

centre d'études
et de recherches
sur les qualifications

formation - QUALIFICATION - emploi

DOCUMENT N° **16.2.**

EDUCATION

**Analyse des emplois et
des structures de production
dans le secteur de la chimie**

AVRIL 1974

ET DE RECHERCHES
IONS - BIBLIOTHEQUE
7332 PARIS CEDEX 15

Collection Bibliothèque

E
103-73
(2)

Collection Bibliothèque

16.2.

**Analyse des emplois et
des structures de production
dans le secteur de la chimie**

AVRIL 1974

Les documents de travail correspondent à une étape intermédiaire dans la réalisation d'une étude et, de ce fait ne font l'objet que d'une diffusion restreinte.

SOMMAIRE

	Pages
AVANT - PROPOS	3
– CHAPITRE PRELIMINAIRE	7
<i>I - L'évolution économique du secteur de la chimie et ses caractéristiques.</i>	9
<i>II - La méthodologie utilisée</i>	20
<i>III - Analyse des structures de production et d'emplois</i>	22
Remarques générales	73
Conclusion	77
– CHAPITRE I: LE SECTEUR DES ENGRAIS	85
<i>I - Dossier économique</i>	87
<i>II - Analyses de structure des emplois.</i>	92
. les établissements du secteur	92
. les entreprises du secteur	112
– CHAPITRE II : LE SECTEUR DE L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE.....	117
<i>I - Dossier économique</i>	119
<i>II - Analyse de structure des emplois</i>	133
. les établissements du secteur	133
. les entreprises du secteur	147
– CHAPITRE III : LE SECTEUR DES MATIERES PLASTIQUES	155
<i>I - Dossier économique</i>	157
<i>II - Analyse de structure des emplois</i>	164
. les établissements du secteur	164
. les entreprises du secteur	176
– CHAPITRE IV : LE SECTEUR DE LA CHIMIE ORGANIQUE DE SYNTHESE .	183
<i>I - Dossier économique</i>	185
<i>II - Analyse de structure des emplois</i>	196
. les établissements du secteur	196
. les entreprises du secteur	215
– CHAPITRE V : LE SECTEUR DE LA PARFUMERIE	219
<i>I - Dossier économique</i>	223
<i>II - Analyse de structure des emplois</i>	234
. les établissements du secteur	234
. les entreprises du secteur	262

– CHAPITRE VI : LE SECTEUR DE LA PARFUMERIE	271
<i>I - Dossier économique</i>	273
<i>II - Analyse de structure des emplois</i>	288
. les établissements du secteur	288
. les entreprises du secteur	304
 ANNEXES	
– <i>Laboratoires de recherches chimiques</i>	311
– <i>Soude</i>	315
– <i>Reste chimie organique</i>	325
– <i>Reste parachimie</i>	331

AVANT-PROPOS

L'analyse des structures d'emplois réalisée dans le secteur de la chimie, a pour objectif d'apporter aux instances chargées de la formation les informations statistiques actuellement disponibles susceptibles de les aider à définir, de façon très générale, les besoins de formation dans ce secteur.

Deux descriptions systématiques sont à cet effet proposées :

. La première est d'ordre statique. Elle donne la répartition des emplois dans chacun des sous-secteurs de l'activité économique chimique et met en évidence les emplois les plus importants pour chacun de ces sous-secteurs. Cette même répartition est effectuée par classe de taille d'établissement industriel et met en relief des structures notablement différentes.

. La deuxième description est d'ordre dynamique ou historique. Elle fournit pour chacun des sous-secteurs analysés et pour chaque classe de taille d'établissement, l'évolution relative passée des structures d'emplois et permet d'apprécier en fonction des évolutions économiques prévisionnelles, les tendances susceptibles d'affecter les différents emplois.

Les situations très globales observées montrent que la réalité est très complexe et qu'il sera nécessaire de procéder à des investigations beaucoup plus sérieuses avant que soit expliqué où et quand apparaissent les emplois, d'autant plus que les statistiques passées, recensées à l'aide de l'enquête sur la structure des emplois, ne saisissent que des variations de stocks.

Ces premiers résultats permettent cependant dans une première approche, d'apprécier les besoins, si l'on admet que ces besoins sont très liés avec les évolutions des structures d'emplois (1).

Toutefois, on ne saurait se satisfaire de ces seuls résultats pour plusieurs raisons :

- D'un point de vue quantitatif, les relations emploi-formation sont fonction des mobilités professionnelles (2). (Ces relations ne sont pas étudiées dans le présent dossier).

- Les évolutions économiques sont déterminantes en matière d'emploi et celles-ci sont difficiles à définir actuellement.

- Au niveau qualitatif, chacun sait que les emplois repérés dans les analyses de type statistique sont fort imprécis et ne sont que très peu significatifs au regard des formations nécessaires. Ce point sera particulièrement étudié au CEREQ.

- Enfin, les structures d'emplois et leur évolution sont fonction de nombreux paramètres non encore mis en évidence mais qui seront recherchés (3).

(1) Ce qui dans une première réflexion peut être suffisant

(2) Cf. le rapport de l'intergroupe formation-qualification du VIe Plan.

(3) Cf. le dossier «de branche» chimie à paraître

Quelques investigations plus approfondies ont à cet effet été effectuées dans le présent document, ce sont :

- . La répartition des cadres dans les établissements*
- . Une comparaison entre les structures d'emplois des établissements et des entreprises d'un même sous-secteur d'activité.*

En tout état de cause, les analyses d'emplois dans le secteur de la chimie montrent que des évolutions notables de structures d'emplois accompagnent l'expansion de ce secteur de 1968 à 1971. On constate que :

- La part relative des personnels d'encadrement de la production a peu varié*
- La part relative des ouvriers qualifiés de la production a augmenté et celle des ouvriers non qualifiés, baissé.*
- Les effectifs relatifs des personnels de gestion ont augmenté et ceux des personnels qualifiés, baissé.*
- L'encadrement supérieur des services a accru relativement ses effectifs.*

Pour chacun des sous-secteurs choisis, qui sont :

- la chimie organique de synthèse,*
- les engrais,*
- les matières plastiques,*
- l'industrie pharmaceutique,*
- les peintures et vernis,*
- la parfumerie,*
- la soude,*
- les autres entreprises de la chimie minérale,*
- les autres entreprises de la parachimie.*

les traitements statistiques permettent de caractériser l'évolution des structures d'emplois. Les résultats sont donnés dans les différents tableaux qui suivent.

Indiquons simplement qu'une distinction très nette paraît devoir être effectuée entre les structures d'emplois de la chimie lourde et celles de la chimie fine.

. La chimie lourde se caractérise (en étudiant un champ constant d'établissements au cours des quatre années 1968 - 1969 - 1970 - 1971) par :

- une stagnation ou une baisse relative des cadres de la production et des services ,*
- une augmentation relative de l'encadrement de la production (agents de maîtrise, chefs d'équipe . . .),*
- une diminution relative de l'encadrement des services,*
- une diminution ou une stabilité des ouvriers qualifiés.*

. La chimie fine se caractérise par contre, sauf pour les matières plastiques dont la structure se rapproche plus de celle de la chimie lourde, par :

- une stabilité ou une augmentation relative des personnels d'encadrement de la production et des services,

- une augmentation relative des ouvriers qualifiés.

Ces résultats très globaux constituent une première indication pour les instances chargées de la formation. Ils ne sont certes pas suffisants.

Les analyses effectuées enfin en fonction de la taille des établissements méritent d'être détaillées. Les résultats sont consignés dans les tableaux qui suivent.

CHAPITRE PRELIMINAIRE

I - L'EVOLUTION ECONOMIQUE DU SECTEUR DE LA CHIMIE ET SES CARACTERISTIQUES

Avant de donner quelques points de références indispensables et avant d'aborder l'emploi et la qualification il importe de dégager les principales caractéristiques de l'industrie chimique française, située autant que possible dans un cadre international.

Représentant 10 % de la production française, employant 250 000 salariés, ayant un taux de croissance des plus élevés, l'industrie chimique est l'une des industries fondamentales françaises.

1) LA CHIMIE EST UNE INDUSTRIE EN CROISSANCE RAPIDE

Depuis la guerre, le secteur de la chimie a connu un taux de croissance presque constamment plus fort que la production industrielle moyenne. Cette remarque est valable pour l'ensemble des pays industrialisés. Elle est particulièrement vraie pour l'Allemagne, la France l'Italie et les Pays-Bas.

Indices d'évolution de la production de l'industrie chimique+ caoutchouc et de la production industrielle (bâtiment non compris)

(Base 100 = 1963)

PAYS	PRODUCTION	1960	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Allemagne	Chimie	75	100	113	125	136	145	170	193	207	219	112	126
	Industrie	88	100	108	114	116	114	127	144	153	156	106	114
France	Chimie	78	100	110	119	130	141	152	177	193	203	114	130
	Industrie	85	100	108	110	118	121	126	142	150	159	114	123
Italie	Chimie	66	100	114	124		167	185	189	202	201	108	
	Industrie	76	100	101	106		128	136	141	150	147	104	
Pays-Bas	Chimie	80	100	120	136	151	165	202	237	264	282	121	137
	Industrie	87	100	110	116	123	128	143	160	176	188	116	125

Source : Statistiques industrielles - CEE 1968 n° 3

Le taux de croissance moyen depuis 1949 est de l'ordre de 8 %, n'étant dépassé que par de rares secteurs : produits pétroliers, électricité. Il est nettement supérieur au taux de croissance de l'ensemble de l'industrie qui est de 6 % environ . Ce taux de croissance tend à s'accroître depuis.

Le taux de croissance du secteur chimie est plus fort que celui du PNB, malgré la baisse générale de prix des produits chimiques due aux progrès scientifique et technique, à la croissance de la productivité, à la concurrence tant nationale qu'internationale et à la baisse du coût de la matière première.

De même l'évolution du chiffre d'affaires et de la valeur ajoutée mettent en valeur la rapidité du développement du secteur dans son ensemble.

Evolution du chiffre d'affaires et de la valeur ajoutée (en millions de dollars)

PAYS	C. A V. A	1958	1960	1962	1964	1966	1968	(2) 1970	(2) 1971
Allemagne	C. A	4 060	5 400	5 980	6 985	8 215	9 440	13 625	14 445
France	C. A	3 050	3 485	4 165	5 130	6 115	(1)6 940	7 495	8 100
Italie	C. A	2 070	3 350	3 945	4 270	5 375	5 600	5 935	6 245
Pays-Bas	C. A	565	730	920	1 180	1 560	2 135	2 875	3 165
Allemagne	V. A	1 990	2 780	3 230	3 770	4 525	5 430	7 835	8 305
France	V. A	1 015	1 365	1 675	2 065	2 510	(1)2 895	3 080	3 330
Italie	V. A	890	1 135	1 410	1 440	2 020	1 895	2 910	3 050
Pays-Bas	V. A	190	260	340	425	565	780	1 265	1 390

Source : OCDE

(1) fibres synthétiques exclues

(2) y compris les fibres chimiques

Parallèlement, on constate un changement dans la structure des sous secteurs qui la composent.

La distinction traditionnelle entre chimie minérale et chimie organique révèle des différences dans les évolutions.

**Indices d'évolution de la production de l'industrie chimique en
France (1962 = 100)**

SECTEURS	1963	1965	1967	1968	1969	1970	1971
Ensemble chimie et caoutchouc	108	127	150	161	190	203	221
Chimie minérale	105	134	153	160	169	177	209
Chimie organique	113	146	190	214	285	327	355
Parachimie	107	121	138	146	164	168	181
Indice général (BTP exclu)	105	116	128	133	149	158	168

2) LA CHIMIE EST UNE INDUSTRIE DE POINTE.

Des aspects complémentaires du taux de croissance permettent de caractériser la chimie comme un secteur de pointe.

a- Le renouvellement rapide des produits et des processus de fabrication.

La moitié environ des produits n'existait pas il y a vingt ans, (90 % dans le cas de la pharmacie). Les produits synthétiques suppléent dans tous les domaines les matériaux traditionnels.

L'utilisation de plus en plus importante de produits d'origine pétrolière est à la base de l'expansion de la chimie organique surtout depuis 1958 (ils représentent actuellement 80 à 90 % de la chimie organique contre 50 % dix ans plus tôt).

Par rapport à l'ensemble du secteur chimie l'importance de la pétrochimie est tout aussi spectaculaire :

Année	Production totale chimie	dont pétrochimie
1945	29 000 000 t	4 500 000 t (15 %)
1966	141 000 000 t	48 200 000 t (34 %)

Actuellement, 3 à 4 % des hydrocarbures sont utilisés par la chimie, mais ce pourcentage pourrait atteindre 12 % et plus à la fin du siècle. De nombreux produits dérivés du pétrole se sont affirmés depuis 20 ans comme des produits de base ou des grands intermédiaires indispensables. Les principales réactions de la pétrochimie partent aujourd'hui de l'éthylène, de l'acétylène, du propylène . . . le pétrole est recherché non seulement pour en dériver des produits organiques, mais aussi pour son hydrogène comme dans la fabrication d'ammoniac . . .

Le développement de la pétrochimie explique pour une large part les changements de structure de la production et les écarts de taux de croissance des différents produits, notamment à cause des baisses de coût de la matière première, de sa disponibilité, de l'apparition de produits nouveaux et l'amélioration de leur qualité, de la plus grande facilité de les transporter . . .

Enfin, l'automatisation est de plus en plus importante, les tailles des unités s'accroissent. Les amortissements sont rapides (la vitesse du progrès technique rend les installations rapidement désuètes).

b- Un taux d'investissement élevé

Les changements importants dans les processus de fabrication impliquent un taux d'investissement élevé. Il est en moyenne de 7 %, pour la chimie.

L'industrie chimique est une industrie très capitalistique : surtout dans la production des produits de base et des «grands intermédiaires». Ce caractère s'accroît avec l'augmentation de la taille des unités (indivisibilité des investissements) et de l'automatisation.

Investissements (en millions de dollars)

PAYS	1958	1960	1962	1964	1966	1968	1970 ⁽¹⁾	1971 ⁽¹⁾
France	132	296	356	411	628	466	594	540
Allemagne	357	525	510	637	925	787	1 525	1 452
Italie	208	305	365	428	384	400	928	1 114
Royaume uni	401	334	463	529	723	535	914	873
Etats-unis	1 320	1 600	1 560	1 970	2 990	2 840	3 399	—

(1) y compris les fibres chimiques

Parmi les pays cités, il faut noter que la France est le pays où la part de l'investissement industriel total consacré aux activités chimiques est la plus faible, et ceci depuis 1960.

c-La recherche et le développement

Les industries chimiques et pharmaceutiques, au sens large du terme, représentent 15 % de la recherche française tant en dépenses qu'en personnels.

Ces industries consacrent 3 à 4 % de leur chiffre d'affaires à la recherche et au développement, ce qui est sensiblement la moyenne des industries françaises.

Ce taux est plus élevé en pharmacie où il est de l'ordre de 7 %.

Comme nous le verrons dans le chapitre consacré à la recherche cet effort, supporté pour beaucoup par l'Etat, est très insuffisant.

3) LA CHIMIE EST UNE INDUSTRIE DE BASE

Industrie de base, la chimie l'est par l'énorme potentiel qu'elle représente, mais aussi par ses interactions avec l'ensemble de l'économie.

Elle est en effet liée aux autres activités de base du pays tant en amont (30 % de ces approvisionnements proviennent de l'énergie, 10 % des transports . . .) qu'en aval.

En France, la chimie ne livre à la consommation qu'une part assez faible de ses produits, le reste étant soit livré à d'autres industries, soit utilisé par l'industrie chimique elle-même.

Ventilation des produits chimiques sur le marché intérieur (en pourcentage)

PAYS	INDUSTRIE CHIMIQUE	AUTRES INDUSTRIES	AGRICULTURE	CONSOMMATION DIRECTE
Allemagne (1970)	27	38	9	26
Belgique (1970)	18	50	9	23
France (1970)	19	30	13	38
Pays-Bas (1968)	25	40	11	24

**STRUCTURE DES ECHANGES DE LA CHIMIE AVEC LES
AUTRES BRANCHES INDUSTRIELLES**

Branches industrielles	Chimie de base	Autres produits industriels chimiques	Total chimie	Consommation intermédiaire par branche	Part de la chimie dans les échanges (%)
Agriculture	2 623	424	3 047	15 342	20
IAA	92	114	206	40 858	0,5
Combustibles min. solides	153	47	200	1 202	16,5
Gaz distribué	2	—	2	918	0,2
Electricité - eau	12	9	21	3 118	0,7
Pétrole - gaz naturel - carburant	374	69	443	4 039	11
Matériel construction	63	157	220	3 613	6
Verre	155	13	168	755	22
Minerai de fer sidérurgie	122	20	142	6 396	2,4
Minerai ferreux et non ferreux	49	—	49	1 354	3,6
Première transformation acier	92	236	328	10 688	3,2
Matériel équipement	68	650	718	16 631	4,3
Autoéquipement	—	54	54	3 078	1,8
Matériel électrique	292	270	562	7 567	7,4
Electronique	436	59	495	2 734	18
Automobiles - motocycles - cycles	51	1 315	1 366	9 612	14
Construction navale	11	39	50	670	7,5
Construction aéronautique	3	159	162	2 444	6,6
Armement	53	51	104	646	16,2
Minéraux divers	19	14	33	274	12
Chimie de base	—	40	40	5 166	0,8
Autres product.industr. chimiques	3 510	—	3 510	8 203	42,6
Textiles	808	227	1 035	4 346	24
Habillement	—	7	7	6 514	0,1
Cuirs	83	206	289	1 961	15,1
Prod. industries du bois	32	124	156	3 548	4,4
Papier - carton	166	54	220	2 684	8,5
Presse - édition	46	337	383	4 164	9,3
Matières plastiques (transformation)	1 288	155	1 443	2 690	57,4
Industries diverses	56	349	405	3 294	12,3
BTP	186	1 253	1 439	40 224	3,6
Transports	56	334	390	9 445	4,1
Télécommunications	16	10	26	662	4
Logement	—	—	—	1 276	—
Services	91	1 406	1 497	28 922	5,2
Commerce	—	293	293	18 935	1,5
Total	11 008	8 202	19 210	273 993	

Source : Informations chimie n° 108 - Mai 1972

L'importance plus grande de la consommation directe en France traduit l'importance de la parachimie par rapport aux industries chimiques de base.

Le tableau de la page précédente, extrait de la matrice des échanges interindustriels de 1965, donne une vue plus détaillée des échanges.

La chimie est donc essentiellement productrice de biens intermédiaires. Son développement a souvent des effets multiplicateurs sur l'ensemble de l'économie. Elle est un support indispensable à des activités essentielles : non seulement à l'hygiène et la santé, mais à l'alimentation, au textile, à la construction . . .

Elle occupe de plus une place importante dans le commerce extérieur, puisque les produits chimiques représentent environ 10 % des échanges français.

Les exportations ne représentent que 17 % du chiffre d'affaires contre 20 % à la Grande-Bretagne, 25 % à l'Allemagne, 46 % au Bénélux et 80 % à la Suisse. Les importations sont constituées pour les deux tiers par des produits de base.

4) VERS UNE INDUSTRIE MONOPOLISTE

a- Rapidité du mouvement de concentration

Il affecte tous les niveaux, des plus grands groupes aux entreprises les plus petites.

Pour la chimie, le tableau ci-après montre l'évolution du nombre d'entreprises en fonction du chiffre d'affaires.

Nombre d'entreprises (1) dans la chimie (sauf pharmacie et parfumerie)

CHIFFRE D'AFFAIRES	NOMBRE D'ENTREPRISES								
	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Plus de 300 Millions			6	6	7	8	11	12	15
100 à 300 "	21	25	22	27	31	34	30	30	28
50 à 100 "	27	28	33	34	39	35	38	39	40
30 à 50 "	32	42	38	32	35	37	43	50	53
20 à 30 "	30	33	38	49	43	55	54	54	59
15 à 20 "		27	29	38	49	49	43	38	42
10 à 15 "	88	57	68	64	68	66	77	70	69
- 10 Millions	1 142	1 178	1 166	1 130	1 028	976	919	882	849
Ensemble	1 340	1 390	1 400	1 380	1 300	1 260	1 215	1 170	1 145

N.B : La colonne de gauche étant en francs courants, le tableau surestime le processus de concentration.

Par contre l'absence de la pharmacie, où la vitesse de concentration est importante, tend à le sous-estimer.

(1) Cette série, ayant été interrompue, ne permet pas de présenter des données plus récentes.

Pour l'industrie pharmaceutique le phénomène est encore plus net puisque de 1950 à 1972 le nombre d'entreprises est passé de 1.960 à 434.

D'après les statistiques du Ministère de l'Industrie en 1960 les sociétés de chimie ayant un chiffre d'affaires supérieur à 50 millions représentaient 55,6 % du chiffre d'affaires total. Ce pourcentage passe à 65,6 % en 1965 et à 70,9 % en 1968.

Chiffre d'affaires (TTC) des entreprises de la chimie (1) (en millions de F)

CHIFFRE D'AFFAIRES	1960	1960 %	1961	1962	1963	1964	1965	1965 %	1966	1967	1968	1968 %
+ de 300 M			3 114	3 285	3 542	4 319	4 900	24,5	7 241	7 964	9 711	39,8
100 à 300 M	5 150	40,3	2 876	3 498	4 582	5 337	5 770	28,8	5 032	5 223	4 754	19,5
50 à 100 M	1 948	15,3	1 908	2 189	2 341	2 670	2 473	12,4	2 719	2 636	2 819	11,6
30 à 50 M	1 222	9,6	1 562	1 466	1 275	1 320	1 408	7,1	1 637	1 863	2 037	8,4
20 à 30 M	752	5,9	801	903	1 207	1 045	1 363	6,8	1 322	1 289	1 443	5,9
15 à 20 M			474	503	641	859	851	4,3	765	671	717	3,0
10 à 15 M	1 211	9,5	686	822	786	841	785	3,9	918	850	825	3,4
— de 10 M	2 476	19,4	2 462	2 483	2 468	2 422	2 418	12,1	2 193	2 383	2 072	8,4
Ensemble	12 759	100,0	13 883	15 149	16 842	18 812	19 968	100,0	21 827	22 879	24 378	100,0

b- Le processus de concentration est lié aux caractéristiques générales du progrès technique et scientifique (nouveaux produits, économie d'échelle . . .)

Il présente suivant la branche industrielle des particularités. C'est ainsi que dans la chimie organique le développement de la pétrochimie, qui est un phénomène international, a été déterminant.

Mais il présente aussi des caractéristiques propres suivant le système économique.

Ainsi dans notre système économique, le processus de concentration se manifeste par la création de firme toujours plus grande par élargissement du champ d'activité en aval et en amont de l'activité initiale.

Il s'accompagne d'une entente au niveau international des grandes firmes et d'un re-partage, à ce niveau, des marchés.

c- La formation d'entreprises géantes

Ces phénomènes de concentration ont abouti en France à la formation de quelques grands groupes qui dominent le marché en particulier Rhône-Poulenc, Péchiney St. Gobain, Ugine-Kuhlmann qui se situent parmi les toutes premières entreprises françaises.

(1) Sauf pharmacie et parfumerie

A titre d'exemple, Rhône Poulenc a le monopole des textiles artificiels (Rhodiaceta, CTA . . .), et a un rôle fondamental dans l'industrie pharmaceutique (Spécia, Teraplix, Prolabo . . .)

Péchiney St. Gobain couvre pour 35 % de son activité la chimie minérale de base, pour 25 % la chimie organique, 21 % les plastiques et 17 % les engrais, étant entendu que les maisons mères ont conservé leurs activités propres : le verre pour St. Gobain, l'aluminium pour Péchiney.

Ugine Kuhlmann, outre la métallurgie et l'uranium, couvre les produits chimiques de base et 90 % de la production des colorants.

d- Les ententes au niveau européen et international.

Cette concentration dans le cadre français s'est accompagnée d'ententes au niveau international et tout particulièrement européen.

Les groupes français se sont en effet implantés à l'étranger en créant des filiales propres ou en rachetant des entreprises mais le plus souvent des filiales bi ou tripartites avec les groupes étrangers ont été créées. (Progil - Bayer-Ugine, Péchiney-Montecatini, Kuhlmann-Hoechst . . .)

Etant donné l'élargissement du marché causé par ces ententes, elles ont abouti à une certaine spécialisation des groupes dans le cadre européen.

e- Une concentration moindre que celle des autres pays occidentaux.

Pour importante qu'elle soit, la concentration de l'industrie chimique française est moindre que celle de l'Italie où Montecatini réalise la moitié du chiffre d'affaires du secteur, de la Grande-Bretagne où la moitié de la production nationale sort de l'I.C.I. ou de l'Allemagne où trois sociétés (Bayer, Badische, Anilin, Hoechst) réalisent 35 % du chiffre d'affaires.

Pour atteindre la moitié du chiffre d'affaires du secteur chimie en France il fallait additionner en 1968 ceux d'une quarantaine de sociétés.

Certes il faut faire la part des réseaux de participation, des filiales, des entreprises volontairement maintenues en sous-traitance.

Mais il reste que pour des raisons historiques les industries chimiques européennes sont beaucoup plus concentrées.

Une des conséquences est que dans le cadre de la concurrence internationale et en rapport avec une certaine spécialisation des groupes internationaux, de très nombreuses entreprises ont été rachetées par des firmes étrangères.

Parmi les 150 entreprises de l'industrie chimique qui réalisent environ les trois quarts du chiffre d'affaires total, un tiers est contrôlé à 50 % et plus par des capitaux étrangers.

C'est en particulier le cas de secteurs entiers : lessives (85 %) abrasifs (75 %) . . .

f- Le rôle du secteur d'Etat.

Le secteur d'Etat est faible. Il représente moins de 10 % du chiffre d'affaires. Dans certains secteurs (engrais, chimie de base, plastique) sa part s'élève à près de 20 %.

Le rôle de l'Etat est pourtant important :

- par son rôle en amont et l'«aide» qu'il apporte par les tarifs préférentiels : électricité, transport . . .

- par son rôle de consommateur en aval par le biais des entreprises nationales ou par l'intermédiaire de la Sécurité Sociale.

- par le fait qu'il assure une part déterminante dans la recherche .

- par ses propres entreprises dans la chimie qui fournissent des produits de base.

Il existe 35 entreprises publiques ou parapubliques en chimie qui se rattache à 5 grands groupes :

- les charbonnages de France

- l'Office national des industries de l'azote

- les Mines domaniales de potasse d'Alsace

- l'Entreprise de recherche et d'activités pétrolières

- la Société nationale des pétroles d'Aquitaine.

Leur existence est liée à l'histoire des nationalisations en France en particulier celles des industries minières.

Leur activités chimiques se situent souvent dans le prolongement de leurs activités minières et extractives.

Elles contribuent à valoriser ces produits d'extraction, fournissant notamment des produits de base au reste de l'industrie chimique.

Elles ont une part importante dans la production d'engrais et dans les plastiques.

En fait, bien que publiques, ces entreprises d'Etat fonctionnent selon les mêmes principes que les entreprises privées.

- malgré des tentatives de coordinations en 1966 et 1967, elles sont souvent en concurrence les unes avec les autres et les doubles emplois dans la production comme dans la recherche sont fréquents.

- elles ont créé des filiales communes importantes avec les grands groupes privés qui dominaient le marché, imprimant leurs orientations.

g- Une situation de monopole.

L'ensemble de ces facteurs fait qu'au niveau de chaque secteur de la chimie une, deux ou trois grandes entreprises dominent le secteur, chacune ayant notamment en aval ou en amont de ce secteur d'autres activités.

C'est le cas de :

- la pharmacie dominée par Rhône-Poulenc et Roussel Uclaf.

- l'industrie de la soude où Solvay a le quasi monopole

- des textiles synthétiques où Rhône-Poulenc est dans le même cas

- des engrais où quatre grandes sociétés ont un quasi monopole :

. l'entreprise minière et chimique

- . la Société chimique des charbonnages de France.
- . Pierrefitte Auby (lié au groupe C.F.R.)
- . Pechiney St. Gobain, Ugine-Kuhlmann (Générale des Engrais)

Cette concentration financière, industrielle et technique tend à s'accroître, elle a des conséquences importantes sur l'emploi.

C'est dans ce cadre que se situe notre étude sur l'évolution des établissements et des entreprises et de leurs structures d'emplois.

INDUSTRIES CHIMIQUES : BRANCHES 1602 à 1606

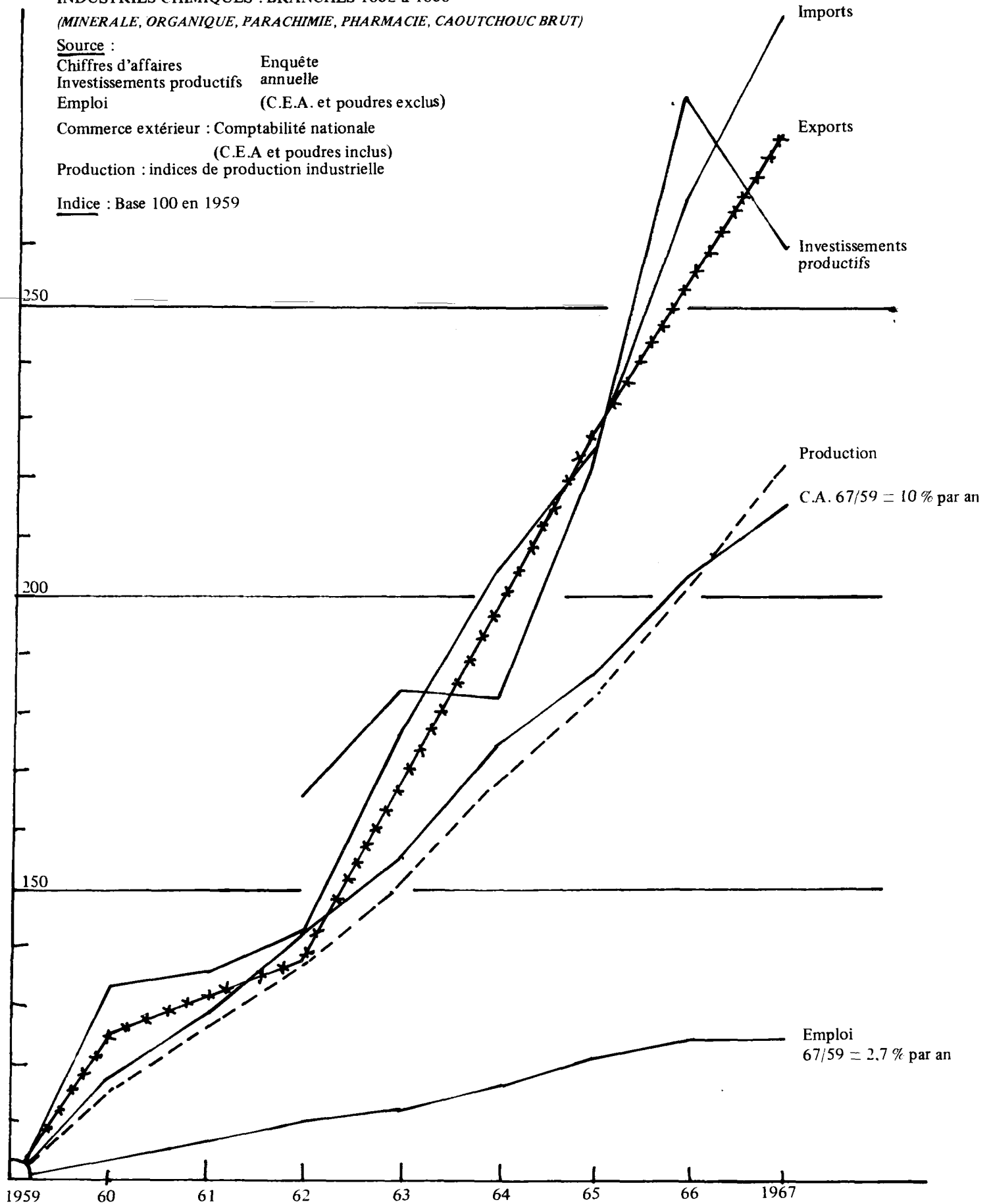
(MINÉRALE, ORGANIQUE, PARACHIMIE, PHARMACIE, CAOUTCHOUC BRUT)

Source :

Chiffres d'affaires Enquête
Investissements productifs annuelle
Emploi (C.E.A. et poudres exclus)

Commerce extérieur : Comptabilité nationale
(C.E.A et poudres inclus)
Production : indices de production industrielle

Indice : Base 100 en 1959



II - LA METHODOLOGIE UTILISEE

Au-delà d'une présentation générale du dispositif d'étude il parait important de présenter plus en détail les instruments méthodologiques utilisés, dont la mise au point a constitué un élément non négligeable du temps consacré à l'étude. Il s'agit d'abord de l'ensemble des problèmes posés par les traitements statistiques des structures d'emplois des établissements. Ces travaux consistent dans la phase actuelle des recherches, en une exploitation des informations statistiques existantes.

1) . **Les analyses** à caractères statistiques décrites dans les lignes qui suivent ne constituent qu'une étape dans le déroulement des études.

D'une manière générale, l'analyse statistique vise à dégager à partir d'informations existantes des relations entre les emplois et les caractéristiques d'entreprises ou d'établissements, c'est-à-dire à expliciter la liaison théorique entre la structure de production et la structure des emplois.

L'objectif n'est pas de faire une simple comparaison entre certaines grandeurs caractéristiques de ces deux domaines, mais de manière plus large, de rechercher une méthode de compréhension de la dynamique du secteur et des transformations essentielles qui surviennent dans les relations entre structure de production et structure des emplois.

2) . **La méthode :**

La démarche consiste de manière classique, à essayer de constituer des ensembles à structures d'emploi homogènes et d'analyser les relations et tendances d'évolution en privilégiant une ou plusieurs variables. Pour ce faire, les principaux instruments d'analyse utilisés reposeront sur la stratification par activité économique et la stratification par taille.

Cette analyse vise donc au-delà du classement des différentes unités du secteur, à dégager des tendances d'évolution homogènes.

La population des établissements du secteur est caractérisée par un réseau de relations complexes que les étapes successives de l'analyse devraient permettre d'appréhender dans une structure théorique de plus en plus élaborée.

3) . **Le cadre :**

L'analyse économique et statistique d'un sous-secteur doit être abordée comme un problème spécifique. Il ne s'agit pas uniquement d'éclater des informations se rapportant à l'ensemble du secteur et de sélectionner celles concernant le sous-secteur retenu, mais il faut encore montrer la place qu'il occupe dans le processus global d'évolution et le rôle précis qu'il joue par rapport au développement de l'ensemble.

Cette exigence part de l'observation des phénomènes de croissance. Au cours de celle-ci les rapports internes d'une branche sont particulièrement fluctuants. La croissance est génératrice de pôles de développement pour l'ensemble des secteurs mais en même temps de pôles de friction ou d'opposition dans leurs relations réciproques. L'évolution ne se présente pas comme une homothétie, amenant à un niveau supérieur une structure figée et constante, mais comme un processus de changement au cours duquel chaque participant doit assurer sa propre dynamique dans un réseau mouvant de relations et de réactions.

A cet égard, il faut noter que les liens privilégiés de chacun des sous-secteurs avec le véritable pôle de développement de l'ensemble du secteur, les industries chimiques de base dites «chimie lourde», constituent des relations d'entraînement qu'il nous faut analyser de manière rigoureuse. On doit, au-delà des simples rapports des productions saisis en termes quantitatifs, atteindre une connaissance des rapports de structure entre les deux secteurs et des possibilités de transformation des sous-secteurs pour suivre l'importante mutation provoquée par les industries chimiques de base.

Ces considérations amènent deux contraintes pour notre démarche :

- sur le plan du recueil de l'information statistique : l'impossibilité de se contenter d'une désagrégation de l'information globale de la branche (ces chiffres par leur caractère de moyenne introduisant une homogénéité «a priori» entre les sous-secteurs) et donc la nécessité de rechercher une source d'informations spécifiques à mettre en comparaison avec les données globales.

- sur le plan de l'objet de l'analyse : la volonté de saisir les différences structurelles en termes dynamiques et de comprendre ainsi les éléments moteurs au sein du sous-secteur et les relations d'entraînement par rapport à l'ensemble de la chimie.

L'essentiel de la démarche va donc être d'établir, à travers une analyse systématique des statistiques dont on dispose, les rapports de dépendance, les rigidités technologiques, les transformations de la capacité de production, les flux d'innovations, toutes notions constitutives du processus de structuration dynamique de la transformation du secteur.

4) .La démarche

Comme on l'a dit, pour atteindre la connaissance approfondie de la dynamique du secteur, deux instruments principaux seront utilisés :

- la stratification par taille
- la stratification par activité économique

Tout d'abord, il est nécessaire de présenter leur mode d'utilisation et de compréhension.

Au delà du classement commode des différentes unités constitutrices du secteur, ils servent à repérer les tendances homogènes aussi bien que les différences de niveau ou d'évolution.

Dans un premier temps, la **stratification par taille** nous permettra d'atteindre :

- les caractéristiques de la transformation globale de la population d'établissements
- la mobilité interne de cette population.

L'application de la **stratification par activité économique** donnera :

- l'importance relative en termes d'effectifs de chacun des sous-secteurs et l'évolution,
- la configuration interne des sous-secteurs et les différences marquantes entre leur structure de production.

Ceci nous permettra d'aborder ensuite la **structure des emplois** muni d'un schéma théorique dans lequel l'ensemble du secteur chimie sera éclaté en sous secteurs dont on connaîtra la hiérarchie, la dépendance qu'ils exercent l'un sur l'autre, et les tendances d'évolution des effectifs employés au sein de cette structure de production.

III - ANALYSE DES STRUCTURES DE PRODUCTION ET D'EMPLOIS

DEFINITION DU CHAMP

Les industries chimiques sont répertoriées dans la nomenclature des activités économiques sous les rubriques 35 et 36. Un découpage du secteur a été effectué en **11 groupes** en utilisant les rubriques à quatre chiffres de la N.A.E. Ce découpage vise à faire ressortir :

- les sous secteurs constitués à partir d'une activité homogène
ex : peintures et vernis - engrais - pharmacie
- les grands pôles de développement du secteur
ex : synthèse organique - matières plastiques

En outre les activités hétérogènes ont été rassemblées dans trois groupes correspondant à leur repérage dans la N.A.E.

- «reste» chimie minérale
- «reste» chimie organique
- «reste» parachimie

- | | |
|----------------|--|
| Sous secteur 1 | laboratoires de recherche
rubriques N.A.E. : 350 -1-2 |
| Sous secteur 2 | industrie de la soude
rubrique N.A.E. : 351 -6 |
| Sous secteur 3 | industrie des engrais
rubrique N.A.E. : 353 -0-1-2-3-4- |
| Sous secteur 4 | industrie pharmaceutique
rubrique N.A.E. : 359 -0-1-2-3-4 |
| Sous-secteur 5 | fabrication de matières plastiques et élastomères
rubrique N.A.E. : 354 -5 |
| Sous secteur 6 | industrie de la synthèse organique (autre que matières plastiques)
rubrique N.A.E. : 354 -0-1-2-3-4 |
| Sous secteur 7 | reste chimie minérale
rubrique N.A.E. : 350 -0
351 -1-7-8
352 -0-1-2-3-4-5-6-7-8 |
| Sous secteur 8 | reste chimie organique
rubrique N.A.E. : 354 -6-7
355 -0-1-2-3-4-5-6-7-8-9
356 -0-2-3-4 |

On y trouve par exemple la fabrication d'acide sulfurique, l'électrochimie, la fabrication de pigments minéraux, de phosphore, de silicates . . .

ce qui recouvre l'extraction et la transformation de matières animales et végétales (carbonisation - distillation de produits résineux - fabrication de détergents chimiques . . .). L'industrie des goudrons et benzols .

Sous secteur 9 fabrication de peintures et vernis, pigments broyés et encres d'imprimerie.
rubrique N.A.E. : 364 -0-1-2-3-4-5-6-7-8-9

Sous secteur 10 parfumerie
rubrique N.A.E. : 369 -0-1-2

Sous secteur 11 reste parachimie
rubriques N.A.E. : 361 -0-1-2-3
362 -0-1-2
363 -0-1-2-3-4
366 -0-1-2
367 -0-1-2
368 -0-1-2-3-4

où l'on trouve des activités très diverses telles que : fabrication d'abrasifs, de charbon artificiel et terres activées, produits de blanchiment et d'entretien, produits insecticides, produits désinfectants, produits photographiques, et de produits chimiques à usage mécanique et métallurgique pour les industries (dégraissage, galvanoplastie . . .)

ANALYSE DE LA STRUCTURE DE PRODUCTION

A) - STRATIFICATION PAR TAILLE

1 - DISTRIBUTION DE LA POPULATION PAR CLASSE DE TAILLE

● Méthode d'analyse

L'observation a été menée sur le champ constant des établissements de 1968 à 1971 pour les difficultés statistiques soulignées.

Le code de taille utilisé est le **code 8 T de l'INSEE**. Le découpage est le suivant :

T1	<	10 salariés (pour mémoire, normalement hors du champ)
T2		10 à 19
T3		20 à 49
T4		50 à 99
T5		100 à 199
T6		200 à 499
T7		500 à 999
T8		≥ 1 000 salariés

● Observations

Structure :

La distribution des effectifs dans les classes de taille montre une concentration importante dans les classes supérieures. On trouve en effet :

environ 45 % des effectifs dans les établissements de + de 500 salariés

environ 65 % des effectifs dans les établissements de + de 200 salariés

On peut noter, ensuite, deux pôles de regroupement à peu près équivalents en importance relative (≈ 25 % des effectifs).

- classe T6 200 à 500 salariés
- classe T8 ≥ 1 000 salariés

L'apparence de cette distribution —en particulier l'existence de ces deux pointes— semble indiquer que la distribution interne des effectifs à l'intérieur des sous-secteurs est relativement hétérogène et que l'on se trouve en présence de populations de types différents.

Evolution :

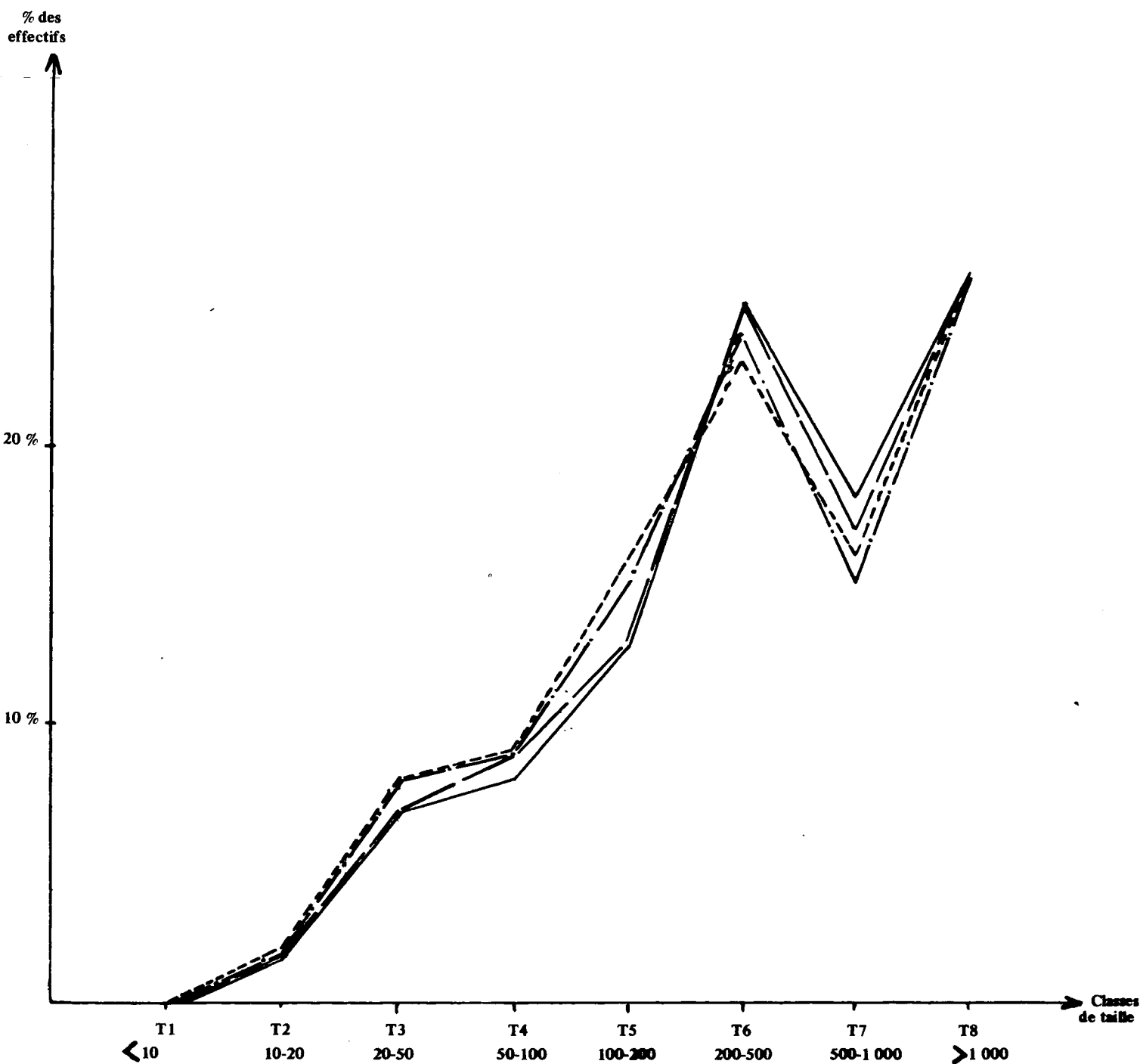
Le schéma retraçant l'évolution de la distribution des effectifs selon les classes de taille pour les années 1968, 1969, 1970, 1971, permet de déceler comme tendances principales :

- l'accroissement de la part relative des classes de taille supérieure,
- la modification sensible de distribution globale avec disparition de certaines «pointes».

**EVOLUTION DE LA DISTRIBUTION
DES EFFECTIFS PAR CLASSE DE TAILLE**

-Champ constant-

———— Année 1971
- - - - - Année 1970
- . - . - Année 1969
- - - - - Année 1968



Pour le premier point, on note en effet que les établissements de + de 200 salariés emploient respectivement :

65 % des effectifs totaux en 1968
65 % des effectifs totaux en 1969
68 % des effectifs totaux en 1970
69 % des effectifs totaux en 1971

Ce phénomène est particulièrement sensible pour les classes :

T6 200 à 500 salariés
T7 500 à 1 000 salariés

La forme générale de la courbe de distribution évolue dans le sens d'un «lissage» vers le haut.

En effet la part relative de la taille T3 (20 à 50 salariés) tend à diminuer.

D'autre part, la classe de taille T7 (500 à 1 000 salariés) voit ses effectifs marquer une croissance notable sur la deuxième partie de la période d'observation et son importance relative s'accroît ainsi de façon importante.

On peut se demander si cette modification globale de la distribution s'accompagne de mouvements importants à l'intérieur des classes de taille.

Une première approche de cette question peut se faire par l'étude de l'évolution de l'effectif moyen par établissement dans les classes de taille.

On peut noter :

- la croissance de l'effectif moyen total avec
138 salariés en 1968
139 salariés en 1969
145 salariés en 1970
150 salariés en 1971
- la stabilité apparente des classes de taille inférieure à 200 salariés
- la difficulté de déceler des tendances très nettes pour les classes de taille supérieure.

On se heurte en effet à une des insuffisances principales de ce type d'analyse.

Le découpage en classes de taille est, en effet, effectué «a priori» sans que l'on ait pu vérifier sa pertinence, c'est-à-dire l'existence de groupes d'établissements homogènes qui définiraient les classes de taille à retenir.

Le code qui est appliqué ici, a été élaboré pour une population quelconque d'établissements. En ce sens, il constitue davantage un référentiel d'ordre général pour des comparaisons au niveau de l'ensemble de l'économie. Pour l'analyse d'un secteur particulier, il est moins pertinent dans la mesure où certains mouvements peuvent être masqués par le fait qu'un nombre important d'établissements change de classe de taille.

Pour pallier dans une certaine mesure à cette insuffisance, on a été amené à effectuer un comptage des changements de classe de taille d'une année sur l'autre afin de repérer les principales modifications de la population.

**EVOLUTION DES EFFECTIFS MOYENS D'ETABLISSEMENT
PAR CLASSES DE TAILLE**

CHAMP CONSTANT

TAILLE ANNEE	< 10 (1)	10 - 20	20 - 50	50 - 100	100 - 200	200 - 500	500 - 1 000	≥ 1 000	TOTAL
1968	10	15	32	70	146	299	680	1 790	138
1969	10	15	32	70	146	301	691	1 760	139
1970	10	15	32	71	146	296	707	1 760	145
1971	9	15	32	73	143	291	698	1 780	150

(1) pour mémoire - normalement hors du champ d'enquête

2 - TRANSFORMATION DE LA DISTRIBUTION DE LA POPULATION ENTRE LES CLASSES DE TAILLE

Sur les 1 379 établissements du champ constant 946 sont restés dans la même classe de taille pendant la période d'observation (1968 - 1971).

donc : 68 % des établissements restent dans la même classe.

Cette population stable se répartit comme suit :

- 154 dans la classe T2
- 343 dans la classe T3
- 147 dans la classe T4
- 128 dans la classe T5
- 116 dans la classe T6
- 33 dans la classe T7
- 25 dans la classe T8

C'est-à-dire que si l'on prend comme référence la distribution de la population des établissements du champ constant en 1971, on peut avoir une idée de la mobilité par classe de taille.

Pour ce faire, on peut observer le pourcentage des établissements qui sont restés dans la même classe de taille.

classe T2	67,9 %
classe T3	74,9 %
classe T4	63,2 %
classe T5	68,9 %
classe T6	65,6 %
classe T7	61,2 %
classe T8	80,6 %

EVOLUTION DE LA DISTRIBUTION DE LA POPULATION PAR CLASSE DE TAILLE

CHAMP CONSTANT

PERIODE 68 - 71

CLASSE DE TAILLE	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	TOTAL
Effectif	↘	↘	↗	↘	↗	↗	↗	↗
Part relative / effectif total	↘	↘	→	↘	↗	↗	↗	
Nombre d'établissements	↘	↘	↗	↘	↗	↗	↗	
% d'établissements stables	67	74	63	68	65	61	80	68

- ↘ Baisse
- Constance
- ↗ Hausse

La mobilité apparaît donc en règle générale assez importante. C'est-à-dire que les mouvements globaux décelés au niveau de la masse totale des effectifs –renforcement de la part relative des classes de taille supérieure– sont la conséquence de changements internes importants dans la population.

Pour cerner ce problème plus précisément, un comptage des changements de classe par année a été effectué.

Il permet de montrer que :

- les mouvements affectent toutes les classes de taille. Ils restent en effet proportionnellement nombreux dans les classes de taille supérieure malgré la largeur de celles-ci.

- le nombre de passages vers la classe de taille supérieure est plus important que celui du mouvement inverse.

- la mobilité reste équivalente tout au long de la période d'observation. On a, en effet, un nombre total de changements de :

172 de 1968 à 1969

177 de 1969 à 1970

174 de 1970 à 1971

Il est maintenant possible d'analyser les tendances de modification de la population des établissements de la chimie en termes de classes de taille, dans un tableau synthétique regroupant pour chaque classe :

- l'évolution de l'effectif,
- l'évolution de la part relative,
- l'évolution du nombre d'établissements,
- le pourcentage d'établissements «stables» (1)

Pour compléter ces informations, on peut s'attacher d'autre part à l'étude des transferts d'établissements entre classes.

Sachant que la tendance principale est le passage des établissements dans la classe de taille supérieure, mais que ceci est cependant accompagné d'un nombre non négligeable de «reculs», on peut comptabiliser les transferts nets annuels. Ils seront définis comme la différence entre le nombre d'établissements qui sont passés dans la classe supérieure et le nombre d'établissements en provenance de celle-ci.

On centrera l'analyse sur les transferts entre classes immédiatement voisines, les mouvements d'une année sur l'autre entre classes éloignées étant rares.

Les classes bénéficiaires, c'est-à-dire celles où le nombre d'établissements qui rentrent est plus important que celui de ceux qui sortent, sont :

la classe T8	≥ 1 000 salariés
la classe T7	500 - 1 000 salariés
la classe T6	200 - 500 salariés
la classe T4	20 - 50 salariés

(1) Etablissements restant dans la même classe de taille

Ceci confirme de manière plus complète, l'hypothèse que nous avons émise de tendance à l'accroissement de l'importance des classes de taille supérieure à 200 salariés.

Cependant, à ce stade de l'analyse et en l'absence d'information plus précise sur l'homogénéité de la population, on ne peut se prononcer sur les causes de cette tendance.

L'analyse menée au niveau des sous secteurs permettra ultérieurement de spécifier ces mouvements en relation avec les facteurs du développement économique.

TRANSFERTS NETS D'ETABLISSEMENTS ENTRE CLASSES DE TAILLE

**Champ constant
Période 68 - 71**

TRANSFERTS CLASSE DE TAILLE	1969/1968	1970/1969	1971/1970	TRANSFERT TOTAL
T 2 --> T 3	+ 8	- 4	+ 4	+ 8
T 3 --> T 4	+ 8	+ 14	+ 3	+ 25
T 4 --> T 5	+ 5	+ 4	+ 12	+ 21
T 5 --> T 6	+ 10	+ 24	+ 12	+ 46
T 6 --> T 7	0	+ 7	+ 5	+ 12
T 7 --> T 8	0	+ 1	+ 3	+ 4

CLASSEMENT DES ETABLISSEMENTS SELON LEUR CLASSE D'ORIGINE

1968 - 1969

Taille 1969 Taille 1968	> 10	11-19	20-49	50-99	100-199	200-499	500-999	> 1000
< 10	1	3						
11 - 19	3	200	32					
20 - 49	1	24	421	29	1			
50 - 99		1	21	197	16			
100 - 199				11	182	15		
200 - 499		1		2	5	136	4	1
500 - 999						4	39	1
> 1 000							1	27

CLASSEMENT DES ETABLISSEMENTS SELON LA CLASSE D'ORIGINE
1969 - 1970

Taille 1970 Taille 1969	>10	11 - 19	20 - 49	50 - 99	100-199	200-499	500-999	> 1 000
< 10		5						
11 - 19	3	201	23	2				
20 - 49		27	414	31	1	1		
50 - 99			17	207	15			
100 - 199			2	11	163	28		
200 - 499					4	140	8	
500 - 999						1	42	1
> 1 000								29

CLASSEMENT DES ETABLISSEMENTS SELON LEUR CLASSE D'ORIGINE

1970 - 1971

Taille 1971 \ Taille 1970	< 10	11 - 19	20 - 49	50 - 99	100-199	200-499	500-999	>1000
< 10		3						
11 - 19	6	193	31	3				
20 - 49		27	406	22	1			
50 - 99		1	19	213	17	1		
100 - 199			1	5	158	22		
200 - 499			1		10	153	6	
500 - 999						1	46	3
>1 000								28

SECTEUR 35 - 36
DISTRIBUTION DES EFFECTIFS ET ETABLISSEMENTS PAR CLASSE DE TAILLE

Champ constant

Années \ Tailles	<10		10 - 19		20 - 49		50 - 99		100 - 199		200 - 499		500 - 999		> 1 000	TOTAL
	Nombre d'établissements	Effectifs	Nombre d'établissements	Effectifs	Nombre d'établissements	Effectifs	Nombre d'établissements	Effectifs	Nombre d'établissements	Effectifs	Nombre d'établissements	Effectifs	Nombre d'établissements	Effectifs	Effectifs	
1968	4	ε	235		476		235		208		149		44		28	1 379
				17 %		34 %		17 %		15 %		11 %		3 %		2 %
1968	40	ε	3 620		15 342		16 527		30 440		44 630		29 911		50 156	190 666
				2 %		8 %		9 %		16 %		23 %		16 %		26 %
1969	5	ε	229		474		239		204		155		44		29	1 379
				17 %		34 %		17 %		15 %		11 %		3 %		2 %
1969	50	ε	3 498		15 119		16 744		29 808		46 656		30 429		51 050	193 354
				2 %		8 %		9 %		15 %		24 %		15 %		26 %
1970	3	ε	233		456		251		186		170		50		30	1 379
				17 %		33 %		18 %		13 %		12 %		3 %		2 %
1970	30	ε	3 554		14 683		18 032		27 382		50 347		35 385		53 002	202 415
				2 %		7 %		9 %		13 %		25 %		17 %		26 %
1971	6	ε	224		458		243		186		177		54		31	1 379
				16 %		33 %		17 %		13 %		13 %		4 %		2 %
1971	55	ε	3 370		14 805		17 565		26 718		51 538		37 716		55 422	207 189
				2 %		7 %		8 %		13 %		25 %		18 %		26 %

B) - STRATIFICATION PAR ACTIVITE ECONOMIQUE

1 - ANALYSE DE LA DISTRIBUTION DES EFFECTIFS DANS LES SOUS-SECTEURS D'ACTIVITE ECONOMIQUE

● Distribution des effectifs

Les effectifs employés dans le secteur «chimie» se répartissent de la manière suivante dans les sous-secteurs d'activité économique.

Pour l'année 1971, en champ réel on a :

Laboratoires de recherche	4 520	1,6 %
Soude	7 207	2,5 %
Engrais	21 368	7,6 %
Pharmacie	63 371	22,7 %
Matières plastiques	9 834	3,5 %
Chimie organique de synthèse	39 223	14,1 %
Reste chimie minérale	30 476	11,0 %
Reste chimie organique	16 734	6,0 %
Peintures et vernis	20 610	7,5 %
Parfumerie	27 800	10,0 %
Reste parachimie	<u>37 644</u>	<u>13,5 %</u>
TOTAL	277 787	100,0 %

Du point de vue des effectifs employés, on peut avancer que les situations rencontrées sont extrêmement diverses et que le classement des sous-secteurs qu'il est possible d'observer ne correspond pas directement à l'importance économique qu'ils recouvrent respectivement.

Ceci confirme l'idée que —tout au moins dans ses secteurs de base— l'industrie chimique n'est pas une industrie de main d'œuvre.

On s'aperçoit en effet que le secteur clé de la chimie organique de synthèse dont dépend la majeure partie des productions des autres sous secteurs de la chimie et dont l'influence extérieure du secteur est importante, ne nécessite l'emploi que de moins de 15 % des effectifs totaux.

Ce domaine, où les investissements de base nécessitent des moyens économiques et financiers très importants et où les réalisations récentes ont parfois été spectaculaires, ne crée pas directement des emplois. Ceci est à considérer comme un choix délibéré qui a été fait et non comme le résultat d'une fatalité économique.

Considérant, en effet, le retard important de l'industrie chimique française par rapport à la situation des pays étrangers et la nécessité impérieuse pour un pays industriel avancé de posséder une industrie chimique à la fois puissante et indépendante, la priorité a été accordée à l'installation de capacités de production des produits de base en espérant une réaction en cascade sur les sous-secteurs en aval, tant au niveau de l'évolution de la production que de celui du développement de l'emploi.

● Evolution

L'analyse de la déformation de la répartition des effectifs entre les divers sous-secteurs d'activité pendant la période 1968 - 1971 a été conduite sur le champ constant des établissements.

Par rapport à notre présent objet, cette méthode peut amortir certains phénomènes, notamment dans les secteurs qui connaissent les mutations les plus importantes et où la population subit les changements les plus profonds. L'essentiel des tendances est cependant possible à observer.

On peut souligner principalement :

- la régression notable du secteur des engrais
- | | |
|------|----------------------------|
| 1968 | 8,2 % des effectifs totaux |
| 1971 | 7,1 % des effectifs totaux |

Ceci recouvre d'ailleurs une baisse, en termes réels, du nombre d'effectifs employés, qui traduit les difficultés économiques actuelles de ce secteur :

- stagnation des secteurs des productions de base, chimie organique de synthèse
- évolution quasi parallèle des secteurs en aval : pharmacie, matières plastiques, peintures et vernis, parfumerie, qui voient leurs effectifs en croissance régulière et leur importance relative s'élever régulièrement.

En conclusion de ce chapitre on peut dire que :

- l'évolution des emplois n'est pas liée de manière rigide à l'évolution des productions
- l'analyse des emplois doit se conduire en utilisant de manière souple le cadre des sous-secteurs, c'est-à-dire que si un secteur important —comme la chimie organique de synthèse— n'est pas directement créateur d'emploi, l'ensemble des relations structurelles existant dans le secteur fait que son rôle reste déterminant en ce domaine. Il produit en effet les conditions nécessaires d'existence de pôles de création d'emploi au niveau des sous-secteurs en aval.

2 - ANALYSE DES DIFFERENCES DE STRUCTURE DES SOUS-SECTEURS

L'objectif ici est d'obtenir des informations plus précises sur l'homogénéité de la distribution de la population totale selon les classes de taille.

Il est en effet, intéressant de savoir si la distribution a le même profil que celui du sous secteur d'activité ou bien si l'on se trouve en présence de populations très différentes selon l'activité économique.

Il n'a pas paru nécessaire de mener cette analyse de manière systématique sur l'ensemble des sous-secteurs. En effet, l'objectif est de tester l'existence d'une population distincte avec une activité économique homogène.

En ce sens, plusieurs sous-secteurs ont été écartés :

- les laboratoires de recherche : en raison de leur spécificité prononcée et de leur faible importance numérique

DISTRIBUTION DES EFFECTIFS PAR SOUS SECTEUR

**Champ constant
Pourcentages**

Années Sous secteurs	1968	1969	1970	1971
Laboratoires de recherche	1,5	1,4	1,3	1,3
Soude	3,7	3,5	3,4	3,5
Engrais	8,2	7,6	7,4	7,1
Pharmacie	20,0	20,5	21,0	20,8
Matières Plastiques	3,5	3,5	3,6	3,7
Chimie organique de synthèse	17,0	16,4	16,5	16,8
Reste chimie minérale	12,5	12,1	11,7	11,4
Reste chimie organique	5,1	5,2	5,5	5,8
Peintures et vernis	7,5	7,5	7,6	7,7
Parfumerie	9,0	9,0	9,2	9,1
Reste parachimie	12,1	12,3	12,8	12,8

- les industries de la soude : en raison du caractère monopolistique de sa production quasiment concentrée en une seule entreprise

- les 3 sous secteurs «reste» qui recouvrent des activités extrêmement hétérogènes et qu'il est difficile à ce niveau d'analyse de considérer comme des «tout».

L'analyse a été conduite pour l'année 1971.

Deux graphiques ont été constitués : (Cf. pages suivantes)

- . distribution des établissements par classe de taille
- . distribution des effectifs par classe de taille.

Ils font apparaître :

- une **disparité importante des formes de distribution**
- la **nette originalité de la chimie organique de synthèse.**

En général, les courbes de distribution des établissements marquent deux maximums, (en distinguant le cas de la chimie organique de synthèse) :

- l'un pour les classes inférieures sur la classe T3 (20 - 50 salariés)
- l'autre pour les classes supérieures sur la classe T6 (200 - 500 salariés)

Cependant la valeur de ces maximums est très dispersée. Les extrémums sont les suivants :

Classe T3 :

- peintures et vernis 45,5 %
- matières plastiques 22 %

Classe T6 :

- matières plastiques 20 %
- peintures et vernis 8,5 %

Les valeurs correspondant aux autres secteurs se dispersent dans ces deux fourchettes.

Quant à la distribution des effectifs, elle dénote des différences importantes entre les sous-secteurs :

- la chimie organique de synthèse apparait comme extrêmement concentrée dans les grandes tailles avec 68 % des effectifs dans la classe T8 et plus de 83 % dans les établissements supérieurs à 500 salariés.

- le secteur des engrais se caractérise par une forte concentration dans deux classes non voisines :

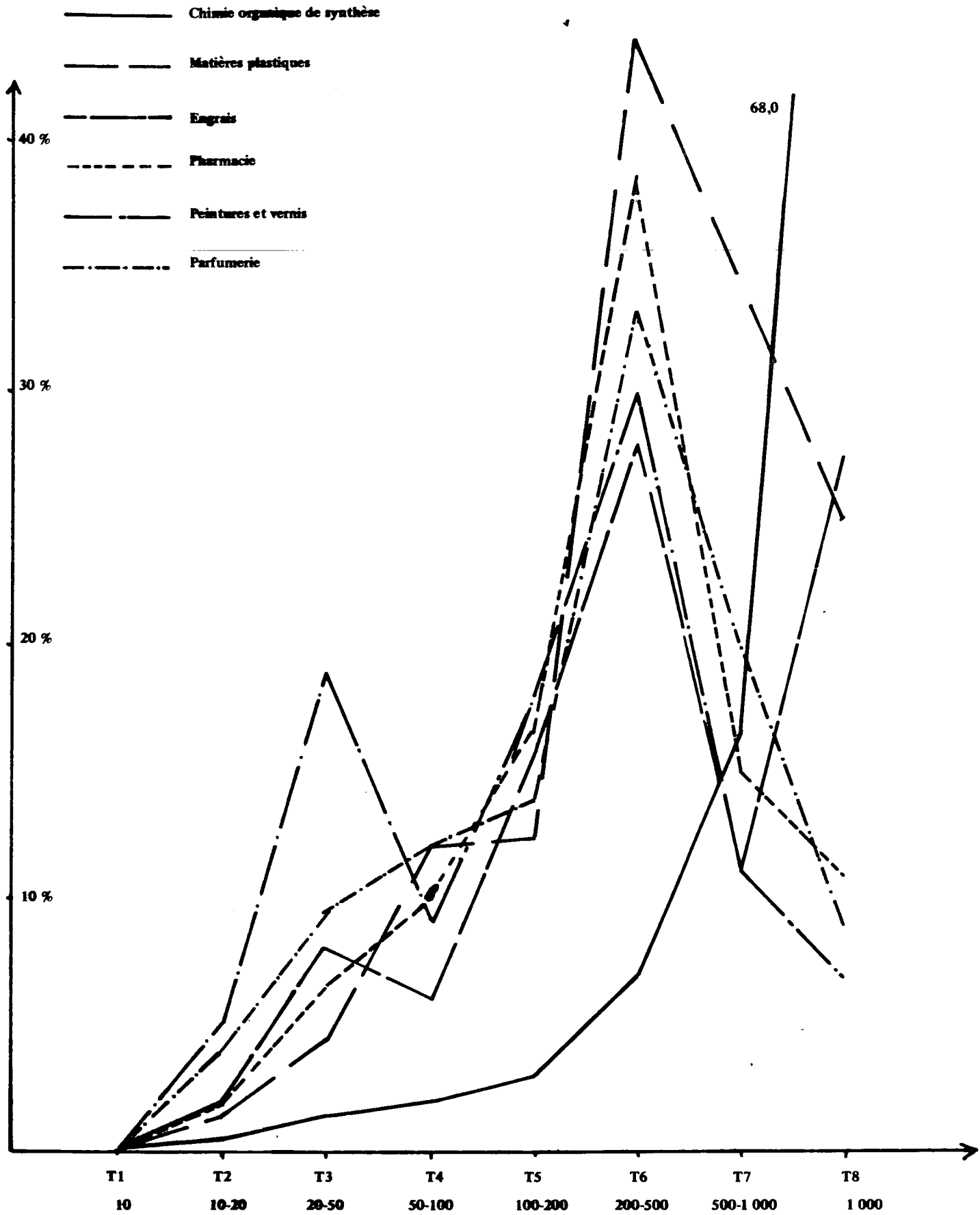
- . les établissements de 200 à 500 salariés 28 %
- . les établissements de + de 1 000 salariés 27,5 %

- le secteur des peintures et vernis a une proportion importante de ces effectifs (19 %) dans la classe T3 - 20 à 50 salariés. Le second pôle étant représenté par la classe T6 (200 à 500 salariés) avec 33 %.

