

CONCENTRATION ET RENDEMENT DES ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS *

par J. DEMEULENAERE
Institut national de Statistique

Le présent travail,** axé sur l'étude de la dimension des établissements industriels, a été poursuivi selon deux optiques :

1°) étude chronologique de la concentration industrielle basée sur la répartition du personnel ou des moyens financiers des établissements ou entreprises;

2°) étude de la variation de diverses données (capitaux, rendement, valeur ajoutée, rémunérations, investissements) avec la dimension des entreprises ou des établissements.

1. Concentration des établissements et du personnel ouvrier.

Une première approche du problème consiste dans l'étude de l'évolution de la concentration industrielle au cours de ces dernières années, le critère adopté étant celui du nombre d'ouvriers occupés par les établissements industriels. Au tableau 1 sont regroupées les données concernant les quatorze branches industrielles dont il est fait mention aux tableaux 3 et 4. Les données relatives à 1896, 1910, 1937 et 1947 sont basées sur les recensements industriels. Afin de les rendre actuelles, les séries ont été complétées par des données de 1955 et 1960 (1959 et 1961 pour certaines branches) établies sur base des statistiques de la production de l'Institut national de Statistique ou, à défaut, sur base des relevés du personnel assujetti à l'Office national de la Sécurité sociale (O.N.S.S.) au 30 juin.

Avant de passer à une analyse des résultats, il n'est pas inutile d'insister sur un certain manque de continuité des séries en présence, surtout pour ce qui concerne les chiffres absolus. Outre la raison exposée ci-dessus, on peut noter en premier lieu l'époque de l'année à laquelle a été recensée la population industrielle : les recensements de 1910 et 1947 arrêtent la situation

* Conférence donnée à la Société Belge de Statistique le 27 novembre 1963.
Voordracht gehouden voor de Belgische Vereniging voor Statistiek op 27 november 1963.

** Pour de plus amples détails, le lecteur se référera utilement au n° 6 des « Etudes statistiques et économétriques ». Ed. Institut national de Statistique.

au 31 décembre; les deux autres se rapportent aux 31 octobre 1896 et 27 février 1937; pour 1955 et 1960, ce sont les chiffres au 30 juin qui ont été retenus. Les résultats peuvent donc être affectés différemment, que ce soit par le cycle économique ou par les variations saisonnières. Malgré tout, il semble que les comparaisons entre les résultats des divers recensements soient valables.

Toutefois, du fait du large emprunt de résultats de l'O.N.S.S., une réserve plus grande s'impose lorsqu'on passe de 1947 aux années ultérieures. En effet, alors que les recensements se font sur base de l'établissement ou de la division (unité technique d'exploitation), les déclarations de l'O.N.S.S. couvrent en principe l'établissement (unité locale d'exploitation). Ainsi, l'établissement qui réunit une filature et un tissage sera scindé par l'Institut national de Statistique en deux unités techniques distinctes; par contre, à l'O.N.S.S., il ne fera l'objet que d'une seule déclaration.

Une autre source de divergences provient de ce que les établissements ont été classés par classes d'ouvriers à l'Institut national de Statistique et par classes de travailleurs (ouvriers et employés) à l'O.N.S.S. Ainsi, l'établissement occupant 4 ouvriers et un employé sera rangé dans la première classe (0 à 4 ouvriers) par l'Institut national de Statistique et dans la deuxième (5 à 9 travailleurs) par l'O.N.S.S.

L'évolution marque une nette tendance à la concentration; les petits établissements industriels (1 à 4 ouvriers) voient leur effectif ouvrier diminuer de près de moitié de 1896 à 1960, tandis que celui des établissements de plus de 1.000 ouvriers augmente dans la proportion de 1 à 6. Alors que, en 1896, ces derniers n'occupaient même pas 5 % de la population ouvrière industrielle globale, ils en occupent actuellement près de 18 %. Le nombre moyen d'ouvriers occupés par établissement a évolué comme suit :

1896	1910	1937	1947	1955	1960
7,2	9,2	13,3	14,4	16,6	17,4

Afin de mesurer le phénomène de la concentration, on a calculé, à partir de la courbe de concentration (courbe de Lorenz), des rapports (R) et des surfaces (S) de concentration dont les formules sont respectivement les suivantes :

$$R = \frac{\sum_{i=1}^{n-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{n-1} p_i} \quad (1)$$

