

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
Direction Générale de la Concurrence
Direction "Politique générale de la Concurrence"
Division "Questions économiques"

T A B L E A U X D E C O N C E N T R A T I O N

"PHARMACEUTIQUE" (N.I.C.E. 313.1)

ALLEMAGNE

FRANCE

PAYS-BAS

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
Direction Générale de la Concurrence
Direction "Politique générale de la Concurrence"
Division "Questions économiques"

T A B L E A U X D E C O N C E N T R A T I O N

"PHARMACEUTIQUE" (N.I.C.E. 313.1)

ALLEMAGNE

FRANCE

PAYS-BAS

TABLEAU DES SYMBOLES

- n = nombre total des unités (entreprises ou unités d'activité économique) constituant le secteur.
- n^* = nombre des unités prises en considération:
- soit dans chaque hypothèse: 2, 3, 4, 8, 10, 12, 15, 20, etc.
- soit constituant l'échantillon analysé.
- M = valeur moyenne de la variable.
- V = coefficient de variation.
- G = coefficient de GINI.
- H = indice Herfindahl-Hirschman.
- E = indice d'entropie.
- CR = part des n^* premières unités (soit 4, 8, 10, 12, 15, 20, etc. ou de l'échantillon n^* pris en considération) dans le total de la variable.
- L = indice Linda: La valeur de cet indice est déterminée d'après l'hypothèse de n^* prise en considération (soit $n^* = 2, 3, 4, 8, 10, 12, \text{etc.}$ ou: n^*, n^*_h, n^*_m).
- n^*_h = nombre des unités correspondant à la valeur maximale de l'indice L , à l'intérieur de l'échantillon analysé.
- n^*_m = nombre des unités correspondant à la valeur minimale de l'indice L , à l'intérieur de l'échantillon analysé.
- L_s = moyenne arithmétique des indices L à partir de l'hypothèse de $n^* = 2$ jusqu'à n^*_m , la formule étant donc:

$$L_s = \frac{\sum_{n^*=2}^{n^*_m} L_{n^*}}{n^*_m - 1}$$

Remarques liminaires:

- I) Les tableaux sont basés sur la méthodologie des études sectorielles quantitatives sur l'évolution de la concentration, arrêtée par la Commission des Communautés Européennes (voir: Premier Rapport sur la Politique de Concurrence, IIIème partie, pages 159/169 - Avril 1972; Deuxième Rapport sur la politique de Concurrence, IIIème partie, pages 172/191).
- II) Les données de base ont été établies sous la responsabilité des différents instituts chargés de la recherche, ainsi que l'indique l'entête de chaque tableau.
- III) Compte tenu de la documentation disponible, le contenu de chaque tableau est grosso modo conforme au schéma indiqué par les notes explicatives qui suivent.

Notes explicatives des tableaux

1. Le tableau I relate l'évolution de 1962 à 1969 des données globales pour 7 variables qui sont:

- chiffre d'affaires,
- effectifs,
- masse salariale,
- bénéfices nets,
- cash-flow,
- investissements bruts,
- capitaux propres.

Ce tableau concerne à la fois le nombre total des unités (entreprises ou unités d'activité économique) constituant le secteur (n) et un échantillon (n*).

Il s'agit en l'occurrence, pour cet échantillon, des plus grandes entreprises du secteur. Leur nombre varie selon la structure plus ou moins oligopolistique du secteur et compte tenu aussi des sources statistiques et individuelles disponibles.

Pour les 3 premières variables: chiffre d'affaires, effectifs, masse salariale, l'évolution de ces données porte à la fois sur le total du secteur et sur l'échantillon.

Pour les 4 autres variables - dites variables financières - telles que: bénéfice net, cash-flow, investissements bruts, capitaux propres, l'évolution des données porte uniquement sur l'échantillon.

2. Le tableau 2 exprime l'évolution de la concentration pour trois variables: chiffre d'affaires, effectifs et masse salariale.

Les mesures et les indices retenus dans ce tableau résultent des formules qui suivent:

M = moyenne arithmétique

$$M = \frac{\sum x}{n}$$

V = coefficient de variation

$$V = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - M)^2}{n}}}{M}$$

G = coefficient de Gini

$$G = \frac{1}{n \cdot x} \sum_{i=1}^n \left[(i-1) \cdot Fx_i - i \cdot Fx_{i-1} \right]$$

H = indice Herfindahl-Hirschman

$$H = 1000 \frac{v^2 + 1}{n} = \frac{1000}{x^2} \sum_{i=1}^n x_i^2$$

E = indice entropie

$$E = 100 \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{x} \log \frac{x_i}{x}$$

Limites	
inférieures	supérieures
> 0	x
0	$\sqrt{(n-1)}$
0	$\frac{n-1}{n}$
$\frac{1000}{n}$	1000
100(-log n)	0

Les définitions des formules sont données pour des séries statistiques simples. Il est donc supposé que la valeur de la variable soit connue pour chaque unité de l'ensemble.

- n = nombre d'unités dans un ensemble⁽¹⁾
x = valeur totale de la variable dans un ensemble
i = unité i
x_i = valeur de la variable pour l'unité i
Fx_i = valeur cumulée de la variable jusqu'à l'unité i

3. Le but du tableau 3 est de mettre en relief l'évolution, depuis 1962, du niveau de concentration des grandes entreprises. En fait, le tableau 3 comprend sept fiches, une pour chaque variable prise en considération, soit dans l'ordre:

- chiffre d'affaires,
- effectifs,
- masse salariale,
- bénéfices nets,
- cash-flow,
- investissements bruts,
- capitaux propres.

Chacune de ces variables vise à saisir un aspect donné de la structure de l'échantillon constitué par les grandes entreprises et permet des comparaisons significatives entre l'évolution des différentes variables.

L'évolution de la concentration des grandes entreprises est mesurée, en l'occurrence, par les indices Linda et les ratios de concentration.

L'indice Linda est calculé pour toutes les variables tandis que les ratios de concentration se rapportent aux trois premières variables (chiffre d'affaires, effectifs, masse salariale).

Dans le tableau 3, l'indice L n'est pas calculé sur la totalité du secteur (n) mais seulement pour l'échantillon (n*) et pour les différentes hypothèses 4, 8, 10, 12, 15, 20, etc. à l'intérieur de l'échantillon.

Le tableau indique également la valeur maxima (L n*_h) et la valeur minima (L n*_m) des différents indices L, calculés dans l'intervalle compris entre n* = 2 et n* = totalité de l'échantillon.

L'indice Linda se définit comme suit:

$$L = \frac{\sum_{i=1}^{n^* - 1} \frac{EO_i}{n^*}}{n^* - 1}$$

(1) A ce sujet, il faut garder à l'esprit que parfois on a dû négliger les entreprises artisanales et familiales.

où:

$$EO_i = \frac{\frac{A_i}{i}}{\frac{A_{n^*} - A_i}{n^* - i}} = \frac{n^* - i}{i} \frac{A_i}{A_{n^*} - A_i} = \frac{n^* - i}{i} \frac{A_i}{1 - A_i}$$

A_i = part cumulative des premières i entreprises de l'ensemble pris en considération

$$A_{n^*} = 100\% = 1$$

C'est-à-dire:

- L'index L ou L_{n^*} est la moyenne arithmétique des $(n^* - 1)$ rapports d'équilibre oligopolistique (EO) chacun préalablement divisé par n^* .
- Chaque rapport EO est exprimé par la taille moyenne des premières i entreprise et celles des $(n^* - i)$ entreprises résiduelles où i prend successivement les valeurs de 1 (exprimant le rapport entre la taille de la première entreprise et la taille moyenne de toutes les autres entreprises de l'échantillon du secteur pris en considération) jusqu'à $n^* - 1$; c'est pour cette raison que le nombre des rapports EO en cause est égal justement à $n^* - 1$.