DISTRIBUTION DES ETABLISSEMENTS PAR CLASSE DE TAILLE



DISTRIBUTION DES EFFECTIFS PAR CLASSE DE TAILLE



- les autres sous secteurs voient leurs effectifs principalement concentrés dans cette classe T6 avec cependant des différences notables quant à la valeur du pourcentage maximum.

Cette analyse nous permet de confirmer l'hypothèse de relation entre la distribution par taille et la nature de l'activité économique.

On ne peut parler d'une population de l'industrie chimique mais des populations des sous-secteurs de la chimie.

Cette différence qui a été relevée au niveau de l'affectation des masses, doit être complétée parallèlement par une étude de la structure de ces masses, c'est-à-dire de la structure des emplois au niveau de l'ensemble puis de chacun des sous-secteurs.

**EVOLUTION EN POURCENTAGE DES ETABLISSEMENTS PAR
CLASSE DE TAILLE ET DES EFFECTIFS**

Champ réel 1971

SECTEURS	CLASSES DE TAILLE								
	< 10	10 - 20	20 - 50	50 - 100	100 - 200	200 - 500	500 - 1 000	≥ 1 000	
Chimie organique de synthèse	%	1	16,5	22,5	14	9,5	12	10,5	14
	%		0,5	1,5	2	3	7	16,5	68
Matières plastiques	%	1,5	15,5	22	22	12,5	20	6,5	
	%		1,5	4,5	12	12,5	44	25	
Engrais	%	1	19	35	12	15	13	2,5	2,5
	%		2	8	6	16	28	11	27,5
Pharmacie	%	0,5	17,5	27,5	18	15,5	17	3	1
	%		2	6,5	10	16,5	38,5	15	11
Peintures et vernis	%	1,5	23,5	45,5	10	10	8,5	1	0,5
	%		5	19	9,5	18	30	11	7
Parfumerie	%	0,5	12,5	35	20	12	14,5	4	0,5
	%		1,5	9,5	12	14	33	20	9

ANALYSE DE LA STRUCTURE DES EMPLOIS

A - CARACTERISTIQUES DU SECTEUR DE LA CHIMIE

I - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

--Analyse de la structure des emplois

Elle a été menée pour l'ensemble du secteur chimie en utilisant le **code E 2**. Celui-ci comprend 11 postes distinguant différents niveaux dans deux groupes, la production et les services. Il a été constitué pour une présentation rapide et synthétique des résultats collectés à partir du **code E** en 294 postes.

Les rubriques sont les suivantes :

01	Ingénieurs et cadres techniques de la production
02	Ingénieurs et cadres techniques des services
03	Techniciens et agents techniques de la production
04	Techniciens et agents techniques des services
05	Personnel d'encadrement de la production
06	Ouvriers qualifiés
07	Ouvriers sans qualification particulière
08	Personnel d'encadrement des services
09	Personnel qualifié des services
10	Personnel des services sans qualification particulière
11	Métiers divers

Le regroupement par domaine d'activité sera :

Emplois dans la production : 01, 03, 05, 06, 07.

Emplois dans les services : 02, 04, 08, 09, 10

La part de la rubrique 11 est négligeable dans le secteur qui nous intéresse.

--Analyse de la structure générale des emplois dans le secteur chimie

La masse totale des emplois existant dans le secteur de la chimie est de : **277 787 salariés** en 1971, pour le champ d'observation couvert (établissements de plus de 10 salariés).

Cet effectif total apparaît peu important par rapport au rôle économique fondamental que remplit le secteur.

Sans pouvoir se prononcer avec précision sur l'avenir, on peut cependant avancer que dans l'hypothèse d'un développement économique qui se fonderait en grande partie sur la chimie, la masse totale des emplois du secteur devrait s'accroître notablement. On pourra sans doute observer une accélération de ce phénomène dans la mesure où cette croissance se fera principalement par développement des secteurs de valorisation des produits de base, secteurs qui sont les plus créateurs d'emplois comme on a pu le remarquer.

Actuellement, cette masse totale d'emplois se caractérise par une forte prédominance des emplois attachés à la production. On a en effet :

2/3 des emplois affectés à la production
1/3 des emplois affectés aux services

avec la répartition suivante en 11 postes.

Les emplois attachés à la production sont au nombre de : **179 517 salariés**, soit **64,77 %** de l'effectif total avec :

81 103	ouvriers qualifiés	29,15 %
54 297	ouvriers sans qualification	19,69 %
21 973	techniciens et agents techniques	7,89 %
12 030	personnel d'encadrement	4,35 %
10 114	ingénieurs et cadres techniques	3,69 %

Les emplois attachés aux services sont quant à eux de : **97 996 salariés**, soit **35,15 %** de l'effectif, avec :

41 925	personnel qualifié	15,25 %
21 293	techniciens et agents techniques	7,45 %
16 579	cadres supérieurs et cadres techniques	5,86 %
11 663	personnel sans qualification	4,21 %
6 536	personnel d'encadrement	2,38 %

STRUCTURE DES EMPLOIS – 11 POSTES –

Champ réel, année 1971

EMPLOIS - CODE E2	EFFECTIF	POURCENTAGE
01 Ingénieurs et cadres techniques de la production	10 114	3,69
02 Ingénieurs et cadres techniques des services	16 579	5,86
03 Techniciens et agents techniques production	21 973	7,89
04 Techniciens et agents techniques des services	21 293	7,45
05 Personnel d'encadrement production	12 030	4,35
06 Ouvriers qualifiés	81 103	29,15
07 Ouvriers sans qualification	54 297	19,69
08 Personnel encadrement services	6 536	2,38
09 Personnel qualifié services	41 925	15,25
10 Personnel des services sans qualification	11 663	4,21
11 Métiers divers	274	0,08
TOTAL DES EMPLOIS	277 787	100

2 - EVOLUTION DE LA STRUCTURE DES EMPLOIS

Cette analyse a été menée —pour les problèmes statistiques soulignés plus haut— en champ constant d'établissements sur les années 1968 - 1969 - 1970 - 1971.

Les modifications de la structure des emplois sont en règle générale peu importantes sur cette période. La croissance globale des effectifs s'effectue sans changement notable dans leur répartition dans les différents emplois.

—Emplois dans la production

- La part relative des ouvriers (06 + 07) marque un fléchissement sur la fin de la période d'observation :

Ce phénomène est dû à une baisse, aussi bien absolue que relative, des effectifs d'ouvriers sans qualification.

Les ouvriers qualifiés marquent une croissance légère de leurs effectifs.

On a en pourcentage des emplois de la production :

	1968	1969	1970	1971
06 ouvriers qualifiés	44,6	44,7	45	45,6
07 ouvriers non qualifiés	32,6	32,6	32,5	30,5
06 + 07 total ouvriers	77,2	77,3	77,5	76,1

- Stabilité de la part relative des postes :

- . personnel d'encadrement
- . techniciens et agents techniques
- . ingénieurs et cadres techniques

Ce qui donne en pourcentage des emplois dans la production :

	1968	1969	1970	1971
01 ingénieurs et cadres	5,2	5,2	5	5,1
03 techniciens et agents techniques	11,2	11,1	11,2	11,9
05 encadrement	6,3	6,4	6,4	6,8

Le mouvement général se traduit donc en une modification interne de la masse des emplois affectés à la production qui touche essentiellement les ouvriers sans qualification particulière. Ce point important devra être cerné de manière plus précise par l'analyse de l'évolution de la structure d'emplois des sous-secteurs.

-Emplois dans les services

L'accroissement de la part relative des emplois dans les services dans l'emploi total est surtout dû aux catégories supérieures (02, 04).

On observe en effet :

- développement des effectifs des personnels de gestion

	1968	1969	1970	1971
02 cadres supérieurs et techniques	15,4	15,6	15,9	16,1
04 techniciens et agents techniques	19,2	19,9	20,7	20,8

- stagnation du personnel d'encadrement

	1968	1969	1970	1971
08 encadrement	6,7	6,7	6,6	6,8

- tassement des personnels qualifiés et non qualifiés

	1968	1969	1970	1971
09 personnel qualifié	44,8	44,2	44	43,7
10 personnel non qualifié	13,8	13,4	12,7	12,6

Cette croissance de la part relative des effectifs des catégories supérieures des personnels des services peut être mise en relation avec la modification de la population des établissements et en particulier le développement des établissements de grande taille où les problèmes d'organisation de coordination et de gestion sont plus importants.

(Chimie 35 - 36)

STRUCTURE DES EMPLOIS --11 POSTES--

Champ constant

ANNEES EMPLOIS	1968		1969		1970		1971	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
01	6 830	3,58	6 808	3,52	6 875	3,40	7 057	3,41
02	9 329	4,89	9 662	5,00	10 538	5,21	10 972	5,30
03	14 593	7,65	14 635	7,57	15 323	7,57	16 562	7,99
04	11 596	6,08	12 338	6,38	13 697	6,77	14 210	6,86
05	8 179	4,29	8 393	4,34	8 683	4,29	9 452	4,56
06	58 105	30,48	58 750	30,38	61 289	30,28	63 227	30,52
07	42 391	22,24	42 707	22,09	44 022	21,75	42 335	20,44
08	4 078	2,14	4 186	2,16	4 344	2,14	4 651	2,24
09	27 053	14,19	27 353	14,15	29 050	14,35	29 893	14,43
10	8 332	4,37	8 299	4,29	8 375	4,14	8 625	4,16
11	180	0,09	224	0,12	219	0,10	185	0,09
TOTAL	190 666	100	193 355	100	202 415	100	201 189	100

STRUCTURE DES EMPLOIS – PRODUCTION**5 POSTES**

Champ constant

EMPLOIS PRODUCTION	1968		1969		1970		1971	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
01	6 830	5,25	6 808	5,18	6 875	5,05	7 057	5,09
03	14 593	11,22	14 635	11,15	15 323	11,25	16 562	11,94
05	8 179	6,29	8 393	6,39	8 683	6,38	9 452	6,82
06	58 105	44,66	58 750	44,75	61 289	45,00	63 227	45,60
07	42 391	32,58	42 707	32,63	44 022	32,52	42 355	30,55
06 + 07	100 496	77,24	101 457	77,28	105 311	77,32	105 582	76,15
TOTAL	130 098	100	131 293	100	136 192	100	138 653	100

STRUCTURE DES EMPLOIS – SERVICES**5 POSTES**

Champ constant

EMPLOIS SERVICES	1968		1969		1970		1971	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
02	9 329	15,45	9 662	15,62	10 538	15,97	10 972	16,05
04	11 596	19,20	12 338	19,95	13 637	20,75	14 210	20,19
08	4 078	6,75	4 186	6,77	4 344	6,58	4 651	6,80
09	27 053	44,80	27 353	44,24	29 050	44,01	29 893	43,74
10	8 332	13,80	8 299	13,42	8 375	12,69	8 625	12,62
TOTAL	60 388	100	61 838	100	66 004	100	68 351	100

B - DIFFERENCES STRUCTURELLES INTERNES

I - HETEROGENEITE DANS LA STRUCTURE D'EMPLOI DES SOUS SECTEURS DE LA CHIMIE

La légère transformation qui a pu être décelée au niveau de l'ensemble du secteur dans la répartition des emplois entre la production et les services, n'apparaît pas comme un phénomène général mais comme résultat de mouvements différents et parfois opposés.

On ne peut dire que l'on observe une décroissance générale de la part des effectifs attachés à la production dans tous les sous secteurs de la chimie. Il est nécessaire de procéder à une analyse plus différenciée des phénomènes observables au niveau de chacun des sous secteurs.

L'analyse ci-dessous a été menée pour les sous secteurs principaux regroupant une activité économique homogène.

---Diversité de la structure d'emploi par sous-secteurs

La répartition des emplois entre la production et les services est très diversifiée suivant la nature de l'activité économique des firmes.

. Sous secteurs à prédominance production importante :

On trouve dans cette catégorie, trois sous-secteurs dont l'essentiel des effectifs est affecté à une activité se rattachant directement à la production.

Ce sont : - la chimie organique de synthèse
- l'industrie des matières plastiques
- l'industrie des engrais

Dans ces trois cas, la répartition est proche de :

4/5 des emplois affectés à la production
1/5 des emplois affectés aux services

. Sous-secteur intermédiaire :

Il s'agit du sous-secteur des peintures et vernis dans lequel la répartition se rapproche de celle de l'ensemble de la chimie, avec :

3/5 des emplois affectés à la production
2/5 des emplois affectés aux services

. Sous-secteurs à structure bivalente :

Dans ces sous-secteurs, la répartition des emplois est sensiblement équivalente entre l'activité de production et les services.

Il s'agit de :

- l'industrie pharmaceutique
- la parfumerie

On trouve ici

- 1/2 des emplois affectés à la production
- 1/2 des emplois affectés aux services

On peut donc avancer que la répartition que l'on a constatée au niveau de l'ensemble chimie (2/3 des emplois dans la production - 1/3 dans les services) est à considérer avec beaucoup de nuances dans la mesure où elle est constituée à titre principal par :

- . 3 sous secteurs à forte prédominance de la production (4/5 des emplois) et qui représentent 29 % des effectifs totaux de la chimie avec :
 - chimie de synthèse 17 %
 - matières plastiques 3,5 %
 - engrais 8,5 %
- . 2 sous secteurs où on trouve une répartition égale et qui emploient également 29 % des effectifs
- . 1 sous secteur à structure intermédiaire pour 7,5 % des effectifs totaux

2 - EVOLUTION DE LA STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SOUS-SECTEURS

Le découpage que l'on a dressé pour les sous-secteurs d'activité économique homogène de la chimie en considérant les différences dans les structures d'emploi, ne subit pas de modification importante de 1968 à 1971.

- Pour les secteurs dans lesquels la part des effectifs employés dans la production est prépondérante, on peut observer :

- un renforcement de cette caractéristique pour la production de matière plastiques
- un léger effritement pour la chimie organique de synthèse surtout sur la fin de la période
- pour le secteur des engrais, le phénomène est différent dans la mesure où l'effectif total est en régression, étant donné les difficultés économiques de ce secteur. Les emplois dans la production semblent tout de même relativement plus touchés par cette récession que ceux affectés aux services.

- Le secteur des peintures et vernis, touché par de légères fluctuations, garde cependant une structure équivalente pendant cette période.

- Les secteurs où les emplois dans les services occupaient une part importante —proche de 50 %— accroissent notablement leurs effectifs dans ce domaine. Ce sont :

- la parfumerie et l'industrie pharmaceutique

Ce phénomène semble de plus s'accélérer sur la fin de la période d'observation.

Il est maintenant possible de qualifier de manière plus complète les évolutions des effectifs totaux qui ont été analysées précédemment.

- La position de stagnation relevée pour le secteur de base de la chimie organique de synthèse est composée :

- . d'une croissance régulière des effectifs des services
- . d'une légère régression des effectifs de la production

dans ce secteur où les efforts d'investissement les plus importants ont été faits et où l'on trouve une forte concentration dans les grandes tailles d'effectifs, on peut donc confirmer pleinement l'hypothèse selon laquelle ces investissements n'ont pas été liés à une politique de création directe d'emplois.

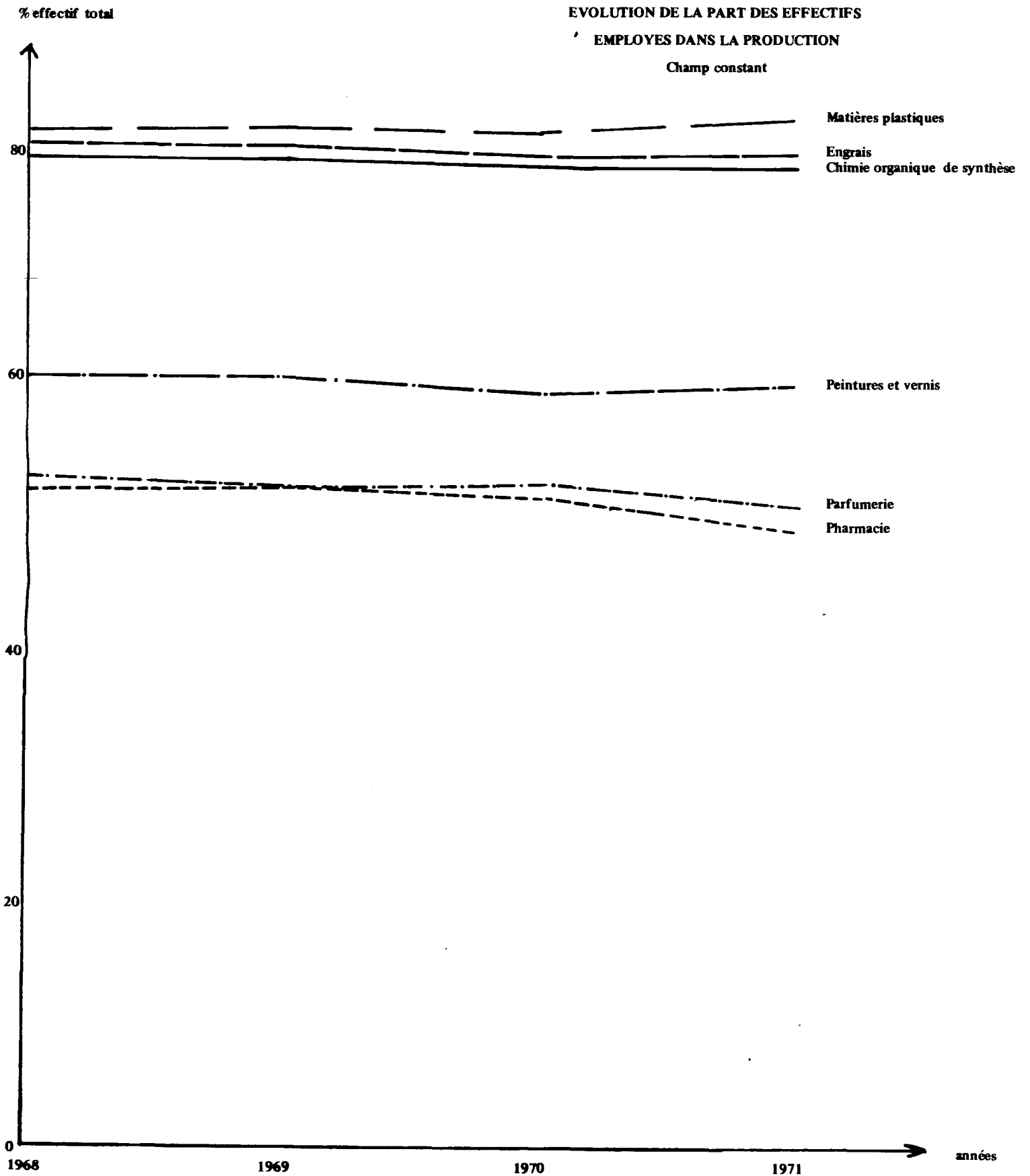
- Les évolutions globales des sous-secteurs d'aval sont à différencier :

. dans le secteur des matières plastiques, les emplois apparaissent principalement dans le domaine de la production.

. dans le secteur des peintures et vernis, on ne peut se prononcer sur l'existence d'une tendance affirmée.

. dans les secteurs de la parfumerie et de l'industrie pharmaceutique, l'évolution tend de manière très nette vers un accroissement de la part relative des emplois affectés aux services.

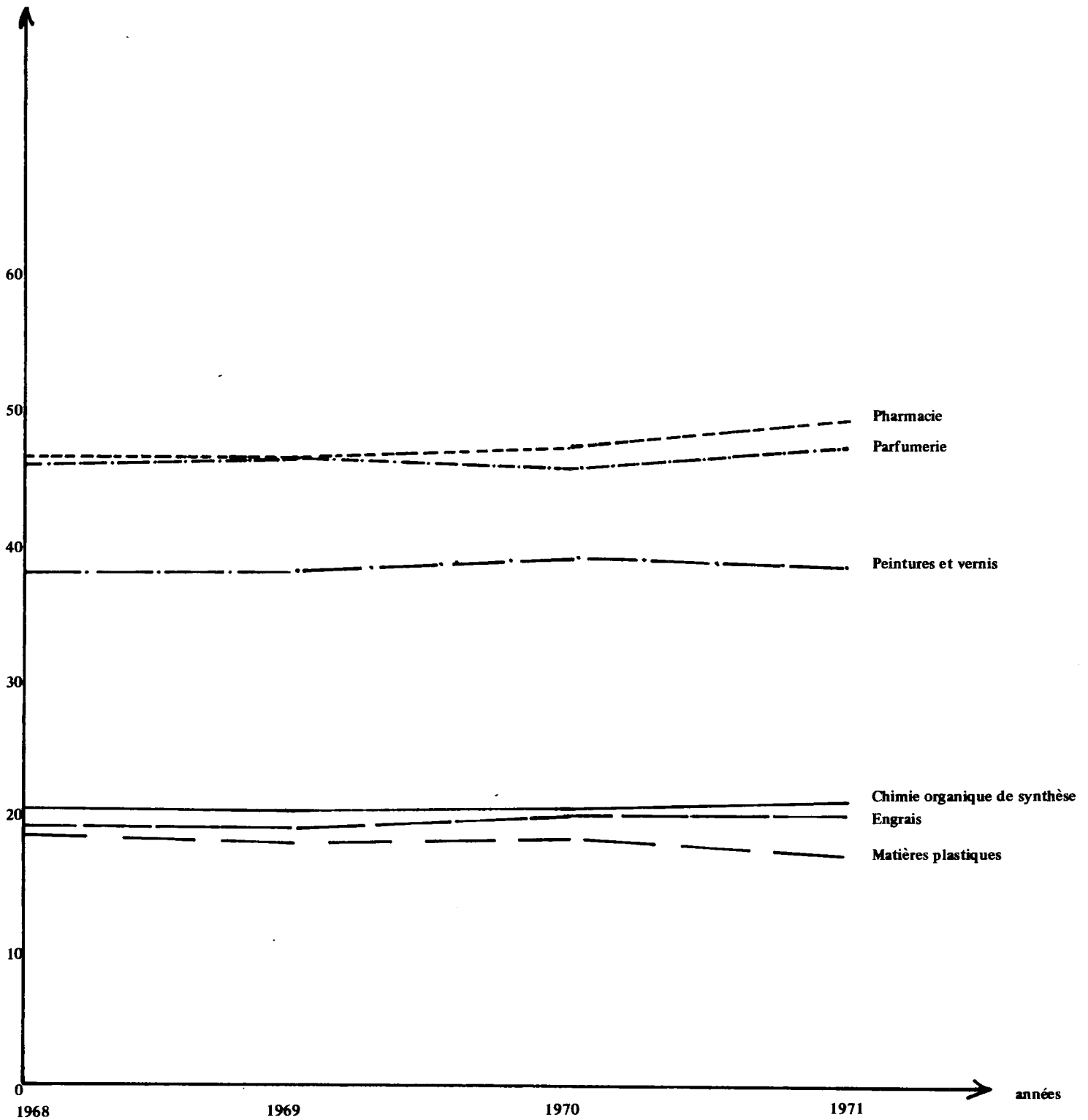
Dans ces secteurs, dont le développement est lié à la valorisation des produits chimiques de base, l'investissement le plus important est effectué dans le domaine de la gestion et de la commercialisation.



**EVOLUTION DE LA PART DES EFFECTIFS
EMPLOYES DANS LES SERVICES**

Champ constant

% effectif total



STRUCTURE DES EMPLOIS
PART DES EFFECTIFS EMPLOYES DANS LA PRODUCTION
Champ constant

ANNEES SECTEURS	1968		1969		1970		1971	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Chimie organique de synthèse	25 698	79,8	25 561	79,6	26 323	79,3	27 433	78,8
Matières plastiques	5 443	81,8	5 522	82,1	6 026	81,8	6 402	82,8
Engrais	12 813	81	12 354	80,6	11 884	79,8	11 634	80
Pharmacie	20 259	53,1	21 232	53,4	22 115	52,3	21 580	49,9
Peintures et vernis	8 842	62,0	9 058	62	9 339	60,8	9 805	61,6
Parfumerie	9 186	54	9 318	53,4	10 077	53,6	9 720	51,8
TOTAL CHIMIE	130 098	68,5	131 293	67,9	136 192	67,3	138 653	66,8

STRUCTURE DES EMPLOIS
PART DES EFFECTIFS EMPLOYES DANS LA PRODUCTION
Champ constant

ANNEES SECTEURS	1968		1969		1970		1971	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Chimie organique de synthèse	6 482	20,1	6 582	20,1	6 846	20,5	7 344	21
Matières plastiques	1 217	18,2	1 193	17,9	1 325	18,1	1 323	17,2
Engrais	3 016	18,9	2 946	19,2	3 064	20	2 935	20
Pharmacie	17 757	46,6	18 431	46,6	20 237	47,6	21 300	49,4
Peintures et vernis	5 422	38,0	5 578	38,0	6 019	39,2	6 151	38,4
Parfumerie	7 969	46,0	8 153	46,5	8 587	45,9	8 985	47,6
TOTAL CHIMIE	60 388	31,5	61 838	32	66 004	32,6	68 351	33,2

* Les écarts minimes qui peuvent être constatés sont dus à la non-prise en compte de la classe 11, peu représentée dans ce secteur.

NOMBRE D'ETABLISSEMENTS ET EFFECTIFS PAR SOUS-SECTEUR

Champ constant

1968 - 1971

SOUS-SECTEURS	nb. étab. champ constant	1968	1969	1970	1971
Labo. de recherches AA1	18	2 907	2 883	2 677	2 681
Soude AA2	8	7 121	6 977	7 019	7 207
Engrais AA3	107	15 833	15 305	14 951	14 576
Pharmacie AA4	321	38 073	39 736	42 411	43 225
Matières plastiques AA5	45	6 660	6 716	7 351	7 725
Chimie organique de synthèse AA6	66	32 225	32 179	33 228	34 833
Reste chimie minérale AA7	190	23 671	23 337	23 672	23 747
Reste chimie organique AA8	111	9 919	10 109	11 045	11 984
Peintures et vernis BB1	185	14 276	14 644	15 369	15 958
Parfumerie BB2	150	17 170	17 495	18 686	18 714
Reste parachimie BB3	178	22 811	23 973	26 006	26 539
Total chimie	1 379	190 666	193 354	202 415	207 189

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR SOUS SECTEUR D'ACTIVITE (11 postes)

Pourcentages - Année 1971 - Champ réel

EMPLOIS Code E2 Sous secteurs	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	Total
Labo. recherche	20,33	7,12	33,49	3,93	1,30	8,51	4,66	1,37	14,09	4,88	0,26	100
Soude	3,51	1,17	9,67	2,12	7,38	50,56	14,43	1,59	6,29	3,20	0,04	100
Engrais	3,26	4,06	7,92	1,76	5,72	35,52	22,09	2,43	13,49	3,66	0,03	100
Pharmacie	1,94	8,72	5,55	16,11	2,73	26,57	15,90	2,82	14,55	4,89	0,17	100
Matières plastiques	3,77	3,40	9,79	1,65	6,04	38,93	21,47	2,03	10,90	1,98		100
Chimie organique de synthèse	5,49	2,75	13,79	1,30	6,28	40,97	11,99	2,30	11,31	3,61	0,15	100
Reste chimie minérale	4,82	5,05	8,23	1,93	5,76	35,67	16,13	1,85	16,42	3,97	0,12	100
Reste chimie organique	4,44	5,41	8,01	2,14	5,44	33,68	24,36	1,35	11,69	3,40	0,05	100
Peintures et vernis	2,75	6,41	6,36	8,96	3,86	19,82	29,02	1,66	16,06	5,03		100
Parfumerie	2,01	7,34	3,67	12,10	2,07	18,72	21,22	2,21	25,35	5,21	0,05	100
Reste parachimie	3,08	6,99	5,43	9,81	3,74	19,15	28,46	3,24	16,04	3,96	0,03	100
Total chimie	3,69	5,86	7,89	7,45	4,35	29,45	19,69	2,38	15,25	4,21	0,08	100

EMPLOIS CODE E2 SOUS-SECTEURS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	Total
Labo. recherche	919	322	1 514	178	59	385	211	62	637	221	12	4 520
Soude	253	85	697	153	532	3 644	1 040	115	454	231	3	7 207
Engrais	698	868	1 694	377	1 233	7 592	4 721	520	2 883	784	8	21 368
Pharmacie	1 214	5 441	3 463	10 053	1 705	16 574	9 918	1 760	9 077	3 054	112	62 371
Matières plastiques	371	335	963	163	594	3 829	2 112	200	1 072	195		9 834
Chimie organique de synthèse	2 156	1 082	5 411	511	2 464	16 072	4 703	906	4 439	1 417	62	39 223
Reste chimie minérale	1 469	1 541	2 510	591	1 756	10 873	4 917	566	5 005	1 210	38	30 476
Reste chimie organique	744	906	1 342	359	912	5 632	4 077	226	1 957	570	9	16 734
Peintures et vernis	568	1 323	1 312	1 848	797	4 085	5 983	343	3 311	1 038	2	20 610
Parfumerie	559	2 043	1 022	3 364	577	5 206	5 900	615	7 049	1 450	15	27 800
Reste parachimie	1 163	2 633	2 045	3 696	1 411	7 211	10 715	1 223	6 041	1 493	13	37 644
Total chimie	10 114	16 579	21 973	21 293	12 030	81 103	54 297	6 536	41 925	11 663	274	277 787

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR SOUS-SECTEUR D'ACTIVITE
11 postes
EFFECTIFS - ANNEE 71 - Champ réel

**ANALYSE DE LA POPULATION DES CADRES (techniques et services)
DANS LES ETABLISSEMENTS DES SECTEURS DE LA CHIMIE**

L'une des limites principales que l'on a pu attribuer aux analyses statistiques menées dans ces dossiers se situe au niveau de la notion de classe de taille.

La stratification par taille --effectuée a priori-- impose en effet des contraintes à l'analyse sans que l'on puisse être certain que la division ainsi introduite dans la population corresponde bien à une réalité.

L'un des principaux axes pour dépasser cette limite réside dans la définition de groupes homogènes dans la population par rapport à un critère donné.

En ce sens, une étude expérimentale a été menée en se basant sur la proportion --par rapport au total-- des emplois des catégories suivantes :

- ingénieurs et cadres techniques de la production (emplois 01)
- cadres supérieurs et techniques des services (emplois 02)

Cette étude a pu être menée à bien grâce à des travaux qui nous ont été aimablement communiqués par l'INSEE.

I - DESCRIPTION DE L'ETUDE

a- Problématique

Elle s'appuie sur un traitement informatique particulier --décrit sommairement ci-dessous-- qui permet de représenter graphiquement le pourcentage des emplois 01, 02 et 01 + 02 par rapport à l'emploi total.

La base d'étude est constituée par l'enquête sur la structure des emplois de 1971 (1).

Les établissements individualisés sont repérés par leur numéro d'activité économique à 3 chiffres et leur taille d'effectif.

Cette exploitation originale de l'enquête --structure des emplois-- permet de dépasser la notion de classe de taille pour la taille réelle des établissements.

Ce type d'analyse permet, en effet, de mieux relier les notions de taille et de structure d'emploi. Le problème est de savoir quel est le degré de rigidité de la liaison entre la taille de l'effectif et la forme de sa distribution entre les différentes catégories d'emplois.

S'il existe une liaison stricte, on pourra observer une dispersion relativement faible du ratio nombre d'emplois de cadres par rapport à un emploi total, pour une taille identique ou pour des tailles très voisines.

(1) Ministère des affaires sociales - INSEE

Au-delà, il devrait être possible de former des «groupes» à structures semblables et donc d'envisager par la suite une nouvelle partition de la population, ou bien de confirmer celle effectuée «a priori» (code de taille).

Une grande dispersion du ratio observé conduira au contraire à considérer comme insuffisante l'analyse en termes de classes de taille pour une explication rigoureuse des différences observées dans les structures d'emploi.

b- Instruments

L'analyse a été menée –comme on l'a indiqué ci-dessus– à partir des ratios :

R1 → nombre de cadres (01 +02) / emploi total

R2 → nombre d'ingénieurs 01 / emploi total

R3 → nombre de cadres des services 02 / emploi total

Ces ratios ont été constitués pour représenter les formes d'organisation et tester ainsi les différences possibles :

- . pour une population de taille d'effectif identique
- . pour observer les déformations possibles avec la croissance des effectifs.

On pourra ainsi avancer des hypothèses plus rigoureuses quant à l'existence de formes d'organisation «types» selon la taille.

c- Limites

Les limites posées à ce type d'analyse –dans son stade actuel de développement– sont liées au champ d'application, tant du point de vue de son étendue que de sa nature.

- . L'analyse pour être complète devrait, en effet, porter sur l'ensemble des emplois afin de tester le degré d'homogénéité de leur distribution en fonction de la taille.
- . Le champ est ici constitué de la population des établissements pris en tant que tels.

En conséquence, il n'est pas possible de différencier les établissements productifs, les sièges sociaux et les établissements assumant des fonctions de production et de services.

Une telle analyse menée sur la population des entreprises permettrait d'introduire de manière plus effective le problème de l'organisation.

d- Description

D'une façon concrète, l'analyse s'appuie sur un graphique réalisé par informatique portant en abscisse la taille des établissements et en ordonnée la valeur du ratio. Pour chaque secteur 3 graphiques ont été tirés avec, le premier, le ratio nombre d'ingénieurs (01) / emploi total, le deuxième : nombre de cadres des services (02) / emploi total, le 3ème : nombre de cadres total (01 + 02) / emploi total.

Chaque point apparaissant à l'intérieur des axes de coordonnées figure un établissement (défini donc par son nombre de salariés et la valeur de son ratio).

Une telle présentation permet bien d'avoir une représentation de la dispersion suivant la taille. Si on trouve de nombreuses valeurs du ratio pour une même taille (ou des tailles voisines) la dispersion sera forte et le lien taille / structure d'emploi faible.

Au contraire si la valeur du ratio est peu différente pour des tailles voisines, le lien taille/structure d'emploi apparaîtra comme fort.

Si la valeur du ratio s'inscrit dans une fourchette relativement étroite quelle que soit la taille des établissements, on pourra en déduire une certaine homogénéité des établissements. Au contraire, si la fourchette est très large, on sera conduit à penser que quelle que soit la taille des établissements, on rencontre des types d'établissements et des formes d'organisation très différentes.

Entre ces deux situations «maximales» décrites ci-dessus, on peut évidemment trouver de nombreux «cas de figures».

2 - OBSERVATIONS

a- Remarques générales

L'analyse menée à partir du ratio R1 : nombre d'emplois de cadres 01 et 02 par rapport à l'emploi total ne permet pas d'apporter de conclusions très nettes.

On se heurte en effet ici, à l'hétérogénéité de la population d'établissements étudiée qui regroupe sièges sociaux et établissements productifs sans possibilité de différenciation.

La dispersion apparaît très importante aussi bien pour une taille donnée –ou pour des tailles voisines– que pour l'ensemble de la population.

On ne peut donc tirer de conclusion générale quant aux formes d'organisations.

b- Ratio ingénieurs

D'une façon générale on constate que, dans l'ensemble des sous secteurs de la chimie, un grand nombre d'établissements de petite taille (jusqu'à 999 salariés) n'ont pas d'ingénieurs, où, quand ils en ont, en ont 1 ou 2. Pour les établissements de plus grande taille, on ne discerne pas de tendance nette.

Le raisonnement en terme de moyenne par classe de taille est très apauvrissant car il masque les phénomènes les plus intéressants.

Les exemples les plus caractéristiques à cet égard sont :

■ La grande industrie chimique minérale (NAE 351)

Dans ce secteur, 28 établissements emploient de 11 à 19 salariés –dont 2 seulement emploient des ingénieurs (1 ingénieur en l'occurrence)– sur les 65 établissements de 20 à 49 salariés, 7 seulement emploient des ingénieurs dont 5 un seul ingénieur, les 2 autres établissements ayant respectivement 14,5 % (soit 3 ingénieurs) et 25 % (soit 7 à 8 ingénieurs).

En ce qui concerne les établissements de 50 à 99 salariés, seuls 21 établissements sur les 35 de cette classe de taille emploient des ingénieurs.

Leur proportion varie considérablement allant de 1 % à 20 % des effectifs pour des tailles voisines. Il s'agit donc ici d'une très importante dispersion.

Quant aux établissements de plus de 100 salariés, s'ils emploient tous des ingénieurs leur proportion s'inscrit dans une fourchette allant de 1 % à 4 % environ, et ce quelle que soit la taille des établissements.

Il semble donc, dans l'exemple décrit, que l'on ne puisse valablement raisonner en terme de classe de taille ou en pourcentage. Il est plus intéressant, compte tenu du volume d'emplois, de discerner si l'emploi d'ingénieur existe ou n'existe pas.

▪ Le secteur des engrais (NAE 353)

Ce secteur comptait 181 établissements à l'enquête 1971.

Parmi les 37 établissements de 10 à 20 salariés, seuls 4 ont des emplois d'ingénieurs (10 un seul emploi d'ingénieur, 4 ont 2 emplois d'ingénieurs).

Parmi les 59 établissements de 20 à 49 salariés, 14 seulement ont des emplois d'ingénieurs (10 un seul emploi d'ingénieur, 4 ont 2 emplois d'ingénieurs).

Parmi les 24 établissements de 50 à 99 salariés, 12 seulement ont des emplois d'ingénieurs. Parmi ces établissements on retrouve une importante dispersion.

De 300 à 400 salariés on trouve également une forte dispersion alors qu'au dessus de 400 salariés, la proportion d'ingénieurs est très voisine quelle que soit la taille des établissements.

Là aussi un raisonnement du type pourcentage d'ingénieurs suivant la classe de taille paraît inadapté.

▪ dans le secteur de l'industrie de la synthèse organique (NAE 354) la dispersion est très importante, quel que soit l'effectif des établissements : ceci peut être interprété comme le signe d'une coexistence de multiples formes d'organisation. Le raisonnement en termes de moyenne par classe de taille joue de façon excessive le rôle de réducteur d'une réalité et doit être abandonné.

▪ l'analyse des graphiques portant sur l'industrie pharmaceutique (NAE 359) confirme les analyses des secteurs précités.

La proportion d'établissements de petite taille possédant des emplois d'ingénieurs est faible. Parmi ces derniers, la plupart emploient 1 voire 2 ingénieurs.

Ce n'est qu'au-delà de 500 salariés que tous les établissements emploient des ingénieurs, la plupart en proportion très faible.

▪ pour le secteur de la parfumerie la faiblesse des effectifs d'ingénieurs est remarquable : 107 établissements sur 260 emploient des ingénieurs.

Sur les 43 établissements de 10 à 19 salariés, 6 d'entre eux emploient des ingénieurs (5 un seul et 1 deux).

Sur les 83 établissements de 20 à 49 salariés, seuls 22 emploient des ingénieurs, 33 sur 61 établissements de 50 à 99 salariés, 13 sur les 27 établissements de 100 à 199 salariés.

Même parmi les établissements de plus grosse taille, tous les établissements ne comportent pas des emplois d'ingénieurs : ainsi dans les établissements de 200 à 499 salariés, seuls 21 sur 33 ont des emplois d'ingénieurs, dans ceux de plus de 500 salariés, seuls 7 établissements sur 10 ont des ingénieurs. Ceci est spécifique au secteur de la parfumerie.

c- Ratio cadres supérieurs et agents techniques des services

D'une façon générale on note :

. La valeur moyenne du ratio 02/emploi total est supérieure à celle du ratio 01/emploi total pour tous les secteurs accédant au stade de la demande finale : parachimie (secteur 36), industrie pharmaceutique (secteur 359) et dans une moindre mesure engrais (secteur 353).

Cela s'explique par le fait que ces industries disposent d'appareils commerciaux développés. Au contraire pour la chimie de base, qui vend ses produits à d'autres industries transformatrices, chimiques ou non, la valeur du ratio 01/emploi total est supérieure à celle du ratio 02/emploi total.

. Le nombre de points est plus important ce qui indique que les établissements sont beaucoup plus nombreux à employer des cadres supérieurs des services que des ingénieurs (ceci s'explique partiellement par le fait que le directeur de l'établissement, sauf s'il est ingénieur, est classé dans cette rubrique).

Par ailleurs chaque établissement possède 1 certaine «infrastructure» administrative. Enfin certains établissements, tels les sièges sociaux, ont un personnel entièrement «de services» donc un pourcentage de cadres plus fort.

. La dispersion du ratio : nombre de cadres supérieurs et agents techniques des services/emploi total est beaucoup plus forte que pour les ingénieurs..

Quel que soit le secteur envisagé : la dispersion est telle que pour une même taille ou des tailles voisines le ratio prend des valeurs parfois comprises entre 1 % et 50 %. Cette constatation nous amène à relativiser la notion de pourcentage moyen par classe de taille, dont le maniement devient très délicat.

L'analyse détaillée par secteur illustre les remarques ci-dessus.

Ainsi dans le secteur 359 (industrie pharmaceutique) : alors que le graphique relatif aux ingénieurs ne comptait que 189 points —ce qui signifie que parmi les 515 établissements, 189 seulement possédaient au moins un emploi d'ingénieur— le graphique relatif aux cadres supérieurs des services a un nombre bien plus considérable de points —autant que d'établissements dans le secteur—.

Si la majorité des établissements emploient 1, 2 ou 3 cadres supérieurs des services (63 établissements emploient 1 : 02, 58 : 2, 42 : 3, 40 : 4) un nombre important d'établissements en emploient beaucoup plus, le pourcentage pouvant atteindre 50 % des effectifs (c'est le cas pour 3 établissements). Toujours dans cette même gamme d'effectifs, 37 établissements emploient de 20 à 40 % de cadres. (1)

(1) Il est impossible de distinguer s'il s'agit de sièges sociaux d'entreprises, ou d'établissements «mixtes» (établissement à la fois administratif et de production).

On peut noter ici qu'un très grand nombre d'établissements qui emploient des cadres supérieurs des services n'emploient pas d'ingénieurs.

Pour une même taille d'établissement le pourcentage de cadres varie considérablement, cette remarque s'appliquant quelle que soit la taille des établissements.

Ainsi parmi les 12 établissements de 50 salariés qui emploient des cadres supérieurs des services :

1	emploie	2,5 %	de 02
2	emploient	4,5 %	de 02
1	emploie	6 %	de 02
2	emploient	8 %	de 02
1	emploie	10 %	de 02
1	emploie	13 %	de 02
1	emploie	16 %	de 02
1	emploie	18 %	de 02
1	emploie	25 %	de 02
1	emploie	50 %	de 02

Parmi les 10 établissements de 200 salariés qui emploient des cadres supérieurs des services :

1	en emploie	1 %
1	en emploie	2 %
1	en emploie	2,5 %
2	en emploient	5 %
1	en emploie	9 %
1	en emploie	16 %
1	en emploie	23 %
1	en emploie	24 %
1	en emploie	27 %

Ces exemples —on pourrait en citer de nombreux autres— permettent de relativiser tout raisonnement en terme de moyenne quand on descend à un niveau fin.

La dispersion est plus intéressante à connaître que la moyenne tant pour l'étude des structures d'emplois que pour les prévisions.

Il me paraît pas possible ici de passer en revue en détail les différents secteurs, mais le même type de description pourrait en être fait.

**ANALYSE PORTANT SUR LA STRUCTURE DES EMPLOIS SELON
LE SEXE DANS LES INDUSTRIES CHIMIQUES EN 1971 (champ réel)**

Les résultats présentés ci-dessous sont issus d'une exploitation particulière de l'enquête sur la Structure des Emplois réalisée en 1971 (Ministère des affaires sociales - INSEE)

- Au niveau global l'examen du rapport des effectifs masculins sur l'emploi total permet de cerner les secteurs où la main d'œuvre est à dominante masculine ou à dominante féminine.

Ainsi on constate que :

- Dans les industries chimiques (définies comme classées dans la rubrique 35 de la Nomenclature des activités économiques de l'INSEE) le personnel féminin est très nettement minoritaire sauf dans l'industrie pharmaceutique où le pourcentage des hommes sur l'ensemble du personnel n'est que de 41 %. Dans l'industrie de la Soude, ce rapport atteint 95 %.

Pourcentage de personnel masculin par sous secteur d'activité en 1971

SECTEURS	%
Laboratoires de Recherche (350 - 1 ; 350 - 2)	0,68
Soude	0,95
Engrais	0,88
Industries pharmaceutiques	0,41
Matières plastiques	0,87
Synthèses organiques	0,86
Reste chimie minérale	0,84
Reste chimie organique	0,78

Au total, pour l'ensemble de la rubrique 35, 70 % des effectifs sont masculins.

Ce chiffre, qui peut paraître faible eu égard aux pourcentages très élevés de personnel masculin dans les sous-secteurs énumérés ci-dessus, s'explique par le poids très important des effectifs des industries pharmaceutiques : 62 371 salariés sur 191 733 pour l'ensemble.

- Dans les industries parachimiques (rubrique 36 de la NAE)

- Au niveau global :

la part des hommes dans l'emploi total, bien que demeurant importante dans le sous secteur des peintures et vernis est moins forte que dans la chimie de base : 73 % dans le secteur des peintures et vernis, 36 % dans la parfumerie, 67 % dans le reste de la parachimie.

- **Par catégorie d'emplois** l'examen de la répartition des effectifs selon le sexe montre, dans les industries chimiques (NAE 35):

- Le très faible pourcentage de femmes aux postes d'ingénieurs (01). La part des personnels masculins est de 90 % et plus dans tous les sous-secteurs sauf dans l'industrie pharmaceutique où elle atteint 70 %, alors que ce sous secteur n'emploie que 41 % d'hommes.

PART DE L'EMPLOI MASCULIN DANS L'EMPLOI TOTAL (EN %)

SECTEURS	LABORATOIRES DE RECHERCHE	SOUDE	ENGRAIS	INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE	MATIERES PLASTIQUES	SYNTHESE ORGANIQUE	RESTE CHIMIE MINERALE	RESTE CHIMIE ORGANIQUE	TOTAL
01	0,90	1,00	0,97	0,70	0,98	0,98	0,97	0,91	0,92
02	0,82	0,90	0,95	0,76	0,97	0,93	0,93	0,92	0,84
03	0,78	0,98	0,94	0,34	0,94	0,84	0,89	0,70	0,75
04	0,57	0,90	0,86	0,73	0,83	0,78	0,84	0,71	0,75
05	1,00	1,00	0,99	0,52	1,00	0,99	0,98	0,97	0,90
06	0,85	0,99	0,99	0,30	0,98	0,98	0,98	0,91	0,80
07	0,54	0,91	0,95	0,33	0,89	0,85	0,93	0,80	0,71
08	0,56	0,95	0,86	0,43	0,85	0,80	0,80	0,84	0,66
09	0,12	0,72	0,47	0,15	0,31	0,40	0,41	0,36	0,31
10	0,25	0,83	0,58	0,18	0,51	0,61	0,53	0,37	0,40
11	0,58	0,66	1,00	0,39		0,70	0,47	0,77	0,53

- le pourcentage encore plus réduit pour les personnels féminins aux postes d'encadrement dans la production, (05) sauf dans l'industrie pharmaceutique où les femmes occupent 48 % de ces emplois.

- la place relativement importante des personnels masculins dans les emplois de services qualifiés ou non (09 - 10).

- la place particulière occupée par l'industrie pharmaceutique s'explique par le fait que ce secteur des produits, les transforme, les conditionne pour arriver jusqu'à la demande finale, jusqu'aux ménages. Contrairement aux autres sous secteurs, c'est une industrie de main d'œuvre, avec des chaînes de conditionnement sur lesquels travaille une abondante main d'œuvre féminine :

Plus des 2/3 des ouvriers, qualifiés ou sans qualification sont des femmes, ainsi que plus de 80 % des employés. Si leur proportion demeure importante chez les techniciens de la production, elle baisse nettement au niveau de la maîtrise, pour ne représenter que 30 % des ingénieurs et 24 % des cadres supérieurs.

Le secteur des industries pharmaceutiques emploie les 2/3 de la main d'œuvre féminine du secteur chimie (rubrique NAE 35) plus du 9/10e des femmes agents de maîtrise et des femmes ouvrières qualifiées. Malgré la faible proportion de femmes dans la rubrique des cadres supérieurs, l'industrie pharmaceutique emploie près de 80 % des femmes cadres supérieurs et près de 60 % des femmes ingénieurs.

Ces structures sont remarquablement stables si on les compare par exemple aux données correspondantes pour 1968.

La structure d'emploi des industries pharmaceutiques s'apparente plus aux structures de la parfumerie comme le montrent les tableaux concernant la rubrique NAE 36 pages suivantes.

- En ce qui concerne les qualifications, on constate que : pour le secteur des peintures et vernis, la proportion du personnel féminin n'est importante que pour les catégories d'employés (qualifiés ou non).

A noter cependant la proportion relativement importante des femmes techniciennes et agents techniques de la production.

- En ce qui concerne le sous secteur de la parfumerie, 64 % de ces effectifs sont féminins. Il faut noter cependant, et de façon plus accentuée encore que dans les industries pharmaceutiques, le faible pourcentage de femmes dans les postes hiérarchiquement élevés. En effet, si 65 à 70 % des emplois ouvriers sont tenus par des femmes, les hommes occupent plus de la moitié des postes d'encadrement et 80 % des emplois de cadres supérieurs et ingénieurs.

. En conclusion, les hommes occupent l'essentiel des emplois dans l'industrie chimique, surtout dans la chimie lourde.

Les secteurs de l'industrie pharmaceutique et de la parfumerie, industries «de main d'œuvre» ayant une part importante de conditionnement, emploient une importante main d'œuvre féminine ouvrière. Même dans ces secteurs, les emplois de cadres tenus par les femmes, sont faibles.

EMPLOIS FEMININS

SECTEURS	LABORATOIRES DE RECHERCHE	SOUDE	ENGRAIS	INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE	MATIERE PLASTIQUE	SYNTHESE ORGANIQUE	RESTE CHIMIE MINERALE	RESTE CHIMIE ORGANIQUE	TOTAL
01	85 14,00		20 3,29	360 59,30	6 0,98	42 6,91	33 5,43	61 10,04	607 100,00
02	55 3,39	8 0,49	39 2,40	1 273 78,58	10 0,61	71 4,38	100 6,17	64 3,95	1 620 100,00
03	322 7,61	10 0,23	93 2,20	2 255 53,36	53 1,25	844 19,97	252 5,96	397 9,39	4 226 100,00
04	75 2,43	15 0,48	50 1,62	2 616 84,76	27 0,87	111 3,59	90 2,91	102 3,30	3 086 100,00
05			3 0,34	809 92,45		7 0,80	29 3,31	27 3,08	875 100,00
06	54 0,42	3 0,02	20 0,15	11 576 91,44	62 0,48	284 2,24	209 1,65	451 3,56	12 659 100,00
07	96 1,06	93 1,03	236 2,62	6 581 73,13	213 2,36	693 7,70	300 3,33	786 8,73	8 998 100,00
08	27 1,85	5 0,34	71 4,88	999 68,80	30 2,06	173 11,91	111 7,64	36 2,47	1 452 100,00
09	560 3,21	126 0,72	1 501 8,61	7 707 44,23	732 4,20	2 628 15,08	2 915 16,73	1 252 7,18	17 421 100,00
10	165 3,61	39 0,85	323 7,08	2 478 54,33	95 2,08	544 11,92	563 12,34	354 7,76	4 561 100,00
11	5 4,38	1 0,87		68 59,64		18 15,78	20 17,54	2 1,75	114 100,00
Total	1 444 2,59	300 0,53	2 356 4,23	36 722 66,02	1 228 2,20	5 415 9,73	4 622 8,31	3 532 6,35	55 619 100,00

PART DES EMPLOIS MASCULINS DANS L'EMPLOI TOTAL (NAE 36)

SECTEURS	PEINTURES ET VERNIS	PARFUMERIE	AUTRES INDUSTRIES PARACHIMIQUES	ENSEMBLE PARACHIMIE
01	0,95	0,79	0,94	0,90
02	0,92	0,81	0,92	0,88
03	0,77	0,55	0,84	0,75
04	0,92	0,56	0,91	0,78
05	0,93	0,59	0,94	0,86
06	0,89	0,35	0,79	0,68
07	0,76	0,31	0,64	0,59
08	0,78	0,45	0,71	0,65
09	0,31	0,11	0,26	0,20
10	0,28	0,22	0,29	0,26
11	100	0,33	0,69	0,53
Total	0,73	0,36	0,67	0,58

REMARQUES GENERALES

Les deux variables que nous avons introduites dans l'analyse : la taille et le secteur, nous conduisent à formuler quelques remarques.

I - EN CE QUI CONCERNE LA TAILLE :

Tout au long des développements ci-dessus, nous avons insisté sur le fait que la stratification par taille des établissements ne conduisait pas à des conclusions nettes : nous aurions pu avoir, au début de l'étude, l'illusion que, au terme des travaux, il apparaîtrait des liaisons claires entre structure d'emploi-taille des établissements, du type : lorsque la taille des établissements augmente, la proportion d'ouvriers augmente plus que proportionnellement ou au contraire diminue . . .

Comme le montrent les analyses globales et celles des sous-secteurs, appuyées par l'étude des cadres, le raisonnement en termes d'influences des effectifs sur les structures d'emplois doit être très prudent.

Au delà du fait que nous n'avons pas clairement mis en évidence ce type de liaisons, une réflexion approfondie sur la notion de classes de taille d'effectifs est nécessaire. Si celles-ci demeurent un instrument pour découper une réalité, leur contenu est équivoque.

Qu'est-ce qu'un «petit établissement» ? La notion est toute relative. Un établissement entièrement automatisé, employant de ce fait des effectifs réduits, pourra paraître petit. Au contraire, un établissement «vétuste» pourra employer nombre important de salariés. Les notions de «petit» et de «grand» sont dans le langage habituel, jumelées avec des notions d'importance, à la limite, d'efficacité . . .

Ce serait une erreur que de penser que les effectifs croissent proportionnellement à la production puisqu'on sait que, dans le passé récent, on a assisté à des gains de productivité considérables. Il est clair que, pour des mêmes tailles mesurées en effectifs, y compris dans le même secteur, on aura toutes les chances d'avoir affaire à des établissements très dissemblables.

Nous avons dit que nous avons rapproché la notion de taille des établissements et de structure d'emplois.

L'ensemble des travaux du CEREQ tend à démontrer que les «qualifications» que nous introduisons dans nos études statistiques ont un contenu variable, mal connu. Sans pénétrer plus avant dans cette question qui fait l'objet d'études approfondies à partir de l'enquête réalisée dans les entreprises, il est clair qu'un technicien, ou un administratif n'est pas le même dans un établissement de 50 salariés et dans un établissement de 500 salariés.

A ce niveau de généralité, on peut effectivement dire que la taille a une influence, mais nos instruments ne nous permettent pas de saisir le poids du facteur «taille» par rapport aux multiples autres facteurs non mis en évidence.

II - EN CE QUI CONCERNE LA NOTION DE SECTEUR :

L'enseignement principal que l'on peut en tirer est l'éclatement nécessaire de la notion de secteur. C'est-à-dire que l'on ne peut comprendre l'évolution relevée en considérant la chimie comme un ensemble clos dont l'évolution interne présenterait des caractéristiques très marquées. A l'opposé, on ne peut séparer l'analyse des sous-secteurs et considérer de manière autonome les transformations dont ils sont le lieu.

Un secteur, tel celui de la chimie, est composé d'une structure de domaines possédant chacun leurs caractéristiques spécifiques, mais que lient des relations de dépendance, d'entraînement, d'intégration à caractère complexe. L'évolution d'un sous-secteur particulier correspond à une dynamique de transformation interne qui se réalise dans le cadre de contraintes, d'un réseau de tendances générales qui constituent la dynamique de l'ensemble du secteur.

Ainsi, on peut avancer d'une certaine manière que la chimie organique de synthèse joue un rôle moteur vis à vis de la transformation de l'ensemble.

Des sous-secteurs tels que la pharmacie ou la parfumerie, apparaissent comme les lieux privilégiés de création de valeur ajoutée, en même temps qu'ils marquent des tendances à l'intégration vis à vis d'autres secteurs extérieurs ou entre eux.

De même, on a pu souligner l'étroite relation de dépendance existant entre la chimie organique de synthèse et la fabrication de matières plastiques. Cette dépendance pousse à l'intégration vers l'aval jusqu'à la transformation des matières plastiques.

En ce qui concerne la chimie minérale, le secteur des engrais connaît une période de restructuration importante, liée au développement de l'automatisation, restructuration qui devrait permettre une position concurrentielle meilleure, sur un marché très tendu.

Le développement économique de la chimie apparaît donc comme basé sur des possibilités très étendues quant à la croissance extérieure aussi bien qu'intérieure, mais dont les étapes se marqueront par une série de « seuils » caractéristiques que l'on peut schématiser comme suit :

- Installation d'une chimie de base,
- Valorisation des grands intermédiaires par les chaînes de production en aval,
- Intégration interne de la structure de production,
- Intégration vis à vis d'autres secteurs utilisateurs tels Bâtiment ou Automobile, pour contrôler les débouchés aux produits d'origine chimique.

Les grandes tendances qu'il est possible de dégager ne recouvrent cependant pas de manière directe les découpages d'activité économique. Les sous-secteurs subissent tous de manière plus ou moins importante ce développement fondé sur la valorisation des produits de base.

Dans ce développement économique, l'emploi apparaît comme l'un des facteurs essentiels. Le cadre des observations relevées ne peut cependant pas lui être appliqué directement de manière univoque.

L'emploi dans un secteur n'est pas à considérer comme un phénomène déterminé directement. On ne peut établir aucune correspondance immédiate entre les séries dont on se sert habituellement pour caractériser le développement : production, CA, investissements etc, et l'évolution des emplois.

Un détour de raisonnement est nécessaire pour permettre de qualifier ce développement, de comprendre son mode d'existence. Les domaines qu'il est possible de distinguer —les sous-secteurs pour un raisonnement en termes d'activité économique— sont à considérer dans leurs relations réciproques.

C'est l'analyse des phénomènes induits qui se propagent par les liaisons de structure : dépendance, entraînement, intégration . . . qui permet de poser en termes réels le problème de l'emploi, tant au niveau de sa création que de sa transformation.

A partir de cette réflexion, on s'oriente vers l'approfondissement de deux axes méthodologiques :

. Prise de connaissance plus complète de l'«économie» du secteur :

- introduction de critères d'un autre type dans le cadre sous-sectoriel,
- étude des liaisons inter-firmes éclatant le seul cadre d'activité économique,
- analyse des mouvements de structure intra-sectoriels.

. Prise de connaissance de l'«emploi» du secteur :

- l'hétérogénéité des populations permet d'avancer l'hypothèse selon laquelle la combinaison capital-travail peut être spécifique à chaque domaine d'activité ; ceci sur le double plan de la structure du travail et de sa qualification.

1 - Stade de repérage des tendances générales qui peuvent être observées à travers l'utilisation d'un instrument universel. C'est-à-dire, qu'en appliquant la nomenclature des emplois (11 ou 294 postes) sur des domaines d'analyse que l'on doit maintenant considérer comme distincts, on pourra observer des phénomènes communs.

2 - Stade de construction d'un outil d'analyse propre à chaque domaine par exploitation d'une observation directe sur un échantillon d'entreprises du domaine considéré.

Ce dossier général sur l'ensemble du secteur de la chimie peut apparaître incomplet à certains égards. Nous avons voulu éviter d'en faire un catalogue disparâtre en centrant l'analyse d'une façon rigoureuse sur l'utilisation d'un instrument particulier : l'enquête sur la structure des emplois.

La partie volontairement restreinte que nous avons voulu donner à notre analyse, nous a permis de poser le problème en termes clairs et de montrer l'utilisation des différents plans d'analyse. C'est un premier cadre qui est ici fourni afin de mieux aborder les approfondissements divers qui ont été ou seront effectués et qui, en retour, se trouvera nourri par tous les résultats ultérieurs qui seront dégagés.

CONCLUSION

LA DYNAMIQUE DE LA TRANSFORMATION ECONOMIQUE DU SECTEUR

Le processus de transformation actuel est basé sur des choix décisifs en matière d'investissement et de politique d'emploi.

La stratégie adoptée vise, en effet, à l'implantation prioritaire d'une chimie lourde, ceci dans deux buts principaux :

- le redressement de la balance extérieure
- la création d'un pôle de développement interne.

En conséquence, une politique d'installations d'unités de production de grande capacité a été promue. Elle a été concentrée dans le secteur des produits de base : hydrocarbures aliphatiques et aromatiques.

Cette politique d'investissement de grande taille s'est cependant heurtée à un certain nombre de difficultés.

L'installation de telles unités de production correspond, en effet, à des sauts quantitatifs très importants, spécialement par rapport aux tailles initiales des marchés : par exemple, une unité de production de 400 000 t/an pour l'éthylène sur un marché global d'à peu près 1 000 000 t/an.

Ainsi, les limites aux économies d'échelles sont rapidement atteintes, en particulier pour certains produits comme l'ammoniac, et le prix des produits de base subit une baisse tendancielle.

L'existence de ces limites pour l'implantation de la chimie lourde entraîne pour l'ensemble du secteur un développement basé sur la valorisation des produits dérivés des produits de base. Ainsi, doit se développer de manière induite une chimie fine étroitement dépendante de la chimie lourde.

De ce type de croissance on peut tirer une série de conséquences :

- une hiérarchisation nouvelle des sous-secteurs apparaîtra fondée sur le renforcement croissant de la dépendance et de l'intégration vis à vis de la chimie lourde. La dynamique de transformation bouscule les cloisonnements traditionnels et produit un nouveau découpage des activités : chimie lourde - chimie fine

- l'axe de transformation est constitué par la structure des entreprises dynamiques de la chimie de base —en particulier les entreprises pétrochimiques— et se traduit par leur politique de diversification et d'intégration.

- les possibilités de croissance sont très importantes et actuellement sans limites décelables ou descriptibles

- la transformation induite dépasse le seul cadre du secteur chimique avec en particulier :

- . création de marchés entièrement nouveaux
- . absorption de marchés anciens par remplacement des produits traditionnels par les produits dérivés de la chimie (bâtiment et matières plastiques par exemple).

- l'adaptation des éléments constitutifs —les entreprises— est importante et la modification profonde du tissu de leurs relations implique une évolution obligatoire de leur structure interne.

Dans le cadre de ce type de croissance, il est difficile de formuler des hypothèses d'évolution des structures d'emplois des établissements. L'aléa principal demeure la politique en matière d'investissements et d'emplois qui sera mise en œuvre par les groupes dominants du secteur.

- A la faveur des fusions des concentrations, ces entreprises vont-elles créer de nouveaux établissements ou non ? Les établissements existants vont-ils être réorientés en fonction de nouvelles politiques de partage des marchés ? Va-t-on assister à un approfondissement de la division du travail au niveau international ? Quelle sera l'influence de l'accélération éventuelle de la pénétration des entreprises étrangères ?

- Quel est le poids des contraintes en matière d'emploi pour les entreprises ? L'industrie chimique n'est pas ce qu'on a convenu d'appeler une industrie de main-d'œuvre et, en définitive il semblerait que l'emploi soit un paramètre qui n'intervienne pas comme principal dans les décisions des entreprises.

Faute de pouvoir répondre à cette première série de questions, il paraît illusoire de vouloir fonder des hypothèses quant à l'avenir.

Comme on l'a exposé au début de cette étude, la rédaction de ce document ne constitue qu'une étape dans le déroulement des travaux menés sur les industries chimiques.

