.605	183	1.391
Ensemble	•	**539.273**	•	**566.885**	•	**504.248**	•	**469.155**	**9.939**	**461.994**

(1) Statistiques en date réelle. — (2) Statistiques en date de prise en compte. — (3) 9 à 15 niveaux. — (4) 16 à 30 niveaux.

TABLEAU 4.19-12

Logements autorisés par statut d'occupation

Source : Ministère de l'environnement et du cadre de vie — *Unité :* millier de logements

Statut d'occupation (3)	1969 (1)	1970 (1)	1971 (1)	■ 1972 (1)	1973 (1)	1974 (1)	1975 (1)	■ 1976 (2)	1977 (2)	1978 (2)	1979 (2)
Occupation personnelle	151,5	135,7	162,1	191,4	196,9	189,8	168,4	211,1	200,7	209,4	216,4
Location vide ou meublée (4) :											
H.L.M.	110,6	103,5	186,2	182,0	162,6	157,9	142,2	114,9	97,7	93,2	79,6
I.L.N.	7,1	5,4									
Autres	53,1	53,9									
Logement de fonction	5,6	6,5	6,4								
Location meublée	2,4	2,2	2,1								
Vente	195,1	221,5	237,5	236,9	268,9	236,7	191,8	206,8	165,7	129,1	125,5
Location-vente	37,1	41,6	44,0								
Mixte location et vente (5)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3,1	3,4
Ensemble des résidences principales	*562,5*	*570,3*	*638,3*	*610,3*	*628,4*	*584,4*	*502,4*	*532,8*	*464,1*	*434,8*	*424,9*
Résidences secondaires	29,1	22,9	29,1	25,7	39,1	40,9	37,2	42,7	40,2	34,4	37,1
Non indiquée	–	–	–	1,1	2,5	–	–	–	–	–	–
Ensemble	**591,6**	**593,2**	**667,4**	**637,1**	**670,0**	**625,3**	**539,6**	**575,5**	**504,3**	**469,2**	**462,0**

(1) *Source :* Ancienne chaîne centralisée, sauf pour quelques régions à partir de 1972. — (2) *Source :* S.I.R.O.C.O. — Date de prise en compte — Statistiques annuelles. — (3) Les nomenclatures de S.I.R.O.C.O. et de l'ancienne chaîne centralisée sont différentes : il y a de toutes façons sous-estimation des résidences secondaires, mais elle est de ce fait plus importante dans les séries antérieures à 1972. — (4) Y compris les foyers. — (5) Opérations destinées en partie à la vente et en partie à la location.

TABLEAU 4.19-13

Surfaces autres qu'habitations autorisées selon la destination

Source : Ministère de l'environnement et du cadre de vie — *Unité :* millier de mètres carrés

Destination (1)	1970 (2)	1971 (2)	■ 1972 (2)	1973 (2)	1974 (2)	1975 (2)	■ 1976 (3)	1977 (3)	1978 (3)	1979 (3)	1980 (3)
Bâtiments agricoles	7.612	6.787	10.694	15.628	12.704	9.977	12.750	11.950	13.485	13.125	13.017
Bâtiments industriels	7.923	9.060	8.608	10.591	8.719	6.118	7.904	6.616	6.414	7.244	7.178
Stockages	5.127	5.718	6.458	8.584	9.018	5.747	6.640	6.176	5.749	6.047	6.221
Garages	1.437	1.910	2.015	2.292	1.638	1.311	1.578	1.308	1.300	1.177	1.320
Commerces	3.251	3.864	3.167	3.557	2.455	2.720	2.831	2.144	1.976	2.147	2.571
Bureaux	2.155	2.697	3.428	4.790	4.065	2.836	2.533	2.445	2.332	2.572	2.571
Autres	4.705	5.850	6.199	7.085	5.576	5.768	7.252	5.722	7.048	6.854	6.528
Ensemble	**32.210**	**35.886**	**40.569**	**52.527**	**44.175**	**34.477**	**41.488**	**36.361**	**38.304**	**39.166**	**39.406**

(1) Jusqu'en 1972 destination principale du permis à laquelle est affectée la totalité de la surface; après 1972, destination de chaque local. — (2) *Source :* ancienne chaîne centralisée, sauf pour quelques régions, à partir de 1972. — (3) *Source :* S.I.R.O.C.O. — date de prise en compte — statistiques annuelles.

TABLEAU 4.19-14

Logements terminés par secteur de financement à l'achèvement

Source : Ministère de l'environnement et du cadre de vie — *Unité :* millier de logements

Secteur de financement	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Aide à la location											
H.L.M. destinées à la location	121,3	127,8	126,9	109,0	121,7	111,5	98,1	90,6	75,1	59,6	36,5
Locatif aidé	///	///	///	///	///	///	///	///	0,2	3,4	18,4
Aide à l'accession											
H.L.M. destinées à l'accession	34,1	38,4	49,4	e 55,0	e 60,0	e 58,0	42,3	60,0	52,8	35,1	16,4
Accession aidée	///	///	///	///	///	///	///	///	3,4	44,1	76 3
Logements primés											
— avec prêt spécial	147,5	149,3	164,1	129,1	122,7	124,3	113,2	116,3	110,3	69,1	26,3
— sans prêt spécial	52,1	56,2	69,7	207,4	196,0	220,5	195,3	184,2	203,2	–	–
Autres financements	101,3	104,0	136,2							192,3	204,4
Ensemble	**456,3**	**475,7**	**546,3**	**500,5**	**500,4**	**514,3**	**448,9**	**451,1**	**445,0**	**403,6**	**378,3**

TABLEAU 4.19 - 15

Prêts spéciaux et aidés du Crédit foncier (1), en autorisations brutes

Source : Crédit foncier

	Unité	1971	1972		1973	1974	1975	1976	1977	1978		1979	
			Régime 1964	Régime 1972	(2)	(2)	(2)	(3)	(3)	Régime 1972	Régime 1977	Régime 1972	Régime 1977
Nombre de logements.....	millier	103,1	81,2	28,6	88,6	87,2	95,7	93,7	97,3	61,2	51,3	10,2	81,1
Montant des prêts.....	million de F	3.288,2	2.533,3	1.654,8	4.478,2	4.849,4	7.612,9	9.234,8	10.869,9	7.159,2	8.804,8	1.139,6	14.685,9
Nombre de pièces.....	millier	393,5	291,1	126,1	343,1	341,7	382,0	394,4	422,6	261,0	246,7	36,0	381,2
Nombre moyen de pièces par logement.....	nombre	3,8	3,6	4,4	3,9	3,9	4,0	4,2	4,3	4,3	4,8	3,5	4,7
Surface habitable moyenne par logement.....	mètre carré	77,2	72,0	88,4	77,4	79,0	80,7	84,9	87,8	86,9	98,0	75,4	98,0
Prêt moyen par logement.....	millier de F	31,9	31,2	57,7	50,5	55,6	79,5	98,5	111,6	116,8	171,5	111,2	181,1
Prêt moyen par pièce.....	»	8,3	8,6	13,1	12,9	14,2	19,9	23,4	25,7	27,4	35,7	31,7	38,5
Prêt moyen au mètre carré...	F	413,1	433,3	652,0	652,5	704,0	985,1	1.159,2	1.272,1	1.344,8	1.749,7	1.475,8	1.848,4

(1) Non compris les prêts différés du régime 1964, soit, pour les promesses de prêts différés, en millions de francs : 1.361 en 1971, 1.210 en 1972, 226 en 1973, 20 en 1974 et 1,8 en 1975. — (2) Régime 1964 et régime 1972. — (3) Régime 1972.

TABLEAU 4.19 - 16

Constructions nouvelles à usage d'habitation avec prêts spéciaux du Crédit foncier (1) par destination et type de construction

Source : Crédit foncier

Type de construction	Nombre de logements	Montant des prêts	Répartition des logements par destination			Moyenne par logement		
			Occupation personnelle	Vente	Location	Prêt	Nombre de pièces	Surface habitable
Unité :	logement	million de F	logement	logement	logement	millier de F	pièce	m²
Année 1979								
Logements individuels isolés (2).....	55	6,2	55	–	–	113,6	4,5	94,8
Logements individuels groupés (3).....	2.282	309,1	134	1.884	264	135,4	4,7	95,2
Logements collectifs.....	7.909	824,3	236	5.392	2.281	104,2	3,2	69,5
Ensemble année 1979 (régime 1972).	**10.246**	**1.139,6**	**425**	**7.276**	**2.545**	**111,2**	**3,5**	**75,4**
Année 1978.....	*61.295*	*7.159,1*	*29.751*	*23.081*	*8.463*	*116,8*	*4,3*	*86,9*
Année 1977.....	*97.368*	*10.870,0*	*57.981*	*29.073*	*10.314*	*111,6*	*4,3*	*87,8*
Année 1976.....	*93.786*	*9.234,8*	*52.964*	*29.550*	*11.272*	*98,5*	*4,2*	*84,9*
Année 1975.....	*95.736*	*7.612,9*	*48.894*	*28.269*	*18.573*	*79,5*	*4,0*	*80,7*
Année 1974 (régimes 1964 et 1972).....	*87.166*	*4.849,4*	*38.459*	*29.233*	*19.474*	*55,6*	*3,9*	*79,0*
Année 1973 (régimes 1964 et 1972).....	*88.602*	*4.478,2*	*38.617*	*29.760*	*20.225*	*50,5*	*3,9*	*77,4*

(1) Non compris les prêts différés [voir note (1) du tableau 11]. — (2) Immeubles construits isolément ne comportant qu'un seul logement. — (3) Maisons individuelles construites en groupe.

TABLEAU 4.19 - 17

Prêts aidés du régime 1977 par type en autorisation

Source : Crédit foncier

Type	Nombre de logements	Montant des prêts	Moyenne par logement		
			Prêt	Nombre de pièces	Surface habitable
Unité :	logement	million de F	millier de F	pièce	m²
Accession (PAP) :					
Diffus (1)	55.909	9.706,8	173,6	4,8	100,9
Groupés (2)	22.822	4.736,5	207,5	4,4	88,7
Ensemble	78.731	14.443,3	183,4	4,7	97,0
Location (PLA)	2.343	242,5	103,5	3,0	64,1
Ensemble année 1979	**81.074**	**14.685,8**	**181,1**	**4,7**	**98,0**
Année 1978	*51.349*	*8.804,8*	*171,5*	(3) *4,8*	(3) *98,0*

(1) Accession directe à la propriété. — (2) Accession indirecte à la propriété, par l'intermédiaire d'un promoteur maître d'œuvre. — (3) Pour des raisons techniques, ces moyennes n'ont pu être calculées que sur 75 % de la production en nombre de logements.

TABLEAU 4.19 - 18

Ensemble des dossiers ouverts par l'agence nationale pour l'amélioration de l'habitat (ANAH) suivant le montant des subventions engagées

Source : Agence nationale pour l'amélioration de l'habitat — En %

Tranche de montant des subventions	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Nombre de dossiers agrées	•	•	34.808	36.276	31.632	26.408	29.072
Moins de 1.000 francs	12,4	4,5	4,4	4,4	4,0	1,8	1,1
1.000 à 2.000 francs	17,4	14,7	14,1	14,3	12,7	9,5	6,4
2.000 à 3.000 francs	12,5	11,5	11,0	11,9	10,9	9,2	6,7
3.000 à 5.000 francs	17,4	16,0	15,2	15,9	15,0	13,7	12,1
5.000 à 7.000 francs	10,5	10,2	10,2	10,0	10,1	10,0	10,5
7.000 à 10.000 francs	9,4	10,1	10,2	10,0	10,9	12,0	12,1
10.000 à 15.000 francs	8,0	9,7	10,1	10,0	11,4	13,3	15,0
15.000 à 25.000 francs	6,6	9,7	10,4	10,7	11,7	13,3	15,2
25.000 à 50.000 francs	4,7	10,7	10,7	8,7	8,8	10,8	12,4
Plus de 50.000 francs	1,1	3,0	3,6	4,1	4,5	6,4	8,5
Ensemble	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Subvention moyenne annuelle par dossier (en francs)	•	•	13.323	12.831	13.846	17.876	21.075

TABLEAU 4.19 - 19

Investissement en logements (1)

Source : I.N.S.E.E. Rapport sur les comptes de la nation — *Unité :* million de francs

	1972	1973	1974	1975	1976	r 1977	r 1978	r 1979	1980
Ménages (2)	53.571	63.698	79.515	87.138	98.522	106.532	115.980	136.522	149.562
Organismes d'H.L.M.	7.911	9.088	10.544	10.993	11.680	11.203	10.844	11.416	12.866
Autres (3)	5.834	6.824	7.682	7.535	7.729	7.724	7.980	9.397	10.771
Ensemble	**67.316**	**79.610**	**97.741**	**105.666**	**117.931**	**125.459**	**134.804**	**157.335**	**173.199**
Soit :									
Logements neufs	53.279	63.162	76.764	82.746	90.811	94.549	99.559	115.775	123.646
Gros entretien	14.037	16.448	20.977	22.920	27.120	30.910	35.245	41.560	49.553

(1) Non compris les frais liés à l'acquisition des logements et les acquisitions nettes de cessions de logements anciens. — (2) Y compris les entrepreneurs individuels. — (3) Sociétés et quasi-sociétés non financières (hors organismes d'H.L.M.), institutions de crédit, entreprises d'assurance, administrations publiques et privées.

TABLEAU 4.19 - 20

Prêts accordés pour le financement des investissements en logements neufs

Source { I.N.S.E.E. Rapport sur les comptes de la nation / Banque de France. Direction générale des études — *Unité :* million de francs

Organismes distributeurs (1)	1973	1974	1975	1976	1977	r 1978	r 1979	1980
Entreprises « 1 % patronal »	2.240	2.754	3.389	3.858	4.322	4.582	4.740	5.360
Institutions monétaires (2)	18.287	17.180	18.400	20.553	19.839	30.779	40.405	36.086
Caisse des dépôts et caisses d'épargne	5.051	5.731	7.475	9.685	11.058	8.956	10.207	14.390
Crédit foncier et comptoir des entrepreneurs	6.755	5.942	7.667	10.611	11.525	14.786	16.157	15.263
dont : prêts aidés (3)	*4.555*	*4.699*	*6.372*	*8.928*	*10.017*	*13.678*	*14.392*	*13.436*
Établissements financiers	2.424	3.441	2.107	3.534	2.961	3.311	4.797	4.343
Caisse de prêts aux H.L.M.	9.080	10.969	14.080	16.851	18.229	19.636	17.619	17.701
Divers (4)	854	781	829	1.485	r 1.520	1.436	1.375	1.517
Ensemble	**44.691**	**46.798**	**53.947**	**66.577**	r **69.454**	**83.486**	**95.300**	**94.660**

(1) Les crédits sont considérés comme consentis par le prêteur d'origine sans tenir compte des concours dont il a disposé pour se refinancer les prêts aux investissements sont seuls recensés. — (2) Banques inscrites, banques populaires, crédit mutuel, crédit agricole. — (3) Phase moyen terme des prêts spéciaux immédiats, réalisations de prêts directs du crédit foncier, prêts familiaux complémentaires aux prêts spéciaux immédiats et les prêts fonctionnaires complémentaires aux prêts spéciaux immédiats et aux prêts immobiliers conventionnés, les prêts pour l'accession à la propriété et les prêts locatifs aidés. — (4) Collectivités locales, caisses de retraites complémentaires et organismes de sécurité sociale, assurances, État, ménages.

TABLEAU 4.19 - 21

Logements terminés par secteur de financement dans les départements d'outre-mer

Source : Ministère de l'environnement et du cadre de vie — *Unité :* logement

Secteur de financement	Guadeloupe			Guyane			Martinique			Réunion		
	1977	1978	1979	1977	1978	1979	1977	1978	1979	1977	1978	1979
H.L.M. destinées à la location (1)	350	869	141	–	150	19	–	–	...	672	1.718	295
H.L.M. destinées à l'accession à la propriété (1)	–	–	–	–	50	–	–	230	...	–	102	568
Logements primés (2)	495	504	411	121	78	6	678	412	...	755	889	347
Autres logements	186	323	276	48	32	333	115	400	...	45	197	557
Ensemble	**1.031**	**1.696**	**828**	**169**	**310**	**358**	**793**	**1.042**	...	**1.472**	**2.906**	**1.767**

(1) Y compris les I.L.N.; non compris les H.L.M. financées par le Crédit foncier (I.L.M.). — (2) Prêt spécial immédiat (P.S.I.); I.L.M. non comptés en H.L.M. location.

SOURCES DE DOCUMENTATION

Ministère de tutelle et syndicats professionnels :

— Ministère de l'environnement et du cadre de vie. (Service des statistiques et des études économiques), 34-36 rue de la Fédération, 75035 Paris. Tél. : 575-62-58.

— Fédération nationale du bâtiment, 33, avenue Kléber, 75784 Paris Cedex 16. Tél. : 720.10.20 - 720.88.00.

— Fédération nationale des travaux publics, 3, rue de Berri, 75008 Paris. Tél. : 563.11.44.

Publications spécialisées :

● Ministère de l'environnement et du cadre de vie :

— *Statistiques de la construction,* bulletin mensuel, édité par La documentation française.

— *Études statistiques sur la construction et l'équipement*, édité par La documentation française; principaux titres parus :

— *Statistiques des permis de construire :* nos 20, 22, 29, 56, 57, 61, 62 et 69.

— *Structure du bâtiment et des travaux publics :* nos 21, 27, 39, 53/54, 74.

— *La commercialisation des logements neufs :* nos 30, 36, 42, 43, 48, 50, 55, 59, 60, 64, 65, 67, 68 et 73.

— *La construction de maisons individuelles 1972-1977 :* no 66. Résultats régionaux et départementaux : no 71/72.

— *Principaux résultats statistiques relatifs aux financements aidés par l'État en 1978 et 1979 :* no 75.

— *Statistiques sur l'indicateur qualitel :* no 70.

— *Le coût des logements neufs :*

- par zones (1969-1970), no 17;
- par tranches de prix (1969-1970), no 19;
- une approche régionale (1971-1972), no 26. (1973-1974), no 34. (1974-1975), no 47.

— *Construction neuve et occupation du sol en 1973 :* no 28.

— *Les bureaux — évolution 1965-1974 — étude sur les permis de construire :* no 24.

— *Recensement des marchés et contrats en 1973 et 1974 :* no 31; *en 1975 et 1976,* no 38.

— *Les marchés publics du bâtiment et des travaux publics de* 1965 à 1974 : no 52.

— *Les délais de construction des bâtiments à usage d'habitation,* no 45.

— *Le langage de l'entretien et de l'amélioration :* no 49.

— *Guide statistique de l'entretien et de l'amélioration de l'habitat,* no 58.

— *Guide de l'utilisateur des statistiques sur la construction neuve,* édité par La documentation française.

— *Annuaire statistique de l'équipement* (tomes 1 et 2), édité par La documentation française.

— *Études et notes d'information* de la Direction des Affaires économiques et internationales.

● Presse spécialisée :

— *Le moniteur des T.P. et du bâtiment* (hebdomadaire).

— *Le bâtiment* (mensuel).

TITRE 5

Prestations de services

Chapitre 5.01

Tourisme et industrie hôtelière

1. Définition du touriste
2. L'offre touristique
3. La fréquentation touristique

1. *Définition du touriste*

Une définition du touriste a été proposée par l'U.I.O.O.T. devenue l'O.M.T. (Organisation Mondiale du Tourisme), à la conférence des Nations unies sur le tourisme et les voyages internationaux (Rome, 1963) :

« On appelle *touriste* toute personne qui se rend dans un pays autre que celui où elle a son lieu de résidence habituelle pour y effectuer un séjour d'au moins 24 heures (ou une nuitée au moins) et dont les motifs de voyages peuvent être groupés en :

— loisirs (agrément, vacances, santé, études, religions et sports);

— affaires, famille, mission, réunions,

à l'exclusion du motif consistant à exercer dans le pays visité une profession rémunérée dans le pays même. »

Une telle définition s'applique au tourisme international. La Direction du tourisme a été conduite à la généraliser en élargissant sa portée au tourisme national. Toutefois celle-ci a été assortie d'une contrainte supplémentaire — celle d'une durée maximale de séjour de quatre mois — afin d'éliminer concrètement certaines catégories de voyageurs, et notamment étudiants, voyageurs en mission de longue durée... qu'il convient de considérer davantage comme résidents temporaires que comme touristes.

● Ce chapitre a été établi avec la collaboration du Ministère de la jeunesse, des sports et des loisirs (Service des statistiques du tourisme).

Largement extensive par rapport à la seule notion de « tourisme agrément », une telle définition offre l'avantage de reposer sur un critère simple : celle du déplacement assorti d'une nuit au moins passée hors du domicile principal.

La définition retenue est la suivante :

« Doit être considérée comme *touriste,* toute personne en déplacement hors de sa résidence principale pour une durée d'*au moins 24 heures* et *inférieure à 4 mois* et pour l'un des motifs suivants :

a. Agrément (vacances et séjours de fin de semaine);

b. Santé (thermalisme, thalassothérapie...);

c. Missions ou réunions de toutes sortes (manifestations sportives, congrès, séminaires, pèlerinages...);

d. Voyages d'affaires;

e. Voyages scolaires à l'occasion de la « transplantation » de classes (classe de mer, classe de neige...).

Ne sont pas considérées comme touristes :

a. Les personnes dont la durée du déplacement est inférieure à 24 heures;

b. Les personnes arrivant dans une région avec ou sans contrat de travail pour y occuper un emploi ou exercer une activité professionnelle;

c. Les autres personnes venant fixer leur domicile dans la région;

d. Les étudiants, jeunes gens dans des pensionnats ou écoles ainsi que les militaires du contingent;

e. Les personnes se rendant (ou séjournant) dans un établissement hospitalier;

f. Les parents ou amis se déplaçant à l'occasion d'un événement familial (maladie ou décès) dans les limites des congés légaux.

2. *L'offre touristique*

21. INDUSTRIE HÔTELIÈRE ET TOURISME DE PLEIN AIR ET FAMILIAL

Un *hôtel* est un établissement commercial d'hébergement classé qui offre des chambres ou des appartements meublés en location à une clientèle qui sauf exception, n'y élit pas domicile. Il peut comporter un service de restauration; il peut être exploité toute l'année ou seulement en saison.

Les hôtels font l'objet d'un classement soit à l'échelon national (même si l'accord de classement peut être pris à un échelon local) en répondant aux normes de la Direction du tourisme (arrêté du 16 septembre 1974) soit à l'échelon local (hôtels dits « de préfecture »).

Certains établissements de ce dernier type qui, tout en ne satisfaisant pas strictement aux normes d'homologation, offrent une qualité similaire, reçoivent le label tourisme et sont dits « rattachés tourisme ».

Les *camping-caravaning* aménagés sont des terrains soumis à une autorisation préfectorale. Classés par catégories, ils répondent à des normes définies par l'arrêté du 22 juin 1976. Leur gestion peut être commerciale, communale ou associative.

Selon la nouvelle réglementation (1er juillet 1976) : « Est considéré comme *village de vacances* tout ensemble d'hébergement faisant l'objet d'une exploitation globale de caractère commercial ou non, destiné à assurer des séjours de vacances et de loisirs, selon un prix forfaitaire comportant la fourniture de repas ou de moyens individuels pour les préparer et l'usage d'équipements collectifs permettant des activités de loisirs sportifs et culturels ».

Les *maisons familiales de vacances* sont des établissements sans but lucratif, destinés à des familles ayant un niveau de vie réduit, qui, tout en offrant des conditions d'hébergement comparables à celles des hôtels ou pensions de famille voisins et des services collectifs adaptés aux besoins des familles, doivent demander des prix de journée notablement inférieurs. Ces établissements sont régis par un arrêté ministériel du 26 février 1954 modifié le 4 avril 1958.

Les *auberges rurales* sont des établissements hôteliers, dont le nombre de chambres est souvent inférieur à 10, ne pouvant être homologués. Ils sont situés en dehors des agglomérations et ont souscrit à la charte des auberges rurales.

Le *gîte rural* consacre l'intervention du Ministère de l'agriculture dans le domaine du tourisme. Il s'agit d'un logement meublé situé en commune rurale créé ou aménagé dans des bâtiments désaffectés ou trop vastes. Il peut être individuel ou communal. Certains gîtes ont une appellation qui suggère essentiellement leur vocation ou la région dans laquelle ils sont implantés : gîtes équestres, gîtes de chasse, gîtes de neige, gîtes de mer...

22. LES INVESTISSEMENTS

Les investissements publics et parapublics du secteur touristique transitent par de nombreux organismes. C'est ainsi que le Fonds de développement économique et social (F.D.E.S.), le Fonds d'intervention pour l'aménagement du territoire (F.I.A.T.), le Crédit national, le Crédit hôtelier, la Caisse des dépôts et consignations, les Caisses de crédit agricole, mais aussi la plupart des ministères et des collectivités territoriales, interviennent dans la formation brute de capital fixe (F.B.C.F. du tourisme).