Les limites inférieures et supérieures de l'indice L sont respectivement $\frac{1}{n^*}$ et ∞ .

En ce qui concerne les ratios de concentration, leur formule est la suivante:

$$CR_{n^*} = \frac{100}{x} \sum_{i=1}^{n^*} x_i \quad \text{où:}$$

n^* = nombre des unités prises en considération:

- soit dans chaque hypothèse: 2, 3, 4, 8, 10, 12, 15, 20, etc.
- soit constituant l'échantillon analysé.

Les limites inférieures et supérieures de CR_{n^*} sont respectivement >0 et 100 .

4. Le but du tableau 3 bis est d'offrir une description analytique de la structure des grandes entreprises, pour chaque année prise en considération.

En fait nous avons 8 fiches, une pour chaque année, de 1962 à 1969.

Cette présentation permet d'établir des comparaisons significatives entre les indices calculés sur les différentes variables. Ces indices sont homogènes, se rapportant à la même époque et étant basés sur les mêmes hypothèses de n^* .

Il convient de mettre en évidence que la description analytique du tableau 3 bis a été conçue justement pour donner une image précise de la structure, sans pour autant dévoiler les données individuelles des entreprises.

Pour chacune des 7 variables sont données les valeurs des indices L en soulignant aux fins de comparaison les

$$\begin{array}{cc} \underline{\text{minima}} & \underline{\text{maxima}} \\ (L_{\underline{n^*_m}}) & (L_{\underline{n^*_h}}) \end{array}$$

Ce tableau met donc en relief la série complète des courbes Linda, à partir de l'hypothèse $n^* = 2$ jusqu'à $n^* =$ totalité de l'échantillon.

5. Le tableau 4 vise à offrir une synthèse de l'évolution des différents aspects de la structure des grandes entreprises constituant l'échantillon, en recourant à l'indice L_s .

Ainsi l'on met en relief l'évolution des indices entre 1962 et 1969, calculés simultanément sur toutes les variables prises en considération.

En ce qui concerne les colonnes de ce tableau, il convient de noter ce qui suit:

Les $\underline{n^*_m}$ indiquent le nombre des entreprises correspondant à la valeur minima de l'indice L, à l'intérieur de l'échantillon (n^*) pris en considération, tandis que $L_{\underline{n^*_m}}$ est justement la valeur de l'indice L y relatif. La moyenne arithmétique des indices L, à partir de L_2 jusqu'à $L_{\underline{n^*_m}}$ inclus, donne l'indice L_s , exprimant le degré d'équilibre et de concentration entre les n^*_m premières entreprises du secteur.

VERWENDETE SYMBOLE

n = Gesamtzahl der Einheiten (Unternehmen oder fachliche Einheiten) des Sektors.

n^* = Zahl der berücksichtigten Einheiten:

- entweder in jeder Hypothese: 2, 3, 4, 8, 10, 12, 15, 20, usw.
- oder welche die analysierte Stichprobe bilden.

M = durchschnittlicher Merkmalsbetrag.

V = Variationskoeffizient.

G = GINI-Koeffizient.

H = Herfindahl-Hirschman-Index.

E = Entropie-Index.

CR = Anteil der n^* ersten Einheiten (also 4, 8, 10, 12, 15, 20 usw. oder der berücksichtigten Stichprobe n^*) am gesamten Merkmalsbetrag.

L = Linda-Index: Der Wert dieses Indexes bestimmt sich nach der berücksichtigten n^* -Hypothese (also $n^* = 2, 3, 4, 8, 10, 12, \dots$ oder: n^*, n^*_h, n^*_m).

n^*_h = Zahl der Einheiten, die dem Maximalwert des Indexes L innerhalb der analysierten Stichprobe entspricht.

n^*_m = Zahl der Einheiten, die dem Minimalwert des Indexes innerhalb der analysierten Stichprobe entspricht.

L_s = arithmetisches Mittel des Indexes L für die Hypothese $n^* = 2$ bis n^*_m , das sich also nach folgender Formel berechnet:

$$L_s = \frac{\sum_{n^*=2}^{n^*_m} L_{n^*}}{n^*_m - 1}$$

Bemerkungen:

- I) Die Tabellen stützen sich auf die von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften festgelegte Methodologie der quantitativen Sektorstudien über die Entwicklung der Konzentration (vgl. Erster Bericht über die Entwicklung der Wettbewerbspolitik, Dritter Teil, Seiten 175/186 - April 1972; Zweiter Bericht über die Wettbewerbspolitik, Dritter Teil, Seiten 168/181).
- II) Die Ausgangsdaten sind unter der Verantwortung der mit den Forschungsarbeiten beauftragten Institute erstellt worden, wie jeweils aus der Überschrift der einzelnen Tabellen hervorgeht.
- III) In Anbetracht der verfügbaren Unterlagen entspricht der Inhalt der einzelnen Tabellen im großen und ganzen dem in den folgenden Erläuterungen angegebenen Schema.

Erläuterungen zu den Tabellen

1. Die Tabelle I gibt die Entwicklung der Globaldaten für folgende 7 Variablen von 1962 bis 1969 wieder:

- Umsatz
- Beschäftigte
- Lohn- und Gehaltssumme
- Nettogewinne
- Cash-flow
- Bruttoinvestitionen
- Eigenkapital

Diese Tabelle betrifft sowohl die Gesamtzahl der Einheiten (Unternehmen oder fachliche Einheiten), die den Sektor (n) bilden, als auch eine Stichprobe (n*).

In diesem Fall besteht die Stichprobe aus den größten Unternehmen des Sektors. Ihre Zahl schwankt entsprechend der mehr oder minder stark oligopolistischen Struktur des Sektors, wie auch entsprechend den verfügbaren statistischen Quellen und Einzelangaben.

Die Entwicklung der Daten für die drei ersten Variablen: Umsatz, Beschäftigte, Lohn- und Gehaltssumme, bezieht sich gleichzeitig auf den gesamten Sektor und die Stichprobe.

Bei den vier übrigen Variablen - den sogenannten finanziellen Variablen - nämlich: Nettogewinn, Cash-flow, Bruttoinvestitionen, Eigenkapital, bezieht sich die Entwicklung der Daten ausschließlich auf die Stichprobe.

2. Die Tabelle 2 gibt die Entwicklung der Konzentration für drei Variablen wieder, nämlich Umsatz, Beschäftigte und Lohn- und Gehaltssumme.

Die in dieser Tabelle aufgeführten Maße und Indexe ergeben sich aus folgenden Formeln:

M = arithmetisches Mittel

$$M = \frac{x}{n}$$

V = Variationskoeffizient

$$V = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - M)^2}{n}}}{M}$$

G = Gini-Koeffizient

$$G = \frac{1}{n \cdot x} \sum_{i=1}^n \left[(i-1) \cdot Fx_i - i \cdot Fx_{i-1} - 1 \right]$$

H = Herfindahl-Hirschman-Index

$$H = 1000 \frac{v^2 + 1}{n} = \frac{1000}{x^2} \sum_{i=1}^n x_i^2$$

E = Entropie-Index

$$E = 100 \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{x} \log \frac{x_i}{x}$$

Grenzen	
Untere	Obere
> 0	x
0	$\sqrt{(n-1)}$
0	$\frac{n-1}{n}$
$\frac{1000}{n}$	1000
$100(-\log n)$	0

Die Definitionen der Formeln werden für einfache statistische Reihen angegeben. Es wird also vorausgesetzt, daß der Merkmalsbetrag für jede Einheit der Grundgesamtheit bekannt ist.