TABLEAU DE SYNTHÈSE

SECTEURS	Effectif 1971 (champ réel)	Taux de croissance 1968 à 1971 (2)	% des emplois dans la production (1)	Sens des évolutions	% des emplois dans les services (1)	Sens des évolutions	REMARQUES
Ensemble 35 x 36	277 787	+ 8,7	66,9	Diminution (68,2 % en 1968) régulière	33,1	Croissance	
Synthèse organique	39 223	+ 8,1	78,7	Légère tendance à la baisse (forte en VA)	21,3	Légère ten- dence à la hausse	- Accentuation de la prédominance des effectifs affectés à la production avec l'accroissement de la taille - Qualification liée à l'organisation de la production : la part des OQ s'accroît avec la taille, part importante de techniciens et agents techniques.
Matières plastiques	9 834	+16	82,9	Stabilité plutôt en hausse	17,1	Stabilité	- Prédominance renforcée des emplois dans la production (4/5) - Renforcement de la qualification des ouvriers - Différences d'évolution très marquées selon les classes de taille : liées à l'important mouvement de structuration interne
Engrais	21 368	- 8,0	79,8	Légère baisse (80,9 % en 1968) Diminution en VA	20,2	Légère haus- se en valeur relative sta- bilité VA	- Population composée principalement d'emplois de production - 80 % - Renforcement de cette tendance avec l'augmentation de taille - Renforcement de la qualification avec la taille - Augmentation de la part d'encadrement de la production - Baisse relative des Ingénieurs et Techniciens de production
Industrie pharmaceutique	62 371	+13,5	50,7	Baisse relative (61,9 % en 1968) Accroissement VA	49,3	Accroisse- ment sensible (46,6 % en 1968)	- Part très faible des ingénieurs spécialement dans les grandes classes de taille - Baisse de la part des ouvriers surtout non qualifiés - Instabilité de la structure selon les classes de taille phénomène marqué pour les emplois de service
Peintures et vernis	20 610	+13,5	57,8	Baisse relative (61,9 % en 1968) Accroissement VA	42,2 %	Accroissement sensible (38,1 % en 1968)	- Masse importante de non qualifiés - Renforcement de la non qualification pour les services - Variation importante de la structure d'emplois avec la taille
Parfumerie	27 800	+ 9,0	51,9	Stabilité de 1968 à 1970 Baisse de 1970 à 1971	48,1	Stabilité de 1968 à 1970 Hausse de 1970 à 1971	- Orientation à la baisse des personnels sans qualification - Créations d'emplois particulièrement dans les catégories 01 - 02 - 03 - Forte variabilité de la structure selon les classes de taille

(1) 1971 (champ constant)

(2) En champ constant

ANALYSE DE LA STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SOUS-SECTEURS DE LA CHIMIE

Remarques préliminaires

Les résultats qui sont présentés pour chacun des sous secteurs sont tous issus des mêmes sources et ont tous été traités de la même façon.

Les précisions qui vont suivre s'appliquent à tous les sous secteurs étudiés.

- L'analyse a d'abord porté sur les établissements. Ceux qui ont été analysés comportent un numéro de la nomenclature des activités économiques, chimie (rubriques 35 et 36). La nomenclature étant une nomenclature «secteurs», seuls les établissements ayant une activité principale «chimie» sont pris en compte.

Le premier traitement appliqué aux séries statistiques prélevées dans les enquêtes sur la structure des emplois du ministère a consisté à «fabriquer» un champ constant. Ont ainsi été sélectionnés les établissements qui avaient le même numéro NAE et qui apparaissaient les quatre années successives (enquêtes 1968 - 1969 - 1970 - 1971). Le but de ce traitement était de pouvoir suivre les évolutions d'une population constante.

- Corrélativement à cette démarche, un comptage a été fait pour chiffrer le nombre d'établissements qui restaient dans la même classe de taille les 4 années. Des tableaux ont été réalisés permettant de suivre l'évolution des établissements par classe de taille, en prenant les années deux à deux :

1968/1969, 1969/1970, 1970/1971.

- Un graphique expérimental nous a été communiqué par l'INSEE il permet de voir la dispersion d'un ratio : nombre de cadres sur effectif global (décomposé en Ingénieurs et Cadres des services) dans la population des établissements présents à l'enquête structure des emplois 1971. (1)

Les données relatives aux établissements ont été regroupées pour pouvoir disposer de données en Entreprises.

Les entreprises sélectionnées sont les entreprises dont l'activité principale est la chimie, c'est-à-dire celles dont le numéro d'activité économique est 35 et 36.

Pour l'année 1970 on a reconstitué les entreprises et leurs établissements.

(1) Le graphique n'a pu être reproduit ici, pour des raisons techniques. Il est possible de le consulter au CEREQ

- Un traitement des données a permis de connaître la taille des établissements appartenant à des entreprises elles mêmes classées suivant leur secteur et leur taille.

- La population des entreprises a été divisée en entreprises à établissements multiples. Le but de cette distinction était de voir s'il y a une signification différente dans la structure d'emploi de ces deux populations. (division du travail différente suivant qu'il y a un ou plusieurs établissements).

Nota : Les différents traitements informatiques rendus nécessaires afin de disposer de données concernant les sous-secteurs que nous avons déterminés peuvent conduire à certaines distorsions avec les données brutes telles qu'elles apparaissent dans les publications officielles des résultats de l'Enquête Structure des Emplois. Nous avons choisi de laisser subsister ces écarts, qui n'altèrent pas la signification des résultats, plutôt que de nous livrer à des rééquilibrages de tableaux.

Les sous-secteurs suivants :

- Industrie des engrais
- Industrie pharmaceutique
- Fabrication de matières plastiques et élastomères
- Industrie de la synthèse organique (autre que matières plastiques)
- Peintures et vernis
- Parfumerie

ont été étudiés de façon approfondie. Pour ce qui concerne les autres sous-secteurs des industries chimiques (Cf. p. 311) on trouvera les tableaux les plus significatifs en annexe.

CHAPITRE I
LE SECTEUR DES ENGRAIS
NAE : 353 (0 - 1 - 2 - 3 - 4)

I - DOSSIER ECONOMIQUE

Le secteur des engrais est un secteur important de la chimie minérale : avec plus de 3 milliards de F. hors taxes de chiffre d'affaires, il représente 50 % de la chimie minérale, 10 % du chiffre d'affaires de l'ensemble du secteur chimie.

On distingue traditionnellement les engrais simples et les engrais composés. Parmi les premiers, sont classés notamment :

- Les engrais azotés :

La production d'engrais azotés a pour objet la fixation de l'azote de l'air sous forme de sels minéraux absorbables par les plantes. L'élément fertilisant est l'azote apporté sous forme ammoniacale —ou/et nitrique— l'ammoniac provient le plus souvent de la synthèse de l'azote et de l'hydrogène. La méthode d'obtention de l'hydrogène était réalisée, jusqu'en 1965, par gazeification du charbon par la vapeur d'eau. Depuis, l'oxydation du gaz naturel et surtout d'hydrocarbures légers (naphta) a pris la relève. Cette méthode entraîne la localisation des usines d'engrais près des raffineries ou des sources de gaz.

- Les sulfates d'ammonium :

Ils proviennent de la synthèse de l'ammoniac et de l'acide sulfurique, récupération des pertes dans la fabrication de H_2SO_4 , transformation du gypse ou comme sous-produit de la fabrication des fibres acryliques.

Ils sont surtout destinés à l'exportation.

- L'urée :

L'urée connaît une très grande expansion. Elle est fabriquée dans les usines de synthèse de l'ammoniac qui valorisent ainsi leur gaz carbonique. La moitié de la production d'urée est destinée à l'industrie des matières plastiques.

- Les engrais phosphatés :

On distingue essentiellement les phosphates naturels ou moulus surtout utilisés sous forme d'engrais composés ; les superphosphates obtenus après attaque par acide sulfurique ou de plus en plus par l'acide phosphorique (superphosphate très concentré). L'acide phosphorique sert surtout à la fabrication des engrais composés. Les scories de phosphorisation sont en perte de vitesse (sous-produits de la fabrication de l'acier Thomas).

- Les engrais potassiques :

La sylvinite, le sulfate de potasse et surtout le chlorure de potasse sont les principaux engrais potassiques simples. Mais la consommation de potasse se fait de plus en plus sous forme composée à partir de chlorure de potasse.

Les engrais composés :

On distingue les engrais mixtes qui sont de simples mélanges et les engrais obtenus par réaction chimique. Les engrais complexes prennent de plus en plus d'importance et parmi eux les engrais complexes à base d'ammoniac (superphosphates ammoniacés), engrais ternaires à base d'acide phosphorique utilisés aussi pour les engrais phosphate-potasse. L'utilisation d'acide phosphorique augmente mais sa production est freinée par le coût de l'énergie électrique (fours électriques) ou celui du transport.

De ce qui précède, on retiendra essentiellement que :

- les fabrications d'engrais azotés et phosphatés sont de plus en plus jumelées (effet de taille) avec des unités d'ammoniac. La concentration des produits transportés est obtenue par l'association des éléments fertilisants. L'azotier s'intéresse de plus en plus à la production des phosphates d'autant plus qu'il peut être pétrolier ; il peut également s'assurer de la matière première sulfurée.

- les recherches de la technologie s'orientent vers la minimisation des coûts de transport, surtout ceux de matières premières, phosphate, soufre, potasse et des intermédiaires de l'industrie des engrais, ammoniac et acides phosphoriques.

1 - LA PRODUCTION

Place par rapport à la production mondiale :

Le chiffre d'affaires relatif à l'industrie des engrais a crû, en moyenne, de 6,4 % l'an de 1963 à 1968, avec des rythmes assez différents d'une année à l'autre.

	1963	1964	1965	1966	1967	1968
CA (TTC)	2 495	2 873	2 889	3 039	3 141	3 399
% Variation		+ 15,2	+ 0,6	+ 5,2	+ 3,4	+ 8,2

Source : UIC

Cette évolution est beaucoup plus lente que celle de la chimie organique par exemple, dont l'indice de production croît en moyenne annuellement de 16,6 % de 1962 à 1969, tandis que l'indice correspondant pour les engrais n'augmente que de 7,5 % l'an en moyenne durant la même période. L'évolution est différente suivant les types d'engrais. Ainsi, la production d'engrais azotés a crû au taux moyen annuel de 13,3 % de 1959 à 1960.

La production d'engrais phosphatés (autres que les scories) a progressé plus lentement, taux moyen de 8,7 % l'an depuis 1960 - 1961, et les engrais composés au taux de 6 % depuis 1961 - 1962. Mais la progression de la production évaluée en éléments fertilisants est plus forte à cause de l'accroissement du dosage moyen.

2 - LES CARACTERISTIQUES DU SECTEUR :

a) Les entreprises :

Le secteur est dominé par deux « pôles », l'un public, l'autre privé ; mais qui sont largement imbriqués l'un l'autre.

. Le secteur public :

Deux grands groupes interviennent dans le secteur des engrais :

- La Société Chimique des Charbonnages, qui a produit en 1968 27 % de la production française d'ammoniac, 13 % de la production d'engrais azotés simples, 7 % d'engrais composés. 45 % de son CA consolidé est constitué par les engrais. Cette société tente de se diversifier dans la dernière période.

- l'Entreprise Minière et Chimique, qui regroupe l'ex ONIA et les Potasses d'Alsace (fusion en mars 1967). En 1968, l'EMC a livré la quasi totalité de la production française de Potasse, 25 % des engrais azotés simples et 25 % des engrais composés. En 1968, 90 % du CA de la société provenait des engrais. Sa situation sur le marché semble favorable car le groupe est principalement axé sur les engrais composés, auxquels la clientèle accorde une place grandissante puisque 40 % du marché national correspondent à des engrais comportant les trois éléments et 20 %, deux éléments. Elle a commencé actuellement une diversification.

. Le secteur privé :

La Générale des Engrais regroupe UGINE-KUHLMAN et SAINT-GOBAIN pour la commercialisation des engrais des deux groupes. Le chiffre d'affaires est supérieur à 800 millions de francs. 40 % de la production d'engrais composés, 20 % des engrais azotés ; au total, 4 millions de tonnes sont livrés par la Générale des Engrais.

La Compagnie Française de l'Azote (COFAZ), filiale de PIERREFITTE-AUBY et de CFP-CFR, a livré en 1970 plus de 25 % des engrais simples et complexes.

La Grande Paroisse : 11 % de la production nationale d'engrais azotés, dépend de l'Air Liquide et des Charbonnages de France. Elle a constitué, avec SCC et ERAP, la Société Engrais-Ile de France pour les produits azotés.

Gardinier représente environ 10 % du marché des composés. C'est avant tout un mélangeur.

Ces six sociétés fournissent la quasi totalité de la production d'engrais azotés et potassiques, la moitié des phosphates et les 2/3 des engrais composés. En 1969, elles ont mis en place un organisme comme la SDAC qui assure une sorte de direction commerciale commune à ces sociétés en facturant les ventes des marchés et en faisant livrer par un quelconque adhérent dans la limite du prorata accordé à chacun.

Parallèlement, il faut noter l'importance qui ne pourra que s'accroître des groupes pétroliers dans le secteur des engrais. TOTAL s'est associé à PIERREFITTE ; ELF détient une participation dans la Société des Engrais de l'Ile de France . . . (SCC : 47 %, Grande Paroisse : 47 %, ELF ERAP : 6 %).

Les groupes pétroliers fournissent à la fois les matières premières et les combustibles. En 1966, aux USA, ils contrôlaient près de 40 % de la production d'ammoniac.

A côté de cette grande industrie intégrée, subsistent de petites et moyennes entreprises qui fabriquent environ la moitié des engrais phosphatés et le 1/3 des engrais composés.

b) L'augmentation de la taille des unités :

Elle est considérable : ainsi, entre 1965 et 1968, la taille d'une unité « moderne » est passée de 250 tonnes/jour à 1 000 tonnes/jour. L'augmentation s'explique par la part de plus en plus importante qu'occupe la fabrication d'ammoniac à partir de Naphta et est la source d'économie d'échelles considérable.

Ainsi, la production d'ammoniac en France se fait, en 1970, dans 5 unités de 1 000 t par jour et deux unités de 600 tonnes par jour.

Les usines d'engrais, reliées aux usines d'ammoniac par pipelines, ont adapté leur taille à celle de leurs unités en amont.

Le prix de revient de l'ammoniac dans ces grandes unités est nettement inférieur à celui résultant de la production dans les unités anciennes de plus petite taille à cause d'une diminution d'investissements à la tonne/jour et à la baisse de la consommation d'énergie.

c) Le problème des prix et des coûts :

. Les prix des engrais se caractérisent par une forte amplitude entre les prix de basse et de haute saison.

Au niveau global, les prix des engrais sont étroitement contrôlés par l'Etat, comme facteur intervenant dans les prix des produits agricoles. Ainsi, de 1960 à 1969, le prix des engrais a augmenté, suivant l'INSEE, en moyenne de 1,1 % par an, l'ensemble des produits industriels nécessaires aux exploitants agricoles augmentant de 2,2 % par an en moyenne durant la même période.

. La fonction de transport et de commercialisation jouent un rôle important dans le secteur parce qu'il s'agit d'un produit pondéreux (14 millions de tonnes sont produits et transportés annuellement) où les frais de transport sont importants et dont le marché est très dispersé.

Ces problèmes de transport s'accroissent avec le développement de la concentration dans des grandes unités de production proches des sources de matières premières.

d) Les problèmes du secteur :

Ils tiennent essentiellement à la situation du marché «solvable» des engrais dans toute l'Europe, marché caractérisé par la mise en place dans la période récente, d'importantes surcapacités de production pour les engrais azotés.

Ces surcapacités résultent :

. De l'accroissement important de la taille des unités de production et les professionnels imputent la construction des usines modernes de grande taille à la concurrence et à la recherche d'optimisation des résultats. La création de ces unités a été faite sans aucune coordination.

. De la fermeture d'un certain nombre de marchés lointains (comme la Chine et l'Inde) vers lesquels les producteurs français espéraient exporter d'importants volumes d'azote.

. De la pénétration de la concurrence sur le marché intérieur, en provenance des pays de l'Est, notamment la Bulgarie et la Roumanie. C'est ainsi que les engrais arriveraient jusqu'à Toulouse à un prix moins élevé que le prix de revient de l'ex ONIA. Cette concurrence pourrait également provenir des nouvelles unités d'Algérie, de Libye. . .

Il s'agit, pour la plupart, d'opérations réalisées en compensation de livraison de matériel. Ainsi, un certain nombre d'usines d'engrais ont été vendues dans les pays de l'Est. Les contrats conclus à l'occasion de ces ventes d'usines prévoyaient en contrepartie l'importation, par la France, d'une certaine quantité d'engrais.

. De la structure extrêmement compliquée des entreprises après de multiples restructurations et fusions qui aboutissent à ce que certaines unités de production «appartiennent» à plusieurs entreprises différentes auxquelles appartiennent des «parts» de production . . . Ce système très complexe, entraîne des difficultés de gestion et des rigidités de fonctionnement.

3 - L'EFFORT DE MODERNISATION :

L'ensemble des problèmes qui se sont ainsi posés au secteur pendant les dix dernières années et qui ont amené une nette dégradation de sa fonction, a poussé les industriels à un mouvement d'union qui s'est traduit par la construction, le 10 mai 1971, de la Fédération nationale des engrais.

Le problème essentiel est celui de l'existence d'une surcapacité de production qui a entraîné une chute des prix (13 % en 70 par exemple).

Cette surcapacité de production ne concerne cependant pas l'ensemble du secteur, c'est-à-dire que les activités de transformation connaissent une croissance régulière annuelle de 6 % environ.

Le centre de la crise concerne l'industrie des matières premières et en particulier l'azote. On enregistre ici une surcapacité en nitrate d'ammonium et en urée de l'ordre de 30 % (1).

Le handicap principal de l'industrie française peut donc se résumer dans :

- l'existence d'une surcapacité de production au niveau des matières premières,
- la difficulté de répondre à une forte concurrence internationale aussi bien pour supporter la fermeture de marchés lointains que pour résister à la pression des importations en provenance des pays de l'Est.

Or, l'industrie chimique française ne peut renoncer à ces engrais azotés ou composés. Les besoins de l'agriculture allant croissant, on ne peut laisser disparaître une part de la chimie minérale qui représente 30 % de ce secteur.

L'industrie des engrais se trouve en effet extrêmement liée à l'industrie des grands acides et par là, à de nombreuses activités de transformations en aval.

La conservation de l'indépendance d'un pays sur le plan chimique passe par l'installation d'une industrie des engrais compétitive. L'existence de ces phénomènes de surcapacité et des difficultés concurrentielles est d'ordre structurelle et il est important de viser à une réorganisation de l'ensemble de l'appareil de production et de commercialisation.

Pour le moment on observe la dégression importante des producteurs en France par rapport à certains autres pays européens : 6 producteurs principaux en France contre :

4	RFA
2	ITALIE
3	GRANDE BRETAGNE

De même, l'existence de deux pôles, l'un public et l'autre privé ne facilite pas la solution de ces problèmes.

(1) Chimie - Actualités - n° 1 432 - 17 mai 1971.

II - ANALYSES DE STRUCTURE DES EMPLOIS

LES ETABLISSEMENTS DU SECTEUR

1) ANALYSE EN CHAMP REEL

A) Enquêtes sur la structure des emplois 1968 - 1969 - 1970 - 1971.

D'après les résultats de ces différentes enquêtes, on constate (Cf tableau n° 1) que le secteur des engrais est un secteur où existent relativement peu d'établissements de plus de 10 salariés, pourtant leur nombre augmente : 141 en 1968, 161 en 1969, 165 en 1970, 163 en 1971.

Ces établissements emploient un nombre globalement croissant de salariés : après une forte augmentation de 1968 à 1969 (+8,7 %) l'augmentation se ralentit (3,5) de 1969 à 1970, elle est suivie d'une baisse des effectifs (- 2,1 %) de 1970 à 1971.

En fait ici se pose le problème de l'extension du champ statistique de l'enquête, surtout pour 1968/1969.

L'analyse de la répartition de ces établissements par classe de taille montre que sur les 20 établissements supplémentaires qui apparaissent en 1969, 10 proviennent de la classe de taille de 20 à 49 salariés.

Les difficultés d'analyse compte tenu, comme on l'a dit de l'extension du champ statistique, ont conduit à pousser l'analyse, d'une part sur les résultats concernant l'année 1971, d'autre part sur la population des établissements présents les 4 années consécutives.

B) Enquête sur la structure des emplois en 1971.

a) Les établissements :

TAILLE ETS ETABLIS- SEMENTS	≤ 10	11 - 19	20 - 49	50 - 99	100 - 199	200 - 499	500 - 999	+ 1 000	TOTAL
	salariés								
Nbre d'établiss.	2	31	57	20	24	21	3	4	162
Pourcentage	1,23	19,13	35,18	12,34	14,81	12,96	1,85	2,46	100,00
Effectifs	17	450	1 794	1 399	3 422	6 088	2 316	5 882	213,68
Pourcentage	0,07	2,10	8,39	6,54	16,01	28,49	10,83	27,52	100,00

L'analyse de la répartition des établissements par classe de taille montre que les 162 établissements présents à l'enquête étaient essentiellement de petits établissements : près du cinquième d'entre eux ont de 11 à 19 salariés, plus de la moitié de 11 à 49 salariés.

Les établissements de plus de 500 salariés représentent à peine 4 % de l'ensemble des établissements. Ceux-ci emploient 38 % des effectifs tandis que les établissements de 11 à 49 salariés n'en emploient que 10 %.

TABLEAU N° 1
REPARTITION DES ETABLISSEMENTS ET DES SALARIES
SUIVANT LA CLASSE DE TAILLE

Année	Etablissements	< 10 sal.	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≤ 1 000	TOTAL
1968	Effectifs	1	28	54	15	21	14	4	4	141
	% horizontal	0,70	19,85	38,29	10,63	14,89	9,92	2,83	2,83	100,00
	Effectifs	8	431	1 805	1 042	3 033	3 787	2 591	6 676	19 373
	% horizontal	0,04	2,22	9,31	5,37	15,65	19,54	13,37	34,46	100,00
1969	Effectifs	1	29	64	20	26	12	5	4	161
	% horizontal	0,62	18,01	39,75	12,42	16,14	7,45	3,10	2,48	100,00
	Effectifs	10	443	1 998	1 440	3 839	3 304	3 493	6 539	21 066
	% horizontal	0,04	2,10	9,48	6,83	18,22	15,68	16,58	31,04	100,00
1970	Effectifs	3	29	58	24	24	19	4	4	165
	% horizontal	1,81	17,57	35,15	14,54	14,54	11,51	2,42	2,42	100,00
	Effectifs	27	428	1 772	1 710	3 532	5 169	2 887	6 290	21 815
	% horizontal	0,12	1,96	81,12	7,84	16,19	23,69	13,23	28,83	100,00
1971	Effectifs	2	31	57	20	24	21	3	4	162
	% horizontal	1,23	19,13	35,18	12,34	14,81	12,96	1,85	2,46	100,00
	Effectifs	17	450	1 794	1 399	3 422	6 088	2 316	5 882	21 368
	% horizontal	0,07	2,10	8,39	6,54	16,01	28,49	10,83	27,52	100,00

Au total, les 2/3 des salariés du secteur sont employés dans les 28 établissements de plus de 200 salariés (1).

b) Les emplois

L'examen de la structure des emplois par classe de taille (tableau n° 2 page suivante) permet de formuler quelques remarques :

. Tout d'abord, on note que la part des **emplois dans la production**, nettement plus forte que celle des emplois dans les services, dans toutes les classes de taille, est particulièrement élevée dans les établissements de 200 à 499 salariés et de plus de 1 000 salariés où elle dépasse 80 % des emplois.

Pourcentage des emplois dans la production

11 à 19 salariés	66,97 %
20 à 49 salariés	62,86 %
50 à 99 salariés	69,88 %
100 à 199 salariés	69,87 %
200 à 499 salariés	81,47 %
500 à 999 salariés	60,50 %
> 1 000 salariés	80,88 %
Moyenne	74,51 %

La part des **ouvriers** dans l'emploi total est à peu près identique dans toutes les classes de taille (autour de 59 %) sauf dans la classe des 500 à 999 salariés où ils sont en proportion particulièrement faibles (42 %), (classe où les emplois dans la production sont les moins nombreux). Cette baisse provient essentiellement de la catégorie des ouvriers sans qualification qui ne compte que 6 % des effectifs.

Jusqu'à 100 salariés, on remarque que la proportion d'emplois d'ouvriers sans qualification est très nettement supérieure à celle d'emplois qualifiés. Au-delà de 100 salariés, le rapport est inverse.

La part des **ouvriers qualifiés** croît nettement avec la taille des établissements tandis que celle des ouvriers sans qualification décroît.

La part des emplois de **techniciens** de la production est en forte croissance avec la taille des établissements avec «une rupture» à 200 salariés.

. Pour les **emplois dans les services**, dont on a vu le nombre relativement restreint, on constate que ce sont pour la plupart des emplois de «personnels qualifiés des services», dont la proportion est en décroissance relative avec la taille, exception faite des établissements de 500 à 999 salariés.

Il faut noter également la forte décroissance du nombre d'emplois de cadres supérieurs et techniques des services et, dans une moindre mesure, compte tenu de leur nombre restreint, des techniciens et agents techniques des services.

(1) Il convient ici de souligner comme on l'a vu dans la première partie que le secteur est relativement hétérogène eu égard à l'automatisation et que des établissements très importants du point de vue de la production peuvent avoir des effectifs très réduits.

TABLEAU N° 2
STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

TAILLE EMPLOIS	≤ 10 sal.	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	> 1 000	Ensemble
01		0,44	1,00	3,21	2,04	4,23	5,13	3,16	3,26
02	11,76	8,88	7,30	7,14	5,46	2,94	6,51	1,32	4,06
03		0,22	1,00	1,57	2,10	9,37	10,18	13,15	7,92
04	5,88	2,66	5,07	3,07	2,89	0,64	1,68	0,90	1,76
05	5,88	5,77	3,73	6,07	6,19	7,27	3,58	5,20	5,72
06		12,88	12,43	19,65	33,19	41,52	35,53	43,33	35,52
07	52,94	46,66	44,70	39,38	26,35	19,08	6,08	16,04	22,09
08		1,33	1,61	1,42	2,77	1,54	6,13	2,27	2,43
09	23,52	18,88	18,06	15,65	14,55	9,69	20,25	11,79	13,49
10		2,22	5,01	2,78	4,23	3,67	4,87	2,77	3,66
11			0,005		0,17			0,01	0,33
Ensemble	100,00 % (17)	100,00 % (458)	100,00 % (1 794)	100,00 % (1 399)	100,00 % (3 422)	100,00 % (6 088)	100,00 % (2 316)	100,00 % (5 882)	100,00 % (21 368)

2) ANALYSE PORTANT SUR LE CHAMP CONSTANT DES ETABLISSEMENTS (1968, 1970, 1971) (1)

A) Evolution du nombre des établissements (Cf. tableau n° 3)

107 établissements étaient présents à l'enquête les 4 années : ils employaient 15 833 salariés en 1968, 14 576 en 1971. La taille des établissements évolue au cours du temps : ainsi les petits établissements de 11 à 19 salariés sont en augmentation, ainsi que ceux de 50 à 99, tandis que le nombre de ceux employant de 20 à 49 salariés est en baisse, ce qui traduit une tendance de ces établissements à devenir soit plus petit, soit plus grand. A noter le fait que la part des salariés travaillant dans les établissements de moins de 100 salariés s'accroît légèrement avec le temps : 16,5 % en 1968, 17,4 % en 1969, 19 % en 1970 et 18,4 % en 1971.

Les établissements en général restent dans la même classe de taille: de 1968 à 1969, sur les 107 établissements, 15 seulement changent de classe de taille, dont 10 vers des classes de taille inférieure. En 1970, la mobilité augmente : 9 établissements passent dans la classe de taille supérieure, 8 dans la classe de taille inférieure. Cette tendance à l'accroissement de la taille des établissements se confirme en 1971, année où 11 établissements changent de classe de taille, dont 8 pour une classe de taille supérieure.

Il faut noter que la mobilité «inter-classes de taille» concerne surtout les petits établissements. Il est difficile d'apprécier si les établissements qui emploient de nombreux salariés voient leurs effectifs rester réellement stables, la «largeur» des classes dans les grandes tailles —largeur qui permet de respecter le secret statistique— ne permettant pas de répondre.(Cf. tableau n° 4).

TABLEAU N° 3
NOMBRE D'ETABLISSEMENTS ET DE SALARIES

Etablissements	≤ 10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+1 000	TOTAL	
1968	ETS	17	45	13	15	11	2	4	107	
	SAL	255 1,61	1 496 9,25	899 5,67	2 216 13,99	3 019 19,06	1 302 8,22	6 676 42,16	15 833 100,0	
1969	ETS	1	18	42	15	10	3	3	107	
	SAL	10 0,06	273 1,78	1 304 8,52	1 078 7,04	2 274 14,85	2 788 18,21	2 229 14,56	5 349 34,94	15 305 100,0
1970	ETS	1	21	36	19	13	3	3	107	
	SAL	10 0,06	314 2,10	1 159 7,75	1 356 9,06	1 918 12,82	3 036 20,30	2 090 13,97	5 068 33,89	14 951 100,0
1971	ETS		20	38	16	15	13	2	3	107
	SAL		281 1,92	1 238 8,49	1 163 7,97	2 079 14,26	3 760 25,79	1 459 10,00	4 596 31,53	14 576 100,00

* Les chiffres en gras sont en pourcentage

(1) Etablissements présents à l'enquête les 4 années.

B) Les emplois dans les établissements

Les emplois dans l'ensemble de ces établissements sont en baisse régulière. Ils passent de 15 833 en 1968 à 14 576 en 1971, soit une diminution durant cette période de 7,9 %. Ceci s'accompagne d'une certaine modification de la structure des emplois, difficile à expliquer : ainsi la **part des ingénieurs et techniciens de la production** décroît nettement tandis que celle du personnel d'encadrement de la production croît. Au total, la part des catégories 01, 03 et 05* est en baisse (de 17,5 % à 16,6 %) (Cf. tableau n° 5)

Cette baisse est encore plus nette quand on compare le poids des postes 01 et 03 par rapport aux emplois dans la production. (tableau n° 6a).

En effet, la proportion d'ingénieurs passe de 4 % des emplois de production en 1968 à 3,3 % en 1971. En chiffres absolus, on note une nette diminution de l'effectif d'ingénieurs qui passe de 513 à 385, soit une perte de 128 emplois.

Quant aux emplois de techniciens, ils diminuent de 187 unités, passant de 10,5 % des emplois de la production à 10 %, 4 ans plus tard. Au total, ce sont 1 179 emplois dans la production qui disparaissent de 1968 à 1971, appartenant à toutes les catégories d'emplois. Mais cette baisse des effectifs est plus rapide chez les ingénieurs, les techniciens et les ouvriers sans qualification que dans les autres catégories.

L'analyse de l'évolution des emplois par classe de taille apporte des éléments contradictoires (Cf. série de tableaux n° 7) : si la part des emplois de type 01 et 03 est en forte baisse pour les établissements de 100 à 199 salariés, il n'en est pas de même pour les autres classes de taille dont certaines, telles celles de 200 à 499 salariés et de 500 à 999 salariés, sont nettement orientées à la hausse, en particulier pour les techniciens.

Pour les catégories ouvrières, on constate une légère remontée, après une certaine baisse dans l'ensemble du personnel. La part des ouvriers qualifiés décroît légèrement tandis que celle des ouvriers sans qualification, après une baisse régulière, amorce une remontée. Les ouvriers qui représentaient 78,4 % des emplois de la production en 1968, atteignent 79,2 % des mêmes emplois en 1971. Les ouvriers qualifiés sont en nette majorité puisqu'ils représentent, suivant l'année, de 39,8 % à 41 % de l'ensemble des emplois. Ceci n'est pas vrai pour l'ensemble des classes de taille puisque, à mesure que la taille des établissements augmente, la part des ouvriers non qualifiés diminue et celle des ouvriers qualifiés croît atteignant en 1971, 14,5 % pour les ouvriers qualifiés, 48,5 % pour les ouvriers non qualifiés et 9,5 % pour les ouvriers non qualifiés dans les établissements de 500 à 999 salariés.

L'étude de l'évolution des emplois d'ouvriers par classe de taille montre, elle aussi, des évolutions divergentes : forte baisse de la part des emplois (06) dans les établissements de 50 à 99 salariés alors qu'il y a une certaine stabilité ou des mouvements opposés dans les autres classes de taille. Pour toutes les classes de taille, sauf pour les établissements de plus de 1 000 salariés, on constate une certaine remontée de la part des emplois d'ouvriers non qualifiés en 1971.

* 01 : Ingénieurs et cadres techniques de la production
03 : Techniciens et agents techniques de la production
05 : Personnel d'encadrement de la production

TABLEAU N° 5

REPARTITION DES EMPLOIS EN VALEUR ABSOLUE ET EN %

ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	513 3,24 %	483 3,15 %	391 2,61 %	385 2,64 %
02	395 2,49 %	412 2,69 %	414 2,76 %	391 2,68 %
03	1 346 8,50 %	1 267 8,27 %	1 215 8,12 %	1 159 7,95 %
04	189 1,19 %	181 1,18 %	215 1,67 %	174 1,19 %
05	906 5,72 %	894 5,84 %	878 5,87 %	877 6,01 %
06	6 297 39,77 %	6 220 40,64 %	6 099 40,79 %	5 971 40,96 %
07	3 751 23,69 %	3 490 22,80 %	3 301 22,07 %	3 242 22,24 %
08	370 2,33 %	353 2,30 %	346 2,31 %	330 2,26 %
09	1 621 10,23 %	1 565 10,22 %	1 627 10,88 %	1 562 10,71 %
10	441 2,78 %	435 2,84 %	426 2,84 %	478 3,27 %
11	4 0,02 %	5 0,03 %	3 0,02 %	7 0,04 %
TOTAL	15 833 100,00 %	15 305 100,00 %	14 951 100,00 %	14 576 100,00 %

TABLEAU N° 6 a
STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION
(en % du total des emplois dans la production)

EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	513 4,00 %	483 3,90 %	391 3,29 %	385 3,30 %
03	1 346 10,50 %	1 267 10,25 %	1 215 10,22 %	1 159 9,16 %
05	906 7,07 %	894 7,23 %	878 7,38 %	877 7,53 %
06	6 297 49,14 %	6 220 50,34 %	6 099 51,32 %	5 971 51,32 %
07	3 751 29,27 %	3 490 28,24 %	3 301 27,77 %	3 242 27,86 %
06 + 07	10 048 78,42 %	9 710 78,58 %	9 400 79,09 %	9 213 79,18 %
TOTAL	12 813 100,00 %	12 354 100,00 %	11 884 100,00 %	11 634 100,00 %

TABLEAU N° 6 b
STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SERVICES
(en % du total des emplois dans les services)

EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
02	395 13,09 %	412 13,98 %	414 13,51 %	391 13,32 %
04	189 6,26 %	181 6,14 %	251 8,19 %	174 5,92 %
08	370 12,26 %	353 11,98 %	346 11,29 %	330 11,24 %
09	1 621 53,74 %	1 565 53,12 %	1 627 53,10 %	1 562 53,21 %
10	441 14,62 %	435 14,76 %	426 13,90 %	478 16,28 %
TOTAL	3 016 100,00 %	2 946 100,00 %	3 064 100,00 %	2 935 100,00 %

La part des emplois dans la production par rapport à l'emploi total est en légère baisse, passant de 80,9 % des emplois en 1968 à 80,7 % en 1969, 79,4 % en 1970 et 79,8 % en 1971.

Corrélativement, la part des emplois dans les services est en hausse, surtout en ce qui concerne les emplois qualifiés ou non des services. Cette hausse, particulièrement nette pour les établissements de 50 à 99 salariés ou de plus de 1 000 salariés, ne se retrouve pas pour ceux de 100 à 199 salariés où ces emplois sont plutôt en baisse. (Cf. tableau n° 6 b).

Ceci ne doit pas masquer le fait que les effectifs employés dans les services sont en légère diminution de 1968 à 1971 : 81 emplois disparaissent. Cette diminution touche tous les emplois sauf ceux de cadres et d'employés sans qualification : les techniciens des services (emploi 04 dans lesquels sont classés les VRP notamment les employés qualifiés et surtout les personnels d'encadrement dont la proportion diminue sensiblement.

TABLEAU N° 7 a

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

< 20 salariés				
ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	3 1,17 %	2 0,70 %	3 0,92 %	2 0,71 %
02	18 7,05 %	18 6,36 %	27 8,33 %	20 7,11 %
03	1 0,39 %		1 0,30 %	
04	5 1,96 %	5 1,76 %	4 1,23 %	6 2,13 %
05	12 4,70 %	13 4,59 %	14 4,32 %	16 5,69 %
06	17 6,60 %	31 10,95 %	31 9,56 %	37 13,16 %
07	150 58,82 %	161 56,89 %	165 50,92 %	142 50,53 %
08	1 0,39 %	1 0,35 %	4 1,23 %	2 0,71 %
09	38 14,90 %	44 15,54 %	66 20,37 %	47 16,72 %
10	10 3,92 %	8 2,82 %	9 2,77 %	9 3,20 %
11				
TOTAL	255 100,00 %	283 100,00 %	324 100,00 %	281 100,00 %

TABLEAU N° 7 b

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

20 à 49 salariés				
ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	16 1,09 %	14 1,07 %	16 1,38 %	12 0,96 %
02	85 5,79 %	90 6,90 %	67 5,78 %	90 7,26 %
03	14 0,95 %	14 1,07 %	20 1,72 %	14 1,13 %
04	80 5,45 %	72 5,52 %	60 5,17 %	52 4,20 %
05	71 4,84 %	53 4,06 %	65 5,60 %	46 3,71 %
06	193 13,16 %	179 13,72 %	184 15,87 %	180 14,53 %
07	699 47,68 %	611 46,85 %	518 44,69 %	601 48,54 %
08	24 1,63 %	23 1,76 %	20 1,72 %	15 1,21 %
09	219 14,93 %	207 15,87 %	169 14,58 %	180 14,53 %
10	65 4,93 %	41 3,14 %	40 3,45 %	47 3,79 %
11				1 0,08 %
TOTAL	1 466 100,00 %	1 304 100,00 %	1 159 100,00 %	1 238 100,00 %

TABLEAU N° 7 c

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

50 à 99 salariés				
ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	13 1,44 %	46 4,26 %	23 1,69 %	40 3,43 %
02	44 4,89 %	61 5,65 %	89 6,56 %	87 7,48 %
03	18 2,00 %	19 1,76 %	21 1,54 %	18 1,54 %
04	41 4,56 %	44 4,08 %	65 4,79 %	35 3,00 %
05	55 6,11 %	67 6,21 %	87 6,41 %	75 6,44 %
06	237 26,36 %	275 25,51 %	295 21,75 %	231 19,86 %
07	394 43,82 %	394 36,54 %	521 38,42 %	443 38,09 %
08	11 1,22 %	23 2,13 %	20 1,47 %	19 1,63 %
09	70 7,78 %	118 10,94 %	192 14,15 %	177 15,21 %
10	16 1,77 %	31 2,87 %	43 3,17 %	38 3,26 %
11				
TOTAL	899 100,00 %	1 078 100,00 %	1 356 100,00 %	1 163 100,00 %

TABLEAU N° 7 d

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

100 à 199 salariés				
ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	108 4,87 %	54 2,37 %	39 2,03 %	38 1,82 %
02	90 4,06 %	84 3,69 %	80 4,17 %	60 2,88 %
03	88 3,97 %	50 2,19 %	38 1,98 %	35 1,68 %
04	4 0,18 %	8 0,35 %	62 3,23 %	25 1,20 %
05	125 5,64 %	146 6,42 %	109 5,68 %	143 6,87 %
06	758 34,20 %	897 39,44 %	764 39,83 %	814 39,15 %
07	640 28,88 %	684 30,07 %	548 28,57 %	607 29,19 %
08	70 3,15 %	59 2,59 %	51 2,65 %	76 3,65 %
09	240 10,83 %	214 9,41 %	186 9,69 %	198 9,52 %
10	91 4,10 %	75 3,29 %	40 2,08 %	78 3,75 %
11	2 0,09 %	3 0,13 %	1 0,05 %	5 0,24 %
TOTAL	2 216 100,00 %	2 274 100,00 %	1 918 100,00 %	2 079 100,00 %

TABLEAU N° 7 e

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

200 à 499 salariés				
ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	76 2,51 %	71 2,54 %	76 2,50 %	107 2,84 %
02	46 1,52 %	54 1,93 %	60 1,97 %	57 1,51 %
03	123 4,07 %	139 4,98 %	138 4,54 %	206 5,47 %
04	11 0,36 %	10 0,35 %	10 0,32 %	12 0,31 %
05	247 8,18 %	220 7,89 %	253 8,33 %	316 8,40 %
06	1 423 47,13 %	1 288 46,19 %	1 428 47,03 %	1 783 47,42 %
07	682 22,59 %	582 20,87 %	587 19,33 %	754 20,05 %
08	77 2,55 %	78 2,79 %	81 2,66 %	63 1,67 %
09	260 8,61 %	259 9,28 %	296 9,74 %	335 8,90 %
10	74 2,45 %	87 3,12 %	107 3,52 %	127 3,37 %
11				
TOTAL	3 019 100,00 %	2 788 100,00 %	3 036 100,00 %	3 760 100,00 %

TABLEAU N° 7 f

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

500 à 999 salariés				
ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	35 2,68 %	66 2,96 %	61 2,91 %	44 3,01 %
02	6 0,46 %	13 0,58 %	14 0,66 %	9 0,61 %
03	116 8,90 %	276 12,38 %	291 13,92 %	218 14,64 %
04	3 0,23 %	9 0,40 %	9 0,43 %	6 0,41 %
05	126 9,67 %	160 7,17 %	141 6,74 %	82 5,62 %
06	725 55,68 %	1 226 55,00 %	1 169 55,93 %	817 55,99 %
07	166 12,74 %	251 11,26 %	188 8,99 %	138 9,45 %
08	19 1,45 %	33 1,48 %	32 1,53 %	24 1,64 %
09	63 4,83 %	135 6,05 %	131 6,26 %	89 6,10 %
10	43 3,30 %	60 2,69 %	54 2,58 %	32 2,19 %
11				
TOTAL	1 302 100,00 %	2 229 100,00 %	2 090 100,00 %	1 459 100,00 %

TABLEAU N° 7 g

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

+ 1 000 salariés				
ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	262 3,94 %	230 4,29 %	173 3,41 %	142 3,08 %
02	106 1,58 %	92 1,71 %	77 1,51 %	68 1,47 %
03	986 14,76 %	769 14,37 %	706 13,93 %	668 14,53 %
04	45 0,67 %	33 0,61 %	41 0,80 %	38 0,82 %
05	270 4,04 %	235 4,39 %	209 4,12 %	199 4,32 %
06	2 944 44,09 %	2 324 43,44 %	2 228 43,96 %	2 109 45,88 %
07	1 020 15,27 %	807 15,08 %	774 15,27 %	557 12,11 %
08	168 2,51 %	136 2,54 %	138 2,72 %	131 2,85 %
09	731 10,94 %	568 10,99 %	587 11,58 %	536 11,66 %
10	142 2,12 %	133 2,48 %	133 2,62 %	147 3,19 %
11	2 0,02 %	2 0,03 %	2 0,03 %	1 0,02 %
TOTAL	6 676 100,00 %	5 349 100,00 %	5 068 100,00 %	4 596 100,00 %

Les difficultés de l'analyse ont conduit à rechercher quelle pouvait être la dispersion à l'intérieur des classes de taille. Un graphique expérimental a été tenté à l'aide de l'informatique. Il permet de voir pour les ingénieurs et cadres techniques de la production (emploi 01) d'une part, les cadres supérieurs et cadres techniques des services (emploi 02) d'autre part et l'ensemble 01 + 02, la proportion que ceux-ci représentent dans l'ensemble des emplois, non plus par classe de taille, mais dans chaque établissement.

C - Examen d'un graphique portant sur la part des ingénieurs et cadres dans l'emploi total des établissements en 1971 (1).

01 : Ingénieurs et cadres techniques de la production

Etablissements de 10 à 20 salariés :

sur 31 établissements de cette taille, seuls 4 ont des emplois d'ingénieurs (en fait ils emploient un ingénieur).

Etablissements de 20 à 50 salariés :

sur 57 établissements de cette taille, seuls 14 établissements ont des emplois d'ingénieurs dont 10 un seul, les autres en ont 2 ou 3. Ceci explique bien le fait que, en moyenne, pour ces classes de taille, le pourcentage d'emplois 01 est respectivement de 0,4 % et 1 %.

Etablissements de 50 à 99 salariés :

sur 20 établissements, 15 ont des ingénieurs dont 10 où les ingénieurs sont \leq à 2,5 % soit 1 à 2 ingénieurs.

2 établissements se remarquent : l'un d'environ 70 salariés qui a 12 % d'emplois 01, soit 8 ingénieurs, et l'autre de 80 salariés environ qui a 34,5 % d'emplois 01, soit 28 ingénieurs. Ces deux établissements ont une influence importante sur la moyenne de la classe de taille : si on supprimait ces deux établissements, le pourcentage de 01 ne serait pas de 3,2 % mais plutôt de 2 % environ.

D'une façon générale, on peut dire que dans les établissements de moins de 100 salariés, la plupart n'ont pas d'ingénieurs. Ceux qui en emploient (surtout les établissements les plus importants) en emploient 1 ou 2.

Etablissements de 100 à 200 salariés :

tous les établissements de cette taille ont des emplois en 01 mais en très petit nombre (— de 25 % du personnel), soit moins de 6 ingénieurs. Seuls 4 établissements ont plus de 2,5 % de 01.

2 établissements de 100 salariés ayant respectivement 6 et 12 ingénieurs, 1 établissement de 130 salariés environ avec 5 % d'ingénieurs, soit 6 personnes et un établissement de 180 salariés environ, avec 7 % soit 12 ingénieurs. D'ailleurs, en moyenne, les établissements de 100 à 199 salariés comptent 2 % d'ingénieurs.

Etablissements de 200 à 499 salariés

c'est la classe de taille qui présente le moins d'homogénéité du point de vue de la part des ingénieurs dans l'ensemble du personnel : le ratio varie de 1 % à 8 % pour la plupart, avec 2 établissements

(1) D'après l'enquête «Structure des emplois en champ réel» en 1971. Le graphique n'a pu être reproduit ici pour des raisons techniques. Il est possible de le consulter au CEREQ.

de 300 salariés environ, à 10 et même 25 %. La moyenne de 4,2 % couvre en fait une diversité de situation.

Etablissements de plus de 500 salariés :

ils sont au nombre de 7, la part des emplois en 01 est très voisine de la moyenne générale, c'est-à-dire que ces 7 établissements emploient près de 44 % des ingénieurs et ont donc un poids très important dans le calcul de la moyenne.

02 : Cadres supérieurs et techniques des services

La part des emplois 02 est très dispersée dans toutes les classes de taille jusqu'à 200 salariés.

Etablissements de 11 à 49 salariés :

parmi les 31 établissements de 11 à 19 salariés, 22 établissements ont des emplois de type 02. Plus de la moitié occupe un seul cadre supérieur et technique des services, les autres en emploient 2 ou 3, un établissement de 18 salariés employant 40 % de ses effectifs totaux et un établissement de 12 salariés 50 %. Il s'agit là manifestement d'un siège social.

D'ailleurs il semble que la plupart des établissements de 11 à 19 salariés, de même que ceux de 20 à 49 salariés sont des sièges sociaux ou des établissements-entreprises. (En 1970, le secteur comptait 102 entreprises dont 62 entreprises à établissements multiples et 40 entreprises à établissement unique).

Sur 88 établissements de moins de 50 salariés, 33 emploient un seul salarié en 02. Pour les autres, la part des emplois en 02 peut aller jusqu'à 40 % bien que la plupart n'emploie que 2 ou 3 cadres.

Si on se rapporte aux moyennes par classe de taille, on constate que pour les établissements de 11 à 19 salariés la moyenne s'établit à 8,9 % tandis que pour les établissements de 20 à 49 salariés elle ne s'établit qu'à 3,2 %. Il est évident que le fort pourcentage des cadres des services dans les petits établissements tient au fait qu'un cadre dans une entreprise de 10 personnes représente 10 % de l'effectif, 1 cadre dans une entreprise de 20 personnes représente 5 % etc . . . Or toutes les entreprises ont au minimum un chef d'entreprise.

Etablissements de 100 à 199 salariés :

Ils sont très hétérogènes. Si la majorité d'entre eux emploie un personnel en 02 variant de 1 à 2,5 % de l'ensemble de leurs emplois, quelques uns atteignent des pourcentages importants : 19 %, 23 % et même 34 %.

Etablissements de plus de 200 salariés :

en nombre beaucoup plus réduit (28 établissements) à part deux exceptions, le pourcentage des emplois en 02 est très faible : moins de 2 % du total des emplois.

01 + 02 : Ensemble des cadres

La somme des deux séries précédentes est largement influencée par la série des emplois de cadre des services : on distingue pour les établissements de moins de 100 salariés une masse importante d'établissements employant 1, 2 ou 3 cadres.

Seuls 12 établissements sur 89 emploient entre 23 % et 50 % de leur personnel dans des emplois de cadres.

Les moyennes par classe de taille (9,3 % pour les établissements de 11 à 19 salariés - 4,21 % pour ceux de 20 à 49 salariés) masquent le phénomène décrit ci-dessus.

Pour les établissements de 50 à 99 salariés, on constate une grande dispersion : si la majorité (15 sur 23) des établissements emploie un pourcentage relativement faible de cadres (de 1 % à 7 %) 5 établissements en emploient entre 12 et 20 % et 3 entre 44 et 50 %. Il s'agit ici d'un mélange entre des sièges sociaux et des établissements productifs, puisque dans cette taille il n'existe que 3 entreprises à établissement unique, le pourcentage moyen de 10,35 % n'a donc que peu de signification.

Cette césure entre la majorité des établissements qui n'emploient que de 1 à 7 % de cadres et les quelques établissements qui en emploient un fort pourcentage s'observe également pour les établissements de 100 à 500 salariés.

Par contre, à une exception près, la part des cadres dans les établissements de plus de 500 salariés se situe nettement en dessous de la moyenne. Un établissement de 800 salariés emploie plus de 25 % de cadres ce qui explique que la moyenne pour les établissements de 500 à 999 salariés soit élevée. Parler de la moyenne dans ce cas n'a pas de signification.

En résumé :

Il vaut mieux ne pas utiliser les pourcentages par classe de taille en ce qui concerne l'étude de la part des emplois de cadres dans l'emploi total. Il semble plus raisonnable de dire que la plupart des établissements de moins de 100 salariés emploient 1,2 ou plus rarement 3 cadres de service. Un nombre non négligeable d'établissements emploie un fort pourcentage de cadres, et ceci indépendamment de la taille de l'établissement.

Les établissements de plus de 500 salariés emploient un pourcentage voisin de cadres (autour de 5 %). Quant aux établissements de 100 à 500 salariés, bien que la plupart emploie relativement peu de cadres, leur situation demeure très hétérogène.

Etablissements de :	01	02	01 + 02
11 à 19 salariés	0,44	8,88	9,32
20 à 49 salariés	1,00	3,21	4,21
50 à 99 salariés	3,21	7,14	10,35
100 à 199 salariés	2,04	5,46	7,50
200 à 499 salariés	4,23	2,94	7,17
500 à 999 salariés	5,13	3,16	8,29
+ de 1 000 salariés	3,16	1,32	4,48
Ensemble	3,26	4,06	7,32

LES ENTREPRISES DU SECTEUR

1) EVOLUTION DES ENTREPRISES

En 1970 le secteur des engrais (N° NAE 353) compte 102 entreprises de plus de 10 salariés, dont 40 entreprises à établissement unique et 62 entreprises à établissements multiples.

Les entreprises du secteur des engrais se répartissent comme suit selon leur classe de taille :

20	entreprises	emploient	de 11 à 19	salariés
38	"	"	"	20 à 49
15	"	"	"	50 à 99
11	"	"	"	100 à 199
12	"	"	"	200 à 499
3	"	"	"	500 à 999
3	"	"	"	plus de 1 000

Ces entreprises comptent 158 établissements répartis comme suit :

37	établissements	emploient	de 11 à 19	salariés
53	"	"	"	20 à 49
27	"	"	"	50 à 99
19	"	"	"	100 à 199
17	"	"	"	200 à 499
3	"	"	"	500 à 999
2	"	"	"	plus de 1 000 salariés

Le tableau n° 8 (p. svte) permet d'analyser la façon dont les établissements des entreprises sont répartis suivant les différentes classes de taille selon qu'il s'agit d'entreprises à établissement unique ou à établissements multiples.

* Remarques :

.en principe, pour les entreprises n'ayant qu'un seul établissement, la classe de taille de l'entreprise et de l'établissement sont identiques. En fait, on constate quelques erreurs :

.l'analyse de la répartition des établissements des entreprises à établissements multiples montre que :

- jusqu'à 100 salariés les entreprises ont peu d'établissements, la moitié au moins des établissements ont la même classe de taille que l'entreprise.

- de 100 à 500 salariés : les entreprises ont de nombreux établissements répartis dans toutes les classes de taille.

- les entreprises de 500 à 1 000 salariés ont relativement moins d'établissements. La plupart sont de taille importante.

- les entreprises de plus de 1 000 salariés ont des établissements dans toutes les classes de taille mais surtout des gros établissements.

Dans toutes les classes de taille on trouve des établissements de la même classe de taille que les entreprises.

TABLEAU N° 8

LES ENTREPRISES ET LEURS ETABLISSEMENTS EN 1970

Classes de taille	Nombre d'entreprises	Nombre d'établissements des entreprises	Nombre d'entreprises à établissement unique	Nombre d'entreprises à établissements multiples	Nombre d'établissements dans les entreprises à établissements multiples	DONT							
						<10 sal.	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥1 000
11 à 19 salariés	20	20	13	7	7		6	1					
20 à 49	38	41	18	20	23	3	4	16					
50 à 99	15	17	5	10	12		2	4	6				
100 à 199	11	19	3	8	16		1	3	5	7			
200 à 499	12	33	1	11	32		7	8	5	3	9		
500 à 999	3	10	0	3	10		0	3	1	3	2	1	
≥ 1 000	3	18	0	3	18		2	1	3	3	5	2	2
Total	102	158	40	62	118	3	22	36	20	16	16	3	2
			Etablissements appartenant à des entreprises à étab. unique			0	12	17	7	3	1	0	0
			Total			3	34	53	27	19	17	3	2

2) LES EMPLOIS DANS LES ENTREPRISES

On a procédé à la séparation des entreprises en deux sous-groupes : entreprises à établissement unique et entreprises à établissements multiples. Le but de cette séparation est de voir si pour un même secteur et une même taille d'entreprise on trouve des différences de structures d'emploi significatives selon qu'on examine les entreprises à établissement unique ou les entreprises à établissements multiples.

Les données disponibles permettent de décrire les structures d'emplois des entreprises en 1970 et en 1971. (tableaux 9 et 10 pp. svtes)

On constate pour 1970 une différence très importante entre les structures d'emploi des entreprises à établissement unique et des entreprises à établissements multiples.

Si on examine ces deux populations par classe de taille on constate de grandes différences également. Mais il ne paraît pas possible d'établir la part de différence qui provient de la séparation des entreprises en deux sous-populations.

Ainsi si on étudie séparément la structure des emplois des entreprises à établissements multiples par classe de taille et celle des entreprises à établissement unique par classe de taille également, on constate que non seulement les structures d'emploi des deux populations diffèrent, mais que la structure d'emploi à l'intérieur d'une même population varie sensiblement d'une classe de taille à l'autre sans qu'on puisse déceler des tendances nettes.

Cette opinion se confirme à l'examen des structures d'emplois des entreprises en 1971.

On peut seulement avancer quelques remarques :

- la part des emplois de type 02 (cadres supérieurs et cadres techniques des services) diminue avec l'accroissement de la taille des entreprises, surtout pour les entreprises à établissement unique.

Il est vrai qu'un certain nombre de tâches, dont celle de chef d'entreprise, sont assumées quelle que soit la taille de l'unité mais n'augmentent pas proportionnellement à la taille de l'unité.

- la part des emplois d'ingénieurs et cadres techniques de la production augmente légèrement avec la taille de l'entreprise qu'il s'agisse des entreprises à établissement unique ou à établissements multiples.

- la part des ouvriers qualifiés, très faible pour les petites entreprises, croît rapidement jusqu'à la classe de taille de 200 à 500 salariés. Au-delà elle varie peu.

- la part des ouvriers non qualifiés a une tendance à la baisse plus irrégulière.

- la part du personnel ouvrier au total fluctue beaucoup d'une classe de taille à l'autre.

- si la part des employés qualifiés des services est en baisse dans les entreprises à établissement unique, la construction ne peut pas être vérifiée pour les entreprises à établissements multiples.

Toutes ces remarques n'impliquent en rien que la variable entreprise à établissement unique/entreprise à établissements multiples soit une variable explicative.

TABLEAU N° 9

STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES EN 1970
(toutes entreprises)

EMPLOIS	TAILLES							Ensemble
	11 à 19 salariés	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+1 000	
01	0,6	1,2	1,3	1,8	2,3	2,7	3,3	2,7
02	9,9	6,5	5,7	3,0	4,1	2,4	2,4	3,4
03	0,3	1,2	1,4	1,3	5,4	9,0	10,4	6,9
04	3,8	8,6	2,0	8,0	1,0	0,3	1,0	2,3
05	4,2	3,7	5,1	4,2	6,1	6,7	5,9	5,6
06	3,5	13,6	21,4	27,2	42,6	40,2	41,0	36,4
07	56,1	43,4	46,6	35,7	18,0	25,7	18,9	24,9
	59,6	57,0	68,0	62,9	60,6	65,9	59,9	61,3
08	0,3	1,2	1,5	2,0	2,7	2,3	2,7	2,4
09	18,9	18,1	13,7	11,3	13,1	8,6	11,4	12,2
10	2,2	2,5	1,2	5,5	4,1	2,0	2,7	3,15
	21,1	20,6	14,9	16,8	17,2	10,6	14,1	15,3
11	-	-	-	-	-	-	-	-
Σ				100,0%				

TABLEAU N° 9 (suite)

STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES A ETABLISSEMENT UNIQUE

TAILLES EMPLOIS	TAILLES							Ensemble
	11 à 19 salariés	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 299	500 à 999	+ 1 000	
01	0,5	1,5	0,7	2,3	6,0	—	—	2,0
02	11,2	6,9	5,3	4,4	3,8	—	—	6,1
03	0,5	1,6	2,0	1,9	14,5	—	—	3,3
04	4,9	10,5	2,3	10,5	1,3	—	—	7,3
05	3,9	3,3	6,4	3,6	5,6	—	—	4,2
06	3,4	13,3	20,1	18,2	50,4	—	—	19,4
07	51,7	43,2	46,8	40,4	1,3	—	—	38,6
08	—	1,0	1,0	3,1	1,3	—	—	1,5
09	22,4	16,8	13,4	11,1	14,5	—	—	15,1
10	1,5	1,8	2,0	4,6	1,3	—	—	2,5
11	—	—	—	—	—	—	—	—
€				100,0 %				

STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES A ETABLISSEMENTS MULTIPLES

TAILLES EMPLOIS	TAILLES							Ensemble
	11 à 19 salariés	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+ 1 000	
01	0,9	0,9	1,6	1,6	2,6	2,7	3,3	2,7
02	7,5	6,1	5,9	2,5	4,1	2,4	2,4	3,4
03	—	0,7	1,1	1,1	4,8	9,0	10,4	6,9
04	1,9	6,4	1,8	7,1	1,0	0,3	1,0	2,3
05	4,7	4,1	4,5	4,4	6,2	6,7	5,9	5,6
06	3,7	13,9	22,2	30,3	42,1	40,2	41,0	36,3
07	64,5	43,6	46,5	34,1	19,1	25,7	18,9	24,9
	68,2	57,5	68,7	64,4	61,2	65,9	59,9	
08	0,9	1,4	1,8	1,6	2,8	2,3	2,7	2,4
09	12,1	19,5	13,9	11,4	13,1	8,6	11,4	12,2
10	3,7	3,2	0,7	5,8	4,3	2,0	2,7	3,2
11	—	—	—	—	—	—	—	—
€				100,00 %				

CHAPITRE II

LE SECTEUR DE L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

359 (0, 1, 2, 3, 4,)

I - DOSSIER ECONOMIQUE

* Remarques :

Compte tenu de l'importance des publications concernant le secteur de l'industrie pharmaceutique, notamment l'étude «Recherches sur les prévisions d'emplois» dossier de branche : «l'industrie pharmaceutique» d'Alain d'Iribarne parue dans la collection bibliothèque du CEREQ (1), les données économiques rassemblées ci-contre pourront paraître incomplètes. En effet n'ont été retenues ici que celles qui nous ont paru nécessaires à une meilleure compréhension de l'économie de l'emploi du secteur.

L'industrie pharmaceutique est un secteur d'activité économique particulier son champ d'application étant la santé des hommes. C'est une industrie qui ne répond pas aux «lois» habituelles du marché, et qui comporte des liens privilégiés avec l'Etat par l'intermédiaire de la sécurité sociale.

On distingue deux grandes catégories de produits fabriqués par l'industrie pharmaceutique :

- les spécialités pharmaceutiques qui peuvent être admises au remboursement par la sécurité sociale, mais qui ne peuvent faire l'objet de publicité auprès du public. Elles représentent 94 % des ventes des laboratoires.

- les produits «grand public» non remboursables pouvant faire l'objet de publicité. Ils représentent 6 % des ventes des laboratoires.

1) LA PLACE DU SECTEUR DANS L'ECONOMIE

Le secteur de l'industrie pharmaceutique représentait en 1970 autour de 20 % du chiffre d'affaires de la chimie contre 16 % environ en 1965.

Son rythme de progression est plus rapide que celui de la chimie et de la production industrielle

BASE 100 EN 1965	1966	1969	1970
Production industrielle (BTP exclus)	107	129	137
Chimie (y compris pharmacie)	109	149	159
Pharmacie	113	167	184

Sa valeur ajoutée représentait en 1969 2 822 MF, soit 14 % de la valeur ajoutée de la chimie, 0,43 % de la PIB.

L'industrie du médicament réalisait en 1965 16,5 % des ventes du secteur chimie. Cinq ans plus tard, elle en totalisait 19 %

(1) Volume n° 1. Bibliothèque du CEREQ - Mai 1972, La Documentation Française.

2) LA PRODUCTION

On distingue deux catégories de produits ; les présentations et les produits proprement dits.

Les présentations : ce sont «chaque association, dosage, forme d'administration ou modèles différents». Elles sont passées de 11 000 en 1965 à 8 500 en 1970. En fait, 3 à 4 000 seulement ont une importance économique. Les hôpitaux n'en utilisent qu'environ un millier. C'est dire les double-triples emplois qui existent en ce domaine. A l'étranger, le nombre de présentations est encore plus élevé :

21 000 en Italie, 24 000 en RFA, 17 000 au Japon. Là aussi, les présentations utilisées fréquemment sont beaucoup moins nombreuses : 20 % du nombre total de présentations au Japon, 50 % en RFA, 60 % en Italie.

Les produits : ce sont «toutes spécialités contenant une même substance de base et vendues sous une même dénomination quels que soient les associations, dosages, formes d'administration, . . . sous lesquels ils sont vendus». Autrement dit, ce sont les substances actives bien moins nombreuses que les présentations. En France, ils sont au nombre de 3 000 contre 12 000 en Italie, 7 500 en RFA et au Japon et 1 500 environ aux Pays-Bas et en Scandinavie.

Valeur de la production :

Evolution du chiffre d'affaires (HT) 1962 - 1969 :

CA	1962	1965	1966	1967	1968	1969
Milliards de F	2,79	3,82	4,34	4,70	5,35	6,14
% var. annuelles			+ 13,6	+ 8,3	+ 13,8	+ 14,7
TMVA 1962 - 1969						11,5 %

Le rythme de progression est rapide, et ce, malgré quelques baisses de prix. En particulier, la progression moins forte en 1967 s'explique sans doute par la baisse de prix de 1968 : les pharmaciens et les grossistes ont différé leurs achats jusqu'en 1968 dès qu'ils ont eu connaissance de la décision de baisse. En général, toute menace d'intervention des pouvoirs publics incite les intermédiaires à réduire leurs achats.

Importance des produits :

Face à un nombre important de produits (3 000), on constate que seul un nombre relativement peu élevé à une importance économique, et que ce nombre a diminué d'environ 15 % en 5 ans.

La réglementation sur l'admission des produits au remboursement est, en partie, cause de cette variété : est admis au remboursement le produit qui apporte «quelque chose de nouveau» par rapport à un produit similaire. Parfois le «quelque chose de nouveau» est peu de chose, et son admission n'implique pas radiation de la liste du produit ancien.

De plus, il n'existe pas de réglementation stipulant l'admission du remboursement de produits moins chers et ayant des effets similaires à un produit déjà inscrit. Ainsi s'explique, en partie, le grand nombre de médicaments, reflet du nombre de laboratoires et de la réglementation, conséquence —parfois— des exigences de la clientèle, et des prescripteurs, en tous cas cause de multiplication des charges au niveau des laboratoires.

3) L'APPAREIL DE PRODUCTION

Tenant compte de l'évolution scientifique, technique et technologique appuyée par la législation, l'industrie pharmaceutique a été contrainte à mettre en place des installations importantes, modifiant ainsi profondément ses structures.

La relative simplicité de fabrication et la modicité des coûts de production des médicaments avaient permis l'implantation d'unités de production petites ou moyennes fabriquant en série des médicaments mis au point en officine. La découverte des sulfamides en 1935 inaugure l'ère de la chimiothérapie qui nécessite de nouvelles méthodes de production et de contrôle.

Ainsi le nombre d'entreprises pharmaceutiques a évolué considérablement depuis 1950 :

Nombre d'entreprises de l'industrie pharmaceutique

ANNEES	NOMBRE D'ENTREPRISES INDUSTRIELLES	PHARMACIES D'OFFICINE AVEC ANNEXE DE FABRICATION
1950	970	990
1953	666	494
1958	592	365
1960	565	315
1961	543	291
1962	526	281
1963	514	267
1964	444	152
1965	400	131
1966	401	119
1967	398	112
1968	406	110
1969	392	104
1972	366	68

Si les pharmacies d'officine ne représentent plus qu'un peu plus de 10 % de ce qu'elles étaient en 1950, la **concentration** s'est largement faite sentir dans les entreprises industrielles : elles passent de 970 en 1950 à 392 en 1969 et même 370 en 1970 et 366 en 1972.

En vingt ans, on a enregistré une diminution des 3/4 des entreprises et parmi les quelques 500 laboratoires qui subsistent seule une centaine a une importance économique réelle.

L'évolution du nombre d'entreprises par tranche de chiffre d'affaires et la part du marché qu'elles réalisent illustrent la puissance du mouvement de concentration dans ce secteur.