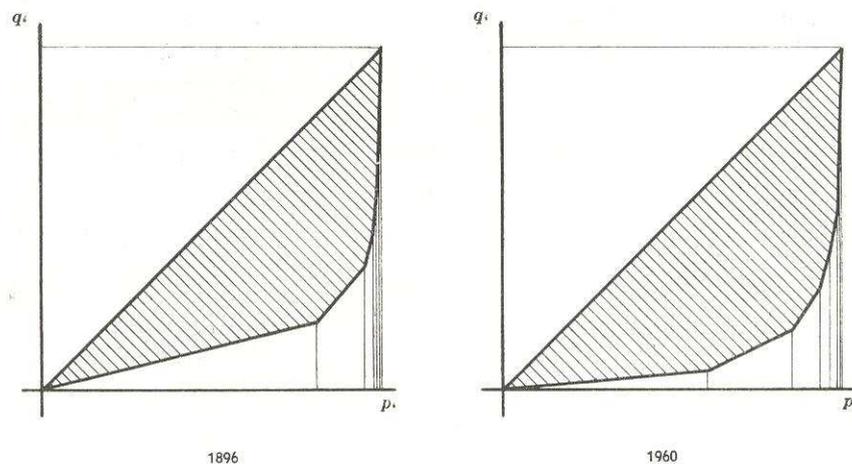
$$S = \frac{1}{2} \{ 1 - [p_1 q_1 + (p_2 - p_1)(q_1 + q_2) + (p_3 - p_2)(q_2 + q_3) + \dots] \} \quad (2)$$

où p_i représente le pourcentage cumulé du nombre d'établissements dans les classes de grandeur de 1 à i , et q_i , le pourcentage cumulé du personnel ouvrier occupé dans ces mêmes établissements.

Le rapport R est nul quand les p_i et q_i sont égaux, c'est-à-dire quand $x\%$ des établissements occupent $x\%$ de la main-d'œuvre (équidistribution); il tend vers 1 au fur et à mesure que l'effectif occupé dans les établissements de petite dimension diminue au profit de ceux de grande dimension ou, en d'autres mots, au fur et à mesure que s'accroît la différence entre les p_i et les q_i .

La surface de concentration S varie de 0 à $\frac{1}{2}$; elle est nulle en cas d'équidistribution et tend vers $\frac{1}{2}$ au fur et à mesure que s'accroît la différence entre les p_i et les q_i .

Graphiquement, les courbes de concentration représentant le phénomène de la concentration dans l'ensemble des activités industrielles en 1896 et 1960 (cf. tableau 1) se présentent comme suit [la surface hachurée est appelée surface de concentration (S)] :



Graphique 1. — Courbes et surfaces de concentration du personnel occupé dans les établissements industriels en 1896 et 1960.

Le calcul de R appliqué à l'ensemble des activités industrielles en 1960 (tableau 1) se présente comme suit :

Classes de grandeur d'après le personnel ouvrier	Nombre d'établissements	Nombre d'ouvriers	Répartition, en %, du nombre		Pourcentages cumulés du nombre		Différences $p_i - q_i$
			d'établissements	d'ouvriers	d'établissements	d'ouvriers	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (6) - (7)
1 - 4	27.199	45.061	60,519	5,761	60,519	5,761	54,758
5 - 19	11.128	91.823	24,760	11,739	85,279	17,500	67,779
20 - 49	3.715	97.406	8,266	12,454	93,545	29,954	63,591
50 - 99	1.359	80.018	3,024	10,230	96,569	40,184	56,385
100 - 199	759	88.190	1,689	11,275	98,258	51,459	46,799
200 - 499	526	136.793	1,170	17,488	99,428	68,947	30,481
500 - 999	176	105.496	0,392	13,488	99,820	82,435	17,385
1.000 et +	81	137.390	0,180	17,565	100,000	100,000	0,000
TOTAL	44.943	782.177	100,000	100,000	733,418	—	337,178

$$R = \frac{337,178}{733,418 - 100} = 0,53$$

Le calcul de S s'effectue en déduisant de la demi-surface du carré la surface comprise entre la courbe de concentration et l'axe des abscisses.

Les deux mesures de concentration définies ci-dessus sont influencées d'une manière prépondérante par les différences observées entre les valeurs de p_i et q_i afférentes aux plus petites classes. C'est ainsi qu'à l'examen des graphiques ci-dessus il ressort que la surface de concentration est déjà très grande pour 1896; de ce fait, l'amélioration de concentration de 1896 à nos jours n'apparaît que très faiblement.

Le problème de la formation des classes est également très important; ainsi, dans l'exemple précédent, la réunion au sein d'une même classe des données relatives aux deux premières classes entraîne pour 1896 une bien plus importante diminution de la surface de concentration que pour 1960. Il en est de même pour le rapport R. L'idéal serait d'avoir une ligne de concentration se rapprochant le plus possible d'une courbe.