- n = Zahl der Einheiten einer Grundgesamtheit (1)
x = Gesamter Merkmalsbetrag in einer Grundgesamtheit
i = Einheit i
x_i = Merkmalsbetrag für die Einheit i
F_{x_i} = Kumulierter Merkmalsbetrag bis zur Einheit i

3. Die Tabelle 3 soll die Entwicklung des Konzentrationsniveaus der Großunternehmen seit 1962 veranschaulichen. Tabelle 3 besteht aus sieben Teilübersichten, d.h. einer Übersicht für jede berücksichtigte Variable in folgender Reihenfolge:

- Umsatz,
- Beschäftigte,
- Lohn- und Gehaltssumme,
- Nettogewinn,
- Cash-flow,
- Bruttoinvestitionen,
- Eigenkapital.

Mit jeder dieser Variablen soll ein gegebener Aspekt der Struktur der aus den Großunternehmen bestehenden Stichprobe erfaßt werden; so können aussagekräftige Vergleiche zwischen der Entwicklung der einzelnen Variablen angestellt werden.

Die Entwicklung der Konzentration der Großunternehmen wird in diesem Fall durch die Linda-Indexe und die Konzentrationsraten gemessen.

Der Linda-Index wird für sämtliche Variablen berechnet, während sich die Konzentrationsraten auf die drei ersten Variablen beziehen (Umsatz, Beschäftigte, Lohn- und Gehaltssumme).

In der Tabelle 3 wird der Index L nicht für den gesamten Sektor (n) berechnet, sondern lediglich für die Stichprobe (n*) und für die verschiedenen Hypothesen 4, 8, 10, 12, 15, 20, usw. innerhalb der Stichprobe.

Die Tabelle gibt auch den Maximalwert (L n*_h) und den Minimalwert (L n*_m) der einzelnen L-Indexe an, die in dem Intervall zwischen n* = 2 und n* = gesamte Stichprobe berechnet werden.

Der Linda-Index ist wie folgt definiert:

$$L = \frac{\sum_{i=1}^{n^* - 1} \frac{EO_i}{n^*}}{n^* - 1}$$

(1) Hierbei ist nicht zu vergessen, daß mitunter die Handwerks- und Familienbetriebe vernachlässigt werden mußten.

wobei:

$$EO_i = \frac{\frac{A_i}{i}}{\frac{A_{n^*} - A_i}{n^* - i}} = \frac{n^* - i}{i} \frac{A_i}{A_{n^*} - A_i} = \frac{n^* - i}{i} \frac{A_i}{1 - A_i}$$

A_i = Kumulativer Anteil der ersten i Unternehmen der berücksichtigten Grundgesamtheit

$$A_{n^*} = 100\% = 1$$

Das heißt:

- Der Index L oder L_n^* ist das arithmetische Mittel der $(n^* - 1)$ oligopolistischen Gleichgewichtsverhältnisse (EO), die jeweils vorher durch n^* geteilt worden sind.
- Jedes Verhältnis EO wird ausgedrückt durch die Durchschnittsgröße der ersten i Unternehmen und die der restlichen $(n^* - i)$ Unternehmen, wobei i nacheinander die Werte von 1 (Ausdruck für das Verhältnis zwischen der Größe des ersten Unternehmens und der Durchschnittsgröße aller übrigen Unternehmen der Stichprobe des berücksichtigten Sektors) bis $n^* - 1$ annimmt; aus diesem Grunde ist die Zahl der betroffenen EO-Verhältnisse genau gleich $n^* - 1$.

Die Unter- und Obergrenzen des Indexes L sind $\frac{1}{n}$ bzw. ∞ .

Für die Konzentrationsraten gilt folgende Formel:

$$CR_n^* = \frac{100}{x} \sum_{i=1}^{n^*} x_i \quad \text{wobei:}$$

n^* = Zahl der berücksichtigten Einheiten:

- entweder in jeder Hypothese: 2, 3, 4, 8, 10, 12, 15, 20 usw.
- oder welche die analysierte Stichprobe bilden.

Die Unter- und Obergrenze von CR_n^* sind > 0 bzw. 100.

4. Die Tabelle 3-bis soll eine analytische Beschreibung der Struktur der Großunternehmen für jedes berücksichtigte Jahr liefern.

Sie besteht aus 8 Teilübersichten, d.h. einer Übersicht für jedes Jahr, von 1962 bis 1969. Diese Darstellung gestattet aussagekräftige Vergleiche zwischen den für die einzelnen Variablen berechneten Indexen. Diese Indexe sind homogen, da sie sich auf den gleichen Zeitraum beziehen und sich auf die gleichen Hypothesen von n^* stützen.

Es ist darauf hinzuweisen, daß die analytische Beschreibung der Tabelle 3-bis ein genaues Bild von der Struktur vermitteln soll, ohne die Daten der einzelnen Unternehmen zu enthüllen.

Für jede der sieben Variablen werden die Werte des Indexes L angegeben, wobei zu Vergleichszwecken die Minima und Maxima

$$\begin{array}{cc} \underline{(L_{n^*_m})} & \underline{(L_{n^*_h})} \\ \text{-----} & \text{=====} \end{array}$$

unterstrichen werden.

Diese Tabelle enthält also die vollständige Reihe der Linda-Kurven von der Hypothese $n^* = 2$ bis $n^* =$ gesamte Stichprobe.

5. Die Tabelle 4 soll unter Verwendung des Indexes L_s einen Gesamtüberblick über die Entwicklung der verschiedenen Aspekte in der Struktur der Großunternehmen vermitteln, welche die Stichprobe bilden. So wird die Entwicklung der gleichzeitig für alle berücksichtigten Variablen berechneten Indexe in der Zeit von 1962 bis 1969 dargestellt.

Zu den Spalten dieser Tabelle ist folgendes zu bemerken:

Die $\underline{n^*_m}$ geben die Zahl der Unternehmen an, die dem Minimalwert des Indexes L innerhalb der berücksichtigten Stichprobe (n^*) entsprechen, während $L_{n^*_m}$ der Wert des entsprechenden Indexes L ist. Das arithmetische Mittel der Indexe L, von L_2 bis $L_{n^*_m}$ einschließlich, ergibt den Index L_s , der den Gleichgewichts- und Konzentrationsgrad zwischen den n^*_m ersten Unternehmen des Sektors ausdrückt.

TABLE OF SYMBOLS

- n = total number of units (firms or units of economic activity) making up the industry.
- n* = number of units selected:
- for each hypothesis: 2, 3, 4, 8, 10, 12, 15, 20 etc.
- or constituting the sample analysed.
- M = average value of the variable.
- V = variation coefficient.
- G = GINI coefficient.
- H = Herfindahl-Hirschman index.
- E = entropy index.
- CR = share of the first n* units (either 4, 8, 10, 12, 15, 20 etc. or of the sample n* selected) in the total of the variable.
- L = Linda index: The value of this index is calculated according to the n* hypothesis used (either n* = 2, 3, 4, 8, 10, 12 etc. or: n*, n*_h, n*_m).
- n*_h = number of units corresponding to the maximum value of the L index within the sample analysed.
- n*_m = number of units corresponding to the minimum value of the L index within the sample analysed.
- L_s = arithmetic mean of the L indexes on the basis of the hypothesis n* = 2 to n*_m, the formula thus being:

$$L_s = \frac{\sum_{n^* = 2}^{n^*_m} L_{n^*}}{n^*_m - 1}$$

Preliminary remarks

- I. The tables are based on the methodology developed by the Commission of the European Communities for quantitative studies on concentration trends by industry (see First Report on Competition Policy, Part III, pages 157-167- April 1972; Second Report on Competition Policy, Part III - pages 147-161, April 1973).
- II. The basic data have been assembled on the responsibility of the institutes which were asked to collect them, as indicated in the heading of each table.
- III. Given the documentation available, the contents of each table conform by and large to the plan indicated in the explanatory notes below.