Il existe des équipements à vocation totalement touristique et d'autres qui peuvent avoir plusieurs destinations simultanées. Dans la première catégorie, on trouvera les villages de vacances, des remonte-pentes, dans la seconde, des routes, des ports, etc.

Afin de donner les résultats les plus fiables possibles on s'est limité au noyau dur des équipements à vocation totalement touristique. D'autre part, il fallait établir une classification opérationnelle compatible avec des différentes sources d'informations. Le passage d'une nomenclature à une autre est toujours difficile. Il a semblé préférable de prendre celle qui a été définie par le Com-

missariat général au Plan et qui est utilisée par le Ministère de l'économie et des finances pour le recensement des investissements (elle est présentée dans les instructions numéro : 66-10 S.B.M. du 1er septembre 1966 et numéro : 71-63 S.B.M. du 26 mai 1971). Son seul inconvénient est de présenter quelques rubriques écrans qui font naître des possibilités de double codification. Dans cette nomenclature du plan ont été retenues les rubriques qui intéressent directement les touristes et certains loisirs d'où la présence des parcs.

Il n'a pas toujours été possible, du fait des divergences de nomenclature, de regrouper toutes les opérations concernant le même type d'équipement.

Enfin, on notera que les totalisations sont effectuées sur les chiffres exacts, l'arrondi se faisant au dernier moment.

3. *La fréquentation touristique*

31. LES VACANCES DES FRANÇAIS

Les Français : ce sont non pas les personnes de nationalité française mais celles, y compris les étrangers, qui vivent en France métropolitaine; les Français résidant à l'étranger ne sont pas inclus. N'est pas non plus comprise la population vivant en collectivité (casernes, hospices, couvents, etc.), appelée population « comptée à part ».

Les vacances : ce sont des séjours de quatre jours consécutifs ou davantage passés hors du domicile pour des motifs autres que professionnels, d'étude ou de santé. Le repos au domicile principal n'est pas pris en considération.

Il faut bien distinguer *les personnes* parties au moins une fois en vacances et *les séjours*, un même partant pouvant effectuer plusieurs séjours de vacances. (On prendra garde au fait que la notion de séjour ne correspond pas à la notion de départ).

Le taux de départ est le rapport du nombre de personnes parties au moins une fois à la population totale des ménages ordinaires (« population comptée à part » non comprise) estimée d'après les différentes enquêtes.

Lorsqu'on parlera d'une « année *n* », il s'agira de la période écoulée entre le 1er octobre de l'année (*n*—1) et le 30 septembre de l'année *n*.

Depuis 1973, sont considérés :

- comme séjour d'été, ceux qui commencent entre le 1er mai et le 30 septembre;
- comme séjour d'hiver, ceux qui commencent entre le 1er octobre et le 30 avril.

Pour l'exploitation statistique du recensement, les communes sont classées en deux catégories :

- rurales;
- villes et agglomérations urbaines.

Les agglomérations dont la population est d'au moins 2.000 habitants sont classées comme « urbaines ». Les autres sont dites « rurales ».

32. LES VOYAGEURS « CHARTERS »

On peut distinguer trois catégories de voyageurs « charters » :

- Les passagers des voyages à forfait (inclusive tours) dans lesquels le touriste paye à une organisation de voyage une somme globale comprenant voyage, hébergement, nourriture, visites, etc. Les avions transportant ces groupes sont spécialement affrétés dans ce but, en dehors de tout horaire régulier;

- Les passagers de vols non réguliers. Un aéronef est affrété pour un vol d'une ville à une autre, en dehors de tout horaire régulier, pour une date donnée, pour un groupe organisé;

- Les passagers de places « charterisées » sur les vols réguliers. Les organisateurs de voyage réservent sur les lignes régulières un certain nombre de places pour leurs clients des deux premières catégories. Ceci est dû au fait que s'il est simple de remplir un avion au départ, l'étalement des durées de séjour interdit un retour groupé. Ces places spécialement affrétées sur les vols réguliers (qui représentent pour la France environ 500.000 places par an) ne sont pas prises en compte dans le tableau 26.

Il résulte de ceci que la comparaison pour un même pays entre les entrées et les sorties est impossible, un passager pouvant arriver en vol de voyage à forfait et repartir soit en place affrétée sur un vol régulier, soit par un autre moyen de transport (autocar en particulier).

Quelle que soit la forme du voyage, les pays pris en compte seront :

— pour l'arrivée en France, le pays de dernier embarquement vers la France;

— pour la sortie de France, le pays de première destination, quelle que soit la destination finale du voyage.

Enfin, l'année considérée va du 1er novembre d'une année au 30 octobre de l'année suivante, elle se décompose en saison d'hiver, du 1er novembre au 30 avril, et en saison d'été, du 1er mai au 30 octobre.

33. LA FRÉQUENTATION ÉTRANGÈRE. BILAN FINANCIER DU TOURISME AVEC L'ÉTRANGER

On trouvera au tableau 28, les recettes et les dépenses en devises étrangères telles qu'elles ressortent de la balance des paiements au titre des voyages. Ces résultats sont relatifs aux échanges touristiques (y compris : voyages d'affaires, voyages officiels et séjours prolongés tels que cures, scolarité, etc.) entre la France et l'extérieur.

TABLEAU 5.01 - 1

Hôtellerie homologuée : hôtels et chambres par catégorie

Situation au 1er janvier

Source : Ministère de la jeunesse, des sports et des loisirs (tourisme)

Année	1 étoile		2 étoiles		3 étoiles		4 étoiles		Luxe 4 étoiles		Total	
	Hôtels	Chambres	Hôtels	Chambres	Hôtels	Chambres	Hôtels	Chambres	Hôtels	Chambres	Hôtels	Chambres
1971	9.005	171.054	4.283	121.389	1.297	57.737	268	22.078	49	8.512	14.902	380.770
1972	9.140	171.953	4.409	123.494	1.352	59.244	269	21.775	54	9.370	15.224	385.836
1973	9.156	169.078	4.526	123.801	1.434	61.158	279	23.307	60	10.574	15.455	387.918
1974	9.197	167.884	4.613	124.576	1.521	65.355	280	22.121	66	10.856	15.677	390.792
1975	9.425	169.633	4.832	129.420	1.658	72.481	296	23.672	77	12.301	16.288	407.507
1976	9.696	173.552	4.937	136.578	1.738	75.126	309	23.250	91	15.051	16.771	423.557
1977	9.888	174.097	5.076	138.197	1.771	78.471	321	22.778	99	15.010	17.155	428.553
1978	10.161	177.017	5.371	146.224	1.826	79.769	340	23.108	124	17.138	17.822	443.256
1979	10.218	176.907	5.613	151.316	1.861	80.092	360	24.531	127	17.169	18.179	450.015
1980	10.274	177.011	5.783	156.138	1.890	80.950	364	24.952	131	17.513	18.442	456.560
1981	10.289	177.189	5.798	156.628	1.890	80.950	364	24.952	131	17.513	18.472	457.232

TABLEAU 5.01 - 2

Tourisme de plein air et familial : capacité d'hébergement

Situation au 31 décembre

Sources { Ministère de la jeunesse, des sports et des loisirs (tourisme) / Organismes divers

Unité : Places disponibles : millier

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Nombre d'installations								
Terrains de camping	5.452	5.494	5.278 (3)	■ 6.215	6.362	6.535	6.746	7.015
Villages de vacances	•	327	368	•	•	443	•	537
Auberges de jeunesse	207	195	200	202	•	209	•	194
Maisons familiales de vacances	531	•	571	633	•	605	•	632
Gîtes de France	14.600	14.797	15.810	18.121	20.594	...	•	...
Auberges rurales	684	663	630	611	623	635	•	710
Refuges de montagne (2)	137	138	140	142	144	144	•	...
Places disponibles (ou lits)								
Terrains de camping	1.336,7	1.403,8	1.409,4	■ 1.623,0	1.705,9	1.776,6	1.870,2	1.993,0
Villages de vacances	•	136,8	144,9	e 150,0	e 150,0	171,5	•	193,7
Auberges de jeunesse	12,8	12,2	12,2	12,4	•	14,0	•	14,7
Maisons familiales de vacances	44,5	•	51,3	61,6	•	62,9	•	67,0
Gîtes de France	75,0	75,5	88,2	101,4	114,7	...	•	...
Auberges rurales	(1) 5,6	(1) 5,4	(1) 5,1	(1) 4,9	e 15,0	e 10,5	•	11,7
Refuges de montagne (2)	5,35	5,38	5,47	5,59	5,71	5,74	•	...

(1) Nombre de chambres. — (2) Hébergement, soit en dortoirs, soit en cabines. — (3) En raison d'un apurement du fichier, la série 1976-1980 a été modifiée par rapport à celle publiée les années précédentes.

TABLEAU 5.01 - **3**

Financement des équipements touristiques par les secteurs publics et para-publics

Unité : millier de francs

Équipement touristique	1973	1974	1975	1976
Création d'hôtels homologués	369.686	371.858	229.793	290.344
Modernisation d'hôtels homologués	210.960	213.289	206.418	357.330
Hôtels non classés	18.854	12.134	14.066	21.878
Total « Hôtellerie »	*599.501*	*597.281*	*450.279*	*669.552*
Village de vacances	96.758	123.948	122.794	134.721
Camping-caravaning	35.141	38.585	68.772	79.647
Village de gîte	5.922	14.403	16.558	–
Auberge de campagne	4.277	2.941	1.507	–
Maison familiale de vacances	11.649	14.803	25.296	16.366
Gîte communal	25.548	24.532		
Gîte rural	25.382	30.689	65.075	82.283
Gîte familial	4.650	3.066		
Indéterminés	11.565	46.976	45.132	83.977
Total « Tourisme social »	*220.892*	*318.943*	*345.134*	*396.994*
Languedoc-Roussillon	31.814	45.678	26.340	...
Côte Aquitaine	20.444	19.750	15.365	...
Corse	6.282	19.466	7.067	...
Total « Missions »	*58.540*	*84.894*	*48.773*	*70.991*
Montagne	12.162	17.641	6.293	...
Littoral	2.511	3.744	3.458	...
Espace rural	3.885	3.910	5.223	...
Total « Coordination »	*18.559*	*25.295*	*14.974*	...
Création de Port	48.972	68.132	68.951	...
Opérations ponctuelles en bord de mer	3.122	6.555	4.144	...
Plan d'eau	2.198	1.233	1.344	3.906
Voie fluviale	724	8.192	22.990	29.980
Total « Tourisme nautique »	*55.016*	*84.113*	*97.429*	...
Parcs nationaux	17.517	23.974	...	...
Parcs régionaux	13.802	14.856	...	...
Total « Parcs »	*31.319*	*38.830*	...	...
Total « Remontées mécaniques »	*44.904*	*49.899*	*82.362*	...
Thermalisme	8.548	13.181	15.841	...
Thalassothérapie	20	12	–	...
Total « Tourisme-Thermalisme »	*8.567*	*13.193*	*15.841*	*34.167*
Divers	*156.757*	*203.755*	*178.486*	*603.354* (2)
Total général	1.194.054	1.416.201	1.233.378 (1)	1.808.949

(1) Non compris 54.670 milliers de francs d'opérations en milieu rural. — (2) Cette rubrique comprend, en outre, les opérations d'accueil et d'animation, les ports de tourisme, le tourisme de montagne, la restauration.

TABLEAU 5.01 - **4**

Les vacances sur l'ensemble de l'année

Source : I.N.S.E.E. *Unité :* effectifs en millions

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Effectif de la population des ménages ordinaires *d'après l'enquête* (2)	49,6	49,7	49,8	49,7	50,6	51,5	52,9	52,2
Nombre de personnes parties en vacances	24,5	24,9	26,1	26,8	27,0	27,9	29,6	29,3
Taux de départ (1) [en %]	49,2	50,1	52,5	54,0	53,3	54,3	56,0	56,2
Nombre de séjours de vacances	37,5	39,1	41,7	43,9	43,9	48,8	51,5	52,8
— dont en France	31,2	33,5	35,2	37,4	36,6	40,6	43,8	44,8
— dont à l'étranger	6,3	5,6	6,5	6,5	7,3	8,2	7,7	8,0
Nombre de journées de vacances	723	745,5	785	817	796	861	886	866
— dont en France	591	622	649	682	651	696	733	718
— dont à l'étranger	132	123,5	136	135	145	165	153	148

(1) Pourcentage de personnes parties au moins une fois entre le 1er octobre de l'année (n—1) et le 30 septembre de l'année (n). — (2) Population des ménages ordinaires d'après l'enquête : *cette estimation,* obtenue à partir de l'échantillon, nécessairement différente de la population réelle, assure la cohérence des taux de départ.

TABLEAU 5.01 - **5**

Les vacances d'été

Source : I.N.S.E.E. *Unité :* effectifs en millions

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Effectif de la population des ménages ordinaires *d'après l'enquête* (2)	49,6	49,7	49,8	49,7	50,6	51,5	52,9	52,2
Nombre de personnes parties en vacances d'été	23,6	24,0	25,0	25,6	25,7	26,6	28,2	27,8
Taux de départ en été (1) [en %]	47,6	48,2	50,2	51,5	50,7	51,7	53,3	53,3
Nombre des séjours de vacances	27,1	28,1	30,1	30,5	31,3	33,3	35,3	35,3
— en France	22,1	23,6	24,9	25,6	25,7	27,2	29,5	29,5
— à l'étranger	5,0	4,5	5,2	4,9	5,6	6,1	5,8	5,8
Nombre de journées de vacances	606	626	661	672,0	659	702	722	692
— en France	491	518	542	557,5	538	563	594	572
— à l'étranger	115	108	119	114,5	121	139	128	120

(1) Pourcentage de personnes parties au moins une fois entre le 1er octobre de l'année ($n-1$) et le 30 septembre de l'année (n). — (2) Population desménages ordinaires d'après l'enquête : *cette estimation* obtenue à partir de l'échantillon, nécessairement différente de la population réelle, assure la cohérence des taux de départ.

TABLEAU 5.01 - 6

Les vacances d'hiver

Source : I.N.S.E.E. — *Unité :* Effectifs en millions

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Effectif de la population des ménages ordinaires *d'après l'enquête* (2)	49,6	49,7	50,6	51,8	52,2	52,6	53,1	53,6
Nombre de personnes parties en vacances d'hiver	7,8	8,0	8,7	9,4	9,4	10,8	11,7	12,2
Taux de départ en hiver (1) [en %]	15,7	16,2	17,1	18,1	17,9	20,6	22,1	22,7
Nombre de séjours de vacances	10,4	11,0	11,6	13,4	12,6	15,5	16,2	17,5
— dont en France	9,1	9,9	10,3	11,8	10,9	13,4	14,3	15,3
— dont à l'étranger	1,3	1,1	1,3	1,6	1,7	2,1	1,9	2,2
Nombre de journées de vacances	116,4	119,0	124	145	137	159	164	174
— dont en France	99,5	104,0	107	125	114	133	139	146
— dont à l'étranger	16,5	15,5	17	20	23	26	25	28

(1) Pourcentage des personnes parties au moins une fois entre le 1er octobre et le 30 avril. — (2) Population des ménages ordinaires d'après l'enquête : *cette estimation*, obtenue à partir de l'échantillon, nécessairement différente de la population réelle, assure la cohérence des taux de départ.

TABLEAU 5.01 - 7

Nombre moyen de journées par personne partie selon la catégorie socioprofessionnelle (Ensemble de l'année)

Source : I.N.S.E.E.

Catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Exploitants et salariés agricoles	16,7	17,1	17,4	16,9	19,2	17,5	16,9	15,3
Patrons de l'industrie et du commerce	24,4	25,5	27,6	20,1	23,9	24,7	23,6	23,2
Cadres supérieurs et professions libérales	39,5	37,7	40,6	41,2	40,1	40,4	38,7	38,4
Cadres moyens	31,0	32,6	32,6	32,4	31,0	34,5	32,3	30,4
Employés	28,5	27,6	26,8	28,6	26,1	26,8	27,9	28,3
Ouvriers	25,5	25,6	25,9	26,2	25,3	25,7	24,7	24,7
Personnel de service	27,4	25,8	24,6	27,7	28,0	28,2	28,2	24,0
Autres actifs	35,8	32,4	33,8	33,0	32,3	33,6	33,9	31,2
Inactifs	33,9	36,5	33,4	34,1	32,2	35,7	34,9	36,5
Ensemble	**29,6**	**29,9**	**30,0**	**30,3**	**29,4**	**30,7**	**29,7**	**29,4**

TABLEAU 5.01 - 8

Nombre moyen de journées par personne partie selon l'âge (Ensemble de l'année)

Source : I.N.S.E.E.

Âge	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
0 à 13 ans	32,5	31,4	33,2	32,7	32,6	33,6	32,0	31,5
14 à 19 ans	30,2	30,9	31,1	33,3	30,9	32,6	30,8	30,0
20 à 24 ans	28,0	28,1	28,1	28,8	27,1	27,4	27,2	25,6
25 à 29 ans	27,3	27,8	27,1	27,6	26,6	27,4	27,0	23,1
30 à 39 ans	27,3	27,2	28,5	28,8	28,3	29,7	28,5	27,5
40 à 49 ans	26,4	26,9	27,4	27,5	26,0	27,6	26,8	27,1
50 à 54 ans	26,4	27,4	26,5	26,0	25,6	26,2	25,6	25,6
55 à 59 ans	27,1	28,3	26,8	28,1	27,3	27,7	28,2	27,7
60 à 64 ans	29,4	31,4	30,3	30,0	29,1	28,3	32,8	35,1
65 à 69 ans	35,0	40,0	35,1	34,8	35,1	36,9	35,2	34,2
70 ans et plus	34,3					39,2	37,3	38,1
Ensemble	**29,6**	**29,9**	**30,0**	**30,3**	**29,4**	**30,7**	**29,7**	**29,4**

TABLEAU 5.01 - 9

Nombre moyen de journées par personne partie selon la catégorie socioprofessionnelle (vacances d'été)

Source : I.N.S.E.E.

Catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Exploitants et salariés agricoles	16,1	16,0	15,5	14,7	17,4	16,2	14,3	12,3
Patrons de l'industrie et du commerce	22,7	23,7	25,7	22,6	22,0	22,5	21,0	19,4
Professions libérales et cadres supérieurs	31,3	31,9	32,4	31,9	31,5	32,4	30,8	29,8
Cadres moyens	25,9	27,6	27,5	27,1	26,1	27,2	26,6	25,3
Employés	24,8	23,3	24,2	25,3	22,1	23,2	23,7	23,2
Ouvriers	24,1	24,0	24,5	24,3	23,9	23,6	23,1	22,6
Personnel de service	24,1	23,0	23,7	25,2	25,4	26,8	26,7	21,7
Autres actifs	28,5	27,3	27,4	27,1	25,7	27,4	27,2	25,3
Inactifs	27,9	29,5	28,5	27,5	28,2	30,0	28,6	29,4
Ensemble	**25,6**	**26,1**	**26,4**	**26,1**	**25,6**	**26,2**	**25,4**	**24,8**

TABLEAU 5.01 - 10

Nombre moyen de journées par personne partie selon l'âge (vacances d'été)

Source : I.N.S.E.E.

Âge	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
0 à 13 ans	28,4	28,2	29,4	28,4	27,9	28,9	28,0	26,6
14 à 19 ans	27,1	27,4	27,5	28,9	27,5	28,4	27,6	26,2
20 à 24 ans	23,6	24,1	24,4	24,5	23,4	22,6	21,8	21,9
25 à 29 ans	22,9	23,8	23,1	23,1	23,1	22,6	23,1	22,6
30 à 39 ans	24,2	24,5	25,2	24,9	24,2	24,6	23,8	22,4
40 à 49 ans	23,3	23,8	24,7	24,4	23,2	24,1	23,6	23,1
50 à 54 ans	23,2	23,6	23,2	23,4	23,1	23,5	22,6	22,8
55 à 59 ans	23,5	24,2	24,6	24,1	24,6	25,1	23,7	23,9
60 à 64 ans	25,8	25,8	25,7	25,4	24,5	24,1	26,3	28,7
65 à 69 ans	28,8	29,5	27,5	25,4	29,4	31,2	29,0	28,1
70 ans et plus	28,6	33,4	31,9	28,9	31,4	33,5	30,0	30,7
Ensemble	**25,6**	**26,1**	**26,4**	**26,1**	**25,6**	**26,2**	**25,4**	**24,8**

TABLEAU 5.01 - 11

Nombre moyen de journées par personne partie selon la catégorie socioprofessionnelle (vacances d'hiver)

Source : I.N.S.E.E.

Catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Exploitants et salariés agricoles	8,6	11,8	12,3	12,1	13,1	12,8	12,0	13,2
Patrons de l'industrie et du commerce	12,2	12,0	12,6	11,9	11,5	11,7	11,7	11,3
Cadres supérieurs et professions libérales	15,0	13,2	14,9	16,0	15,1	14,3	13,0	14,5
Cadres moyens	13,7	12,7	12,4	12,8	12,4	14,8	12,9	11,8
Employés	15,2	13,8	11,5	12,2	13,6	12,2	12,2	12,4
Ouvriers	13,7	12,8	11,8	13,5	13,3	12,9	11,6	11,4
Personnel de service	12,3	14,1	10,4	13,2	16,0	11,9	10,9	13,4
Autres actifs	15,7	13,0	14,3	15,7	12,8	13,2	14,9	14,8
Inactifs	23,1	25,6	23,7	23,6	21,1	21,5	22,2	23,3
Ensemble	**14,9**	**14,9**	**14,3**	**15,4**	**14,6**	**14,7**	**14,0**	**14,3**

TABLEAU 5.01 - 12

Nombre moyen de journées par personne partie selon l'âge (vacances d'hiver)

Source : I.N.S.E.E.

Âge	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
0 à 13 ans	15,5	12,4	14,0	14,8	14,4	14,6	13,0	13,7
14 à 19 ans	12,9	14,1	13,5	15,2	14,2	13,8	12,1	13,0
20 à 24 ans	15,9	13,0	13,8	14,8	15,1	14,3	15,6	14,8
25 à 29 ans	13,1	13,4	12,8	14,1	13,1	14,2	12,8	13,2
30 à 39 ans	12,8	11,8	12,9	13,2	12,6	14,1	11,8	12,3
40 à 49 ans	12,5	12,2	11,5	12,3	12,6	12,0	12,2	11,9
50 à 54 ans	14,2	13,1	12,8	13,0	12,9	12,0	13,4	12,7
55 à 59 ans	13,7	15,4	14,8	19,6	15,0	13,3	14,5	15,9
60 à 64 ans	15,9	22,0	20,9	19,9	16,8	18,1	22,1	18,8
65 à 69 ans	21,6	21,0	20,9	23,1	23,6	19,3	19,3	20,4
70 ans et plus	28,4	33,4	26,3	25,4	24,4	26,9	25,3	26,7
Ensemble	**14,9**	**14,9**	**14,3**	**15,4**	**14,6**	**14,7**	**13,9**	**14,3**

TABLEAU 5.01 – 13

Taux de départ en vacances d'été

Source : I.N.S.E.E.