La disparition en masse d'établissements de la classe la plus petite peut également donner lieu à des difficultés d'interprétation. Si, pour prendre un exemple extrême, on élimine de la colonne 1960 du tableau 1 les 27.199 établissements de la plus petite classe et que l'on transfère leur personnel dans la classe supérieure, un nouveau calcul donne pour S et R des résultats sensiblement inférieurs aux résultats primitifs. Par contre, si l'on opère de

même au profit de la classe immédiatement supérieure, R diminue considérablement tandis que S passe à un niveau sensiblement supérieur.

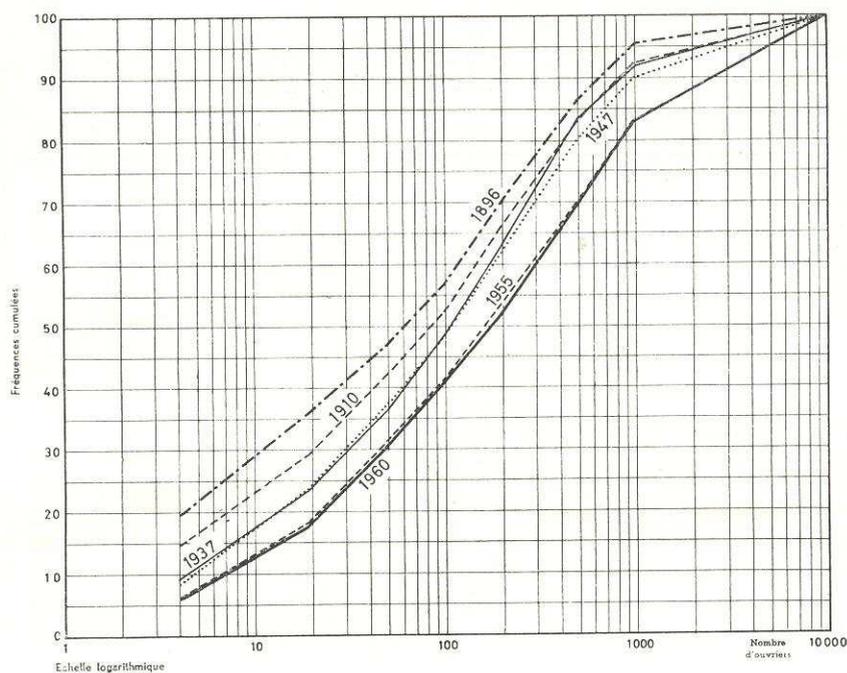
De ce qui précède, il ressort que les mesures S et R ne sont pas parfaites et qu'il convient de les interpréter avec prudence.

Les tableaux 2 et 3 où sont consignés les résultats de ces calculs font néanmoins ressortir les secteurs pour lesquels la concentration est la plus forte ainsi que ceux qui ont vu leur coefficient s'améliorer le plus largement au cours de la période considérée. Toutefois, certains résultats ne s'inscrivent pas dans la tendance générale; ces résultats trouvent vraisemblablement leur explication dans un manque de comparabilité des statistiques.

Les résultats du tableau 1 sont portés sur le graphique 2. La courbe cumulative des pourcentages de l'effectif ouvrier distribué par classes marque une nette tendance à se déplacer vers la droite, corroborant en ceci les conclusions déjà tirées plus haut. Il est à remarquer toutefois que l'amélioration brusque de concentration constatée de 1947 à 1955 est quelque peu surfaite du fait du large emprunt de statistiques établies par l'O.N.S.S. (cf. supra).

Il est important de noter que ces premiers tableaux et graphiques ne reflètent qu'imparfaitement l'évolution réelle de la concentration. L'impossibilité de prendre en considération le nombre d'employés a probablement pour effet de diminuer l'importance relative des grands établissements puisque ceux-ci occupent proportionnellement plus d'employés. Cette faute va peut-être s'accroissant au fil du temps puisque l'accroissement du nombre d'employés va toujours augmentant, d'autant plus qu'à la plupart des ouvriers les plus qualifiés on accorde de plus en plus le statut d'employé.

La question de la concentration de l'activité a également été abordée par la C.E.C.A. qui a tenté de procéder à une comparaison internationale des taux de concentration des divers secteurs de l'économie. Les principaux résultats de cette étude font l'objet du tableau 4 que l'on se doit d'interpréter à la lumière des remarques qui suivent. Notons en premier lieu que les observations s'échelonnent sur une période allant de 1947 à 1954, ce qui a pour effet de défavoriser les pays dont le recensement est le moins récent. De plus, tous les pays ne donnent pas la même définition au terme « établissement ». Rappelons que la Belgique, dans le recensement de 1947, couvre sous ce terme l'unité d'exploitation technique; les autres pays lui donnent une définition moins restreinte correspondant à l'unité d'exploitation locale. Ceci a pour effet de rendre la concentration belge quelque peu moins grande qu'elle ne l'est en réalité. Il semble que la position de la Belgique ne détonne pas vis-à-vis de ses partenaires de la C.E.C.A. Les différences enregistrées ne semblent pas significatives, sauf toutefois pour le commerce et les prestations de services, secteurs pour lesquels l'explication de notre position peu favorable est bien plus à trouver dans les considérations d'ordre statistique évoquées ci-dessus que dans la réalité économique.