Explanatory notes to the tables

1. Table I shows the trend between 1962 and 1969 in the total figures for the following seven variables:

sales

employment

wage and salary bill

net profits

cashflow

gross investments

capital

The table concerns both the total number of units (firms or units of economic activity) making up the industry(n) and a sample (n*).

Here the sample comprises the largest firms in the industry. Their number varies according to the degree of oligopoly in the industry and also according to the individual statistical sources available.

As regards the first three variables (sales, employment, wage and salary bill) the trend in the figures relates both to the industry total and to the sample.

As regards the other four ("financial") variables (net profits, cashflow, gross investments, capital), the trends relate to the sample only.

2. Table 2 shows the trend of concentration for three variables - sales, employment and wage and salary bill.

The measures and indexes used in this table are obtained from the following formulae:

M = arithmetic mean

$$M = \frac{x}{n}$$

V = variation coefficient

$$V = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - M)^2}{n}}}{M}$$

G = Gini coefficient

$$G = \frac{1}{n \cdot x} \sum_{i=1}^n \left[(i-1) \cdot Fx_i - i \cdot Fx_{i-1} - 1 \right]$$

H = Herfindahl-Hirschman index

$$H = 1000 \frac{v^2 + 1}{n} = \frac{1000}{x^2} \sum_{i=1}^n x_i^2$$

E = entropy index

$$E = 100 \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{x} \log \frac{x_i}{x}$$

Limits	
Lower	Upper
> 0	x
0	$\sqrt{(n-1)}$
0	$\frac{n-1}{n}$
$\frac{1000}{n}$	1000
100(-log n)	0

The definitions of the formulae are given for simple statistical series. It is assumed, therefore, that the value of the variable is known for each unit of the set.

n = number of units in a set (1)

x = total value of the variable in a set

i = unit i

x_i = value of the variable for unit i

Fx_i = accumulated value of the variable up to unit i

3. Table 3 is intended to show the trend since 1962 in the level of concentration of large firms. It comprises seven sheets, one for each of the variables used, in the following order:

- sales
- employment
- wage and salary bill
- net profits
- cash-flow
- gross investments
- capital

Each variable is intended to highlight a given aspect of the structure of the sample comprising the large firms and enables significant comparisons to be made between the trends in different variables.

Here the trend in the level of large firm's concentration is measured by Linda indexes and concentration ratios.

The Linda index is calculated for each variable, while the concentration ratios relate to the first three variables (sales, employment, wage and salary bill).

In Table 3 the L index is not calculated in respect of the entire industry (n) but only for the sample (n*) and for the various hypotheses 4, 8, 10, 12, 15, 20 etc. within the sample.

The table also gives the maximum value (Ln_h*) and the minimum value (Ln_m*) of the various L indexes, calculated in the interval between n* = 2 and n* = entire sample.

The Linda index is defined as follows:

$$L = \frac{\sum_{i=1}^{n^* - 1} \frac{EO_i}{n^*}}{n^* - 1}$$

(1) It should be remembered that small and family businesses have sometimes had to be disregarded.

where:

$$EO_i = \frac{\frac{A_i}{i}}{\frac{A_{n^*} - A_i}{n^* - i}} = \frac{n^* - i}{i} \frac{A_i}{A_{n^*} - A_i} = \frac{n^* - i}{i} \frac{A_i}{1 - A_i}$$

A_i = cumulative share of the first i undertakings in the set selected

$A_{n^*} = 100\% = 1$

That is to say:

- (a) The L or L_{n^*} index is the arithmetic mean of the $(n^* - 1)$ ratios of oligopoly equilibrium (EO), each being divided previously by n^* .
- (b) Each EO ratio is expressed by the average size of the first i firms and that of the remaining $(n^* - i)$ firms, where i , in turn, has the values 1 (expressing the ratio between the size of the largest firm and the average size of all the other firms in the sample of the industry selected) to $n^* - 1$; this is why the number of EO ratios in question is exactly $n^* - 1$.

The upper and lower limits of the L index are ∞ and $\frac{1}{n^*}$ respectively.

The formula for the concentration ratios is the following:

$$CR_{n^*} = \frac{100}{x} \sum_{i=1}^{n^*} x_i$$

where:

n^* = number of units selected:

for each hypothesis: 2, 3, 4, 8, 10, 12, 15, 20 etc.

or constituting the sample analysed.

The upper and lower limits of CR_{n^*} are 100 and > 0 respectively.

- 4. Table 3 bis is intended to provide an analytical description of the structure of the large firms for each year under consideration.

There are in fact 8 sheets, one for each year, from 1962 to 1969. This enables significant comparisons to be made between the indexes calculated on the basis of the different variables. As they relate to the same period and are based on the same hypotheses of n^* , these indexes are homogeneous.

It should be stressed that the analytical description in Table 3 bis was designed precisely to give a clear picture of the structure of the firms without revealing individual details.

The values of the L indexes are given for each of the seven variables, and for comparative purposes the

$$\begin{array}{ccc} \underline{\text{minimum}} & \text{and} & \underline{\text{maximum}} \\ (L_{n^*_m}) & & (L_{n^*_h}) \\ \underline{\quad\quad} & & \underline{\quad\quad} \end{array}$$

are also indicated.

This table, therefore, highlights the complete series of Linda curves from $n^* = 2$ to $n^* = \text{entire sample}$.

5. Table 4 summarizes by reference to the L_s index the trends in the various aspects of the structure of the large firms, constituting the sample. This reveals the trend in the indexes between 1962 and 1969, calculated simultaneously on the basis of all the variables used.

As regards the columns in this table, the following should be noted:

The n^*_m indicate the number of firms corresponding to the minimum value of the L index within the sample (n^*) selected, while $L_{n^*_m}$ is the value of the relevant L index. The arithmetic mean of the L indexes $\frac{\quad}{m}$ from L_2 to $L_{n^*_m}$ inclusive, gives the L_s index, which expresses the degree of equilibrium m and of concentration between the first n^*_m firms in the industry.

TABELLA DEI SIMBOLI

- n = numero totale delle unità (imprese o unità di attività economica) che formano il settore.
- n^* = numero delle unità prese in considerazione:
- sia nelle singole ipotesi: 2, 3, 4, 8, 10, 12, 15, 20, ecc.
 - sia quelle che costituiscono il campione analizzato.
- M = valore medio della variabile.
- V = coefficiente di variazione.
- G = coefficiente di GINI.
- H = indice Herfindahl-Hirschman.
- E = indice di entropia.
- CR = parte delle n^* prime unità (ossia 4, 8, 10, 12, 15, 20, ecc. o del campione n^* preso in considerazione) nel totale della variabile.
- L = indice Linda: Il valore di questo indice è determinato in base alla ipotesi di n^* presa in considerazione (ossia $n^* = 2, 3, 4, 8, 10, 12, \dots$ o: n^*, n^*_h, n^*_m).
- n^*_h = numero delle unità corrispondenti al valore massimo dell' indice L , all' interno del campione analizzato.
- n^*_m = numero delle unità corrispondenti al valore minimo dell' indice L , all' interno del campione analizzato.
- L_s = media aritmetica degli indici L a partire dall' ipotesi di $n^* = 2$ fino a n^*_m ; la formula è quindi:

$$L_s = \frac{\sum_{n^*=2}^{n^*_m} L_{n^*}}{n^*_m - 1}$$

Osservazioni preliminari:

- I) Le tabelle sono basate sulla metodologia degli studi settoriali quantitativi sull'evoluzione della concentrazione, stabilita dalla Commissione delle Comunità Europee (cfr.: Prima relazione sulla politica della concorrenza, III parte, pag. 153/166 - aprile 1972; Seconda relazione sulla politica della concorrenza, III parte, pagine 158/173).
- II) I dati di base sono stati stabiliti sotto la responsabilità dei vari istituti incaricati della ricerca, come indicato nell'intestazione di ogni tabella.
- III) Tenuto conto della documentazione disponibile, il contenuto di ogni tabella è conforme grosso modo allo schema presentato dalle seguenti note esplicative.