En %

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Taux de départ pour l'ensemble de la population des ménages ordinaires	**44,6**	**46,0**	**46,4**	**47,6**	**48,2**	**50,2**	**51,5**	**50,7**	**51,7**	**53,3**	**53,3**
Suivant l'âge :											
Moins de 14 ans	50,8	53,2	52,7	53,1	55,1	58,4	60,3	57,2	59,0	61,9	60,7
14 à 19 ans	51,0	53,9	51,2	51,1	50,0	54,4	55,8	52,4	54,1	55,8	55,9
20 à 24 ans	49,6	51,1	51,9	51,6	51,9	52,9	53,8	54,3	52,4	55,2	52,7
25 à 29 ans	54,3	54,9	57,9	59,1	56,8	59,1	61,6	60,7	58,3	60,6	58,1
30 à 39 ans	51,0	52,6	54,7	57,4	59,3	59,4	62,3	59,8	62,3	62,6	63,6
40 à 49 ans	45,7	46,3	47,3	43,9	49,3	51,4	51,8	51,2	52,6	55,2	56,3
50 à 54 ans	42,8	44,4	46,0	44,2	42,8	45,6	46,3	48,5	47,9	50,9	48,1
55 à 59 ans	36,1	40,7	43,1	42,9	45,3	45,7	42,2	45,1	48,1	45,4	48,6
60 à 64 ans	31,0	32,7	32,2	34,3	36,4	35,9	37,4	43,5	41,8	41,9	44,4
65 à 69 ans	25,8	25,3	26,0	30,8	29,2	33,1	35,9	32,4	33,1	36,9	39,3
70 ans et plus	20,3	20,0	20,0	22,9	22,1	22,7	23,5	26,3	26,9	24,7	28,4
Suivant la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage :											
Exploitants et salariés agricoles	10,2	12,2	11,7	14,2	12,0	13,7	14,9	17,0	21,5	18,0	13,
Patrons de l'industrie et du commerce	47,7	47,8	48,5	54,9	53,2	55,1	46,0	50,3	54,2	52,6	61,
Cadres supérieurs, professions libérales	85,8	83,1	83,8	84,4	82,8	85,3	83,8	88,3	85,5	87,8	82,1
Cadres moyens	75,0	77,0	76,3	76,0	76,7	80,1	79,1	77,2	75,3	77,1	78,4
Employés	58,7	58,6	55,1	59,6	60,5	63,1	63,7	63,9	63,6	63,5	66,7
Ouvriers	43,5	45,4	45,6	44,1	46,2	48,7	52,1	47,2	48,7	52,8	50,6
Personnels de service	44,2	49,3	41,7	46,6	51,1	47,1	51,1	49,2	50,5	51,5	53,4
Autres actifs	67,8	70,6	64,9	69,5	64,6	70,8	73,8	78,1	70,8	73,2	80,3
Non actifs	26,2	26,5	27,3	29,3	30,4	31,6	32,2	34,5	34,7	34,3	36,5
Suivant la catégorie de commune ou d'agglomération de résidence [recensement de 1968] (1) :											
Communes rurales	17,4	20,1	21,1	23,9	23,9	25,6	27,8	27,8	30,3	29,9	33,0
Agglomérations de moins de 20.000 habitants	35,6	37,0	39,2	39,3	40,4	45,0	45,2	41,1	42,7	45,6	47,6
Agglomérations de 20.000 à 100.000 habitants	50,6	52,9	53,6	52,3	50,8	54,1	52,2	53,2	59,5	58,4	53,6
Agglomérations de plus de 100.000 habitants (sauf agglomération parisienne)	55,6	57,0	56,1	57,7	59,2	60,9	62,4	59,8	58,7	60,9	61,4
Ville de Paris	77,0	81,2	76,4	77,9	77,6	78,5	80,7	82,6	78,8	80,8	81,9
Agglomération parisienne (sauf ville de Paris)	77,9	73,8	76,2	75,9	77,4	77,0	80,1	81,4	76,1	81,1	76,9
Nombre de journées de vacances (en millions)	590	593	586	606	626	662	672	659	702	722	692
dont : à l'étranger (en millions)	*91,5*	*98,0*	*100*	*115*	*108*	*119*	*115*	*121*	*139*	*128*	*120*
Nombre moyen de journées de vacances par personne partie	27,3	26,7	26,0	25,6	26,1	26,4	26,1	25,6	26,2	25,4	24,9

(1) Selon les délimitations des recensements de 1968 et de 1975 utilisés conjointement pour les résultats de 1977, du recensement de 1975 pour les résultats de 1978.

TABLEAU 5.01 - 14

Taux de départ en vacances d'hiver

Source : I.N.S.E.E. — En %

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Taux de départ pour l'ensemble de la population des ménages ordinaires	**15,7**	**16,2**	**17,1**	**18,1**	**17,9**	**20,6**	**22,1**	**22,7**
Suivant l'âge :								
0 à 13 ans	17,2	16,1	18,4	19,4	20,7	21,9	24,7	24,6
14 à 19 ans	14,1	14,9	16,9	19,0	16,5	20,1	20,7	20,5
20 à 24 ans	18,5	21,2	20,0	20,3	19,8	23,4	22,5	22,3
25 à 29 ans	24,5	23,0	22,7	24,8	23,3	27,3	25,6	25,3
30 à 39 ans	18,3	18,7	21,9	23,3	23,7	27,8	31,0	31,6
40 à 49 ans	14,9	15,3	15,7	16,9	15,2	19,6	20,0	22,5
50 à 54 ans	13,7	16,2	15,6	15,5	13,8	17,2	16,6	17,3
55 à 59 ans	13,8	14,1	14,1	14,9	15,1	15,6	18,7	18,3
60 à 64 ans	10,2	13,2	12,5	13,9	14,8	15,8	17,3	22,3
65 à 69 ans	13,0	12,5	11,5	12,9	16,1	14,7	19,3	19,1
70 ans et plus	7,9	10,9	9,7	11,5	8,5	11,2	12,2	13,1
Suivant la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage :								
Exploitants et salariés agricoles	3,7	3,2	3,4	5,2	5,5	5,8	7,1	7,9
Patrons de l'industrie et du commerce	13,5	13,4	14,8	14,6	17,8	17,0	18,8	21,8
Cadres supérieurs et professions libérales	50,5	46,9	50,0	53,1	54,5	60,2	61,3	52,1
Cadres moyens	30,8	33,6	36,0	36,4	31,8	40,0	42,9	39,2
Employés	18,2	20,3	19,5	22,2	20,0	25,5	24,9	30,7
Ouvriers	7,4	8,1	9,6	9,2	8,2	10,7	11,7	12,7
Personnel de service	18,3	12,1	10,1	11,8	9,8	14,8	16,4	15,4
Autres actifs	32,7	29,9	33,5	31,3	44,2	42,4	36,3	45,1
Inactifs	11,2	13,4	11,0	13,6	13,2	14,2	15,4	17,3
Suivant la catégorie de commune ou d'agglomération de résidence :								
Communes rurales	6,3	5,8	7,4	7,6	7,9	9,1	10,8	13,1
Agglomérations de moins de 20.000 habitants (en 1968)	10,9	12,4	12,8	13,6	12,6	16,1	18,5	16,6
Agglomérations de 20.000 à 100.000 habitants (en 1968)	12,3	15,1	15,8	16,9	19,1	21,6	23,6	20,1
Agglomérations de plus de 100.000 habitants en 1968 (sauf agglomération parisienne)	18,0	18,2	19,0	19,6	20,1	23,7	23,6	25,3
Agglomération parisienne (sauf ville de Paris)	30,5	30,9	35,5	35,5	31,4	35,1	36,9	39,7
Ville de Paris	42,3	46,6	41,3	49,0	46,0	44,7	48,5	40,1
Nombre de journées de vacances (en millions)	116	119	124	145	137	159	164	174
dont : à l'étranger (en millions)	*17*	*15*	*17*	*20*	*23*	*26*	*25*	*28*
Nombre moyen de journées de vacances par personne partie	14,9	14,9	14,3	15,4	14,6	14,7	14,0	14,3

TABLEAU 5.01 - 15

Répartition des séjours par genre de séjour en France (été)

Source : I.N.S.E.E. En %

Genre de séjour	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Circuit	5,4	4,1	4,6	5,1	4,5	5,0	5,0	5,0
Mer	44,8	43,4	44,2	44,3	44,2	45,0	45,6	44,8
Montagne	16,5	17,1	17,9	17,4	17,4	16,9	16,7	17,2
Campagne	27,6	29,6	27,5	27,8	27,8	27,2	27,0	27,0
Ville	5,7	5,8	5,8	5,4	6,1	5,9	5,7	6,0
Ensemble	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

TABLEAU 5.01 - 16

Répartition des séjours par genre de séjour en France (hiver)

Source : I.N.S.E.E. En %

Genre de séjour	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Circuit	2,6	2,1	1,4	1,8	2,5	3,2	2,4	2,1
Mer	15,9	16,1	14,1	17,1	16,2	15,8	17,3	14,3
Montagne	30,0	28,8	33,4	32,6	35,1	34,1	34,6	34,7
Campagne	35,9	33,8	35,3	35,2	29,6	31,4	30,8	32,4
Ville	15,6	19,2	15,8	13,3	16,6	15,5	14,9	16,5
Ensemble	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

TABLEAU 5.01 - 17

Répartition des séjours par mode d'hébergement en France (été)

Source : I.N.S.E.E. En %

Mode d'hébergement	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Hôtel	•	10,5	10,6	10,0	10,3	9,5	9,4	9,7
Location	•	14,8	14,2	15,0	14,5	13,5	14,9	14,1
Résidence secondaire	•	8,1	8,3	8,2	9,2	9,4	8,2	9,0
Résidence principale des parents et amis	•	30,8	28,7	29,0	28,2	29,6	29,7	28,0
Résidence secondaire des parents et amis	•	7,8	7,3	7,2	9,1	8,6	7,8	9,1
Tente ou caravane	•	22,5	23,8	23,1	20,1	22,0	21,8	21,7
Autres	•	5,5	7,1	7,5	8,6	7,3	8,2	8,4
Ensemble	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

TABLEAU 5.01 - 18

Répartition des séjours par mode d'hébergement en France (hiver)

Source : I.N.S.E.E. — En %

Mode d'hébergement		1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Hôtel	•		12,6	14,5	13,2	12,5	13,2	10,9	11,4
Location	•		6,8	8,3	9,9	10,7	9,6	12,8	9,7
Résidence secondaire	•		15,8	13,3	14,5	11,6	13,7	12,2	13,0
Résidence principale des parents et amis	•		49,5	48,5	45,4	46,9	44,1	42,5	46,6
Résidence secondaire des parents et amis	•		8,8	9,3	8,3	9,8	8,6	9,0	8,4
Tente et caravane	•		1,2	1,6	2,0	1,5	2,1	2,3	1,7
Autres	•		6,3	4,5	6,7	7,0	8,7	10,3	9,2
Ensemble		**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

TABLEAU 5.01 - 19

Répartition des séjours par mode de transport en France (été)

Source : I.N.S.E.E. — En %

Mode de transport		1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Train	•		12,7	12,2	11,4	12,5	11,2	11,8	11,0
Auto	•		81,8	81,9	83,4	82,1	83,3	81,7	83,0
Car	•		2,9	3,3	2,7	2,9	2,8	3,1	2,8
Avion	•		1,1	1,3	1,1	1,1	1,1	1,9	1,8
Autre	•		1,5	1,3	1,4	1,3	1,6	1,5	1,4
Ensemble		**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

TABLEAU 5.01 - 20

Répartition des séjours par mode de transport en France (hiver)

Source : I.N.S.E.E. — En ‰

Mode de transport		1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Train	•		23,1	20,4	22,0	20,6	19,9	17,6	17,4
Auto	•		72,7	75,4	72,5	64,4	74,9	75,7	77,7
Car	•		2,1	2,1	3,6	9,7	3,5	3,3	3,2
Avion	•		1,2	1,4	1,5	3,5	1,3	1,7	1,3
Autre	•		0,9	0,7	0,4	1,8	0,4	1,7	0,4
Ensemble		**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

TABLEAU 5.01 - 21

Répartition des nuitées des vacanciers français par mois d'été

Source : I.N.S.E.E. — *Unité :* millier

Mois	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Mai	12.458	16.360	17.916	17.546	12.978	14.795	14.976	18.000
Juin	59.568	65.308	71.530	67.714	33.700	30.924	34.623	35.000
Juillet	274.734	248.478	260.186	299.104	233.390	241.414	234.091	221.000
Août	229.338	263.916	282.640	258.282	307.710	345.404	371.579	350.000
Septembre	30.332	32.062	28.146	25.000	52.852	61.117	58.779	68.000
Total	**606.430**	**626.124**	**660.418**	**667.646**	**640.630**	**693.654**	**714.048**	**692.000**

TABLEAU 5.01 - 22

Répartition en pourcentage des nuitées des vacanciers français par mois d'été

Source : I.N.S.E.E. — En %

Mois	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Mai	2,1	2,6	2,7	2,6	2,0	2,1	2,1	2,6
Juin	9,8	10,4	10,8	10,2	5,3	4,5	4,9	5,0
Juillet	45,3	39,7	39,4	44,8	36,4	34,8	32,8	32,0
Août	37,8	42,2	42,8	38,7	48,0	49,8	52,0	50,6
Septembre	5,0	5,1	4,3	3,7	8,3	8,8	8,2	9,8
Total	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

TABLEAU 5.01 - 23

Séjours de vacances des Français à l'étranger (ensemble de l'année)

Source : I.N.S.E.E. — *Unité :* millier

Pays de destination	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Espagne	2.410	2.260	1.967	2.100	1.700	1.750
Portugal			623	800	900	830
Italie	1.010	1.040	1.043	1.300	1.200	1.280
Suisse	440	360	393	400	400	380
Allemagne fédérale, Autriche	270	280	414	400	500	600
Bénélux, Scandinavie	280	330	363	400	300	360
Iles britanniques	350	370	621	600	500	530
Pays de l'Est	•	•	208	100	200	170
Algérie, Maroc, Tunisie	•	•	647	1.000	900	990
Autres pays méditerranéens (1)	•	•	531	500	600	570
Autres pays (2)	1.740	1.830	494	600	500	470
Total	**6.500**	**6.470**	**7.304**	**8.200**	**7.700**	**7.930**

(1) Autres pays méditerranéens : Yougoslavie, Grèce, Bulgarie, Turquie, Liban, Israël. — (2) Autres pays : Afrique, Asie, Amérique.

TABLEAU 5.01 - 24

Journées de vacances des Français à l'étranger (ensemble de l'année)

Source : I.N.S.E.E. — *Unité :* millier

Pays de destination	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Espagne	54.000	53.000	56.400	50.000	40.399	42.700	35.800	33.000
Portugal					17.278	20.000	22.200	21.900
Italie	18.800	20.700	19.900	19.000	20.419	26.200	20.200	21.800
Suisse	7.100	6.600	5.700	5.600	5.414	4.400	3.800	5.100
Allemagne fédérale, Autriche	4.300	3.100	5.100	4.000	6.535	5.800	6.800	6.900
Bénélux, Scandinavie	4.400	3.000	4.100	4.800	4.539	5.700	4.300	5.000
Iles britanniques	5.400	5.100	6.300	6.900	8.644	8.700	7.600	6.900
Pays de l'Est	•	•	•	•	3.800	2.600	3.000	3.100
Algérie, Maroc, Tunisie	•	•	•	•	15.018	24.500	25.000	21.600
Autres pays méditerranéens (1)	•	•	•	•	10.685	12.000	11.700	11.500
Autres pays (2)	37.600	32.000	39.200	44.000	12.096	13.100	12.700	11.700
Total	**131.600**	**123.500**	**136.700**	**134.300**	**144.827**	**165.700**	**153.100**	**148.500**

(1) Autres pays méditerranéens : Yougoslavie, Grèce, Bulgarie, Turquie, Liban, Israël. — (2) Autres pays : Afrique, Asie, Amérique.

TABLEAU 5.01 - 25

Tourisme étranger en France

Source : Direction du tourisme : année 1976, enquête aux frontières; autres années, estimations. — *Unité :* millier

Pays	1976		1977		1978		1979		1980	
	Touristes (2)	Nombre de nuitées	Touristes (2)	Nombre de nuitées	Touristes (2)	Nombre de nuitées	Touristes (2)	Nombre de nuitées	Touristes (2)	Nombre de nuitées
Algérie, Tunisie, Maroc	582	11.600	690	14.300	678	14.040	680	14.000	710	14.200
Allemagne fédérale (1)	6.502	52.863	6.650	55.000	6.685	55.500	7.291	59.000	7.530	60.240
Amérique latine	321	3.386	330	3.355	366	3.646	440	4.160	460	4.270
Autriche	195	1.622	210	1.770	212	1.760	205	1.690	210	1.680
Belgique	5.170	56.943	5.280	58.000	5.375	58.000	5.642	58.640	5.900	59.000
Canada	367	3.557	400	3.800	368	3.500	310	3.070	320	3.200
Espagne (1)	773	8.597	730	8.000	804	7.960	937	8.740	1.020	9.180
États-Unis	1.107	9.581	1.200	9.960	1.220	10.250	1.132	9.570	1.190	9.520
Grande-Bretagne	2.518	24.897	2.800	27.000	2.950	26.851	3.274	28.300	3.375	31.140
Italie (1)	1.148	7.142	1.220	7.700	1.295	8.030	1.421	8.280	1.560	9.360
Pays-Bas	2.464	21.135	2.800	24.000	3.000	23.990	3.274	24.800	3.420	23.940
Scandinavie	438	3.684	440	3.500	430	3.530	421	3.390	440	3.390
Suisse (1)	1.717	8.277	1.780	8.400	1.960	8.430	2.100	8.570	2.200	8.800
U.R.S.S. et pays de l'Europe de l'Est	151	1.846	125	1.540	109	1.346	111	1.330	120	1.320
Autres pays	1.583	19.003	1.610	18.016	1.394	17.997	1.525	18.990	1.645	15.460
Ensemble	**25.036**	**234.133**	**26.265**	**244.341**	**26.846**	**244.830**	**28.763**	**252.530**	**30.100**	**254.700**

(1) Les voyageurs circulant dans des voitures immatriculées dans les zones administratives frontalières par rapport à la France ne sont pas pris en compte. — (2) Personnes ayant passé au moins une nuit en France.

TABLEAU 5.01 - 26

Arrivées et sorties de France de voyageurs « Charters »

Sources : Ministère de la jeunesse, des sports et des loisirs.
-- Commission européenne de l'aviation civile

Unité : millier de passagers

Pays (1)	1975 (2)		1976 (2)		1977 (2)	
	Total	*dont* I.T. (3)	Total	*dont* I.T. (3)	Total	*dont* I.T. (3)
Passagers partant de France						
Allemagne fédérale	64,3	46,0	42,4	24,1	76,8	42,4
Belgique - Luxembourg	19,3	16,1	28,8	23,7	49,5	38,1
Canada	9,1	1,5	25,8	2,7	16,8	1,5
Danemark	41,9	31,8	32,2	24,1	29,3	24,9
Espagne	159,1	152,9	185,4	179,6	243,7	212,8
États-Unis	62,0	3,2	111,9	25,0	134,9	44,7
Grèce	38,4	37,8	81,2	79,5	97,5	94,8
Irlande	41,3	26,3	48,4	33,3	41,1	10,0
Italie	73,7	43,8	74,2	43,5	77,8	52,0
Pays-Bas	16,8	7,2	18,7	8,9	21,7	12,5
Royaume-Uni	118,1	81,9	170,3	116,3	151,7	108,8
Suède	34,0	33,0	30,8	30,6	33,4	32,0
Suisse	25,1	16,4	14,2	5,2	18,0	1,3
Autres pays	235,8	172,7	39,7	28,8	63,9	41,3
Ensemble	**938,9**	**670,6**	**904,0**	**625,3**	**1.056,1**	**717,1**
Passagers à destination de la France						
Allemagne fédérale	64,3	46,0	53,8	43,3	54,9	48,7
Belgique - Luxembourg	24,0	17,7	29,9	22,7	36,3	30,6
Canada	13,7	1,5	20,2	•	14,1	1,1
Danemark	35,0	29,2	30,4	24,5	30,2	26,0
Espagne	168,3	162,1	201,3	199,4	285,8	272,0
États-Unis	59,0	3,2	82,8	•	137,1	44,5
Grèce	33,8	33,6	76,6	72,9	166,6	163,9
Irlande	34,2	23,4	41,9	35,3	44,3	37,3
Italie	73,7	43,8	74,2	43,5	77,8	52,0
Pays-Bas	12,2	4,2	19,1	5,5	22,5	12,5
Royaume-Uni	118,1	81,9	166,1	116,3	131,7	90,4
Suède	34,1	33,0	36,6	34,9	39,2	37,8
Suisse	25,1	16,5	19,7	12,7	19,2	14,5
Autres pays	25,5	16,0	44,9	27,9	78,8	47,8
Ensemble	**721,0**	**512,1**	**897,5**	**638,9**	**1.138,5**	**879,1**

(1) Dernier pays d'embarquement pour les passagers à destination de la France; pays de la première destination pour les passagers partant de France. — (2) 1er novembre de l'année précédente au 30 octobre de l'année indiquée. — (3) Inclusive tour.

TABLEAU 5.01 - 27

Curistes par grande région

Source : Syndicat national des établissements thermaux

Unité : millier

Grande région	1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979	
	Total	dont étrangers	Total	dont étrangers	Total	dont étrangers	Total	dont étrangers	Total	dont étrangers	Total	dont étrangers	Total	dont étrangers
Centre (1)	120,2	4,10	123,3	3,20	124,8	3,02	124,6	2,64	122,6	2,18	122,4	2,74	123,2	•
Est	29,5	0,57	38,2	0,65	36,3	0,57	42,6	0,45	39,5	0,44	34,6	0,45	34,3	•
Alpes et Sud-Est	112,6	1,64	117,2	1,60	126,8	1,55	134,9	1,32	136,2	1,34	123,8	1,51	130,4	•
Pyrénées et Sud-Ouest	114,7	0,82	123,0	0,87	148,5	0,86	142,3	0,72	149,2	1,13	130,4	1,02	130,0	•
Autre	32,2	0,44	38,1	0,32	42,7	0,41	41,3	0,30	41,6	0,44	40,9	0,47	43,8	•
Ensemble	**409,3**	**7,57**	**439,8**	**6,64**	**479,2**	**6,42**	**485,7**	**5,43**	**489,1**	**5,53**	**452,1**	**6,19**	**461,7**	•

(1) Non compris les visiteurs étrangers qui étaient auparavant comptés avec les curistes (station de Vichy).

TABLEAU 5.01 - **28**

Bilan financier du tourisme avec l'étranger

Source : Banque de France — *Unité :* million de francs

Pays (1)	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Recettes									
Allemagne Fédérale	1.260,8	1.708,4	2.123	2.460	2.819	3.739	4.889	4.997	5.795
Belgique, Luxembourg, Pays-Bas	884,7	1.120,8	1.263	1.548	1.607	2.013	2.763	3.394	3.943
Canada	161,1	177,2	207	201	232	241	236	246	248
Espagne (3)	620,9	689,8	830	1.030	1.251	1.718	1.499	1.570	1.373
États-Unis	2.619,8	2.265,5	2.680	3.004	4.164	5.085	5.087	5.446	5.519
Grande-Bretagne (2)	934,7	1.043,6	1.158	1.227	1.446	1.963	2.703	2.444	4.449
Italie	623,2	628,7	632	707	614	712	860	1.121	1.454
Suède	88,9	95,0	110	119	128	126	141	162	189
Suisse	1.266,9	1.561,2	1.899	2.255	2.307	3.148	4.751	4.927	5.710
Autres	1.357,0	1.614,8	1.883	2.328	2.829	2.796	3.734	4.758	5.913
Ensemble	**9.818,0**	**10.905,0**	**12.785**	**14.879**	**17.397**	**21.541**	**26.663**	**29.065**	**34.593**
dont : *Communauté économique européenne (4)*	*2.768,7*	*4.542,6*	*5.217*	*5.992*	*6.546*	*8.491*	*11.290*	*12.048*	*15.764*
Dépenses									
Allemagne Fédérale	704,8	902,5	1.050	1.018	1.231	1.408	1.375	1.554	1.680
Belgique, Luxembourg, Pays-Bas	523,2	625,9	765	947	1.067	1.113	1.122	1.435	1.602
Canada	58,9	62,2	89	115	162	142	138	156	185
Espagne (3)	1.629,0	1.929,5	2.070	2.451	2.912	3.607	3.971	3.354	4.042
États-Unis	1.341,3	1.349,6	1.670	1.876	2.797	3.306	3.729	4.083	4.509
Grande-Bretagne (2)	593,2	745,9	832	943	1.302	1.870	1.645	1.869	2.918
Italie	948,0	1.153,6	1.298	1.546	2.023	2.073	2.288	2.935	3.071
Suède	38,9	42,0	51	47	80	69	74	67	104
Suisse	744,2	925,9	1.147	1.111	1.311	1.617	1.182	1.729	1.664
Autres	1.457,5	1.844,9	2.451	3.086	3.528	4.069	3.760	4.914	5.550
Ensemble	**8.039,0**	**9.582,0**	**11.423**	**13.140**	**16.413**	**19.274**	**19.284**	**22.096**	**25.325**
dont : *Communauté économique européenne (4)*	*2.176,0*	*3.454,0*	*4.072*	*4.502*	*5.664*	*6.515*	*6.529*	*7.884*	*9.332*
Solde de la balance touristique									
Ensemble des pays	**+ 1.779**	**+ 1.323**	**+ 1.362**	**+ 1.739**	**+ 984**	**+ 2.267**	**+ 7.379**	**+ 6.969**	**+ 9.268**

(1) Faute de renseignements suffisants quant au pays de résidence effectif des touristes étrangers, on enregistre soit le pays dont la devise est utilisée, soit le pays de résidence des titulaires de comptes « étranger » débités ou crédités. — (2) Y compris l'Irlande depuis 1973. — (3) Y compris le Portugal à partir de 1976. — (4) Antérieurement à 1973 C.E.E. des Six; à partir de 1973 C.E.E. des Neuf.

SOURCES DE DOCUMENTATION

Ministère de la jeunesse des sports et des loisirs, Service des statistiques du tourisme, 17, rue de l'Ingénieur-Keller, 75015 Paris. Tél. : 575.62.16.

Publication :

Regards sur l'économie du tourisme (trimestriel).