Graphique 2. — Evolution, pour 14 branches industrielles, des fréquences cumulées du personnel ouvrier réparti d'après la grandeur des établissements.

Tableau 2. — Evolution de l'indice de concentration R de certaines branches industrielles importantes.

Branches industrielles	1896	1910	1937	1947	1955	1961
1. Alimentation et boissons	0,31	0,21	0,31	0,33	0,43	0,44
2. Tabac	0,33	0,31	0,47	0,47	0,64	0,58
3. Caoutchouc	0,33	0,47	0,66	0,68	0,68	0,63
4. Industries transformatrices du bois	0,12	0,19	0,22	0,18	0,26	0,26
5. Papier et carton	0,49	0,36	0,44	0,44	0,45	0,50
6. Impression, reliure	0,18	0,20	0,27	0,27	0,36	0,40
7. Cuirs et peaux	0,21	0,32	0,37	0,30	0,36	0,39
8. Textiles	0,49	0,50	0,45	0,49	0,52	0,52
9. Habillement et confection	0,09	0,16	0,22	0,23	0,27	0,28
10. Chimie	0,36	0,47	0,50	0,53	0,65	0,67
11. Verre	0,38	0,69	0,68	0,60	0,69	0,76
12. Sidérurgie et non ferreux	0,54	0,59	0,60	0,64	0,62	0,65
13. Fabrications métalliques et constructions navales	0,40	0,47	0,50	0,49	0,59	0,58
14. Transport par route	0,09	0,32	0,22	0,20	0,23	0,23
15. Indice de concentration moyen	0,39	0,43	0,45	0,46	0,52	0,53

Tableau 3. — Evolution de la surface de concentration *S* de certaines branches industrielles importantes.

Branches industrielles	1896	1910	1937	1947	1955	1961
1. Alimentation et boissons	0,32	0,29	0,34	0,35	0,38	0,38
2. Tabac	0,36	0,34	0,40	0,40	0,43	0,41
3. Caoutchouc	0,32	0,39	0,43	0,44	0,40	0,39
4. Industries transformatrices du bois	0,26	0,26	0,30	0,28	0,32	0,32
5. Papier et carton	0,37	0,34	0,36	0,36	0,35	0,37
6. Impression, reliure	0,28	0,30	0,34	0,33	0,36	0,37
7. Cuir et peaux	0,27	0,36	0,38	0,35	0,37	0,37
8. Textiles	0,38	0,39	0,37	0,39	0,39	0,39
9. Habillement et confection	0,16	0,23	0,30	0,31	0,33	0,34
10. Chimie	0,36	0,38	0,39	0,40	0,41	0,41
11. Verre	0,19	0,35	0,38	0,39	0,40	0,41
12. Sidérurgie et non ferreux	0,38	0,39	0,39	0,39	0,27	0,26
13. Fabrications métalliques et constructions navales	0,37	0,39	0,40	0,39	0,41	0,41
14. Transport par route	0,21	0,34	0,29	0,26	0,30	0,30
15. Surface de concentration moyenne	0,36	0,38	0,39	0,39	0,40	0,40

Tableau 4. — Degré de concentration (= 2 surfaces de concentration) des divers secteurs de l'économie.

Secteur économique	Alle- magne (RF) 1950	Belgique 1947	France 1953/54	Italie 1951	Pays-Bas 1950
1. Industrie minière	0,83	0,74	0,82	0,80	0,95
2. Energie	0,78	0,77	0,77	0,75	0,75
3. Métallurgie de base	0,86	0,80	0,85	0,88	} 0,78
4. Transformation des métaux	0,38	0,78	0,82	0,78	
5. Industries chimiques	0,86	0,84	0,82	0,87	0,78
6. Bois, papier, impression	0,71	0,66	0,72	0,58	0,72
7. Industrie textile et d'habillement	0,74	0,74	0,78	0,70	0,77
8. Produits alimentaires, boissons et tabacs	0,50	0,60	0,67	0,64	0,67
9. Produits alimentaires, boissons et tabacs	0,66	0,62	0,69	0,67	0,64
9. Construction	0,50	0,37	0,49	...	0,44
10. Commerce	0,43	0,28	0,48	...	0,40
11. Prestations de service					
Moyenne pondérée					
— des 11 secteurs	0,67	0,59	0,69	...	0,65
— des secteurs 1 - 8	0,75	0,73	0,78	0,72	0,75

Source : Informations statistiques de la C.E.C.A., n° 7, nov./déc. 1958.