	CA (1) 90 millions	entre 30 et 90 millions	entre 10 et 30 millions	10 millions	Total (2)
1965					
Nombre d'entreprises	4	26	62	389	481
Part du marché	13,5 %	36 %	30 %	20,50 %	100 %
1966					
Nombre d'entreprises	7	26	71	370	474
Part du marché	21,60 %	31,50 %	30,40 %	16,50 %	
1967					
Nombre d'entreprises	7	38	64	317	426
Part du marché	21 %	40 %	23,5 %	15,5 %	100 %
1968					
Nombre d'entreprises	10	45	62	243	260
Part du marché	26 %	40,6 %	20,10 %	13,30 %	100 %

* Source : SNIP

On constate une augmentation importante des laboratoires réalisant plus de 30 millions de F de CA et la part de marché réalisée par ces entreprises se développe principalement aux dépens de celle réalisée par les laboratoires ayant un CA compris entre 10 et 30 millions de F.

On constate qu'en 1968, un tiers des entreprises réalise 85 % du CA de l'ensemble des entreprises.

En tenant compte des groupes connus, la concentration apparait comme suit :

GROUPES ET ENTREPRISES	% DE C.A REALISE EN 1968 PAR RAPPORT AU C.A TOTAL	% PAR RAPPORT AUX EFFECTIFS GLOBAUX
5 premiers groupes soit 21 entreprises	28,0 %	22,9
10 " " " 31 "	37,4	29,6
20 " " " 54 "	51,8	42,0
50 " " " 93 "	74,8	65,8
75 " " " 127 "	84,7	79,8

Le mouvement tend à se ralentir.

Pour les cinquante ou cent premiers laboratoires le degré de concentration atteint par l'industrie française parait dans l'ensemble comparable ou à peine inférieur à celui des pays concurrents.

La plus concentrée des industries pharmaceutiques est celle de la Grande Bretagne, ce qui s'explique par la pénétration massive des firmes américaines après la guerre. Quant à l'Allemagne, la concentration est proche de la concentration française, bien que en Allemagne le mouvement de concentration ait d'abord affecté les entreprises à très gros chiffres d'affaires tandis qu'en France ce sont d'abord les petits laboratoires qui ont disparu. Ceci peut s'expliquer par l'histoire très différente des industries pharmaceutiques dans ces deux pays : en Allemagne cette industrie est née de la grande industrie chimique alors qu'en France elle est généralement

(1) CA Hors taxes en millions de F

(2) Le nombre d'entreprises figurant dans cette colonne se rapporte au nombre d'entreprises enquêtés par le SNIP

issue de l'officine, bien que depuis 1965 les regroupements atteignent les entreprises ou groupes à moyen ou fort chiffre d'affaires, avec l'encouragement des pouvoirs publics (Rapport Boutet).

Citons par exemple le contrôle de l'Institut Mérieux par Rhône Poulenc en 1968, la fusion Roussel Uclaf - SIFA en 1970, la fusion Dausse et Robert & Carrière sous le nom de Synthe Labo en 1970 . . .

Tous ces mouvements de concentration se sont toujours traduits par des incidences importantes au niveau de l'emploi.

Toutefois la concentration dans l'industrie pharmaceutique est toute relative si on considère que les 2 premiers groupes français Roussel Uclaf et Rhône Poulenc représentaient en 1971 environ 15 % du marché alors qu'il est courant de rencontrer des groupes beaucoup plus importants dans d'autres secteurs industriels.

GROUPES	% DU MARCHÉ DETENU	% CUMULES
1 Rhône Poulenc	8,20	8,20
2 Roussel-Uclaf-Sifa	7,90	16,10
3 Sandoz x	4,10	20,20
4 Synthe Labo	2,80	23,00
5 Delagrangé	2,60	25,60
6 Ciba-Geigy x	2,60	28,20
7 Merck x	2,40	30,60
8 Hepatrol	2,30	32,90
9 Servier	2,20	35,10
10 Clin Byla	2,20	37,20
11 Richardson-Merrell x	2,00	39,60
12 Hoffmann Laroche x	2,00	39,60
13 Labaz	1,80	41,40
14 Pfizer x	1,80	43,20
15 Olin-Mathieson x	1,70	44,90
16 Delalande	1,50	46,40
17 Schering x	1,50	47,90
18 Spret	1,40	49,30
19 Warner Lambert X	1,40	50,70
20 Castaigne	1,30	52,00
21 Union Chimique Belge x	1,30	53,30
22 UPSA	1,10	54,40
23 Sarbach	1,00	55,50
24 Perdue x	1,00	56,50
25 Riom	1,00	57,50

Source : DAFSA
(Estimation ventes aux officines seulement)
x groupes étrangers

Les 25 premiers groupes qui représentent 55 laboratoires détiennent 57 % du marché des produits pharmaceutiques. Cet important mouvement de concentration s'accompagne d'une forte pénétration étrangère.

Selon l'enquête Pharmaket France (réalisée par la Société Dynachim) la part des ventes de médicaments effectuées en France sous contrôle étranger s'élevait à 40 % (contre 31,5 % selon les chiffres officiels) si on ne considère que le CA des filiales françaises de groupes étrangers. On atteint 50 % si on y ajoute la part correspondant aux participations minoritaires des sociétés étrangères dans le capital des laboratoires français.

Cette pénétration de capitaux étrangers (essentiellement américains et suisses, allemands dans une moindre proportion) s'opère soit par la prise de participation directe dans les laboratoires, soit par les ventes de licence aux sociétés françaises. Cette dernière formule peut conduire à terme à un contrôle direct d'une société française.

Cette pénétration a plusieurs raisons parmi lesquelles la réglementation des importations, qui impose aux groupes étrangers d'exploiter des filiales en France, joue un rôle important. Par ailleurs un certain nombre de sociétés françaises préfèrent produire des spécialités sous licence, ce qui leur évite le développement d'un important service de recherche.

De toutes façons cette pénétration étrangère a des conséquences directes et indirectes sur l'emploi tant en volume qu'en « qualification » (1).

Parallèlement aux phénomènes de concentration se développent des tendances à l'intégration et à la diversification.

. Intégration

A la différence des industries étrangères, l'industrie pharmaceutique française n'est pas née de l'industrie chimique mais des officines.

Ce développement actuel de la chimie de synthèse et de la biochimie est à l'origine d'une interaction de plus en plus étroite entre la chimie et la pharmacie. Les plus grands groupes français, quand ils ne produisent pas eux-mêmes les matières de base (Roussel-Uclaf) ont des filiales spécialisées : Rhône-Poulenc avec AEC, Givaudan-Lavirotte, UCRP et la Sté française d'Organo-Synthèse, Castaigne avec Cie Générale des Produits Industriels et de Synthèse, Labaz avec Sapchim-Fournier-Cimag, Sarbach avec Lumichimie, etc . . . De même les groupes étrangers détiennent des filiales en France spécialisées dans la fabrication des produits chimiques de base. En fait les laboratoires se tournent de plus en plus vers les structures d'accueil puissantes que sont les industries chimiques, pour des raisons de disponibilités financières.

. La diversification

En France, elle est limitée à tout ce qui concerne la santé et l'hygiène : articles d'hygiène, appareillage médical, produits vétérinaires et parfois produits pour l'agriculture (pesticides). Ces activités annexes représentent une part encore faible du CA des groupes pharmaceutiques.

Elles sont le fait des groupes qui ont des filiales spécialisées à cet effet (Roussel-Uclaf) plus que des laboratoires pour lesquels on constate une diversification faible. Un second type de diversification s'opère en direction de la parfumerie et des cosmétiques.

Enfin il faut noter que sur le plan des comparaisons internationales les grands groupes pharmaceutiques étrangers sont des groupes chimiques aussi bien que pharmaceutiques, alors qu'en France, exception faite de Rhône Poulenc, les groupes sont avant tout pharmaceutiques.

(1) Cf. Alain d'Iribarne - Op cit -

On peut prévoir que dans les prochaines années la tendance à la diversification s'accélé-
lerera.

La structure de production des industries pharmaceutiques se caractérise également par
le développement d'un important secteur recherche.

Les industries chimiques et pharmaceutiques représentaient en 1968 15,1 % des dé-
penses de recherche et développement des industries françaises et 16,2 % des chercheurs.

D'après les enquêtes réalisées par la DGRST, en 1968, 98 entreprises des industries
pharmaceutiques employant 37 500 personnes exerçaient une activité de recherche.

**Evolution des dépenses de recherche fondamentale
et de recherche de développement par rapport au chiffre d'affaires**

	1963	1966	1967	1968
Chimie	4	3,4	4,06	3,7
Pharmacie	9,1	8,25	6,8	7,2

Cette stagnation s'accompagne d'une faible croissance du nombre de chercheurs : si
on établit une comparaison avec l'ensemble des entreprises on constate que tandis que leur
nombre de chercheurs augmentait de 46 % de 1963 à 1968, il n'augmentait que de 11 % pour
l'ensemble de la chimie. Ces entreprises font peu de recherche fondamentale. Il s'agit surtout
de recherche appliquée et de développement et depuis une dizaine d'année la part de recherche
de développement n'a fait que croître :

ANNEES	RF et RA	Développement
1963	77 %	23 %
1964	77 %	23 %
1965	80 %	20 %
1966	68,5 %	31,5 %
1967	65,8 %	34,2 %
1968	54 %	46 %

Cette recherche de développement vise trop souvent à tourner un brevet ou à «sortir»
un produit légèrement différent pour justifier qu'il soit «nouveau» et contourner le blocage des
prix (1). Alors que le nombre de «spécialités» pharmaceutiques s'accroît tous les jours, le nombre
de produits réellement nouveaux est passé de 17 en 1965 à 5 en 1970 (2).

Ce type de «recherche» ne demande pas de nouveaux investissements en capital ni
un accroissement important du nombre des chercheurs.

(1) sur les modalités de fixation des prix, (voir infra)

(2) Rapport «pour une politique de la santé, la recherche pharmaceutique» rapport du ministère de la santé,
septembre 1971.

Les recherches plus fondamentales ou appliquées sont effectuées dans le «public» mais l'orientation des recherches est canalisée par des contrats.

Il faut souligner que la recherche, dans l'ensemble des industries pharmaceutiques, est autofinancée par les entreprises. Elle échappe à peu près totalement à tout contrôle ou coordination des pouvoirs publics.

Sur les 98 entreprises ayant une activité de recherche en 1968, 78 ont moins de 500 salariés, 15 ont de 500 à 1 000 salariés, et 5 plus de 1 000. Ces dernières emploient à elles seules 12 600 personnes contre 14 700 dans celles ayant moins de 500 salariés. Ce sont les 93 entreprises de moins de 1 000 salariés qui réalisent plus de 70 % de l'effort de recherche du secteur. Le pourcentage du CA affecté à la recherche s'accroît faiblement avec la taille de l'entreprise. Il en est de même des dépenses par chercheur.

. Le personnel de recherche et développement

—Taux de croissance :

On peut évaluer avec une approximation correcte la croissance globale du personnel de recherche et développement en se basant sur l'évolution de l'effectif chercheurs et ingénieurs.

Entre 1963 et 1968, période d'expansion maximale de la recherche, le nombre total des chercheurs et ingénieurs de recherche dans les entreprises s'est accru de 41 %

Par contre, dans les entreprises travaillant dans la chimie et la pharmacie, ce chiffre ne s'est accru que de 11 % d'après les statistiques DGRST et moins encore réellement si on tient compte de l'élargissement du nombre d'entreprises recensées entre 1963 et 1965 dans ces statistiques.

Effectif total des chercheurs et ingénieurs en recherche et développement

	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Chimie	1 883	1 944	2 111	2 182	2 412	2 168
Pharmacie	936	795	971	1 081	1 068	1 105
Pharmacie + chimie	2 819	2 739	3 082	3 263	3 470	3 273
Total industrie française	16 961 (1)	18 500 (2)	21 846	23 091	24 724	25 400

Dans le même temps le nombre des chercheurs du secteur public correspondant augmentait de 100 %

Ce chiffre de 11 % est extrêmement bas si on tient compte du fait que la part de la population active travaillant en chimie par rapport à la population industrielle est passée de 6,5 % à 7,2 % dans le même temps.

(1) Augmentation : 14 %, dont 8 % d'origine statistique

(2) Augmentation : 19 %, dont 12,5 % d'origine statistique

Effectifs du secteur public

	1963	1964	1965	1968
Chimie (+ métallurgie)	2 000	2 795	3 610	4 230
Pharmacie	300	345	440	545

Encore faut-il remarquer que la dernière statistique disponible est 1968, année qui correspond au maximum de la part de la recherche dans le PNB. Depuis on a assisté à une baisse constante de la part de la recherche dans le PNB, part qui sera en 1973 celle de 1963.

Il est donc probable qu'il y a eu stagnation des emplois dans la recherche entre 1968 et 1973.

Les licenciements de chercheurs, notamment à Roussel-Uclaf, qui interviennent souvent à la faveur de fusions, semblent confirmer cette hypothèse.

— La répartition des personnels de recherche

Pour un chercheur ou ingénieur dans la recherche dans les entreprises chimiques on trouve 2,2 techniciens, 1,2 ouvriers et 0,4 administratifs, soit un total de 3,8 agents.

Ces chiffres sont respectivement de 1,5, 0,7 et 0,6 (total 2,8) dans la pharmacie.

Ils n'ont que peu évolué sur 3 années.

Pour un chercheur on a :

	Techniciens	Ouvriers	Administratifs	Total
Chimie 1966	2,1	1,2	0,4	3,7
Chimie 1967	1,9	1,2	0,4	3,5
Chimie 1968	2,2	1,2	0,4	3,8
Pharmacie 1966	1,3	0,7	0,5	2,5
Pharmacie 1967	1,5	0,7	0,5	2,7
Pharmacie 1968	1,5	0,7	0,6	2,8

La part des effectifs totaux de recherche et développement par rapport aux effectifs des entreprises s'accroît légèrement jusqu'en 1968. Cette croissance ne se poursuivra sans doute pas au même rythme au delà de cette date, pour des raisons déjà exposées.

Pourcentage des effectifs recherche et développement par rapport au nombre total de salariés

	1966	1967	1968
Chimie	6,64	6,7	7,6
Pharmacie	8,92	9,1	11,1

Le tiers environ des effectifs de recherche travaille dans des entreprises de moins de 1 000 salariés. Le processus de concentration ne semble pas avoir, dans les années 1966, 1967 et 1968 influencé cette répartition.

Nombre de chercheurs en fonction du nombre de salariés de l'entreprise (chimie + pharmacie)

	Moins de 1 000 salariés	Plus de 1 000 salariés
1966	1 203	2 050
1967	1 324	2 166
1968	1 205	2 168

Toutefois, la proportion des personnels de recherche est plus importante dans les très grosses entreprises.

En 1967, dans la chimie, le personnel de recherche représentait pour toutes les entreprises 6,7 % des salariés. Pour les plus importantes d'entre elles, ce chiffre atteignait 14,5 %.

- La mobilité des chercheurs de recherche et développement.

Le taux de mobilité des chercheurs de l'industrie chimique (5 %) est faible par rapport à celui de l'industrie française (6,7 %). Moins de la moitié de ces chercheurs vont vers d'autres activités que la recherche.

Dans la pharmacie, le taux est encore plus faible (3 %). 2 chercheurs sur 1 000 seulement dans ce secteur passent de la recherche vers d'autres secteurs.

L'origine des chercheurs de recherche et développement

On peut constater que la chimie recrute surtout dans les grandes écoles. Par contre, la pharmacie recrute beaucoup plus parmi les facultés ou le secteur public.

La «promotion interne» dans les deux cas est faible.

«Mobilité» des chercheurs de recherche et développement en 1966

Départs

	Total	%	Retraite décès	Vers autres entreprises	Vers RD public	Autres activités entreprises	%	Divers
Chimie	106	6,7	16	27	1	43	10,4	11
Pharmacie	33	2,0	5	22	2	2	0,5	10
Industrie totale	1 582	100,0	253	736	86	413	100,0	94

Origine des chercheurs de recherche et développement

	Total	Ecoles ingénieurs	%	Fac	%	Promotion interne	Autres entreprises	Organisation profess.	CNRS S. Public	%	Etran- gers	Autres activités de l'ent.
Chimie	156	61	6,2	14	4,6	15	30	4	1	0,8	2	29
Pharmacie	135	14	1,4	35	11,5	8	47	2	16	13,7	6	7
Industrie totale	2 811	982	100,0	302	100,0	266	746	50	117	100,0	49	199

4) - EVOLUTION ET DETERMINATION DU PRIX DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES

Comme on l'a vu, le secteur des industries pharmaceutiques, où la concentration s'est développée activement depuis des années et se poursuit —notamment au niveau des grandes entreprises— demeure un secteur où la concurrence est très importante, tant entre les groupes nationaux qu'avec les groupes étrangers. Du fait de l'existence d'une importante réglementation, notamment au niveau de la détermination du prix des spécialités, la concurrence ne s'exerce que peu par l'intermédiaire des prix.

La détermination du prix des spécialités remboursables par la Sécurité Sociale se fait —depuis 1968— sur la base des prix de revient évalués et présentés par les entreprises.

Un taux de marge (fixe) est appliqué aux différentes composantes du prix de revient et s'ajoute à ce prix pour constituer le prix de vente à la production. Celui-ci ne représente que 48,33 % du prix de vente au public.

Décomposition du prix public d'une spécialité remboursable par la S. S (au 1/9/70)

Prix production		48,33
TVA 23 %		11,11
Prix grossiste		59,44
Marge grossiste 10,70 %		7,12
Dont marge en valeur	5,79	
TVA	1,33	
Prix pharmacien		66,56
Marge pharmacien 33,44 %		33,44
Dont marge en valeur	27,19	
TVA	6,25	
Prix public		100,00

La succession de marges ainsi que la cascade d'impôts représentent plus de la moitié du prix public. A noter cependant que le poids particulièrement lourd de la fiscalité indirecte pèse principalement sur la Sécurité Sociale.

Pour les produits non remboursables, les prix ne résultent d'aucune réglementation particulière.

Du fait des réglementations décrites ci-dessus, l'indice des prix au public des spécialités pharmaceutiques remboursables par la Sécurité sociale reste très stable. Chaque variation reflète une mesure gouvernementale.

Indices des prix	1962	1963	1965	1967	1968	1969	1970
Indice des prix des spécialités remboursables	100	100	96,0	96,5	94,8	99,6	101,7
Indice des prix des spécialités non remboursables	100	106,6	112,7	114,8	117,6	131,5	134,6
Indice des prix de détail	100	104,8	110	117,2	122,5	130,4	

Il faut souligner cependant que cette stabilité n'est qu'apparente car l'indice des spécialités ne retient que les médicaments existant lors de sa constitution.

De ce fait il exclut les produits récents qui ont une triple influence :

- ils représentent une part relativement importante de la consommation
- leur progression est plus rapide
- ils sont en général plus chers

En ce qui concerne les produits non remboursables, leur prix évolue parallèlement à l'indice des prix de détail.

5) LES ECHANGES EXTERIEURS

Ils sont caractérisés par un déséquilibre constant entre les importations faibles et les exportations beaucoup plus importantes.

. Les importations

La notion d'importation n'a pas grande signification pour la pharmacie française. En effet la majorité des importations est constituée de matières premières, les spécialités devant être fabriquées en France. Ceci est à rapprocher du développement de la pénétration étrangère dans l'industrie.

. Les exportations

Elles augmentent régulièrement et la France se situe au 5ème rang parmi les exportateurs mondiaux, derrière l'Allemagne, la Grande Bretagne, la Suisse et les USA.

**Exportations françaises de produits pharmaceutiques
(millions de F)**

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
372	412	449	513	615	639	773	956

Source : UIC

Malgré leur importance les exportations françaises ne paraissent pas être en position de force sur les marchés étrangers, la moitié des exportations étant destinée à la zone franc.

Au niveau des principes actifs chimiques à usage pharmaceutique la situation n'est pas bonne : les importations ont atteint 823,5 millions de francs, chiffre 2 fois supérieur aux exportations (303 millions) et dépassant le niveau de la production française (408,8 millions de F) (1)

En 1966 le rapport entre ces importations et la production nationale était inverse.

Alors que la production de principes actifs à usage pharmaceutique ne s'est accrue que de 18,4 % entre 1966 et 1969, les importations ont augmenté de 79 %. C'est vraisemblablement de l'implantation en France de filiales de sociétés étrangères —qui reçoivent de leur société mère des produits en vrac qu'elles se contentent de conditionner— que résulte l'augmentation du poids

(1) Rapport Velluz 1972

des importations dans l'approvisionnement du marché français. A cela il faudrait ajouter l'augmentation des redevances d'exploitation de nombreux brevets étrangers.

Cette évolution pose d'importants problèmes, dans la mesure où la puissance d'une industrie pharmaceutique se mesure plus à sa capacité de produire de nouveaux principes actifs qu'à la manière nouvelle dont elle présente des médicaments anciens.

II - ANALYSE DE STRUCTURE DES EMPLOIS

LES ETABLISSEMENTS DU SECTEUR

1) ANALYSES EN CHAMP REEL

A) Enquêtes sur la structure des emplois 1968 - 1969 - 1970 - 1971.

Le nombre d'établissements présents aux enquêtes successives augmente nettement de 1968 à 1969, plus lentement de 1969 à 1970. De 1970 à 1971, on compte le même nombre d'établissements présents à l'enquête. L'important accroissement de 1968 à 1969 est d'origine statistique, l'enquête s'étant améliorée.

Les effectifs afférents à ces établissements sont en forte croissance tout au long de la période : + 9,5 % de 1968 à 1969, + 5,6 % de 1969 à 1970, + 6,5 % de 1970 à 1971. (On peut noter la croissance des effectifs avec stabilité du nombre d'établissements de 1970 à 1971).

Le pourcentage des salariés employés dans ces établissements de 11 à 19 salariés et surtout de 100 à 199 salariés est en baisse, tandis que la part de salariés employés dans les établissements de 200 salariés est en croissance : 56,63 % des emplois en 1968, 58,06 % des emplois en 1969, 61,20 % des emplois en 1970, 64,71 % des emplois en 1971.

Cette forte croissance concerne les établissements de 200 à 499 salariés qui passent de 31 à 39 % des emplois, et dans une moindre mesure, ceux de plus de 1 000 salariés, dont la part passe de 8,6 % à 11,2 % des emplois.

En résumé, on peut noter le poids croissant des moyens et gros établissements : les établissements de plus de 200 salariés représentaient 15 % des établissements en 1968 et 21 % des établissements en 1971, ils employaient respectivement 57 et 65 % des salariés du secteur.

Au contraire, les petits établissements, encore en nombre important, voient leur poids diminuer : ils employaient 21,4 % des salariés en 1968, 18,7 % quatre ans plus tard ; ils représentaient 66,3 % des établissements en 1968, 63,1 % en 1971.

B) Enquête sur la structure des emplois en 1971.

a- Les établissements

Comme on l'a vu ci-dessus, en 1971, l'enquête portait sur 467 établissements de plus de 10 salariés (les 2 établissements de moins de 10 salariés qui figurent à l'enquête sont en principe hors champ).

Un peu moins d'un salarié sur cinq travaille dans les 296 établissements de 11 à 99 salariés, tandis qu'un peu plus d'un salarié sur 4 travaille dans les 17 établissements de plus de 500 salariés.

Le secteur de l'industrie pharmaceutique est donc relativement peu concentré par rapport à d'autres secteurs, les petits établissements de 10 à 100 salariés représentent 63 % des établissements.

TABLEAU N° 1
EVOLUTION DE LA REPARTITION DES ETABLISSEMENTS PAR CLASSE DE TAILLE
(en champ réel)

ANNEE	Etablissements	≥ 10 sal.	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≤ 1 000	TOTAL
1968	Etablissements	2	84	124	77	78	51	12	2	430
	% horizontal	0,46	19,53	28,83	17,90	18,13	11,86	2,79	0,46	100,00
1968	Effectifs	20	1 267	3 948	5 604	11 073	15 681	8 591	4 358	50 542
	% horizontal	0,03	2,50	7,81	11,08	21,90	31,02	16,99	8,62	100,00
1969	Etablissements	2	81	142	81	81	58	13	3	461
	% horizontal	0,43	17,57	30,80	17,57	17,57	12,58	2,81	0,65	100,00
1969	Effectifs	19	1 211	4 494	5 850	11 635	17 888	8 990	5 282	55 369
	% horizontal	0,03	2,18	8,11	10,56	21,01	32,30	16,23	9,53	100,00
1970	Etablissements	5	81	135	93	71	68	13	3	469
	% horizontal	1,06	17,27	28,78	19,82	15,13	14,49	2,77	0,63	100,00
1970	Effectifs	47	1 208	4 284	6 903	10 256	20 206	9 938	5 682	58 624
	% horizontal	0,08	2,06	7,32	11,79	17,52	34,52	16,98	9,70	100,00
1971	Etablissements	2	82	129	85	73	81	13	4	469
	% horizontal	0,42	17,48	27,50	18,12	15,56	17,27	2,77	0,85	100,00
1971	Effectifs	19	1 209	4 152	6 315	10 309	24 073	9 357	6 937	62 371
	% horizontal	0,03	1,93	6,65	10,12	16,52	38,59	15,00	11,12	100,00

On a vu cependant que l'évolution décelée sur 4 ans marquait une tendance à la concentration.

TABLEAU N° 2
REPARTITION DES ETABLISSEMENTS SUIVANT LA TAILLE

TAILLE DES ETABLISSEMENTS	< 10 sal.	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000	TOTAL
Nombre d'établissements	2	82	129	85	73	81	13	4	469
Pourcentage	0,42	17,48	27,50	18,12	15,56	17,27	2,77	0,85	100,0
Effectifs	19	1 209	4 152	6 315	10 309	24 073	9 357	6 937	62 371
Pourcentage	0,03	1,93	6,65	10,12	16,52	38,59	15,00	11,12	100,0

L'analyse de la structure des emplois suivant les classes de taille des établissements permet de mettre en relief quelques tendances.

En ce qui concerne les emplois dans la production

. La part des ouvriers (06 et 07) diminue dans un premier temps pour garder à peu près le même niveau (autour de 44 % des emplois) au-delà de 200 salariés. En fait on constate une forte baisse de la proportion des ouvriers qualifiés (06) par rapport à l'emploi total quand on passe de la 1ère classe de taille (11 à 19 salariés) à la 4ème (100 à 199 salariés). La part des ouvriers sans qualification (07) marque une légère tendance à la baisse dans les plus grandes tailles.

. La part des techniciens et agents techniques de la production (03) tend à s'accroître, surtout au-dessus de 200 salariés, passant de 4,2 % des emplois dans les établissements de 11 à 19 salariés à 8,2 % ; dans ceux de plus de 1 000 salariés

. On retrouve cette tendance, mais moins nette, pour les personnels d'encadrement de la production (05)

En ce qui concerne les emplois dans les Services :

. Les tendances sont moins nettes sauf pour les cadres supérieurs des services (emploi 02) dont la proportion dans l'emploi total diminue nettement passant de 11,1 % à 5,9 % des emplois.

. Par rapport à l'emploi total, l'emploi 04, (techniciens et agents techniques des services, rubrique dans laquelle sont classés les visiteurs médicaux) augmente très fortement jusqu'à 100 salariés, taille à laquelle il représente le quart des effectifs, pour voir sa proportion diminuer non moins rapidement dans les tailles supérieures.

TABLEAU N° 3
LES EMPLOIS DANS LES ETABLISSEMENTS - STRUCTURE DES EMPLOIS EN 1974

(Champ réel)

CLASSES DE TAILLE EMPLOIS									
	< 10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000	TOTAL
01 %		14 1,15	44 1,05	56 0,88	93 0,90	319 1,32	74 0,79	614 8,85	1 214 1,94
02 %	1	134 11,08	423 10,18	674 10,67	1 026 9,95	2 005 8,32	767 8,19	411 5,92	5 441 8,72
03 %	1	51 4,21	136 3,27	278 4,40	423 4,10	1 515 6,29	491 5,24	568 8,18	3 463 5,55
04 %		93 7,69	652 15,70	1 658 26,25	2 283 22,14	3 816 15,85	1 169 12,49	382 5,56	10 053 16,11
05 %	2	21 1,73	93 2,23	130 2,05	287 2,78	610 2,53	280 2,99	288 4,06	1 705 2,73
06 %	10	388 32,09	1 169 28,15	1 567 24,81	2 334 22,64	6 395 26,56	2 734 29,21	1 977 28,49	16 574 26,57
07 %	3	199 16,45	702 16,90	682 10,79	1 666 16,16	4 185 17,38	1 475 15,76	1 006 14,50	9 918 15,90
08 %		34 2,81	88 2,11	141 2,23	255 2,47	565 2,34	272 2,90	405 5,83	1 760 2,82
09 %	2	209 17,28	631 15,19	873 13,82	1 390 13,48	3 307 13,73	1 624 17,35	1 041 15,00	9 077 14,55
10 %		66 5,45	211 5,08	256 3,95	531 5,15	1 315 5,46	430 4,59	251 3,61	3 054 4,89
11 %			3 0,07	6 0,09	21 0,20	41 0,17	41 0,43	— —	112 0,17
TOTAL	19	1 209 100,0 %	4 152 100,0 %	6 315 100,0 %	10 309 100,0 %	24 073 100,0 %	9 357 100,0 %	6 937 100,0 %	62 371 100,0 %

Leur nombre moyen par établissement (par classe de taille) s'établit comme suit :

11 à 19 salariés	1,1 emploi 04 par établissement
20 à 49 salariés	5,1 emploi
50 à 99 salariés	19,5
100 à 199 salariés	31,3
200 à 499 salariés	47,1
500 à 999 salariés	90,3
≥ 1 000 salariés	95,8
Ensemble	11,4

Comme on l'a dit précédemment, il s'agit pour une bonne part de visiteurs médicaux. Ces chiffres montrent qu'il y a renforcement très important de l'appareil «commercial» à mesure que la taille augmente.

2) ANALYSE PORTANT SUR LE CHAMP CONSTANT DES ETABLISSEMENTS : (1968 - 1969 - 1970 - 1971)

A) Evolution du nombre des établissements :

321 établissements étaient présents à l'enquête les 4 années (Cf. tableau n° 4 page suivante). La plupart sont des petits établissements. En 1968 on comptait 208 établissements sur 321 de moins de 100 salariés qui employaient 22,4 % du personnel, leur nombre passe successivement à 206, (21,5 % du personnel), 203 (20,3 % du personnel) et 198 (19 % du personnel). Donc le nombre de petits établissements a tendance à baisser ainsi que leurs effectifs.

Cette baisse est encore accentuée pour les établissements de 100 à 200 salariés dont le nombre diminue rapidement de 1968 à 1970 pour se redresser légèrement en 1971, mais dont la part dans les effectifs globaux baisse constamment passant de 23,4 % en 1968 à 16,7 % en 1971.

Par contre, les établissements de 200 à 500 salariés s'accroissent en nombre et en poids, passant de 40 à 59, et employant 40 % de la main d'œuvre en 1971 contre 32,5 % trois ans plus tôt. Les 10 établissements occupant de 500 à 999 salariés de 1968 à 1971 ont des effectifs d'abord en légère baisse puis en forte hausse (à noter que l'on ne sait pas s'il s'agit des mêmes établissements). En 1971, un onzième établissement occupe de 500 à 999 salariés, n'entraînant qu'une faible augmentation du nombre de salariés employés dans ces établissements. Les établissements de taille supérieure atteignent à peine plus de 1 000 salariés.

On constate donc que moins du quart des salariés de l'industrie pharmaceutique travaille dans des établissements de plus de 500 salariés, mais que la part des effectifs de ces établissements, par rapport aux effectifs globaux, est en croissance.

TABLEAU N° 4

EVOLUTION DE LA REPARTITION DES ETABLISSEMENTS DU
CHAMP CONSTANT PAR CLASSE DE TAILLE

CLASSES DE TAILLE ETA- BLISSEMENT	≤ 10 sal.	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+1 000	TOTAL
	1968 ETS	1	48	95	64	62	40	10	1
1968 SAL	10	765	3 063	4 714	8 927	12 395	7 190	1 009	38 073
	0,02	2,00	8,04	12,38	23,44	32,55	18,88	2,65	100,0
1969 ETS		43	97	66	58	45	10	2	321
1969 SAL		673	3 058	4 814	8 330	13 827	6 998	2 036	39 736
		1,69	7,69	12,11	20,96	34,79	17,61	5,12	100,0
1970 ETS	1	41	94	67	49	57	10	2	321
1970 SAL	10	624	2 955	5 041	7 127	16 783	7 811	2 060	42 411
	0,02	1,47	6,96	11,88	16,80	39,57	18,41	4,85	100,0
1970 ETS	1	46	89	62	51	59	11	2	321
1970 SAL	9	700	2 848	4 670	7 240	17 333	8 253	2 172	43 225
	0,02	1,61	6,58	10,80	16,74	40,09	19,09	5,02	100,0

— Répartition des établissements par classe de taille

Le tableau n° 5 permet de suivre l'évolution des tailles des établissements du secteur de l'industrie pharmaceutique.

Sur les 48 établissements de 11 à 19 salariés, 40 restent dans cette même classe de taille en 1969, et 8 passent dans la taille supérieure. Sur les 95 établissements de 20 à 49 salariés en 1968, 86 continuent à employer de 20 à 49 salariés, 8 établissements passant à la classe de taille supérieure, 1 établissement passant dans la classe de taille inférieure etc . . .

A l'examen des tableaux on constate une mobilité assez importante :

- de 1968 à 1969, 276 établissements sur les 321 restent dans la même classe de taille. Les établissements qui passent dans des classes de taille supérieure sont les plus nombreux : 34 sur 45, les autres passant dans des classes plus petites (directement inférieures pour 9 d'entre eux).

- de 1969 à 1970, le nombre d'établissements «stables» est de 273 sur un total de 321. 30 établissements, passent dans la classe de taille qui est directement supérieure, 2 établissements croissant encore plus vite. C'est le cas d'un établissement qui passe de 20 à 49 salariés en 1969, dans la classe de 200 à 499 salariés en 1970. 16 établissements voient leur effectif passer dans une classe de taille inférieure.

- de 1970 à 1971, 269 établissements conservent la même classe de taille ; 25 établissements passent dans des classes de taille supérieure (dont 3 qui montent de 2 classes) 24 établissements passent dans des classes de taille inférieure. Un établissement, de la taille 6 en 1970 (200 à 499 salariés) passe à la taille 3 en 1971 (20 à 49 salariés). Il s'agit probablement d'une erreur (Cf. la remarque sur le tableau 1969 - 1970).

En résumé on peut dire que, si, entre 1968 et 1969, beaucoup d'établissements passent dans des classes de taille supérieure, ce mouvement semble se ralentir les années suivantes, le nombre d'établissements passant dans des classes de taille inférieure s'accroissant avec le temps.

Sur les 321 établissements présents à l'enquête les 4 années consécutives, 206 établissements sont restés dans la même classe de taille entre 1968 et 1971.

Soit 32 établissements de 11 à 19 salariés

69	"	"	20 à 49
35	"	"	50 à 99
29	"	"	100 à 199
34	"	"	200 à 499
7	"	"	500 à 999
0	"	"	de plus de 1 000 salariés

Il faut noter la faible stabilité des grands établissements, compte tenu de la largeur des classes de taille qui les concernent.

2) LES EMPLOIS DANS LES ETABLISSEMENTS

Les 321 établissements examinés ont au total des effectifs en croissance : +4,4 % de 1968 à 1969, +6,7 % de 1969 à 1970, +1,9 % de 1970 à 1971. (Cf. tableaux 6, 7a et 7 b pages suivantes).

Les emplois dans la production sont légèrement plus nombreux que dans les services mais la tendance évolue en faveur des emplois dans les services dont la part passe successivement de 46,6 % en 1968 à 46,4 % en 1969, 47,7 % en 1970 et 49,3 % en 1971. Il s'agit pour un tiers (34,3 % en 1968, 36,4 % en 1971) «de techniciens et agents techniques des services», appellation qui recouvre entre autres les visiteurs médicaux —voyageurs de commerce, représentants—. Ceux-ci représentent 14 % des emplois totaux en 1971 (la catégorie des «techniciens et agents techniques des services» emploie 18 % des effectifs totaux la même année).

Un phénomène est à noter : si on regarde non plus les structures d'emplois, mais les chiffres absolus, on s'aperçoit que, jusqu'à 100 salariés, le nombre d'ingénieurs est sensiblement inférieur au nombre d'établissements : par exemple en 1971.

46 établissements de 11 à 19 salariés			4 ingénieurs	
89	"	" 20 à 49	"	28
62	"	" 50 à 99	"	37
51	"	" 100 à 199	"	60
59	"	" 200 à 499	"	178
11	"	" 500 à 999	"	70
2	"	" + 1 000	"	17

Les ingénieurs représentent une part des emplois très faible (oscillant autour de 1 % des effectifs totaux et autour de 2 % des emplois dans la production). Il s'agit d'ingénieurs de physique-chimie et pétrochimie.

TABLEAU N° 6

EVOLUTION DE LA STRUCTURE DES EMPLOIS EN VALEUR ABSOLUE ET EN %

ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	407 1,06 %	482 1,21 %	402 0,94 %	394 0,91 %
02	3 097 8,13 %	3 257 8,19 %	3 630 8,55 %	3 828 8,85 %
03	1 547 4,06 %	1 609 4,04 %	1 876 4,42 %	2 032 4,70 %
04	6 089 15,99 %	6 418 16,15 %	7 253 17,10 %	7 743 17,91 %
05	868 2,27 %	892 2,24 %	969 2,28 %	1 103 2,55 %
06	9 320 24,47 %	9 939 25,01 %	10 374 24,46 %	10 985 25,41 %
07	8 117 21,31 %	8 310 20,91 %	8 494 20,02 %	7 336 16,97 %
08	816 2,14 %	872 2,19 %	983 2,31 %	1 053 2,43 %
09	5 748 15,09 %	5 909 14,87 %	6 369 15,01 %	6 483 14,99 %
10	2 007 5,27 %	1 975 4,97 %	2 002 4,72 %	2 193 5,07 %
11	57 0,14 %	73 0,18 %	59 0,13 %	75 0,17 %
TOTAL	38 073 100,00 %	39 736 100,00 %	42 411 100,00 %	43 225 100,00 %

TABLEAU N° 7 a
STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION
 (en % du total des emplois dans la production)

ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	407 2,00 %	482 2,27 %	402 1,81 %	394 1,80 %
03	1 547 7,63 %	1 609 7,57 %	1 876 8,48 %	2 032 9,29 %
05	868 4,28 %	892 4,20 %	969 4,38 %	1 103 4,7 %
06	9 320 46,60 %	9 939 46,81 %	10 374 46,90 %	10 985 50,27 %
07	8 117 40,06 %	8 310 39,13 %	8 494 38,40 %	7 336 33,57 %
06 + 07	17 437 86,07 %	18 249 85,95 %	18 868 85,31 %	18 321 83,83 %
TOTAL	20 259 100,00 %	21 232 100,00 %	22 115 100,00 %	21 850 100,00 %

TABLEAU N° 7 b
STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SERVICES
 (en % du total des emplois dans les services)

ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
02	3 097 17,44 %	3 257 17,67 %	3 630 17,93 %	3 828 17,97 %
04	6 089 34,29 %	6 418 34,82 %	7 253 35,84 %	7 743 36,35 %
08	816 4,59 %	872 4,73 %	983 4,85 %	1 053 4,94 %
09	5 748 32,37 %	5 909 32,06 %	6 369 31,47 %	6 483 30,43 %
10	2 007 11,30 %	1 975 10,71 %	2 002 9,89 %	2 193 10,29 %
TOTAL	17 757 100,00 %	18 431 100,00 %	20 237 100,00 %	21 300 100,00 %

Les emplois de «techniciens et agents techniques de la production» sont relativement nombreux et en croissance : il s'agit en majorité de spécialistes de la chimie et aussi de spécialistes des analyses biologiques et bactériologiques.

La part des ouvriers décroît : celle-ci concerne surtout les ouvriers non qualifiés dont le nombre baisse en valeur absolue de 70 à 71. Représentant 40 % des emplois dans la production en 1968, ils ne représentent plus que 33,6 % de la production en 1971.

Ces quelques remarques sur les structures d'emplois des établissements recouvrent des situations diverses si on analyse les structures d'emplois suivant les classes de taille. (tableau n° 8)

Ainsi la part des ingénieurs, toujours très faible, semble diminuer avec l'accroissement des tailles. Le même phénomène s'observe à propos de l'emploi 02 : cadres supérieurs et techniques des services. Les «pharmaciens et assimilés» qui sont classés dans cette rubrique ne représentent qu'un faible pourcentage des effectifs : 1,74 % du total (l'ensemble du poste 02 représentant plus de 8 % des effectifs).

Les emplois d'ingénieurs semblent même en diminution à l'intérieur des classes de taille si on observe leur évolution dans le temps.

Les emplois de techniciens de la production dans les établissements de plus de 50 salariés, représentent une part à peu près stable des emplois (autour de 4 %) quelle que soit la taille des établissements. Il n'en est pas de même pour les techniciens et agents techniques des services (voyageurs médicaux pour la plupart) dont la part augmente très fortement jusqu'à la classe de taille 50 à 99 salariés, atteignant le quart des emplois totaux, puis diminue régulièrement et ne compte plus que pour environ 10 % dans les établissements de plus de 1 000 salariés. On remarque que leur part tend à s'accroître depuis 1968 dans les moyens et les grands établissements.

Les ouvriers qualifiés sont toujours plus nombreux que les ouvriers non qualifiés. Cependant leur part décroît sensiblement jusqu'à la taille de 200 salariés pour remonter ensuite.

La part des ouvriers non qualifiés fluctue beaucoup tant à l'intérieur des classes de taille, d'une année à l'autre, qu'entre les classes de taille.

TABLEAU N° 8
STRUCTURES DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

EMPLOIS	< 20 salariés				20 à 49				50 à 99			1971	100 à 199		
	1968	1969	1970	1971	1968	1969	1970	1971	1968	1969	1970		1968	1969	1970
01	7 0,90	8 1,18	4 0,63	4 0,56	36 1,17	31 1,01	24 0,81	28 0,98	39 0,82	36 0,74	35 0,69	37 0,79	124 1,38	124 1,48	82 1,15
02	88 11,35	68 10,10	61 9,62	79 11,14	305 9,95	322 10,52	296 10,01	267 9,37	459 9,73	449 9,32	516 10,23	466 9,97	791 8,86	813 9,75	670 9,40
03	15 1,93	16 2,37	18 2,83	25 3,52	85 2,77	84 2,74	62 2,09	55 1,93	197 4,17	170 3,53	206 4,08	199 4,26	378 4,23	390 4,68	315 4,41
04	76 9,80	57 8,46	56 8,83	54 7,61	523 17,07	520 17,00	445 15,05	447 15,69	924 19,60	1 133 23,53	1 252 24,83	1 210 25,91	1 930 21,61	1 731 20,78	1 616 22,67
05	13 1,67	10 1,48	10 1,57	11 1,55	71 2,31	63 2,06	65 2,19	64 2,24	80 1,69	78 1,62	99 1,96	95 2,03	157 1,75	157 1,88	124 1,73
06	261 33,67	249 36,99	248 39,11	254 35,82	894 29,18	938 30,67	816 27,61	808 28,37	1 261 26,75	1 227 25,48	1 389 27,55	1 208 25,86	1 965 22,01	1 861 22,34	1 749 24,54
07	145 18,70	103 15,30	87 13,72	103 14,52	504 16,45	476 15,56	603 20,40	524 18,39	793 16,82	782 16,24	562 11,14	592 12,67	1 494 16,73	1 433 17,20	1 133 15,89
08	14 1,80	13 1,93	10 1,57	18 2,53	54 1,76	56 1,83	58 1,96	65 2,28	101 2,14	103 2,13	111 2,20	111 2,37	222 2,48	192 2,30	170 2,38
09	131 16,90	116 17,23	116 18,29	120 16,92	465 15,18	452 14,78	446 15,09	450 15,80	610 12,94	637 13,23	678 13,44	578 12,37	1 360 15,23	1 206 14,47	933 13,09
10	25 3,22	32 4,75	24 3,78	41 5,78	125 4,11	113 3,69	140 4,73	137 4,81	247 5,23	194 4,02	188 3,72	171 3,66	487 5,45	405 4,86	319 4,47
11		1 0,14				3 0,09		3 0,10	3 0,06	5 0,10	5 0,09	3 0,06	19 0,21	18 0,21	16 0,22
TOTAL	775 100,0%	673 100,0	634 100,0	709 100,0	3 063 100,0	3 058 100,0	2 955 100,0	2 848 100,0	4 714 100,0	4 814 100,0	5 041 100,0	4 670 100,0	8 927 100,0	8 330 100,0	7 127 100,0

1971	200 à 449				500 à 999				+ 1 000				TOTAL			
	1968	1969	1970	1971	1968	1969	1970	1971	1968	1969	1970	1971	1968	1969	1970	1971
60 0,82	128 1,03	209 1,51	172 1,02	178 1,02	71 0,98	59 0,84	70 0,89	70 0,84	2 0,19	15 0,73	15 0,72	17 0,78	407 1,06	482 1,21	402 0,94	394 0,91
705 9,73	817 6,59	959 6,93	1 326 7,90	1 436 8,28	602 8,37	535 7,64	637 8,15	705 8,54	35 3,46	111 5,45	124 6,01	170 7,82	3 097 8,13	3 257 8,19	3 630 8,55	3 828 8,85
258 3,56	514 4,14	548 3,96	804 4,79	1 010 5,82	307 4,26	321 4,58	384 4,91	406 4,91	51 5,05	80 3,92	87 4,22	79 3,63	1 547 4,06	1 609 4,04	1 876 4,42	2 032 4,70
1 689 23,32	1 899 15,32	2 017 14,58	2 733 16,28	3 029 17,47	698 9,70	814 11,63	1 008 12,90	1 055 12,78	39 3,86	146 7,17	143 6,94	259 11,92	6 089 15,99	6 418 16,15	7 253 17,10	7 743 17,91
178 2,45	297 2,39	331 2,39	407 2,42	417 2,40	221 3,07	192 2,74	202 2,58	268 3,24	29 2,87	61 2,99	62 3,00	70 3,22	868 2,27	892 2,24	969 2,28	1 103 2,55
1 499 20,70	3 253 26,24	3 886 28,10	4 172 24,85	4 672 26,95	1 306 18,16	1 334 19,06	1 540 19,71	2 232 27,04	380 37,66	444 21,80	460 22,33	312 14,36	9 320 24,47	9 939 25,01	10 374 24,46	10 985 25,41
1 331 18,38	2 988 24,10	2 947 21,31	3 485 20,76	2 845 16,41	1 947 27,07	1 835 26,22	1 878 24,04	1 312 15,89	246 24,38	734 36,05	746 36,21	629 28,95	8 117 21,31	8 310 20,91	8 494 20,02	7 336 16,97
157 2,16	224 1,80	284 2,05	375 2,23	385 2,22	187 2,60	191 2,72	220 2,81	235 2,84	14 1,38	33 1,62	39 1,89	82 3,77	816 2,14	872 2,19	983 2,31	1 053 2,43
973 13,43	1 606 12,95	1 840 13,30	2 382 14,19	2 390 13,78	1 407 19,56	1 367 19,53	1 529 19,57	1 526 18,49	169 16,74	291 14,29	285 13,83	446 20,53	5 748 15,09	5 909 14,87	6 369 15,01	6 483 14,99
379 5,23	647 5,21	774 5,59	907 5,40	954 5,50	431 5,99	336 4,80	326 4,17	403 4,88	44 4,36	121 5,94	98 4,75	108 4,97	2 007 5,27	1 975 4,97	2 002 4,72	2 193 5,07
11 0,15	22 0,17	32 0,23	20 0,11	17 0,09	13 0,18	14 0,20	17 0,21	41 0,49			1 0,04		57 0,14	73 0,18	59 0,13	75 0,17
7 240 100,0	12 395 100,0	13 827 100,0	16 783 100,0	17 333 100,0	7 190 100,0	6 998 100,0	7 811 100,0	8 253 100,0	1 009 100,0	2 036 100,0	2 060 100,0	2 172 100,0	38 073 100,0	39 736 100,0	42 411 100,0	43 225 100,0

Une approche de la dispersion à l'intérieur des classes de taille a été tentée à partir de l'examen d'un graphique expérimental (1) portant sur la part des emplois 01 : (ingénieurs et techniciens supérieurs de la production) ; 02 : (cadres supérieurs et techniques des services) ; et 01 + 02 : (ensemble des cadres).

Source : enquête sur la structure des emplois - 1971.

L'examen de ce graphique conduit aux observations suivantes :

01 : Ingénieurs

6 établissements sur les 82 employant de 10 à 20 salariés ont 1 ingénieur (4 établissements) ou plus.

Sur les 126 établissements de 20 à 50 salariés, 11 établissements emploient 1 ingénieur, 9 établissements 2 ingénieurs, 4 établissements 3 ingénieurs ou plus.

29 établissements sur les 85 établissements de 50 à 100 salariés ont des ingénieurs ; quant aux établissements de plus grande taille, la majorité a un pourcentage d'ingénieurs inférieur à 2 %. Onze établissements seulement parmi les 171 de plus de 100 salariés ont un pourcentage d'ingénieurs supérieur à 5 %. La moyenne générale est de 2 % environ.

02 : Cadres des services

Par contre, le nombre de cadres supérieurs et techniciens des services est beaucoup plus important ; la moyenne générale est de 9 % environ.

Même parmi les petits établissements, un grand nombre d'entre eux emploient un, deux mais aussi, 3, 4 et plus d'emplois 02. Pour la même taille, le pourcentage peut varier de 1 à 20 %, voire 40 %. La taille ne paraît donc pas être un critère.

Ensemble des cadres 01 + 02

Le graphique concernant l'ensemble des cadres étant la somme des deux graphiques, la dispersion des cadres des services s'y retrouve intégralement. La remarque concernant l'influence du critère taille est donc valable pour l'ensemble des tailles.

(1) Pour des raisons d'ordre technique, le graphique n'a pu être reproduit. Il est possible de le consulter au CEREQ

LES ENTREPRISES DU SECTEUR

* Les chiffres ci-dessous ont été élaborés à partir du fichier des Entreprises de l'INSEE et de l'enquête structure des emplois, qui intéresse des établissements de plus de 10 salariés. Toutes les indications concernent donc les entreprises et établissements de plus de 10 salariés.

Toutefois, certaines indications concernant les établissements de moins de 10 salariés apparaissent parfois, bien que «hors champ». Elles ont été laissées pour ne pas déséquilibrer les données mais leur interprétation n'est pas possible.

1) EVOLUTION DES ENTREPRISES

Entreprises de 11 à 19 salariés

Nombre d'entreprises : 59

43 à établissement unique
16 à établissements multiples

2 établissements de < 10 salariés
44 établissements de 10 à 19
10 établissements de 20 à 49
3 établissements de 50 à 99

Entreprises de 20 à 49 salariés

Nombre d'entreprises : 107

70 entreprises à établissement unique
ces entreprises sont constituées 37 entreprises à établissements multiples
de 111 établissements : 1 établissement < 10 salariés
23 établissements de 10 à 19 salariés
79 établissements de 11 à 49 salariés
7 établissements de 50 à 99 salariés
1 établissement de 200 à 499 salariés

Entreprises de 50 à 99 salariés

Nombre d'entreprises : 60

30 entreprises à établissement unique
ces entreprises sont constituées 30 entreprises à établissements multiples
de 64 établissements : 2 établissements de 11 à 19 salariés
22 établissements de 20 à 49 salariés
40 établissements de 50 à 99 salariés

Entreprises de 100 à 199 salariés :

Nombre d'entreprises : 52

25 entreprises à établissement unique
ces entreprises sont constituées 27 entreprises à établissements multiples
de 65 établissements : 1 établissement de 10 salariés
4 établissements de 20 à 49 salariés
21 établissements de 50 à 99 salariés

34 établissements de 100 à 199 salariés

5 établissements de 200 à 499 salariés

Entreprises de 200 à 499 salariés

Nombre d'entreprises : 53

ces entreprises sont constituées de 88 établissements :

- 5 entreprises à établissement unique
- 48 entreprises à établissements multiples
- 2 établissements de 11 à 19 salariés
- 8 établissements de 20 à 49 salariés
- 12 établissements de 50 à 99 salariés
- 30 établissements de 100 à 199 salariés
- 35 établissements de 200 à 499 salariés
- 1 établissement de 500 à 990 salariés

Entreprises de 500 à 999 salariés

Nombre d'entreprises : 21

ces entreprises sont constituées de 44 établissements :

- 1 entreprise à établissement unique
- 20 entreprises à établissements multiples
- 2 établissements de 11 à 19 salariés
- 4 établissements de 20 à 49 salariés
- 5 établissements de 50 à 99 salariés
- 5 établissements de 100 à 199 salariés
- 22 établissements de 200 à 499 salariés
- 6 établissements de 500 à 999 salariés

Entreprises de plus de 1 000 salariés

Nombre d'entreprises : 7, toutes à établissements multiples :

- 6 établissements de 11 à 19 salariés
- 7 établissements de 20 à 49 salariés
- 5 établissements de 50 à 99 salariés
- 2 établissements de 100 à 199 salariés
- 6 établissements de 200 à 499 salariés
- 8 établissements de 500 à 999 salariés
- 3 établissements de plus de 1 000 salariés.

Le secteur de l'industrie pharmaceutique (NAE 359) comptait en 1970 au moins 307 entreprises réparties comme suit :

(8 entreprises de moins de 10 salariés)

- 59 de 11 à 19 salariés
- 107 de 20 à 49 salariés
- 60 de 50 à 99 salariés
- 52 de 100 à 199 salariés
- 53 de 200 à 499 salariés
- 21 de 500 à 999 salariés
- 7 de plus de 1 000 salariés

Ces entreprises comptent 377 établissements répartis comme suit :

(5 établissements de moins de 10 salariés)	
82 de 11 à 19 salariés
137 de 20 à 49 salariés
94 de 50 à 99 salariés
72 de 100 à 199 salariés
69 de 200 à 499 salariés
15 de 500 à 999 salariés
3 de plus de 1 000 salariés

Le tableau n° 9 permet d'analyser la façon dont les établissements des entreprises sont répartis suivant les différentes classes de taille, selon qu'il s'agit d'entreprises à établissements unique ou multiples.

- En principe pour les entreprises à établissement unique, les classes de taille des entreprises et établissements doivent être identiques. En fait il y a quelques erreurs dans les données issues de l'enquête.

- L'analyse de la répartition des établissements des entreprises à établissements multiples montre une très forte dispersion y compris dans les classes de taille élevées. Ainsi les entreprises de plus de 1 000 salariés comptent parmi leurs 37 établissements, 20 établissements de moins de 200 salariés. Les entreprises de 500 à 999 salariés ont 16 établissements sur 45 qui emploient moins de 200 salariés.

2) LES EMPLOIS DES ENTREPRISES

On a séparé les entreprises en deux populations : les entreprises à établissement unique et les entreprises à établissements multiples afin de comparer leurs structures d'emploi. (Cf. série de tableaux n° 10)

Si on compare pour les mêmes classes de taille les structures d'emploi des deux populations, on constate des différences importantes.

- La part des personnels ouvriers est plus importante dans les entreprises à établissement unique jusqu'à 200 salariés. La différence, nette pour les petites tailles, tend à se réduire.

Dans les entreprises à établissement unique, la part des ouvriers qualifiés baisse à mesure que la taille augmente. Tandis que celle des ouvriers non qualifiés augmente. Si on prend en compte les établissements de moins de 500 salariés, la part des ouvriers en général diminue.

- Dans les entreprises à établissements multiples, la part des ouvriers est plutôt en augmentation, avec un tendance à l'accroissement des ouvriers non qualifiés et une certaine stabilité des ouvriers qualifiés au delà de 100 salariés.

La part des techniciens et agents techniques de la production croit nettement avec la taille des entreprises dans les entreprises à établissements multiples ; presque toujours d'un niveau supérieur, la part de ces emplois dans les entreprises à établissement unique est plus fluctuante.

TABLEAU N° 9
LES ENTREPRISES ET LEURS ETABLISSEMENTS

CLASSES DE TAILLE	Nombre d'entreprises	Nombre d'établissements des entreprises	Nombre d'entreprises à établissement unique	Nombre d'entreprises à établissements multiples	Nombre d'établissements dans les entreprises à établissements multiples	≤ 10 sal.	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000
< 10	8	9	4	4	5	1	1	1	1	1			
11 à 19	59	59	43	16	16		11	4	1				
20 à 49	107	111	70	37	41		12	24	4		1		
50 à 99	60	64	30	30	34		2	16	16				
100 à 199	52	65	25	27	40	1		4	18	15	2		
200 à 499	53	88	5	48	83		2	8	12	29	31	1	
500 à 999	21	44	1	20	43		2	4	5	5	21	6	
≥ 1 000	7	37	0	7	37		6	7	5	2	6	8	3
	307	377	178	192	299	2	36	68	62	52	61	15	3
	Etablissement appartenant à des entreprises à établissement unique					3	46	69	32	20	8		

La part des emplois de techniciens et agents techniques des services (en majorité les visiteurs médicaux) dans les entreprises à établissements multiples marque des mouvements de type différent.

- La part des ingénieurs, très faible (variant de 0,6 à 13 % pour les entreprises à établissements multiples de moins de 1 000 salariés) s'accroît brusquement pour celles de plus de 1 000 salariés.

Dans les entreprises à établissement unique, la part des ingénieurs est encore très faible mais légèrement supérieure pour les entreprises de moins de 500 salariés (à l'exception de celles de 100 à 199).

- La part des cadres supérieurs marque une tendance à la baisse quand on examine les classes de taille croissantes dans les entreprises à établissements multiples mais aussi dans celles à établissement unique.

Si on compare les structures d'emplois de ces deux populations, toutes tailles confondues, on constate que les entreprises à établissements multiples emploient plus d'ouvriers (on a vu que ce n'était pas vrai pour toutes les classes de taille), plus d'ingénieurs (même remarque), plus de techniciens de la production (alors que les évolutions par taille, sont très différentes) et plus d'employés.

Par contre elles emploient moins de cadres supérieurs des services nettement moins de visiteurs médicaux (phénomène vérifié seulement à partir de 50 salariés).

La structure globale (toutes entreprises) est très proche de celle des entreprises à établissements multiples, notamment à cause du poids des entreprises de plus de 500 salariés qui sont toutes (sauf une) à établissements multiples.

TABLEAU N° 10
STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES
EN 1970

EMPLOIS	< 10	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+1 000	Ensemble
01	0,3	1,3	0,9	0,8	1	1,3	0,8	4,4	1,9
02	9	10,3	10,3	10,6	8,3	7,8	7,5	6,7	7,9
03	3	2,8	2,2	4,2	3,9	5,6	5,6	6,6	5,3
04	8,4	19,1	18,4	21,2	23,8	18	14,1	6,7	15,2
05	2,4	1,7	2,3	2,2	2,4	1,9	3,3	4,4	2,9
06	40,1	32	30,7	27,1	24,3	25	27,2	25,7	26,3
07	13,3	13,9	16,2	14,4	17,5	20	18,1	22,6	19,2
08	3,8	0,7	1,6	1,9	2,1	1,8	2,9	2,9	2,4
09	16,5	14,9	13	13,5	12,3	13,6	15,3	15,3	14,2
10	3	3,3	4,4	3,9	4,2	4,9	5,3	4,7	4,7
11	0,3			0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1

TABLEAU N° 10

STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES A
ETABLISSEMENT UNIQUE EN 1970

EMPLOIS	< 10	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+ 1 000	Ensemble
01		1,6	1,1	0,9	0,8	1,6	3,2		1,2
02	5,2	9,2	11,1	10,9	8,5	8,8	6,5		9,4
03	7,8	3,4	2,5	4,5	3,5	9,2	10,5		4,8
04	27,3	17,1	15,6	24,1	24,7	16,6	1,4		20
05	5,2	1,3	1,9	2	2,2	1,9	10,3		2,4
06	24,7	35,9	29,9	23,9	22,1	24,5	16,8		25,1
07	7,8	14,6	18,7	14,6	20,3	19,8	35,5		19
08	2,6	0,7	2,1	1,5	1,9	0,8	0,4		1,5
09	16,9	13,1	13,1	14,2	12	12,9	8,9		12,8
10	2,6	3,1	3,9	3,3	3,9	3,8	6,3		3,8
11				0,1	0,1	0,1			0,1

TABLEAU N° 10
STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES A
ETABLISSEMENTS MULTIPLES EN 1970

EMPLOIS	< 10	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+ 1 000	Ensemble
01	0,3	0,6	0,6	0,7	1,1	1,3	0,7	4,4	2
02	9,9	13,0	9,4	10,3	8,2	7,6	7,5	6,7	7,5
03	1,7	1,3	1,8	4	4,1	5,1	5,4	6,6	5,4
04	3,4	24,1	21,9	18	22,9	18,1	14,5	6,7	14,1
05	1,7	2,5	2,6	2,3	2,5	1,9	3	4,4	3
06	44,2	22,5	31,7	30,7	26,4	25,1	27,6	25,7	26,5
07	14,7	12,1	13,1	14,2	15	20,1	17,4	22,6	19,3
08	4,1	0,9	0,9	2,5	2,5	1,9	3	2,9	2,5
09	16,4	19,0		12,8	12,7	13,7	15,5	15,3	14,5
10	3,1	3,8		4,5	4,5	5	5,2	4,7	4,9
11	0,3			0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1

CHAPITRE III
LE SECTEUR DES INDUSTRIES
DES MATIERES PLASTIQUES ET D'ELASTOMERES
NAE = 354 - 5

I - DOSSIER ECONOMIQUE

L'industrie des matières plastiques transforme un certain nombre de produits issus de la carbochimie et surtout de la pétrochimie pour fabriquer des polymères, en général par synthèse, à partir d'unités chimiques simples (monomères).

Les techniques de production utilisées sont en bref - la polymérisation - qui est l'union de plusieurs molécules identiques pour former une nouvelle molécule ayant les mêmes caractéristiques que les molécules d'origine- et la copolymérisation qui est une polymérisation dans laquelle toutes les molécules de départ ne sont pas identiques, il y a au moins deux monomères .

Ces matières plastiques se divisent en deux grands groupes :

- les matières therm durcissables (qui durcissent de façon irréversible à la chaleur).
- les matières thermoplastiques qui ramolissent sous l'effet de la chaleur.

Caractéristiques du secteur :

Le secteur des matières plastiques est un secteur d'industrie lourde, nécessitant de forts investissements.

Il en résulte :

- une forte concentration des entreprises
- une tentative d'intégration en amont, avec les fournisseurs de produits organiques de synthèse. Les matières plastiques représentent d'ailleurs 70 à 80 % des débouchés de ces produits.

1 - LA STRUCTURE DE PRODUCTION

a- La concentration

Elle est extrêmement importante, au moins au niveau financier, comme en témoigne la répartition des capacités de production entre les groupes. Si, en règle générale en Europe, les 2 premiers groupes de chaque pays atteignent en moyenne 50 % de la capacité de production de leur pays, cette proportion s'élève jusqu'à 70 % en Italie.

Au plan de la Communauté Economique Européenne la concentration apparaît encore plus nettement : pour le PVC et les polyoléfinés, 60 et 50 % des capacités installées en 1970 sont détenues par les 5 premiers groupes de la CEE.

Ainsi pour quelques grands produits la concentration est évaluée comme suit (1) :

(1) Source D.A.F.S.A.

PAYS	1er groupe		Deux iers groupes		Trois iers groupes	
	Nom	Part. %	Nom 2e	Part. des 2	Nom3e	Part. des 3
- Polyéthylène						
RFA	Hoechst	37	BASF	61	Shell	83
Belgique	Union carbide	43	National distillers	64	BASF	82
France	Rhône Poulenc	30	SNPA	54	SCC	72
Italie	Montedison	48	ANIC	77	SIR	93
Pays Bas	DSM	44	ICI	75	DOW	100
Grande Bretagne	ICI	41	Shell	62	Monsanto	67
- Polypropylène						
RFA	Hoechst	43	Bayer	58	BASF	68
France	Rhône Poulenc	40	B.P.	64	SCC	78
Italie	Montedison	75	ANIC	100		
Pays Bas	Shell	100				
Grande Bretagne	ICI	67	Shell	100		
- Polystyrène						
RFA	BASP	77	Bayer	89	Veba	100
France	SNPA	35	Monsauto	64	Rhône Poulenc	85
Italie	Montedison	61	SIR	78	DOW	88
Pays Bas	Hoechst	75	DOW	100	-	-
Grande Bretagne	Shell	29	DOW	54	Sterling Maulding	79
- Chlorure de polyvinyle						
RFA	Hoechst	26	BASF	52	Veba	68
Belgique	Solvay	61	BASF	81	Philips	100
France	Rhône Poulenc	50	Solvay	75	SNPA	86
Italie	Montedison	60	ANIC	68	Rumianca	76
Pays Bas	Shell	100				
Grande Bretagne	ICI	54	B.P.	91	Vinatex	96

Pour le polyéthylène et le PVC, qui sont les 2 principales matières plastiques, les 10 premiers groupes européens possèdent 70 % et 80 % des capacités de production. Pour les 2 autres produits importants mentionnés ci-dessus, les 10 premiers groupes représentent 85 % des capacités de production.

b- Cette concentration s'accompagne souvent d'intégration

L'intégration concerne essentiellement l'industrie des matières plastiques et le secteur pétrolier, le second fournissant l'essentiel des «inputs» du premier.

Les sociétés chimiques ont procédé soit par prise de contrôle de sociétés pétrolières comme BASF avec ROW ou BAYER avec Erdölchemie, soit par prise de participation dans des sociétés de raffinage (comme Rhône Poulenc avec Rhône Feyzin).

Les pétroliers ont procédé par intégration en «aval» et atteignent, suivant les produits et les pays, des parts importantes de production.

En France, où la pénétration est la plus marquée, ils possèdent par l'intermédiaire de participation, 34 % des capacités de production en polyéthylène, 25 % en polypropylène, 35 % en polystyrène, 10 % en PVC.

En général, l'activité «matières plastiques» ne représente qu'une part réduite des activités des sociétés productrices.

Cette intégration est jumelée à des localisations liées entre pétroliers et producteurs de matières plastiques.

2 - LA PRODUCTION

La croissance de la production de matières plastiques dans la dernière décennie a été très rapide :

+ 17,6 % par an en moyenne de 1962 à 1970 pour les matières plastiques contre 16,1 % pour l'ensemble de la chimie organique, 9,2 % pour l'ensemble du secteur chimie, + 5,8 % pour la production industrielle.