Articles parus :

I. L'OFFRE TOURISTIQUE.

1. Hôtellerie homologuée, nos 3, 4, 6, 7, 9, 11, 13, 17, 18, 22, 23, 25, 26, 27, 28.

2. Autres hébergements, nos 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 27, 28.

3. Financement des investissements, nos 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 16, 18, 21, 22, 26.

II. LA FRÉQUENTATION TOURISTIQUE.

1. Les vacances des Français, nos 2, 3, 4, 6, 12, 14, 16, 18, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28.

2. Le tourisme étranger en France, nos 6, 8, 10, 12, 14, 15, 29.

3. Les curistes, nos 6, 10, 14, 18, 22, 26.

4. Voyageurs par « charters », nos 3, 4, 5, 9, 13, 17, 21.

5. Dépenses et recettes touristiques de la France, nos 4, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28.

— Balance des paiements entre la France et l'extérieur (Banque de France).

— Compte satellite du tourisme, no 24.

Chapitre 5.02

Transports ferroviaires

1. S.N.C.F. : Généralités
2. S.N.C.F. : Méthodologie et définitions
3. Régie autonome des transports parisiens

1. *S.N.C.F. : Généralités*

La Société nationale des chemins de fer français (S.N.C.F.) a reçu, depuis le 1er janvier 1938, la concession de lignes de chemin de fer d'intérêt général et en assure l'exploitation. C'est une société d'économie mixte dans laquelle l'État détient 51 % du capital. Ses rapports avec l'État sont régis par la convention du 31 août 1937.

Un « contrat d'entreprise », signé le 24 avril 1979 entre la S.N.C.F. et l'autorité de tutelle précise, en outre, leurs objectifs et engagements réciproques pour les années 1979 à 1982. Son but prioritaire est de créer les conditions d'un rétablissement de l'équilibre du compte d'exploitation de la S.N.C.F., sans autre intervention financière de l'État que les compensations et contributions prévues par la convention citée plus haut, modifiée au titre de la normalisation des comptes et des obligations de service public.

Le besoin de statistiques au plan national a conduit d'une part à reconstituer, à partir de 1938, des séries homogènes retraçant l'histoire du chemin de fer en France depuis son origine, d'autre part, à établir un plan unifiant les méthodes, définissant les unités de base, fixant les renseignements à mettre à la disposition des différents échelons de commandement et centralisant la documentation de synthèse nécessaire à la Direction générale et aux organismes extérieurs.

Ce plan est constamment adapté selon les besoins des utilisateurs, l'évolution des méthodes d'exploitation et de gestion et les possibilités de saisie et de traitement des informations. Ces modifications incombent au Département statistique de la Direction des études générales et de la recherche S.N.C.F. qui est également en mesure de fournir les précisions utiles concernant les tableaux de résultats publiés et éventuellement des résultats complémentaires.

2. *S.N.C.F. : Méthodologie et définitions*

A partir de janvier 1972, a été mise en place une réforme des structures internes de la S.N.C.F. Cette nouvelle organisation est articulée sur trois échelons de commandement : la Direction générale, la Direction régionale (25 régions), les établissements. Avant cette réforme, les trois échelons de commandement étaient la Direction générale, la Direction régionale (6 zones géographiques) et les arrondissements qui groupaient chacun un certain nombre de gares, dépôts, ateliers et districts de la voie.

Le Service des messageries et transports routiers, créés en 1970 comprend :

— la Division des affaires générales et des techniques routières, participant à la définition, à la mise en œuvre et au contrôle de la politique routière de la S.N.C.F. pour le transport des marchandises;

— le Service national des messageries (S.E.R.N.A.M.) assurant la gestion du trafic des envois par expédition et certaines activités connexes du transport (conditionnement, entreposage, commission du transport).

● *Consommation d'énergie pour la traction des trains :*

L'extension du réseau électrifié se poursuit activement, les données économiques des bilans d'électrification ayant été profondément modifiées par le renchérissement des produits pétroliers; en effet, le rapport des coûts de l'énergie entre les modes de traction électrique et diesel est, en 1980, de 0,85 en faveur de l'électricité, alors qu'au début de la dernière décennie il était de l'ordre de 2, c'est-à-dire que le prix de la traction électrique était double de celui de la traction diesel. Il est très probable que cette évolution se poursuivra au fur et à mesure que la production électrique fera appel plus largement à des sources autres que le pétrole.

● *Trafic de voyageurs :*

Voyageur-kilomètre : unité de mesure de trafic correspondant au transport d'un voyageur sur une distance d'un kilomètre. Pour un parcours international, seuls les voyageurs-kilomètres effectués sur la S.N.C.F. sont pris en compte dans les statistiques.

Le trafic S.N.C.F. comprend :

— le trafic de la banlieue de Paris relatif aux déplacements effectués avec des titres de transport propres à la zone du Syndicat des transports parisiens (depuis le décret du 11 avril 1975);

— le trafic du réseau principal, ne relevant pas de la tarification ci-dessus, composé du trafic des trains rapides et express, des trains omnibus et des services routiers de substitution S.N.C.F.

● *Trafic de marchandises :*

Tonne-kilomètre : unité de mesure de trafic correspondant au transport d'un poids taxé d'une tonne sur une distance de taxation d'un kilomètre. Pour un transport international, seules les tonnes-kilomètres effectuées sur la S.N.C.F. sont prises en compte.

Le trafic S.N.C.F. comprend :

— le trafic « expéditions » : envois de colis et détail (messageries, express, journaux neufs) assurés désormais, pour la quasi-totalité, par la S.E.R.N.A.M.;

● Ce chapitre a été établi avec la collaboration de la Direction des études générales et de la recherche de la S.N.C.F.

— le trafic des wagons à charge et les transports routiers (affrètements assurés par la Société de contrôle et d'exploitation de transports auxiliaires - S.C.E.T.A.);

— le trafic des wagons de particuliers vides qui fait l'objet d'une taxation et d'un calcul de tonnage et tonnage kilométrique forfaitaire.

Le trafic des wagons à charge s'effectue selon différents modes d'acheminement : régime accéléré, wagons isolés et rames de faible tonnage, trains complets et assimilés.

Les transports combinés rail-route, dont les résultats sont inclus dans ceux du trafic des wagons à charge, font appel à des techniques de transport intermodal : les conteneurs, les transconteneurs (de dimensions plus importantes que les conteneurs), les unités routières sur wagons. Ces dernières comprennent :

— les semi-remorques UFR, urbanisées, chargées sur des wagons plats munis de rails de guidage qui supportent le véhicule pendant le transport (système en voie de disparition);

— les semi-remorques « kangourou », de grande capacité, du type routier légèrement aménagé, dont le train de roues se loge dans un évidement du wagon en forme de poche (d'où leur appellation);

— les caisses mobiles : caisses de semi-remorques sans organe de roulement chargées sur des wagons plats, porte-conteneurs ou à poche fixe (technique se situant entre celle du conteneur et de la semi-remorque « kangourou »).

Est compté comme transport international tout envoi à destination ou en provenance de l'étranger, soit par point frontière terrestre (avec ou sans transbordement), soit par les ports maritimes et fluviaux. Les pays indiqués sont en principe ceux de destination finale ou d'origine des marchandises transportées. A partir de 1972, le trafic en provenance des raffineries de pétrole n'est plus décompté en trafic international à l'importation.

● *Accidents.*

Chaque accident ou incident fait l'objet d'une fiche qui comporte notamment sa nature, ses causes et ses conséquences. L'exploitation de ces fiches permet d'obtenir une synthèse d'éléments plus détaillés.

3. *Régie autonome des transports parisiens*

Les statistiques de transports relevant du domaine de la R.A.T.P. comprennent les transports ferroviaires mais également les transports routiers.

TABLEAU 5.02 - **1**

Lignes et installations des chemins de fer. Situation au 31 décembre

Source : S.N.C.F. — *Unité :* Lignes en km

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Longueur des lignes exploitées :											
Total	36.742	36.532	35.624	35.180	34.812	34.834	34.787	34.717	34.597	34.522	34.444
dont : *lignes à voie étroite*	*326*	*231*	*231*	*231*	*201*	*201*	*201*	*201*	*198*	*198*	*198*
Lignes électrifiées	9.029	9.359	9.316	9.356	9.325	9.327	9.360	9.374	9.586	9.710	9.863
dont : *en 25.000 V* (1)	*3.964*	*4.228*	*4.261*	*4.301*	*4.333*	*4.333*	*4.362*	*4.389*	*4.463*	*4.477*	*4.484*
Lignes ouvertes au trafic voyageurs	27.036	25.639	25.272	24.810	24.494	24.440	24.418	24.349	24.124	24.136	24.032
Longueur routière (services routiers de substitution à tarification S.N.C.F.)	4.582	7.023	8.858	9.817	10.715	10.664	10.470	10.412	10.400	10.346	10.414
Installations :											
« Points de vente » ouverts au trafic commercial (2) :											
— voyageurs et marchandises	4.077	3.856	3.654	■ 2.879	2.739	2.649	●	3.007	2.967	2.955	2.970
— voyageurs seulement	1.031	1.428	1.582	■ 1.350	1.399	1.431	●	1.315	1.335	■ *r* 2.557	2.554
— marchandises seulement	1.304	1.251	1.169	■ 1.718	1.664	1.704	●	1.213	1.179	1.169	1.136
Total	6.412	6.535	6.405	5.947	5.802	5.784	●	5.535	5.481	■ *r* 6.681	6.660
dont : *Banlieue de Paris* (5)	*322*	*322*	*323*	*319*	*322*	*324*	*328*	■ *316*	*322*	*322*	*324*
Dépôts et centres « Matériel et traction »	121	117	109	106	105	100	100	100	99	97	96
Grands ateliers « Matériel »	22	20	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Magasins généraux « Matériel »	8	7	7	4	4	4	4	4	2	2	1
Ateliers-magasins « Équipement »	17	16	14	12	12	12	12	12	12	12	12
Passages à niveau (3)	28.695	25.299	25.127	24.480	23.946	23.714	23.401	23.120	22.891	22.699	22.545
dont : *gardés*	*14.967*	*12.629*	*11.938*	*10.548*	*9.458*	*8.521*	*7.658*	*6.855*	*6.263*	*5.723*	*5.352*
à signalisation automatique	*3.209*	*4.428*	*5.118*	*6.261*	*7.128*	*7.911*	*8.488*	*9.014*	*9.378*	*9.737*	*10.008*
Embranchements particuliers (4)	11.099	11.225	11.335	■ 10.777	10.878	11.021	11.040	10.968	10.917	10.839	10.773

(1) Lignes à courant monophasé industriel (50 périodes). — (2) *Points de vente :* jusqu'en 1971, y compris les établissements fermés au trafic ferroviaire mais ouverts aux services routiers de remplacement. *A partir de 1972 : Points de vente voyageurs :* gares et point d'arrêts des trains de voyageurs ouverts au trafic commercial, y compris les points d'arrêt sans personnel (au départ desquels les billets sont délivrés par les contrôleurs de route) Ne sont pas compris : les agences de voyages, bureaux de tourisme, bureaux de villes et, jusqu'en 1977, les points d'arrêt desservis uniquement par les services routiers de substitution à tarification S.N.C.F. *Points de vente marchandises :* gares et chantiers ouverts au trafic des wagons complets (les gares ouvertes seulement au service des envois express sont comptées comme points de vente voyageurs). Y compris les gares sans personnel et les embranchements isolés desservis par une gare voisine. Non comprises les succursales du S.E.R.N.A.M. — (3) Non compris les PN isolés réservés uniquement aux piétons et les PN privés. — (4) Y compris les sous-embranchements raccordés à un embranchement principal. A partir de 1972, seuls sont pris en compte les embranchements ayant eu une activité dans l'année. — (5) Les limites conventionnelles de la banlieue S.N.C.F. sont ramenées, à partir de 1976, à celles de la Région des transports parisiens définie par le décret du 11 avril 1975.

TABLEAU 5.02 - 2

Personnel en activité aux chemins de fer (1). Situation au 31 décembre

Source : S.N.C.F. — *Unité* : millier

	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Direction générale, réseaux et directions régionales, services annexes et services rattachés au réseau national	**38,9**	**38,2**	**37,9**	**37,4**	**36,9**	**36,0**
Établissements						
Transport, Commercial voyageurs, Commercial marchandises	138,7	129,9	127,7	124,5	120,3	118,4
Matériel	41,2	43,7	43,3	41,5	40,7	39,9
Équipement	58,5	56,5	54.9	53,9	52,8	51,4
Total	**238,4**	**230,1**	**225,9**	**219,9**	**213,8**	**209,7**
Service des messageries et transports routiers (2)	8,80	8,31	8,08	7,87	10,54	10,40
Ensemble	**286,1**	**276,6**	**271,9**	**265,2**	**261,2**	**256,1**
dont : *auxiliaires*	*14,7*	*12,1*	*10,4*	*8,97*	*8,56*	*7,4*

(1) Décomposition appliquée à partir de 1972 du fait des nouvelles structures administratives de la S.N.C.F. — (2) A partir du 1er janvier 1978, une partie du personnel affecté au trafic bagages et envois est rattaché au service des messageries et transports routiers.

TABLEAU 5.02 - 3

Matériel ferroviaire moteur en service (voie normale) (1). Situation au 31 décembre

Source : S.N.C.F.

Nature du matériel	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Locomotives à vapeur	514	304	99	26	20	–	–	–	–	–	–
dont : *chauffées au fuel*	*204*	*160*	*75*	*16*	*8*	–	–	–	–	–	–
Locomotives diesel et locomoteurs	1.885	1.984	2.079	2.120	2.168	2.202	2.228	2.217	2.217	2.191	2.186
Automotrices électriques	595	626	657	657	650	666	653	670	653	606	576
Autorails	1.076	1.039	999	958	940	937	890	886	887	888	891
Locomotives électriques	2.198	2.199	2.194	2.182	2.215	2.278	2.300	2.306	2.316	2.379	2.423
Turbotrains	3	10	10	13	27	32	47	53	53	52	53
Locotracteurs	1.311	1.349	1.381	1.416	1.394	1.377	1.366	1.358	1.361	1.384	1.385

(1) Effectif à l'inventaire diminué des unités louées en attente d'amortissement, en utilisation spéciale, en réparation différée et garées en bon état.

TABLEAU 5.02 - 4

Matériel ferroviaire remorqué en service (voie normale) (1). Situation au 31 décembre

Source : S.N.C.F.

Unité : millier

Nature du matériel	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Matériel à voyageurs :											
Voitures	11,4	11,2	11,2	11,1	11,0	11,0	10,8	11,2	11,3	11,6	11,6
dont : *trains rapides et express*	*7,5*	*7,5*	*7,5*	*7,5*	*7,6*	*7,6*	*7,7*	*8,1*	*8,4*	*8,5*	*8,5*
banlieue de Paris	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,4*	*1,4*
Caisses et remorques (2)	3,70	3,79	3,83	3,78	3,88	4,01	4,01	4,12	4,14	4,14	4,11
Voitures-lits	0,32	0,32	0,28	0,29	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26
Capacité [millier de places offertes] (5)	*r* 1.322,7	1.331,9	*r* 1.338,0	1.347,0	1.364,5	1.379,2	1.389,4	1.435,4	1.493,1	1.531,0	1.547,2
Matériel à marchandises :											
Wagons S.N.C.F. Total	229,0	227,3	225,2	219,6	215,3	208,9	199,1	189,6	181,5	174,0	171,2
dont : *couverts* (types courant et spécial)	*102,1*	*98,6*	*97,3*	*93,1*	*87,5*	*82,9*	*78,7*	*73,3*	*68,3*	*60,9*	*58,2*
plats (types courant et spécial)	*54,5*	*55,8*	*56,3*	*58,9*	*61,7*	*60,6*	*60,6*	*59,4*	*59,9*	*59,7*	*59,4*
tombereaux (types courant et spécial)	*59,9*	*59,6*	*57,4*	*53,1*	*50,2*	*48,4*	*42,8*	*39,8*	*36,4*	*36,6*	*37,3*
à toit ouvrant	*11,6*	*12,6*	*13,5*	*13,9*	*15,3*	*16,4*	*16,5*	*16.5*	*16,3*	*16,1*	*15,7*
Wagons de particuliers (3)	73,6	74,9	79,2	81,8	82,8	84,8	84,7	84,3	83,8	83,1	81,2
Fourgons à bagages (4)	2,28	2,19	2,03	1,86	1,80	1,82	1,67	1,50	1,39	1,17	1,08
Fourgons à marchandises	3,44	2,87	2,72	2,32	1,64	1,13	0,59	0,20	0,04	0,02	0,01
Wagons de service	11,8	11,2	10,9	10,7	10,7	11,6	12,0	12,4	12,5	13,1	14,1
Capacité (million de tonnes de charge utile)	9,4	9,9	10,2	10,4	10,6	10,6	10,5	10,3	10,2	10,1	10,0

(1) Effectif à l'inventaire corrigé du nombre de véhicules pris ou donnés en location ou en gérance et diminué des véhicules en attente de radiation; non compris les véhicules en garage ou en utilisation spéciale. — (2) Caisses motrices et remorques d'automotrices électriques, d'autorails et de turbotrains. — (3) Y compris les wagons S.N.C.F. donnés en location ou en gérance à des particuliers. — (4) Y compris les fourgons porte-automobiles pour trains auto-couchettes, les fourgons chaudières et les fourgons générateurs de chauffage. — (5) Non compris les voitures-lits; y compris les places assises transformables en couchettes en position de nuit.

TABLEAU 5.02 - 5

Consommation d'énergie pour la traction des trains

Source : S.N.C.F.

	Unité	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Charbon	millier de t	427	246	56	*1,9*	4,9	ε	–	–	–	–	–
Fuel-oil lourd	millier de m³	225	168	79	15,4	2,3	ε	–	–	–	–	–
Combustible diesel (1)	»	424	466	484	510	542	582	552	577	570	567	568
Énergie électrique (2)	million de Kwh	4.372	4.657	4.662	4.833	5.046	5.087	4.822	5.054	5.029	5.123	5.276

(1) Y compris la consommation des locotracteurs. — (2) Y compris l'énergie consommée par les véhicules moteurs étrangers sur le réseau S.N.C.F.

TABLEAU 5.02 - 6

Trafic ferroviaire commercial de voyageurs

Source : S.N.C.F.

Nature du trafic	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (3)	1976	1977	1978	1979
Voyageurs transportés (millions) :											
Réseau ferré :											
Banlieue de Paris (2)	358,6	364,9	367,0	381,0	373,6	387,3	393,9	410,9	425,7	431,2	431,8
Réseau principal	230,8	230,4	222,5	225,7	227,8	235,8	244,8	244,2	247,3	252,4	256,2
Total	**589,4**	**595,3**	**589,5**	**606,7**	**601,4**	**623,1**	**638,7**	**655,1**	**673,0**	**683,6**	**688,0**
dont : *places couchées* (1)	*5,72*	*6,30*	*6,50*	*7,24*	*7,82*	*8,28*	*8,91*	*r 8,09*	*r 8,42*	*r 8,76*	*9,01*
dont : *réseau routier*	*3,9*	*7,7*	*9,8*	*11,8*	*12,2*	*13,0*	*12,8*	*12,5*	*12,5*	*12,1*	*11,6*
Voyageurs-kilomètres (milliards) :											
Réseau ferré :											
Banlieue de Paris (2)	5,64	5,80	5,93	6,34	6,26	6,57	6,72	7,03	7,30	7,46	7,55
Réseau principal	33,17	34,83	34,85	36,51	38,07	40,35	43,58	44,05	44,52	46,04	46,01
Total	**38,81**	**40,63**	**40,78**	**42,85**	**44,33**	**46,92**	**50,30**	**51,08**	**51,82**	**53,50**	**53,56**
dont : *places couchées* (1)	*3,92*	*4,33*	*4,47*	*5,09*	*5,65*	*6,08*	*6,52*	*r 5,91*	*r 6,15*	*r 6,42*	*6,63*
dont : *réseau routier*	*0,07*	*0,14*	*0,19*	*0,23*	*0,24*	*0,25*	*0,25*	*0,24*	*0,25*	*0,24*	...

(1) Couchettes et voitures-lits; à partir de 1976, le trafic couchettes ne comprend plus les voyageurs avec suppléments gratuits, ni les voyageurs n'acquittant que le supplément. — (2) Non compris les voyageurs « grandes lignes » dans les trains de la banlieue de Paris, en début et en fin de voyage. Création de la carte orange, le 1er juillet 1975. — (3) Les résultats de la banlieue de Paris antérieurs à 1976 ont été reconstitués dans les limites de la zone de section du syndicat des transports parisiens défini par le décret du 11-4-1975 et selon les nouvelles règles appliquées pour la carte orange.

TABLEAU 5.02 - 7

Trafic ferroviaire international de voyageurs (1)

Source : S.N.C.F.

Unité : million de voyageurs

Pays de provenance ou de destination	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Allemagne fédérale	1,77	1,92	1,95	1,99	2,09	2,06	2,12	1,80	1,81	1,88	1,98
Belgique	1,52	1,63	1,75	1,83	1,90	1,90	2,06	2,04	1,97	2,12	2,26
Espagne-Portugal	1,14	1,29	1,33	1,55	1,64	1,63	1,68	1,56	1,46	1,36	1,10
Grande-Bretagne et Irlande	e 0,92	e 0,98	e 1,24	e 1,38	1,50	1,69	1,93	1,92	2,11	2,02	2,27
Italie	2,12	2,28	2,16	2,22	2,28	2,50	2,66	2,86	2,66	2,84	3,06
Luxembourg	0,15	0,17	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,24	0,25	0,28	0,28
Pays-Bas	0,38	0,41	0,43	0,44	0,48	0,53	0,56	0,54	0,58	0,63	0,70
Suisse	1,78	1,91	1,88	1,97	2,00	2,04	2,15	1,82	1,77	1,75	1,76
Autres pays et transit par la France	2,33	2,36	2,57	2,39	2,53	2,68	2,37	2,32	1,92	r 1,91	1,76
Total	**12,11**	**12,95**	**13,51**	**13,97**	**14,62**	**15,24**	**15,74**	**15,10**	**14,53**	*r* **14,79**	**15,17**

(1) Non compris le trafic frontalier. — Trafic relevé d'après les titres de transport utilisés : billets ou coupons du trafic direct international; billets ou coupons de section du trafic intérieur utilisés pour effectuer des voyages internationaux, les titres aller et retour sont comptés pour deux unités.

TABLEAU 5.02 - 8

Trafic ferroviaire commercial de marchandises (1)

Source : S.N.C.F.

Mode d'expédition	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Tonnes transportées (million) :											
Détail et colis (7)	2,17	*r* 1,90	1,91	1,99	2,04	2,05	1,94	2,03	2,02	*r* 1,98	2,01
Wagons complets :											
Wagons réseaux (2) (6)	111,4	116,2	106,9	102,5	109,3	113,1	87,3	90,3	85,2	85,5	91,4
Wagons de particuliers	116,9	119,8	118,7	129,2	134,1	137,6	118,3	122,9	115,7	115,4	119,5
Wagons de particuliers vides (3)	12,2	12,4	12,2	12,7	12,7	12,8	11,3	11,9	11,2	11,2	11,5
Ensemble (6)	**242,7**	**250,4**	**239,7**	**246,4**	**258,1**	**265,5**	**218,9**	**227,2**	**214,1**	**214,1**	**224,5**
Tonnes-kilomètres [milliards] (4) :											
Détail et colis (7)	0,98	0,89	0,89	0,92	0,94	0,95	0,90	0,94	0,94	0,93	0,93
Wagons complets :											
Wagons réseaux (2) (6)	38,18	40,34	37,25	35,73	38,28	40,02	31,75	33,42	32,05	32,05	33,39
Wagons de particuliers	25,31	26,36	26,10	29,00	31,59	33,01	28,61	31,18	30,33	31,37	33,26
Wagons de particuliers vides (5)	2,74	2,82	2,80	2,96	3,06	3,08	2,78	2,97	2,89	2,97	3,10
Ensemble (6)	**67,21**	**70,41**	**67,04**	**68,61**	**73,87**	**77,06**	**64,04**	**68,51**	**66,21**	**67,32**	**70,68**

(1) Non compris les bagages et la poste. — (2) Wagons S.N.C.F. et wagons appartenant aux administrations ferroviaires étrangères circulant sur le réseau S.N.C.F. — (3) Tonnage forfaitaire. — (4) Calculées selon la distance fictive servant à la taxation sur la lettre de voiture. — (5) Tonnes-kilomètres forfaitaires. — (6) Y compris le trafic routier (affrètements S.C.E.T.A.). — (7) Y compris trafic S.E.R.N.A.M.

TABLEAU 5.02 - 9

Trafic ferroviaire commercial de marchandises (1) par groupe de marchandises

Source : S.N.C.F.