Note esplicative delle tabelle

1. La tabella I riporta l'evoluzione dal 1962 al 1969 dei dati globali per 7 variabili, quali:

- giro d'affari,
- effettivi,
- massa salariale,
- utili netti,
- cash-flow,
- investimenti lordi,
- capitali propri.

Questatabella riguarda nel contempo il numero complessivo delle unità (imprese o unità d'attività economica) che costituiscono il settore (n) ed un campione (n*).

Nel caso specifico, trattasi per questo campione delle più importanti imprese del settore. Il loro numero varia secondo la struttura più o meno oligopolistica del settore e tiene altresì conto delle fonti statistiche ed individuali disponibili.

Per le prime tre variabili: - giro d'affari, effettivi, massa salariale -, l'evoluzione di questi dati comprende contemporaneamente l'intero settore ed il campione.

Per le altre 4 variabili - dette variabili finanziarie - : l'utile netto, il cash-flow, gli investimenti lordi, i capitali propri, l'evoluzione dei dati riguarda unicamente il campione.

2. La tabella 2 esprime l'evoluzione della concentrazione per tre variabili: giro d'affari, effettivi, massa salariale.

Le misure e gli indici considerati in questa tabella risultano dalle formule seguenti:

M = media aritmetica

$$M = \frac{\sum x_i}{n}$$

V = coefficiente di variazione

$$V = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - M)^2}{n}}}{M}$$

G = coefficiente di Gini

$$G = \frac{1}{n \cdot x} \sum_{i=1}^n [(i-1) \cdot Fx_i - i \cdot Fx_{i-1}]$$

H = indice Herfindahl-Hirschman

$$H = 1000 \frac{v^2 + 1}{n} = \frac{1000}{x^2} \sum_{i=1}^n x_i^2$$

E = indice di entropia

$$E = 100 \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{x} \log \frac{x_i}{x}$$

Limiti	
Inferiori	Superiori
> 0	x
0	$\sqrt{(n-1)}$
0	$\frac{n-1}{n}$
$\frac{1000}{n}$	1000
$100(-\log n)$	0

Le definizioni delle formule sono date per serie statistiche semplici. Si suppone quindi che per ogni unità dell'insieme il valore della variabile sia noto.

n = numero di unità in un insieme (1)

x = valore complessivo della variabile in un insieme

i = unità i

x_i = valore della variabile per l'unità i

Fx_i = valore cumulativo della variabile fino all' unità i.

Scopo della tabella 3 è di porre in rilievo l'evoluzione dal 1962 del grado di concentrazione delle grandi imprese. Infatti, la tabella 3 comprende sette colonne, una per ogni variabile presa in considerazione, nell' ordine seguente:

- giro d'affari,
- effettivi,
- massa salariale,
- utili netti,
- cash-flow,
- investimenti lordi,
- capitali propri.

Ciascuna di tali variabili è volta a cogliere un determinato aspetto della struttura del campione costituito dalle grandi imprese e consente raffronti significativi tra l'evoluzione delle diverse variabili.

L'evoluzione della concentrazione delle grandi imprese è misurata, nel caso specifico, con gli indici Linda e con i rapporti di concentrazione.

L'indice Linda è calcolato per tutte le variabili mentre i rapporti di concentrazione si riferiscono alle tre prime variabili (giro d'affari, effettivi, massa salariale).

Nella tabella 3, l'indice L non è calcolato sull' intero settore (n), ma soltanto per il campione (n*) e per le varie ipotesi 4, 8, 10, 12, 15, 20 ecc. all' interno del campione.

La tabella indica altresì il valore massimo ($L n^*_h$) ed il valore minimo ($L n^*_m$) dei vari indici L, calcolati nell' intervallo compreso tra $n^* = 2$ e $n^* =$ campione intero.

L'indice Linda è definito come segue:

$$L = \frac{\sum_{i=1}^{n^* - 1} \frac{EO_i}{n^*}}{n^* - 1}$$

(1) A questo riguardo va tenuto presente che talvolta si è dovuto trascurare le imprese artigianali e familiari.

dove:

$$EO_i = \frac{\frac{A_i}{i}}{\frac{A_{n^*} - A_i}{n^* - i}} = \frac{n^* - i}{i} \cdot \frac{A_i}{A_{n^*} - A_i} = \frac{n^* - i}{i} \cdot \frac{A_i}{1 - A_i}$$

A_i = parte cumulativa delle prime i imprese dell' insieme preso in considerazione.

$$A_{n^*} = 100\% = 1$$

Ossia:

- L'indice L o L_n^* è la media aritmetica dei $(n^* - 1)$ rapporti di equilibrio oligopolistico (EO), ciascuno dei quali diviso in precedenza per n^* .
- Ogni rapporto EO è espresso dalla dimensione media delle prime i imprese e quella delle $(n^* - i)$ imprese restanti dove i prende successivamente i valori da 1 (che esprime il rapporto tra la dimensione della prima impresa e la dimensione media di tutte le altre imprese del campione del settore preso in considerazione) fino a $n^* - 1$; per tale ragione il numero dei rapporti EO in parola è appunto uguale a $n^* - 1$.

I limiti inferiori e superiori dell' indice L sono rispettivamente $\frac{1}{n^*}$ e ∞ .

Per quanto concerne i rapporti di concentrazione, la loro formula è la seguente:

$$CR_{n^*} = \frac{100}{x} \sum_{i=1}^{n^*} x_i \quad \text{dove:}$$

n^* = numero delle unità considerate:

- sia nelle singole ipotesi: 2, 3, 4, 8, 10, 12, 15, 20, ecc.
- sia quelle che costituiscono il campione analizzato.

I limiti inferiori e superiori di CR_n^* sono rispettivamente >0 e 100.

4. Lo scopo della tabella 3-bis è di presentare una descrizione analitica della struttura delle grandi imprese per ogni anno considerato.

Infatti, abbiamo 8 schede, una per ogni anno, dal 1962 al 1969. Questa presentazione consente di stabilire raffronti significativi tra gli indici calcolati sulle diverse variabili. Tali indici sono omogenei poichè si riferiscono allo stesso periodo e sono basati sulle medesime ipotesi di n^* .

È opportuno mettere in evidenza che la descrizione analitica della tabella 3bis è stata ideata appunto per dare un' idea precisa della struttura, senza rivelare i dati individuali delle imprese.

Per ciascuna delle 7 variabili sono indicati i valori degli indici L, sottolineando ai fini del raffronto i

$$\begin{array}{ccc} \text{minimi} & \text{ed i} & \text{massimi} \\ (L_{\underline{n^*_m}}) & & (L_{\underline{n^*_h}}) \end{array}$$

Questa tabella pone dunque in rilievo la serie completa delle curve Linda, a partire dall' ipotesi $n^* = 2$ sino a $n^* =$ campione intero.

5. La tabella 4 è volta a presentare una sintesi dell' evoluzione dei vari aspetti strutturali delle grandi imprese che costituiscono il campione, ricorrendo all' indice L_s . Così si pone in rilievo l'evoluzione degli indici tra il 1962 e il 1969, calcolati simultaneamente su tutte le variabili prese in considerazione.