Production de matières plastiques en volume en France

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
440	512	611	645	800	890	1 008	1 320	1 515
	+ 16,3	+ 19,3	+ 13,7	+ 15,1	+ 11,2	+ 13,2	+ 30,0	+ 14,8

(Source UIC - unité : 1 000 t)

La production des différentes matières plastiques n'a pas toujours suivi le même rythme. Ainsi, de 1962 à 1969, la production en volume de PVC a augmenté de 171 %, celle de polystyrène de 142 %, celle de polyéthylène de 394 %.

Evolution de la production française en indice (base 100 en 1959)

MATIERES PLASTIQUES	1964	1965	1966	1967	1968
Polyéthylène	536	755	868	1 079	1 345
Résines synthétiques	207	232	289	369	320
PVC	255	263	290	314	339
Polyesters	290	324	396	749	
Poudres phénoplastes	144	135	157	148	
Poudres aminoplastes	76	76	71	66	
Ensemble des matières plastiques	258	298	345	408	450
Ensemble de la chimie	168	184	204	221	244

3 - LES CAPACITES DE PRODUCTION

Le taux d'utilisation des capacités de production peut être un bon indice du niveau d'activité des capacités installées (on rappelle que le taux de marche normale est estimé autour de 80 %).

Le taux de marche par produit et par pays en 1970 (1) est de :

PAYS	Polyéthylène basse densité	Polyéthylène haute densité	Polypropylène	PVC	Polystyrène
France	72 %	42 %	62 %	75 %	73 %
UEBL	nd	nd	nd	83 %	-
RFA	79 %	66 %	42 %	82 %	108 %
Italie	70 %	88 %	50 %	74 %	70 %
Pays-Bas	nd	nd	93 %	100 %	100 %
Grande Bretagne	83 %	85 %	63 %	65 %	81 %

Source DAFSA

Ces taux sont très différents d'un pays à l'autre. Le taux de marche peu élevé indique que le pays augmente ses capacités de production. Un taux de marche élevé indique la nécessité d'investissements (2).

En ce qui concerne les capacités de production installées en France, les données sont les suivantes :

Capacité de production (1 000 t)	Capacité installée en France	% capacité CEE + GB	Capacité installée en France	% CEE + GB
Polyéthylène	395	14,8	980	20,4
Polypropylène	30	8,8	45	6,9
Polystyrène	135	16,4	310	21,8
PVC	420	17,9	550	16,2
Polyamides	15	nd	26	nd

4 - LE CHIFFRE D'AFFAIRES

Le chiffre d'affaires TTC du secteur des industries des matières plastiques a progressé de 1962 à 1969 au taux moyen annuel de 7,1 %. Il passe de 1 550 millions de F en 1962 à 2 640 millions de F en 1969.

(En indice 1962 = 100)

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
100	117	131	135	131	140	151	171

Source : BCSI et INSEE

(1) Calcul effectué à partir de la production 1970 et des unités début 1971.

(2) Un taux particulièrement élevé peut indiquer qu'on n'a pas comptabilisé certaines unités

5 - LES PRIX

L'évolution des prix des matières plastiques est significative : de 1955 à 1967, le prix moyen a été divisé par deux (1).

Cependant, après une baisse des prix continue jusqu'à 1968, on constate une reprise de la hausse des prix depuis cette date. A noter que le même mouvement de prix affecte la chimie organique et dans une moindre mesure l'ensemble de la chimie.

Ce mouvement semble caractéristique du type de produits : dans un premier temps l'entreprise qui lance un produit a le monopole et peut fixer un prix relativement élevé lui permettant d'amortir plus rapidement ses investissements.

Puis, quand le brevet ne couvre plus le produit (10 ans), la concurrence et les économies d'échelles permises par la production de masse entraînent une baisse de prix (2).

Enfin, les prix de vente se rapprochant des prix de revient, les prix se stabilisent ou augmentent. C'est l'aspect sur lequel insistent les professionnels pour expliquer la hausse des prix.

A ce phénomène s'ajoute un autre facteur lié à l'évolution des prix des produits substituables aux matières plastiques notamment le bois, le verre, l'acier. Ces produits ont vu leur prix augmenter depuis 1968, ce qui permettait aux fabricants de matières plastiques de procéder également à des hausses.

Les baisses de prix n'ont pas concerné uniformément tous les produits. Elles sont particulièrement vives pour le polyester et le polystyrène et dans une moindre mesure pour le PVC. Depuis 1968, les hausses les plus fortes concernent le polyester (+ 57 %), le polystyrène (+ 19,4 %), le polyéthylène basse densité (+ 11,2 %) et le PVC (+ 9,1 %) c'est-à-dire les produits qui avaient le plus diminué.

6 - LES DEBOUCHES

Les perspectives de développement de la consommation semblent d'une façon générale très favorables, avec une croissance très forte prévisible pour certains produits comme les polyoléfines et le chlorure de polyvinyle (débouchés notamment dans les emballages, revêtements, tuyaux . . .) et les matières plastiques très spéciales (caractéristiques anti-corrosives, résistances à des hautes températures . . .)

Les utilisations des matières plastiques en France ont sensiblement évolué de 1965 à 1968 :

	1965	1968
Produits industriels	27,9	25,0
Feuilles tubes tuyaux	21,8	29,4
Bâtiment	15,1	10,7
Agriculture	0,4	0,4
Emballage	14,9	17,8
Publicité	1,1	1,2
Biens de consommation	18,8	15,5
Total	100,0	100,0

Unité : 1 000 t

(1) Source INSEE

(2) Les grands produits des matières plastiques ont tous plus de 10 ans

Ce changement dans la structure des débouchés s'accompagne d'un changement de la structure de la consommation des produits. Ainsi on remarque la forte croissance de polyéthylène et la baisse relative du polystyrène.

	1962		1970		1962 - 1970
	1 000 t	%	1 000 t	%	
Polyéthylène bd	80,4	17,3	280	18,4	+ 20,8 %
Polyéthylène hd			80,5	5,5	
PVC	119,1	25,6	385	25,3	+ 15,8 %
PS	44,9	9,2	130	8,5	+ 14,3 %
Total	465,8	100,0	1 519	100,0	

Au total la consommation apparente de matières plastiques (exprimée en kg/hab) et la vitesse d'évolution de cette consommation sont très différentes suivant les pays comme en témoigne le tableau suivant.

Consommation apparente de matières plastiques

PAYS	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
RFA	9,4	12,2	15,0	15,3	18,2	20,2	24,5	26,7	28,5	31,6	40,4
Belgique	5,5	7,0	8,4	10,3	14,5	15,7	22,3	24,0	25,5	25,1	27,0
France	5,4	5,9	7,4	8,0	9,7	10,9	12,5	14,1	17,2	18,7	22,1
Italie	3,0	4,1	5,0	6,7	8,3	10,1	11,0	11,8	14,7	17,3	19,3
Pays Bas	5,6	7,1	9,1	9,7	10,4	10,5	14,7	16,6	16,5	22,2	26,8
G. B.	6,2	7,5	9,5	9,6	10,1	11,6	13,9	15,2	15,5	17,3	20,4
Suède	8,6	9,8	11,0	12,0	14,4	17,2	20,8	24,7	27,5	31,7	41,4
USA	9,2	11,1	10,7	15,6	15,7	18,7	20,8	24,7	27,0	31,0	32,5
Japon	nd	nd	nd	nd	nd	13,1	13,6	14,2	17,0	23,4	29,0

Source : OCDE

7 - LE COMMERCE EXTERIEUR

Les échanges de matières plastiques sont particulièrement développés tant en ce qui concerne les importations par rapport à la consommation que les exportations par rapport à la production.

Ainsi en France, en 1968, la part des importations par rapport à la consommation s'élevait à 39,5 %, la part des exportations par rapport à la production atteignant 35,2 %.

La balance commerciale française, équilibrée en 1964, n'a cessé de se dégrader depuis cette date pour atteindre un déficit de 282 MF en 1969 (1). Cependant cet accroissement du déficit de la balance s'accompagne d'une augmentation considérable du volume du commerce extérieur puisque les importations passent, en valeur, de 512 millions de F à 1 404 M de F en 1969, et les exportations de 503 M F en 1964 à 1 122 M en 1969.

La balance française est nettement déficitaire en polyéthylène haute densité, nettement bénéficiaire en PVC.

(1) Source UIC

8 - LES PERSPECTIVES ET LES PROBLEMES DU SECTEUR

«Baisse du rythme de croissance, augmentation du prix des matières premières et du coût de production, arrêt et report des investissements dans certains cas, cash flows insuffisants pour agrandir des unités non rentables dans d'autres cas, ajournement de la mise en route d'unités prêtes à entrer en service, précipitation des investissements sur les secteurs les plus lucratifs, sur-capacités, dumping pratiqué par les exportateurs en difficulté sur leurs propres marchés nationaux.

A la période «rose» des dix dernières années a succédé une période beaucoup plus calme dès la fin 1969. Somme toute, il s'agit bien d'un désenchantement, qui, après la brillante année 1969, a fait quelque peu l'effet d'une douche écossaise sur le dos des producteurs».

— —La revue Chimie Actualité caractérisait ainsi la situation dans l'industrie des matières plastiques à la fin de l'année 1971.

Les prévisions concernant l'évolution de la consommation européenne de matières plastiques sont en baisse : au lieu de doubler tous les 5 ans, la consommation triplerait tous les 10 ans ce qui représente pour la prochaine décennie un investissement. Ceci représente un ralentissement de 5 M de £ par rapport à la production de la CEE qui a quintuplé en 10 ans.

La croissance «à la japonaise» devrait faire place à une croissance plus modérée. Les grands producteurs de matières plastiques se tournent vers l'amélioration des qualités, l'accès à la production «de masse», la conquête de nouveaux marchés, à partir de produits dont les découvertes sont déjà anciennes. Certains ont d'ores et déjà une position de monopole pour certains produits comme B.A.S.F. dans le polystyrène expansible ou Ciba Geigy dans les thermodurcissables . . .

Les producteurs de matières plastiques pourraient également se tourner davantage vers l'aval (1), notamment la transformation.

Les thermoplastiques sont les produits les plus concernés puisque dans la CEE leur production représente près des 2/3 des plastiques qu'ils consomment, environ 50 % de la production d'oléfines des steam crackings et plus de 70 % de la production d'éthylène.

(1) De nombreux producteurs de matières plastiques s'intègrent en aval et réalisent une part importante de leur C. A. dans la transformation. Ainsi par exemple le groupe Charbonnage de France a récemment acquis une participation majoritaire dans la Compagnie Plastique.

II - ANALYSE DE STRUCTURE DES EMPLOIS

LES ETABLISSEMENTS DU SECTEUR Fabrication des matières plastiques

*** Remarques :**

. La présentation de données relatives au sous-secteur «Fabrication des matières plastiques» (NAE 354-5), a soulevé un certain nombre de difficultés, compte tenu du fait que les données de l'enquête sont normalement classées suivant la nomenclature des activités économiques à trois chiffres seulement.

Pour décomposer le secteur 354 «Industrie de la synthèse organique» en unités plus homogènes et pour isoler la «Fabrication de matières plastiques et élastomères», on a procédé à un traitement informatique consistant dans l'appareillage de plusieurs fichiers. Quelques établissements peuvent avoir été malencontreusement éliminés lors de ces différents traitements.

. Les entreprises et établissements fabriquant des matières plastiques et leur faisant subir en outre une première transformation (fabrication de plaques, feuilles . . .) sont également classées en 354-5. L'interprétation des statistiques n'en est que plus délicate. Les activités indépendantes de la transformation de matières plastiques sont classées aux sections 37, 48 et 61.

. Pour ne pas alourdir la présentation des tableaux, on a fait appel à des codes.

1 - ANALYSES EN CHAMP REEL

A) Enquêtes sur la structure des emplois (1968-1969-1970-1971) (Cf. Tableau n° 1)

Le nombre d'établissements présents aux quatre enquêtes successives s'élevait à 56 en 1968, à 63 en 1969 et 1970, et à 64 en 1971. Si aucun établissement ne dépasse 1 000 salariés, il convient de noter le poids important des gros établissements, particulièrement remarquable dans un secteur très automatisé.

Ainsi, en 1968, 69 % des salariés étaient employés dans les établissements de 200 à 999 salariés. Cette proportion reste stable avec le temps, sauf en 1969 où elle atteint 73 % des effectifs. Cependant, on constate que la part des établissements de 500 à 999 salariés augmente.

B) Enquête sur la structure des emplois en 1971

a- Les établissements

En 1971, la répartition des établissements par classe de taille était la suivante :

TABLEAU N° 2

TAILLES ETABLIS.	TAILLES							E
	< 10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	
Etablissements	1	10	14	14	8	13	4	64
%	1,56	15,62	21,87	21,87	12,50	20,31	6,25	100,00
Effectifs	9	142	453	1 201	1 240	4 313	2 476	9 834
%	0,09	1,44	4,60	12,21	12,60	43,85	25,17	100,00

On remarque la part importante des gros établissements puisque les établissements de 11 à 50 salariés emploient seulement 6 % de la main-d'œuvre du secteur tandis que ceux ayant de 200 à 999 salariés en emploient près de 70 %.

TABLEAU N° 1
REPARTITION DES ETABLISSEMENTS ET DE LEURS SALARIES
SUIVANT LA TAILLE DES ETABLISSEMENTS

ANNEE	ETABLISSEMENTS	≤ 10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000	TOTAL
1968	Nombre d'établissements		5	15	11	8	14	3		56
	% horizontal		8,92	26,78	19,64	14,28	25,00	5,35		100,00
	Effectifs		69	499	830	1 242	4 392	1 594		8 626
	% horizontal		0,79	5,78	9,62	14,39	50,91	18,47		100,00
1969	Nombre d'établissements	2	10	14	13	5	17	2		63
	% horizontal	3,17	15,87	22,22	20,63	7,93	26,98	3,17		100,00
	Effectifs	19	138	463	954	753	5 331	1 046		8 704
	% horizontal	0,21	1,58	5,31	10,96	8,65	61,24	12,01		100,00
1970	Nombre d'établissements	3	8	12	16	7	13	4		63
	% horizontal	4,76	12,69	19,04	25,39	11,11	20,63	6,34		100,00
	Effectifs	30	120	372	1 281	1 080	3 997	2 188		9 068
	% horizontal	0,33	1,32	4,10	14,12	11,91	44,07	24,12		100,00
1971	Nombre d'établissements	1	10	14	14	8	13	4		64
	% horizontal	1,56	15,62	21,87	21,87	12,50	20,31	6,25		100,00
	Effectifs	9	142	453	1 201	1 240	4 313	2 476		9 384
	% horizontal	0,09	1,44	4,60	12,21	12,60	43,85	25,17		100,00

b - Les emplois :

La structure d'emplois des établissements en 1971 en champ réel:

TABLEAU N° 3

EMPLOIS	TAILLES							Σ
	≤ 10 sal.	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	
01	1	8 5,63	19 4,19	44 3,66	32 2,58	198 4,59	69 2,78	371 3,77
02		12 8,45	33 7,28	65 5,41	76 6,12	114 2,64	35 1,41	335 3,40
03		2 1,40	19 4,19	78 6,49	115 9,27	537 12,45	212 8,56	963 9,79
04		4 2,81	23 5,07	82 6,82	2 0,16	37 0,85	15 0,60	163 1,65
05	1	7 4,92	28 6,18	47 3,91	60 4,89	287 6,65	164 6,62	594 6,04
06	1	23 16,19	139 30,68	323 26,89	478 38,54	1 832 42,47	1 033 41,72	3 829 38,93
07	6	63 44,36	73 16,11	319 26,56	216 17,41	738 17,11	697 28,15	2 112 21,47
(06 + 07)		(60,55)	(36,79)	(53,45)	(55,95)	(50,58)	(69,87)	(60,40)
08		1 0,70	15 3,31	31 2,58	30 2,41	80 1,85	43 1,73	200 2,03
09		14 9,85	88 19,42	179 14,90	211 17,01	410 9,50	170 6,86	1 072 2,03
10		8 5,63	16 3,53	33 2,74	20 1,61	80 1,85	38 1,53	195 1,98
11		-	-	-	-	-	-	-
Σ	9	142	453	1 201	1 240	4 313	2 476	9 834

2 - ANALYSE PORTANT SUR LE CHAMP CONSTANT DES ETABLISSEMENTS (1968-1969 - 1970 - 1971)

En raison notamment de l'extension du champ statistique, il a paru intéressant de raisonner sur un champ constant des établissements. On a donc fait porter l'examen sur la population des établissements présents à l'enquête les quatre années consécutives. Quand la statistique le permettra, l'analyse sur le champ réel sera intéressante à mener car en champ constant, les disparitions et naissances d'établissements ne sont pas prises en compte.

A) Evolution du nombre des établissements.

45 établissements seulement étaient présents à l'enquête les quatre années consécutives (alors qu'il y en avait 65 à l'enquête de 1971) (Cf. tableau n° 4 page suivante).

Il s'agit d'établissements de toutes tailles, mais où figure un nombre assez important de gros établissements puisque 19 à 20 d'entre eux emploient plus de 100 salariés, 12 à 14 : plus de 200 salariés, ce qui est considérable dans une industrie très automatisée. (1)

Le nombre des établissements de moins de 50 salariés semble en légère baisse, en tous cas en ce qui concerne les effectifs qu'ils emploient :

7 % en 1968, 6,3 % en 1969, 4,5 % en 1970, 5,3 % en 1971.

Les établissements de 200 à 499 salariés sont d'un poids important : ils emploient près de la moitié de la main-d'œuvre en 1968, 1970 et 1971, plus de 60 % en 1969. Cependant, leur poids tend à baisser, puisque les dix établissements de cette taille en 1968 employaient un pourcentage de salariés supérieur aux 11 établissements de cette taille en 1970 et 1971.

Les établissements de 500 à 999 salariés qui sont en nombre croissant emploient une part de plus en plus grande des effectifs. Au total, les effectifs de ces 45 établissements ont crû fortement (surtout depuis 1969) : 16 % de 1968 à 1971.

Le tableau n° 5 portant sur la répartition des établissements suivant leur classe de taille permet de suivre l'évolution de la taille des établissements.

Ainsi, sur les 12 établissements de la taille 3 (20 à 49 salariés) en 1968, 9 restent dans la même classe de taille en 1969, tandis que 2 deviennent plus petits et 1 plus grand. Parmi les 7 établissements de la taille 5 (100 à 199 salariés) en 1968, 5 restent dans la même classe de taille tandis que deux grossissent. Les deux établissements de la taille 7 (500 à 999 salariés) en 1968 sont en taille 6 (200 à 499 salariés) un an plus tard.

De 1968 à 1969, trois établissements sont passés dans des classes de taille supérieure, 5 établissements dans des classes inférieures.

De 1969 à 1970, on constate une très grande stabilité : 6 établissements ont changé de classe de taille, tous sont en augmentation.

De 1970 à 1971, 7 établissements changent de classe de taille, 4 sont en baisse et 2 en augmentation.

Au total, 30 établissements ont gardé la même taille de 1968 à 1971, soit 2 de 11 à 19 salariés, 7 de 20 à 49 salariés, 9 de 50 à 99 salariés, 4 de 100 à 199 salariés, 8 de 200 à 499 salariés. Aucun établissement n'a employé, durant ces quatre années consécutives, plus de 500 personnes.

B) Les emplois dans les établissements

Comme on l'a vu, les emplois sont en croissance : + 0,8 % de 1968 à 1969, + 9,5 % de 1969 à 1970, + 5,1 % de 1970 à 1971 (Cf. tableaux 6,7,8,9).

(1) Cela pose probablement la question du champ d'activité de ces établissements : certains vont-ils jusqu'à la transformation des matières plastiques ?

TABLEAU N° 4
NOMBRE D'ETABLISSEMENTS ET DE SALARIES

ETABLISSEMENTS		≤ 10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+ 1 000	TOTAL
1968	ETS		3	12	11	7	10	2		45
	SAL		43	421	830	1 134	3 181	1 051		6 660
	%		0,64	6,32	12,46	17,02	47,76	15,78		100,00
1969	ETS		5	10	11	5	13	1		45
	SAL		75	350	816	753	4 222	500		6 716
	%		1,11	5,21	12,15	11,21	62,86	7,44		100,00
1970	ETS		3	9	14	5	11	3		45
	SAL		44	285	1 127	824	3 446	1 625		7 351
	%		0,59	3,87	15,33	11,20	46,87	22,10		100,00
1971	ETS		4	10	11	6	11	3		45
	SAL		58	350	959	926	3 527	1 905		7 725
	%		0,75	4,53	12,41	11,98	45,65	24,66		100,00

TABLEAU N° 6

(REPARTITION DES EMPLOIS EN VALEUR ABSOLUE ET EN %)

ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	280 4,20 %	271 4,03 %	272 3,70 %	281 3,63 %
02	242 3,63 %	230 3,42 %	238 3,23 %	188 2,43 %
03	701 10,52 %	731 10,88 %	730 9,93 %	765 9,90 %
04	64 0,96 %	77 1,14 %	102 1,38 %	136 1,76 %
05	396 5,94 %	423 6,29 %	485 6,59 %	527 6,82 %
06	2 518 37,80 %	2 608 38,83 %	2 870 39,04 %	3 180 41,16 %
07	1 548 23,24 %	1 489 22,17 %	1 669 22,70 %	1 649 21,34 %
08	115 1,72 %	116 1,72 %	116 1,57 %	126 1,63 %
09	658 9,87 %	632 9,41 %	729 9,91 %	740 9,57 %
10	138 2,07 %	138 2,05 %	140 1,90 %	133 1,72 %
11		1 0,01 %		
TOTAL	6 660 100,00 %	6 716 100,00 %	7 351 100,00 %	7 725 100,00 %

TABLEAU N° 7
STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION
(en % du total des emplois dans la production)

ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	280 5,05 %	271 4,90 %	272 4,51 %	281 4,38 %
03	701 12,64 %	731 13,23 %	730 12,11 %	765 11,94 %
05	396 7,14 %	423 7,66 %	485 8,04 %	527 8,23 %
06	2 518 45,42 %	2 608 47,22 %	2 870 47,62 %	3 180 49,67 %
07	1 548 27,92 %	1 489 26,96 %	1 669 27,69 %	1 649 25,75 %
06+07	4 066 75,35 %	4 097 74,18 %	4 539 75,32 %	4 829 75,42 %
TOTAL	5 443 100,00 %	5 522 100,00 %	6 026 100,00 %	6 402 100,00 %

TABLEAU N° 8
STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SERVICES
(en % du total des emplois dans les services)

ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
02	242 19,88 %	230 19,27 %	238 17,96 %	188 14,21 %
04	64 5,25 %	77 6,46 %	102 7,69 %	136 10,27 %
08	115 9,44 %	116 9,72 %	116 8,75 %	126 9,52 %
09	658 54,06 %	632 52,97 %	729 55,01 %	740 55,93 %
10	138 11,33 %	138 11,56 %	140 10,56 %	133 10,05 %
TOTAL	1 217 100,00 %	1 193 100,00 %	1 325 100,00 %	1 323 100,00 %

Ce sont surtout des emplois dans la production, les emplois dans les services comptant pour moins du cinquième. Ainsi, en 1968, ils représentaient 18,3 % du total des emplois et en 1971, 17 %. La part relative des emplois dans les services est donc en baisse. En fait, ils sont en croissance, mais une croissance moins rapide que celle des emplois dans la production :

. Pour les emplois dans la production :

+ 17,6 % de 1968 à 1971 (+ 14 % de 1968 à 1969, + 9,1 % de 1969 à 1970, + 6,2 % de 1970 à 1971)

. Pour les emplois de service

+ 8,7 % de 1968 à 1970 (- 2,0 % de 1968 à 1969, + 11,1 % de 1969 à 1970, stable de 1970 à 1971).

On peut isoler quelques évolutions. Ainsi la part relative des emplois d'ingénieurs (01) est en baisse importante, passant de 4,2 % à 3,6 % des emplois. Il en est de même des emplois de cadres supérieurs (02) qui passent de 3,6 % à 2,4 % des emplois totaux, quatre ans plus tard. Ils représentaient près de 20 % des emplois dans les services en 1968 ; 14,2 % en 1971.

Pour ces derniers, il s'agit même d'une baisse en valeur absolue importante.

Les emplois de techniciens de la production (03), bien qu'en nombre croissant, voient leur part en légère baisse. Quant aux techniciens et agents techniques des services, leur nombre, très faible, double en quatre ans. Ils comptent pour 5,3 % des emplois dans les services en 1968 et 10,3 % en 1971.

Le personnel d'encadrement de la production (05) est relativement nombreux et en croissance. Cela s'explique par la très forte proportion d'ouvriers : 61,0 % en 1968, 62,5 % en 1971. Ce sont surtout des ouvriers qualifiés dont le nombre s'accroît avec le temps : les ouvriers représentent 75,3 % des emplois dans la production en 1968, (45,4 % d'ouvriers qualifiés et 27,9 % d'ouvriers non qualifiés - OS et manœuvres) 4 ans plus tard, la part des ouvriers reste à peu près identique : 75,4 % ; mais sa composition a évolué : (49,7 % d'ouvriers qualifiés, 25,7 % d'ouvriers non qualifiés).

Par ailleurs, on remarque que les employés non qualifiés, en nombre restreint, diminuent, alors que les employés qualifiés, qui représentent environ 55 % des emplois dans les services, semblent être en croissance relative.

Si on analyse la structure des emplois par classe de taille, on constate des différences importantes. (tableau 9)

Les emplois d'ouvriers, (06 et 07) qui sont les plus importants, croissent globalement avec les tailles, mais irrégulièrement, passant en 1968 de 54 % des emplois dans les établissements de 20 à 49 salariés, à 70 % des emplois dans les établissements de 500 à 999 salariés.

Il n'y a que dans les établissements de 20 à 49 salariés que le nombre d'ouvriers non qualifiés (07) est nettement en baisse et dans ceux de 50 à 99 salariés où il est en nette augmentation. Dans les autres classes de taille, leur pourcentage varie beaucoup suivant les années, mais

paraît globalement orienté vers la baisse : pour toutes les classes de taille le pourcentage est inférieur en 1971 à celui de 1968, sauf comme on l'a dit, dans les établissements de 50 à 99 salariés. Il faut noter qu'il n'y a que dans les établissements de 50 à 99 salariés d'ailleurs que les ouvriers non qualifiés sont plus nombreux que les ouvriers qualifiés en 1971. Quatre ans plus tôt, ils étaient en plus grand nombre que les ouvriers qualifiés dans les établissements de 20 à 49 salariés et de 500 à 999.

La part des ouvriers qualifiés (06), très largement majoritaire, dans les établissements de 100 à 499 salariés, varie sensiblement suivant l'année sans qu'il soit possible de déterminer des tendances.

Les techniciens et agents techniques de la production (03) voient brusquement leur part augmenter à partir de la taille de 100 à 199 salariés : de 3 à 4 % des effectifs dans les établissements de moins de 100 salariés, leur part atteint 10% et plus dans les établissements plus gros. Ils sont les plus nombreux dans les établissements de 200 à 499 salariés bien que leur part soit nettement en décroissance depuis 1968 (cette remarque s'applique également aux établissements de 500 à 999 salariés). Au contraire, pour les petits établissements, la part des techniciens est en croissance de 1968 à 1971 mais demeure très loin encore de la proportion des gros établissements.

Les techniciens et agents techniques des services (04), au contraire, sont quasiment inexistant (< 1 %) dans les établissements de plus de 100 salariés alors qu'ils atteignent des proportions relativement importantes dans les établissements de moins de 100 salariés ; de plus dans ces derniers, leur part croît fortement avec le temps.

Le même décalage s'observe chez les cadres supérieurs des services (02) avec une nette frontière à 100 salariés, mais dans le cas de ces emplois (02) la proportion baisse fortement avec le temps.

Quant aux emplois d'ingénieurs (01), c'est dans les établissements de 200 à 499 salariés qu'ils sont les plus nombreux. Les évolutions de 1968 à 1971 sont contradictoires d'une classe de taille à l'autre, l'évolution la plus nette concernant les ingénieurs des établissements de 100 à 199 salariés qui sont nettement en baisse.

Pour ce qui concerne les employés, on peut noter que ce sont surtout des employés qualifiés et qu'ils sont particulièrement nombreux dans les établissements de 20 à 99 salariés où ils représentent 15 à 20 % des effectifs totaux.

TABLEAU N° 9

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

ANNEES EMPLOIS	< 20 salariés				20 à 49				50 à 99		
	1968	1969	1970	1971	1968	1969	1970	1971	1968	1969	1970
01	3 6,97	7 9,33	5 11,36	4 6,89	16 3,80	6 1,71	4 1,40	13 3,71	16 1,92	16 1,96	25 2,21
02	1 2,32	3 4,00	4 9,09	6 10,34	41 9,73	38 10,85	17 5,96	23 6,57	106 12,77	92 11,27	112 9,93
03	2 4,65	2 2,66			14 3,32	12 3,42	11 3,85	15 4,28	31 3,73	34 4,16	49 4,34
04	2 4,65	2 2,66	2 4,54	2 3,44	14 3,32	13 3,71	9 3,15	16 4,57	23 2,77	38 4,65	60 5,32
05	2 4,65	4 5,33	1 2,27	3 5,17	22 5,22	25 7,14	22 7,71	27 7,71	40 4,81	42 5,14	56 4,96
06	11 25,58	12 16,00	13 29,54	9 15,51	112 26,60	120 34,28	118 41,40	120 34,28	220 26,50	207 25,36	252 22,36
07	17 39,53	34 45,33	8 18,18	25 43,10	115 27,31	67 19,14	47 16,49	43 12,28	203 24,45	204 25,00	334 29,63
08					7 1,66	3 0,85	4 1,40	9 2,57	20 2,40	24 2,94	12 1,06
09	4 9,30	8 10,66	7 15,90	5 8,62	72 17,10	57 16,28	47 16,49	78 22,28	133 16,02	120 14,70	188 16,68
10	1 2,32	3 4,00	4 9,09	4 6,89	8 1,90	8 2,28	6 2,10	6 1,71	38 4,57	39 4,77	39 3,46
11						1 0,28					
TOTAL	43 100,00	75 100,00	44 100,00	58 100,00	421 100,00	350 100,00	285 100,00	350 100,00	830 100,00	816 100,00	1 127 100,00

	100 à 199				200 à 499				500 à 999			
1971	1968	1969	1970	1971	1968	1969	1970	1971	1968	1969	1970	1971
22 2,29	46 4,05	28 3,71	30 3,64	29 3,13	151 4,74	201 4,76	165 4,78	162 4,59	48 4,56	13 2,60	43 2,64	51 2,67
38 3,96	21 1,85	15 1,99	18 2,18	20 2,15	64 2,01	78 1,84	63 1,82	73 2,06	9 0,85	4 0,80	24 1,47	28 1,46
43 4,48	110 9,70	78 10,35	78 9,46	99 10,69	417 13,10	550 13,02	428 12,42	429 12,16	127 12,08	55 11,00	164 10,09	179 9,39
80 8,34	5 0,44	1 0,13	1 0,12	2 0,21	18 0,56	22 0,52	20 0,58	23 0,65	2 0,19	1 0,20	10 0,61	13 0,68
46 4,79	63 5,55	36 4,78	44 5,33	58 6,26	210 6,60	281 6,65	255 7,39	276 7,82	59 5,61	35 7,00	107 6,58	117 6,14
246 25,65	518 45,67	390 51,79	424 51,45	436 47,08	1 321 41,52	1 695 40,14	1 477 42,86	1 558 44,17	336 31,96	184 36,80	586 36,06	811 42,57
305 31,80	239 21,07	108 14,34	125 15,16	174 18,79	568 17,85	934 22,12	635 18,42	579 16,41	406 38,62	142 28,40	520 32,00	523 27,45
24 2,50	17 1,49	15 1,99	17 2,06	14 1,51	61 1,91	63 1,49	48 1,39	44 1,24	10 0,95	11 2,20	35 2,15	35 1,83
124 12,93	92 8,11	70 9,29	75 9,10	79 8,53	304 9,55	331 7,83	293 8,50	326 9,24	53 5,04	46 9,20	119 7,32	128 6,71
31 3,23	23 2,02	12 1,59	12 1,45	15 1,61	67 2,10	67 1,58	62 1,79	57 1,61	1 0,09	9 1,80	17 1,04	20 1,04
959 100,00	1 134 100,00	753 100,00	824 100,00	926 100,00	3 181 100,00	4 222 100,00	3 446 100,00	3 527 100,00	1 051 100,00	500 100,00	1 625 100,00	1 905 100,00

LES ENTREPRISES DU SECTEUR

1) L'EVOLUTION DES ENTREPRISES

Au total, les entreprises du secteur étaient 37 en 1970, dont 15 entreprises à établissement unique et 22 entreprises à établissements multiples. Ces 37 entreprises comptaient 50 établissements (1) dont :

- (2 de moins de 10 salariés)
- 5 de 11 à 19 salariés
- 10 de 20 à 49
- 16 de 50 à 99
- 5 de 100 à 199
- 9 de 200 à 499
- 3 de 500 à 999

Les cinq entreprises de 11 à 19 salariés sont à établissement unique. Parmi les 11 entreprises de 20 à 49 salariés, 5 sont des entreprises à établissement unique et 6 à établissements multiples. Ces derniers possèdent 7 établissements de plus de 10 salariés dont 2 de 10 à 19 salariés et 5 de 20 à 49 salariés.

On compte 8 entreprises de 50 à 99 salariés dont 3 à établissement unique et 5 à établissements multiples. Ces dernières sont composées de 6 établissements de plus de 10 salariés soit 1 de 20 à 49 et 5 de 50 à 99.

Trois entreprises ont de 100 à 199 salariés, toutes à établissements multiples. Elles sont composées de 5 établissements de plus de 10 salariés (3 de 50 à 99, 2 de 100 à 199).

Parmi les 5 entreprises de 200 à 499 salariés, une est à établissement unique, les autres à établissements multiples :

2 établissements de 50 à 99 salariés, 1 de 100 à 199, 3 de 200 à 499, 1 de 500 à 999.

Les entreprises de 500 à 999 salariés, au nombre de 3, (toutes à établissements multiples) ont 7 établissements répartis comme suit :

1 de 50 à 99, 2 de 100 à 199, 3 de 200 à 499, 1 de 500 à 999 salariés.

Enfin, l'entreprise qui emploie plus de 1 000 salariés compte 3 établissements (2 de 200 à 499, 1 de 500 à 999). Au total, on constate que les entreprises ont assez peu d'établissements. Pour les entreprises de 20 à 100 salariés, les établissements sont pour la plupart dans la même classe de taille que l'entreprise. Pour les établissements de 200 à 999 salariés, on remarque une plus grande dispersion des tailles des établissements. Il y a quelques gros établissements dépassant 1 000 salariés et une faible dispersion. (Cf. tableau n° 10).

2) LES EMPLOIS DANS LES ENTREPRISES

L'examen des structures d'emplois des entreprises à établissements multiples et à établissement unique conduit à quelques remarques : (tableau n° 11).

(1) de plus de 10 salariés. Les données entre parenthèses ne devraient pas apparaître. Elles sont en principe «hors champ».

TABLEAU N° 10
REPARTITION DES ENTREPRISES ET DE LEURS ETABLISSEMENTS

Classe de taille	Nombre d'entreprises	Nombre d'établissements des entreprises	Nombre d'entreprises à établissement unique	Nombre d'entreprises à établissements multiples	Nombre d'établissements dans les entreprises à établissement multiples	< 10 sal.	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000
≤ 10	1	1	1	0	0								
11 à 19	5	5	5	0	0								
20 à 49	11	12	5	6	7		2	5					
50 à 99	8	9	3	5	6			1	5				
100 à 199	3	5	0	3	5				3	2			
200 à 499	5	8	1	4	7				2	1	3	1	
500 à 999	3	7	0	3	7				1	2	3	1	
≥ 1 000	1	3	0	1	3						2	1	
	37	50	15	22	35		2	6	11	5	8	3	
Etablissement appartenant à des entreprises à établissement unique						2	3	4	5	0	1	0	0

- les entreprises à établissement unique ne peuvent être analysées que jusqu'à la taille 100 (au-delà, leur nombre est insuffisant). Ceci induit que les comparaisons avec les entreprises à établissements multiples ne sont possibles que pour celles de 20 à 99 salariés.

- pour les entreprises à établissements multiples, la proportion d'ouvriers semble avoir une tendance à croître avec la taille. Les parts d'ouvriers qualifiés et non qualifiés marquent des fluctuations contradictoires, mais les ouvriers qualifiés sont toujours nettement plus nombreux (sauf dans les entreprises de 50 à 99 salariés).

Les techniciens et agents techniques de la production s'accroissent nettement avec la taille de l'entreprise. Pour les ingénieurs, le phénomène est moins net. Par contre, les emplois de cadres supérieurs sont en baisse.

Les emplois d'employés accusent une baisse importante : ils passent de 21,5 % des emplois dans les entreprises de 20 à 49 salariés à 8,6 % dans celles de + de 1 000 salariés.

- la comparaison des structures d'emploi des entreprises à établissements unique et multiples de 20 à 100 salariés semble indiquer que les emplois dans les services, quel que soit leur niveau, sont nettement plus nombreux dans les entreprises à établissements multiples. Par contre, les emplois dans la production sont plus nombreux dans les entreprises à établissement unique, ce qui apparaît nettement quand on compare le nombre d'ouvriers.

Les ouvriers qualifiés et sans qualification sont en proportion égale dans les entreprises de 50 à 99 salariés, qu'il s'agisse des entreprises à établissements unique ou multiples.

TABLEAU N° 11 b

STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES A ETABLISSEMENTS MULTIPLES

EMPLOIS	< 10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+ 1 000	€
01			1,7	2,3	5,7	4,5	4,7	3,2	4,2
02			7,8	6,2	3,8	6,2	2,4	1	3,9
03			5,6	5,3	10,6	11,4	12,9	12,7	11,4
04			1,7	12,5	1,1	1,1	1,7	0,2	1,9
05			5,5	3	7,2	6,5	5,5	7,8	6,2
06			45,6	24,3	37,8	41,4	33,1	39,7	37,1
07			5,5	24,9	17,1	12,4	27,3	25	20,4
08			1,1	1,4	1,3	2	2,2	1,8	1,9
09			18,3	15,0	11,4	12,6	9,5	6,6	10,7
10			7,2	5,1	3,8	2	0,5	2	2,1
11					0,2		0,1		0,03

TABLEAU N° 11 c

STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES
A ETABLISSEMENTS UNIQUE OU MULTIPLES

TOTAL

EMPLOIS	< 10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 999	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+1 000	€
01	10	4,3	1,8	2,5	5,7	4,3	4,7	3,2	4
02	10	11,4	7,5	5,3	3,8	5,6	2,4	1	4
03			4,8	7,2	10,6	10,3	12,9	12,7	10,6
04		5,7	1,8	9	1,1	1	1,7	0,2	1,9
05	10	5,7	5,1	3	7,2	6,2	5,5	7,8	6
06		1,4	33,7	26,8	37,8	41	33,1	39,7	36,1
07	70	58,6	22,2	27,2	17,1	16	27,3	25	22,6
08			0,7	1	1,3	1,8	2,2	1,8	1,7
09		8,6	18,5	13,8	11,4	11,6	9,5	6,6	10,8
10		4,3	3,9	4,1	3,8	2,2	0,5	2	2,2
11					0,2		0,1		0,02

CHAPITRE IV

SECTEUR DE LA CHIMIE ORGANIQUE DE SYNTHÈSE

NAE : 354 (0, 1, 2, 3, 4)

I - DOSSIER ECONOMIQUE DU SECTEUR DE LA CHIMIE ORGANIQUE DE SYNTHÈSE

1) DEFINITION DES PRODUITS :

- Les matières de base :

Les produits de la chimie organique de synthèse dérivent d'un petit nombre de matières de base que l'on peut regrouper en deux catégories selon la structure moléculaire.

. Hydrocarbures aliphatiques (Oléfines)

Caractérisés par une chaîne moléculaire allongée avec une ou deux liaisons de carbone.

. Hydrocarbures aromatiques

Caractérisés par une chaîne moléculaire formée selon l'UIC, la production se répartit comme suit :

- production française des grands intermédiaires de base :

	1964	%	1970	%
OLEFINES	470	56	1 860	73,9
dont Ethylène	190	22,6	934	37,1
Propylène	180	21,5	595	23,6
Butadiène	20	2,4	158	6,3
Autres	80	9,5	173	6,9
AROMATIQUES	363	44	658	26,1
dont Benzène	187	22,3	385	15,3
Toluène	38	4,5	88	13,5
Xylène	88	10,5	135	5,5
Autres	56	6,7	60	2
TOTAL	839	100	2 518	100

* unité : 1 000 tonnes

Une tendance marquée apparaît donc dans le développement plus rapide des oléfines, dont la part relative, légèrement supérieure à la moitié en 1964, représente actuellement près des 3/4.

En moyenne, sur la période couverte, les oléfines ont crû à un rythme de 25,8 % alors que les aromatiques ont progressé de 10,1 % par an.

Les produits qui ont marqué le plus fort développement sont :

- le butadiène + 41,2 %
- l'éthylène + 30,4 %
- le propylène + 22 %

2) LES GRANDS INTERMEDIAIRES :

Ces produits sont obtenus par réaction réciproque entre les produits de base ou par utilisation de produits de la chimie minérale (chlore par exemple).

Sur la période d'observation 1964-1970 des différences notables apparaissent dans l'évolution des divers produits.

. Développement annuel remarquable des oléfines : 25,8 % en moyenne

En particulier : Butadiène 41,2 %
Ethylène 30,4 %
Propylène 22 %

. Croissance annuelle moyenne des aromatiques : 10,1 %

Avec : Toluène + 15 %
Benzène + 12,8 %
Xylène + 7,4 %

. Pour les autres produits, irrégularité :

Avec cependant : Méthanol 11,1 %
Styrène 11,7 %
Acétone 9,4 %

Produits intermédiaires de synthèse organique

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
OLEFINES :			470	540	631	801	1 080	1 531	1 860
dont Ethylène	130	145	190	223	278	375	533	761	934
Propylène	150	165	180	194	230	262	343	488	595
Butadiène	12	14	20	24	31	63	91	124	158
Autres	—	—	80	99	92	101	113	158	173
AROMATIQUES :	254	323	369	395	378	414	480	606	658
dont Benzène	116	159	187	192	179	200	250	344	385
Toluène	33	38	38	41	43	47	50	76	88
Xylène	53	77	88	105	98	116	131	139	135
Autres	52	49	56	57	58	61	49	47	50
AUTRES PRODUITS :									
dont Méthanol de synthèse	97	103	112	123	175	173	161	195	212
Formol	32	35	40	42	44	54	62	71	71
Acétone	57	63	69	75	79	96	91	114	118
Phénol	72	83	89	93	93	98	98	118	119
Styrène	37	42	65	77	89	92	82	115	126
Anhydride phtalique	30	36	52	56	58	63	62	73	74

Source : UIC

Origine des produits organiques primaires

Oléfines

selon pays - % de la production

OLEFINES	R.F.A		FRANCE		ITALIE		PAYS-BAS	
	1966	1969	1966	1969	1966	1969	1966	1969
ETHYLENE								
origine carbonique	0,6		11,2	1,2			11,7	
origine pétrochimique	99,4	100	88,8	98,8	100	100	88,3	100
ACETHYLENE								
origine carbonique	46,9	36,8			34,8	24,3		
origine pétrochimique	53,1	63,2	12,7	18,6	65,2	75,7		
autres			87,3	81,4				
ENSEMBLES ALIPHATIQUES (Oléfines) (acétylène non compris)								
origine carbonique	0,3		4,8	0,7			2,3	
origine pétrochimique	99,7	100	95,2	99,3	100	100	97,7	100

Source : OCDE

Origine des produits organiques primaires

Aromatiques

AROMATIQUES	R.F.A.		FRANCE		ITALIE	
	1966	1969	1966	1969	1966	1969
BENZENE						
origine carbochimique	83	59,9	59,2	36,9	15,8	9,3
origine pétrochimique	17	40,1	40,8	63,1	84,2	90,7
TOLUENE						
origine carbochimique			53,7	16	3,8	2,6
origine pétrochimique	100	100	46,3	84	96,2	97,4
XYLENE						
origine carbochimique					1,3	0,6
origine pétrochimique		100	100	100	98,7	99,4
ENSEMBLES AROMATIQUES						
origine carbochimique	66,3	37,1	52,6	32	9,9	6,2
origine pétrochimique	33,7	62,9	47,4	68	90,1	93,8

Source : OCDE

3) L'EVOLUTION DES TECHNIQUES DE PRODUCTION

Les produits organiques primaires -Oléfines et aromatiques- sont obtenus à partir de deux sources principales qui sont :

- la houille
- et les produits pétroliers

La carbochimie est peu à peu abandonnée et s'oriente essentiellement vers la production de benzène. Par contre, la pétrochimie est à la base du développement considérable qu'a connu l'ensemble du secteur.

D'ores et déjà, plus de 85 % des produits chimiques organiques sont fabriqués à partir de bases pétrolières et d'ici 1985, le développement de l'ensemble des produits chimiques sera basé sur la pétrochimie.

. Evolution passée :

La consommation mondiale de produits chimiques organiques d'origine pétrolière a augmenté en moyenne de 15 % par an entre 1959 et 1970.

Evolution comparée de la consommation nette de matières premières selon l'origine

MATIERES PREMIERES	1965	1969	annuel %
PRODUITS HOUILLERS			
Allemagne	3 010	2 120	- 8,4
France	743	607 (68)	- 6,5 (68)
Italie	230	—	
Pays-Bas	224	78	-23,2
Grande-Bretagne	636	399	- 11
PRODUITS PETROLIERS			
Allemagne	3 230	8 250	+22,6
France	925	3 710	+41,6
Italie	2 245	3 740	+13,6
Pays-Bas	658	1 529	+23,5
Grande-Bretagne	1 676	5 319	+33,5

* Unité : 1 000 tonnes

Cette tendance à l'accroissement de la part des dérivés pétrochimiques dans la production des grands intermédiaires chimiques doit encore s'accroître dans les années à venir.

Pour 1975, on vise à atteindre :

- 93 % pour l'éthylène (produits à base pétrolière et non gaz naturel),
- 100 % pour propylène, butadiène, toluène, xylène,
- 75 % pour benzène.

Ces objectifs —donnés par une étude de l'association européenne pour les études de marchés dans l'industrie— sont cependant liés à l'existence possible de difficultés au niveau des sources d'approvisionnement et en particulier, de la production de naphta.

Ces difficultés possibles d'approvisionnement en naphta peuvent trouver diverses solutions :

. Utilisation de gaz naturel comme matière première pour la production de l'ammoniac. Cette solution se réalise dans l'implantation d'unités de production nouvelles qui sont directement reliées aux zones d'exploitation du gaz naturel.

Ceci rendrait possible alors de dégager un surplus de naphta permettant d'obtenir en 1975 : 2,5 MT d'éthylène.

. Utilisation des gaz dissous dans le pétrole brut. Cette solution nécessite des investissements importants pour séparer les gaz utilisables (éthane-propane) de l'hydrogène et du méthane.

Elle dégagerait une capacité de production de 6,5 MT d'éthylène.

. Installation de steam crackers de distillats moyens et lourds. L'investissement nécessaire serait environ de 20 % supérieur à ceux basés sur les naphthas mais la production supplémentaire d'éthylène pourrait atteindre : 8,3 MT annuel.

LA PETROCHIMIE :

Pour passer des produits pétroliers aux produits chimiques, il faut obligatoirement passer par les produits chimiques de base. Ceci en exceptant quelques opérations dites de «by-pass» de caractère très isolé.

Le tableau page suivante résume ces points de passage obligatoire dans le cas des oléfines.

A ce niveau, il faut souligner une différence entre les méthodes de production européenne et celles pratiquées aux Etats-Unis.

En effet, les procédés mis en œuvre aux Etats-Unis se caractérisent par :

- l'utilisation importante de la source gaz naturel,
- à partir du pétrole, le passage par les intermédiaires butylène et amylène.

Par contre, en Europe ainsi qu'au Japon, le grand intermédiaire est le naphta.

Cette différence tient d'une part à une différence des sources d'approvisionnement, avec les ressources américaines importantes en gaz naturel riche en butane et propane, et d'autre part à la consommation américaine élevée en matière de carburant automobile.

Ainsi, pour l'éthylène les méthodes de production sont très différentes:

Aux Etats-Unis :

- 75 % sont obtenus par craking d'éthane et propane,
- 15 % sont obtenus à partir des gaz de raffinerie,
- 10 % sont obtenus par craking spécial de naphta ou gas-oil.

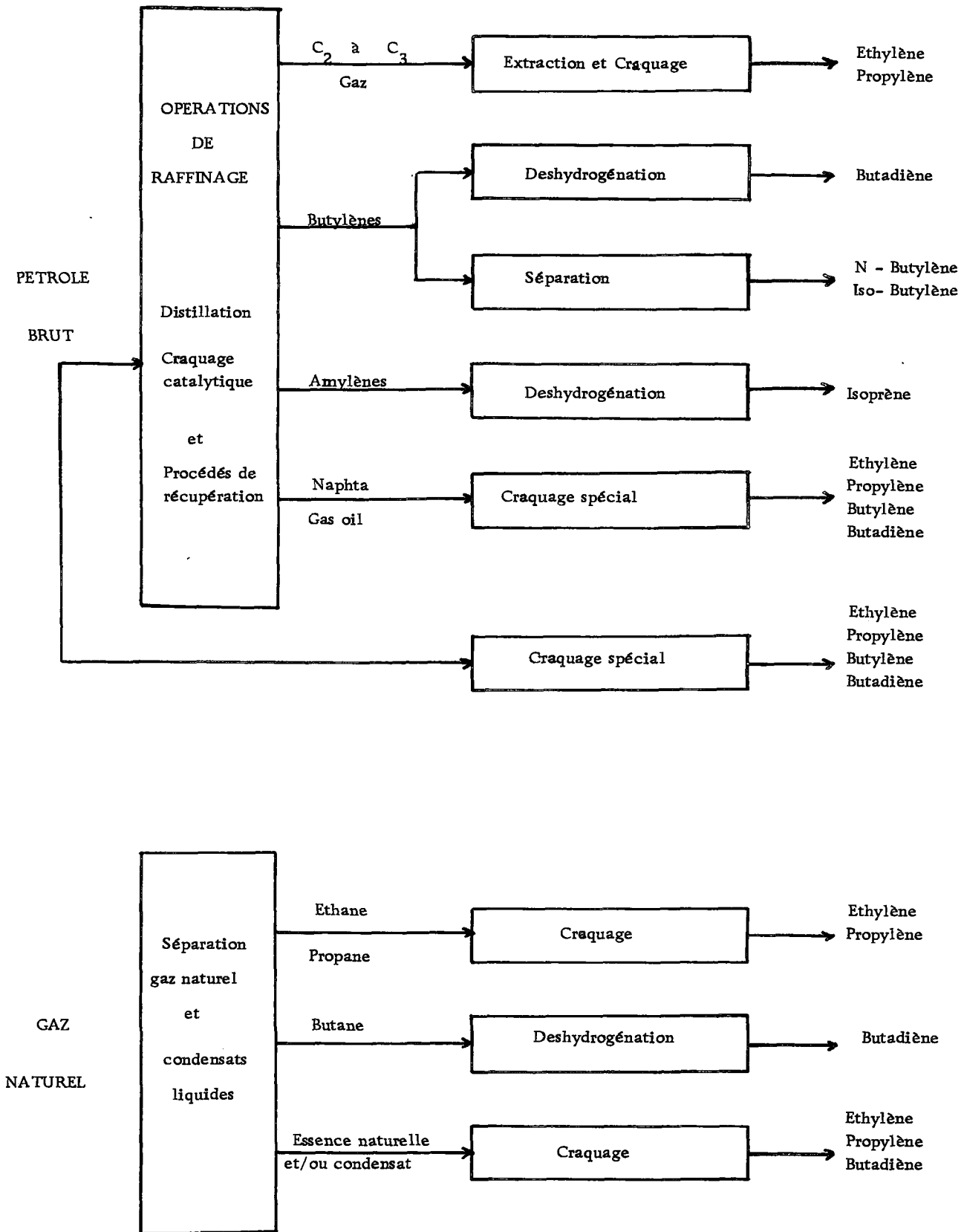
En Europe et au Japon :

- 90 % sont obtenus par craking spécial de naphta ou gas oil.

Ainsi, de 100 000 T en 1950, on obtient 16 000 000 T en 1969 (80 % de toute la production de produits chimiques organiques).

Les prévisions pour l'avenir sont les suivantes :

- 32 000 000 T en 1975.
- 100 000 000 T en 1985.



Cependant, on peut prévoir, sinon des difficultés d'approvisionnement en pétrole, du moins un changement de niveau dans la structure des coûts de production.

En effet, les ressources en fractions pétrolières légères à faible valeur calorifique tendent à s'épuiser et on s'oriente vers de nouveaux équilibres technico-économiques avec production d'un naphta plus cher et relativement facile à transformer en produits chimiques de base et un distillat moyen ou lourd, bon marché, mais plus difficile à transformer. (Cf. tableaux p. suivante)

Cette comparaison internationale permet d'avancer plusieurs remarques :

. L'importance confirmée des hydrocarbures aliphatiques aussi bien au niveau du volume global qu'au rythme de développement très soutenu que l'on peut observer dans tous les pays.

. Des différences beaucoup plus marquées pour les efforts consacrés aux aromatiques, avec en particulier, le taux d'expansion remarquable de deux pays : Italie et Japon avec plus de 40 % annuel.

La France se caractérise par :

- un taux moyen (+12 %) pour les aromatiques
- une fonction privilégiée pour les aliphatiques avec un taux moyen annuel de 21,4 %.

- LA PRODUCTION FRANCAISE

L'essor de la production française de grands intermédiaires est important pour l'Ethylène.

On peut en effet observer l'évolution des indices de production, donnés par l'INSEE de 1963 à 1970 :

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Ethylène	115	140	175	217	294	415	596	735
Propylène	108	118	127	148	173	224	320	385
Grands intermédiaires	116	133	152	177	207	243	322	374
Chimie organique	113	131	146	167	190	214	285	324
Chimie (1)	108	119	127	139	150	161	190	203

Unité 1962 = 100

Le démarrage de la production d'Ethylène à partir de 1966 est ici particulièrement net.

Ainsi de 100 000 T en 1950, on obtient 16 000 000 T en 1969 (80 % de toute la production de produits chimiques organiques).

Les prévisions pour l'avenir sont les suivantes :

32 000 000 T en 1975
100 000 000 T en 1985

(1) y compris caoutchouc

PRODUCTION DE PRODUITS ORGANIQUES DE BASE
PRODUITS ORGANIQUES PRIMAIRES

PAYS	1965	1966	1967	1968	1969	1970	TMVA 65 - 69
Allemagne	3 627	3 839	4 238	5 079	5 886	7 338	+19,9
France	1 387	1 575	1 795	2 112	2 725	3 589	+18,4
Italie	1 173	1 505	1 819	2 089	2 409		+19,7
Pays-Bas	586	616	915	971	1 004	2 205	+14,4
Grande-Bretagne	2 092	2 493	2 792	3 052	3 635		+14,8
Europe	9 223	10 346	12 130	13 881	16 445		+15,6
USA	17 204	18 468	20 017				
Japon	3 843	4 639	4 525	5 826	7 902		+19,7

ALIPHATIQUES

PAYS	1965	1966	1967	1968	1969	1970	T. 65/69
Allemagne	1 829	2 173	2 653	3 193	3 675	4 293	19,1
France	842	1 000	1 188	1 423	1 826	2 425	+ 21,4
Italie	882	1 080	1 188	1 356	1 442		+ 13,1
Pays-Bas	306	311	530	632	694	1 500	+ 22,7
Grande-Bretagne	1 644	2 046	2 297	2 254	2 493		+ 17,4
Europe occidentale	5 578	6 816	8 202	9 212	10 590		17,4
USA	9 827	11 676	12 532				
Japon	3 100	3 701	3 137	3 894	4 996		12,7

AROMATIQUES

PAYS	1965	1966	1967	1968	1969	1970	T. 65/69
Allemagne		894	722	841	1 038	1 505	
France	350	340	362	430	557	714	12,3
Italie	291	425	631	733	967		37,4
Pays-Bas	280	305	385	339	310		+ 2,6
Grande-Bretagne	448	447	495	798	1 142		+26,3
Europe occidentale	2 529	2 472	2 671	3 224	4 179		+13,4
USA	7 136	6 539	7 215	7 513	8 308		+ 2,7
Japon	743	938	1 388	1 862	2 816		+39,6

Cependant, on peut prévoir, sinon des difficultés d'approvisionnement en pétrole, du moins un changement au niveau de la structure des coûts de production.

En effet, les ressources en fractions pétrolières légères à faible valeur calorifique tendent à s'épuiser et on s'oriente vers de nouveaux équilibres technico-économiques avec production de naphta plus cher et relativement facile à transformer en produits chimiques de base et un distillat moyen ou lourd, bon marché mais plus difficile à transformer.

On arrive ainsi à une répartition de la production en quantité, qui est la suivante en 1970.

	(Unité 1 000 T)
OLEFINES	1 860
dont Ethylène	934
Propylène	595
Butadiène	158
Autres	173
AROMATIQUES	658
dont Benzène	385
Toluène	88
Xylène	135
Autres	50

Cette croissance plus importante des Oléfines par rapport aux aromatiques, correspond au plus grand nombre de produits dérivés qu'il est possible d'en tirer.

Capacité de production

Pour 1971, on peut dresser les comparaisons suivantes :

Production d'Ethylène	Capacité installée
Allemagne	2 325 MT
Italie	1 420 MT
Grande-Bretagne	1 410 MT
France	1 100 MT
Propylène	
Allemagne	1 320 MT
Grande-Bretagne	985 MT
France	762 MT
Butadiène	
Allemagne	326 MT
Grande-Bretagne	223 MT
Italie	180 MT
France	167 MT

Aromatiques

Grande-Bretagne	2 013 MT
Italie	1 762 MT
Allemagne	1 116 MT
France	859 MT

Cet ensemble d'informations (Source : DAFSA) souligne la nécessité vitale pour l'industrie chimique française d'un effort particulièrement important pour la production des grands intermédiaires, noyau indispensable au développement de l'ensemble de l'industrie chimique.

4) LES STRUCTURES DE LA PRODUCTION

La liaison de structure croissante entre l'industrie pétrolière et la chimie trouve dans les prises de participations des groupes pétroliers dans la production des grands intermédiaires, une illustration particulièrement importante.

. Pour les aromatiques, on trouve en 1970 :

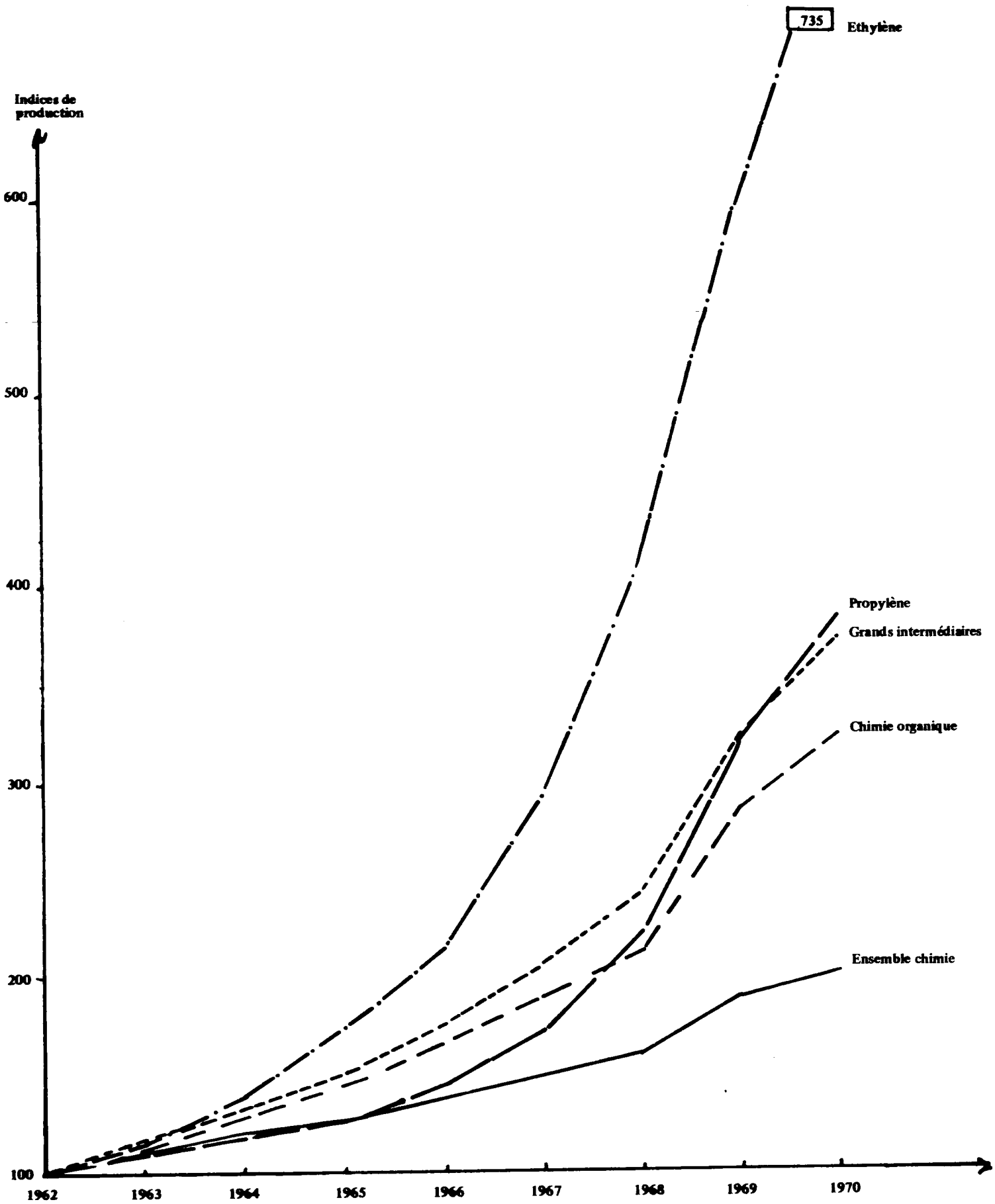
(% capacité de production)

Allemagne	31,2
Belgique	100
France	85,2
Italie	26,7
Pays-Bas	94,5
Grande-Bretagne	47,5

. Pour l'éthylène, dont on a vu l'importance en 1971 on a :

Allemagne	49,5
Belgique	100
France	68,2
Italie	16,9
Pays-Bas	89,2
Grande-Bretagne	50,7

Cette importance des groupes pétroliers est généralement en croissance et est reliée à un très fort degré de concentration de toutes les capacités de production.



II - ANALYSE DES STRUCTURES D'EMPLOI

LES ETABLISSEMENTS DU SECTEUR

1) ANALYSE EN CHAMP REEL

A) Enquêtes sur la structure des emplois (1968 - 1969 - 1970 - 1971)

En 1968, 79 établissements de plus de 10 salariés étaient présents à l'enquête. En 1969, ils étaient 85 ; cette croissance est due, dans une proportion impossible à chiffrer, à l'amélioration de l'enquête.

En effet, l'accroissement du nombre d'établissements porte sur les classes de taille de 20 à 99 salariés et 200 à 499 salariés. Il s'agit donc probablement d'une augmentation réelle du nombre d'établissements dans le secteur.

En 1970 et 1971, le nombre d'établissements présents à l'enquête était respectivement de 88 et 85.

La part des gros établissements est particulièrement importante, en nombre d'établissements et surtout en effectifs quelle que soit l'année considérée, puisque les établissements de plus de 1 000 salariés emploient les 2/3 de la main d'œuvre du secteur, et les établissements de plus de 500 salariés près de 83 %. Par contre les petits établissements de 11 à 100 salariés, emploient moins de 5 % des effectifs.

Globalement les effectifs sont en augmentation modérée :

- 1969/1968 =+ 2,4 %
- 1970/1969 =+ 4,4 %
- 1971/1970 =+ 3,6 %
- 1971/1968 =+ 10,8 %

B) Enquête sur la structure des emplois en 1971.

a) Les établissements

Comme on l'a vu ci-dessus, 85 établissements étaient présents à l'enquête

TABLEAU n° 1

ETABLISSEMENTS	≤ 10 Salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	> 1 000	Ensemble
Etablissements	1	14	19	12	8	10	9	12	85
%	1,17	16,47	22,35	14,11	9,41	11,76	10,58	14,11	100,0
Effectifs	10	217	632	885	1 210	2 912	6 581	26 826	39 223
%	0,02	0,55	1,61	2,25	3,08	7,42	16,65	68,39	100,0

TABLEAU n° 2
REPARTITION DES ETABLISSEMENTS ET DES SALAIRES SUIVANT
SUIVANT LA CLASSE DE TAILLE
(champ réel)

ANNEE	ETS	≤ 10 Salariés	11 à 19 Salariés	20 à 49 Salariés	50 à 99 Salariés	100 à 199 Salariés	200 à 499 Salariés	500 à 999 Salariés	> 1 000 Salariés	TOTAL
1968	Etablissements		14	16	13	9	8	8	11	79
	% Horizontal		17,72	20,25	16,45	11,39	10,12	10,12	13,92	100,00
	Effectifs		214	521	871	1 344	2 778	5 658	23 984	35 370
	% Horizontal		0,60	1,47	2,46	3,79	7,85	15,99	67,80	100,00
1969	Etablissements		14	19	15	7	11	8	11	85
	% Horizontal		16,47	22,35	17,64	8,23	12,94	9,41	12,94	100,00
	Effectifs		192	600	1 074	1 126	3 547	5 662	24 044	36 244
	% Horizontal		0,52	1,65	2,96	3,10	9,78	15,62	66,33	100,00
1970	Etablissements	1	17	17	12	9	12	9	11	88
	% Horizontal	1,13	19,31	19,31	13,63	10,22	13,63	10,22	12,50	100,00
	Effectifs	10	253	560	861	1 276	3 427	6 726	24 729	37 842
	% Horizontal	0,02	0,66	1,47	2,27	3,37	9,05	17,77	65,34	100,00
1971	Etablissements	1	14	19	12	8	10	9	12	85
	% Horizontal	1,17	16,47	22,35	14,11	9,41	11,76	10,58	14,11	100,00
	Effectifs	10	217	632	885	1 210	2 912	6 726	26 826	39 223
	% Horizontal	0,02	0,55	1,61	2,25	3,08	7,42	16,65	68,39	100,00

La part des gros établissements est prépondérante puisque près du quart des établissements ont plus de 500 salariés (14 % plus de 1 000 salariés) et qu'ils emploient plus de 85 % des effectifs.