Groupe de marchandises (2)	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	■ 1977 (5)	1978	1979
Tonnes transportées (million) :											
Produits agricoles et animaux vivants	13,85	14,61	13,93	14,69	15,91	16,08	13,11	12,88	12,48	13,07	14,08
Denrées alimentaires et fourrages	13,02	13,10	12,92	12,41	13,28	12,54	11,56	12,46	11,37	11,63	12,07
Combustibles minéraux solides	40,18	38,41	33,22	29,33	28,22	28,57	24,27	24,82	25,29	23,94	27,40
Produits pétroliers	15,28	16,08	17,02	18,11	20,19	19,05	16,33	17,22	17,47	18,67	18,99
Minerais ferreux et non ferreux et déchets pour la métallurgie	46,89	48,99	48,02	50,17	49,63	53,41	*r* 42,66	43,09	35,73	34,56	34,30
Produits métallurgiques	27,29	29,77	28,45	31,73	35,14	37,62	27,52	29,68	27,48	28,39	30,78
Minéraux bruts ou manufacturés, matériaux de construction et matières premières pour industrie chimique	26,15	28,84	25,94	28,50	31,13	33,56	29,68	29,80	24,74	24,87	25,48
Engrais	15,38	15,05	15,99	14,33	15,44	15,64	12,29	11,45	11,62	11,63	11,98
Produits chimiques	9,91	10,26	9,97	11,29	12,32	12,52	*r* 10,12	11,09	10,80	10,71	11,40
Autres	20,32	20,91	20,09	21,17	22,13	21,73	*r* 18,04	20,71	23,90	23,43	24,46
Total (3)	**228,27**	**236,02**	**225,55**	**231,73**	**243,39**	**250,72**	**205,58**	**213,20**	**200,88**	**200,90**	**210,94**
Tonnes-kilomètres (4) [milliard] :											
Produits agricoles et animaux vivants	6,43	7,17	6,83	7,53	8,11	8,06	6,70	6,78	6,58	6,79	7,05
Denrées alimentaires et fourrages	6,04	6,19	6,27	6,05	6,51	6,40	5,93	6,41	5,64	5,49	5,63
Combustibles minéraux solides	6,35	6,16	4,71	3,87	3,83	4,28	3,52	3,68	3,63	3,45	4,04
Produits pétroliers	4,54	4,72	4,77	5,02	5,65	5,31	4,41	4,77	4,81	5,16	5,19
Minerais ferreux et non ferreux et déchets pour la métallurgie	6,31	6,84	6,40	6,00	6,30	7,06	5,50	6,00	4,90	4,98	5,31
Produits métallurgiques	7,71	8,48	7,62	8,03	8,98	10,05	7,60	8,42	7,83	8,07	8,58
Minéraux bruts ou manufacturés, matériaux de construction et matières premières pour industrie chimique	8,09	8,79	8,21	9,12	9,76	10,68	*r* 9,35	9,44	7,97	8,12	8,20
Engrais	5,68	5,72	6,16	5,62	6,17	6,33	4,96	4,85	5,04	5,12	5,43
Produits chimiques	3,78	3,85	3,86	4,36	4,79	5,16	4,22	4,62	4,36	4,37	4,59
Autres	8,56	8,77	8,53	9,13	9,77	9,71	*r* 8,17	9,63	11,62	11,87	12,63
Total (3)	**63,49**	**66,69**	**63,36**	**64,73**	**69,87**	**73,04**	**60,36**	**64,60**	**62,38**	**63,42**	**66,65**

(1) Non compris les bagages et la poste. — (2) A partir de 1970, application de la nomenclature uniforme de marchandises révisée pour les statistiques de transport. — (3) Non compris détail et colis; non compris le tonnage et le tonnage kilométrique forfaitaires des wagons de particuliers vides; y compris le trafic routier (affrètements S.C.E.T.A.). — (4) Calculées selon la distance fictive servant à la taxation sur la lettre de voiture. — (5) A partir de 1977, les conteneurs à charge (et t.K. correspondant) sont affectés à la rubrique « autres », alors qu'antérieurement, ils étaient inclus dans les résultats de la section de la marchandise transportée.

TABLEAU 5.02 - 10

Transports combinés rail-route (1)

Source : S.N.C.F.

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Tonnes transportées (million) :											
Unités routières sur wagons (2)	2,63	2,78	2,63	2,64	2,76	2,76	2,04	2,35	2,61	2,47	2,73
Conteneurs	1,95	1,76	1,57	1,24	1,04	0,91	0,73	0,76	■		
Transconteneurs	0,40	0,92	1,39	1,85	2,47	2,77	2,42	3,22	(3) 6,11	6,41	7,05
Tonnes-kilomètres (milliard) :											
Unités routières sur wagons (2)	1,28	1,35	1,27	1,29	1,36	1,38	1,09	1,31	1,47	1,65	1,96
Conteneurs	0,77	0,71	0,65	0,55	0,47	0,42	0,34	0,35	■		
Transconteneurs	0,16	0,40	0,75	1,08	1,43	1,60	1,43	1,93	(3) 3,17	3,44	3,86

(1) Compris dans l'ensemble du trafic marchandises (tableaux 8 et 9). — (2) Y compris la tare des véhicules chargés ou vides. — (3) Y compris, à partir de 1977, le tonnage transporté et le tonnage kilométrique correspondant à la tare des conteneurs chargés et vides qui antérieurement n'étaient pas pris en compte dans le trafic.

TABLEAU 5.02 - 11

Trafic ferroviaire international de marchandises (1)

Source : S.N.C.F.

Unité : million de tonnes

Pays de provenance ou de destination	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	■ 1976 (2)	1977	1978	1979
Allemagne fédérale	20,74	21,00	19,42	19,45	19,28	21,22	*r* 15,13	14,92	12,59	13,44	15,64
Belgique	11,16	11,91	10,38	11,13	11,66	12,32	*r* 8,34	9,05	9,07	8,86	10,53
Espagne et Portugal	0,95	1,10	0,95	0,98	1,10	1,17	0,85	0,93	1,03	1,05	1,09
Grande-Bretagne et Irlande	0,90	0,85	0,75	0,65	1,17	1,54	0,78	0,95	1,49	1,47	1,54
Italie	6,34	7,30	7,48	7,46	7,80	8,55	*r* 7,41	9,16	9,98	9,96	9,82
Luxembourg	2,16	2,79	4,02	4,01	4,76	4,28	*r* 2,81	2,31	1,86	1,40	1,05
Pays-Bas	1,47	1,42	1,51	1,34	1,54	1,48	*r* 1,20	1,22	1,34	1,23	1,54
Suisse	2,49	2,94	2,94	3,57	3,66	*r* 3,12	*r* 2,26	2,29	2,41	2,85	2,80
Afrique du Nord	*r* 2,03	2,02	1,69	1,57	1,86	1,96	1,57	1,34	1,41	1,25	0,95
Amérique	3,36	4,36	4,45	4,61	5,75	7,30	6,71	5,42	4,43	3,74	4,44
Moyen et Extrême-Orient	*r* 1,90	1,60	1,58	0,80	1,02	1,09	*r* 1,07	1,10	1,36	1,89	1,74
Autres pays	*r* 13,51	14,83	15,02	9,76	12,30	*r* 11,86	*r* 11,07	12,91	15,38	15,54	18,72
Transit	5,05	6,72	6,86	6,75	7,63	7,42	*r* 5,94	6,99	7,13	7,01	8,38
Total	***r* 72,06**	**78,84**	**77,05**	**72,08**	**79,52**	**83,31**	***r* 65,14**	**68,59**	**69,48**	**69,69**	**78,24**

(1) Compris dans l'ensemble du trafic marchandises (tableaux 8 et 9). — (2) A partir de 1975, non compris le trafic routier (affrètements S.C.E.T.A.).

TABLEAU 5.02 - 12

Accidents de chemin de fer (1)

Source : S.N.C.F.

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Accidents. **Total**	**1.054**	**975**	**1.034**	**992**	**1.083**	**1.230**	**1.137**	**965**	**952**	**982**	**945**
dont : *accidents de train* (2)	*200*	*170*	*154*	*218*	*246*	*261*	*224*	*179*	*156*	*152*	*159*
accidents de passage à niveau	*374*	*318*	*327*	*310*	*343*	*330*	*333*	*311*	*318*	*325*	*301*
Tués (3) :											
Agents en service	44	39	38	36	28	38	24	28	24	34	23
Voyageurs	53	54	54	147	35	55	51	44	43	50	45
dont : *par accidents de train*	–	–	*1*	*107*	*3*	*10*	*9*	–	–	*1*	–
Autres personnes	190	169	200	168	198	180	150	122	167	180	182
Total	**287**	**262**	**292**	**351**	**261**	**273**	**225**	**194**	**234**	**264**	**250**
Blessés graves (4) :											
Agents en service	97	71	92	48	60	49	53	51	50	35	44
Voyageurs	107	73	131	216	74	110	93	102	98	105	95
dont : *par accidents de train*	*29*	*5*	*19*	*149*	*10*	*54*	*31*	*8*	*5*	–	*10*
Autres personnes	111	114	95	105	97	112	84	99	85	105	110
Total	**315**	**258**	**318**	**369**	**231**	**271**	**230**	**252**	**233**	**245**	**249**

(1) Accidents dans lesquels est impliqué un véhicule ferroviaire (ou car S.N.C.F.) en mouvement. Ne sont pris en compte que ceux ayant entraîné une « conséquence grave » : mort, blessures graves, avaries importantes, perturbation importante dans la circulation des trains. — (2) Collisions, déraillements, dérives. — (3) Victimes décédées le jour ou le lendemain de l'accident. — (4) Victimes hospitalisées plus de trois jours.

TABLEAU 5.02 - 13

Régie autonome des transports parisiens *(Lignes de Boissy-Saint-Léger, de Saint-Germain-en-Laye et de Châtelet-Saint-Rémy-lès-Chevreuse comprises)*

Source : Régie autonome des transports parisiens (R.A.T.P.)

	Unité	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Longueur du réseau exploité au 31 décembre :													
Fer	km	224	231	234	248	250	252	253	258	276	276	278	290
Route (lignes régulières)	»	1.732	1.709	1.749	1.788	1.838	2.003	2.000	2.038	2.092	2.096	(1) 2.096	(1) 2.050
Personnel :													
En activité (agents administrés)	nombre	39.494	39.573	38.809	38.114	37.452	36.688	36.860	36.939	37.134	37.396	37.401	36.952
Pensionné au 1er novembre	»	26.567	26.286	26.106	25.743	25.392	25.089	24.605	24.277	24.063	23.937	23.955	24.214
Veuves et orphelins au 1er novembre	»	13.127	13.451	13.800	14.006	14.161	14.390	14.577	14.725	15.014	15.154	15.161	15.280
Matériel en service au 31 décembre :													
Fer (2) :													
Motrices ou automotrices (3)	»	2.036	2.088	2.130	2.272	2.431	2.427	2.294	2.321	2.376	2.363	2.426	2.519
Remorques	»	1.451	1.437	1.370	1.324	1.350	1.479	1.604	1.633	1.614	1.573	1.558	1.538
Route : autobus	»	3.739	3.667	3.692	3.679	3.711	3.808	3.845	3.952	3.980	3.971	3.992	3.959
Voyages effectués :													
Fer (4)	million	1.116	1.165	1.115	1.157	1.163	1.171	1.187	1.181	1.214	1.283	1.305	1.301
dont R.E.R. (7) :													
Ligne A :													
— *ligne de Boissy-Saint-Léger* (5)	»	1			32	31	32	31,7	30,8				
— *ligne de Saint-Germain-en-Laye* (6)	»	///	90	91	20	40	43	45,1	45,7	(7) 131,9	178,2	196,2	205,1
Ligne B : ligne Châtelet-Saint-Rémy-lès-Chevreuse	»	49			52	51	52	53,6	52,9				
Route (8) [lignes régulières]	»	536	513	497	484,5	481	506,8	568,0	679,3	709,8	709,2	746,6	733,7
dont :													
Lignes de banlieue (9)	»	351	336	319	314,0	310,9	323,0	344,9	386,3	397,6	402,5	425,5	409,4
Voyageurs-kilomètres :													
Fer	»	6.450	6.834	6.563	6.514	6.694	6.783	•	•	6.799	7.398	7.545	7.507
Route (10) [lignes régulières]	»	•	•	•	•	•	•	1.646	1.923	2.093	2.041	2.117	2.061
Véhicules-kilomètres :													
Fer	»	181,9	190,8	191,1	201,2	207,4	208,3	218,0	220,8	226,7	238,0	236,1	238,6
dont R.E.R. (7) :													
Ligne A :													
— *ligne de Boissy-Saint-Léger* (5)	»	*0,2*	*7,8*	*7,2*	*7,5*	*7,5*	*7,6*	*8,0*	*8,7*				
— *ligne de Saint-Germain-en-Laye* (6)	»	///	*1,5*	*1,7*	*5,1*	*11,3*	*11,3*	*11,9*	*12,0*	(7) *36.4*	*48,9*	*47,6*	*48,0*
Ligne B : ligne Châtelet-Saint-Rémy-lès-Chevreuse	»	*10,5*	*10,9*	*10,7*	*11,0*	*11,3*	*11,9*	*13,5*	*14,0*				
Route (11) [lignes régulières]	»	121,6	119,3	119,2	120,5	119,7	124,1	128,1	130,4	132,7	131,9	134,7	134,4

(1) Y compris les lignes affrétées à tarification R.A.T.P. : 47 kilomètres en 1980. — (2) Non compris le funiculaire de Montmartre exploité par la R.A.T.P. — (3) Dont 40 éléments articulés. — (4) Y compris le funiculaire de Montmartre. — (5) A compter du 14 décembre 1969. — (6) Dates de mises en service sur cette ligne : « La Défense - Charles-de-Gaulle - Étoile » à compter du 20 février 1970; « La Défense - Auber » à compter du 23 novembre 1971; « Saint-Germain-en-Laye - Auber » à compter du 1er octobre 1972. — (7) Depuis le 9 décembre 1977, le R.E.R. comprend deux lignes : la ligne A (Saint-Germain-en-Laye - Boissy-Saint-Léger) et la ligne B (Châtelet - Saint-Rémy-lès-Chevreuse); les résultats statistiques sont désormais donnés pour l'ensemble du R.E.R. — (8) Y compris les lignes affrétées à tarification R.A.T.P. : 3,8 millions de voyages pour 1980. — (9) Non compris les réseaux « villes nouvelles ». — (10) A partir de 1975, les voyageurs-kilomètres sont calculés à partir du parcours moyen effectué; pour les années précédentes, le parcours moyen payé étant seul connu, il n'est pas possible de calculer les « voyageurs-kilomètres effectués ». — (11) Y compris les lignes affrétées à tarification R.A.T.P. : 1,00 million de véhicules-kilomètres pour 1978; 1,04 million de véhicules-kilomètres pour 1979; 1,05 million de véhicules-kilomètres pour 1980.

SOURCES DE DOCUMENTATION

● Ministère des transports :

— Département des statistiques des transports, 55, rue Brillat-Savarin, 75658 Paris Cedex 13. Tél. : 589-89-27.

Publications :

— Annuaire statistique des transports;
— Mémento de statistiques des transports;
— Bulletin mensuel de statistique.

● S.N.C.F.

— Direction des études générales et de la recherche, Département statistique, 88, rue Saint-Lazare, 75436 Paris Cedex 09.
— Centre de documentation S.N.C.F., 163 *bis,* avenue de Clichy, 75017 Paris.

Publications :

— *Documents statistiques :*
  — Rapport annuel à l'Assemblée générale des actionnaires édité par le Secrétariat du Conseil d'administration de la S.N.C.F.;
  — Mémento de statistiques et brochure « La S.N.C.F. en 198. » réalisés annuellement par le Département statistique de la Direction des études générales et de la recherche S.N.C.F.
— *Autres documents :*
  — Le contrat quadriennal d'entreprise entre l'État français et la S.N.C.F. 1979-1982 (article de la Revue générale des chemins de fer - Éditions Dunod - septembre 1979).
  — La réforme de la S.N.C.F. (article R.G.C.F. avril 1972); Où en est la réforme de la S.N.C.F.? (article R.G.C.F. octobre 1974).
  — Évolution des chemins de fer français dans les cinquante dernières années (article R.G.C.F. mai 1972).

● R.A.T.P.

— Direction des études générales, 53 *ter,* quai des Grands-Augustins, 75271 Paris Cedex 06.

Publications :

— R.A.T.P., rapport annuel du Conseil d'administration (une analyse de ce rapport paraît dans la « Revue générale des chemins de fer ». Éditeur : Dunod).
— Rapport annuel de l'Inspection générale des voies secondaires et des transports urbains (Ministère des transports).
— Rapport du Comité des transports pour le VIII[e] plan, édité par La Documentation française.
— *Les déplacements en milieu urbain* (*J.O.*R.F. — Avis et rapports du Conseil économique et social, année 1976, n° 18 [septembre 1976]).

Chapitre 5.03

Transports routiers

1. Réseau routier et trafic
2. Immatriculation des véhicules
3. Parc des véhicules, vignettes
4. Transports de marchandises
5. Transports urbains et routiers de voyageurs
6. Accidents de la circulation

1. *Réseau routier et trafic*

La diminution de la longueur des routes nationales observée en 1973 par rapport à 1972 vient du fait qu'un certain nombre de routes ou de portions de routes nationales ont été déclassées et mises à la charge des collectivités locales (départements et communes). Ainsi la longueur des chemins départementaux qui était estimée à 291.000 km à la fin de 1972, est passée à 320.000 km à la fin de 1973.

2. *Immatriculation des véhicules*

Voitures particulières et commerciales. — Elles ont été regroupées parce qu'il s'agit de véhiculestrès voisins, aussi bien par leurs caractéristiques que par l'utilisation qui en est faite. Au contraire, les fourgonnettes, même si leur charge utile ne dépasse pas 250 kg, sont classées comme camionnettes.

Camionnettes, camions et véhicules spéciaux (1). — Les camionnettes de la catégorie de charge utile 500 kg sont, pour la plupart, des véhicules dérivés des modèles de voitures particulières.

La capacité de transport représentée par les camionnettes, camions et véhicules spéciaux neufs immatriculés en 1979 s'élève à 414.100 tonnes, dont 122.200 pour les véhicules gros porteurs (6,6 tonnes et plus de charge utile) [respectivement 399.500 et 120.800 en 1978].

Remorques et semi-remorques. — En capacité de transport, les remorques et semi-remorques neuves mises sur le marché en 1979 représentent 278.300 tonnes de charge utile contre 271.200 en 1978. Les véhicules gros porteurs (6,6 tonnes et plus de charge utile) interviennent pour 274.800 tonnes (268.000 en 1978). Remarquons que les véhicules de la catégorie de charge utile la plus élevée (C.U. de 17 tonnes et plus) interviennent à eux seuls pour une capacité de transport de 231.800 tonnes (227.200 en 1978)

Un dépouillement concernant les véhicules automobiles ayant reçu une immatriculation normale, à l'exclusion des immatriculations spéciales, a permis d'étudier la répartition des achats de véhicules neufs suivant la catégorie professionnelle des acheteurs.

(1) Précisons que les camionnettes, camions et véhicules spéciaux sont classés, selon leur charge utile, en grandes catégories dont les limites exactes sont :

- moins de 1 tonne
- de 1,0 à 1,7 tonne
- de 1,8 à 2,9 tonnes
- de 3,0 à 4,5 tonnes
- de 4,6 à 6,5 tonnes
- de 6,6 à 8,9 tonnes
- de 9,0 à 12,9 tonnes
- de 13,0 à 16,9 tonnes
- 17,0 tonnes et plus.

3. *Parc des véhicules, vignettes*

31. PARC DES VÉHICULES

Le Département des statistiques des transports du Ministère des transports procède, chaque année, au dépouillement du *Fichier des automobiles* — à l'exclusion, dans les départements métropolitains, des voitures particulières et commerciales — pour dénombrer les véhicules des catégories autres que ces dernières, immatriculés à la date 1er janvier de l'année (abstraction faite des véhicules immatriculés par les administrations civiles et militaires, ou, à titre temporaire, dans les séries TT et IT).

Les résultats obtenus à partir du fichier des automobiles dépassent le parc existant parce que les destructions de véhicules ne sont pas toujours signalées aux préfectures.

32. TAXES SUR LES VÉHICULES A MOTEUR (VIGNETTES)

La loi du 30 juin 1956 a institué trois taxes annuelles distinctes applicables aux véhicules automobiles immatriculés sur le territoire métropolitain et dans les départements d'outre-mer (taxe différentielle, taxe spéciale et taxe sur les véhicules de tourisme des sociétés).

Les deux premières taxes donnent lieu à la délivrance d'une *vignette*, dont le montant est variable suivant la puissance et l'ancienneté des véhicules. En sont exonérés certains types de véhicules (tracteurs et machines agricoles, matériels de travaux publics et engins, véhicules à deux roues, véhicules spéciaux des infirmes et mutilés...) ainsi que les véhicules affectés au transport en commun.

La *taxe différentielle*, applicable aux véhicules de moins de 25 ans, concerne les voitures particulières et commerciales, les camionnettes, les camions à deux essieux d'un poids total en charge inférieur à 16 tonnes et les camions à trois essieux d'un poids total en charge inférieur à 25 tonnes; un certain nombre de ces vignettes sont délivrées gratuitement (voyageurs, représentants et placiers de commerce, victimes de guerre, certains mutilés et infirmes civils). A compter du 1er décembre 1980, la taxe différentielle s'applique aux motocyclettes de moins de 20 ans d'âge, dont la puissance fiscale est égale ou supérieure à 8 CV (article 16 de la loi nº 80-38 du 18 janvier 1980).

La *taxe spéciale* qui s'appliquait aux voitures particulières et commerciales d'une puissance fiscale supérieure, à 16 CV et de moins de deux ans d'âge, a été étendue à compter du 1er décembre 1980, selon un barème dégressif aux véhicules de plus de 2 ans mais de moins de 25 ans (article 16 de la loi nº 80-38 du 18 janvier 1980). Cette taxe ne se cumule pas avec la taxe différentielle.

La période légale de perception de ces taxes s'étend du 1er novembre au 3 décembre inclus de chaque année; mais elles peuvent être perçues hors de cette période,

• Ce chapitre a été établi avec la collaboration du Ministère des transports (Département des statistiques des transports).

pour les véhicules mis ou remis en service postérieurement au 3 décembre, ainsi que pour les véhicules dont les propriétaires auraient négligé d'acquitter la taxe pendant la période légale; ces derniers doivent en outre payer une surtaxe.

La vente des vignettes a rapporté 1.369 millions de francs en 1970, 1.467 en 1971, 1.485 en 1972, 1.795 en 1973, 1.818 en 1974, 1.896 en 1975, 3.008 en 1976, 3.266 en 1977, 4.175 en 1978 et 4.506 en 1979.

La taxe sur les véhicules de tourisme des sociétés est perçue selon des modalités particulières.

4. *Transports de marchandises*

41. ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES VÉHICULES DE TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES

Comme les années précédentes, une enquête par sondage sur les transports routiers de marchandises a été effectuée par le Département des statistiques des transports (Ministère des transports). Les résultats des enquêtes relatives aux années 1978 et 1979 font l'objet des tableaux 21 et 22.

Depuis 1975 le champ de l'enquête ne comprend que les véhicules de trois tonnes et plus de charge utile et de moins de 15 ans d'âge.

Le but de cette enquête est de décrire le transport routier de marchandises en faisant ressortir la part des transporteurs publics (c'est-à-dire d'entreprises effectuant des transports rémunérés pour le compte d'autrui) dans l'ensemble des transports routiers.

Plusieurs facteurs contribuant à sous-estimer les données de trafic, la réalité devrait se situer à environ 10 % au-dessus des résultats publiés.

42. LES ENTREPRISES DU SECTEUR :

● *Transports routiers de marchandises.*

Le secteur des transports routiers de marchandises regroupe l'ensemble des entreprises dont l'activité principale est l'exécution de transport routier de marchandises en zone longue, ou de transport routier de marchandises en zone courte ou le déménagement ou la location de véhicules industriels.

La caractéristique principale du secteur est l'importance des entreprises de petite taille : 76 % des entreprises ont moins de 6 salariés; elles emploient 23 % des effectifs, réalisent 22 % des recettes totales et effectuent 26 % des investissements opérés dans le secteur.

Ces résultats globaux masquent malgré tout une certaine disparité entre les sous-secteurs élémentaires. C'est dans le sous-secteur des entreprises dont l'activité principale est le transport routier de marchandises en zone courte que la part des petites entreprises est la plus grande alors qu'elle est beaucoup plus réduite dans le sous-secteur du déménagement.

● *Auxiliaires de transports terrestres.*

Le secteur des auxiliaires de transports terrestres regroupe les deux sous-secteurs élémentaires : collecte de fret terrestre ou fluvial et manutention terrestre ou fluviale.

La principale caractéristique du secteur des auxiliaires de transports terrestres réside dans l'importance économique des grandes entreprises : les quelques 5,5 % d'entreprises de plus de 200 salariés emploient 63,8 % de l'effectif total, réalisent 62,9 % des recettes et effectuent 64,3 % des investissements opérés dans ce secteur.

5. *Transports urbains et routiers de voyageurs*

51. ENQUÊTE PERMANENTE SUR L'UTILISATION DES VÉHICULES DE TRANSPORT EN COMMUN DE PERSONNES

L'enquête sur l'utilisation des véhicules de transport en commun de personnes a été totalement refondue au 1er janvier 1978.