2. Concentration des capitaux et variation du rendement avec l'importance des moyens propres.

Dans une deuxième approche du problème, la concentration industrielle a été mesurée suivant l'importance des capitaux investis. Annuellement, l'Institut national de Statistique élabore une statistique du rendement de toutes les sociétés par actions; seules les sociétés industrielles ont été retenues dans la présente étude. Notons que l'année indiquée dans le tableau 5 ne coïncide qu'exceptionnellement avec l'exercice comptable; le millésime correspond en effet à la date du paiement des dividendes. Ainsi, les données 1957 ont trait aux sociétés qui ont mis leurs dividendes en paiement en 1957 et ont donc clôturé leur bilan en fin de 1956 ou au cours de 1957.

Les résultats sont présentés par classes, celles-ci correspondant à la dimension des sociétés mesurée d'après l'importance du capital versé. Les deux premiers volets du tableau 5 sont consacrés aux chiffres 1952 et 1961 relatifs à l'ensemble de l'industrie. Bien que la période qui sépare les deux observations ne soit que de dix ans, on décèle un ample mouvement de concentration des capitaux entre les mains des sociétés les plus importantes. En 1952, 121 sociétés groupaient 48 % des capitaux engagés dans les sociétés par actions; en 1961, ces chiffres passent respectivement à 180 et 59. La moyenne des capitaux propres (capital versé plus réserves) passe au cours de la période envisagée de 19,5 à 26,4 millions pour l'ensemble des sociétés, soit une augmentation de 35 % en dix ans.

On ne peut oublier, en interprétant ces résultats, qu'il ne s'agit ici que de sociétés par actions et que, dès lors, cet échantillon n'est pas tout à fait représentatif de l'ensemble de l'industrie belge. De plus, les chiffres cités plus haut n'ont pas subi de correction pour tenir compte de la baisse du pouvoir d'achat de la monnaie.

Les troisième et quatrième volets du tableau 5 ont été élaborés en vue de l'étude du rendement des sociétés industrielles. Ayant calculé les moyennes des capitaux propres et du rendement net sur les périodes 1952-56 et 1957-61, correspondant à peu de chose près à deux cycles économiques complets, il est possible de déterminer le taux de rendement net moyen au cours des périodes envisagées; ceux-ci figurent aux dernières colonnes du tableau 5. Un examen attentif de l'évolution de ces taux permet de constater leur niveau assez élevé pour les petites sociétés; pour les sociétés plus importantes, le taux marque d'abord une nette tendance à diminuer pour ensuite monter à un niveau quelque peu inférieur à celui enregistré pour les petites sociétés. Il est également intéressant de remarquer que pour deux des groupes parmi

Tableau 5. — Distribution des sociétés anonymes industrielles, de leurs moyens propres et de leur rendement, d'après l'importance du capital versé.

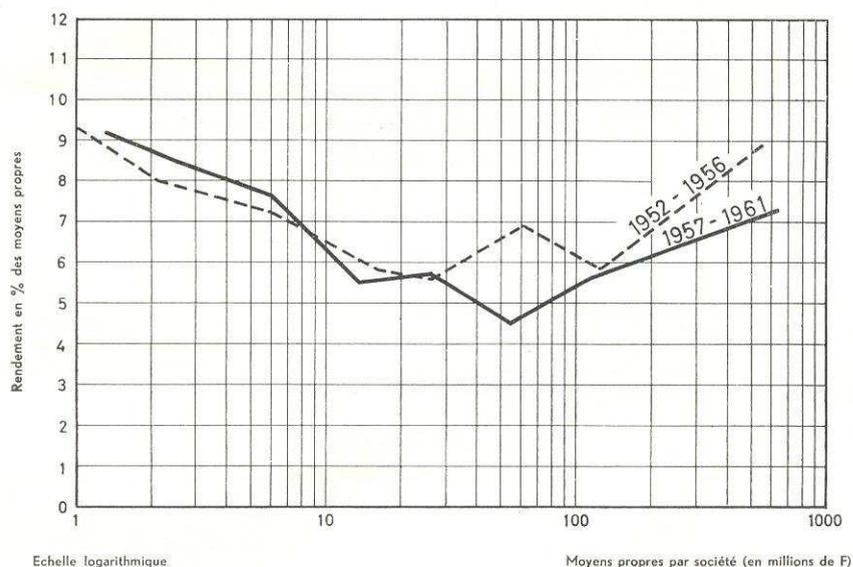
Source : Institut national de Statistique