La répartition dans ce secteur est très différente des autres secteurs de la Chimie :

- cela peut s'expliquer par le fait que les gros établissements de certaines grandes entreprises de la chimie organique ainsi que leurs sièges sociaux, sont classés dans ce secteur.

b - Les emplois

L'examen de la structure des emplois en 1971 indique le poids important des emplois dans la production par rapport à l'emploi total :

- Emplois dans la production : 79 %
- Emplois dans les services : 21 %

Cependant cette très forte prédominance des emplois dans la production ne se retrouve pas dans toutes les classes de taille.

CLASSES DE TAILLE	Emplois dans la production	Emplois dans les services (1)
11 à 19 salariés	55,3 %	44,7 %
20 à 49 salariés	52 %	48 %
50 à 99 salariés	70,1 %	29,5 %
100 à 199 salariés	63,8 %	35,7 %
200 à 499 salariés	60,7 %	38,9 %
500 à 999 salariés	84,4 %	15,6 %
+ de 1 000 salariés	80,8 %	19 %
Ensemble	78,5 %	21,3 %

Ce sont les établissements de plus de 500 salariés qui emploient la plus grande proportion de main-d'œuvre dans la production bien que parmi ceux-ci figurent des sièges sociaux.

Le poids de ces établissements dans l'emploi total explique que, pour l'ensemble du secteur, les emplois dans les services ne représentent qu'un cinquième de l'emploi total.

Parmi les emplois dans la production on remarque le poids important de **techniciens et agents techniques**. Il s'agit pour l'essentiel de techniciens et agents techniques des services des essais, contrôles, laboratoires et des services de production, spécialistes de la chimie, dont la proportion croît nettement avec la taille et accessoirement d'agents de maîtrise techniciens (surtout dans les petits établissements).

Les ingénieurs et techniciens représentent le cinquième des effectifs dans les établissements de plus de 1 000 salariés.

(1) Le total est parfois inférieur à 100 % à cause de l'existence d'une rubrique «Métiers Divers».

Les ouvriers sont pour la plupart des ouvriers qualifiés, leur proportion est particulièrement forte dans les établissements de 500 à 999 salariés et dans ceux de plus de 500 salariés. (Elle atteint 60 % des emplois dans les établissements de 500 à 999 salariés, plus des 2/3 qualifiés). Ce sont pour la plupart des ouvriers qualifiés de la chimie et en faible proportion des ouvriers mécaniciens d'entretien.

En ce qui concerne les emplois dans les services, la part des «cadres supérieurs et cadres techniques» décroît très fortement avec la taille, passant de 15,7 % de l'emploi total pour les établissements de 11 à 19 salariés à moins de 2 % dans ceux de plus de 500 salariés.

Parmi l'ensemble des cadres administratifs ce sont surtout, outre les directeurs, des cadres supérieurs et techniques des services commerciaux dont la proportion décroît, avec la taille de l'établissement.

Pour la catégorie des «personnels qualifiés des services» il faut noter également une nette baisse de leur proportion dans les gros établissements, due à une forte diminution des personnels de secrétariat : 14 % des effectifs dans les établissements de 20 à 49 salariés, 2,2 % dans ceux de 500 à 999 salariés,

2) ANALYSE PORTANT SUR LE CHAMP CONSTANT DES ETABLISSEMENTS (1968 - 1969 - 1970 - 1971)

A) Evolution du nombre des établissements (Tableau n° 4)

Les établissements présents à l'enquête sur la structure des emplois les quatre années consécutives (1968 - 1969 - 1970 - 1971) sont au nombre de 66.

Plus du quart des établissements occupent plus de 500 salariés. Ils emploient entre 84 et 86 % de la main d'œuvre.

Les petits établissements sont eux aussi en nombre non négligeable : la moitié environ des établissements emploient moins de 100 salariés. Ils emploient moins de 5 % des salariés du secteur. D'ailleurs, leur nombre (pour les établissements de 20 à 49 salariés surtout) et la part des effectifs employés diminuent depuis 1968.

Le nombre d'établissements de 100 à 500 salariés reste stable, mais la part des effectifs qu'ils emploient diminue depuis 1969, passant de 12,3 % à 10,3 % des effectifs.

L'analyse de l'évolution des établissements suivant les classes de taille (Tableau n° 5) montre une certaine stabilité.

De 1968 à 1969, 9 établissements ont changé de classe de taille passant dans une classe directement supérieure à celle d'origine.

De 1969 à 1970, l'accroissement des établissements est plus sensible, 6 établissements passant dans des classes de taille supérieure, dont 5 de 100 salariés ou plus. 3 établissements de moins de 100 salariés passent dans une classe de taille inférieure.

TABLEAU N° 4

NOMBRE D'ETABLISSEMENTS ET DE SALARIES

ETABLISSEMENTS	< 10 Salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	> 1 000	Total
Etablissements		9	11	13	8	7	8	10	66
1968	—	138	357	871	1 221	2 408	5 658	21 572	32 225
% Salariés		0,42	1,10	2,70	3,78	7,47	17,55	66,94	100
Etablissements		7	13	14	6	9	7	10	66
1969	—	104	391	993	991	2 972	5 149	21 579	32 179
% Salariés		0,32	1,21	3,08	3,07	9,23	16,00	67,05	100
Etablissements		8	13	11	6	10	8	10	66
1970	—	132	428	806	874	2 847	5 990	22 151	33 228
% Salariés		0,39	1,28	2,42	2,63	8,56	18,02	66,66	100
Etablissements		9	12	11	6	9	8	11	66
1971	—	149	422	828	954	2 603	5 750	24 127	34 833
% Salariés		0,42	1,21	2,37	2,73	7,47	16,50	69,26	100

De 1970 à 1971, il y a encore 9 établissements qui changent de taille, dans toutes les classes, tant supérieures qu'inférieures.

Au total, sur les 66 établissements, 48 ont gardé la même taille de 1968 à 1971.

- 6 de 11 à 19 salariés
- 10 de 20 à 49 salariés
- 9 de 50 à 99 salariés
- 2 de 100 à 199 salariés
- 5 de 200 à 499 salariés
- 6 de 500 à 999 salariés
- 10 de + 1 000 salariés

B) Les emplois dans les établissements

De 1968 à 1971, les emplois, globalement, sont en croissance : + 8,1 %. Après une baisse de 0,2 % de 1968 à 1969, ils ont augmenté : de 3,3 % de 1969 à 1970 et de 4,8 % de 1970 à 1971.

Les structures d'emplois de 1968 à 1971 sont remarquablement stables. Cependant on peut isoler quelques tendances :

- légère croissance du nombre des cadres supérieurs, des techniciens des services, et des techniciens de la production. Croissance un peu plus forte des personnels d'encadrement de la production ;

- augmentation des employés qualifiés au détriment des employés sans qualification. Tendence à la baisse du nombre d'ouvriers, particulièrement d'ouvriers non qualifiés.

TABLEAU N° 6
REPARTITION DES EMPLOIS (EN VALEUR ABSOLUE ET EN %)

ANNEE EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	1 747 5,42 %	1 725 5,36 %	1 789 5,38 %	1 864 5,35 %
02	800 2,48 %	806 2,50 %	873 2,62 %	944 2,71 %
03	4 239 13,15 %	4 304 13,37 %	4 491 13,51 %	4 846 13,91 %
04	317 0,98 %	326 1,01 %	365 1,09 %	405 1,16 %
05	1 816 5,63 %	1 813 5,63 %	1 980 5,95 %	2 178 6,25 %
06	13 404 41,59 %	13 380 41,57 %	13 690 41,20 %	14 351 41,19 %
07	4 492 13,93 %	4 339 13,48 %	4 373 13,16 %	4 194 12,04 %
08	716 2,22 %	698 2,16 %	750 2,25 %	778 2,23 %
09	3 335 10,34 %	3 449 10,71 %	3 657 11,00 %	3 980 11,42 %
10	1 314 4,07 %	1 283 3,98 %	1 201 3,61 %	1 237 3,55 %
11	45 0,13 %	56 0,17 %	59 0,17 %	56 0,16 %
TOTAL	32 225 100,00 %	32 179 100,00 %	33 228 100,00 %	34 833 100,00 %

L'analyse plus détaillée (Cf. série de tableaux n° 7, p. svtes) montre que dans certaines classes de taille le nombre d'**ouvriers qualifiés** augmente très fortement, comme dans les établissements de 100 à 199 salariés, tandis que dans d'autres il diminue, ainsi dans les établissements de 200 à 499 salariés.

Il semble que globalement la part des ouvriers qualifiés croisse avec la taille, au moins jusqu'à 1 000 salariés, mais il est difficile d'en avoir la démonstration, puisque nous ne disposons que des moyennes.

Quant aux **ouvriers non qualifiés** — toujours moins nombreux que les ouvriers qualifiés — leur nombre évolue également différemment suivant les classes de taille :

- leur **proportion** s'accroît dans certaines classes de taille, telle celle de 500 à 999 salariés, elle décroît dans d'autres, telles celles de 200 à 499 salariés ou de plus de 1 000 salariés.

Dans d'autres classes de taille il y a d'importantes fluctuations.

Au total, en ce qui concerne les **ouvriers**, on constate que leur part décroît nettement dans les établissements de 200 à 499 salariés et de plus de 1 000 salariés, alors qu'elle augmente dans ceux de 100 à 199 salariés. Dans les autres classes de taille, le niveau reste stable. Ce sont les établissements de 500 à 999 salariés qui emploient le plus d'ouvriers (62 % de leur emploi).

La part des **techniciens de la production** croît avec la taille, elle est restée stable de 1968 à 1970.

Quant aux **ingénieurs**, ils sont légèrement plus nombreux dans les grands établissements que dans les petits, leur part reste stable.

Les emplois dans les services ont une évolution différente :

La part des **cadres supérieurs** est en nette décroissance avec la taille, sauf dans les établissements de 200 à 499 salariés.

Les **techniciens et agents techniques des services** sont peu nombreux sauf dans les très petits établissements.

Quant aux **employés**, leur part est nettement en baisse quand la taille des établissements augmente :

- 205 -
TABLEAU n° 7 (a)

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE ≤ 20 SALARIES

EMPLOIS	ANNEES			
	1968	1969	1970	1971
01	13 9,42	5 4,80	10 7,57	9 6,04
02	18 13,04	14 13,46	17 12,87	21 14,09
03	16 11,59	12 11,53	15 11,36	18 12,08
04	2 1,44	3 2,88	1 0,75	2 1,34
05	2 1,44	2 1,92	2 1,51	2 1,34
06	29 21,01	15 14,42	28 21,21	29 19,46
07	25 18,11	28 26,92	27 20,45	30 20,13
08	2 1,44	2 1,92	2 1,51	2 1,34
09	22 15,94	17 16,34	21 15,90	27 18,12
10	9 6,52	6 5,76	9 6,81	9 6,04
11				
TOTAL	138 100	104 100	132 100	149 100

- 206 -
TABLEAU n° 7 (b)

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE DE 20 à 49 SALARIES

EMPLOIS	ANNEES			
	1968	1969	1970	1971
01	23 6,44	25 6,39	17 3,97	15 3,55
02	33 9,24	35 8,95	42 9,81	45 10,66
03	28 7,84	33 8,43	20 4,67	28 6,63
04	16 4,48	24 6,13	29 6,77	28 6,63
05	8 2,24	9 2,30	13 3,03	15 3,55
06	84 23,52	91 23,27	95 22,19	100 23,69
07	51 14,28	43 10,99	84 19,62	55 13,03
08	6 1,68	10 2,55	5 1,16	10 2,36
09	94 26,33	100 25,57	103 24,06	108 25,59
10	14 3,92	21 5,37	20 4,67	18 4,26
11				
TOTAL	357 100	391 100	428 100	422 100

- 207 -
TABLEAU n° 7 (c)

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE DE 50 à 99 SALARIES

Années Emplois	1968	1969	1970	1971
	01	37 4, 24	45 4, 53	39 4, 83
02	66 7, 57	50 5, 03	39 4, 83	51 6, 15
03	58 6, 65	67 6, 74	64 7, 94	56 6, 76
04	17 1, 95	9 0, 90	12 1, 48	10 1, 20
05	42 4, 82	56 5, 53	45 5, 58	43 5, 19
06	327 37, 54	445 44, 81	328 40, 69	314 37, 92
07	142 16, 30	150 15, 10	137 16, 99	176 21, 25
08	37 4, 24	17 1, 71	15 1, 86	19 2, 29
09	115 13, 20	124 12, 48	107 13, 27	104 12, 56
10	30 3, 44	30 3, 02	20 2, 48	20 2, 41
11				1 0, 12
TOTAL	871 100	993 100	805 100	828 100

TABLEAU n° 7 (d)

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE DE 100 à 199 SALARIES

ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	104 8,51	57 5,75	48 5,49	49 5,13
02	108 8,84	55 5,65	48 5,49	51 5,34
03	102 8,35	89 8,98	64 7,32	84 8,80
04	20 1,63	13 1,31	9 1,02	12 1,25
05	95 7,78	74 7,46	50 5,72	64 6,70
06	377 30,87	326 32,89	357 40,84	401 42,03
07	119 9,74	116 11,70	78 8,92	64 6,70
08	78 6,38	30 3,02	24 2,74	28 2,93
09	198 16,21	200 20,18	171 19,56	173 18,13
10	20 1,63	23 2,32	19 2,17	22 2,30
11		7 0,70	6 0,68	6 0,62
TOTAL	1221 100	991 100	874 100	954 100

TABLEAU n° 7 (e)

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE DE 200 à 499 SALAIRES

ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	100 4,15	168 5,65	172 6,04	142 5,45
02	79 3,28	158 5,31	168 5,90	175 6,72
03	202 8,38	294 9,89	249 8,74	234 8,98
04	52 2,15	51 1,71	50 1,75	63 2,42
05	115 4,77	170 5,72	146 5,12	125 4,80
06	1022 42,44	1174 39,50	1081 37,96	984 37,80
07	272 11,29	284 9,55	254 8,92	188 7,22
08	96 3,98	156 5,24	159 5,58	94 3,61
09	323 13,41	366 12,31	419 14,71	486 18,67
10	147 6,10	151 5,08	147 5,16	107 4,11
11			2 0,07	5 0,19
TOTAL	2408 100	2972 100	2847 100	2603 100

- 210 -
TABLEAU n° 7 (f)

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE DE 500 à 999 SALAIRES

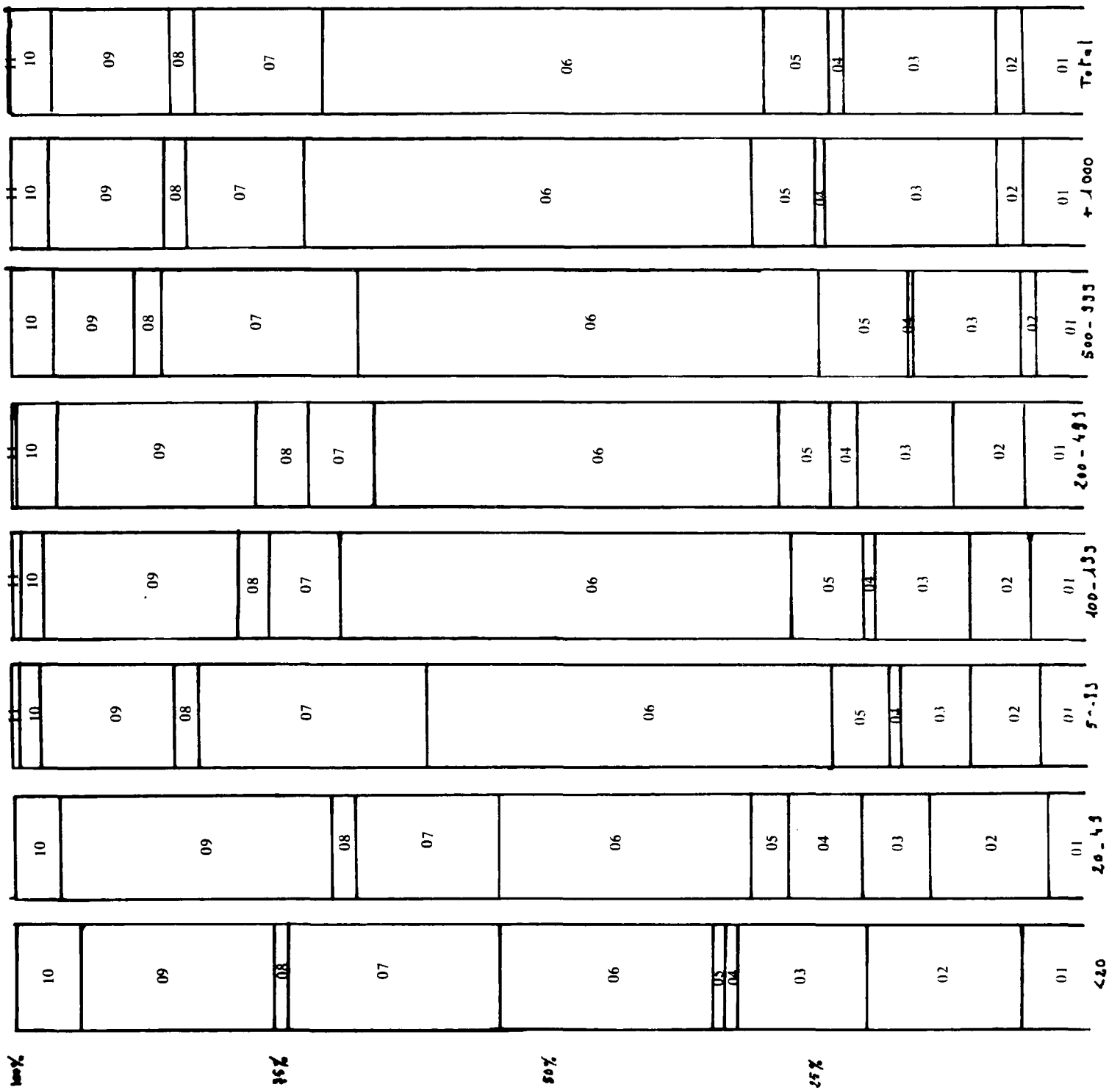
ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	276 4,87	235 4,56	270 4,50	252 4,38
02	84 1,48	75 1,45	91 1,51	91 1,58
03	659 11,64	591 11,47	689 11,50	574 9,98
04	28 0,49	25 0,48	24 0,40	22 0,38
05	377 6,66	345 6,70	448 7,47	461 8,01
06	2686 47,47	2420 46,99	2739 45,72	2479 43,11
07	820 14,49	786 15,26	975 16,27	1060 18,43
08	104 1,83	101 1,96	125 2,08	147 2,55
09	457 8,07	402 7,80	451 7,52	440 7,65
10	167 2,95	169 3,28	178 2,97	224 3,89
11				
TOTAL	5658 100	5149 100	5990 100	5750 100

TABLEAU n° 7 (g)

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE DE PLUS DE 1 000 SALAIRES

ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	1194 5,53	1190 5,51	1233 5,56	1363 5,64
02	412 1,90	418 1,93	468 2,11	510 2,11
03	3174 14,71	3218 14,91	3390 15,30	3852 15,96
04	182 0,84	201 0,93	240 1,08	268 1,11
05	1177 5,45	1157 5,36	1276 5,76	1468 6,08
06	8879 41,15	8909 41,28	9062 40,91	10044 41,62
07	3063 14,19	2932 13,58	2818 12,72	2621 10,86
08	393 1,82	382 1,77	420 1,89	478 1,98
09	2126 9,85	2240 10,38	2385 10,76	2642 10,95
10	927 4,29	883 4,09	808 3,64	837 3,46
11	45 0,20	49 0,22	51 0,23	44 0,18
TOTAL	21572 100	21579 100	22151 100	24127 100

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSES DE TAILLE EN 1971



On constate qu'en 1971 (Cf tableau n° 8) les 2 608 emplois supplémentaires que compte ce secteur, par rapport à l'année 1968, se répartissent comme suit :

- 1 735 emplois dans la production
- 862 emplois dans les services
- 11 emplois «Métiers divers»

Ces créations d'emplois concernent :

- Les emplois dans la production :

. **Les ouvriers** : création de 649 emplois d'ouvriers, avec un transfert entre ouvriers non qualifiés et ouvriers qualifiés : tandis que les premiers voient leurs effectifs diminuer de 298 personnes ; les seconds s'accroissent de 947 travailleurs.

. **Les techniciens** : création de 607 emplois.

. **Le personnel d'encadrement de la production** : création de 362 emplois.

. **Les ingénieurs** : création de 117 emplois

Ces créations d'emplois modifient le poids relatif des différentes catégories par rapport aux emplois dans la production ; la part des ouvriers diminue (cette diminution globale recouvre en fait une stabilité relative des emplois d'ouvriers non qualifiés).

La part relative des ingénieurs est stable, la part relative des personnels d'encadrement de la production et des techniciens augmente.

- Les emplois dans les services :

. **Les employés qualifiés** des services dont les effectifs augmentent de 645 salariés.

. **Les cadres supérieurs**, catégorie où ont été recrutés 144 personnes

. dans une moindre mesure les **techniciens et agents techniques des services** : 88 emplois nouveaux et les personnels d'encadrement : 62 emplois nouveaux.

. par contre, les personnels non qualifiés des services diminuent : 77 emplois.

Par rapport à l'emploi dans les services, la part relative des différentes catégories évolue comme suit :

- accroissement sensible de la part des techniciens et agents techniques des services, et des employés qualifiés des services.

- stabilité des cadres supérieurs

- diminution d'encadrement et surtout des personnels non qualifiés.

TABLEAU N° 8

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION

(en % du total des emplois dans la production)

EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	1 747	1 725	1 789	1 864
%	6,79	6,74	6,79	6,79
03	4 239	4 304	4 491	4 846
%	16,49	16,83	17,06	17,66
05	1 816	1 813	1 980	2 178
%	7,06	7,09	7,52	7,93
06	13 404	13 380	13 690	14 351
%	52,15	52,34	52,00	52,31
07	4 492	4 339	4 373	4 194
%	17,47	16,97	16,61	15,28
06 + 07	17 896	17 719	18 063	18 545
%	69,63	69,32	68,62	67,60
TOTAL	25 698	25 561	26 323	27 433
%	100	100	100	100

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SERVICES

(en % du total des emplois dans les services)

EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
02	800	806	873	944
%	12,34	12,28	12,75	12,85
04	317	326	365	405
%	4,89	4,96	5,33	5,51
08	716	698	750	778
%	11,04	10,63	10,95	10,59
09	3 335	3 449	3 657	3 980
%	51,45	52,56	53,41	54,19
10	1 314	1 283	1 201	1 237
%	20,27	19,55	17,54	16,84
TOTAL	6 482	6 562	6 846	7 344
%	100	100	100	100

LES ENTREPRISES DU SECTEUR

C'est dans le secteur d'entreprise «synthèse organique» (NAE 354) que sont classées la plupart des très grandes entreprises de chimie organique.

1) EVOLUTION DES ENTREPRISES

En 1970, le secteur se composait de 40 entreprises (de plus de 10 salariés) réparties dans toutes les classes de taille (Cf. tableau n° 9) soit :

4 de 11 à 19 salariés
6 de 20 à 49 salariés
7 de 50 à 99 salariés
7 de 100 à 199 salariés
9 de 200 à 499 salariés
1 de 500 à 999 salariés
5 de plus de 1 000 salariés

Ces entreprises étaient formées de 90 établissements dont 10 seulement à établissement unique, réparties dans toutes les classes de taille jusqu'à 500 salariés.

Les 30 entreprises à établissements multiples comptaient 79 établissements de plus de 10 salariés.

La répartition par classe de taille des établissements des entreprises à établissements multiples montre que le nombre de petits établissements de 10 à 50 salariés, est très important : 34 établissements sur 80.

Les classes de taille les plus remarquables sont celles de 500 à 999 salariés, où il y a une seule entreprise de 5 établissements dont 4 de 10 à 50 salariés et 1 de 500 à 1 000, et la classe de 50 à 99 salariés où les 5 entreprises à établissements multiples ont tous leurs établissements dans la classe de taille de 50 à 99 salariés.

En dehors de ces deux strates, on note une très grande dispersion des tailles des établissements et le nombre important d'établissements de très grande taille : 5 entreprises de plus de 1 000 salariés, 12 établissements de plus de 500 salariés.

Le poids des entreprises de plus de 1 000 salariés est déterminant : 45 % des établissements du secteur appartenant à toutes les classes de taille y sont rattachés.

2) LES EMPLOIS DANS LES ENTREPRISES

L'analyse de la structure des emplois des entreprises à établissement unique (Cf. tableau n° 10) ne peut pas être menée valablement, le nombre d'entreprises dans chaque classe de taille étant trop faible (3 au maximum).

- 216 -
TABLEAU N° 9

**REPARTITION DES ENTREPRISES ET DE LEURS ETABLISSEMENTS
SUIVANT LEUR TAILLE**

Classes de taille	Nombre d'entreprises	Nombre d'établissements des entreprises	Nombre d'entreprises à établissement unique	Nombre d'entreprises à établissements multiples	Nombre d'établissements dans les entreprises à établissements multiples	< 10 salariés
< 10	1	1	1	0	0	
11 à 19	4	4	3	1	1	
20 à 49	6	7	1	5	6	
50 à 99	7	7	2	5	5	
100 à 199	7	10	2	5	8	
200 à 499	9	20	1	8	19	1
500 à 999	1	5	0	1	5	
≥ 1 000	5	36	0	5	36	
	40	90	10	30	80	1

**REPARTITION DES ENTREPRISES ET DE LEURS ETABLISSEMENTS
SUIVANT LEUR TAILLE
(suite)**

11 à 19 Salariés	20 à 49 Salariés	50 à 99 Salariés	100 à 199 Salariés	200 à 499 Salariés	500 à 999 Salariés	≥ 1 000 Salariés
1						
4	2					
		5				
2		4	2			
3	3	2	5	5		
2	2				1	
4	11	1	4	4	4	8
16	18	12	11	9	5	8

Par contre les structures d'emplois des entreprises à établissements multiples (Cf. tableau n° 11) peuvent être analysées à partir de 20 salariés :

- la part des ouvriers accuse d'importantes fluctuations : de 41 % à 66 % des effectifs. Il semble qu'au delà de 100 salariés elle s'établisse autour de 50 % des effectifs, avec une majorité d'ouvriers qualifiés

- la part des techniciens de la production semble croître avec la taille des entreprises, celle des ingénieurs ne semble pas être en liaison avec la taille accusant des fluctuations inexplicables.

Au total, les structures d'emplois des entreprises par classe de taille sont très dissemblables et il n'est pas possible de mettre en évidence la liaison avec la taille.

TABLEAU N° 10
STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES A ETABLISSEMENTS
UNIQUE ET MULTIPLES (ENSEMBLE)

TAILLE EMPLOIS	≤ 10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000	Ensemble
01		6,4	10,7	4,4	4,6	6	4,6	6,3	6,1
02	6,7	6,4	11,3	2,5	5,3	4,6	8	3	3,4
03		11,5	9	5,5	6,9	8,7	9	14,5	13,4
04		2,6	9	0,4	1,3	3,2	1,9	1,2	1,4
05	6,7	1,3	1,7	7,1	4,5	5,4	6,2	5,6	5,5
06		16,7	29,4	44,6	35,8	39,5	28,1	38,3	38
07	80	43,6	13,6	22,9	18,9	13,3	15,1	12,6	13,2
08			0,6	1,1	2,5	1,3	1,6	2,8	2,6
09	6,7	10,3	13,6	9	17,8	13,8	14,5	11,9	12,3
10		1,3	1,1	2,5	2,3	3,7	10,9	3,7	3,8
11						0,5		0,2	0,2

TABLEAU N° 11
STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES A ETABLISSEMENT UNIQUE

TAILLES EMPLOIS	≤ 10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000	Ensemble
	01		8,3	4,1	2,1	5,6	3,6		
02	6,7	8,3	8,2	5	2,3	1,1			3,3
03		5	4,1	2,9	3,2	5,1			4
04		3,3	18,4	1,4	0,5				1,9
05	6,7	1,7	2	2,1	5,1	5,1			4,1
06		1,7	6,1	31,4	38	52,9			36,5
07	80	56,7	40,8	40	28,7	19			31,3
08			2	0,7	1,9	1,1			1,2
09	6,7	13,3	12,2	11,4	14,4	7,3			10,9
10		1,7	2	2,8	0,5	4,7			2,7
11									

TABLEAU N° 12
STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES
A ETABLISSEMENTS MULTIPLES

TAILLES EMPLOIS	≤ 10	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000	Ensemble
	01			13,3	5,2	4,3	6,3	4,6	6,3
02			12,5	1,6	6,4	5	8	3	3,4
03		33,3	10,9	6,5	8,2	9,2	9	14,5	13,6
04			5,5		1,6	3,5	1,9	1,2	1,4
05			1,6	8,9	4,3	5,4	6,2	5,6	5,6
06		66,6	38,3	49,3	35	37,9	28,13	38,3	38,1
07			3,1	16,7	15,4	12,6	15,1	12,5	12,7
08				1,3	2,8	1,3	1,6	2,8	2,6
09			14,1	8,1	19	14,5	14,5	11,9	12,3
10			0,8	2,3	3	3,6	10,9		3,9
11						0,6			0,2

CHAPITRE V
SECTEUR DES PEINTURES ET VERNIS
NAE : 364

REMARQUES

- Le secteur des peintures et vernis entretient avec le pôle de développement du secteur de l'industrie chimique, la «chimie lourde», des relations de dépendance. Les grandes firmes qui assurent la production des produits de base et des grands intermédiaires se tournent de plus en plus vers l'aval pour maîtriser leurs débouchés et augmenter leur rentabilité.

- Le secteur des peintures et vernis croît régulièrement de 2 à 4 % par an depuis 10 ans. Cette croissance recouvre un changement fondamental dans la gamme des productions marqué par le développement rapide de nouveaux produits.

- L'analyse de l'évolution du nombre d'établissements en 1968 - 1969 - 1970 - 1971, - montre une croissance importante du nombre d'établissements de plus de 10 salariés, dans ce secteur : 241 en 1968, 277 en 1971.

- L'analyse détaillée portant sur l'année 1971 indique le poids très important des petits établissements : ceux de 10 à 100 salariés représentent 80 % des établissements et le tiers des effectifs.

La part des emplois dans la production par rapport à l'emploi total diffère suivant les tailles des établissements. Elle est particulièrement élevée en moyenne dans les établissements de 500 à 999 salariés (73,1 %) et particulièrement faible dans les établissements de 200 à 499 salariés (57,3 %). La distribution entre les emplois à l'intérieur des emplois dans la production et des emplois dans les services, varie suivant la taille des établissements.

- L'étude des seuls établissements présents à l'enquête successive pour les années 1968 - 1969 - 1970 et 1971 a l'intérêt de suivre l'évolution de la même population d'établissements durant 4 ans.

. Le nombre de petits établissements est très important et reste remarquablement constant les 4 années, tandis que les effectifs qu'ils emploient tend à baisser. Cette évolution est assez différente de l'ensemble du secteur chimie. L'étude de l'évolution de la répartition des établissements par classe de taille d'une année à l'autre permet de constater une stabilité surtout dans les grandes tailles.

. Les effectifs de ces établissements sont en croissance. Les emplois dans la production sont nettement plus nombreux que dans les services mais augmentent moins vite. Les évolutions des différents emplois sont complexes ; surtout quand l'analyse est conduite par classe de taille des établissements.

. L'analyse de la part des emplois de cadres —ingénieurs et cadres supérieurs des services— suivant la taille exacte des établissements montre que pour une même taille ce rapport prend des valeurs très différentes.

- Les entreprises du secteur peintures et vernis sont pour moitié à établissement unique et pour moitié à établissements multiples, bien que ces dernières disparaissent quasiment au-dessus de 100 salariés ; les entreprises de plus de 200 salariés ont un nombre restreint d'établissements soit très petit, soit moyen.

Les structures d'emplois des entreprises à établissement unique et à établissements multiples sont peu différentes au niveau global mais l'examen de ces structures par classe de taille ne permet pas de trouver des tendances voisines.

I - DOSSIER ECONOMIQUE

Le secteur auquel nous nous intéressons particulièrement, celui des peintures et vernis, est habituellement retenu dans un ensemble plus vaste, la parachimie ou chimie fine. Dans cette classification sont intégrées un grand nombre de productions qui se présentent à l'analyse comme très hétérogènes.

On y trouve essentiellement :

- les matières plastiques,
- les produits pharmaceutiques,
- les peintures et vernis,
- les détergents,
- les surfaces sensibles,
- les produits phytosanitaires,
- les gaz industriels,
- les produits aromatiques,
- les matières colorantes.

Dans le cadre des travaux du plan un comité des matières plastiques a été constitué de manière indépendante et le comité des industries chimiques et parachimiques spécialisées regroupe des activités appartenant à la chimie proprement dite selon la nomenclature NAE (chapitre 35.36) et d'autres, caoutchouc et verre, qui lui sont apparentées. Ceci est une preuve de la difficulté de mener une analyse homogène en cette matière.

Les travaux de ce comité «parachimie» nous permettent d'avoir une analyse du poids économique de chacune des productions principales par rapport à l'ensemble.

PRODUCTIONS	Chiffre d'affaires N.F. H.T.		Effectifs millions	
	1968	1970 estimé	1968	1970 estimé
Produits pharmaceutiques	5 353	7 050	51,5	54,4
Caoutchouc industriel	4 941	6 500	84,5	93,0
Verre mécanique	2 228	2 970	39,0	44,4
Peintures et vernis	1 873	2 250	21,5	24,0
Détergents	1 860	2 230	10,0	10,0
Surfaces sensibles	830	1 010	10,5	11,1
TOTAL	19 600	25 350	260,0	279,6

* Source : Rapport des comités du VIe Plan - Chimie

Ces chiffres font apparaître le poids économique important de l'ensemble du secteur, surtout en matière d'effectifs. Dans ce cadre, les peintures et vernis occupent une position moyenne tant du point de vue du chiffre d'affaires que de celui des personnes employées :

Pour 1970 : 9,3 % du C.A
9,2 % des effectifs

D'autre part, on doit souligner la grande hétérogénéité des productions et par là, l'impossibilité de faire apparaître dans ce premier cadre d'analyse les liaisons économiques intersectorielles et leurs relations avec les secteurs environnants. C'est à ce problème qu'il est maintenant nécessaire de nous attacher.

Dans leur ensemble, les industries parachimiques remplissent un rôle charnière, une fonction de transformation des produits de base et des grands intermédiaires en provenance de la chimie lourde. Ceci est fait pour la satisfaction de besoins spécifiques du consommateur final pour certains des sous-secteurs : produits pharmaceutiques, aromatiques, d'entretien, détergents, peintures et vernis (pour une partie de sa production), et pour l'utilisation en l'état au sein d'autres sous-secteurs de la chimie et de secteurs externes tels automobile, bâtiment, textile, pneumatiques, pour les productions de caoutchouc, amiante, verre, peintures et vernis.

L'explication du développement de chacun des sous-secteurs est bien à chercher dans les relations établies avec la source essentielle de ses «inputs», à savoir la chimie de base.

Cependant, il faut comprendre qu'il ne s'agit pas d'une simple filière de transformation, de type linéaire, filière que suivraient les différentes productions pour satisfaire le besoin final qui serait parfaitement connu et délimité, mais d'une structure changeante de niveaux interdépendants dont il faut déterminer les interactions et la dynamique.

Le processus général peut être saisi de la manière suivante :

- Dans une première étape, les matières premières sont transformées en un certain nombre de produits de base utilisés essentiellement à l'intérieur de la chimie.
- La seconde étape, par un nombre limité d'opérations et l'apport de nouvelles matières premières permet d'obtenir les grands produits intermédiaires.
- Les produits de base et les grands intermédiaires constituent ainsi la quasi-totalité des «inputs» nécessaires au développement des productions de l'ensemble de la branche chimie parachimie.

Le rôle fondamental de la chimie lourde n'est pas réductible au seul niveau de fournisseurs des produits nécessaires, c'est l'ensemble de l'appareil de production qui est ici à considérer. La structure de production mise en place au niveau des produits de base a, en effet, un impact déterminant pour toutes les productions en aval.

Sur ce point, nous suivons parfaitement les conclusions du comité des industries chimiques de base pour le VI^e Plan qui avance :

«La structure de la chimie et de la parachimie s'organise logiquement autour de relations, de filiations et d'interdépendances formant un réseau complexe qui prend naissance grâce à l'industrie chimique de base». (1)

A cet égard, on peut penser que le développement actuel de l'industrie chimique de base correspond à un stade de maturation des profonds changements intervenus au cours de ces dernières années sous la pression de divers facteurs : croissance, concurrence, innovation, technologie . . .

La mise en place d'unités de production de grande taille, (400 000 T/an) pour l'éthylène ou 1 000 T/jour pour l'ammoniac par exemple) marque une étape nouvelle de développement pour l'ensemble de la branche. Le processus de restructuration en cours a fondé sa logique dans l'installation au niveau des produits de base, de capacités de production permettant des productions de masse et amenant ainsi des économies d'échelle.

Corrélativement à ceci, apparaît pour les entreprises et les grands groupes la nécessité économique d'intégrer la filière de production vers l'aval. Cette tendance résulte de la combinaison de plusieurs niveaux de considérations :

- sur le plan des produits, la recherche d'une diversification et l'assurance des débouchés pour leurs produits de base.
- sur le plan technologique, la naissance d'une filière d'innovation à partir des produits de base.
- sur le plan financier, l'absorption des entreprises permet d'atteindre directement le marché des utilisateurs finals.

On peut ici, de manière raisonnable, faire l'hypothèse d'une rentabilité décroissante à l'échelle avec une baisse tendancielle du niveau du prix des produits de base en longue période. Les firmes participantes de ce processus de concentration sont, donc, sous l'action de phénomènes concurrentiels, technologiques, de politique générale, confrontées à l'obligation de trouver des secteurs de rentabilité supérieure. Ainsi, elles sont amenées à intégrer vers l'aval les divers niveaux de transformation de leurs produits pour absorber la valeur ajoutée dégagée et assurer leur rentabilité. Il est à souligner que ceci apparaît pour elles comme une nécessité économique, c'est-à-dire que l'ensemble des contraintes de rentabilité, de technologie, d'innovation, de croissance les y poussent de manière irréversible.

Ainsi, au niveau des sous-secteurs dérivés, apparaissent de profondes mutations par apparition de nouveaux produits, intégration progressive des capacités de production installées et prises de contrôle financier.

Ce phénomène général est pour nous de première importance et conditionne l'ensemble de notre démarche. Il faut au niveau du sous-secteur particulier que nous retenons, dégager la logique de ce processus général dans ses implications et conséquences. Dans notre domaine restreint, doit se retrouver ce procès de structuration et peut se dégager une part de l'explication de son évolution.

(1) Rapport des comités du VIe Plan - Chimie

La croissance de la production totale du secteur peintures et vernis s'est faite de la manière suivante :

Production en milliers de tonnes (1)

1962	499,541
1967	656,117
1968	669,881
1969	704,653
1970	713,123
1971	750,376

Ces chiffres ne sont pas à prendre comme des valeurs absolues, mais ils permettent assez bien de se faire une idée de l'évolution. En tonnage, la production se caractérise donc par une évolution relativement régulière (entre 2 et 4 %) mais d'un niveau assez moyen. Il est nécessaire de faire une comparaison entre l'évolution de la production en tonnage et en valeur. Pour ceci, les statistiques professionnelles nous fournissent l'évolution des deux indices à partir d'une base 100 en 1964 (Cf. graphique page suivante).

Ce graphique marque de manière nette l'existence de deux étapes différentes.

. **Jusqu'à 1968** : les indices suivent une courbe régulière, l'écart constaté n'étant dû qu'à une valorisation normale du prix des produits.

. **Après 1968** : les deux courbes se séparent de manière importante avec un saut marqué de la courbe des prix. Pour expliquer cet écart plusieurs hypothèses peuvent être faites qui ne sont pas exclusives les unes des autres :

- Un glissement général des prix sur l'ensemble de la gamme des produits.
- Un glissement différencié sur certains produits qui représenteraient une part importante des productions.
- Un changement qualitatif de la gamme des produits, la demande se portant vers des produits nouveaux ou en développement de qualité et de valeur supérieure.

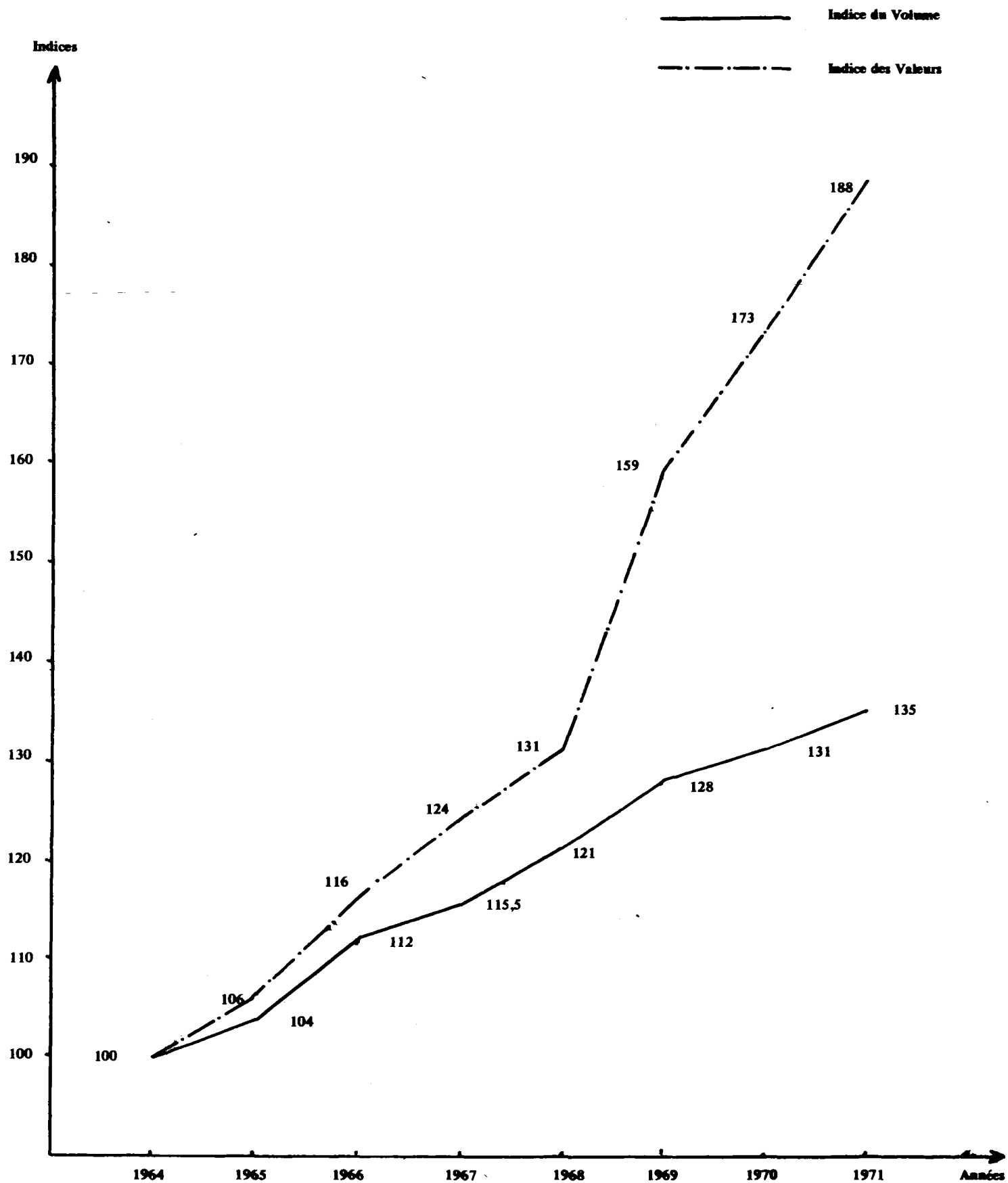
Il nous faut donc comprendre quelle a été l'évolution de la gamme des productions au cours de ces années, et revoir si l'évolution a été homogène pour toutes ou si des groupes de production peuvent être mis en évidence par rapport à ce critère de croissance.

Le nombre de produits unitaires étant très élevé, nous suivrons pour les regrouper la classification en 14 familles retenue par la fédération professionnelle d'après les caractéristiques des différentes productions. (page suivante)

Cette classification nous permet d'évaluer la progression relative des différentes familles de produits :

- En valeur absolue : avec un tableau des productions entre 1962 et 1971.
- En indice : avec un graphique des évolutions permettant de dégager les tendances de modifications relatives.

(1) Source : F.N.F.P.V.E.I. Statistiques professionnelles



NUMERO	DESIGNATION	DEFINITION SOMMAIRE
I	Peintures à l'huile	liant exclusivement composé par une ou plusieurs huiles grasses
II	Vernis ou peintures aux vernis gras	liant composé par une ou plusieurs huiles grasses tenant en solution des résines naturelles, artificielles ou synthétiques
III	Vernis ou peintures aux résines alkydes	liant constitué par des résines alkydes modifiées aux acides gras
IV	Vernis ou peintures nitrocellulosiques	liant constitué par un mélange de nitrocelluloses et qui contient une ou plusieurs résines
V	Vernis ou peintures acétocellulosiques	liant constitué par mélange d'acétocellulose et qui contient une ou plusieurs résines
VI	Vernis ou peintures aux résines en solution dans l'alcool	liant constitué par des résines et dissous dans un alcool ou un mélange d'alcool
VII	Vernis ou peintures non classés dans les autres familles	classés d'après le liant dominant en poids : groupe I Résines synthétiques groupe II Plastomères
VIII	Produits broyés	pâtes obtenues par le broyage avec certains liants
IX	Produits bitumineux	à base de brais de goudron de houille, de pétrole ou de bitumes naturels
X	Emulsions ou dispersions	liants constitués par émulsions ou dispersions aqueuses à base d'huiles, résines alkydes ou autres
XI	Produits à l'eau en dehors de ceux à liant minéral	produits non versés dans les familles X et XII et dont la phase liquide est l'eau
XII	Vernis ou peintures à l'eau à liant minéral	liant constitué par des silicates alcalins et/ou des fluosilicates solubles
XIII	Mastics	groupe I De vitrerie groupe II Autres que vitrerie et bitumineux
XIV	Enduits	groupe I d'étanchéité groupe II du peintre groupe III autres (sauf bitumineux)

TABLEAU DES PRODUCTIONS
14 FAMILLES
1962 - 1971

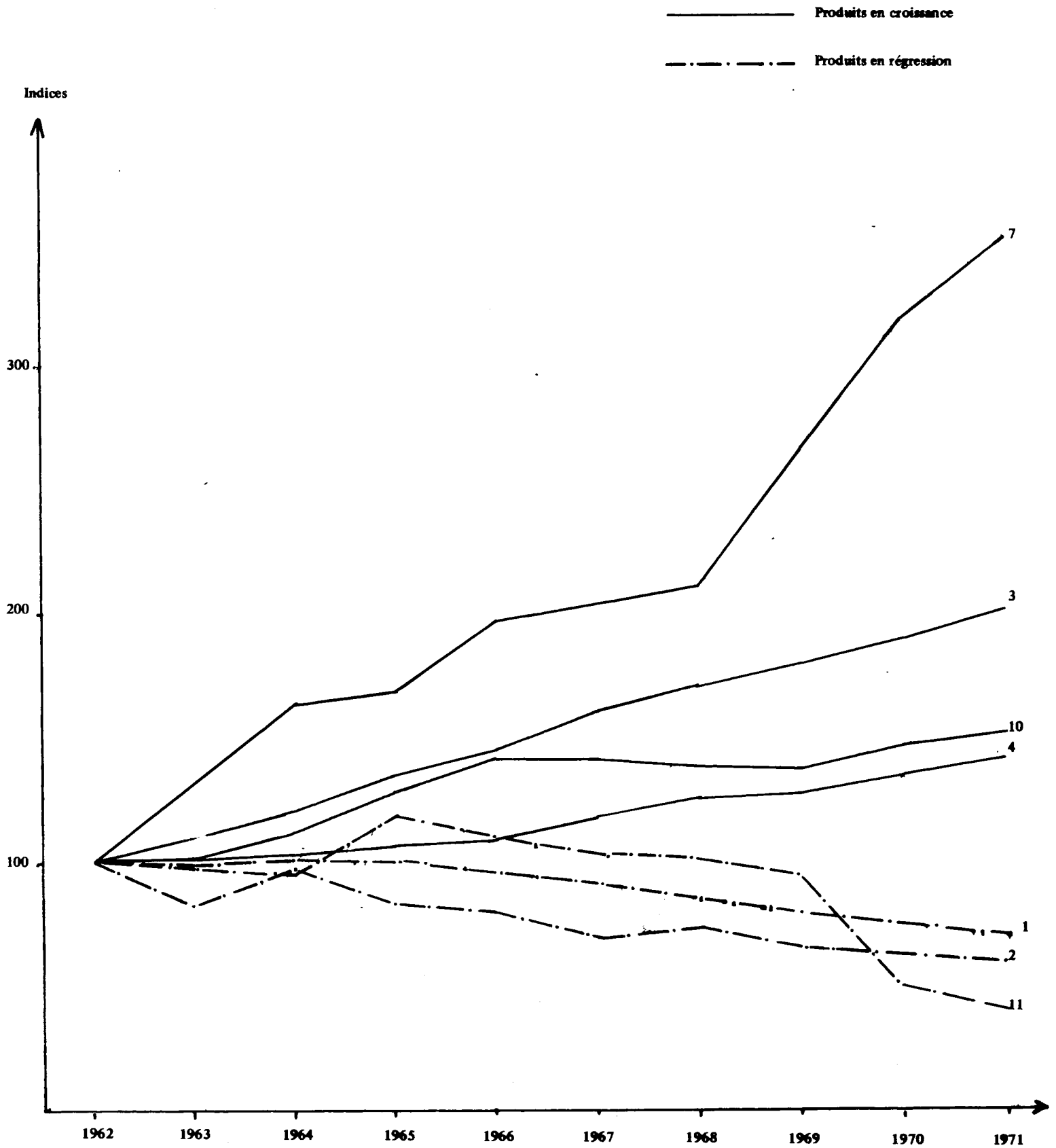
FAMILLES	1962	1967	1968	1969	1970	1971
1	66 547	66 166	67 163	59 246	54 611	51 944
2	32 215	28 663	28 672	25 362	22 125	22 474
3	108 098	172 007	181 872	197 776	209 866	221 072
4	33 034	39 467	39 532	43 131	43 064	46 457
5	657	206	293	-225	-464	842
6	5 590	2 612	2 506	2 127	2 101	1 888
7	23 296	49 803	53 050	65 931	72 199	82 979
10	64 840	88 444	89 274	89 423	94 838	99 803
11	53 177	58 357	58 381	56 797	36 467	25 654
12	7 068	3 628	2 812	2 706	3 342	2 994
14	5 094	24 585	29 017	36 458	61 603	73 878
TOTAL PEINTURES + ENDUITS	399 616	533 938	552 572	579 182	600 682	629 985
8	46 491	29 733	27 721	23 151	18 794	16 651
9	12 193	11 756	12 563	15 407	16 558	15 415
9 bis	18 573	52 841	50 977	58 041	47 864	56 510
13	22 668	23 330	22 090	24 023	24 829	27 366
13 bis		4 519	4 958	4 849	4 396	4 449
TOTAL GENERAL 14 FAMILLES	499 541	656 117	669 881	704 653	713 123	750 376

Unité : Tonne

Source : Statistiques professionnelles

EVOLUTION DES INDICES DES FAMILLES DE PRODUITS

PEINTURES ET VERNIS



L'ensemble de ces renseignements nous permet de faire un certain nombre d'observations pour souligner l'importance du changement intervenu dans la gamme des productions :

. Premier phénomène : la tendance constante à la baisse de la production des familles :

- 1 Peintures à l'huile
- 2 Peintures et vernis aux vernis gras
- 8 Produits broyés
- 11 Produits à l'eau

. Deuxième phénomène : le développement remarquable d'une nouvelle gamme de produits :

- 3 Peintures glycérophtaliques
- 4 Peintures cellulosiques
- 5 Peintures cellulosiques
- 7 Peintures synthétiques
- 9 Bitumineux
- 10 Emulsions et dispersions.

Les familles 13 et 14 : mastics et enduits (non bitumineux) conservent quant à eux une stabilité relative et ne sont pas intégrés à ce processus de mutation.

En termes de tonnage, entre 1959 et 1970 :

Les produits de la deuxième famille «en baisse» passent de 220 226 T à 137 440 T, chute de 37 %

Les produits de la deuxième famille «en hausse» passent de 181 426 T à 484 855 T, croissance de 167 %

En termes d'importance relative par rapport à la production de l'ensemble du secteur on a :

	1959	1971
Produits en perte de vitesse 1.2.6.8.11.12	51 %	19 %
Produits en flèche 3.4.5.7.9.10	42 %	68 %
Mastics et enduits 13.14	7 %	13 %

Pour notre problème initial, on voit maintenant qu'il s'agit bien d'un changement fondamental dans la gamme des productions. Ceci nous donne un certain nombre de questions pour savoir si toutes les entreprises sont touchées par ce changement et peuvent l'assumer ou si l'on peut déceler l'existence d'une différence dans la structure de production qui évoluerait corrélativement à ce changement de gamme.

A ce stade de développement de l'analyse, il est important d'essayer de situer notre démarche et de montrer sa spécificité dans le domaine d'étude retenu. En effet, il ne s'agit pas de construire un dossier économique **général** sur le secteur chimie et les sous-secteurs individuels tels les peintures et vernis, mais de dégager l'apport de notre axe d'étude dans la voie d'analyse qui a été définie.

L'essentiel des données économiques «générales» dont on dispose centrent les analyses sur la production : classification selon les produits, ligne de produits, évolution relative, etc . . .

Dans un premier temps, nous avons donc été amenés à privilégier cet axe, et il faut, en résumé, en montrer les résultats et les limites.

De manière globale, les données chiffrées nous ont permis de cadrer le secteur, c'est-à-dire de définir son importance relative par rapport au domaine où il s'insère, l'ensemble chimie-parachimie.

A ce niveau, deux grands types de questions ont été dégagés :

1 - La liaison structurelle entre le sous-secteur et l'ensemble de la chimie avec les relations de dépendance et d'entraînement

2 - La distorsion interne intervenue dans un passé récent dans la gamme des productions de peintures et vernis.

D'où, on a défini le prolongement de l'analyse vers une étude de la capacité et de la structure de production. On peut, en effet, penser que les changements survenus dans les produits sont liés à des modifications dans la structure même des entreprises. Ceci part de l'observation qu'il s'agit d'une rupture avec les gammes de productions traditionnelles et qu'il existe au niveau des entreprises, un phénomène d'adaptation qu'il faut déceler.

La structure de production d'un secteur est le plus souvent analysée à travers l'évolution des tailles des entreprises. Ce critère, pour imparfait qu'il soit, permet cependant d'obtenir des informations statistiques complètes et possède une pertinence intéressante par rapport à notre but général. Il a donc été retenu au détriment d'autres tels que : chiffre d'affaires, capitaux propres, investissement . . .

On peut montrer les étapes de progression de cette prise de connaissance de la structure de production.

1 - Dans un premier temps, on a pu situer l'ensemble des entreprises productrices de peintures et vernis par rapport à celle de la parachimie et de la chimie et tester ainsi le degré de modernisme du secteur.

2 - Une histoire récente de la répartition des établissements et des effectifs a été retracée —de 68 à 71— pour comprendre l'évolution interne.

3 - Enfin, une analyse en termes d'emplois (répartition des effectifs) a été menée. Elle constitue l'essentiel des développements et marque le centre des problèmes théoriques soulevés.

Les deux premières étapes répondent à un objectif précis, à savoir : pouvoir situer dans un cadre général d'analyse, les unités particulières qui ont été enquêtées de manière approfondie.

L'ensemble des informations apportées permet d'effectuer ce travail et, en retour, certains problèmes ou hypothèses pourront être repris à la lumière des éléments qualitatifs recueillis par les enquêtes.

Le passage aux structures d'emploi marque, quant à lui, l'apparition de problèmes théoriques fondamentaux. Ce niveau vise, en effet, à la compréhension de la logique économique du sous-secteur, c'est-à-dire que doit être mis sur pied une méthode d'analyse des relations de structure unissant les productions, les entreprises et les emplois.

La complexité de ce domaine oriente l'analyse vers une nécessité de rigueur plus grande, c'est-à-dire que le choix des instruments, leur domaine d'application et le type de relation qu'ils définissent, doivent être précisés et repris à chaque stade de la construction théorique.

L'ensemble de ce travail ne progressera que par l'analyse des différents sous-secteurs et des positions théoriques qui auront été définies pour chacun d'entre eux.

II - ANALYSE DES STRUCTURES D'EMPLOIS

— LES ETABLISSEMENTS DU SECTEUR PEINTURES ET VERNIS —

1) ANALYSE EN CHAMP REEL (Tableau n° 1)

A) Enquête sur la structure des emplois en 1968 - 1969 - 1970 - 1971.

L'analyse de l'évolution du nombre d'établissements en 1968 - 1969 - 1970 - 1971 montre une croissance importante du nombre d'établissements :

- de 1968 à 1969 (+ 12 %) puis une croissance ralentie
- de 1969 à 1970 (+ 2%) et une stabilité de 1970 à 1971.

Il est difficile d'interpréter l'accroissement de 1968 à 1969 compte tenu du fait qu'il s'agissait de la 1ère année d'enquête et que le champ s'est amélioré d'une façon difficile à chiffrer, de 1968 à 1969.

L'analyse des répartitions des établissements par classe de taille montre que sur les 29 établissements de 1968 à 1969, 5 sont théoriquement hors champ (< 10 sal) 10 ont de 11 à 19 salariés, 9 de 20 à 49 salariés soit 24 établissements < 49 salariés.

Au total on constate que la part des établissements de 11 à 49 salariés tend à croître (67,2 % en 1968, 68,9 % en 71). Il en est de même de la part des salariés qu'ils emploient (23,2 % en 1968, 24,0 % en 1971).

B) Enquête sur la structure des emplois en 1971.

a) Les établissements

CLASSES DE TAILLE	<10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	+ de 500	Ensemble
Nombre d'établissements	4	65	126	28	28	22	4	277
Salariés	35	979	3 969	1 906	3 850	6 145	3 726	20 610
%	0,16	4,75	19,25	9,24	18,68	29,81	18,07	100,00

La répartition des établissements par classe de taille indique le poids très important des petits établissements : les établissements de 10 à 100 salariés représentent 80 % des établissements du secteur, ceux de moins de 50 salariés : 70 % des établissements, ceux de 11 à 19 salariés représentent à eux seuls près du quart.

Les établissements de 10 à 100 salariés emploient le tiers des effectifs du secteur.

L'analyse de la structure des emplois des établissements du secteur des peintures et vernis en 1971 par classe de taille (tableau n° 2) permet de faire quelques remarques :

TABLEAU N° 1
REPARTITION DES ETABLISSEMENTS A PARTIR DE L'ENQUETE
STRUCTURE DES EMPLOIS
Résultats en Champ réel

ANNEE	CLASSES DE TAILLE ETABLIS. EFFECTIF	< 10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	≥ 500 salariés (1)	TOTAL
		1968	Etablissements	1	59	103	30	27	18
	%	0,41	24,48	42,73	12,44	11,20	7,46	1,23	100,00
	Effectifs	10	902	3 208	2 140	3 903	4 885	2 680	17 728
	%	0,0	5,1	18,1	12,1	22,0	27,6	15,1	100,00
1969	Etablissements	6	69	112	33	28	19	3	270
	%	2,22	25,55	41,48	12,22	10,37	7,03	1,11	100,00
	Effectifs	58	1 067	3 482	2 371	3 946	5 194	2 777	18 899
	%	0,3	5,6	18,4	12,5	20,9	27,5	14,7	100,00
1970	Etablissements	2	73	119	33	23	23	3	276
	%	0,72	26,44	43,11	11,95	8,33	8,33	1,08	100,00
	Effectifs	20	1 114	3 839	2 443	3 323	6 456	2 930	20 125
	%	0,1	5,5	19,1	12,1	16,5	32,1	14,5	100,00
1971	Etablissements	4	65	126	28	28	22	4	277
	%	1,44	23,46	45,48	10,10	10,10	7,94	1,44	100,00
	Effectifs	35	979	3 969	1 906	3 850	6 145	3 726	20 610
	%	0,2	4,7	19,3	9,2	18,7	29,8	18,1	100,00

(1) Les données des établissements de plus de 500 salariés sont regroupées dans les tableaux chiffrés pour respecter le secret statistique

- La part des emplois dans la production et dans les services (1) est différente suivant les tailles (2)

TAILLE DES ETABLISSEMENTS	PART DES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION
Etablissements de 11 à 19 salariés	49,8 %
20 à 49 salariés	59,3 %
50 à 99 salariés	67,2 %
100 à 199 salariés	64,5 %
200 à 499 salariés	57,3 %
≥ 500 salariés	69,8 %
Ensemble	61,8 %

Le tableau ci-dessus montre que la classe de taille de 200 à 499 salariés se caractérise par une proportion très importante d'emplois dans les services. Cette remarque concerne tous les niveaux : cadres supérieurs, techniciens, employés. . .

- Pour les emplois dans la production :

. La part des ouvriers dans les établissements de plus de 11 salariés oscille entre 41,3 % et 53,8 % des emplois, avec une forte croissance de 11 à 100 salariés et suivie d'une stabilité autour de 53 %, exception faite des établissements de 200 à 499 salariés où la part des ouvriers est nettement plus faible.

La distinction entre ouvriers qualifiés et ouvriers sans qualification montre que ces derniers sont toujours plus nombreux que les ouvriers qualifiés, parfois d'une façon très nette comme dans les établissements de 11 à 99 salariés.

Parmi les ouvriers qualifiés se trouvent des ouvriers qualifiés de la chimie - 10 % de l'emploi total en moyenne mais en proportion fortement croissante dans les établissements de 11 à 100 salariés.

Pour les ouvriers non qualifiés, la distinction entre manœuvres et O.S permet de discerner des évolutions différentes puisque le nombre de manœuvres baisse nettement dans les établissements de 11 à 499 salariés pour remonter ensuite alors que celui des O.S est plutôt en croissance jusqu'à la taille de 200 salariés.

. La part des ingénieurs s'accroît de 11 à 100 salariés, puis se stabilise.

. La proportion des techniciens de la production est en nette augmentation avec la taille des établissements, elle est particulièrement forte dans les établissements de 500 à 999 salariés (12,9 % des effectifs totaux sont techniciens et agents techniques de la production dans cette classe de taille).

- Pour les emplois dans les services :

. La part des cadres supérieurs diminue très fortement avec la taille. Il en est de même des techniciens et agents techniques des services. Ainsi, la part des V.R.P. accuse une importante

(1) Emplois dans la production : emplois 01, 03, 05, 06, 07
Emplois dans les services : emplois 02, 04, 08, 09, 10

(2) Il s'agit ici de moyennes à l'intérieur des différentes classes de taille. On ne connaît pas la dispersion à l'intérieur de ces classes

baisse avec l'augmentation des tailles des établissements : représentant 13,0 % des emplois dans les établissements de 11 à 19 salariés, leur part n'est que de 3,1 % dans ceux de 500 à 999 salariés, avec un niveau de 6 à 8 % de 100 à 499 salariés. La part des cadres techniques du commerce fluctue beaucoup.

. En ce qui concerne les employés non qualifiés, on constate un changement de niveau important entre les établissements inférieurs et supérieurs à 100 salariés : en effet la proportion de ces personnels est plus importante dans les établissements de plus de 100 salariés. Pour les personnels qualifiés des services toujours en nombre plus important, on remarque que leur proportion est en baisse jusqu'à la taille 100 à 199 salariés.