Cette enquête porte sur l'utilisation des autobus et autocars d'au moins 10 places assises à l'exception des véhicules de la R.A.T.P. ou appartenant à des forains. Il convient de noter que cette enquête effectuée par sondage au 1/10 à partir du fichier des cartes grises des véhicules de transport en commun de personnes couvre aussi bien le transport professionnel que le transport privé.

52. LES ENTREPRISES DU SECTEUR DES TRANSPORTS URBAINS ET ROUTIERS

Le secteur des transports urbains et routiers de voyageurs regroupe l'ensemble des entreprises dont l'activité principale est l'exécution de transports urbains de voyageurs ou de transports routiers de voyageurs.

Dans ce secteur, les grandes entreprises bien que de faible importance numérique, réalisent une part très grande du trafic : seulement 4,1 % des entreprises comptent plus de 100 salariés, mais elles emploient 60,4 % de l'effectif total du secteur (salarié et non salarié), réalisent 51,7 % des recettes et effectuent 49,5 % des investissements opérés dans le secteur.

Au contraire, les entreprises de moins de 10 salariés très nombreuses (69,4 % du secteur) n'occupent que 10,8 % de l'effectif total du secteur en réalisant 11,7 % des recettes totales et 15,6 % des investissements.

6. *Accidents de la circulation*

Les accidents corporels de la circulation font l'objet des tableaux 28 et 29. Ils comportent des renseignements sur le nombre d'accidents corporels et le nombre de victimes tuées ou blessées. Depuis 1967 sont comptées comme « tués » les victimes d'accidents décédées dans les six jours; *auparavant on retenait le nombre des victimes décédées dans les trois jours.* Sont comptées comme « blessés » les victimes d'accidents ayant subi un traumatisme nécessitant un traitement médical (avec ou sans hospitalisation); si ce traitement requiert six jours d'hôpital au moins, la blessure est qualifiée de *grave.*

Le chapitre *Assurances* donne, par ailleurs, des renseignements sur les sinistres de la branche *véhicules automobiles.*

TABLEAU 5.03 - 1

Longueur du réseau routier. Situation au 31 décembre

Sources : Ministère de l'intérieur; Direction générale des collectivités locales
Ministère des transports; Direction des routes et de la circulation routière

Unité : kilomètre

Année	Autoroutes (1)	Routes nationales	Chemins départementaux	Voies communales	Total
1969	1.302	80.991	288.000	411.000	781.293
1970	1.542	81.000	289.000	413.000	784.542
1971	1.713	81.069	290.000	415.000	787.782
1972	2.041	72.363	291.000	416.000	781.404
1973	2.276	37.825	320.000	425.000	785.101
1974	2.628	31.199	320.000	425.000	778.827
1975	3.119	29.788	320.000	425.000	777.907
1976	3.637	29.181	330.000	405.000	767.818
1977	3.873	29.103	346.110	422.300	801.386
1978	4.248	29.068	345.990	424.950	804.256
1979	4.517	28.355	...	...	...

(1) Définition de l'autoroute figurant dans le rapport du Conseil économique et social présenté en novembre 1960 : « Voie routière sans croisement, accessible seulement en certains points aménagés à cet effet et exclusivement réservée aux véhicules mécaniques. Les routes de ce type comportent généralement deux chaussées à sens unique, séparées et indépendantes, chaque chaussée ayant au moins deux voies de circulation de 3,5 mètres de largeur minimale chacune ».

TABLEAU 5.03 - 2

Longueur des sections des routes nationales (1). Situation au 31 décembre

Source : Ministère des transports (Direction des routes et de la circulation routière)

Année et unité de longueur de la chaussée		Chaussée unique (par largeur)							Chaussées séparées (1) (par largeur)			Total
		2 voies			3 voies		4 voies et plus					
		moins de 5 m	5 m à moins de 7 m	7 m et plus	moins de 10,5 m	10,5 m et plus	moins de 14 m	14 m et plus	2 fois 2 voies	2 fois 3 voies	2 fois 4 voies	
1978	— en km	316	5.919	16.150	1.205	2.456	284	643	1.916	172	7	29.068
	— en %	1,1	20,4	55,6	4,1	8,4	1,0	2,2	6,6	0,6	ε	100
1979	— en km	201,4	5.685,8	15.790,4	1.211,4	2.381,2	294,4	675,7	2,032,2	74,9	7,6	28.355
	— en %	0,7	20,0	55,7	4,3	8,4	1,0	2,4	7,2	0,3	ε	100

(1) Non compris les autoroutes.

TABLEAU 5.03 - 3

Indices annuels (1) de la circulation motorisée (2)

Source : Ministère des transports (Direction des routes et de la circulation routière)
Service d'études techniques des routes et autoroutes

Base 100 : année 1970

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Routes nationales (Paris non compris)	96	100	107	113	120	119	121	125	126	141	135
Autoroutes	90	100	111	125	140	141	152	162	172	179	184
Ensemble	94	100	108	116	124	123	129	134	136	131	148

N.B. — Nouvelle série établie en 1974.
(1) Moyenne arithmétique des 12 indices mensuels de l'année. — (2) Véhicules à deux essieux et plus, et cycles à moteur de cylindrée supérieure à 50 cm³.

TABLEAU 5.03 - 4

Immatriculations en séries normales des véhicules neufs par catégorie

Source : Ministère des transports (Département statistique des transports)

Année	Véhicules à moteur (par catégorie)					Remorques (1)	Semi-remorques	Motocycles
	Voitures particulières et commerciales	Autocars, autobus	Camions, camionnettes et véhicules spéciaux	Tracteurs routiers	Tracteurs autres que routiers			
1970	1.296.241	5.924	192.389	9.906	64.861	2.073	10.667	28.426
1971	1.468.571	6.167	209.894	10.988	65.869	2.082	10.768	46.764
1972	1.637.472	6.523	229.727	13.304	71.005	2.199	12.911	61.106
1973	1.745.795	6.505	247.461	16.243	74.893	2.369	16.356	71.784
1974	1.524.779	6.168	233.284	13.527	71.414	2.312	15.368	81.942
1975	1.482.312	5.559	191.943	8.909	77.778	1.505	9.187	92.717
1976	1.858.234	7.813	271.078	14.235	74.559	2.371	13.814	117.025
1977	1.906.990	7.567	276.688	14.128	62.199	2.353	12.729	123.609
1978	1.944.986	8.522	277.407	13.574	64.074	2.081	11.579	111.662
1979	1.976.391	8.428	293.157	13.546	64.382	2.355	11.722	133.047
1980	1.873.202	8.757	300.214	14.320	54.784	2.592	12.449	136.399

(1) Caravanes non comprises.

TABLEAU 5.03 - 5

Immatriculations en séries normales des voitures particulières et commerciales neuves, par puissance et catégorie professionnelle des acheteurs (1)

Source : Ministère des transports (Département statistique des transports)

Profession du propriétaire	Puissance						Total
	1 CV à 3 CV	4 et 5 CV	6 et 7 CV	8 et 9 CV	10 à 16 CV	17 CV et plus	
Agriculture et pêche	2.171	11.099	18.078	4.702	4.477	29	40.556
Sociétés industrielles	287	3.619	10.166	4.992	8.477	156	27.697
Transporteurs (taxis, etc.)	82	1.464	3.077	4.448	3.134	26	12.231
Artisans et commerçants	2.113	30.748	47.261	19.053	28.346	444	127.965
Commerce et réparation de l'automobile	4.110	44.552	82.609	25.150	34.228	427	191.076
Courtiers et représentants	505	5.371	12.062	7.411	5.889	39	31.277
Professions libérales	1.908	15.480	19.701	8.850	10.684	197	56.820
Directeurs et gérants de sociétés industrielles	237	2.520	4.867	3.007	5.834	184	16.649
Ingénieurs et cadres supérieurs	3.076	20.323	39.481	16.643	19.137	142	98.802
Employés	21.189	145.111	231.846	49.880	29.506	136	477.668
Contremaîtres, ouvriers	14.680	87.884	181.935	40.190	22.154	43	346.886
Cadres moyens	4.168	26.416	50.418	15.669	12.153	39	108.863
Autres professions	15.413	120.413	190.874	55.423	56.584	1.194	439.901
Total 1979	**69.939**	**515.000**	**892.375**	**255.418**	**240.603**	**3.056**	**1.976.391**
dont : en leasing	7.653	58.862	92.700	25.160	23.258	583	208.216
Année 1978	*129.122*	*377.206*	*931.195*	*266.148*	*237.231*	*4.084*	*1.944.986*

(1) Par suite d'un changement dans la codification des professions les comparaisons entre les chiffres de 1978 et ceux des années précédentes sont à effectuer avec prudence. De plus, le leasing qui était compté à part jusqu'en 1978 est maintenant réparti entre toutes les catégories professionnelles.

TABLEAU 5.03 - 6

Immatriculations en séries normales de camionnettes, camions et véhicules spéciaux neufs par charge utile

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Classes de charges utiles	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Moins de 1 tonne	100.612	113.179	120.814	122.589	116.573	98.512	140.575	150.730	154.835	166.274
1,0 à 1,7 tonne	50.849	57.062	62.726	70.607	64.144	50.172	63.263	67.511	66.720	70.785
1,8 à 2,9 tonnes	7.430	8.316	13.323	19.968	20.823	19.928	28.236	26.879	28.941	29.935
3,0 à 4,5 tonnes	8.086	7.144	6.987	6.732	6.884	5.315	6.781	6.634	5.551	5.700
4,6 à 6,5 tonnes	6.994	6.652	6.825	6.809	6.595	5.066	6.443	6.522	5.721	5.632
6,6 à 8,9 tonnes	4.633	4.623	5.231	5.519	5.159	3.723	5.183	5.173	4.765	4.857
9,0 à 12,9 tonnes	8.567	7.393	7.539	8.030	7.004	4.598	6.356	6.207	5.512	5.755
13,0 à 16,9 tonnes	3.051	2.852	3.035	3.602	2.972	1.737	2.557	2.108	1.759	1.645
17,0 tonnes et plus	76	71	68	91	121	77	120	213	53	46
Non déterminé	2.091	2.602	3.179	3.514	3.009	2.815	11.564	4.711	3.550	2.528
Total	**192.389**	**209.894**	**229.727**	**247.461**	**233.284**	**191.943**	**271.078**	**276.688**	**277.407**	**293.157**
dont : *de marques françaises*	*170.810*	*184.566*	*201.272*	*214.894*	*203.822*	*165.213*	*235.115*	*239.302*	*239.551*	*244.970*

TABLEAU 5.03 - 7

Immatriculations en séries normales des tracteurs neufs par catégorie et puissance

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Classe de puissances fiscales	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Tracteurs routiers										
Moins de 11 CV	63	48	9	4	15	2	–	–	–	3
11 à 16 CV	790	715	655	674	568	281	422	471	362	366
17 à 20 CV	688	583	704	817	599	348	526	336	150	176
21 à 25 CV	619	997	1.515	1.855	1.336	934	1.058	741	804	803
Plus de 25 CV	7.746	8.645	10.421	12.893	11.009	7.344	12.229	12.580	12.258	12.198
Non déterminé	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Total	*9.906*	*10.988*	*13.304*	*16.243*	*13.527*	*8.909*	*14.235*	*14.128*	*13.574*	*13.546*
dont : de marques françaises	6.401	6.709	7.938	9.649	7.744	4.854	7.375	7.677	7.349	6.372
Tracteurs agricoles et autres que routiers	*64.861*	*65.869*	*71.005*	*74.893*	*71.414*	*77.778*	*74.559*	*62.199*	*64.074*	*64.382*
Ensemble	**74.767**	**76.857**	**84.309**	**91.136**	**84.941**	**86.687**	**88.794**	**76.327**	**77.648**	**77.928**

TABLEAU 5.03 - 8

Immatriculations en séries normales des remorques (1) neuves par charge utile

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Classes de charges utiles	1970	1971	■ 1972	1973	1974	1975	1976	1977	1979	1979
Moins de 1 tonne	56.258	63.720	15	22	23	11	7	15	24	25
1,0 à 1,7 tonne	966	1.215	15	11	19	12	9	18	20	18
1,8 à 2,9 tonnes	396	364	26	20	18	18	38	35	28	30
3,0 à 4,5 tonnes	506	437	117	158	149	86	241	230	185	218
4,6 à 6,5 tonnes	403	425	372	448	440	293	403	413	339	342
6,6 à 8,9 tonnes	193	181	182	202	233	166	255	282	260	259
9,0 à 12,9 tonnes	971	1.042	1.087	777	563	371	519	498	408	429
13,0 à 16,9 tonnes	214	194	271	625	756	481	768	738	736	874
17,0 tonnes et plus	88	96	97	102	108	66	114	118	76	153
Non déterminé	305	187	17	4	3	1	17	6	5	7
Total	**60.300**	**67.861**	**2.199**	**2.369**	**2.312**	**1.505**	**2.371**	**2.353**	**2.081**	**2.355**
dont : *de marques françaises*	*59.774*	*67.192*	●	*2.216*	*2.153*	*1.411*	*2.141*	*2.200*	*1.948*	*1.555*

(1) A partir de 1972 caravanes non comprises; immatriculation obligatoire pour les remorques de 500 kg et plus de poids total en charge.

TABLEAU 5.03 - 9

Immatriculations en séries normales des semi-remorques (1) neuves par charge utile

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Classes de charges utiles	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Moins de 1 tonne	16	11	5	12	12	5	6	8	9	19
1,0 à 1,7 tonne	15	12	5	12	15	13	18	4	5	4
1,8 à 2,9 tonnes	16	18	14	28	16	20	45	22	6	25
3,0 à 4,5 tonnes	42	35	53	51	48	95	137	53	26	27
4,6 à 6,5 tonnes	228	141	118	151	135	176	215	94	97	106
6,6 à 8,9 tonnes	162	127	168	142	164	71	164	110	99	73
9,0 à 12,9 tonnes	1.163	1.317	1.933	2.276	1.724	1.019	1.570	1.216	924	841
13,0 à 16,9 tonnes	489	613	799	1.024	940	576	1.031	884	845	926
17,0 tonnes et plus	8.533	8.489	9.813	12.637	12.306	7.209	10.593	10.312	9.557	9.680
Non déterminé	3	5	3	23	8	3	35	26	11	21
Total	**10.667**	**10.768**	**12.911**	**16.356**	**15.368**	**9.187**	**13.814**	**12.729**	**11.579**	**11.722**
dont : *de marques françaises*	*10.451*	*10.511*	*12.412*	*14.928*	*13.528*	*8.069*	*12.733*	*11.873*	*10.974*	*10.281*

(1) Immatriculation obligatoire pour les semi-remorques de 500 kg et plus de poids total en charge.

TABLEAU 5.03 - 10

Immatriculations en séries normales des autocars et autobus neufs par nombre de places assises

Service : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Nombre de places assises	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Moins de 10 places	1.760	1.775	2.079	2.504	2.215	1.637	2.073	2.167	3.271	3.823
10 à 19 places	472	419	462	421	482	334	506	497	448	506
20 à 29 places	1.290	1.057	928	743	834	864	915	930	938	985
30 à 39 places	378	407	330	504	649	577	662	676	754	653
40 places et plus	2.024	2.509	2.724	2.242	1.945	1.789	2.301	2.443	3.110	2.461
Non déterminé	(1)	(1)	(1)	91	43	358	1.356	854	1	–
Total	**5.924**	**6.167**	**6.523**	**6.505**	**6.168**	**5.559**	**7.813**	**7.567**	**8.522**	**8.428**
dont : *de marques françaises*	*5.076*	*5.216*	*5.419*	*5.032*	*4.973*	*4.301*	*5.931*	*5.625*	*5.459*	*5.004*

(1) Compris dans les moins de 10 places.

TABLEAU 5.03 - 11

Immatriculations en séries normales des véhicules d'occasion par catégorie

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Année	Véhicules à moteur (par catégorie)					Remorques (1) (2)	Semi-remorques	Motocycles
	Voitures particulières et commerciales	Autocars, autobus	Camionnettes, camions et véhicules spéciaux	Tracteurs routiers	Tracteurs autres que routiers			
1969	2.528.393	4.877	239.311	7.337	98.493	68.806	6.651	47.856
1970	2.775.909	7.570	256.540	7.907	95.342	100.392	7.872	51.969
1971	3.045.569	7.736	270.134	9.473	97.573	54.286	8.938	61.292
1972	3.236.722	7.928	299.119	10.767	98.305	58.965	11.376	71.911
1973	3.289.458	6.892	307.007	11.293	96.326	2.910	10.859	81.104
1974	3.170.361	6.545	322.048	13.166	100.577	3.043	12.286	94.797
1975	3.488.835	7.582	344.069	13.243	105.548	2.900	13.033	111.525
1976	3.783.376	8.501	380.029	15.928	107.934	3.282	15.381	131.539
1977	3.953.373	9.294	396.446	15.550	107.650	3.205	14.907	148.899
1978	4.107.687	10.466	421.854	15.784	107.236	3.017	15.986	170.686
1979	4.249.167	9.889	450.838	16.313	109.678	3.606	16.389	212.884
1980	4.441.423	10.699	468.728	16.713	111.408	3.669	16.321	218.515

(1) A partir de 1969, immatriculation obligatoire des remorques à partir de 500 kgs de poids total en charge. — (2) A partir de 1973, les immatriculations des caravanes d'occasion ne sont plus suivies.

TABLEAU 5.03 - 12

Immatriculations en séries normales des voitures particulières et commerciales d'occasion, par puissance et catégorie professionnelle des acheteurs (1)

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Profession du propriétaire	Puissance						Total
	1 CV à 3 CV	4 et 5 CV	6 et 7 CV	8 à 9 CV	10 à 16 CV	17 CV et plus	
Agriculture et pêche	24.363	34.384	59.384	17.831	10.301	121	146.384
Sociétés industrielles	1.449	3.241	6.318	3.837	5.016	216	20.077
Transporteurs (taxis, etc.)	452	980	1.997	2.498	2.023	42	7.992
Artisans et commerçants	18.138	37.581	73.781	36.088	46.672	1.798	214.058
Commerce et réparation de l'automobile	1.341	3.835	6.048	2.507	3.210	115	17.056
Courtiers et représentants	3.819	9.482	17.930	10.484	8.759	243	50.717
Professions libérales	7.408	15.741	25.050	9.496	13.226	895	71.816
Directeurs et gérants de sociétés industrielles	1.551	3.487	5.901	3.276	6.266	535	21.016
Ingénieurs et cadres supérieurs	19.422	36.836	59.879	24.024	29.212	944	170.317
Employés	162.287	301.730	528.682	139.121	96.882	1.587	1.230.289
Contremaîtres, ouvriers	171.141	255.149	593.736	176.187	103.261	872	1.300.346
Cadres moyens	31.457	54.070	94.108	31.693	27.574	462	239.364
Autres professions	93.960	178.964	315.644	87.284	80.811	3.072	759.735
Total 1979	**536.788**	**935.480**	**1.788.458**	**544.326**	**433.213**	**10.902**	**4.249.167**
dont : en leasing	1.333	8.495	18.351	5.284	5.128	111	38.702
Année 1978	*561.384*	*897.213*	*1.693.194*	*532.394*	*412.106*	*11.396*	*4.107.687*

(1) Par suite d'un changement dans la codification des professions, les comparaisons entre les chiffres de 1979 et ceux des années précédentes sont à effectuer avec prudence. De plus, le leasing qui était compté à part jusqu'en 1978 est maintenant réparti entre toutes les catégories professionnelles.

TABLEAU 5.03 - 13

Immatriculations en séries normales des camionnettes, camions et véhicules spéciaux d'occasion par charge utile

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Classes de charges utiles	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Moins de 1 tonne	141.948	148.483	161.848	161.602	166.943	179.796	201.677	212.218	228.736	247.266
1,0 à 1,7 tonne	57.742	62.534	71.459	74.867	82.707	91.870	100.523	104.478	111.588	119.294
1,8 à 2,9 tonnes	14.043	13.447	14.917	14.736	16.044	17.580	19.357	21.746	25.597	29.729
3,0 à 4,5 tonnes	9.645	10.508	11.335	11.229	11.679	11.020	11.544	11.571	10.547	10.490
4,6 à 6,5 tonnes	8.949	9.655	10.357	9.783	9.632	9.060	9.807	9.677	9.665	9.453
6,6 à 8,9 tonnes	6.022	6.412	7.014	6.518	6.593	6.263	6.770	6.947	7.060	6·986
9,0 à 12,9 tonnes	12.198	12.795	13.987	14.234	13.117	11.795	12.022	11.826	11.359	11.100
13,0 à 16,9 tonnes	2.389	2.733	3.816	3.828	3.927	3.917	4.020	4.150	3.919	4.117
17,0 tonnes et plus	138	121	177	346	285	370	435	748	411	224
Non déterminé	3.466	3.446	4.209	9.864	11.121	12.398	13.874	13.085	12.972	12.179
Total	**256.540**	**270.134**	**299.119**	**307.007**	**322.048**	**344.069**	**380.029**	**396.446**	**421.854**	**450.838**
dont : *de marques françaises*	*235.823*	*246.253*	*270.167*	*274.582*	*286.789*	*305.202*	*335.909*	*348.712*	*370.478*	*389.457*

TABLEAU 5.03 - 14

Immatriculations en séries normales des tracteurs d'occasion par catégorie et puissance

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Classes de puissances fiscales	1970	1971	1972	1973	1973	1974	1975	1975	1976	1977
Tracteurs routiers										
Moins de 11 CV	(1) 310	(1) 319	(1) 301	256	291	346	420	388	317	235
11 à 16 CV	864	993	839	964	850	809	858	772	682	686
17 à 20 CV	2.125	2.345	2.506	689	692	705	769	677	653	598
21 à 25 CV				1.528	1.399	1.295	1.588	1.463	1.417	1.376
Plus de 25 CV	4.608	5.816	7.121	7.834	9.908	10.047	12.272	12.236	12.708	13.411
Non déterminé	(1)	(1)	(1)	22	26	41	21	14	7	7
Total	*7.907*	*9.473*	*10.767*	*11.293*	*13.166*	*13.243*	*15.928*	*15.550*	*15.784*	*16.313*
dont : de marques françaises	5.720	6.695	7.438	7.248	8.451	8.410	9.792	9.497	9.167	9.136
Tracteurs agricoles et autres que routiers	*95.342*	*97.573*	*98.305*	*96.326*	*100.577*	*105.548*	*107.934*	*107.650*	*107.236*	*109.678*
Ensemble	**103.249**	**107.046**	**109.072**	**107.619**	**113.743**	**118.791**	**123.862**	**123.200**	**123.020**	**125.991**

(1) Non déterminé, compris dans les « moins de 11 CV ».

TABLEAU 5.03 - 15

Immatriculations en séries normales des remorques (1) d'occasion par charge utile

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Classes de charges utiles	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Moins de 1 tonne	87.054	43.351	47.430	81	86	100	84	61	34	16
1,0 à 1,7 tonne	823	960	977	24	36	33	41	25	36	17
1,8 à 2,9 tonnes	397	435	448	49	51	53	80	69	57	46
3,0 à 4,5 tonnes	587	452	446	168	178	184	187	205	227	366
4,6 à 6,5 tonnes	523	633	725	449	481	429	536	505	475	543
6,6 à 8,9 tonnes	399	395	501	374	359	326	322	301	309	324
9,0 à 12,9 tonnes	995	996	1.232	1.207	1.273	1.163	1.265	1.252	1.112	1.135
13,0 à 16,9 tonnes	157	191	211	270	332	397	488	561	551	661
17,0 tonnes et plus	225	275	267	221	173	151	202	173	167	484
Non déterminé	9.232	6.598	6.728	67	74	64	77	53	49	14
Total	**100.392**	**54.286**	**58.965**	**2.910**	**3.043**	**2.900**	**3.282**	**3.205**	**3.017**	**3.606**
dont : *de marques françaises*	*99.848*	*53.800*	*57.597*	*2.741*	*2.826*	*2.689*	*2.970*	*2.935*	*2.798*	*2.525*

(1) A partir de 1973 caravanes non comprises. Immatriculation obligatoire pour les remorques de 500 kg et plus de poids total en charge.

TABLEAU 5.03 - 16

Immatriculations en séries normales des semi-remorques (1) d'occasion par charge utile

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Classes de charges utiles	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Moins de 1 tonne	31	47	41	20	5	12	28	17	18	18
1,0 à 1,7 tonne	23	28	35	18	11	26	27	22	23	24
1,8 à 2,9 tonnes	56	51	62	54	49	85	90	55	54	73
3,0 à 4,5 tonnes	277	109	222	43	61	98	115	47	57	69
4,6 à 6,5 tonnes	612	303	616	326	300	350	361	227	309	227
6,6 à 8,9 tonnes	514	477	771	299	214	221	211	263	235	295
9,0 à 12,9 tonnes	1.031	1.063	1.321	1.184	1.217	1.315	1.574	1.615	1.795	1.880
13,0 à 16,9 tonnes	621	704	843	657	791	797	924	938	930	1.048
17,0 tonnes et plus	4.633	6.066	7.337	8.041	9.472	9.918	11.791	11.539	12.230	12.647
Non déterminé	74	90	128	217	166	211	260	184	335	108
Total	**7.872**	**8.938**	**11.376**	**10.859**	**12.286**	**13.033**	**15.381**	**14.907**	**15.986**	**16.389**
dont : *de marques françaises*	*7.671*	*8.880*	*11.283*	*10.402*	*11.713*	*12.390*	*14.504*	*13.957*	*14.746*	*14.003*

(1) Immatriculation obligatoire pour les semi-remorques de 500 kg et plus de poids total en charge.