Dimension des sociétés d'après l'importance du capital versé	Nombre de sociétés		Moyens propres (capital versé + réserves)		Résultat net de l'exer- cice (en 10 ⁶ F)	Rende- ment (6):(4) en %
	Chiffres absolus	Réparti- tion pro- portion- nelle	en 10 ⁶ F	Réparti- tion pro- portion- nelle		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1952						
500.000 et moins	2.514	35,6	2.539	1,8	292	11,5
500.001 - 1.000.000	1.288	18,2	2.802	2,0	284	10,1
1.000.001 - 5.000.000	1.905	27,0	12.620	9,2	1.085	8,6
5.000.001 - 10.000.000	519	7,3	8.669	6,3	699	8,1
10.000.001 - 20.000.000	317	4,5	9.754	7,0	683	7,0
20.000.001 - 50.000.000	293	4,1	19.953	14,5	1.724	8,6
50.000.001 - 100.000.000	111	1,6	14.804	10,8	1.059	7,2
Plus de 100.000.000	121	1,7	66.543	48,4	6.631	10,0
Total	7.068	100,0	137.684	100,0	12.457	9,0
1961						
500.000 et moins	2.366	30,2	3.028	1,5	347	11,5
500.001 - 1.000.000	1.318	16,8	3.564	1,7	316	8,9
1.000.001 - 5.000.000	2.285	29,1	14.152	6,8	1.106	7,8
5.000.001 - 10.000.000	686	8,7	9.339	4,5	616	6,6
10.000.001 - 20.000.000	424	5,4	11.446	5,5	730	6,4
20.000.001 - 50.000.000	406	5,2	22.196	10,7	1.209	5,4
50.000.001 - 100.000.000	178	2,3	20.732	10,0	1.197	5,8
Plus de 100.000.000	180	2,3	122.356	59,3	7.906	6,5
Total	7.843	100,0	206.813	100,0	13.427	6,5
Moyennes pour la période 1952-1956						
500.000 et moins	2.653	34,7	2.674	1,8	250	9,3
500.001 - 1.000.000	1.337	17,5	2.846	1,9	228	8,0
1.000.001 - 5.000.000	2.088	27,3	12.516	8,4	901	7,2
5.000.001 - 10.000.000	578	7,6	8.214	5,5	473	5,8
10.000.001 - 20.000.000	367	4,8	9.869	6,6	549	5,6
20.000.001 - 50.000.000	344	4,5	20.793	13,9	1.429	6,9
50.000.001 - 100.000.000	136	1,8	16.916	11,3	983	5,8
Plus de 100.000.000	137	1,8	75.231	50,6	6.669	8,9
Total	7.640	100,0	149.059	100,0	11.482	7,7
Moyennes pour la période 1957-1961						
500.000 et moins	2.460	31,3	3.107	1,6	287	9,2
500.001 - 1.000.000	1.344	17,1	3.356	1,8	284	8,5
1.000.001 - 5.000.000	2.253	28,6	13.656	7,2	1.039	7,6
5.000.001 - 10.000.000	668	8,5	9.002	4,8	496	5,5
10.000.001 - 20.000.000	418	5,3	10.864	5,7	623	5,7
20.000.001 - 50.000.000	397	5,0	21.928	11,6	991	4,5
50.000.001 - 100.000.000	167	2,1	19.775	10,4	1.098	5,6
Plus de 100.000.000	166	2,1	108.046	56,9	7.841	7,3
Total	7.873	100,0	189.734	100,0	12.659	6,7

les plus importants (20 à 50 millions et 100 millions en plus) le taux de rendement de la seconde période est sensiblement plus bas que celui atteint au cours de la période précédente. C'est ce que fait parfaitement ressortir le graphique 3.

3. Variation de la valeur ajoutée avec la dimension des établissements.

Les deux premières parties de cette étude tâchent de faire ressortir l'ampleur du mouvement de concentration au cours de ces dernières années. Après avoir vu comment évolue le rendement financier avec la dimension de l'entreprise, il sera tenté de faire ressortir les répercussions qu'entraîne une plus ou moins grande dimension de l'établissement industriel sur sa valeur ajoutée, ses investissements et ses amortissements.



Graphique 3. — Rendement des sociétés industrielles belges par actions.

La base de ces travaux consiste dans la statistique annuelle de la production. Comme celle-ci ne présente pas de ventilation des résultats suivant la dimension des établissements, l'Institut national de Statistique a procédé à un travail spécial portant sur quelques secteurs industriels importants tels que les fabrications métalliques, le tissage et la chimie.