Per quanto riguarda le colonne di questa tabella, va notato quanto segue:

Gli $\underline{n^*_m}$ indicano il numero delle imprese corrispondenti al valore minimo dell' indice L, all' interno del campione (n^*) preso in considerazione, mentre $\underline{L_{n^*_m}}$ è appunto il valore del relativo indice L. La media aritmetica degli indici L, a partire da L_2 fino a $L_{\underline{n^*_m}}$ compreso, dà l'indice L_s , che esprime il grado di equilibrio e di concentrazione tra le n^*_m prime imprese del settore.

LISTE OVER SYMBOLER

- n = samlede antal enheder (virksomheder eller økonomiske enheder), som udgør sektoren.
- n^* = antal enheder, der tages i betragtning :
- enten i hver hypotese: 2, 3, 4, 8, 10, 12, 15, 20, osv.
- eller udgørende det analyserede udsnit.
- M = den variables middleværdi.
- V = variationskoefficient.
- G = GINI - koefficient.
- H = Herfindahl-Hirschman indeks.
- E = entropiindeks
- CR = del af de n^* første enheder (enten 4, 8, 10, 12, 15, 20, osv. eller det udsnit n^* , der er taget i betragtning) i den samlede variable.
- L = Linda-indeks: Værdien af dette indeks bestemmes ud fra den n^* -hypotese, der er taget i betragtning (enten $n^* = 2, 3, 4, 8, 10, 12, \text{ osv. eller: } n^*, n^*_h, n^*_m$).
- n^*_h = antal enheder, der svarer til den maksimale værdi for indeks L , inden for det analyserede udsnit.
- n^*_m = antal enheder, der svarer til den minimale værdi for indeks L , inden for det analyserede udsnit.
- L_s = aritmetisk gennemsnit af indeksene L fra hypotesen $n^* = 2$ til n^*_m , efter følgende formel:

$$L_s = \frac{\sum_{n^*=2}^{n^*_m} L_{n^*}}{n^*_m - 1}$$

Indledende bemærkninger :

- I) Tabellerne er baseret på metodologien for de kvantitative sektorbestemte undersøgelser af udviklingen i koncentrationen, således som vedtaget af Kommissionen for De europæiske Fællesskaber (se: Første beretning om konkurrencepolitikken, III. afsnit, siderne 157/167 - april 1972; anden beretning om konkurrencepolitikken, III. afsnit, siderne 147/161 - april 1973).
- II) De grundlæggende data er blevet opnået på de forskellige med forskningen betroede institutters ansvar, således som det er angivet i hovedet for hver tabel.
- III) Under hensyntagen til den disponible dokumentation svarer indholdet i hver tabel i store træk til det skema, der er angivet i de følgende forklarende bemærkninger.

Forklarende bemærkninger til tabellerne

1. Tabel I viser udviklingen fra 1962 til 1969 af de samlede data for 7 variable, som er :

- omsætning,
- personale,
- lønmasse,
- nettofortjeneste,
- cash-flow,
- bruttoinvesteringer,
- egenkapital.

Denne tabel viser både det samlede antal enheder (virksomheder eller økonomiske enheder), som udgør sektoren (n) og et udsnit (n*).

For dette udsnit drejer det sig i dette tilfælde om de største virksomheder inden for sektoren. Deres antal varierer i henhold til den mere eller mindre oligopolitiske struktur inden for sektoren og i henhold til de disponible statistiske og individuelle kilder.

For de første tre variable : omsætning, personale og lønmasse, omfatter udviklingen i disse data både den samlede sektor og udsnittet.

For de 4 andre variable - kaldet finansielle variable - som : nettofor- tjeneste, cash-flow, bruttoinvesteringer, egenkapital, omfatter udvik- lingen i dataene kum udsnittet.

2. Tabel 2 udtrykker koncentrationsudviklingen for tre variable : omsæt- ning, personale og lønmasse.

De mål og indeks, der anvendes i denne tabel udledes af følgende form- ler:

M = aritmetisk gennemsnit

$$M = \frac{x}{n}$$

V = variationskoefficient

$$V = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - M)^2}{n}}}{M}$$

G = Gini - koefficient

$$G = \frac{1}{n \cdot x} \sum_{i=1}^n \left[(i-1) \cdot Fx_i - i \cdot Fx_{i-1} - 1 \right]$$

H = Herfindahl - Hirschman indeks

$$H = 1000 \frac{V^2 + 1}{n} = \frac{1000}{x^2} \sum_{i=1}^n x_i^2$$

E = entropiindeks

$$E = 100 \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{x} \log \frac{x_i}{x}$$

grænser	
nedre	øvre
> 0	x
0	$\sqrt{(n-1)}$
0	$\frac{n-1}{n}$
$\frac{1000}{n}$	1000
100(-log n)	0

Definition af formlerne er givet for simple statistiske serier. Det er alt- så antaget, at den variables værdi er kendt for hver enhed i helheden.

n = antal enheder i en helhed (1)

x = totalværdien af den variable i en helhed

i = enhed i

x_i = værdi af den variable for enheden i

Fx_i = akkumulerede værdi af den variable indtil enheden i

3. Formålet med tabel 3 er at fremhæve udviklingen af koncentrationsniveauet for store virksomheder siden 1962. Tabel 3 omfatter i virkeligheden syv benævnelser, en for hver variabel, der er taget i betragtning, i følgende orden:

- omsætning,
- personale,
- lønmasse,
- nettofortjeneste,
- cash-flow,
- bruttoinvesteringer,
- egenkapital.

Hver af disse variable sigter mod at fremdrage et givet aspekt af strukturen i det udsnit, der er sammensat af de store virksomheder, og giver adgang til betydningsfulde sammenligninger mellem de forskellige variables udvikling.

Udviklingen i koncentrationen af store virksomheder måles i dette tilfælde ved Linda-indeksene og koncentrationskvotienterne.

Linda-indekset er beregnet for alle de variable, medens koncentrationskvotienterne refererer sig til de tre første variable (omsætning, personale, lønmasse).

I tabel 3 er indekset L ikke beregnet for sektoren som helhed (n), men kun for udsnittet (n^*) og for de forskellige hypoteser 4, 8, 10, 12, 15, 20, osv. inden for udsnittet.

Tabellen angiver ligeledes maksimumværdien ($L n_h^*$) og minimumværdien ($L n_m^*$) for de forskellige indeks L , beregnet i intervallet mellem $n^* = 2$ og $n^* =$ hele udsnittet.

Linda-indekset defineres således :

$$L = \frac{\sum_{i=1}^{n^*-1} \frac{EO_i}{n^*}}{n^* - 1}$$

(1) Her må det erindres, at det undertiden har været nødvendigt at se bort fra selvstændige håndværksvirksomheder og familievirksomheder.

hvor:

$$EO_i = \frac{\frac{A_i}{i}}{\frac{A_n^* - A_i}{n^* - i}} = \frac{n^* - i}{i} \cdot \frac{A_i}{A_n^* - A_i} = \frac{n^* - i}{i} \cdot \frac{A_i}{1 - A_i}$$

A_i = kumulative del af de første i virksomheder i den helhed, der er taget i betragtning

$$A_n^* = 100\% = 1$$

Det vil sige :

- Indekset L eller L_n^* er det aritmetiske gennemsnit af de $(n^* - 1)$ oligopolitiske ligevægtsforhold (EO), hver på forhånd divideret med n^* .
- Hvert forhold EO er udtrykt ved middelstørrelsen af de første i virksomheder og af de resterende $(n^* - i)$ virksomheder, hvor i successivt antager værdierne fra 1 (som udtrykker forholdet mellem størrelsen af den første virksomhed og middelstørrelsen af alle de andre virksomheder i udsnittet af den sektor, der er taget i betragtning) til $n^* - 1$; det er derfor, at antallet af de pågældende forhold (EO) netop er lig med $n^* - 1$.