TABLEAU 5.03 - 17

Immatriculations en séries normales des autocars et autobus d'occasion par nombre de places assises

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Nombre de places assises	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Moins de 10 places	3.349	3.427	3.321	2.117	1.723	1.994	2.303	2.805	3.180	3.542
10 à 19 places	548	510	593	460	409	481	514	487	585	602
20 à 29 places	743	690	743	572	422	714	578	623	992	984
30 à 39 places	697	706	700	498	426	501	499	566	765	799
40 places et plus	2.233	2.403	2.571	2.184	1.526	2.412	3.456	3.548	4.265	3.863
Non déterminé	(1)	(1)	(1)	1.061	2.039	1.480	1.151	1.265	679	99
Total	**7.570**	**7.736**	**7.928**	**6.892**	**6.545**	**7.582**	**8.501**	**9.294**	**10.466**	**9.889**
dont : *de marques françaises*	*5.322*	*5.257*	*5.614*	*4.706*	*4.604*	*5.118*	*5.873*	*6.563*	*7.160*	*6.336*

(1) Compris dans les moins de 10 places.

TABLEAU 5.03 - 18

Inscriptions de gages

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports) — *Unité :* véhicule gagé

Année	Véhicules neufs			Véhicules d'occasion		
	Motocycles	Voitures particulières et commerciales	Véhicules utilitaires (1)	Motocycles	Voitures particulières et commerciales	Véhicules utilitaires (1)
1970	3.367	468.479	106.414	517	333.110	36.384
1971	5.066	544.118	123.664	919	362.867	39.645
1972	7.816	478.212	122.842	1.629	291.558	38.715
1973	8.480	403.640	117.789	1.617	249.794	36.191
1974	7.940	312.594	101.831	1.649	277.246	33.687
1975	8.635	278.857	84.818	1.538	262.048	34.012
1976	8.054	336.777	125.909	1.497	254.904	47.459
1977	8.800	267.420	105.260	1.500	238.720	42.600
1978	7.904	276.202	107.580	1.459	225.703	44.239
1979	6.665	250.079	112.976	1.198	188.754	46.060
1980	3.412	171.640	99.209	982	117.630	40.898

(1) Y compris autocars et autobus, tracteurs, remorques et semi-remorques.

TABLEAU 5.03 - 19

Parc des véhicules utilitaires de moins de 10 ans d'âge (non compris autocars, autobus et tracteurs) par charge utile. Situation au 1er janvier

(Dépouillement du fichier des automobiles)

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports) — *Unité :* véhicule

Année	Camionnettes, camions et véhicules spéciaux (par charge utile)					Remorques (1) et semi-remorques		
							dont de charge utile	
	Moins de 1 t ou non indiquée	1,0 à 2,9 t	3,0 à 6,5 t	6,6 t et plus	Total	Total	3,0 à 6,5 t	6,6 t et plus
1970	767.815	414.246	114.313	130.105	1.426.479	105.637	12.536	59.712
1971	797.023	441.400	126.057	139.631	1.504.111	125.482	12.265	68.494
1972	850.769	475.556	133.185	144.906	1.604.416	137.991	11.897	77.501
1973	893.886	515.139	137.283	149.043	1.695.351	148.407	11.410	89.153
1974	958.646	574.839	141.552	155.755	1.830.792	160.541	11.303	103.736
1975	1.006.112	626.018	143.105	156.293	1.931.528	168.717	10.576	115.208
1976	1.031.942	652.743	139.766	151.736	1.976.187	169.208	9.991	119.179
1977	1.119.520	691.517	132.288	148.441	2.091.766	174.034	9.866	127.099
1978	1.202.125	736.177	132.056	148.609	2.218.967	176.355	9.464	133.238
1979	1.277.601	778.510	129.309	146.288	2.331.708	175.473	9.016	136.175
1980	1.334.521	812.481	124.046	141.221	2.412.269	167.233	8.382	137.468

(1) Non compris les caravanes.

TABLEAU 5.03 - 20

Véhicules automobiles ayant acquitté les taxes sur les véhicules à moteur (vignettes)

(du 1er novembre au 3 décembre)

Source : Ministère du budget — *Unité :* millier de véhicules

	Période de validité										
	1970-1971	1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978	1978-1979	1979-1980	1980-1981
Du 1er novembre au 31 décembre :											
Taxe différentielle :											
Véhicules de moins de 5 ans	6.552,6	6.972,5	7.341,4	7.935,6	7.972,1	8.289,4	8.645,2	8.873,9	9.042,2	9.534,7	9.978,7
Véhicules de 5 à 20 ans	6.117,2	6.763,6	7.089,3	7.322,6	7.704,1	8.240,7	8.717,2	9.189,0	9.796,6	10.161,3	10.396,2
Véhicules de 21 à 25 ans	29,3	38,9	46,8	63,5	76,7	97,9	124,3	146,1	165,5	177,3	179,2
Motocyclettes	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	25,7
Taxe spéciale (1)	8,8	8,8	9,4	11,7	12,8	13,7	5,7	5,7	6,1	6,0	25,7
Vignettes gratuites	450,6	572,2	622,1	658,9	630,2	668,4	541,6	565,5	608,7	641,7	690,2
Ensemble	**13.158,5**	**14.356,0**	**15.109,0**	**15.992,3**	**16.395,9**	**17.310,1**	**18.034,0**	**18.780,2**	**19.619,1**	**20.521,0**	**21.270,0**
Du 1er novembre au 31 octobre :	14.786,0	16.153,6	17.103,1	18.006,4	18.503,1	19.475,3	20.279,8	21.131,2	22.322,4	23.017,4	...

(1) Taxe spéciale applicable aux voitures particulières et commerciales, d'une puissance fiscale supérieure à 16 CV et de moins de 2 ans d'âge jusqu'à 1979-1980; à partir de 1980-1981 taxe étendue aux véhicules de plus de 2 ans mais de moins de 25 ans.

TABLEAU 5.03 - 21

Trafic routier de marchandises, par distance en charge (*véhicules de moins de 15 ans d'âge, de charge utile égale ou supérieure à trois tonnes — transports pour compte d'autrui et compte propre*).

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports). Enquête sur l'utilisation des véhicules de transport routier de marchandises.

Transport	Tonnes transportées (million)				Tonnes-kilomètres (milliard)			
	Distance en charge			Total	Distance en charge			Total
	moins de 50 km	de 50 à 150 km	plus de 150 km		moins de 50 km	de 50 à 150 km	plus de 150 km	
1978	Tous véhicules de charge utile égale ou supérieure à 3 tonnes							
Compte d'autrui	254	94	104	452	3,9	7,8	39,3	51,0
Compte propre	686	146	65	897	9,2	10,7	18,2	38,1
Ensemble des transports	**940**	**240**	**169**	**1.349**	**13,1**	**18,5**	**57,5**	**89,1**
1979								
Compte d'autrui	227	96	110	433	3,8	7,9	41,5	53,2
Compte propre	704	159	72	935	9,4	11,5	20,5	41,4
Ensemble des transports	**931**	**255**	**182**	**1.368**	**13,2**	**19,4**	**62,0**	**94,6**
1978	Véhicules gros porteurs de charge utile de plus de 6,6 tonnes							
Compte d'autrui	244	88	98	430	3,8	7,4	37,3	48,5
Compte propre	612	128	58	798	8,3	9,6	16,7	34,6
Ensemble des transports	**856**	**216**	**156**	**1.228**	**12,1**	**17,0**	**54,0**	**83,1**
1979								
Compte d'autrui	220	89	104	413	3,6	7,5	39,8	50,9
Compte propre	639	138	64	841	8,5	10,3	18,6	37,4
Ensemble des transports	**859**	**227**	**168**	**1.254**	**12,1**	**17,8**	**58,4**	**88,3**

TABLEAU 5.03 - 22

Trafic routier de marchandises, par nature de marchandises. Année 1979

(*véhicules de moins de 15 ans d'âge, de charge utile égale ou supérieure à trois tonnes — transports pour compte d'autrui et compte propre*)

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports). Enquête sur l'utilisation des véhicules de transport routier de marchandises.

Nature des marchandises	Tonnes transportées (millier)		Tonnes-kilomètres (million)	
	Compte d'autrui	Compte propre	Compte d'autrui	Compte propre
Produits agricoles et animaux vivants	36.932	80.401	4.841,5	5.410,9
Denrées alimentaires et fourrages	44.159	104.688	9.048,9	8.886,7
Combustibles minéraux solides	6.225	8.282	496,4	202,5
Produits pétroliers bruts	99	351	35,0	23,9
Produits pétroliers raffinés	22.501	58.003	2.623,9	3.241,6
Minerais ferreux et déchets pour métallurgie	3.840	7.445	234,3	274,4
Minerais et déchets non ferreux	4.670	2.781	190,4	88,8
Produits métallurgiques ferreux	12.625	9.351	3.087,5	881,9
Produits métallurgiques non ferreux	3.074	2.652	983,7	353,3
Minéraux bruts ou manufacturés et matériaux de construction	197.468	549.342	8.978,4	11.122,9
Matières premières pour l'industrie chimique	1.939	1.113	330,3	92,5
Engrais	9.418	23.746	1.158,9	1.017,4
Produits chimiques de base	7.361	4.791	1.805,7	642,6
Pâtes à papier et celluloses	1.886	2.021	479,6	168,8
Autres produits chimiques	10.036	6.548	3.032,0	937,4
Matériel de transport et matériel agricole	7.648	11.076	1.643,5	1.479,0
Machines et articles métalliques	9.714	15.473	2.495,3	1.680,3
Verre, faïence, porcelaine	2.503	3.394	805,9	399,2
Autres articles manufacturés	50.728	43.666	10.908,2	4.455,1
Total	**432.826**	**935.124**	**53.179,4**	**41.359,2**

TABLEAU 5.03 - 23

Transports routiers de marchandises : entreprises, effectifs, recettes totales et investissements du secteur d'entreprise. Année 1978

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports). Enquête annuelle d'entreprise

Effectif salarié de l'entreprise	Entreprises du secteur		Effectif total du secteur salarié et non salarié		Recettes totales (hors taxes)		Investissements totaux du secteur	
	en nombre	en %	en nombre	en %	en millions de francs	en %	Montant en millions de francs	en %
0 à 5 salariés	20.918	76,0	46.376	22,5	7.298,1	22,1	1.073,9	26,2
6 à 9 salariés	2.691	9,8	21.698	10,5	3.854,9	11,7	466,5	11,4
10 à 19 salariés	1.963	7,1	27.750	13,5	4.682,7	14,2	543,8	13,3
20 à 49 salariés	1.482	5,4	45.226	21,9	7.307,7	22,2	830,7	20,3
50 à 99 salariés	272	1,0	19.170	9,3	3.087,9	9,4	324,4	7,9
100 à 199 salariés (1)	110	0,4	16.195	7,9	2.287,6	6,9	275,3	6,7
200 salariés et plus	75	0,3	29.812	14,4	4.434,4	13,5	579,7	14,2
Total	**27.511**	**100,0**	**206.227**	**100,0**	**32.953,3**	**100,0**	**4 094,3**	**100,0**

(1) Les résultats des trois entreprises de déménagement de plus de 200 salariés ont été intégrés dans cette tranche pour des raisons de secret statistique.

TABLEAU 5.03 - 24

Auxiliaires de transports terrestres : entreprises, effectifs, recettes totales et investissements du secteur d'entreprise. Année 1978

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports). Enquête annuelle d'entreprise

Effectif salarié permanent de l'entreprise au 31 décembre 1978	Entreprises du secteur		Effectif permanent total du secteur salarié et non salarié		Recettes totales (hors taxes)		Investissements totaux du secteur	
	en nombre	en %	en nombre	en %	en millions de francs	en %	Montant en millions de francs	en %
0 à 5 salariés	307	32,2	933	1,5	141,4	1,8	12,0	2,7
6 à 9 salariés	149	15,6	1.099	1,8	175,4	2,3	6,6	1,4
10 à 19 salariés	132	13,9	1.912	3,1	282,5	3,7	15,3	3,4
20 à 49 salariés	184	19,3	6.085	9,8	790,3	10,2	44,8	9,9
50 à 99 salariés	84	8,8	5.630	9,1	724,0	9,4	47,1	10,4
100 à 199 salariés	45	4,7	6.782	10,9	750,2	9,7	35,8	7,9
200 salariés et plus	52	5,5	39.594	63,8	4.848,1	62,9	290,9	64,3
Total	**953**	**100,0**	**62.035**	**100,0**	**7.711,9**	**100,0**	**452,5**	**100,0**

TABLEAU 5.03 - 25

Parc en service en 1979 des véhicules pour le transport routier des voyageurs (1)

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Age du véhicule	0 à 4 ans	5 à 9 ans	10 à 14 ans	15 ans et plus et non déterminé	Ensemble
Nombre de véhicules	17.644	17.754	11.406	13.982	60.786

(1) Autobus et autocars d'au moins 10 places assises, sauf véhicules de la R.A.T.P. ou appartenant à des forains.

TABLEAU 5.03 - 26

Nombre de voyageurs et de véhicules-kilomètres selon la nature du service et l'âge du véhicule. Année 1979

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Unités : million de voyageurs / million de véhicules-kilomètres

Nature du service		Age du véhicule 0 à 4 ans	5 à 9 ans	10 à 14 ans	15 ans et plus et non déterminé	Ensemble
Transport urbain (1)	Voyageurs	587,2	303,7	114,2	30,9	1.036,0
	Véh/km	173,8	102,8	41,8	10,6	329,0
Transport interurbain (2)	Voyageurs	160,9	132,4	62,2	22,7	378,2
	Véh/km	168,1	132,1	55,2	12,5	367,9
Transport scolaire (3)	Voyageurs	115,0	151,1	120,2	88,0	474,3
	Véh/km	74,8	93,4	70,2	44,8	283,2
Transport de personnel	Voyageurs	93,4	113,6	62,2	25,5	294,7
	Véh/km	84,4	91,8	45,6	20,0	241,8
Transport occasionnel (4)	Voyageurs	69,7	74,2	29,4	9,7	183,0
	Véh/km	190,3	113,8	41,3	8,0	353,4
Total en charge	Voyageurs	1.026,2	775,0	388,2	176,8	2.366,2
	Véh/km	691,4	533,9	254,1	95,9	1.575,3
A vide	Véh/km	85,7	87,5	48,2	21,5	242,9
Total	Véh/km	777,1	621,4	302,3	117,4	1.818,2
Pourcentage de kilomètres parcourus à vide		11,0	14,1	15,9	18,3	13,4

(1) Y compris les lignes régulières A.P.T.R. — (2) Transport par lignes régulières interurbaines y compris les lignes régulières internationales et les services affrétés S.N.C.F. — (3) Services spéciaux de transport scolaire. — (4) Mise à disposition du véhicule pour un transport de groupe ou transport à la place (excursion); y compris transport de clientèle et transport périscolaire.

TABLEAU 5.03 - 27

Transports urbains et routiers de voyageurs : entreprises, effectifs, recettes totales et investissements du secteur d'entreprise. Année 1978

Source : Ministère des transports (Département des statistiques des transports)

Effectif salarié de l'entreprise	Entreprises du secteur		Effectif total du secteur salarié et non salarié		Recettes totales (hors taxes)		Investissements totaux du secteur	
Unité :	nombre	%	nombre	%	million de F	%	million de F	%
0 à 5 salariés	1.705	58,3	5.179	7,0	468,8	6,8	148,0	10,0
6 à 9 salariés (1)	326	11,1	2.779	3,8	334,3	4,9	82,6	5,6
10 à 19 salariés (1)	371	12,7	5.329	7,2	622,0	9,1	128,3	8,7
20 à 49 salariés	322	11,0	10.361	14 0	1.205,8	17,6	261,0	17,6
50 à 99 salariés	83	2,8	5.649	7,6	679,4	9,9	127,8	8,6
100 à 199 salariés	52	1,8	6.971	9,4	661,1	9,6	148,1	10,0
200 salariés et plus	67	2,3	37.752	51,0	2.884,8	42,1	585,9	39,5
Total	**2.926**	**100,0**	**74.020**	**100,0**	**6.856,2**	**100,0**	**1481,7**	**100,0**

(1) Les résultats concernant les entreprises de transports urbains de voyageurs employant 6 à 9 salariés, au nombre de 2, ont été intégrés aux résultats des entreprises de 10 à 19 salariés pour des raisons de secret statistique.

TABLEAU 5.03 - 28

Accidents corporels de la circulation routière

Source : Ministère des transports — Direction des routes et de la circulation routière — Service d'études techniques des routes et autoroutes

Ensemble des usagers	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Accidents corporels	220.648	228.050	242.464	259.954	261.212	251.378	251.192	253.318	250.158	238.815	242.975
dont : en agglomération	*150.633*	*157.294*	*168.315*	*183.401*	*189.827*	*188.303*	*186.887*	*186.799*	*186.438*	*179.315*	*182.313*
Véhicules impliqués :											
Véhicules à deux roues	99.848	100.687	106.640	114.535	120.157	122.240	118.864	120.380	115.214	109.274	110.839
Véhicules automobiles	281.454	293.801	315.916	339.211	335.121	314.865	318.823	322.676	322.845	308.820	314.958
Autres véhicules	1.044	1.089	1.270	1.118	1.095	1.078	1.100	1.172	1.615	1.563	1.569
Total	**382.346**	**395.577**	**423.826**	**454.864**	**456.373**	**438.183**	**438.787**	**444.228**	**439.674**	**419.657**	**427.366**
Victimes tuées :											
Piétons	3.117	3.202	3.339	3.180	2.914	2.690	2.517	2.463	2.362	2.118	2.091
Usagers des deux roues	3.654	3.738	3.953	4.075	3.930	3.614	3.394	3.492	3.153	2.971	2.940
Automobilistes	7.865	8.046	8.748	9.269	8.600	7.003	7.055	7.607	7.392	6.823	7.135
Divers	28	48	21	21	25	20	30	15	54	45	31
Total	**14.664**	**15.034**	**16.061**	**16.545**	**15.469**	**13.327**	**12.996**	**13.577**	**12.961**	**11.957**	**12.197**
dont : en agglomération	*5.459*	*5.642*	*6.212*	*6.257*	*5.720*	*5.306*	*5.111*	*5.008*	*5.036*	*4.651*	*4.698*
Victimes blessées :											
Piétons	39.681	40.939	42.042	45.164	45.909	44.298	43.377	41.097	41.342	40.040	41.459
Usagers des deux roues	90.179	91.567	97.828	106.437	112.073	114.496	111.409	113.085	108.644	103.522	106.022
Automobilistes	181.143	188.793	205.328	219.905	208.094	185.222	190.652	193.274	195.347	183.692	187.863
Divers	270	253	265	312	234	304	288	289	767	486	560
Total	**311.273**	**321.552**	**345.463**	**371.818**	**366.310**	**344.320**	**345.726**	**347.745**	**346.100**	**327.740**	**335.904**
dont : grièvement	*93.882*	*96.399*	*102.554*	*107.445*	*99.798*	*92.023*	*92.725*	*91.539*	*92.246*	*86.927*	*90.006*
dont : en agglomération	*188.529*	*197.131*	*213.891*	*235.614*	*242.415*	*237.771*	*237.063*	*236.418*	*238.609*	*228.532*	*234.051*

TABLEAU 5.03 - 29

Victimes des accidents corporels de la circulation routière suivant leur âge

Source : Ministère des transports — Direction des routes et de la circulation routière — Service d'études techniques des routes et autoroutes

Âge des victimes	Piétons		Conducteurs et passagers de :								Total des victimes	
			Bicyclettes		« Deux roues » à moteur		Voitures de tourisme (1)		Autres véhicules			
	Tués	Blessés	Tués	Blessés	Tués	Blessés	Tués	Blessés	Tués	Blessés	Tués	Blessés
Moins de 15 ans	330	13.946	157	4.547	64	4.049	333	13.838	15	806	899	37.186
De 15 à 20 ans	120	3.649	60	2.332	962	51.840	1.065	30.379	53	1.395	2.260	89.595
De 21 à 24 ans	67	1.938	17	572	297	11.011	1.094	28.398	66	1.734	1.541	43.653
De 25 à 64 ans	833	14.136	212	4.420	805	23.723	3.231	92.470	455	8.721	5.536	143.470
65 ans et plus	741	7.790	143	1.147	223	2.381	796	9.999	58	683	1.961	22.000
Total année 1979	**2.091**	**41.459**	**589**	**13.018**	**2.351**	**93.004**	**6.519**	**175.084**	**647**	**13.339**	**12.197**	**335.904**
Année 1978	*2.118*	*40.040*	*571*	*12.156*	*2.400*	*91.366*	*6.211*	*171.744*	*657*	*12.434*	*11.957*	*327.740*
Année 1977	*2.362*	*41.342*	*577*	*12.893*	*2.576*	*95.751*	*6.741*	*181.715*	*705*	*14.400*	*12.961*	*346.101*
Année 1976	*2.463*	*41.097*	*643*	*13.557*	*2.849*	*99.528*	*7.014*	*179.894*	*608*	*13.669*	*13.577*	*347.745*
Année 1975	*2.517*	*43.377*	*565*	*12.451*	*2.829*	*98.958*	*6.431*	*178.342*	*654*	*12.598*	*12.996*	*345.726*
Année 1974	*2.690*	*44.298*	*574*	*12.524*	*3.040*	*101.972*	*6.373*	*172.870*	*650*	*12.656*	*13.327*	*344.320*

(1) Y compris les taxis et les ambulances.

SOURCES DE DOCUMENTATION

● Ministère des transports :

— Département des statistiques des transports, 55, rue Brillat-Savarin, 75658 Paris Cedex 13. Tél. : 589-89-27.

Publications :

— Annuaire statistique des transports.
— Mémento de statistiques des transports.
— Bulletin mensuel de statistiques.
— Enquête annuelle d'entreprise dans les transports.
— Parc et immatriculations des véhicules utilitaires.
— Enquête sur l'utilisation des véhicules de transport routier de marchandises.
— Enquête permanente sur l'utilisation des véhicules de transport en commun de personnes.
— Les transports scolaires.
— Résultats généraux (trafic intérieur et international de la banque des données des transports [S.I.T.R.A.M. : Système d'information sur les transports de marchandises]).

— Services d'études techniques des routes et autoroutes (S.E.T.R.A.), 46, avenue Aristide-Briand. 92223 Bagneux. Tél. : 664-14.77.

Publications :

— Les accidents corporels de la circulation routière.

● Ministère du budget.

— Direction générale des douanes et droit indirects.

Publications :

— Tableau général des transports (Ministère du budget. — Direction générale des douanes et droits indirects). Statistiques du commerce extérieur de la France.
— Le transport du commerce extérieur de la France. — Statistiques du commerce extérieur de la France (Ministère du budget. — Direction générale des douanes et droits indirects).

Publications diverses.

— Les transports en France en 1979 — XVII[e] rapport de la Commission des comptes des transports de la nation. I.N.S.E.E., collections C, n° 93.
— Rapport du comité transports du VIII[e] plan (Commissariat général du plan) distribué par La documentation française.

Chapitre 5.04

Transports de navigation intérieure

1. Consistance du réseau
2. Moyens de transport
3. Trafic

1. *Consistance du réseau*

Le tableau 1 donne la longueur des voies navigables *fréquentées;* quant à la longueur totale des voies navigables, fréquentées ou non, prise en compte dans les statistiques de la navigation intérieure, elle était, à la fin de l'année 1980, de 3.908 km de fleuves, rivières, lacs et étangs, et de 4.660 km de canaux. Le tableau 3 indique la répartition du réseau de voies navigables selon l'accessibilité des bateaux ou convois.

Le réseau est administré par l'État par l'entremise de l'Office national de la navigation (O.N.N.), à l'exception de 128 km qui sont concédés.

2. *Moyens de transport*

Ceux-ci sont relatifs à l'ensemble des transports de navigation intérieure publics et privés.

Les *transporteurs privés* sont les propriétaires de bateaux (industriels, commerçants,...) qui transportent habituellement des marchandises leur appartenant ou faisant l'objet de leur industrie, de leur commerce ou de leur exploitation, mais dont l'activité principale n'est pas le transport.

21. PERSONNEL NAVIGANT

D'après le recensement général de la population de 1975, les personnes (hommes, femmes et enfants) habitant habituellement sur des bateaux de rivière étaient au nombre de 12 800 à la date du recensement.