La statistique portant sur les secteurs étudiés ici recense uniquement les établissements occupant 5 ouvriers ou plus. Pour chaque établissement, on a calculé approximativement la valeur ajoutée brute au coût des facteurs; pour ce faire, on a procédé comme suit : du total de la valeur des ventes, des

cessions, des variations de stocks et des investissements par moyens propres, il a été déduit la valeur des marchandises et services consommés. Additionnés classe par classe, les résultats ainsi obtenus ont permis d'établir le tableau 6 où figurent la valeur ajoutée brute par personne active ainsi que la part de la rémunération du facteur travail dans cette valeur ajoutée.

Les valeurs ajoutées par personne active ont été reprises au graphique 4. On constate en premier lieu une différence de niveau entre les valeurs ajoutées des diverses branches d'activité. Ces valeurs s'échelonnent entre 100.000 et 200.000 F. Les plus hautes se rapportent aux industries chimiques; viennent ensuite les fabrications métalliques et le tissage. Les raisons de ces différences parfois importantes s'expliquent si l'on se rappelle que la valeur ajoutée correspond à la rémunération de tous les facteurs intervenant dans le processus de la production; la valeur ajoutée moyenne par personne active occupée au sein d'une industrie varie donc forcément avec la qualité et la spécialisation de son personnel et l'importance des capitaux engagés.

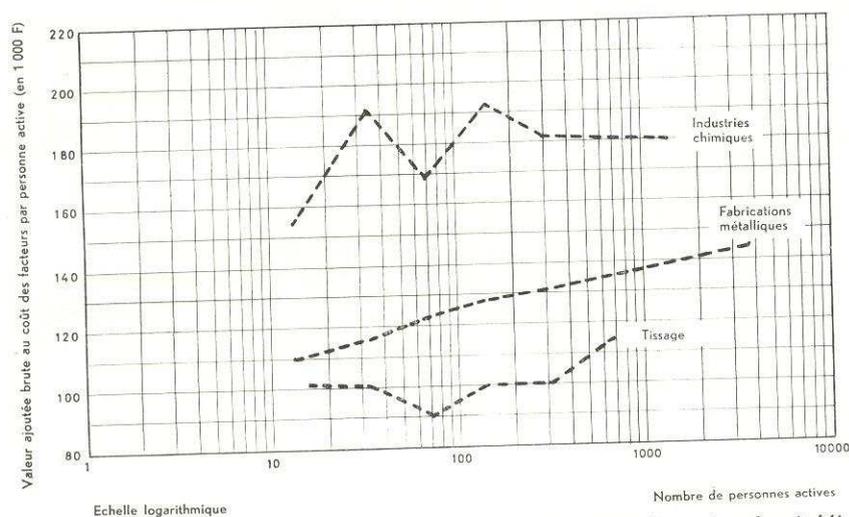
Tableau 6. — Variation de la valeur ajoutée brute avec la dimension des établissements.

Valeurs en 1.000 F

Dimension des établissements d'après le personnel ouvrier et employé	Fabrications métalliques 1959		Industries chimiques 1959		Tissage 1959	
	Valeur ajoutée brute par personne active	Rémunération du facteur travail en % de la valeur ajoutée brute	Valeur ajoutée brute par personne active	Rémunération du facteur travail en % de la valeur ajoutée brute	Valeur ajoutée brute par personne active	Rémunération du facteur travail en % de la valeur ajoutée brute
5 - 19	110	64,9	154	53,2	102	56,0
20 - 49	116	73,9	192	55,2	100	65,7
50 - 99	123	72,2	168	63,1	90	80,0
100 - 199	128	68,7	193	57,3	100	70,1
200 - 499	131	74,5	182	62,9	100	69,4
500 et plus	144	73,7	180	64,7	115	62,0
Moyenne	132	72,6	181	62,5	101	68,6

Pour chaque branche d'activité, on constate une tendance à l'augmentation de la valeur ajoutée moyenne avec la dimension de l'établissement. Cette tendance est très nette pour les fabrications métalliques; elle l'est moins pour le tissage où l'augmentation n'apparaît qu'à partir de la troisième classe; dans l'industrie chimique, on la décèle également, mais la deuxième classe présente un résultat sensiblement supérieur à la normale.

Il est normal que l'on observe dans les plus petits établissements un rapport de la rémunération du facteur travail à la valeur ajoutée moindre que dans les grands établissements; une fois la dimension moyenne atteinte (50 et plus), on n'observe plus aucun mouvement, que ce soit dans un sens ou dans l'autre.