De nedre og øvre grænser for indekset L er henholdsvis $\frac{1}{n^*}$ og ∞ .

For koncentrationskvotienterne gælder følgende formel :

$$CR_{n^*} = \frac{100}{x} \sum_{i=1}^{n^*} x_i \quad \text{hvor:}$$

n^* = antal enheder, der er taget i betragtning:

- enten i hver hypotese : 2, 3, 4, 8, 10, 12, 15, 20, osv.
- eller udgørende det analyserede udsnit.

De nedre og øvre grænser for CR_{n^*} er henholdsvis >0 og 100.

4. Formålet med tabel 3 bis er at give en analytisk beskrivelse af de store virksomheders struktur for hvert år, der er taget i betragtning.

I virkeligheden er der 8 benævnelser, en for hvert år fra 1962 til 1969. Denne opstilling giver adgang til betydningsfulde sammenligninger mellem de indekser, der er beregnet ud fra de forskellige variable. Disse indekser er er ensartede, refererer sig til den samme tidsperiode og er baseret på de samme hypoteser for n^* .

Det er hensigtsmæssigt at gøre det klart, at den analytiske beskrivelse i tabel 3 bis er blevet udarbejdet netop for at give et nøtjagtigt billede af strukturen, uden for så vidt at åbenbare virksomheders individuelle data.

For hver af de 7 variable er angivet værdien af indeksene L med understregning med henblik på sammenligning

$$\begin{array}{ccc} \text{minimum} & & \text{maximum} \\ (L_{n^*_m}) & & (L_{n^*_h}) \\ \hline & & \hline \end{array}$$

Denne tabel fremhæver således den fuldstændige serie af Linda-kurver, fra hypotesen $n^*= 2$ til $n^*=$ det samlede udsnit.

5. Tabel 4 sigter mod at give en syntese af udviklingen i de forskellige aspekter af strukturen af de store virksomheder, som udgør udsnittet, med støtte i indekset L_s . Således fremhæves udviklingen af indeksene mellem 1962 og 1969, beregnet samtidigt på grundlag af alle de variable, der er taget i betragtning.

For så vidt angår tabellens kolonner bør der lægges mærke til følgende :

n^*_m angiver antallet af virksomheder, som svarer til minimumværdien for indeks L, inden for det udsnit (n^*), der er taget i betragtning, medens $L_{n^*_m}$ netop er værdien af det tilsvarende indeks L. Det aritmetiske gennemsnit af L-indeksene, fra L_2 til $L_{n^*_m}$ inklusive, giver indekset L_s , som udtrykker ligevægts- og koncentrationsgraden mellem de første n^*_m virksomheder inden for sektoren.

LIJST VAN SYMBOLEN

- n = totaal aantal eenheden (ondernemingen of eenheden van economische bedrijvigheid) in de sector.
- n^* = aantal bestudeerde eenheden:
- hetzij in elk der hypothesen: 2, 3, 4, 8, 10, 12, 15, 20, enz.
 - hetzij de grootte van de geanalyseerde steekproef.
- M = gemiddelde waarde van de variabele.
- V = variatiecoëfficiënt.
- G = coëfficiënt van GINI.
- H = index van Herfindahl-Hirschman.
- E = entropie-index.
- CR = gemiddelde waarde van de variabele voor de eerste n^* - (4, 8, 10, 12, 15, 20, enz., resp. de grootte van de bestudeerde steekproef) eenheden, uitgedrukt in procenten van de totale waarde van de variabele.
- L = index van Linda: De waarde van deze index wordt bepaald op basis van de bestudeerde hypothese omtrent n^* (waarbij $n^* = 2, 3, 4, 8, 10, 12, \text{enz.}$ of: n^*, n^*_h, n^*_m).
- n^*_h = aantal eenheden dat behoort bij de maximumwaarde van de L -index binnen de geanalyseerde steekproef.
- n^*_m = aantal eenheden dat behoort bij de minimumwaarde van de L -index binnen de geanalyseerde steekproef.
- L_s = rekenkundig gemiddelde van de waarden van L , voortvloeiende uit de hypothese $n^* = 2$ tot en met n^*_m ; de formule luidt derhalve:

$$L_s = \frac{\sum_{n^*=2}^{n^*_m} L_{n^*}}{n^*_m - 1}$$

Voorafgaande opmerkingen:

- I) De tabellen zijn samengesteld volgens de door de Commissie der Europese Gemeenschappen vastgestelde methodologie voor kwantitatieve sectorstudies omtrent de ontwikkeling van de concentratie (zie Eerste Verslag over het mededingingsbeleid, deel III, pagina's 169/178 - april 1972; Tweede verslag over het mededingingsbeleid, deel III, pagina's 178/192).
- II) De basisgegevens zijn onder verantwoordelijkheid der met het onderzoek belaste instellingen opgesteld, als aangegeven in de opschriften der tabellen.
- III) De inhoud der tabellen beantwoordt, voor zover de beschikbare documentatie zulks heeft toegelaten, aan de in onderstaande toelichtingen aangegeven schema's.

Toelichting bij de tabellen

1. Tabel I geeft de ontwikkeling van de totaalwaarden in het tijdvak 1962 - 1969 weer voor de volgende 7 variabelen:

- omzet,
- personeelsbezetting,
- loonsom,
- nettowinst,
- cash-flow,
- bruto-investeringen,
- eigen vermogen.

De tabel bevat gegevens omtrent de totaliteit der eenheden (ondernemingen of eenheden van economische bedrijvigheid) van de gehele sector (n) en van een steekproef (n*).

In het onderhavige geval gaat het, voor wat deze steekproef betreft, om de grootste ondernemingen van de sector. Hun aantal wisselt met het meer of minder oligopolistische karakter van de sector en hangt daarnaast ook met de beschikbaarheid van de statistische en individuele bronnen samen.

Ten aanzien van de eerste 3 variabelen, te weten omzet, personeelsbezetting en loonsom, wordt het verloop zowel voor de sector in zijn geheel als voor de steekproef weergegeven.

Bij de andere 4 variabelen - financiële variabelen genoemd - namelijk nettowinst, cash-flow, bruto-investeringen en eigen vermogen, heeft het verloop uitsluitend betrekking op de steekproef.

2. Tabel 2 geeft de ontwikkeling van de concentratie weer voor drie variabelen, namelijk omzet, personeelsbezetting en loonsom.

De in deze tabel opgenomen maten en indexen worden gedefinieerd door de volgende formules:

M = rekenkundig gemiddelde

$$M = \frac{x}{n}$$

V = variatiecoëfficiënt

$$V = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - M)^2}}{M}$$

G = coëfficiënt van GINI

$$G = \frac{1}{n \cdot x} \sum_{i=1}^n \left[(i-1) \cdot Fx_i - i \cdot Fx_{i-1} \right]$$

H = index van Herfindahl-Hirschman

$$H = 1000 \frac{V^2 + 1}{n} = \frac{1000}{x^2} \sum_{i=1}^n x_i^2$$

E = entropie-index

$$E = 100 \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{x} \log \frac{x_i}{x}$$

Grenswaarden	
minimum	maximum
> 0	x
0	$\sqrt{(n-1)}$
0	$\frac{n-1}{n}$
$\frac{1000}{n}$	1000
$100(-\log n)$	0

Deze formules gelden in de gegeven vorm voor individuele statistische reeksen. Er is derhalve verondersteld, dat de waarde van de variabele voor elke eenheid van de verzameling bekend is.