22. MATÉRIEL DE TRANSPORT

Sont appelés *bateaux de canal* les bateaux de 38,50 à 39 m de longueur, de 5 à 5,10 m de largeur et portant 245 à 280 tonnes à l'enfoncement de 1,80 m; *bateaux de rivière,* les bateaux de dimensions et de capacité supérieures à celles-ci; *petits bateaux,* les bateaux de dimensions et de capacité inférieures à celles des bateaux de canal.

La *barge* est un bateau sans moyen de propulsion mécanique propre, construit ou transformé spécialement pour être poussé. Le *pousseur* est un bateau pourvu de force motrice, construit spécialement pour le poussage, ou un remorqueur transformé pour le même usage.

3. *Trafic*

Depuis 1936, les contrats d'affrètements sont obligatoirement conclus dans les bureaux d'affrètements régionaux (organismes publics) qui, depuis 1938, contrôlent l'application des tarifs légaux. Ces tarifs ne concernent pas les affrètements spéciaux, comme les hydrocarbures et le trafic du Rhin.

Le trafic total des voies navigables est récapitulé aux tableaux 6 et 7; la ventilation de ce trafic par chapitre de marchandises (établie à partir de la nomenclature uniforme des marchandises pour les statistiques de transport) est donnée au tableau 8.

Le trafic des principaux ports fait l'objet du tableau 9.

Ces statistiques portuaires sont établies :

— pour les déchargements, à partir des marchandises déchargées pendant l'année dans le port considéré;

— pour les chargements, à partir des marchandises déchargées dans les ports français (ou passant la frontière) pendant l'année et provenant du port considéré.

Le trafic total (chargements + déchargements) annuel de l'ensemble des ports fluviaux a été le suivant :

169,3 millions de tonnes en 1970;
164,3 millions de tonnes en 1971;
167,1 millions de tonnes en 1972;
164,0 millions de tonnes en 1973;
162,0 millions de tonnes en 1974;
140,0 millions de tonnes en 1975;
140,0 millions de tonnes en 1976;
133,0 millions de tonnes en 1977;
134,0 millions de tonnes en 1978;
136,0 millions de tonnes en 1979.
135,0 millions de tonnes en 1980.

• Ce chapitre a été établi avec la collaboration de l'Office national de la navigation (O.N.N.). Service statistique.

TABLEAU 5.04 - 1

Longueur totale des voies navigables fréquentées (1). Situation au 31 décembre

Source : Office national de la navigation (O.N.N.) — *Unité :* kilomètre

Voies navigables fréquentées	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1. Voies navigables du Nord et du Pas-de-Calais	519	519	519	524	516	519	513	515	519	518	514
2. Voies de liaison de Paris avec le Nord et l'Est	1.166	1.167	1.167	1.166	1.154	1.166	1.167	1.166	1.152	1.152	1.152
3. Seine et canaux annexes	593	588	588	585	588	573	570	634	570	570	570
4. Voies navigables de l'Est	1.558	1.556	1.556	1.558	1.556	1.548	1.548	1.548	1.548	1.558	1.548
5. Rhin, grand canal d'Alsace et canaux annexes	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262
6. Voies navigables du Centre	927	939	931	957	890	910	921	910	892	921	892
7. Rhône et Basse-Saône (2)	831	784	789	835	854	833	854	856	833	854	786
8. Voies navigables du Sud-Ouest	821	729	729	725	718	706	744	791	716	720	686
9. Voies navigables de l'Ouest	756	648	595	597	490	563	352	287	166	157	158
Total	**7.433**	**7.192**	**7.136**	**7.209**	**7.028**	**7.080**	**6.931**	**6.969**	**6.658**	**6.712**	**6.568**

(1) Longueur de voie navigable où passe au moins un bateau dans l'année considérée. — (2) Y compris 43 km de sections maritimes.

TABLEAU 504 - 2

Longueur des voies navigables fréquentées (1) **selon l'accessibilité aux bateaux ou convois** *(accessibilité inférieure à 1.000 tonnes et supérieure à 1.000 tonnes).* Situation au 31 décembre

Source : Office national de la navigation (O.N.N.)

Voies navigables fréquentées	1975		1976		1977		1978		1979		1980	
	Voies		Voies		Voies		Voies		Voies		Voies	
	< 1 000 t	> 1 000 t	< 1 000 t	> 1 000 t	< 1 000 t	> 1 000 t	< 1 000 t	> 1 000 t	< 1 000 t	> 1 000 t	< 1 000 t	> 1 000 t
1. Voies navigables du Nord et du Pas-de-Calais	352	167	335	178	337	178	341	178	331	187	327	187
2. Voies de liaison de Paris avec le Nord et l'Est	1.058	108	1.059	108	1.058	108	1.044	108	1.044	108	1.044	108
3. Seine et canaux annexes	76	497	61	509	125	509	61	509	61	509	52	518
4. Voies navigables de l'Est	1.437	111	1.437	111	1.437	111	1.437	111	1.400	158	1.390	158
5. Rhin, grand canal d'Alsace et canaux annexes	66	196	66	196	66	196	66	196	66	196	66	196
6. Voies navigables du Centre	910	–	921	–	910	–	892	–	921	–	892	–
7. Rhône et Basse-Saône (2)	257	576	278	576	280	576	257	576	278	576	210	576
8. Voies navigables du Sud-Ouest	571	135	609	135	656	135	581	135	585	135	551	135
9. Voies navigables de l'Ouest	507	56	296	56	231	56	110	56	101	56	102	56
Total	**5.234**	**1.846**	**5.062**	**1.869**	**5.100**	**1.869**	**4.789**	**1.869**	**4.787**	**1.925**	**4.634**	**1.934**

(1) Longueur de voie navigable où passe au moins un bateau dans l'année considérée. — (2) Y compris 43 km de sections maritimes.

TABLEAU 5.04 - 3

Réseau des voies navigables par gabarit. Situation au 31 décembre

Source : Office national de la navigation — *Unité :* kilomètre

Classes (1). Voies accessibles aux bateaux ou convois poussés d'un port en lourd :		1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
		a. Longueur totale du réseau *b.* Longueur fréquentée										
0. De moins de 250 tonnes	*a.*	2.213	2.082	2.082	2.030	1.972	2.003	1.990	1.990	1.927	1.927	1.927
	b.	1.339	983	922	960	840	880	694	740	437	432	353
1. De 250 à 399 tonnes	*a.*	3.588	3.697	3.685	3.742	3.932	3.908	3.909	3.909	3.972	3.918	3.909
	b.	3.496	3.590	3.579	3.618	3.736	3.756	3.762	3.757	3.782	3.766	3.713
2. De 400 à 649 tonnes	*a.*	475	493	480	492	283	283	273	273	273	266	266
	b.	405	424	411	422	230	244	235	234	220	213	213
3. De 650 à 999 tonnes	*a.*	435	439	439	433	448	437	436	436	436	441	441
	b.	372	376	380	374	382	354	371	369	350	376	355
4. De 1.000 à 1.499 tonnes	*a.*	89	89	89	67	67	67	77	77	77	86	86
	b.	39	39	39	17	17	17	27	27	27	36	36
5. De 1.500 à 2.999 tonnes	*a.*	788	788	693	396	396	372	328	300	300	300	275
	b.	761	761	666	369	369	345	303	273	273	273	248
6. De 3.000 tonnes et plus (2)	*a.*	1.035	1.035	1.155	1.463	1.470	1.498	1.555	1.583	1.583	1.630	1.664
	b.	1.021	1.019	1.139	1.449	1.454	1.484	1.539	1.569	1.569	1.616	1.650
Total (2)	*a.*	**8.623**	**8.623**	**8.623**	**8.623**	**8.568**	**8.568**	**8.568**	**8.568**	**8.568**	**8.568**	**8.568**
	b.	**7.433**	**7.192**	**7.136**	**7.209**	**7.028**	**7.080**	**6.931**	**6.969**	**6.658**	**6.712**	**6.568**

(1) Classes de voies navigables définies par l'Office statistique des Communautés européennes. — (2) Y compris 43 kilomètres de sections maritimes

TABLEAU 5.04 - 4

Personnel navigant et personnel à terre de la navigation intérieure. Situation au 31 décembre

Source : Office national de la navigation

Catégorie	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Transports publics et privés (1)											
Travailleurs indépendants	4.267	4.034	3.836	3.847	3.521	3.551	3.428	3.227	3.143	2.888	2.676
dont : retraités en activité	*260*	*246*	*219*	*232*	*221*	*194*	*193*	*174*	*159*	*132*	*136*
Salariés	5.106	5.090	4.261	4.222	4.353	3.917	3.611	3.380	3.281	*r* 3.670	3.581
— *dont* : salariés de la flotte française de navigation rhénane	694	718	462	454	403	569	535	505	510	*r* 508	509
dont : *de nationalité française*	*406*	*441*	*457*	*454*	*403*	*365*	*365*	*354*	*369*	*r 372*	*383*
— *dont* : salariés des transports privés	e 1.500	e 1.500	e 1.500	e 1.500	e 1.890	1.486	1.359	1.261	1.004	–	–
Personnel de la traction sur berges	61	63	47	50	50	49	47	39	31	31	28
Personnel administratif et technique des compagnies de navigation (2)	e 3.000	e 3.000	e 3.000	e 3.000	e 1.200	e 1.200	e 1.200	e 1.200	e 1.200	e 1.200	e 1.200
Personnel assurant le fonctionnement des voies navigables (sauf l'entretien) :											
Conducteurs des T.P.E. (3)	485	481	358	375	418	404	404	472	462	454	429
Agents des T.P.E. (3)	2.126	2.121	1.837	1.819	2.463	1.922	2.157	2.673	2.699	2.982	3.050
Éclusiers auxiliaires	1.420	1.420	947	920	950	899	920	e 900	e 890	e 870	e 870
Personnel des bureaux d'affrètements	142	139	133	131	133	125	118	117	104	101	103

(1) Y compris le personnel des remorqueurs. — (2) Effectif pour lequel l'O.N.N. ne possède pas d'éléments directs d'information. — (3) Postes statutaires (décrets n[os] 66-900 et 66-901 du 18 novembre 1966) — T.P.E. = Travaux publics de l'État.

TABLEAU 5.04 - 5

Parc des bateaux fluviaux. Situation au 31 décembre 1979

Source : Office national de la navigation

Unités { Tonnage : millier de tonnes / Puissance : millier de CV

a. Bateaux porteurs de marchandises (y compris les barges poussées)	Ensemble du parc — Effectif suivant l'année de construction					Ensemble du parc — Tonnage	dont automoteurs — Effectif suivant la puissance				dont automoteurs — Tonnage	dont automoteurs — Puissance
	Avant 1950 (1)	De 1950 à 1959	De 1960 à 1969	Depuis 1970	Total	(1) (2)	Jusqu'à 49 CV	De 50 à 149 CV	150 CV et plus	Total	(2)	
Bateaux porteurs de marchandises générales	2.405	1.555	681	120	4.761	2.146	14	1.298	2.387	3.699	1.427	625
dont : *appartenant à des transporteurs publics*	•	•	•	•	*3.781*	*1.754*	•	•	•	*3.348*	*1.302*	*563*
Bateaux porteurs de marchandises spécialisées	192	201	142	32	567	407	–	102	290	392	194	91
dont : *appartenant à des transporteurs publics*	•	•	•	•	*490*	*353*	•	•	•	*335*	*163*	*76*
Total	**2.597**	**1.756**	**823**	**152**	**5.328**	**2.553**	**14**	**1.400**	**2.677**	**4.091**	**1.621**	**716**
soit : bateaux du Rhin	16	20	73	19	128	226	–	1	32	33	31	16
bateaux de rivière	403	195	302	112	1.012	826	–	31	371	402	264	135
bateaux de canal	2.081	1.517	387	13	3.998	1.468	12	1.309	2.241	3.562	1.309	554
petits bateaux	97	24	61	8	190	33	2	59	33	94	17	11

b. Remorqueurs et pousseurs :	Effectif suivant l'année de construction — Avant 1950 (1)	De 1950 à 1959	De 1960 à 1969	Depuis 1970	Total (1)	Effectif suivant la puissance — Jusqu'à 49 CV	De 50 à 149 CV	De 150 à 499 CV	500 CV et plus	Total	Puissance
Total	**100**	**21**	**82**	**38**	**241**	**2**	**28**	**95**	**116**	**241**	**174**
dont : *rhénans*	5	3	16	6	30	–	1	6	23	30	50

(1) Y compris ceux dont l'année de construction est inconnue. — (2) Poids possible de la cargaison (port en lourd ou capacité de chargement maximale).

TABLEAU 5.04 - 6

Trafic (*public et privé*) des voies navigables par nature de trafic

Source : Office national de la navigation

Nature du trafic	Unité	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Tonnage transporté												
Trafic intérieur	million de t	66.931	64.320	64.542	62.465	61.019	52.870	53.961	50.498	50.185	50.973	50.975
Importations	»	13.250	13.092	12.684	13.045	14.317	11.457	11.397	11.993	11.285	11.698	12.209
Exportations	»	22.183	22.596	25.295	25.935	25.801	22.315	20.955	20.085	22.421	22.497	21.293
Transit	»	7.986	6.587	6.208	7.432	8.159	7.941	7.465	8.619	7.665	7.694	7.720
Total	»	**110.350**	**106.595**	**108.729**	**108.877**	**109.296**	**94.583**	**93.778**	**91.195**	**91.556**	**92.862**	**92.197**
Tonnage kilométrique	million de t/km	14.183	13.773	14.156	13.792	13.738	11.905	12.156	11.266	11.594	11.898	12.151
Distance moyenne de transport d'une tonne (1)	km	129	129	130	127	126	126	130	124	127	128	132
Chargement moyen (2)	tonne	351	342	346	364	379	397	393	426	427	445	449

(1) Quotient du tonnage kilométrique par le tonnage total transporté. — (2) Quotient du tonnage total transporté par le nombre de voyages.

TABLEAU 5.04-7

Trafic (*public et privé*) des voies navigables par voie

Source : Office national de la navigation

Voies navigables	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
					Tonnage transporté (millier de tonnes)						
1. Voies navigables du Nord et du Pas-de-Calais	11.993	12.025	12.472	12.058	12.467	8.885	10.169	9.139	10.496	10.055	10.340
2. Voies de liaison de Paris avec le Nord et l'Est	7.022	7.074	7.502	7.380	7.504	6.122	6.634	5.848	6.638	6.687	7.000
3. Seine et canaux annexes	36.076	35.058	34.313	32.143	31.509	27.070	27.264	24.352	22.761	24.109	23.865
4. Voies navigables de l'Est (1)	12.195	11.881	11.143	11.140	12.494	10.827	10.092	10.979	10.346	10.889	10.832
5. Rhin, grand canal d'Alsace et canaux annexes (2)	23.778	22.212	24.170	26.934	26.791	24.911	22.611	24.008	23.985	24.160	23.251
6. Voies navigables du Centre	2.702	2.719	3.165	3.085	3.059	2.487	2.801	2.914	2.575	2.204	2.320
7. Rhône et Basse-Saône	6.249	5.528	5.671	5.851	5.610	4.923	5.132	4.965	5.299	5.820	6.074
8. Voies navigables du Sud-Ouest	5.724	5.773	5.932	5.816	5.620	5.550	5.266	5.384	5.947	5.909	5.759
9. Voies navigables de l'Ouest	4.611	4.325	4.361	4.470	4.242	3.808	3.809	3.606	3.509	3.029	2.756
Total	**110.350**	**106.595**	**108.729**	**108.877**	**109.296**	**94.583**	**93.778**	**91.195**	**91.556**	**92.862**	**92.197**
					Tonnage kilométrique (million de tonnes-kilomètres)						
1. Voies navigables du Nord et du Pas-de-Calais	1.019	1.073	1.156	1.099	1.110	888	997	898	1.073	1.043	1.061
2. Voies de liaison de Paris avec le Nord et l'Est	2.697	2.665	2.792	2.540	2.500	1.999	2.082	1.798	2.013	2.031	2.111
3. Seine et canaux annexes	5.569	5.499	5.747	5.551	5.431	4.820	4.966	4.460	4.397	4.581	4.819
4. Voies navigables de l'Est (1)	1.482	1.409	1.337	1.278	1.295	1.098	1.115	995	1.033	1.063	1.009
5. Rhin, grand canal d'Alsace et canaux annexes (2)	2.334	2.151	2.161	2.384	2.487	2.307	2.165	2.345	2.261	2.304	2.249
6. Voies navigables du Centre	241	248	261	202	194	161	140	129	137	124	140
7. Rhône et Basse-Saône	569	466	438	465	466	385	440	388	461	535	548
8. Voies navigables du Sud-Ouest	185	184	193	208	194	186	189	168	156	144	148
9. Voies navigables de l'Ouest	87	78	71	65	61	61	62	85	63	73	66
Total	**14.183**	**13.773**	**14.156**	**13.792**	**13.738**	**11.905**	**12.156**	**11.266**	**11.594**	**11.898**	**12.151**

(1) Rhin exclus. — (2) Y compris le circuit international rhénan.

TABLEAU 5.04-8

Trafic (*public et privé*) des voies navigables par « chapitre » de marchandises

Source : Office national de la navigation

Chapitre de marchandises	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
					Tonnage transporté (millier de tonnes)						
Produits agricoles	8.480	9.434	10.784	10.832	10.950	8.931	9.444	7.318	9.067	8.955	9.498
Denrées alimentaires et fourrages	3.210	3.286	3.263	3.186	3.325	3.047	3.267	3.399	3.825	3.761	3.832
Combustibles minéraux solides	7.558	6.652	5.775	5.674	6.684	6.231	6.772	8.518	9.405	9.348	11.130
Produits pétroliers	20.176	20.338	21.355	21.639	20.618	17.686	19.843	18.584	18.902	20.200	18.390
Minerais et déchets pour la métallurgie	3.282	2.904	2.509	2.751	3.565	3.407	3.140	3.108	2.343	2.836	3.020
Produits métallurgiques	5.562	4.654	4.724	5.168	5.225	3.706	4.339	4.366	4.472	4.176	3.622
Minéraux bruts ou manufacturés et matériaux de construction	56.897	54.405	55.632	54.774	53.808	47.828	43.198	41.730	39.370	39.088	38.151
Engrais	2.373	2.544	2.308	2.396	2.503	1.803	1.600	1.990	1.933	2.114	2.292
Produits chimiques	2.223	1.841	1.772	1.911	1.942	1.465	1.600	1.666	1.715	1.828	1.700
Machines, véhicules, objets manufacturés et transactions spéciales	589	537	607	546	676	479	575	516	524	556	562
Total	**110.350**	**106.595**	**108.729**	**108.877**	**109.296**	**94.583**	**93.778**	**91.195**	**91.556**	**92.862**	**92.197**
					Tonnage kilométrique (million de tonnes/kilomètres)						
Produits agricoles	2.059	2.323	2.721	2.648	2.586	2.227	2.116	1.630	2.052	2.068	2.188
Denrées alimentaires et fourrages	709	702	761	712	796	720	767	781	900	888	914
Combustibles minéraux solides	979	837	714	659	773	812	1.122	1.340	1.619	1.713	2.086
Produits pétroliers	2.916	2.917	3.024	3.143	2.929	2.409	2.650	2.431	2.310	2.425	2.225
Minerais et déchets pour la métallurgie	341	292	291	302	355	351	347	308	248	236	252
Produits métallurgiques	948	800	899	939	876	620	793	739	735	707	660
Minéraux bruts ou manufacturés et matériaux de construction	5.261	4.960	4.849	4.500	4.496	4.133	3.681	3.329	2.950	2.988	2.913
Engrais	380	409	393	419	449	263	266	307	376	437	486
Produits chimiques	497	449	416	389	379	298	327	322	321	342	324
Machines, véhicules, objets manufacturés et transactions spéciales	93	84	88	81	99	72	87	79	83	94	103
Total	**14.183**	**13.773**	**14.156**	**13.792**	**13.738**	**11.905**	**12.156**	**11.266**	**11.594**	**11.898**	**12.151**

TABLEAU 5.04 - 9

Trafic (*public et privé*) des principaux ports fluviaux (1)

Source : Office national de la navigation — *Unité :* millier de tonnes

Port	1978			1979			1980		
	Déchargements	Chargements	Total	Déchargements	Chargements	Total	Déchargements	Chargements	Total
Paris, port autonome (2)	19.509	9.535	29.044	19.833	9.657	29.490	19.633	9.774	29.407
dont : Paris	3.061	584	3.645	2.869	581	3.450	2.782	532	3.314
Gennevilliers	1.640	217	1.857	1.760	354	2.114	1.874	407	2.281
Porcheville	1.928	–	1.928	1.935	–	1.935	2.018	151	2.169
Vitry-sur-Seine	2.038	126	2.164	1.936	121	2.057	2.067	1	2.068
Nanterre	1.001	80	1.081	1.026	52	1.078	906	2	908
Bonneuil-sur-Marne	883	–	883	937	–	937	864	39	903
Strasbourg, port autonome	1.529	12.352	13.881	1.308	12.181	13.489	1.509	11.116	12.625
Rouen, port autonome	2.431	6.387	8.818	2.720	6.402	9.122	3.197	6.455	9.652
Le Havre, port autonome	1.890	3.992	5.882	2.554	4.959	7.513	2.514	4.933	7.447
Dunkerque, port autonome	676	3.802	4.478	564	3.460	4.024	3.282	2.600	5.882
Bordeaux, port autonome	3.402	2.693	6.095	3.518	2.073	6.591	3.112	1.250	4.362
Thionville-Illange (Moselle)	1.977	1.719	3.696	2.848	1.541	4.389	511	3.670	4.181
Agglomération lilloise (3)	1.712	362	2.074	1.724	390	2.114	1.096	1.744	2.840
Lyon (Rhône)	1.564	145	1.709	1.575	151	1.726	702	1.413	2.115
Nantes, Saint-Nazaire, port autonome	956	823	1.779	1.069	1.429	2.498	1.264	643	1.907
Poses (Eure)	628	832	1.460	633	814	1.447	1.516	385	1.901
Mulhouse-Ottmarsheim (Haut-Rhin)	791	972	1.763	787	1.249	2.036	1.556	138	1.694
Mondelange-Richemont (Moselle)	1.076	801	1.877	1.127	767	1.894	28	1.629	1.657
Marseille, port autonome	44	1.109	1.153	38	1.629	1.667	603	750	1.353

(1) Ports dont le trafic a été supérieur à un million de tonnes. — (2) Antérieurement à 1978, le port autonome de Paris comprend: la Seine, de l'écluse de la Cave à la limite des départements de l'Eure et des Yvelines (Port-Villez); la Marne, de l'écluse d'Isles-les-Meldeuses à la Seine; l'Oise, de la limite des départements de l'Oise et du Val-d'Oise (Asnières-sur-Oise); les canaux de l'Ourcq, Saint-Denis et Saint-Martin; à partir de 1978, le port autonome de Paris comprend : la Seine, de la limite des départements de l'Aube et de la Seine-et-Marne à la limite des départements des Yvelines et de l'Eure; la Marne, de la limite des départements de l'Aisne et de la Seine-et-Marne au confluent avec la Seine; l'Oise, de la limite des départements de l'Oise et du Val-d'Oise au confluent avec la Seine; les canaux de Saint-Denis, de Saint-Martin et de l'Ourcq; l'Yonne, de la limite des départements de l'Yonne et de la Seine-et-Marne au confluent avec la Seine; le canal du Loing, de la limite des départements du Loiret et de la Seine-et-Marne à la jonction avec la Seine. — (3) L'agglomération lilloise comprend : le canal de la Deûle, d'Haubourdin à Quesnoy-sur-Deûle; le canal de Roubaix, du canal de la Deûle à Wasquehal et Croix.

SOURCES DE DOCUMENTATION

— Office national de la navigation, 2, boulevard de Latour-Maubourg, 75007 Paris. Tél. : 550.32.24.

Publications :

— *Statistiques mensuelle et annuelle des transports visés dans les bureaux d'affrètement.*

— *Statistiques mensuelle et annuelle commerciales.*

— *Statistique annuelle de la navigation intérieure par sections de voies navigables.*

— *Statistique annuelle de la flotte fluviale en exploitation.*

— *Le transport du commerce extérieur* (Statistiques du commerce extérieur de la France), publié chaque année par la Direction générale des douanes et droits indirects.

— *Annuaire statistique des transports,* chapitre navigation intérieure (annuel), publié par le Ministère des transports (Département des statistiques des transports).

— *La navigation intérieure,* étude sur l'année 1972 (résultats généraux), Ministère des transports, Département des statistiques des transports, février 1976.

— Rapport du Conseil économique et social sur « les perspectives du transport fluvial français en regard des impératifs nouveaux de développement économique et d'amélioration du cadre de vie » (Séance du 26 octobre 1976) *J.O.*R.F. avis du C.E.S., n° 1 du 7 janvier 1977.