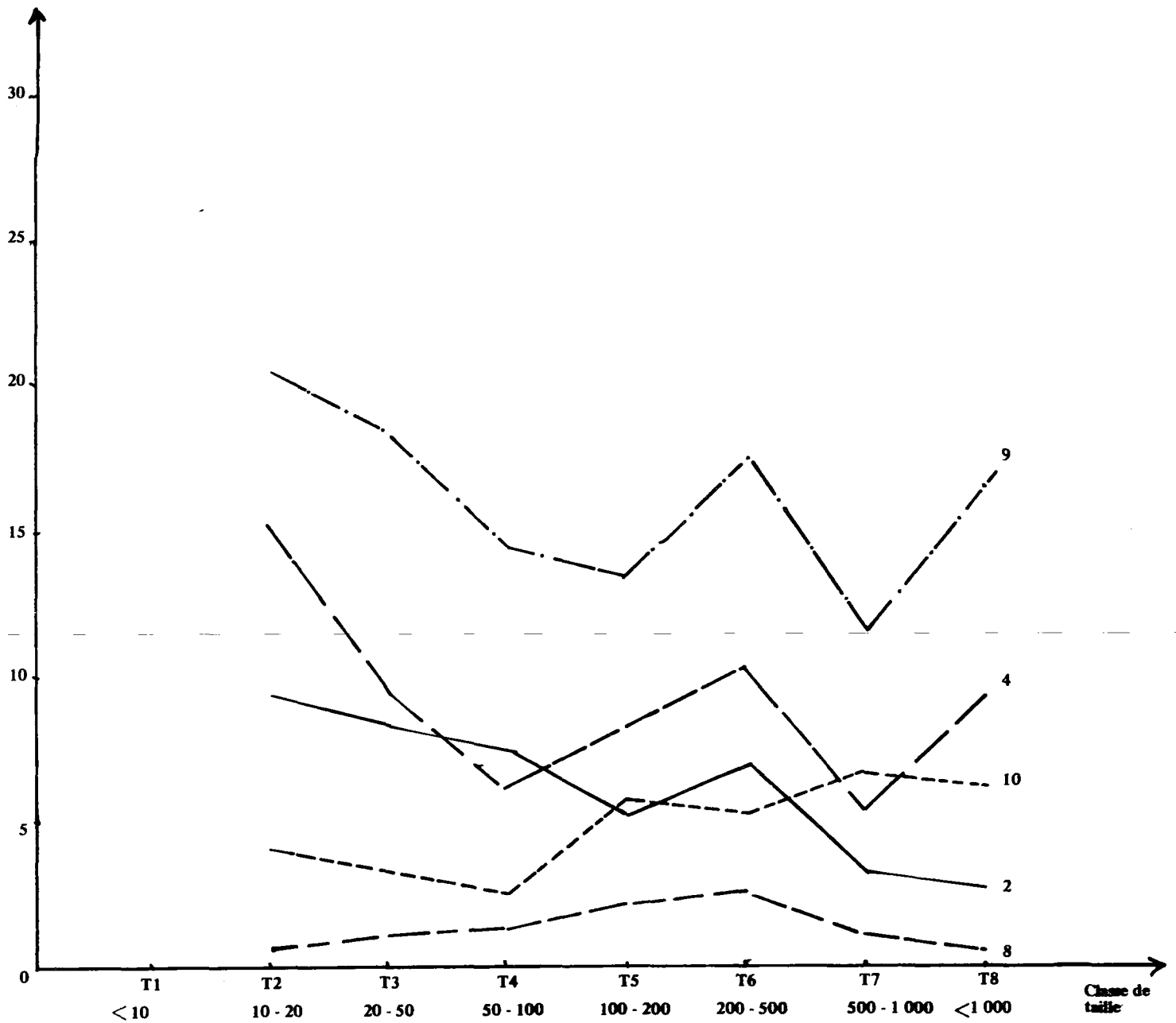
PEINTURES ET VERNIS

EMPLOIS DANS LES SERVICES

Source : E.S.E 1971

- 2 ———— Cadres supérieurs et techniques
- 4 ———— Techniciens et agents
- 8 - - - - Encadrement
- 9 Personnel qualifié
- 10 - - - - - Personnel non qualifié

% des emplois



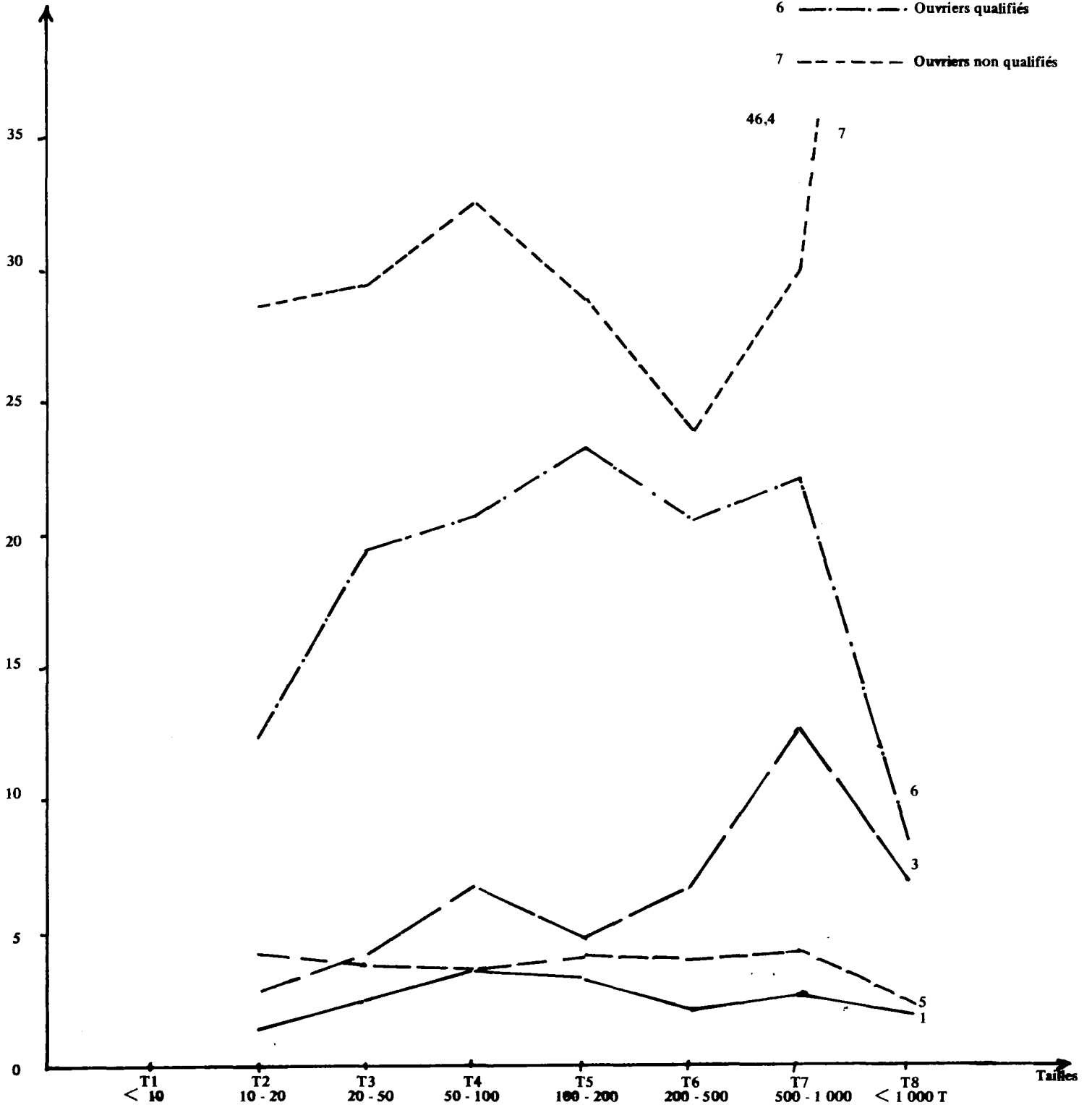
PEINTURES ET VERNIS

EMPLOIS DANS LA PRODUCTION

Source : E.S.E. 1971

- 1 ————— Ingénieurs et cadres
- 3 ———— Techniciens
- 5 - - - - Encadrement
- 6 - Ouvriers qualifiés
- 7 - - - - Ouvriers non qualifiés

% des emplois



2) ANALYSE PORTANT SUR LE CHAMP CONSTANT DES ETABLISSEMENTS (1968 - 1969 - 1970 - 1971)

En raison, notamment du problème de l'extension du champ statistique, il a paru intéressant de raisonner sur un champ constant des établissements. On a donc fait porter l'examen sur la population des établissements présents à l'enquête les 4 années consécutives.

Il est bien évident que l'analyse en champ réel serait intéressante compte tenu du fait que, en champ constant, les naissances et disparitions d'établissements échappent à l'examen.

A) Evolution du nombre des établissements (Cf. tableau n° 3)

185 établissements étaient présents à l'enquête les quatre années consécutives. La plupart sont de petits établissements puisque en 1968, 146 établissements employaient moins de 100 salariés, 123 moins de 50 salariés. Le nombre des petits établissements reste constant les quatre années (1) bien qu'en 1971 apparaît une légère diminution de leur nombre dans les classes de taille de 11 à 19 salariés et de 50 à 99 salariés. Par contre le nombre de salariés employés dans ces petits établissements tend à baisser (4 690 en 1968 - 4 547 en 1971 ; 22 % des effectifs totaux en 1968, 20,1 % en 1971).

Les établissements de plus de 500 salariés sont en nombre très réduit (3 de 1968 à 1970, 4 en 1971). Ils emploient près du cinquième des effectifs de 1968 à 1970, 23 % en 1971.

Les établissements de 100 à 199 diminuent en nombre de 1968 à 1970 puis augmentent nettement en 1971. Le phénomène est inverse pour ceux ayant de 200 à 499 salariés. Ces établissements de 100 à 499 salariés emploient près de la moitié des effectifs (entre 48,2 et 49,2 %)

La comparaison pour les données principales entre le sous secteur des peintures et vernis et l'ensemble du secteur chimie permet de mieux situer le sous secteur étudié.

En ce qui concerne la répartition des établissements par classe de taille, on remarque que les établissements présents à l'enquête sur la structure des emplois en 1968-1969-1970-1971 dans le sous-secteur des peintures et vernis représentent un peu plus de 13 % des établissements de l'ensemble de la chimie. La proportion des petits établissements y est plus importante : 66 % des établissements de peintures et vernis ont de 11 à 50 salariés contre 51,5 % des établissements de l'ensemble du secteur.

Si le nombre d'établissements de plus de 500 salariés est en nette croissance pour l'ensemble du secteur chimie, puisqu'il passe de 5,2 % des établissements en 1968 à 6,2 % de ceux-ci en 1971 (2) on n'observe pas le même phénomène dans le secteur des peintures et vernis dont le nombre d'établissements de plus de 500 salariés reste de 3 en 1968-1969-1970 et passe à 4 en 1971.

(1) Les mouvements dans les classes de taille de 11 à 19 et 20 à 49 salariés étant contradictoires

(2) Etablissements présents les 4 années consécutives à l'enquête.

TABLEAU N° 3

REPARTITION DES ETABLISSEMENTS PAR CLASSE DE TAILLE

(Champ constant)

Nombre de salariés	≤ 10	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	≥ 500	TOTAL
Nombre d'établissements	1	39	83	2	21	15	3	185
1968	0	602	2 520	1 564	3 073	3 827	2 680	14 276
Nombre de salariés	0,07	4,21	17,65	10,95	21,52	26,80	18,77	100
Nombre d'établissements	3	42	80	21	20	16	3	185
1969	30	660	2 502	1 497	2 939	4 239	2 777	14 644
Nombre de salariés	0,20	4,50	17,08	10,22	20,06	28,94	18,96	100
Nombre d'établissements		47	77	23	16	19	3	185
1970		726	2 522	1 629	2 289	5 273	2 930	15 369
Nombre de salariés		4,72	16,40	10,59	14,89	34,30	19,06	100
Nombre d'établissements	2	38	82	20	22	17	4	185
1971	19	591	2 606	1 331	3 014	4 671	3 726	15 958
Nombre de salariés	0,11	3,70	16,33	8,34	18,88	29,27	23,34	100

Cette distorsion est encore plus nette si on envisage les effectifs puisque ces établissements de plus de 500 salariés emploient en 1971 près de 45 % des effectifs de l'ensemble du secteur, 23,3 % dans les peintures et vernis.

TABLEAU N° 4
STRUCTURE DES EMPLOIS
ENSEMBLE DE LA CHIMIE NAE (35 x 36)
En champ constant 1968 à 1971

CLASSES DE TAILLE ETS SALARIES	<10 salariés	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000	ENSEMBLE
Nombre d'établiss.	4	235	476	235	208	149	44	28	1 379
1968 %	0,3	17	34,5	17	15	11	3,2	2	100
Nombre de salariés	40	3 620	15 342	16 527	30 440	44 630	29 911	50 156	190 666
%	0,02	1,88	8	8,7	16	23,4	15,7	26,3	100
Nombre d'établiss.	5	229	474	239	204	155	44	29	1 379
1969 %	0,3	16,6	34,4	17,4	14,8	11,2	3,2	2,1	100
Nombre de salariés	50	3 498	15 119	16 744	29 808	46 656	30 429	51 050	193 354
%	0,02	1,8	7,8	8,68	15,4	24,1	15,8	26,4	100
Nombre d'établiss.	3	233	456	251	186	170	50	30	1 379
1970 %	0,02	16,9	33,1	18,28	13,5	12,3	3,7	2,2	100
Nombre de salariés	30	3 554	14 683	18 032	27 382	50 347	35 385	53 002	202 415
%	0,01	1,8	7,3	8,9	13,5	24,9	17,49	26,1	100
Nombre d'établiss.	6	224	458	243	186	177	54	31	1 379
1971 %	0,4	16,3	33,2	17,6	13,5	12,8	3,9	2,3	100
Nombre de salariés	55	3 370	14 805	17 565	26 718	51 538	37 716	55 422	207 189
%	0,02	1,6	7,1	8,48	13	24,9	18,2	26,7	100

L'examen du tableau n° 5 sur l'évolution de la répartition des établissements par classe de taille d'une année à l'autre permet de constater une stabilité, surtout dans les tailles supérieures. Il est vrai que les classes de taille sont très larges au-delà de 200 salariés. La taille 3 (20 à 49 salariés) semble moins stable. Ainsi, sur les 83 établissements de la taille 3 en 1968, 9 sont redescendus en taille 2 l'année suivante. Deux autres sont passés en taille 4.

Sur les 80 établissements de taille 3 en 1969, 5 reprennent la taille 2 en 1970, 4 la taille 4.

Sur les 77 établissements de taille 3 en 1970, 71 provenaient de la taille 3, mais aussi 3 de la taille 2, 2 de la taille 4 et 1 de la taille 5.

Sur les 82 établissements de taille 3 en 1971, 73 seulement appartenaient à cette même taille l'année précédente.

De 1968 à 1969, on trouve beaucoup plus d'établissements en baisse d'effectifs qu'en augmentation. Pour les autres années, c'est l'inverse. Ainsi de 1970 à 1971, 17 établissements ont augmenté de classe de taille tandis que 5 établissements diminuaient en effectifs.

Au total, sur les 185 établissements présents à l'enquête, 132 ont gardé la même classe de taille les 4 années :

26	ont de	11 à 19 salariés
64	" "	20 à 49 salariés
11	" "	50 à 99 salariés
15	" "	100 à 199 salariés
13	" "	200 à 499 salariés
2	" "	500 à 999 salariés
1	" "	plus de 1 000 salariés

Le calcul de la taille moyenne des établissements à l'intérieur des classes de taille permet de voir que celle-ci est toujours inférieure au centre de la classe (Tableau n° 6)

TABLEAU N° 6

TAILLE MOYENNE DES ETABLISSEMENTS

ANNEE	11 à 19 salariés	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000	ENSEMBLE
1968	15	30	68	146	255	672	1 335	77
1969	16	31	71	147	265	698	1 381	79
1970	15	32	70	143	277	728	1 473	83
1971	16	32	67	137	275	734	1 522	86

L'évolution de cette moyenne sur les quatre années est plutôt en hausse. Ce phénomène est particulièrement net pour les établissements de 200 à 999 salariés.

On constate qu'il y a proportionnellement plus d'établissements appartenant au secteur des peintures et vernis qui sont restés dans la même classe de taille les 4 années consécutives que dans l'ensemble du secteur chimie : 68,6 % des établissements des secteurs 35 x 36 sont restés dans la même classe de taille, 71,4 % des établissements du sous-secteur 364. (Tableau n° 7)

La tendance à l'accroissement de la taille (par passage à une classe de taille supérieure) est plus marquée dans les peintures et vernis que dans l'ensemble du secteur chimie de 1970 à 1971 ; cette tendance est moins importante les autres années.

B) Les emplois dans les établissements

Les 185 établissements étudiés ont des effectifs en croissance (Cf. série de tableaux n° 8)

1968 à 1969 =	+ 2,5 %
1969 à 1970 =	+ 4,5 %
1970 à 1971 =	+ 3,8 %
1968 à 1971 =	+ 11 %

Les emplois dans la production sont nettement plus nombreux que dans les services : 61,9 % en 1968, 57,8 % en 1971.

Ils sont en croissance de 1968 en 1971, de même que les emplois dans les services. Au total, on constate que, de 1968 à 1971, les emplois dans la production ont augmenté de 10,9 % tandis que ceux dans les services augmentaient de 13,4 %.

Parmi les emplois dans la production (Cf. tableau n° 8 b), on constate que la part des ouvriers tend à diminuer légèrement de 1968 à 1971. Elle est due à la diminution des ouvriers non qualifiés, entre 1970 et 1971, baisse qui n'est pas compensée par l'accroissement des O.Q. La part des autres emplois de la production est en croissance, particulièrement chez les techniciens.

Sur les 1 000 emplois supplémentaires entre 1968 et 1971, 216 reviennent aux seuls techniciens de la production et 62 à la maîtrise, plus de 400 aux ouvriers qualifiés, 230 aux ouvriers non qualifiés. Ceux-ci, dont la part tant dans l'effectif global que dans l'effectif de production diminue, continuent à représenter une masse importante.

Parmi les emplois dans les services :

Les techniciens et agents techniques des services, catégorie importante, constituée essentiellement de VRP et accessoirement de personnel technique de vente, sont en baisse relative tandis que la part des employés non qualifiés des services croît. Sur les 630 emplois nouveaux de 1968 à 1971, près de 200 concernent les cadres supérieurs, 270, les employés qualifiés.

L'examen des tableaux 8 (répartition des emplois) montre, suivant les emplois, des tendances différentes :

TABLEAU N° 8 a

REPARTITION DES EMPLOIS

(Valeur absolue et pourcentage)

ANNEE EMPLOI	1968	1969	1970	1971
01	405	411	436	443
%	2,83	2,80	2,83	2,77
02	826	840	950	1 016
%	5,78	5,73	6,18	6,36
03	858	901	942	1 074
%	6,01	6,15	6,12	6,73
04	1 416	1 433	1 494	1 492
%	9,91	9,78	9,72	9,34
05	511	548	537	573
%	3,57	3,74	3,49	3,59
06	2 642	2 726	2 840	3 057
%	18,50	18,61	18,47	19,15
07	4 426	4 472	1 584	4 658
%	31,00	30,53	29,82	29,18
08	234	245	313	254
%	1,63	1,67	2,03	1,59
09	2 254	2 314	2 421	2 524
%	15,78	15,80	15,75	15,81
10	692	746	841	865
%	4,84	5,09	5,47	5,42
11	12	8	11	2
%	0,08	0,05	0,07	0,01
TOTAL	14 276	14 644	15 369	15 958
%	100	100	100	100

TABLEAU N° 8 b

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION

(En % du total des emplois dans la production)

EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01 Ingénieurs et cadres techniques de la production	405 4,58	411 4,53	436 4,66	443 4,51
03 Techniciens et agents techniques de la production	858 9,70	901 9,94	942 10,08	1 074 10,94
05 Personnel d'encadrement de la production	511 5,77	548 6,04	537 5,75	573 5,84
06 Ouvriers qualifiés	2 642 29,88	2 726 30,09	2 840 30,41	3 057 31,17
07 Ouvriers sans qualification particulière	4 426 50,05	4 472 49,37	4 584 49,08	4 658 47,50
Tous ouvriers	7 068 79,93	7 198 79,46	7 424 79,49	7 715 78,67
TOTAL	8 842 100	9 058 100	9 339 100	9 805 100

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SERVICES

(En % du total des emplois dans les services)

EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
02 Ingénieurs et cadres techniques des services	826 15,23	840 15,05	950 15,78	1 016 16,51
04 Techniciens et agents techniques des services	1 416 26,11	1 433 25,69	1 494 24,82	1 492 24,25
08 Personnel d'encadrement des services	234 4,31	245 4,39	313 5,20	254 4,12
09 Personnel qualifié des services	2 254 41,57	2 314 41,48	421 0,2	2 524 41,03
10 Personnel des services sans qualification particulière	692 12,76	746 13,37	841 13,07	865 14,06
TOTAL	5 422 100	5 578 100	6 019 100	6 151 100

* Les chiffres indiqués en gras sont des pourcentages

sont légèrement en baisse :

- 01 = ingénieurs et cadres techniques de la production
- 04 = techniciens et agents techniques des services
- 07 = ouvriers non qualifiés

stable :

- 05 = personnel d'encadrement de la production
- 08 = personnel d'encadrement des services
- 09 = personnel qualifié des services

en hausse :

- 02 = cadres supérieurs et techniques des services
- 03 = techniciens et agents techniques de la production
- 06 = ouvriers qualifiés
- 10 = personnel des services sans qualification.

La comparaison entre la structure des emplois dans le secteur des peintures et vernis et l'ensemble du secteur chimie, montre que les structures d'emplois sont sensiblement différentes : (Cf. tableau n° 9)

- les emplois dans les services sont plus nombreux dans le sous-secteur des peintures et vernis, et ce, nettement pour les cadres supérieurs et surtout les agents techniques, moins nettement pour les «employés».

- on peut déceler des évolutions contradictoires : ainsi, par rapport à l'ensemble des emplois dans les services, la part des emplois dans les services non qualifiés augmente nettement dans le sous-secteur des peintures et vernis, tandis qu'elle baisse dans l'ensemble du secteur. Ou encore la part des techniciens et agents techniques des services s'accroît dans l'ensemble du secteur des peintures et vernis.

- en ce qui concerne les emplois dans la production ils sont moins nombreux dans le sous-secteur des peintures et vernis que dans l'ensemble du secteur chimique, dans tous les emplois (de la nomenclature en 11 postes) sauf dans les emplois d'ouvriers sans qualification.

- si on examine la structure des emplois dans la production (en % du total des emplois dans la production), on constate que les ouvriers qualifiés représentent 59,9 % des emplois ouvriers dans l'ensemble du secteur, tandis qu'ils ne représentent que 39,6 % dans le secteur des peintures et vernis.

TABLEAU N° 9
STRUCTURE DES EMPLOIS
(ENSEMBLE DU SECTEUR CHIMIE NAE 35 - 36)

ANNEE	1968		1969		1970		1971		
	EMPLOIS	EFFECTIFS	%	EFFECTIFS	%	EFFECTIFS	%	EFFECTIFS	%
01		6 830	3,58	6 808	3,52	6 875	3,40	7 057	3,41
02		9 329	4,89	9 662	5,00	10 538	5,21	10 972	5,30
03		14 593	7,65	14 635	7,57	15 323	7,57	16 562	7,99
04		11 596	6,08	12 338	6,38	13 697	6,77	14 210	6,86
05		8 179	4,29	8 393	4,34	8 683	4,29	9 452	4,56
06		58 105	30,48	58 750	30,38	61 289	30,28	63 227	30,52
07		42 391	22,24	42 707	22,09	44 022	21,75	42 355	20,44
08		4 078	2,14	4 186	2,16	4 344	2,14	4 651	2,24
09		27 053	14,19	27 353	14,15	29 050	14,35	29 893	14,43
10		8 332	4,37	8 299	4,29	8 075	4,14	8 625	4,16
11		180	0,09	224	0,12	219	0,10	185	0,09
TOTAL		190 666	100,00	193 355	100,00	202 415	100,00	207 189	100,00

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION
(en % des emplois dans la production)

ANNEE	1968		1969		1970		1971		
	EMPLOIS	EFFECTIFS	%	EFFECTIFS	%	EFFECTIFS	%	EFFECTIFS	%
01		6 830	5,25	6 808	5,18	6 875	5,05	7 057	5,89
03		14 593	11,22	14 635	11,15	15 323	11,25	16 562	11,94
05		8 179	6,29	8 393	6,39	8 683	6,38	9 452	6,82
06		58 105	44,66	58 750	44,75	61 289	45,00	63 227	45,60
07		42 391	32,58	42 707	32,53	44 022	32,32	42 355	30,55
06 + 07		(100 496)	(77,24)	(101 457)	(77,28)	(105 311)	(77,32)	(105 582)	(76,15)
TOTAL		130 098	100,00	131 293	100,00	136 192	100,00	138 653	100,00

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SERVICES
(en % des emplois dans les services)

ANNEE	1968		1969		1970		1971		
	EMPLOIS	EFFECTIFS	%	EFFECTIFS	%	EFFECTIFS	%	EFFECTIFS	%
02		9 329	15,4	9 662	15,62	10 538	15,97	10 972	16,05
04		11 596	19,	12 338	19,95	13 697	20,75	14 210	20,79
08		4 078	6,	4 186	6,77	4 344	6,58	4 651	6,80
09		27 053	44,	27 353	44,24	29 050	44,01	29 893	43,74
10		8 332	13,8	8 299	13,42	8 375	12,69	8 625	12,62
TOTAL		60 388	100,00	61 838	100,00	66 004	100,00	68 351	100,00

Ces évolutions au niveau global recouvrent des situations différentes. L'analyse doit donc être conduite au niveau des **tailles des établissements** (tableau n° 10)

Il s'agit ici de l'analyse des structures d'emplois par classes de taille des établissements présents aux enquêtes de 1968, 1969, 1970, 1971. Il ne s'agit pas d'une population constante à l'intérieur des classes de taille, les 4 années. D'ailleurs, son examen aurait recouvert une part d'arbitraire car il aurait privilégié considérablement les établissements, passant d'une classe à l'autre. Les établissements passant par exemple de 210 à 480 salariés auraient été repérés comme stables et comme non stables ceux passant de 190 à 210 salariés.

L'analyse porte ici sur la population des établissements se trouvant dans différentes classes de taille, année après année. Elle montre par exemple que les établissements qui ont de 20 à 49 salariés en 1971 ont proportionnellement moins d'ingénieurs que ceux qui appartenaient à la même classe de taille en 1968. Il faut souligner que l'analyse porte toujours sur les moyennes.

La part des ingénieurs fluctue à l'intérieur des classes de taille suivant les années. Plutôt en baisse pour les établissements de 20 à 49 salariés et pour ceux de 200 à 499, nettement en baisse pour ceux de plus de 1 000 salariés, elle semble plutôt en hausse pour ceux de 100 à 199 salariés.

Au total, la taille ne semble pas jouer beaucoup sur la proportion d'ingénieurs.

Pour les cadres supérieurs et techniques des services, beaucoup plus nombreux que les ingénieurs, leur proportion est très différente suivant les classes de taille, oscillant de 5 à 9 %.

Ils paraissent être en hausse surtout en 1971 dans toutes les classes de taille sauf dans les établissements de 100 à 199 salariés, établissements dans lesquels la part des 02 est en forte baisse depuis 1968.

Il s'agit d'une part des chefs d'entreprises qui représentent une part non négligeable des emplois dans les petites tailles mais dont le poids diminue rapidement, de cadres supérieurs administratifs dont le nombre décroît également rapidement, d'informaticiens peu nombreux dans les établissements à partir de 100 salariés, et de cadres du commerce. Ceux-ci augmentent jusqu'à 100 salariés puis fluctuent beaucoup suivant la taille (1).

Les techniciens de la production :

Les techniciens de la production sont relativement peu nombreux (3 à 4 % des effectifs globaux) dans les établissements de moins de 50 salariés et de 100 à 200 salariés.

Par contre, leur part est très forte dans les établissements de 500 à 999 salariés. La proportion tend à augmenter depuis 1968 dans les établissements de moins de 200 salariés.

Il n'y a quasiment pas de «techniciens et agents et agents techniques, surveillants, opérateurs sur installations lourdes, et d'usines», spécialistes dans la chimie. Il s'agit surtout de «techniciens et agents techniques des services d'essais, contrôles, laboratoires et services de production», spécialiste de la chimie (1)

(1) d'après l'exploitation de l'enquête en 294 postes pour 1971. Rubriques 235 et 245.

Les techniciens des services

VRP pour la plupart, accessoirement personnel technique de vente, ils occupent une proportion très différente des emplois suivant la classe de taille, passant de 4 % à 16 %. De plus leur proportion varie sensiblement d'une année à l'autre sans qu'apparaisse une tendance nette.

Les ouvriers qualifiés sont en croissance dans les classes de taille 20 à 49 et 100 à 199, en baisse dans celles de 500 à 999 salariés.

C'est dans les classes de taille de 50 à 99 salariés et 500 à 999 salariés que leur part est la plus importante. Par contre dans les établissements de plus de 1 000 salariés, leur part est très faible.

Les ouvriers non qualifiés représentent toujours une proportion importante des emplois : de 22 % à 46 %. C'est dans les établissements de plus de 1 000 salariés qu'ils sont le plus nombreux.

L'examen de la part des ouvriers suivant les classes de taille et durant les quatre années, est intéressant. On constate que la part des ouvriers est en baisse dans les établissements de 50 à 99 salariés, de 200 à 499 et de 500 à 999. Par contre elle croît nettement dans ceux de 100 à 199 salariés.

TABLEAU N° 10

STRUCTURES DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

< 20				
ANNEE EMPLOI	1968	1969	1970	1971
01 %	6 0,98	7 1,30	7 1,23	7 1,14
02 %	51 8,33	56 8,11	60 8,26	53 8,68
03 %	17 2,77	27 3,91	28 3,85	21 3,44
04 %	82 13,39	109 17,24	109 15,01	99 16,22
05 %	20 3,26	20 2,89	20 2,75	21 3,44
06 %	103 16,83	97 14,05	111 15,28	83 13,60
07 %	181 29,57	191 27,68	196 26,99	154 25,24
08 %	6 0,98	7 1,01	8 1,10	8 1,31
09 %	125 20,42	139 20,14	160 22,03	136 22,29
10 %	21 3,43	23 3,33	25 3,44	28 4,59
11 %		2 0,28		
TOTAL %	612 100,00	690 100,00	726 100,00	610 100,00

STRUCTURES DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

20 à 49				
ANNEE EMPLOI	1968	1969	1970	1971
01 %	79 3,13	71 2,83	73 2,89	66 2,53
02 %	191 7,57	210 8,39	203 8,04	219 8,40
03 %	93 3,69	95 3,79	90 3,56	108 4,14
04 %	257 10,19	213 8,51	209 8,28	235 9,01
05 %	94 3,73	92 3,67	97 3,84	100 3,83
06 %	395 15,67	431 17,22	420 16,65	474 18,18
07 %	900 35,71	812 32,45	912 36,16	849 32,57
08 %	22 0,87	25 0,99	30 1,18	23 0,88
09 %	414 16,42	461 18,42	402 15,93	442 16,96
10 %	68 2,69	89 3,55	79 3,13	90 3,45
11 %	7 0,27	3 0,11	7 0,27	
TOTAL %	2 520 100,00	2 502 100,00	2 522 100,00	2 606 100,00

STRUCTURES DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

50 à 99				
ANNEE EMPLOI	1968	1969	1970	1971
01 %	59 3,77	63 4,20	68 4,17	52 3,90
02 %	99 6,32	78 5,21	104 5,38	122 9,16
03 %	103 6,58	112 7,48	119 7,30	104 7,81
04 %	99 6,32	91 6,07	110 6,75	86 6,46
05 %	70 4,47	66 4,40	67 4,11	34 2,55
06 %	411 26,27	334 22,31	439 26,94	304 22,83
07 %	436 27,87	489 32,66	412 25,29	372 27,94
08 %	23 1,47	20 1,33	25 1,33	18 1,35
09 %	223 14,25	196 13,09	237 14,54	200 15,02
10 %	41 2,62	48 3,20	47 2,88	39 2,93
11 %			1 0,06	
TOTAL %	1 564 100,00	1 497 100,00	1 629 100,00	1 331 100,00

STRUCTURES DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

100 à 199				
ANNEE EMPLOI	1968	1969	1970	1971
01 %	81 2,63	77 2,61	68 2,97	101 3,35
02 %	198 6,44	181 6,15	118 5,15	146 4,81
03 %	123 4,00	117 3,98	85 3,71	143 4,74
04 %	350 11,38	328 11,16	256 11,18	292 9,68
05 %	87 2,83	101 3,43	75 3,27	115 3,81
06 %	609 19,81	630 21,43	514 22,45	718 23,8
07 %	858 27,92	786 26,74	676 29,53	870 28,80
08 %	76 2,47	74 2,51	48 2,09	57 1,89
09 %	517 16,82	477 16,23	308 13,45	399 13,2
10 %	169 5,49	165 5,61	141 6,15	173 5,73
11 %	5 0,16	3 0,10		
TOTAL %	3 073 100,00	2 939 100,00	2 289 100,00	3 010 100,00

STRUCTURES DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

200 à 499				
ANNEE EMPLOI	1968	1969	1970	1971
01 %	102 2,66	102 2,40	131 2,48	113 2,41
02 %	208 5,43	240 5,66	386 7,32	360 7,70
03 %	257 6,71	284 6,69	341 6,46	307 6,57
04 %	428 11,18	482 11,37	600 11,37	527 11,28
05 %	162 4,23	173 4,08	192 3,64	173 3,70
06 %	688 17,97	793 18,70	911 17,27	827 18,66
07 %	1 034 27,01	1 108 26,13	1 236 23,44	1 044 22,35
08 %	88 2,29	100 2,35	181 3,45	117 2,50
09 %	654 17,08	725 17,10	961 18,22	869 18,60
10 %	206 5,38	232 5,47	330 6,25	287 6,14
11 %			3 0,05	2 0,04
TOTAL %	3 827 100,00	4 239 100,00	5 273 100,00	4 671 100,00

STRUCTURES DES EMPLOIS PAR CLASSE DE TAILLE

+ 500				
ANNEE EMPLOI	1968	1969	1970	1971
01 %	78 2,91	89 3,20	87 2,96	104 2,79
02 %	79 2,94	75 2,70	79 2,69	116 3,11
03 %	265 9,88	266 9,57	279 9,52	391 10,49
04 %	200 7,46	200 7,20	210 7,16	253 6,79
05 %	78 2,91	96 3,45	86 2,93	130 3,48
06 %	436 16,16	441 15,88	445 15,18	606 16,26
07 %	1 017 37,94	1 086 39,10	1 152 39,31	1 369 36,74
08 %	19 0,70	19 0,68	20 0,68	31 0,83
09 %	321 11,97	316 11,37	353 12,04	478 12,82
10 %	127 6,97	189 6,80	219 7,47	248 6,65
11				
TOTAL %	2 670 100,00	2 777 100,00	2 930 100,00	3 726 100,00

EXAMEN DU GRAPHIQUE PORTANT SUR LA PART DES EMPLOIS 01
02 DANS L'EMPLOI TOTAL DES ETABLISSEMENTS DE PLUS DE
10 SALARIES EN 1971 (1)

Ingénieurs et agents techniques de la production (01)

Sur les 65 établissements de 10 à 19 salariés, 15 ont des emplois d'ingénieurs, 14 d'entre eux emploient un seul ingénieur.

Sur les 126 établissements de 20 à 50 salariés, 61 ont des emplois en 01 dont 43, un seul ingénieur, 10, deux ingénieurs, les autres en employant un plus grand nombre.

Parmi les établissements de plus de 50 salariés, un seul a un pourcentage d'ingénieur supérieur à 10 %.

On trouve fréquemment pour une même taille ou pour deux tailles des ratios très différents, comme par exemple pour 120 salariés environ :

1,5 %, 4,5 %, 8 %, 9,5 %

Cadres supérieurs et techniques des services (02)

On trouve beaucoup plus d'établissements ayant des emplois de type 02 que des emplois d'ingénieurs à cause notamment de la présence dans cette rubrique des chefs d'entreprises.

Le fait que l'on trouve des sièges sociaux parmi les établissements explique que le rapport $\frac{\text{nombre d'emplois en 02}}{\text{emploi total}}$, soit parfois très élevé : 13 établissements de moins de 100 salariés ont de 25 % à 50 % de cadres supérieurs des services.

Il faut noter toutefois, que la plupart des établissements de moins de 100 salariés ont 1, 2, ou 3 emplois de type 02. D'une façon générale, on remarque pour une même taille des ratios très différents.

La taille ne semble donc pas avoir une influence importante sur la part des emplois de cadres.

(1) Pour des raisons d'ordre technique il n'a pas été possible de reproduire ici ce graphique mis au point par l'INSEE. Toutefois il peut être consulté au Centre.

LES ENTREPRISES DU SECTEUR PEINTURES ET VERNIS

1) EVOLUTION DES ENTREPRISES

En 1970, on comptait 210 entreprises employant plus de 10 salariés, dont 107 à établissement unique et 103 à établissements multiples.

Ces entreprises étaient formées de 264 établissements dont :

	(2 ets < 10 salariés) (1)
75	de 11 à 19 salariés
112	de 20 à 49 "
28	de 50 à 99 "
22	de 100 à 199 "
22	de 200 à 499 "
3	de + de 500 "

On constate donc une grande dispersion.

L'analyse peut être menée par classe de taille des entreprises

- entreprises de 11 à 19 salariés :

46 entreprises dont 38 à établissement unique et 8 à établissements multiples, soit :

	(1 établissement de moins de 10 salariés) (1)
38	" de 11 à 19 salariés
7	" de 20 à 49 salariés

- entreprises de 20 à 49 salariés :

93 entreprises dont 37 à établissements multiples et 56 à établissement unique. Ces entreprises étaient constituées de 98 établissements, soit :

	(1 établissement de moins de 10 salariés) (1)
17	" de 11 à 19 salariés
77	" de 20 à 49 salariés
3	" de 50 à 99 salariés

- entreprises de 50 à 99 salariés :

26 entreprises dont 18 établissements multiples et 8 à établissement unique soit 31 établissements :

	3 établissements de 10 à 99 salariés
13	" de 20 à 49 salariés
15	" de 50 à 99 salariés

- entreprises de 100 à 199 salariés :

25 entreprises dont 23 à établissements multiples et 2 à établissement unique
Au total : 35 établissements dont 3 de 10 à 19 salariés

- entreprises de 200 à 499 salariés :

14 entreprises dont 12 à établissements multiples et 2 à établissement unique
Au total, 19 établissements dont :

1	de 10 à 19 salariés
4	de 20 à 49 salariés
1	de 50 à 99 salariés
3	de 100 à 199 salariés
10	de 200 à 499 salariés

(1) Les établissements de - 10 salariés sont en principe «hors champ »

- entreprises de 500 à 999 salariés :

4 entreprises, toutes à établissements multiples, soit 12 établissements au total dont :

4 de	10 à 19	salariés
1 de	20 à 49	"
1 de	50 à 99	"
0 de	100 à 199	"
5 de	200 à 499	"
1 de	500 à 999	"

- entreprises de plus de 1 000 salariés :

3 entreprises à établissements multiples composées de 22 établissements, dont :

8 de	10 à 19	salariés
2 de	20 à 49	"
1 de	50 à 99	"
3 de	100 à 199	"
6 de	200 à 499	"
2 de	+500	"

**TABLEAU N° 11
LES ENTREPRISES ET LEURS ETABLISSEMENTS**

Classe de taille de l'entreprise	Nombre d'entreprises	Nombre d'établissements des entreprises	Nombre d'entreprises à établissement unique	Nombre d'entreprises à établissements multiples	Nombre d'établissement dans les entreprises à établissement multiple	< 10 sal.	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000
< 10	1	1	1										
11 à 19	46	46	38	8	8		7	1					
20 à 49	93		50	37	42	1	9	30	2				
50 à 99	24		8	16	29		3	13	7				
100 à 199	25		2	23	33		2	8	7	15	1		
200 à 499	14		2	12	17		1	4	1	3	8		
500 à 999	4		0	4	12		4	1	1	5	1		
≥ 1 000	3		0	3	22		8	2	1	3	6	1	1
	210	64	107	103	157	1	34	59	19	26	16	1	1
ETABLISSEMENT APP. A DES ENTREPRISES A ETABLISSEMENTS UNIQUE						1	41	53	9	1	2	0	0
						2	75	112	28	27	18	1	1

Le tableau n° 11 donne la ventilation des établissements des entreprises à établissements multiples par classe de taille.

On peut distinguer deux «ruptures» :

- de 11 à 50 salariés, la plupart des établissements sont dans la même classe de taille que l'entreprise
- de 50 à 200 salariés, on remarque une très grande dispersion de la taille des établissements
- au-delà de 200 salariés, les entreprises ont un nombre relativement restreint d'établissements, soit très petits, (de 10 à 19 salariés) soit moyens
- pour 7 entreprises de plus de 500 salariés, on ne trouve que 2 établissements de plus de 500 salariés

2) LES EMPLOIS

On a séparé les entreprises en deux populations : les entreprises à établissement unique et les entreprises à établissements multiples, afin de comparer leurs structures d'emplois (tableaux 12, 13, 14).

Au niveau global, quelle que soit la taille des entreprises, les structures d'emploi des entreprises à établissements unique et multiples sont légèrement différentes. (Il faut souligner ici que les entreprises à établissement unique ne dépassent pas 500 salariés). Au niveau des personnels ouvriers, elles sont presque semblables ; 48 % des effectifs dans un cas, 49 % des effectifs dans l'autre, avec une ventilation voisine entre les ouvriers qualifiés et non qualifiés.

Pour le personnel d'encadrement de la production, les pourcentages sont également très proches. Par contre, les ingénieurs et techniciens sont plus nombreux dans les entreprises à établissements multiples que dans les autres.

Il en est de même des techniciens et agents techniques des services (rubrique dans laquelle sont classés les personnels commerciaux type VRP . . .) et des personnels de services sans qualification. Par contre, dans les entreprises à établissement unique, les cadres supérieurs des services sont plus nombreux ainsi que les employés qualifiés.

L'examen des structures d'emplois par classe de taille des entreprises à établissement unique met en relief de grandes fluctuations d'une taille à l'autre.

En ce qui concerne les emplois d'ouvriers qualifiés ou non qualifiés, leur part s'accroît rapidement de la classe de 11 à 19 salariés à celle de 50 à 99 salariés, passant de 44,2 % à 53,7 % pour redescendre ensuite jusqu'à 37 % dans la classe de taille de 200 à 499 salariés, puis baisse ensuite, tandis que celle des ouvriers non qualifiés, très forte et en croissance jusqu'à 20 à 49 salariés, redescend rapidement pour les entreprises plus grandes.

La part des techniciens et agents techniques de la production augmente nettement avec la taille, passant de 2,1 % des emplois à 10,7 %.

Il s'agit, pour une faible part de techniciens et agents techniques surveillants opérateurs sur installations lourdes et d'usines, spécialistes de la chimie, mais plutôt de techniciens et agents techniques des services des essais, contrôles, laboratoires et des services de production. Comme on l'a déjà constaté dans l'examen des structures d'emplois des établissements.

La part des ingénieurs (il s'agit d'ingénieurs chimistes) oscille entre 0,6 % et 3,6 % si on ne prend pas en compte les entreprises de moins de 10 salariés qui sont théoriquement hors champ.

En ce qui concerne les emplois dans les services, on remarque l'importance décroissante des cadres supérieurs et techniques des services sauf pour les entreprises de 100 à 199 salariés, ou leur part croît brusquement. Il s'agit de chefs d'entreprises d'une part, et de cadres supérieurs et surtout techniques du commerce.

Les techniciens et agents techniques des services par contre, d'un pourcentage relativement élevé, semblent passer par un minimum dans les entreprises de 50 à 99 salariés.

Cette catégorie regroupe les VRP.

Quant aux employés, non qualifiés et surtout qualifiés, leur part fluctue énormément de 18,8 à 29,4 %. Ils semblent proportionnellement plus nombreux dans les petites et les grandes entreprises.

. Dans les entreprises à établissements multiples, on ne retrouve pas les mêmes tendances.

La part des ouvriers décline avec l'accroissement des tailles des entreprises, passant de 52,4 % à 39,7 %.

Pour les ouvriers non qualifiés, on constate cette baisse sauf dans les entreprises de plus de 1 000 salariés.

Pour les ouvriers qualifiés, leur part est très stable avec deux baisses brusques dans les entreprises de 200 à 499 salariés et dans celles de plus de 1 000 salariés, baisse compensée par l'accroissement des ouvriers non qualifiés.

La part des ingénieurs reste stable quelle que soit la taille, tandis que celle des techniciens oscille entre 4, 2 et 8,7 % (contrairement aux entreprises à établissement unique ou elle croissait fortement). Au total, les ingénieurs et techniciens sont toujours plus nombreux (quand on peut les comparer) dans les entreprises à établissements multiples (sauf pour les 200 à 500 salariés).

Les cadres supérieurs des services et les agents techniques semblent être en relation inverse (quand l'un augmente, l'autre diminue) la part des employés non qualifiés semble s'accroître avec la taille tandis que celle des employés qualifiés reste à peu près constante, légèrement en baisse.

TABLEAU N° 12

STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES A ETABLISSEMENT UNIQUE

EMPLOIS	< 10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+ 1 000	TOTAL
01	5,9	1,1	2,7	2,0	0,6	3,6			2,4
02	11,8	10,2	8,1	4,6	13	4,6			7,7
03		2,1	4,7	5	6,8	10,7			5,2
04	11,8	13,2	7,8	6,4	7,4	9,7			8,8
05		3,6	3,7	5,1	3,1	4			3,9
06	41,2	11,5	16,3	24,3	30,2	22,7			18,3
07	5,9	32,7	36,6	29,4	16,0	14,3			30,6
08		0,7	1,2	1,5	1,9	1			1,1
09	23,5	21,6	15,2	18,4	11,1	26,4			18,2
10		3,3	3,6	3,3	9,9	3			3,7
11			0,1						0,05

TABLEAU N° 13
STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES
A ETABLISSEMENTS MULTIPLES

EMPLOIS	< 10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+ 1 000	TOTAL
01		1,6	3,0	3,4	3,3	3,0	3,2	2,9	3,0
02		7,1	6,8	7,6	5,7	9,1	5,9	4,4	6,2
03		7,1	3,7	5	4,2	7,1	8,7	6,8	6,3
04		2,4	9,6	7,9	10,0	7	10,7	9,9	9,3
05		4	3,9	3,3	3,0	4,1	3,7	3,8	3,7
06		18,3	20,0	20,2	20,6	15,3	20,4	8,3	18,9
07		34,1	31,9	31,4	29,4	28,2	22,7	31,4	29,0
08		0,8	1,1	1,3	2,2	4,3	1,9	1,5	2,2
09		15,9	17	16,5	16,6	14,3	16,9	15,4	15,9
10		8,7	2,5	3,3	4,8	7,6	5,9	5,7	5,5
11			0,4	0,1				0,1	0,1

TABLEAU N° 14
STRUCTURE DES EMPLOIS – TOUTES ENTREPRISES

EMPLOIS	< 10 salariés	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+ 1 000	TOTAL
01	5,9	1,2	2,8	2,9	3,2	3,1	3,2	2,9	3
02	11,8	9,7	7,5	6,6	6,1	8,4	5,9	4,4	6,4
03		3	4,3	5	4,3	7,6	8,7	6,8	6,1
04	11,8	11,3	8,6	7,4	9,9	7,4	10,7	9,9	9,2
05		3,6	3,8	3,9	3	4,1	3,7	3,8	3,7
06	41,17	12,7	17,8	21,6	21,1	16,4	20,4	18,3	18,8
07	5,88	32,9	34,7	30,8	28,8	26,0	22,7	31,4	29,3
08		0,8	1,2	1,3	2,2	3,8	1,9	1,5	2
09	23,5	20,6	15,9	17,1	16,4	16,2	16,9	15,4	16,3
10		4,2	3,1	3,3	5,1	6,9	5,9	5,7	5,2
11			0,2	0,06	0,04	0,03		0,06	0,06

CHAPITRE VI
LE SECTEUR DE LA PARFUMERIE
NAE = 369

I - DOSSIER ECONOMIQUE

Le secteur de la parfumerie (1) se présente comme un sous-secteur en «bout de chaîne» dans l'ensemble chimie. C'est-à-dire que d'une part, l'essentiel de ses «inputs» matières provient de la chimie (avec les essences de fleurs et arbres pour la parfumerie fine) et que d'autre part, sa production est dirigée en totalité vers le consommateur final et non vers une autre industrie de transformation. Cette place qu'il occupe dans le processus général de production que constitue la chimie lui confère un rôle particulier dont on peut envisager de découvrir l'élément moteur à travers l'étude des différentes évolutions des productions et des entreprises.

Tourné essentiellement vers l'aval, le secteur de la parfumerie se caractérise par une croissance récente importante, accompagnée d'une certaine instabilité dans son développement.

L'essor total du marché apparaît, en effet, comme remarquable comme le montrent les séries d'évolution du chiffre d'affaires global depuis 1956. Le taux moyen de croissance est supérieur à 12 % annuel.

Cet accroissement rapide du CA recouvre des évolutions différentes en ce qui concerne : la répartition entre marché national et exportation et l'importance relative des familles de produits.

On peut avancer que le secteur considéré est essentiellement, par rapport à la chimie, un secteur de valorisation et que ceci peut expliquer son mode de développement.

D'une part, il s'agit d'accroître globalement les revenus tirés des produits existants au niveau national et d'essayer de les implanter sur les marchés étrangers. Ceci explique les fluctuations créées par les obstacles à des gains de parts de marché qu'il faut vaincre par une politique commerciale active.

D'autre part, on essaie de créer de nouvelles sphères d'implantation des produits de la parfumerie :

- par développement de produits nouveaux sur la clientèle traditionnelle ;
- par création de marchés nouveaux sur des consommateurs pas encore ou peu touchés par les produits existants en leur offrant des produits spécifiques.

C'est cette évolution qui va être reprise à travers les informations chiffrées recueillies. Pour l'essentiel, les sources sur les productions proviennent du syndicat national de la parfumerie française (SNPF) et si certaines réserves doivent être faites sur leur valeur absolue, elles semblent cependant significatives quant aux différences de structure et à leurs évolutions.

(1) Au niveau des conventions de nomenclatures, il faut noter une différence entre la NAE et le syndicat professionnel qui inclut la fabrication de certains corps gras comme les savons.

1 - LA PARFUMERIE - SECTEUR EN FORTE CROISSANCE

L'évolution du CA total donne les résultats suivants (1) :

Années	CA total	Taux de croissance annuel
1956	509 078	—
1957	589 966	15,9
1958	630 407	6,9
1959	746 826	18,5
1960	838 224	12,2
1961	898 457	7,2
1962	1 058 402	17,8
1963	1 209 396	14,3
1964	1 424 052	17,8
1965	1 622 189	13,9
1966	1 884 787	16,2
1967	2 045 033	8,5
1968	2 403 966	17,6
1969	2 780 003	15,6
1970	3 192 252	14,8

Le chiffre d'affaires total du secteur marque un développement remarquable puisqu'il a été multiplié par 6 sur la période couverte, c'est-à-dire, en 15 ans ; plus que triplé sur les dix dernières années.

Le taux moyen de croissance s'établit donc à 12,3 % et est constitué :

- d'une majorité de 13 années de forte croissance avec des taux variant entre 12,2 en 1960 (minimum) et 18,5 pour 1959 (maximum) ;

- trois années relativement médiocres :

1958 avec 6,9 %

1961 avec 7,1 %

1967 avec 8,5 %

En résumé, la progression globale du CA est cependant remarquable, et nous fait nous intéresser à sa répartition entre les différentes sources de revenu.

2 - INEGALITE DE LA CROISSANCE FRANCE - EXPORT

La ventilation du CA total entre le secteur national et l'exportation donne les résultats suivants, avec l'importance relative attachée à chacun.

2 phénomènes —qui ne sont d'ailleurs pas indépendants— sont ici à mettre en évidence :

- la part croissante du marché national dans l'ensemble de la production ;

- l'instabilité conjoncturelle plus importante du marché d'exportation par rapport au marché national.

(1) Source SNPF, mémento statistique 1971

En effet, la part qu'occupe le marché intérieur apparaît comme prenant une importance relative plus grande surtout depuis 1960.

On a de 1956 à 1960, une légère régression liée à la fois à une croissance modérément rapide du marché national (taux moyen 11,9 %) et au contraire à une forte expansion du marché d'exportation (taux moyen : 17,1 %).

A partir de 1960, le marché national croît à une allure soutenue (taux moyen : 15,3 %) alors que le marché d'exportation ralentit et devient beaucoup plus fluctuant : taux moyen : 11,2 obtenu surtout par une forte remontée les deux dernières années.

Durant la même période, la croissance du marché national apparaît établie de manière stable avec :

- une année de stagnation 1958 avec + 4,4 %
- 3 années médiocres 1960 10,8 %
 1961 10,0 %
 1967 9,2 %
- les autres années marquant une progression soutenue et importante autour de 15 %.

Les fluctuations de l'exportation sont quant à elles beaucoup plus marquées. On trouve en effet :

- des années de «boom» : 1959 27,2 %
 1970 21,2 %
- des années bonnes autour de 15 %, et moyennes autour de 12 %
- des années médiocres : 1963 10,4 %
 1965 9,8 %
 1967 6,4 %
 1968 9,9 %
- une année de stagnation quasi totale :
 1961 0,7 %

En résumé, on peut dire que, bien qu'en régression relative et relativement instable, le marché de l'exportation représente pour la parfumerie une part importante de son CA (environ 1/4) et un pôle de développement qu'il convient d'analyser précisément.

On peut ajouter que sur le plan de l'équilibre des ressources, l'exportation est largement excédentaire dans la mesure où le taux de couverture des importations par les exportations est proche de 360 % sur 1971 (Usine nouvelle janvier 1972).

Ces différences entre le marché national et le marché d'exportation, nous allons les reprendre de manière plus détaillée en analysant les structures de production de ces grandes masses.

3 - L'EVOLUTION RELATIVE DES GROUPES DE PRODUCTION

Sur la période d'observation 1964-70, on peut dresser un tableau de la ventilation du CA total (France + Export), selon les quatre formules de productions retenues (Cf tableau page suivante).

PART RELATIVE DES PRODUCTIONS
FRANCE + EXPORT

ANNEES	TOTAL	ACCROIS- SEMENT	Parf. Alcool	%	Prod. Beauté	%	Prod. Capill.	%	Prod. Toilette	%
1964	1 424 052	17,8	499 173	35,2	352 058	24,8	384 586	27,0	132 169	9,3
1965	1 622 189	13,9	527 703	<u>32,5</u> + 5,7	409 728	<u>25,2</u> 16,4	467 835	<u>28,8</u> 21,7	147 263	<u>9,1</u> 11,4
1966	1 884 787	16,2	599,469	<u>31,8</u> +13,6	504 935	<u>26,8</u> 23,2	530 474	<u>28,1</u> 13,4	185 712	<u>9,9</u> 26,1
1967	2 045 033	8,5	627 083	<u>30,7</u> + 4,6	526 033	<u>25,8</u> 4,2	595 866	<u>29,2</u> 12,3	219 012	<u>10,7</u> 17,9
1968	2 403 966	17,6	716 162	<u>29,8</u> +14,2	638 477	<u>26,6</u> 21,4	696 731	<u>29,1</u> 16,9	262 353	<u>10,9</u> 19,8
1969	2 780 001	15,6	798 851	<u>28,8</u> +11,6	777 103	<u>27,9</u> 21,8	778 038	<u>28,0</u> 11,7	317 442	<u>11,7</u> 21,0
1970	3 192 252	14,8	960 854	<u>30,1</u> 20,3	877 995	<u>27,5</u> 13,0	831 013	<u>26,0</u> 6,8	383 849	<u>12,0</u> 20,9

En termes de structure, on peut noter que l'on trouve 3 groupes de produits d'importance sensiblement équivalente :

- parfumerie alcoolique ;
- produits de beauté
- produits capillaires.

Entre ces groupes, des tendances d'évolution se marquent, que nous analyserons ensuite ; un groupe : produits de toilette dont l'importance absolue est moindre (< 10 % du CA) mais qui qualitativement est déterminant :

- par sa croissance très rapide
- par son aspect de marché neuf.

Si on s'intéresse, en effet, aux évolutions particulières de ces différentes productions à travers un graphe regroupant les indices des CA, (Cf. p. suivante), réalisés par chacun des produits et au total, sur la période en prenant comme base 1964, on observe :

. La parfumerie alcoolique :

Si elle marque un développement régulier avec un taux moyen de 19,2 % sans fluctuation importante dans son développement, voit cependant sa part relative dans la production totale diminuer de manière très sensible.

En 1964 : elle est la production la plus importante avec 35 % du CA ;

En 1970 : bien qu'ayant presque doublé de volume de CA, elle ne représente que 30 % du CA total.

Ces produits ne sont pas en recession, mais l'on peut penser que leur avenir est plus ou moins limité et qu'en tout cas, ils ne constituent plus le secteur privilégié de la parfumerie.

. Les produits de beauté :

Ils marquent quant à eux, un très fort développement avec un taux moyen de 24,9 %. Ceci s'est fait :

avec une période d'incertitude jusqu'en 1967, pendant laquelle les fluctuations sont marquées ;

et un démarrage franc sur la fin de la période avec des taux de croissance importants.

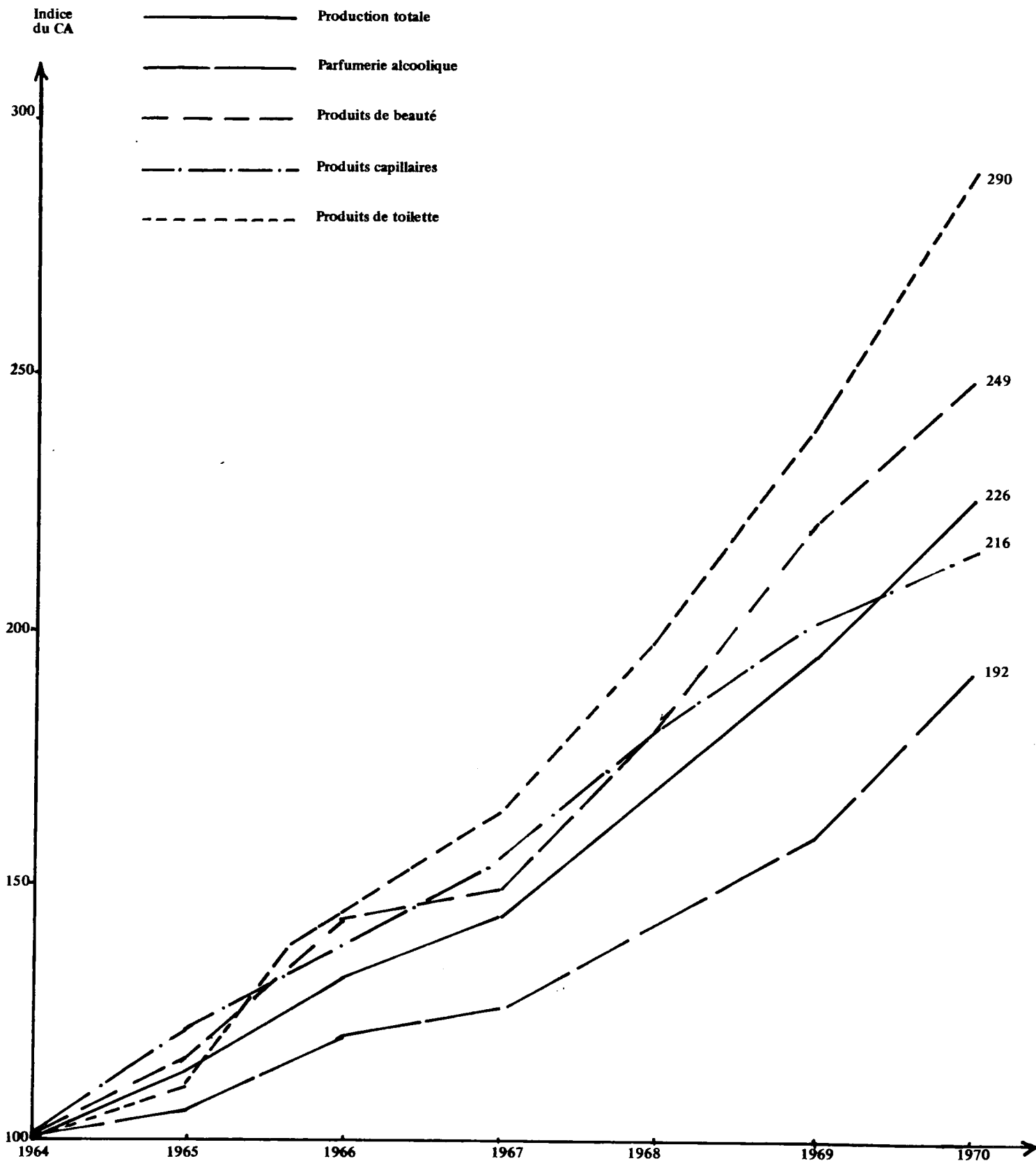
Au total, leur part relative s'est légèrement accrue en passant de 25 % à plus de 27 %, et il sera intéressant de voir à quel marché ce développement est attaché, s'il s'agit d'un développement parallèle ou plus particulier à un marché.

. Les produits capillaires :

Leur évolution est différente de celle de l'ensemble des autres productions dans la mesure où la croissance annuelle, si elle reste importante : 21,6 % se répartit différemment dans le temps.

PARFUMERIE

EVOLUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRES



En effet, les produits capillaires renforcent leur position relative de 27 % à 29 % jusqu'en 1968, mais ils marquent un très net fléchissement en fin de période et rétrogradent ainsi à 26 %.

Il sera également très important ici, de voir si ce phénomène est équivalent sur les deux marchés ou bien caractéristique d'une crise sur l'un des deux.

. Les produits de toilette

On aborde, ici, le domaine privilégié du développement, le nouveau pôle d'entraînement du secteur.

Le démarrage se situe en 1966 et depuis la croissance reste à un niveau remarquable avec un taux moyen de 19,5 %.

De cette manière, l'importance relative qu'ils occupent s'accroît constamment et passe de 9 % en 1964 à 12 % pour 1970.

4 - STRUCTURE DIFFERENCIEE DES MARCHES FRANCE - EXPORT

Après avoir analysé l'évolution du CA total France + Export, réalisé par chacun des groupes de produits, il est maintenant nécessaire de voir comment se répartit le CA entre les deux marchés : France et Export.

Part relative :	France	Export
1964	52	48
1965	53,5	46,5
1966	56	44
1967	57	43
1968	58,5	41,5
1969	58	42
1970	58,5	41,5

— Pour les produits de la parfumerie alcoolique, le marché se développe de manière nettement plus rapide que la marché national à l'exportation.

En effet, au niveau du partage du CA global, alors que l'on observait des chiffres sensiblement équivalents en 1964 avec :

52 % marché national
48 % marché export

une croissance beaucoup plus rapide sur le marché intérieur nous donne en 1970, dernière année d'observation, un écart notable avec :

58,5 % pour marché national
41,5 % pour marché export.

Le taux moyen de développement du marché national a été de 13,8 % contre un taux de 9 % pour le marché export. Cette différence résulte en particulier de trois années de développement très important pour ces produits sur le marché national :

1966	18,8 %
1968	17,7 %
1970	20,8 %

Produits de beauté

Part relative :	France	Export
1964	83	17
1965	80,5	19,5
1966	80,5	19,5
1967	80,5	19,5
1968	80,5	19,5
1969	82	18
1970	78,8	21,2

— L'essentiel des produits de beauté est vendu sur le marché national dans une proportion sensiblement égale à 4/5.

On note cependant une légère augmentation de la part du marché d'exportation qui passe de 17 à 21 %. Le taux moyen de croissance du marché national est de : 22,3 %

Le taux moyen du marché export est de 26,6 %

Produits en fort développement, les produits de beauté renforcent donc leur implantation aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Ce développement se fait cependant avec des fortes fluctuations :

. avec une amplitude importante sur le marché national

maxi = 23,8 1966

mini = 4,2 1967

. avec une très forte amplitude sur le marché export

1965 : maxi = 34,6 %

1967 : mini = 4,3 %

1969 : 32,4 %

— Le marché des produits capillaires apparaît pour sa part, comme empreint d'une instabilité marquée.

Il est tout d'abord tourné presque exclusivement vers l'intérieur avec environ 95 % du CA. Le marché national suit une croissance moyenne par rapport aux autres produits mais relativement stable : le taux moyen national s'établit à 14,3 % avec des fluctuations amorties.

Par contre, le marché d'exportation est caractérisé par une instabilité très grande avec 3 années de récession en chiffre absolu sur la période considérée. On a en effet :

1965 - 1,5

1969 - 5,3

1970 - 10,1

A l'encontre, on trouve une année de forte croissance 1968 avec 25,2 %, une croissance moyenne : 1967 → 12,7 et une de faible croissance 1966 → 4,8.

La percée qui semblait devoir s'opérer à l'extérieur dans la période 66-68 marque un arrêt brutal en fin de période.

Produits capillaires

Part relative :	France	Export
1964	93,8	6,2
1965	94,7	5,3
1966	95,4	4,7
1967	95,53	4,7
1968	95,1	4,9
1969	95,8	4,2
1970	96,4	3,6

— Les produits de toilette, quant à eux, semblent être les produits «qui montent». La croissance est en effet très soutenue sur le marché intérieur avec un taux moyen de 20,5 %, avec la performance de l'année 1966 qui atteint 30 %.

A l'exportation, l'implantation, ratée au niveau des produits capillaires, semble ici avoir réussi puisque après une période de recession jusqu'en 66, l'année 1967 marque un démarrage remarquable avec 33,7 % et qu'à partir de cette date la croissance s'établit à 24,6.

De cette manière, le marché export regagne une partie du terrain perdu dans la répartition des proportions qui marquent la prédominance très nette du marché intérieur, environ 88 % contre 13 %.

La percée générale de ces produits semble devoir se poursuivre et prendre le relais des productions plus traditionnelles de type alcoolique ou capillaire.

Produits de toilette

Part relative :	France	Export
1964	84	16
1965	84,5	13,5
1966	90,5	9,5
1967	87,5	12,5
1968	89	11
1969	89	11
1970	87,5	12,5

La structure du marché export est totalement différente. La part essentielle est constituée de produits de la parfumerie alcoolique avec environ 60 % du CA. Il s'agit, en effet, des produits traditionnels d'exportation, correspondant à l'image de marque de la parfumerie française. Il faut, tout de suite, noter que bien que leur CA soit en développement absolu, ils perdent une part importante de leur prédominance relative, puisque :

- si en 1964, ils représentent 65,7 %
- en 1970, ils ne représentent plus que 54,2 %

— Les produits de beauté, quant à eux, représentent déjà une part importante en 1964, + de 16 % et renforcent notablement leur position en atteignant 25 % en fin de période.