Graphique 4. — Valeur ajoutée par personne active suivant la dimension des établissements 1959.

Les valeurs ajoutées dont il a été question sont des valeurs ajoutées brutes; le problème de la variation des amortissements avec la dimension des établissements est traité dans la quatrième partie.

4. Variation des investissements et des amortissements avec la dimension des établissements.

L'Institut national de Statistique recense annuellement les investissements et les amortissements des établissements occupant 20 ouvriers ou plus. Pour chaque établissement, on a calculé la moyenne de ses investissements et de ses amortissements au cours des années 1953-1959. Ces chiffres, rapportés à l'effectif moyen occupé au cours de la même période, font l'objet du tableau 7.

Insistons sur le fait que les investissements figurant dans ce tableau se rapportent aux établissements en activité; cette remarque a son importance puisqu'elle suppose l'exclusion de tous les établissements qui se créent ainsi que de ceux qui commencent à travailler sans occuper encore 20 travailleurs.

Tableau 7. — *Distribution des investissements et amortissements (en 1.000 F) par travailleur suivant la dimension des établissements. Moyennes annuelles pour la période 1953-1959.*

Dimension des établissements d'après le nombre de travailleurs occupés (ouvriers et employés)	Fabrications métalliques		
	Nombre de travailleurs	Investissements par travailleur	Amortissements par travailleur
(1)	(2)	(3)	(4)
20 - 49	5.734 (*)	6	6
50 - 99	10.090 (*)	8	8
100 - 199	21.691	10	10
200 - 499	41.653	10	9
500 - 999	30.842	11	10
1.000 et plus	67.004	12	10
Total	177.014	10	9
	Industries chimiques		
	(5)	(6)	(7)
20 - 49	1.808	11	17
50 - 99	3.429	15	17
100 - 199	4.025	25	26
200 - 499	7.734	32	25
500 - 999	5.487	49	37
1.000 et plus	16.158	23	30
Total	38.641	28	28
	Tissage		
	(8)	(9)	(10)
20 - 49	4.971	6	6
50 - 99	5.574	6	8
100 - 199	10.812	6	8
200 - 499	13.600	7	9
500 - 999	4.379	8	8
1.000 et plus	2.362	14	11
Total	41.698	7	8

(*) Statistiques non exhaustives.

Le terme « investissement » couvre les investissements bruts diminués des ventes de biens d'investissement évaluées au prix de réalisation ainsi que des désaffectations et des destructions estimées à la valeur réelle des biens avant leur désaffectation ou destruction.

Les restrictions signalées au deuxième paragraphe entraînent une certaine sous-estimation en matière d'investissements, ce qui nous amène à attacher plus d'importance à la variation avec la dimension plutôt qu'à leur niveau absolu.

Il appert que les investissements et les amortissements moyens par travailleur varient de branche à branche et, au sein de chacune d'entre elles, avec la dimension des établissements. Les investissements et les amortissements de l'industrie chimique sont de loin supérieurs à ceux des deux autres branches étudiées ici; viennent ensuite les fabrications métalliques et le tissage. Les montants relatifs aux établissements de grande dimension sont de deux à trois fois supérieurs à ceux enregistrés dans les établissements de petite dimension.

Ces diverses constatations apportent un complément d'information quant à la façon dont varie la valeur ajoutée avec la dimension des établissements. La prise en considération des amortissements afin d'obtenir des valeurs ajoutées nettes aurait un double effet : en premier lieu, elle entraînerait un rapprochement des résultats relatifs aux diverses branches, les amortissements par établissement étant en effet sensiblement plus élevés dans l'industrie chimique que dans les fabrications métalliques ou le tissage; en second lieu, comme les amortissements augmentent avec la dimension des établissements, il se produirait au sein de chaque branche un rapprochement des résultats.

Dans la partie précédente, il a été donné de constater combien ténue est la liaison entre la dimension de l'entreprise et la valeur ajoutée par travailleur. Se plaçant à un autre point de vue, on peut se demander si tel est le cas lorsque l'on met en présence le montant moyen des investissements et la valeur ajoutée moyenne par personne active. Pour l'ensemble des trois branches, on obtient un coefficient de corrélation égal à 0,83 entre le montant moyen des investissements par travailleur et la valeur ajoutée brute moyenne par personne active. Ce coefficient devient égal à 0,76 lorsqu'on utilise la série des valeurs ajoutées nettes. Les coefficients de régression correspondants valent respectivement 3,4 et 2,6, ce qui signifie qu'à un complément d'investissements annuel de 1.000 F par travailleur correspond un accroissement de 3.400 F de valeur ajoutée brute moyenne par personne active ou de 2.600 F s'il s'agit de valeur ajoutée nette.