PARFUMERIE
CHIFFRE D'AFFAIRES FRANCE

ANNEES	TOTAL	ACCROIS- SEMENT	Parf. Alcool.	%	Prod. Beauté	%	Prod. Capill.	%	Prod. Toilette	%
1964	1 056 286	18,5	259 176	24,5	292 326	27,7	360 701	34,2	110 855	10,5
1965	1 218 238	15,3	282 332	<u>23,2</u> + 8,9	329 344	<u>27,0</u> + 12,7	444 317	<u>36,5</u> +23,2	127 175	<u>10,4</u> +14,7
1966	1 436 544	17,9	335 414	<u>23,4</u> +18,8	407 579	<u>28,4</u> + 23,8	505 821	<u>35,2</u> +13,8	195 985	<u>11,6</u> +30,5
1967	1 568 220	9,2	357 234	<u>22,8</u> + 6,5	424 520	<u>27,1</u> + 4,2	568 090	<u>36,2</u> +12,3	192 631	<u>12,3</u> +16,1
1968	1 879 968	19,9	420 610	<u>22,4</u> +17,7	523 722	<u>27,9</u> +23,4	661 966	<u>35,2</u> +16,5	233 961	<u>12,4</u> + 21,5
1969	2 112 193	15,5	464 970	<u>21,5</u> +10,4	625 145	<u>28,8</u> + 19,4	745 137	<u>34,5</u> +12,6	283 577	<u>13,1</u> +21,2
1970	2 455 499	13,0	561 567	<u>22,9</u> +20,8	689 420	<u>28,1</u> + 10,3	801 435	<u>32,6</u> + 7,6	337 159	<u>13,7</u> + 18,9

PARFUMERIE
CHIFFRE D'AFFAIRES EXPORT

ANNEES	TOTAL	ACCROIS- SEMENT	Parf. Alcool.	%	Prod. Beauté	%	Prod. Capil.	%	Prod. Toilette	%
1964	367 766	15,6	259 997	<u>65,3</u>	59 732	16,2	23 885	6,5	21 314	5,8
1965	403 951	9,8	245 371	<u>60,7</u> + 2,2	80 384	<u>19,9</u> + 34,6	23 518	<u>5,8</u> - 1,5	20 088	<u>5,0</u> - 5,8
1966	448 243	11,0	264 055	<u>58,9</u> + 7,6	97 356	<u>21,7</u> + 21,1	24 653	<u>5,5</u> + 4,8	29 727	<u>4,4</u> - 1,8
1967	476 813	6,4	269 849	<u>56,6</u> + 2,3	101 513	<u>21,3</u> + 4,3	27 776	<u>5,8</u> + 12,7	26 381	<u>5,5</u> + 33,7
1968	523 998	9,9	295 552	<u>56,4</u> + 9,5	114 755	<u>21,9</u> + 13,0	34 765	<u>6,6</u> + 25,2	28 392	<u>5,4</u> + 7,6
1969	607 818	16,0	333 881	<u>55,0</u> 13,0	151 958	<u>25,</u> + 32,4	32 907	<u>5,4</u> - 5,9	33 865	<u>5,6</u> + 19,3
1970	736 753	21,2	399 287	<u>54,2</u> + 19,6	188 575	<u>25,6</u> + 24,1	29 578	<u>4,0</u> - 10,1	46 690	<u>6,3</u> + 37,9

Les produits capillaires —représentant le plus fort pourcentage du marché national— ont ici une importance très faible et sont en récession constante pour ne représenter que 4 % en 1970.

Les produits de toilette marquent également sur ce marché des progrès remarquables comme nous avons pu l'observer et renforcent dans leur phase de développement, à partir de 1967, leur position relative qui n'est cependant, ici, que de moins de la moitié de ce qu'ils représentent au niveau national (6 % en 1970).

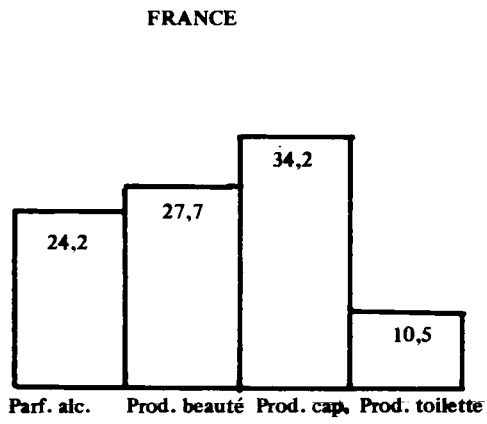
La différence de structure entre les deux marchés est donc particulièrement évidente.

Le marché national compte en effet, une répartition beaucoup plus équilibrée entre les diverses productions.

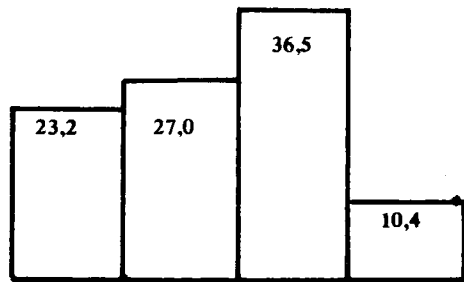
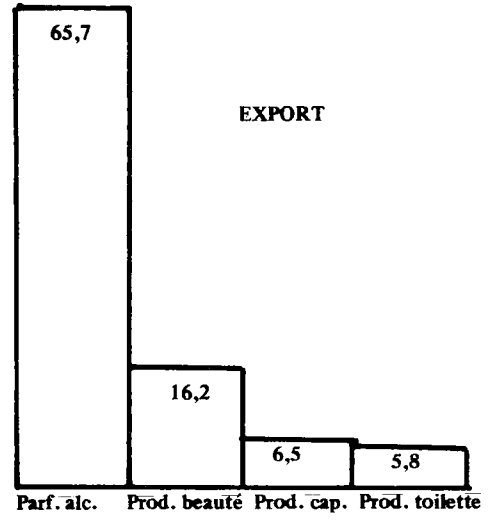
- les plus importantes sont les produits capillaires avec 35 % ;
- ensuite, les produits de beauté avec 27 % ;
- puis, les produits alcooliques avec 22 % ;
- enfin, les produits de toilette avec 11 %.

Au niveau de l'évolution, on peut noter que :

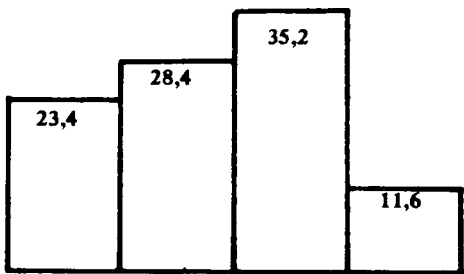
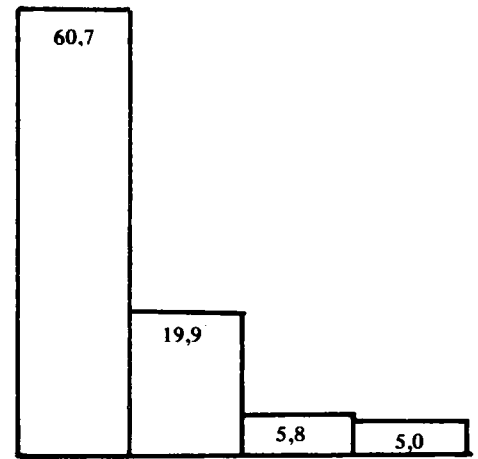
- les produits capillaires marquent un léger tassement qui s'accélère en fin de période ;
- les produits de beauté renforcent légèrement leur position ;
- la parfumerie alcoolique est en régression relative par rapport à l'ensemble ;
- les produits de toilette marquent un fort développement, bien que leur part reste encore modérée.



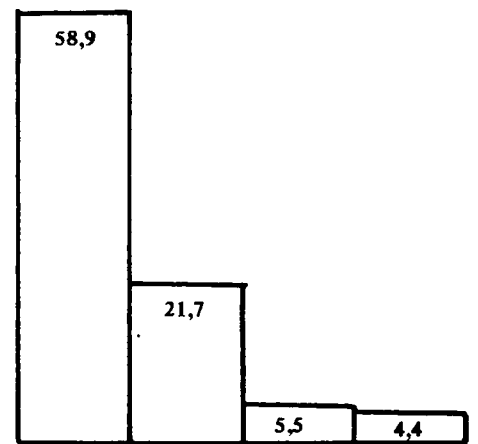
1964

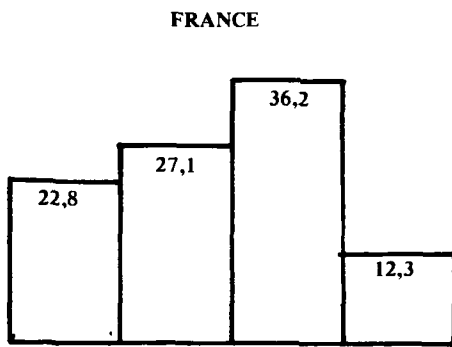


1965

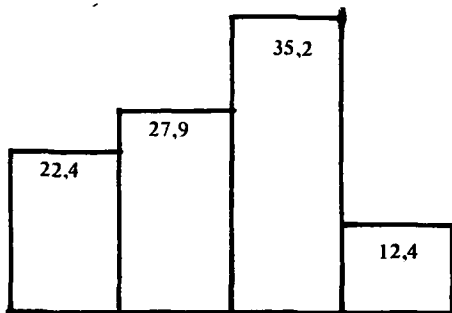


1966

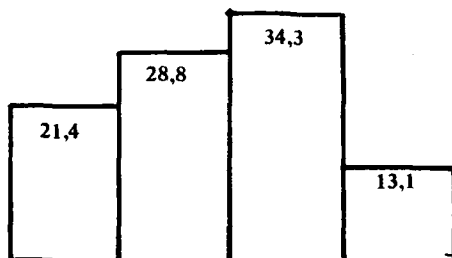




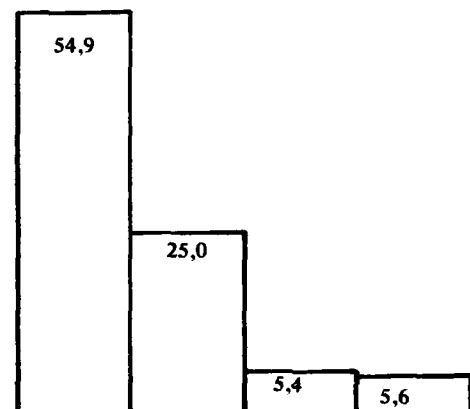
1967

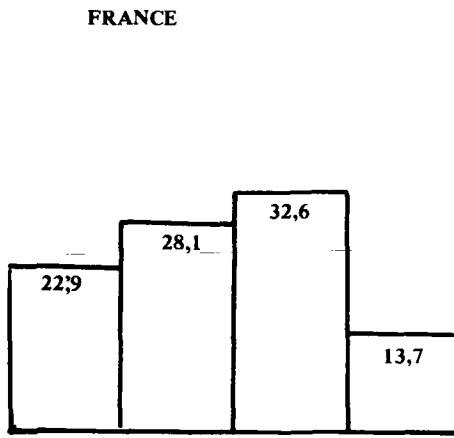


1968



1969





1970

II - ANALYSE DE STRUCTURE DES EMPLOIS

LES ETABLISSEMENTS DU SECTEUR DE LA PARFUMERIE

* Remarques

- l'analyse a porté sur les établissements. Ceux qui ont été analysés comportent le numéro (369) parfumerie, de la nomenclature des activités économiques.

- le premier traitement appliqué aux séries statistiques prélevées dans les enquêtes sur la structure des emplois, a consisté à «fabriquer» un champ constant. Ont ainsi été sélectionnés, les établissements qui avaient le même numéro NAE et qui apparaissaient les quatre années de suite (enquêtes 1968-69-70-71). Le but de ce traitement était de pouvoir suivre les évolutions d'une population constante d'établissements.

- corrélativement : à cette démarche, un comptage a permis de chiffrer le nombre d'établissements qui restaient dans la même classe de taille les 4 années. Il a été également confectionné des tableaux permettant de suivre l'évolution des établissements par classe de taille, en prenant les années deux à deux : 1968/69, 1969/70, 1970/71.

- un graphique expérimental a été fait qui permet d'examiner la dispersion d'un ratio : nombre de cadres sur effectif global (décomposé en ingénieurs et cadres des services) dans la population des établissements présents à l'enquête structure des emplois 1971.

Les données relatives aux établissements ont été regroupées pour pouvoir disposer de données en Entreprises.

Les entreprises sélectionnées sont les entreprises dont l'activité principale est «la parfumerie» (369)

Pour l'année 1970, on a reconstitué les entreprises et leurs établissements :

- un traitement des données a permis de connaître la taille des établissements appartenant à des entreprises elles-mêmes classées suivant leur taille ;

- la population des entreprises a été divisée en entreprises à établissements multiples et à établissement unique. Le but de cette distinction étant de voir s'il y a une différence significative dans la structure d'emploi de ces deux populations. (Division du travail différente suivant qu'il y a un ou plusieurs établissements).

1) ANALYSES EN CHAMP REEL

A) Enquêtes sur la structure des emplois en 1968 - 1969 - 1970 - 1971.

On comptait 210 établissements du secteur «parfumerie» en 1968, 222 en 1969 (+ 5,7 %), 225 en 1970 (+ 1,3 %), 226 en 1971 (+ 0,4 %) soit au total un accroissement du nombre d'établissements de 7,6 % (Cf. Tableau n° 1).

TABLEAU N° 1

REPARTITION DES EMPLOIS EN CHAMP REEL

ANNEES	CLASSES DE TAILLE		< 10 sal.	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 1 000	> 1 000	TOTAL
	ETS EFFECTIF	% horizontal									
1968	Etablissements		1	38	69	43	29	22	6	2	210
	% horizontal		0,47	18,09	32,85	20,47	13,80	10,47	2,85	0,85	100,00
1968	Effectifs		8	561	2 222	3 060	4 213	6 576	3 559	2 988	23 187
	% horizontal		0,03	2,41	9,58	13,19	18,16	28,36	15,34	12,88	100,00
1969	Etablissements		2	33	79	43	33	24	6	2	222
	% horizontal		0,90	14,86	35,58	19,36	14,86	10,81	2,70	0,90	100,00
1969	Effectifs		15	484	2 602	2 936	4 872	7 191	3 603	3 025	24 728
	% horizontal		0,06	1,95	10,52	11,87	19,70	29,08	14,57	12,23	100,00
1970	Etablissements		1	36	75	46	30	28	7	2	225
	% horizontal		0,44	16,00	33,33	20,44	13,33	12,44	3,11	0,88	100,00
1970	Effectifs		6	528	2 418	3 274	4 427	8 551	4 663	3 371	27 238
	% horizontal		0,02	1,93	8,87	12,01	16,25	31,39	17,11	12,37	100,00
1971	Etablissements		2	35	72	51	27	30	6	3	226
	% horizontal		0,88	15,48	31,85	22,56	11,94	13,27	2,65	1,32	100,00
1971	Effectifs		17	513	2 404	3 715	3 929	8 926	3 848	4 448	27 800
	% horizontal		0,06	1,84	8,64	13,36	14,13	32,10	13,84	16,00	100,00

TABLEAU N° 2

LES EFFECTIFS MOYENS PAR CLASSE DE TAILLE
1968 - 1971 (Champ réel)

ANNEES	< 10 sal.	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000	TOTAL
1968	8	14,8	32,3	70	145,5	298	594	1 494	110
1969	7,5	14,9	33	68,2	147,8	299	600	1 512	112
1970	6	14,7	32,2	71,2	147,2	306	666	1 685	122
1971	8,5	14,7	33,4	72,8	145,4	297	641	1 483	126

Le nombre de petits établissements est très important puisque la moitié d'entre eux emploient de 10 à 50 salariés. Cependant, leur part relative est en diminution (50,9 % des établissements en 1968, 47,3 % en 1971).

La part de personnel que ces établissements emploient est faible : 12 % en 1968, 10 % en 1971. La plupart est employée dans les établissements de 20 à 49 salariés.

Les établissements de 200 à 499 salariés sont en forte croissance : représentant 10,4 % des établissements en 1968, ils en représentent 13,3 % en 1971 ; la part de salariés qu'ils emploient est importante et elle est également en forte croissance : 28,4 % en 1968, 32,1 % en 1971.

Les établissements de plus de 500 salariés, qui représentent moins de 4 % des établissements, emploient près de 30 % de la main d'œuvre du secteur.

Les effectifs moyens par classe de taille sont globalement en croissance (Cf. tableau n° 2), ils passent de 110 salariés en 1968 à 126 en 1971, avec une forte croissance de 1969 à 1970.

On note une évolution différente suivant les classes de taille. Ainsi, la forte croissance de 1969 à 1970 concerne en fait les établissements de + de 200 salariés. Et tandis que la croissance des effectifs moyens se poursuit de 1970 à 1971 au niveau global du secteur, ceux-ci diminuent nettement dans les établissements de + de 200 salariés.

Au total, les effectifs moyens sont toujours inférieurs à la médiane.

B) Enquête sur la structure des emplois en 1971.

a - Les établissements

En 1971, la répartition des établissements par classe de taille était la suivante :

CLASSES DE TAILLE ETS EFFECTIFS	< 10 sal.	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000	TOTAL
Etablissements	2	35	72	51	27	30	6	3	226
%	0,88	15,48	31,85	22,56	11,94	13,27	2,65	1,32	100,00
Effectifs	17	513	2 404	3 715	3 929	8 926	3 848	4 448	27 800
%	0,06	1,84	8,64	13,36	14,13	32,10	13,84	16,00	100,00

On remarque la part importante des petits établissements : 47 % des établissements emploient de 11 à 49 salariés, près de 70 % de 10 à 99 salariés. Mais 30 % de la main-d'œuvre est employée dans les établissements de plus de 500 salariés (4 % des établissements du secteur).

b - Les emplois :

Si on observe la structure des emplois (Cf. tableau n° 3) suivant les classes de taille, on remarque :

TABLEAU N° 3
LA STRUCTURE DES EMPLOIS EN 1971
(Champ réel)

SALARIES EMPLOIS	11 à 19 sal.	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 1 000	> 1 000	TOTAL
01	1,36	1,24	1,83	1,39	1,91	1,74	3,61	2,01 (559)
02	13,45	8,56	7,32	7,96	7,24	4,05	8,49	7,34 (2 043)
03	3,31	2,41	2,58	2,34	4,22	4,02	5,10	3,67 (1 022)
04	7,79	8,94	11,89	9,77	7,53	2,72	33,83	12,10 (3 364)
05	1,94	1,99	1,99	5,57	2,49	2,31	0,71	2,07 (577)
06	22,80	17,34	27,53	20,89	19,69	20,68	5,98	18,72 (5 206)
07	19,10	30,32	15,15	16,44	20,79	34,82	14,95	21,22 (5 900)
08	2,14	1,83	1,64	2,82	1,90	2,18	3,01	2,21 (615)
09	23,00	23,33	24,38	30,74	28,80	21,82	18,90	25,35 (7 049)
10	5,06	3,91	5,65	4,88	5,29	5,61	5,37	5,21 (1 450)
11		0,08	-	0,15	0,07			0,05 (15)
TOTAL 100 %	(513)	(2 404)	(3 715)	(3 929)	(8 926)	(3 848)	(4 448)	(27 800)

. pour les emplois dans la production :

leur part est très variable suivant la classe de taille :

48,5 %					de 11 à 19 salariés
53,3 %	"	"	"	"	20 à 49 "
49,1 %	"	"	"	"	50 à 99 "
46,6 %	"	"	"	"	100 à 199 "
49,1 %	"	"	"	"	200 à 499 "
63,6 %	"	"	"	"	500 à 999 "
30,3 %	"	"	"	"	≥ 1 000 "
47,7 %	"	"	"	"	ensemble "

Les ingénieurs en faible nombre sont en proportion relativement constante dans toutes les classes de taille sauf dans celle de plus de 1 000 salariés, où ils sont nettement plus nombreux.

Les techniciens oscillent autour de 2,5 % dans les établissements de 20 à 200 salariés. Au-dessus de 200 salariés, ils sont plus nombreux : 4 et même 5 % des effectifs totaux.

Les ouvriers représentent eux aussi des pourcentages très fluctuants puisque leur part oscille entre 21 et 55 % des emplois.

Ces fluctuations inexplicables concernent les ouvriers qualifiés et les ouvriers sans qualification.

. pour les emplois dans les services :

leur part est évidemment complémentaire de la part des emplois de la production soit :

51,5 %					des effectifs dans les établissements de 11 à 19 salariés
46,7 %	"	"	"	"	20 à 49 "
50,9 %	"	"	"	"	50 à 99 "
53,4 %	"	"	"	"	100 à 199 "
50,9 %	"	"	"	"	200 à 499 "
36,4 %	"	"	"	"	500 à 999 "
69,7 %	"	"	"	"	≥ 1 000 "
52,3 %	"	"	"	"	ensemble "

On remarque que les emplois dans les services dominent dans toutes les classes de taille sauf dans celles de 20 à 49 salariés et de 500 à 999 salariés. Le pourcentage des cadres supérieurs semble proportionnellement en baisse de 11 à 999 salariés puis remonte brusquement au-dessus de 1 000 salariés ; dans ces derniers établissements on note que le pourcentage des techniciens et agents techniques des services est extrêmement fort (le tiers des effectifs). Il s'agit presque exclusivement de VRP.

Les structures d'emplois des établissements de 500 à 999 salariés et des établissements de plus de 1 000 salariés sont présentées ici séparément, car elles sont très différentes. La part particulièrement basse des ouvriers sans qualification des établissements de plus de 1 000 salariés (6 % de l'emploi total) devrait pouvoir être expliquée par l'enquête sur le terrain. On peut formuler l'hypothèse que dans ces établissements figurent les sièges sociaux des entreprises et que la plupart des personnels commerciaux sont comptabilisés au siège.

La structure des emplois des établissements de plus de 1 000 salariés est à comparer avec celle des établissements de 500 à 999 salariés où, au contraire, l'emploi dans la production est largement prépondérant et celui dans les services, très réduit.

2 - ANALYSE PORTANT SUR LE CHAMP CONSTANT DES ETABLISSEMENTS (1968 - 1969 - 1970 - 1971)

En raison notamment du problème de l'extension du champ statistique, il a paru intéressant de raisonner sur un champ constant des établissements. On a donc fait porter l'examen sur la population des établissements présents à l'enquête, les 4 années consécutives.

Il est bien évident que l'analyse en champ réel serait intéressante compte tenu du fait que, en champ constant, échappent à l'examen les naissances et disparitions d'établissements.

a - Evolution du nombre des établissements présents dans les 4 enquêtes (Cf. tableau n° 4)

150 établissements étaient présents à l'enquête les quatre années consécutives, la plupart de petite taille : 104 établissements de 10 à 100 salariés en 1968, 102 en 1969, 103 en 1970 et en 1971.

Ces établissements employaient respectivement les 4 années 24,1 % des effectifs, 23,1 % et 22,9 %. On constate donc, pour les établissements de 10 à 100 salariés, que si leur nombre reste stable, leur part dans les effectifs décroît.

En fait, à l'intérieur de ces petits établissements, les évolutions sont diverses : le nombre d'établissements de 11 à 19 salariés diminue nettement tandis que celui des établissements de 20 à 49 salariés est en légère croissance, et celui des établissements de 50 à 99 salariés reste stable.

Après une augmentation de 1968 à 1969, les établissements de 100 à 199 salariés diminuent nettement, pour ne représenter que 12 % des établissements et 14 % des effectifs alors qu'ils formaient 15,3 % des établissements et 19,5 % des effectifs 4 ans plus tôt.

Les établissements de 200 à 499 salariés, par contre, sont en nette croissance, ils passent de 17 à 22 en 3 ans. Cette augmentation est sensible dans la part des effectifs employés, ils passent de 29 % à près de 33 %.

Quant aux gros établissements, leur part dans les effectifs employés dans le secteur est globalement en croissance.

La comparaison, pour les données principales, entre le sous-secteur de la parfumerie et l'ensemble de la chimie, permet de mieux situer le sous-secteur étudié : en ce qui concerne la répartition des établissements par classe de taille, on remarque que les établissements présents à l'enquête structure des emplois les quatre années consécutives (1968 - 1969 - 1970 - 1971), dans le secteur de la parfumerie représentent 10,8 % des établissements de l'ensemble de la chimie, présents également aux quatre enquêtes. (Cf. tableau n° 5)

On observe que le sous-secteur parfumerie a une concentration moindre que celle de l'ensemble du secteur : en 1968, les établissements de la parfumerie de plus de 500 salariés n'employaient que 27,4 % des salariés du secteur (alors que les établissements de plus de 500 salariés dans l'ensemble de la chimie, employaient 42% des effectifs). Cette remarque reste valable quatre ans plus tard, les chiffres respectifs étant 30,2 % et 44,9 %.

TABLEAU N° 4

REPARTITION DES ETABLISSEMENTS ET DES SALARIES PAR CLASSE DE TAILLE

CLASSES DE TAILLE ETS SALARIES		CLASSES DE TAILLE							TOTAL
		≤ 10 sal.	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	+ 500	
1968	ETS		22	52	30	23	17	6	150
	SAL		329 1,91 %	1 715 9,98 %	2 103 12,24 %	3 349 19,60 %	4 972 28,95 %	4 702 27,37 %	17 170 100,00 %
1969	ETS		15	58	29	25	17	6	150
	SAL		221 1,26 %	1 881 10,75 %	1 937 11,07 %	3 688 21,08 %	5 030 28,75 %	4 738 27,07 %	17 495 100,00 %
1970	ETS		19	54	30	21	19	7	150
	SAL		298 1,59 %	1 744 9,33 %	2 094 11,20 %	3 119 16,69 %	5 541 29,65 %	5 890 31,51 %	18 686 100,00 %
1971	ETS		18	54	30	18	22	7	150
	SAL	1 7 0,03 %	270 1,44 %	1 815 9,69 %	2 204 11,77 %	2 613 13,96 %	6 152 32,87 %	5 653 30,20 %	18 714 100,00 %

TABLEAU N° 5

LA STRUCTURE DES EMPLOIS DE L'ENSEMBLE DE LA CHIMIE (35 x 36)

(en champ constant 1968 à 1971)

ANNEES	CLASSES DE TAILLE ETS SALARIES	< 10 sal.	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	1 000	ENSEMBLE
		1968	Nbre d'établisse. %	4 0,3	235 17	476 34,5	235 17	208 15	149 11	44 3,2
	Nbre de salariés %	40 0,02	3 620 4,88	15 342 8	16 527 8,7	30 440 16	44 630 23,4	29 911 15,7	50 156 26,3	190 666 100,00
1969	Nbre d'établisse. %	5 0,3	229 16,6	474 34,4	239 17,4	204 14,8	155 11,2	44 3,2	29 2,1	1 379 100,00
	Nbre de salariés %	50 0,02	3 498 1,8	15 119 7,8	16 744 8,68	29 808 15,4	46 656 24,1	30 429 15,8	51 050 26,4	193 354 100,00
1970	Nbre d'établisse. %	3 0,02	233 16,9	456 33,1	251 18,28	186 13,5	170 12,3	50 3,7	30 2,2	1 379 100,00
	Nbre de salariés %	30 00,01	3 554 1,8	14 683 7,3	18 032 8,9	27 382 13,5	50 347 24,9	35 385 17,49	53 002 26,1	202 415 100,00
1971	Nbre d'établisse. %	6 0,4	224 16,3	458 33,2	243 17,6	186 13,5	177 12,8	54 3,9	31 2,3	1 379 100,00
	Nbre de salariés %	55 0,02	3 370 1,6	14 805 7,1	17 565 8,48	26 718 13	51 538 24,9	37 716 18,2	55 422 26,7	207 189 100,00

L'évolution de la taille des établissements peut être décrite à l'aide du tableau n° 6. Il est nécessaire de distinguer cette évolution suivant les années.

De 1968 à 1969, sur 14 établissements ayant changé de classe de taille, 12 sont passés dans des tailles supérieures. Ce sont essentiellement les établissements de 11 à 19 salariés et dans une moindre proportion, les établissements de 20 à 49 salariés.

De 1969 à 1970 par contre, 25 établissements ont changé de classe de taille, aussi bien inférieure que supérieure. Si les établissements de 11 à 19 salariés continuent d'augmenter, ceux de 20 à 50 salariés sont très nombreux à descendre dans la classe de taille inférieure (on ne sait pas si ce sont les mêmes que ceux qui étaient passés de la taille de 11 à 19 salariés à celle de 20 à 49 salariés l'année précédente).

De 1970 à 1971, les mouvements sont moins importants 14 établissements ont changé de taille : 8 sont en hausse et 6 en baisse.

Au total, 104 établissements ont gardé la même classe de taille, dont :

10 de 11 à 19 salariés
37 de 20 à 49 "
21 de 50 à 99 "
15 de 100 à 199 "
6 de plus de 500 salariés

b) Les emplois dans les établissements (Cf. tableau n° 7)

Ils sont en assez forte augmentation de 1968 à 1971 (+ 9 %) mais cette croissance est surtout due à 1969-1970, période pendant laquelle l'emploi a augmenté de 6,8 %. Les emplois dans la production sont plus nombreux que ceux des services : 51,9 % du total des emplois en 1971. (53,5 % en 1968).

L'emploi dans la production s'est accru beaucoup plus lentement que dans les services : pour l'ensemble de la période, les chiffres correspondants sont de 5,8 % dans la production, et 12,7 % dans les services avec des sauts importants d'une année à l'autre.

Si l'on observe la structure des emplois à l'intérieur des emplois dans la production, on constate que la part des ouvriers, qui semble plutôt orientée vers la baisse, demeure tout à fait prépondérante, notamment celle des ouvriers non qualifiés.

La part des ingénieurs et des techniciens augmente : sur les 534 emplois supplémentaires en 1971 (par rapport à 1968), 101 concernent les ingénieurs et 205 les techniciens.

En ce qui concerne les emplois dans les services, les cadres représentent une proportion importante de ceux-ci : les cadres supérieurs et techniques des services représentent 13,5 % des emplois dans les services en 1968, 14,5 % en 1971. Leur proportion tend à se rapprocher de celle des techniciens et agents techniques des services (catégorie où sont classés notamment les VRP) dont la proportion semble en baisse depuis 1969.

La majorité des emplois dans les services concerne les «personnels qualifiés» qui, sur les 1 016 emplois dans les services créés entre 1968 et 1971, en occupent 548, les cadres supérieurs, quant à eux, en absorbent 227.

TABLEAU N° 7 a

REPARTITION DES EMPLOIS EN VALEUR ABSOLUE ET EN %

ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	311 1,81 %	337 1,92 %	377 2,01 %	412 2,20 %
02	1 077 6,27 %	1 110 6,34 %	1 212 6,48 %	1 304 6,96 %
03	589 3,43 %	607 3,46 %	680 3,63 %	794 4,24 %
04	1 238 7,21 %	1 365 7,80 %	1 351 7,23 %	1 369 7,31 %
05	417 2,42 %	428 2,44 %	448 2,39 %	431 2,30 %
06	3 651 21,26 %	3 604 20,60 %	4 013 21,47 %	3 649 19,49 %
07	4 218 24,56 %	4 342 24,81 %	4 559 24,39 %	4 434 23,69 %
08	360 2,09 %	387 2,21 %	401 2,14 %	439 2,34 %
09	4 369 25,44 %	4 363 24,93 %	4 661 24,94 %	4 917 26,27 %
10	925 5,38 %	928 5,30 %	962 5,14 %	956 5,10 %
11	15 0,08 %	24 0,13 %	22 0,11 %	9 0,04 %
TOTAL	17 170 100,00 %	17 495 100,00 %	18 686 100,00 %	18 714 100,00 %

TABLEAU N° 7 b
STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION

(en % du total des emplois dans la production)

ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
01	311 3,38 %	337 3,61 %	377 3,74 %	412 4,23 %
03	589 6,41 %	607 6,51 %	680 6,74 %	794 8,16 %
05	417 4,53 %	428 4,59 %	448 4,44 %	431 4,43 %
06	3 651 39,74 %	3 604 38,67 %	4 013 39,82 %	3 649 37,54 %
07	4 218 45,91 %	4 342 46,59 %	4 559 45,24 %	4 434 45,61 %
06 + 07	7 869 85,65 %	7 946 85,26 %	8 572 85,06 %	8 083 83,15 %
TOTAL	9 186 100,00 %	9 318 100,00 %	10 077 100,00 %	9 720 100,00 %

TABLEAU N° 7 c
STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SERVICES

(en % du total des emplois dans les services)

ANNEES EMPLOIS	1968	1969	1970	1971
02	1 077 13,51 %	1 110 13,61 %	1 212 14,11 %	1 304 14,51 %
04	1 238 15,53 %	1 365 16,74 %	1 351 15,73 %	1 369 15,23 %
08	360 4,51 %	387 4,74 %	401 4,66 %	439 4,88 %
09	4 369 54,82 %	4 363 53,51 %	4 661 54,27 %	4 917 54,72 %
10	925 11,60 %	928 11,38 %	962 11,20 %	956 10,63 %
TOTAL	7 969 100,00 %	8 153 100,00 %	8 587 100,00 %	8 985 100,00 %

En résumé :

On constate une nette augmentation de la part des ingénieurs (01), des techniciens de la production (03), des cadres supérieurs des services (02) et des personnels d'encadrement des services.

- une certaine stabilité de la proportion des techniciens et agents techniques des services (04)
- une orientation plutôt à la baisse des ouvriers et des personnels des services sans qualification

C - Analyse de la structure des emplois du champ constant des établissements par classe de taille (Cf. Tableau n° 8)

*** Remarque**

Il s'agit ici de la structure d'emplois des 150 établissements en 1968, 1969, 1970, 1971, tels qu'ils se répartissent à l'intérieur des différentes classes de taille et non d'un champ constant à l'intérieur des classes de taille.

LES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION :

- On constate que la part des ingénieurs n'est pas significativement différente suivant les classes de taille (sauf dans la classe de plus de 1 000 salariés) et qu'elle semble plutôt en hausse, particulièrement dans les établissements de 100 à 199 salariés.

- Par contre, la part des techniciens, peu différente dans les établissements de 20 à 199 salariés, est plus importante dans ceux de plus de 200 salariés.

- L'analyse de l'évolution de la structure des emplois (de 1968 à 1971) des 150 établissements présents à l'enquête les quatre années consécutives, met en relief l'accroissement de la part des emplois d'ingénieurs qui, bien qu'en faible nombre, se sont accrus de 100 unités de 1968 à 1971.

Les emplois ouvriers sont en proportion particulièrement forte dans les établissements de 500 à 999 salariés (entre 55 et 61 %), et faible dans ceux de 100 à 199 salariés (entre 29 et 37 %). Pour les autres classes, la part des emplois ouvriers se rapproche de la moyenne.

L'année 1971 marque une diminution de la part des ouvriers dans toutes les classes de taille supérieure à 50 salariés.

Si on distingue les ouvriers qualifiés et les ouvriers sans qualification, on constate que les premiers sont plus ou moins nombreux que les seconds dans les établissements de 50 à 499 salariés. Par contre, dans ceux de 20 à 50 salariés et de 500 à 999 salariés, les ouvriers non qualifiés sont en plus grand nombre que les ouvriers qualifiés. Ceci explique que, au total, toutes classes de taille confondues, les ouvriers sans qualification sont plus nombreux que les ouvriers qualifiés.

Si l'on s'attache à l'évolution des emplois ouvriers durant les quatre années, on constate d'importantes fluctuations pour les établissements de 50 à 200 salariés, et une tendance à la baisse pour les établissements de plus grande taille.

TABLEAU N° 8

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR CLASSES DE TAILLE

ANNEES EMPLOIS	<20 sal.				20 à 49				50 à 99		
	1968	1969	1970	1971	1968	1969	1970	1971	1968	1969	1970
01	5 1,51	2 0,90	3 1,00	4 1,44	23 1,34	33 1,75	29 1,66	25 1,37	33 1,56	32 1,65	43 2,05
02	44 13,37	32 14,47	46 15,43	44 15,88	135 7,87	155 8,24	153 8,77	155 8,53	158 7,51	136 7,02	145 6,92
03	12 3,64	4 1,80	7 2,34	9 3,24	49 2,85	59 3,13	50 2,86	51 2,80	47 2,23	36 1,85	53 2,53
04	19 5,77	8 3,61	16 5,36	9 3,24	215 12,53	237 12,59	192 11,00	176 9,69	210 9,98	174 8,98	216 10,31
05	7 2,12	6 2,71	5 1,67	5 1,80	29 1,69	34 1,80	36 2,06	39 2,14	46 2,18	44 2,27	49 2,34
06	75 22,79	39 17,64	69 23,15	67 24,18	310 18,07	325 17,27	293 16,80	312 17,19	451 21,44	498 25,70	525 25,07
07	62 18,84	57 25,79	59 19,79	54 19,49	504 29,38	554 29,45	511 29,30	554 30,52	437 20,77	387 19,97	402 19,19
08	4 1,21	1 0,45	2 0,67	8 2,88	37 2,15	40 2,12	35 2,00	35 1,92	29 1,37	28 1,44	23 1,09
09	80 24,31	62 28,05	79 26,51	62 22,38	352 20,52	366 19,45	365 20,92	401 22,09	595 28,29	510 26,32	544 25,97
10	21 6,38	10 4,52	12 4,02	15 5,41	58 3,38	72 3,82	80 4,58	67 3,69	93 4,42	88 4,54	94 4,48
11					3 0,17	6 0,31			4 0,19	4 0,20	
TOTAL	329 100,00	221 100,00	298 100,00	277 100,00	1 715 100,00	1 881 100,00	1 744 100,00	1 815 100,00	2 103 100,00	1 937 100,00	2 094 100,00

	100 à 199				200 à 449				+500			
1971	1968	1969	1970	1971	1968	1969	1970	1971	1968	1969	1970	1971
47 2,13	28 0,83	31 0,84	40 1,28	41 1,56	97 1,95	100 1,98	101 1,82	126 2,04	125 2,66	139 2,93	161 2,73	169 2,99
165 7,48	280 8,36	324 8,78	260 8,33	215 8,22	296 5,95	286 5,68	370 6,67	488 7,93	164 3,49	177 3,73	238 4,04	237 4,19
67 3,03	90 2,68	90 2,44	90 2,88	60 2,29	156 3,13	175 3,47	177 3,19	292 4,74	235 5,00	243 5,13	303 5,14	315 5,57
293 13,29	449 13,40	570 15,45	333 10,67	309 11,82	256 5,14	283 5,62	435 7,85	420 6,82	89 1,90	93 1,96	159 2,70	162 2,86
50 2,26	60 1,79	72 1,95	88 2,82	55 2,10	138 2,77	141 2,80	126 2,27	163 2,64	137 2,91	131 2,76	144 2,44	119 2,11
598 27,13	581 17,34	616 16,70	694 22,25	391 14,96	1 223 24,59	1 205 23,95	1 094 19,74	1 265 20,56	1 011 21,50	921 19,43	1 338 22,72	1 016 17,97
269 12,20	486 14,51	469 12,71	470 15,06	453 17,33	990 19,91	1 075 21,37	1 148 20,71	1 122 18,23	1 739 36,98	1 800 37,99	1 969 33,43	1 982 35,06
26 1,17	90 2,68	90 2,44	79 2,53	71 2,71	79 1,58	93 1,84	104 1,87	124 2,01	121 2,57	135 2,85	158 2,68	175 3,10
592 26,86	1 056 31,53	1 182 32,04	920 29,49	894 34,21	1 417 28,49	1 346 26,75	1 656 29,88	1 799 29,24	869 18,48	897 18,93	1 097 18,62	1 169 20,68
97 4,40	222 6,62	231 6,26	130 4,16	118 4,51	319 6,41	325 6,46	323 5,82	350 5,68	212 4,51	202 4,26	323 5,48	309 5,47
	7 0,20	13 0,35	15 0,48	6 0,22	1 0,02	1 0,01	7 0,12	3 0,04				
2 204 100,00	3 349 100,00	3 688 100,00	3 119 100,00	2 613 100,00	4 972 100,00	5 030 100,00	5 541 100,00	6 152 100,00	4 702 100,00	4 738 100,00	5 890 100,00	5 653 100,00

LES EMPLOIS DANS LES SERVICES :

La part des cadres supérieurs et techniques des services, d'un niveau relativement important (7 à 8 %) dans les établissements de 20 à 200 salariés, diminue dans les établissements de plus grande taille. Le même phénomène s'observe pour les techniciens et agents techniques des services.

Les personnels des services sans qualification particulière sont en nombre très restreint. Cependant, ils semblent plus nombreux dans les établissements qui emploient beaucoup de salariés.

Ceci n'est pas observé pour les emplois de personnels qualifiés des services dont le nombre important (souvent supérieur au nombre d'ouvriers non qualifiés), augmente de 20 à 100 salariés puis diminue au-delà de 500 salariés.

La comparaison entre la part des emplois dans la production et dans les services, marque des variations importantes suivant la classe de taille.

En 1971, la part des emplois dans la production était de 54 % pour les établissements de 20 à 49 salariés ; 46,7 dans ceux de 50 à 99 salariés ; 38,2 % dans ceux de 100 à 199 ; 48,2 % dans ceux de 200 à 499 salariés ; 63,6 % dans ceux de 500 à 999 salariés. Les mêmes tendances plus ou moins accentuées se retrouvent pour les années précédentes.

Pour les établissements de plus de 200 salariés, on remarque une baisse importante de la part des effectifs dans la production de 1969 à 1970, baisse qui se poursuit dans les établissements de 500 à 999 salariés de 1970 à 1971. Dans les autres classes de taille, de 1969 à 1970, la part des emplois dans la production est stable (ou en forte croissance : établissements de 100 à 199 salariés), bien que la classe de 100 à 199 salariés emploie nettement moins de personnel de production que toutes les autres.

LES ENTREPRISES DU SECTEUR PARFUMERIE

1) L'EVOLUTION DES ENTREPRISES

En 1970, 191 entreprises (1) appartenaient au secteur 369 «parfumerie» (Cf. tableau n° 8) elles étaient réparties dans toutes les classes de taille :

(4 de moins de 10 salariés)(2)
32 de 11 à 19 salariés
67 de 20 à 49
35 de 50 à 99
19 de 100 à 199
25 de 200 à 499
7 de 500 à 999
2 de plus de 1 000

Ces entreprises étaient constituées de 237 établissements de plus de 10 salariés, soit 85 entreprises à établissement unique et 106 à établissements multiples.

(1) de plus de 10 salariés

(2) théoriquement hors du champ de l'enquête

TABLEAU N° 8
REPARTITION DES ENTREPRISES ET DE LEURS ETABLISSEMENTS
PAR CLASSE DE TAILLE

Classe de taille	Nombre d'entreprises	Nombre d'établissements des entreprises	Nombre d'entreprises à établissement unique	Nombre d'entreprises à établissements multiples	Nombre d'établissements des entreprises à établissements multiples	dont								
						< 10 sal.	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000	
≤ 10 sal.	4	4	1	3	3		1	1	1					
11 à 19	32	32	25	7	7		5	2						
20 à 49	67	71	40	27	31	1	4	19	5	2				
50 à 99	35	43	12	23	31			14	17					
100 à 199	19	24	4	15	20			2	7	10	1			
200 à 499	25	42	2	23	40		3	4	4	9	18	2		
500 à 999	7	15	1	6	14			1	2	3	5	3		
≥ 1 000	2	6		2	6			1			2	1	2	
+	191	237	85	106	152	1	13	44	36	24	26	6	2	
Etablissements appartenant à des entreprises à établissement unique								29	37	12	4	2	1	

Les 106 entreprises à établissements multiples comptaient 152 établissements de plus de 10 salariés (1 établissement de moins de 10 salariés)⁽¹⁾ soit :

13 établissements de 10 à 19 salariés
44 de 20 à 49
36 de 50 à 99
24 de 100 à 199
26 de 200 à 499
6 de 500 à 999
2 de plus de 1 000

Sur 85 entreprises à établissement unique, 77 employaient de 10 à 100 salariés.

L'étude de la répartition des établissements appartenant à des entreprises à établissements multiples par classe de taille permet de noter un grand nombre d'incohérences, puisque 15 établissements sont censés avoir plus de salariés que les entreprises auxquelles ils appartiennent. Ceci peut partiellement s'expliquer par le fait que les données résultent de la fusion de deux fichiers qui n'ont pas été constitués aux mêmes dates.

Malgré le problème mentionné ci-dessus, on remarque que, dans certaines classes de taille d'entreprises, les établissements sont dispersés dans toutes les classes de taille d'établissements : c'est le cas des entreprises de 20 à 49 salariés et de 200 à 999. Par contre les établissements appartenant aux entreprises de 50 à 199 salariés, qui sont relativement nombreux, sont beaucoup moins dispersés. Les 2 entreprises de plus de 1 000 salariés n'ont que 6 établissements dont 5 de plus de 200 salariés.

2) LES EMPLOIS DANS LES ENTREPRISES

En premier lieu, il faut noter que les structures d'emplois des entreprises à établissements multiples sont peu différentes des structures d'emplois de l'ensemble des entreprises. Ceci marque le poids important des entreprises à établissements multiples dans l'ensemble des entreprises du secteur. Par contre, les structures d'emplois des entreprises sont très dissemblables et cette différence est particulièrement nette sur tous les postes comme le montrent les tableaux n° 9a, 9b, 9c.

L'étude des structures d'emplois par classe de taille des entreprises permet de déceler quelques évolutions divergentes : ainsi dans des entreprises à établissements multiples, la part des ingénieurs est en forte croissance au-delà de 100 salariés, cette tendance ne s'observe pas dans les entreprises à établissement unique. La même remarque s'applique aux techniciens et agents techniques de la production.

Quant aux emplois d'ouvriers, si leur part dans les emplois de l'ensemble des entreprises du secteur est relativement stable, il n'en n'est pas de même dans les entreprises à établissement unique —où l'on observe une très forte hausse de ceux-ci avec l'accroissement de la taille des entreprises (de 45 % des emplois à 82 % des emplois)— et dans les entreprises à établissements multiples ou au contraire la part des ouvriers décroît avec l'accroissement de la taille des entreprises.

(1) théoriquement hors du champ de l'enquête

La distinction entre les ouvriers qualifiés et les ouvriers sans qualification montre que dans l'ensemble la part des ouvriers non qualifiés est beaucoup plus importante dans les entreprises à établissement unique que dans les entreprises à établissements multiples, la part des ouvriers qualifiés restant sensiblement du même niveau.

Des différences sont également sensibles en ce qui concerne les emplois dans les services. Ainsi tandis que la proportion de cadres supérieurs des services est relativement stable dans les entreprises à établissements multiples, elle décroît très rapidement avec l'augmentation de la taille dans les entreprises à établissement unique.

En ce qui concerne les techniciens et agents techniques des services, leur proportion est en baisse rapide quand la taille des entreprises à établissement unique augmente, tandis que dans les entreprises à établissements multiples, on remarque des fluctuations de type différent. Dans la catégorie des employés (09 + 10) * on observe que leur proportion est presque toujours nettement plus forte dans les entreprises à établissements multiples que dans celles à établissement unique, la part des employés accusant d'importantes fluctuations dans ces dernières.

* 09 : Personnel qualifié des services

10 : Personnel des services sans qualification particulière

TABLEAU N° 9 a
LA STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES
PARFUMERIE
(en %)

EMPLOIS	CLASSES DE TAILLE							Ensemble
	11 à 19 sal.	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000	
01	1,10	1,55	2,03	0,74	1,71	1,93	3,16	1,89
02	9,61	7,87	7,47	6,50	6,70	5,04	8,51	6,91
03	1,84	2,40	2,30	2,08	2,94	4,57	5,57	3,47
04	11,09	9,15	6,14	11,06	7,46	3,85	12,27	8,10
05	1,66	2,09	1,95	3,07	2,40	2,82	2,29	2,44
06	18,66	22,45	23,56	28,33	20,37	28,70	11,09	21,69
07	29,57	25,43	23,87	17,59	23,21	24,51	23,96	23,42
08	1,10	1,53	1,68	2,61	1,89	1,53	3,60	2,12
09	21,25	23,14	26,02	26,02	23,39	28,35	20,20	23,21
10	4,06	4,34	4,65	4,41	4,69	6,67	6,29	5,25
11			0,27	0,17	0,23	0,13		0,14
Ensemble	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

TABLEAU N° 9 b
LA STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES A ETABLISSEMENT UNIQUE
PARFUMERIE (1970)
(en %)

CLASSES DE TAILLE EMPLOIS	11 à 19 sal.	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	Ensemble
01	0,96	1,67	1,28	1,65	0,89	1,16	1,33
02	10,16	7,70	7,58	4,77	3,72	1,31	5,98
03	1,69	2,82	1,40	2,57	3,57	1,75	2,36
04	11,13	10,76	8,75	6,06	2,97	0,14	7,03
05	1,93	2,90	1,86	6,98	2,52	2,33	2,98
06	21,06	19,54	25,55	35,66	22,02	12,42	22,04
07	24,69	30,76	23,10	20,95	40,17	69,44	34,91
08	1,21	1,67	1,28	2,38	1,33	1,02	1,49
09	24,21	17,78	25,90	13,97	20,23	3,36	17,63
10	2,90	4,35	2,56	4,96	2,52	7,01	4,07
11			0,70				
Ensemble	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

TABLEAU N° 9 c
LA STRUCTURE DES EMPLOIS DES ENTREPRISES A ETABLISSEMENTS MULTIPLES
PARFUMERIE (1970)
(en %)

CLASSES DE TAILLE EMPLOIS	11 à 19 sal.	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	≥ 1 000	Ensemble
01	1,56	1,41	2,41	0,52	1,77	2,04	3,16	2,00
02	7,81	8,03	7,42	6,91	6,94	5,60	8,51	7,09
03	2,34	1,97	2,76	1,96	2,89	4,99	5,51	3,69
04	10,93	7,48	4,82	12,24	7,83	4,40	12,27	8,31
05	0,78	1,26	2,00	2,14	2,39	2,89	2,29	2,33
06	10,93	25,45	22,55	26,59	20,23	31,13	11,09	21,62
07	45,31	19,93	24,26	16,79	21,82	17,81	23,96	21,15
08	0,78	1,41	1,88	2,66	1,93	1,61	3,60	2,24
09	11,71	28,68	26,08	25,63	29,02	22,71	23,21	25,88
10	7,81	4,33	5,71	4,28	4,87	6,62	6,29	5,49
11			0,05	0,21	0,23	0,15		0,14
Ensemble	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

LABORATOIRES DE RECHERCHES CHIMIQUES

CHIMISTE EXPERT

NAE 350 (1, 2)

Pour des raisons liées au secret statistique le tableau portant sur la répartition des établissements et de leurs effectifs suivant leur classe de taille ne sera pas publié pour ce secteur.

**STRUCTURE DES EMPLOIS EN VALEUR ABSOLUE ET EN %
DES ETABLISSEMENTS DU CHAMP CONSTANT**

ANNEE EMPLOI	1968	1969	1970	1971
01	686 23,59 %	639 22,11 %	633 23,64 %	612 22,82 %
02	228 7,84 %	258 8,94 %	224 8,36 %	215 8,01 %
03	815 28,03 %	808 28,02 %	796 29,73 %	215 30,80 %
04	53 1,82 %	50 1,73 %	39 1,45 %	50 1,86 %
05	35 1,20 %	27 0,93 %	25 0,93 %	25 1,86 %
06	261 8,97 %	214 7,42 %	211 7,88 %	190 7,08 %
07	94 3,23 %	142 4,92 %	98 3,66 %	123 4,58 %
08	52 1,78 %	51 1,77 %	30 1,12 %	48 1,79 %
09	480 16,51 %	502 17,40 %	428 15,98 %	440 16,41 %
10	194 6,67 %	185 6,41 %	186 6,94 %	147 5,48 %
11	9 0,30 %	7 0,24 %	7 0,26 %	5 0,18 %
TOTAL	2907 100 %	2883 100 %	2677 100 %	2681 100 %

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION

(en % du total des emplois dans la production).

	1968	1969	1970	1971
01	686 36,2 %	639 34,9 %	633 35,9 %	612 34,4 %
03	815 43,0 %	808 44,1 %	796 45,1 %	826 46,5 %
05	35 1,8 %	27 1,4 %	25 1,4 %	25 1,4 %
06	261 13,8 %	214 11,6 %	211 11,9 %	190 10,6 %
07	94 4,9 %	142 7,7 %	98 5,5 %	123 6,9 %
06+07	355 18,7 %	356 19,4 %	309 17,5 %	313 17,6 %
TOTAL	1 891 100 %	1 830 100 %	1 763 100 %	1 776 100 %

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SERVICES

(en % du total des emplois dans les services).

	1968	1969	1970	1971
02	228 22,7 %	258 24,6 %	224 24,6 %	215 23,8 %
04	53 5,2 %	50 4,7 %	39 4,2 %	50 5,5 %
08	52 5,1 %	51 4,8 %	30 3,3 %	48 5,3 %
09	480 47,8 %	502 48,2 %	428 47,1 %	440 48,8 %
10	191 19,0 %	185 17,6 %	186 20,5 %	147 16,3 %
TOTAL	1 004 100 %	1 046 100 %	907 100 %	900 100 %

SOUDE

NAE = 351 - 6

Pour des raisons liées au secret statistique, le tableau portant sur la répartition des établissements et de leurs effectifs salariés suivant leur classe de taille ne sera pas publié pour ce secteur.

- 317 -
**STRUCTURE DES EMPLOIS EN VALEUR ABSOLUE ET EN %
DES ETABLISSEMENTS DU CHAMP CONSTANT**

ANNEE EMPLOI	1968	1969	1970	1971
01	199 2,79 %	202 2,89 %	219 3,12 %	253 3,51 %
02	80 1,12	76 1,08	81 1,15	85 1,17
03	546 7,66	555 7,95	630 8,97	697 9,67
04	143 2,00	151 2,16	141 2,00	153 2,12
05	493 6,92	534 7,65	502 7,15	532 7,38
06	3 486 48,95	3 464 49,64	3 645 51,93	3 644 50,56
07	1 374 19,29	1 246 17,85	1 017 14,48	1 040 14,43
08	134 1,88	121 1,73	130 1,85	115 1,59
09	389 5,46	410 5,87	423 6,02	454 6,29
10	275 3,86	215 3,08	228 3,24	231 3,20
11	2 0,02	3 0,04	3 0,04	3 0,04
TOTAL	7 121 100 %	6 977 100 %	7 019 100 %	7 207 100 %

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION

(en % du total des emplois dans la production)

	1968	1969	1970	1971
01	199 3,26	202 3,36	219 3,64	253 4,10
03	546 8,95	555 9,24	630 10,47	697 11,30
05	493 8,08	534 8,89	502 8,34	532 8,62
06	3 486 57,16	3 464 57,72	3 645 60,61	3 644 59,09
07	1 374 22,53	1 246 20,76	1 017 16,91	1 040 16,86
06 + 07	4 860 79,69	4 710 78,48	4 662 77,52	4 684 75,95
TOTAL	6 098 100 %	6 001 100 %	6 013 100 %	6 166 100 %

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SERVICES

(en % du total des emplois dans les services)

	1968	1969	1970	1971
02	80 7,83	76 7,81	81 8,07	85 8,18
04	143 14,00	151 15,51	141 14,05	153 14,73
08	134 13,12	121 12,43	130 12,96	115 11,07
09	389 38,09	410 42,13	423 42,17	454 43,73
10	275 26,93	215 22,09	228 22,73	231 22,25
TOTAL	1 021 100 %	973 100 %	1 003 100 %	1 038 100 %

RESTE CHIMIE MINERALE

NAE 350,0

NAE 351, 0, 1, 7, 8

NAE 352

REPARTITION DES ETABLISSEMENTS ET DES EFFECTIFS SALARIES PAR TAILLE
(établissements du champ constant)

	< 10	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+ 1 000	TOTAL
1968	Ets 1	24	75	31	32	18	5	4	190
	Sal 38 0,04%	358 1,51%	2 545 10,75	2 059 8,69	4 619 19,51	5 871 24,80	3 580 15,12	4 629 19,55	23 671 100%
1969	Ets	27	74	33	31	15	6	4	190
	Sal	404 1,73	2 502 10,72	2 269 9,72	4 459 19,10	4 955 21,23	4 039 17,30	4 709 20,17	23 337 100%
1970	Ets	24	77	35	29	15	6	4	190
	Sal	348 1,47	2 532 10,69	2 444 10,32	4 353 18,38	5 107 21,57	4 079 17,23	4 809 20,31	23 672 100%
1971	Ets 2	24	74	37	27	14	9	3	190
	Sal 20 0,08	353 1,48	2 466 10,38	2 543 10,70	4 005 16,86	4 406 18,55	5 992 25,23	3 962 16,68	23 747 100%

STRUCTURE DES EMPLOIS DES ETABLISSEMENTS DU CHAMP CONSTANT

(Valeur absolue et %)

ANNEE EMPLOI	1968	1969	1970	1971
	01	1 068 4,51%	969 4,15%	1 060 4,47%
02	778 3,28%	838 3,59%	888 3,75%	910 3,83%
03	1 786 7,54%	1 692 7,25%	1 638 6,91%	1 820 7,66%
04	349 1,47%	354 1,51%	423 1,78%	453 1,90%
05	1 255 5,30%	1 311 5,61%	1 300 5,49%	1 443 6,07%
06	8 591 36,29%	8 549 36,63%	8 680 36,66%	8 650 36,42%
07	4 516 19,07%	4 403 18,86%	4 457 18,82%	4 350 18,34%
08	560 2,36%	574 2,45%	512 2,16%	478 2,01%
09	3 618 15,28%	3 571 15,30%	3 687 15,57%	3 602 15,16%
10	1 129 4,76%	1 041 4,46%	989 4,17%	982 4,13%
11	21 0,08%	35 0,14%	38 0,16%	13 0,05%
TOTAL	23 671 100%	23 337 100%	23 672 100%	23 747 100%

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION
(en % du total des emplois dans la production)

	1968	1969	1970	1971
01	1068 6,20 %	969 5,72 %	1060 6,18 %	1040 6,01 %
03	1786 10,37 %	1692 9,99 %	1638 9,55 %	1820 10,51 %
05	1255 7,28 %	1311 7,74 %	1300 7,58 %	1443 8,33 %
06	8591 49,90 %	8549 50,51 %	8680 50,65 %	8650 49,99 %
07	4516 26,23 %	4403 26,01 %	4457 26,01 %	4350 25,14 %
06 + 07	13107 76,13 %	12 952 76,53 %	13 137 76,66 %	13 000 75,13 %
TOTAL	17 216 100 %	16 924 100 %	17 135 100 %	17 303 100 %

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SERVICES

(En % du total des emplois dans les services)

	1968	1969	1970	1971
02	778 12,09 %	838 13,13 %	888 13,66 %	910 13,16 %
04	349 5,42 %	354 5,55 %	423 6,50 %	453 7,05 %
08	560 8,70 %	574 8,99 %	512 7,87 %	478 7,43 %
09	3618 56,23 %	3571 55,98 %	3687 56,73 %	3602 56,06 %
10	1129 17,54 %	1041 16,32 %	989 15,21 %	982 15,28 %
TOTAL	6434 100 %	6378 100 %	6499 100 %	6426 100 %

RESTE CHIMIE ORGANIQUE

NAE 354 (6,7)

355 (0 à 9)

356 (0, 2, 3, 4)

REPARTITION DES ETABLISSEMENTS ET DES EFFECTIFS SALARIES PAR TAILLE

(établissements du champ constant 1968 - 1971)

	≤ 10	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+ 1 000	TOTAL
1968		23	38	20	17	10	3		111
		356	1 244	1 422	2 374	2 596	1 927		9 919
		3,58%	12,54%	14,33%	23,93%	26,17%	19,42%		100%
1969	1	22	39	17	19	10	3		111
	10	329	1 258	1 190	2 689	2 655	1 978		10 109
	0,09	3,25	12,44	11,77	26,60	26,26	19,56		100
1970		22	39	16	19	11	4		111
		330	1 273	1 112	2 645	3 158	2 527		11 045
		2,98	11,52	10,06	23,94	28,59	22,87		100
1971		18	42	17	17	13	4		111
		260	1 351	1 188	2 396	3 684	3 105		11 984
		2,16	11,27	9,91	19,99	30,74	25,90		100

STRUCTURE DES EMPLOIS DES ETABLISSEMENTS DU CHAMP CONSTANT

(Répartition en valeur absolue et en %)

ANNEE EMPLOI	1968	1969	1970	1971
01	449 4,52%	453 4,48%	466 4,21%	518 4,32%
02	520 5,24	515 5,09	552 4,99	600 5,00
03	699 7,04	712 7,04	815 7,37	939 7,83
04	214 2,15	201 1,98	197 1,78	286 2,38
05	567 5,71	589 5,82	623 5,64	702 5,85
06	3 309 33,36	3 399 33,62	3 671 33,23	4 094 34,16
07	2 507 25,27	2 566 25,38	2 960 26,79	2 990 24,94
08	149 1,50	165 1,63	164 1,48	164 1,36
09	1 187 11,96	1 194 11,81	1 270 11,49	1 322 11,03
10	313 3,15	314 3,10	323 2,92	363 3,02
11	5 0,05	1	4 0,03	6 0,05
TOTAL	9 919 100%	10 109 100%	11 045 100%	11 984 100%

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION

(en % du total des emplois dans la production)

	1968	1969	1970	1971
01	449 5,05%	453 5,86%	466 5,45%	518 5,60%
03	699 7,87%	712 9,22%	815 9,54%	939 10,15%
05	567 6,38%	589 7,63%	623 7,29%	702 7,59%
06	3 309 37,27%	3 399 44,03%	3 671 43,01%	4 094 44,29%
07	2 507 28,23%	2 566 33,24%	2 960 34,68%	2 990 32,34%
06 + 07	5 816 65,51%	5 965 77,17%	6 631 77,69%	7 084 76,53%
TOTAL	8 878 100%	7 719 100%	8 535 100%	9 243 100%

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SERVICES

(en % du total des emplois dans les services)

	1968	1969	1970	1971
02	520 21,82%	515 21,55%	552 22,02%	600 21,93%
04	214 8,98%	201 8,41%	197 7,86%	286 10,45%
08	149 6,25%	165 6,90%	164 6,54%	164 5,99%
09	1 187 49,81%	1 194 49,27%	1 270 50,67%	1 322 48,33%
10	313 13,13%	314 13,14%	323 12,88%	363 13,27%
TOTAL	2 383 100%	2 389 100%	2 506 100%	2 735 100%

RESTE PARACHIMIE

NAE 361 (0, 1, 2, 3)
362 (0, 1, 2)
363 (0, 1, 2, 3, 4)
366 (0, 1, 2)
367 (0, 1, 2)
368 (0, 1, 2, 3, 4)

REPARTITION DES ETABLISSEMENTS ET DES EFFECTIFS SALARIES PAR TAILLE

(établissements du champ constant)

		≤ 10	11 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 à 999	+ 1 000	TOTAL
1968	Ets	1	43	60	27	20	18	6	3	178
	Sal	10 0,04	670 2,93	1 860 8,15	1 864 8,17	3 094 13,56	5 175 22,68	4 219 18,49	5 919 25,94	22 811 100
1969	Ets		43	55	31	22	17	6	4	178
	Sal		654 2,72	1 675 6,98	1 994 8,31	3 238 13,50	4 827 20,13	4 477 18,67	7 108 29,65	25 973 100
1970	Ets	1	42	51	33	24	15	7	5	178
	Sal	10 0,03	645 2,48	1 623 6,24	2 200 8,45	3 655 14,05	4 363 16,77	5 116 19,67	8 394 32,27	26 006 100
1971	Ets		42	51	35	20	18	6	6	178
	Sal		636 2,39	1 567 5,90	2 370 8,93	2 935 11,05	5 071 19,10	4 064 15,31	9 896 37,28	26 539 100

STRUCTURE DES EMPLOIS DES ETABLISSEMENTS DU CHAMP CONSTANT
(Valeur absolue et %)

ANNEE EMPLOI	1968	1969	1970	1971
01	765 3,35%	836 3,48%	830 3,19%	855 3,22%
02	1 286 5,63%	1 320 5,50%	1 476 5,67%	1 491 5,61%
03	1 467 6,43%	1 448 6,04%	1 510 5,80%	1 610 6,06%
04	1 524 6,68%	1 782 7,43%	2 081 8,00%	1 949 7,34%
05	915 4,01%	934 3,89%	936 3,59%	1 061 3,99%
06	4 626 20,27%	4 647 19,38%	5 196 19,98	5 456 20,55%
07	7 348 32,21%	7 908 32,98%	8 510 32,72%	8 333 31,39%
08	572 2,50%	604 2,51%	599 2,30%	866 3,26%
09	3 394 14,87%	3 444 14,36%	3 778 14,52%	3 869 14,57%
10	904 3,96%	1 039 4,33%	1 077 4,14%	1 040 3,91%
11	10 0,04%	11 0,04%	13 0,04%	9 0,03%
TOTAL	22 811 100%	23 973 100%	26 006 100%	26 539 100%

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LA PRODUCTION

(en % du total des emplois dans la production)

	1968	1969	1970	1971
01	765 5,05%	836 5,30%	830 4,88%	855 4,93%
03	1 467 9,70%	1 448 9,18%	1 510 8,89%	1 610 9,29%
05	915 6,05%	934 5,92%	936 5,51%	1 061 6,12%
06	4 626 30,59%	4 647 29,46%	5 196 30,59%	5 456 31,51%
07	7 348 48,59%	7 908 50,13%	8 510 50,11%	8 333 48,12%
06 + 07	11 974 79,18%	12 555 79,59%	13 706 80,70%	13 789 79,63%
TOTAL	15 121 100%	15 773 100%	16 982 100%	17 315 100%

STRUCTURE DES EMPLOIS DANS LES SERVICES

(en % du total des emplois dans les services)

	1968	1969	1970	1971
02	1 286 16,74%	1 320 16,11%	1 476 16,37%	1 491 16,18%
04	1 524 19,84%	1 782 21,76%	2 081 23,09%	1 949 21,15%
08	572 7,44%	604 7,37%	599 6,64%	866 9,39%
09	3 394 44,19%	3 444 42,05%	3 778 41,92%	3 869 41,98%
10	904 11,77%	1 039 12,68%	1 077 11,95%	1 040 11,28%
TOTAL	7 680 100%	8 189 100%	9 011 100%	9 215 100%

Ce document est le deuxième d'une série de documents numérotés de 16-1 à 16-8 portant sur l'évolution des qualifications dans la Chimie pour les sous-secteurs :

- peintures et vernis
- parfumerie
- pharmacie
- engrais - chimie minérale
- chimie organique

et traitera des emplois dans la Chimie.

Cette étude a été réalisée au sein du Département des Synthèses par :

*Florence AUDIER
et Patrick CLEMENCEAU*

Ce document de travail n'étant destiné qu'à une diffusion restreinte la reproduction totale ou partielle en est interdite.



Centre d'études
et de recherches
sur les qualifications

58 boulevard
92170 - VAN
Tél : 644 - 0

CENTRE
SUR LES
9.