- n = aantal eenheden van een verzameling (1)
x = totale waarde van de variabele in een verzameling
i = eenheid i
x_i = waarde van de variabele voor de i-eenheid
Fx_i = gecumuleerde waarde van de variabele tot en met de i-eenheid

Tabel 3 is bedoeld als overzicht van de ontwikkeling van het concentratieniveau der grote ondernemingen sinds 1962. In feite bestaat deze tabel uit zeven bladen, één voor elke bestudeerde variabele, in onderstaande volgorde:

- omzet,
- personeelsbezetting,
- loonsom,
- nettowinst,
- cash-flow,
- bruto-investeringen,
- eigen vermogen.

Het is de bedoeling, dat elk dezer variabelen een bepaald aspect van de structuur der door de grote ondernemingen gevormde steekproef weergeeft. Verder zijn belangwekkende vergelijkingen tussen de ontwikkelingen van de verschillende variabelen mogelijk.

Voor de bepaling van het verloop van de concentratie der grote ondernemingen zijn in het onderhavige geval de index van Linda en de concentratiegraad als maatstaf gebruikt.

De index van Linda is voor alle variabelen berekend, terwijl de concentratiegraad-formule is toegepast op de eerste drie variabelen (omzet, personeelsbezetting en loonsom).

In tabel 3 is de L-index niet voor de gehele sector (n), doch alleen voor de steekproef (n*) en voor de verschillende hypothesen (4, 8, 10, 12, 15, 20, enz.) binnen de steekproef berekend.

Verder bevat de tabel het maximum (L_{n^*}) en het minimum ($L_{n^*_m}$) van de waarden die L in de tussentijd van $n^* = 2$ tot en met $n^* =$ steekproefgrootte aanneemt.

De index van Linda wordt als volgt gedefinieerd:

$$L = \frac{\sum_{i=1}^{n^*-1} \frac{EO_i}{n^*}}{n^*-1}$$

(1) Men houde in het oog, dat ambachts- en familiebedrijven soms verwaarloosd moesten worden.

waarin:

$$EO_i = \frac{\frac{A_i}{i}}{\frac{A_{n^*} - A_i}{n^* - i}} = \frac{n^* - i}{i} \frac{A_i}{A_{n^*} - A_i} = \frac{n^* - i}{i} \frac{A_i}{1 - A_i}$$

A_i = cumulatieve omvang van de eerste i -ondernemingen, uitgedrukt in een fractie van de totale omvang van alle ondernemingen in de bestudeerde verzameling.

$A_{n^*} = 100\% = 1$

Dit houdt in:

- De index L of L_{n^*} is het rekenkundig gemiddelde van de (n^*-1) verhoudingen van oligopolistisch evenwicht (EO), met dien verstande, dat elk verhoudingscijfer eerst door n^* is gedeeld.
- Elke verhouding EO is het quotiënt van de gemiddelde omvang van de eerste i -ondernemingen en de gemiddelde omvang van de resterende $(n^* - i)$ -ondernemingen, waarbij i loopt van 1 (in dit geval wordt de verhouding tussen de omvang van de eerste onderneming en de gemiddelde omvang van alle overige ondernemingen in de steekproef van de bestudeerde sector berekend) tot en met $n^* - 1$; door deze werkwijze bedraagt het aantal verhoudingen EO exact $n^* - 1$.

De minimum- en maximumwaarde van L zijn respectievelijk $\frac{1}{n^*}$ en ∞ .

De concentratiegraden worden berekend met de formule:

$$CR_{n^*} = \frac{100}{x} \sum_{i=1}^{n^*} x_i \quad \text{waarin:}$$

n^* = aantal bestudeerde eenheden:

- hetzij in elk der hypothesen: 2, 3, 4, 8, 10, 12, 15, 20, enz.
- hetzij de grootte van de geanalyseerde steekproef.

De minimum- en maximumwaarden van CR_{n^*} zijn respectievelijk >0 en 100.

4. Tabel 3 bis is bedoeld als analytische beschrijving van de structuur der grote ondernemingen in elk in aanmerking genomen jaar.

De tabel bestaat uit 8 bladen, één voor elk jaar, van 1962 tot en met 1969. Dank zij deze opstelling kunnen belangrijke vergelijkingen worden gemaakt tussen de indexen, die voor de diverse variabelen berekend zijn. Deze indexen zijn homogeen, want zij hebben immers op hetzelfde tijdvak betrekking en berusten op dezelfde hypothesen omtrent n^* .

Het verdient de aandacht, dat de analytische beschrijving van tabel 3 bis zodanig is opgezet, dat een nauwkeurig beeld van de structuur wordt gegeven, zonder evenwel de individuele gegevens van de ondernemingen te onthullen.

Voor elk der 7 variabelen zijn de waarden van L vermeld, terwijl de

$$\begin{array}{cc} \text{minima} & \text{maxima} \\ \underline{\underline{\left(L_{n^*} \right)_m}} & \underline{\underline{\left(L_{n^*} \right)_h}} \end{array}$$

ten behoeve van de vergelijking onderstreept zijn. Deze tabel verschaft ons dus de volledige reeks Linda-curven voor alle hypothesen van $n^* = 2$ tot en met $n^* =$ steekproefgrootte.

5. Tabel 4 is bedoeld als samenvattend overzicht van de ontwikkeling der diverse aspecten van de structuur der in de steekproef opgenomen grote ondernemingen. Dit geschiedt met behulp van de index L_g . Men krijgt zodoende een beeld van het verloop der indexwaarden in het tijdvak 1962 - 1969, welke gelijktijdig berekend zijn voor alle bestudeerde variabelen.

Ten aanzien van de in deze tabel voorkomende kolommen zij het volgende opgemerkt:

De $\underline{\underline{n^*_m}}$ waarden stellen het aantal ondernemingen voor bij de minimumwaarde van L binnen de genomen steekproef (n^*), terwijl $\underline{\underline{L_{n^*_m}}}$ de bijbehorende waarde L weergeeft.

L_g is dan het rekenkundig gemiddelde van alle L-waarden van L_2 tot en met $L_{n^*_m}$. Deze waarden zijn een uitdrukking voor de graad van evenwicht en concentratie tussen de eerste n^*_m ondernemingen van de sector.

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
Direction Générale de la Concurrence
Direction "Politique générale de la Concurrence"
Division "Questions économiques"

T A B L E A U X D E C O N C E N T R A T I O N

"PHARMACEUTIQUE" (N.I.C.E. 313.1)

ALLEMAGNE: Page 1 - 18

FRANCE: Page 19 - 24 (sans les tableaux 3 bis)

PAYS-BAS: Page 25 - 45

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

* TABLEAU NO 1 *
* * * * *
* 1962 - 1969 *
* * * * *

EVOLUTION DES DONNEES GLOBALES : TOTAL DU SECTEUR ET ECHANTILLON

PAYS : ALLEMAGNE
INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
ENTREPRISES

* VARIABLE : 01 CHIFFRE D'AFFAIRES (milliers DM) *****											
* * * * * T O T A L * * * * *											
* ANNEE	* N	* VALEUR (T)	* 1962=100	* I	* N*	* VALEUR (E)	* 1962=100	* I	* E/T %	* * * * *	
1962	690	2344.748	100	I	50	1827.979	100	I	77.96	* * * * *	
1963	690	2598.058	110	I	50	2013.671	110	I	77.51	* * * * *	
1964	690	2892.528	123	I	50	2240.474	122	I	77.46	* * * * *	
1965	690	3452.024	147	I	50	2665.640	145	I	77.22	* * * * *	
1966	690	3943.059	168	I	50	3043.622	166	I	77.19	* * * * *	
1967	690	4426.223	188	I	50	3421.324	187	I	77.30	* * * * *	
1968	690	4875.749	207	I	50	3773.726	206	I	77.40	* * * * *	
1969	690	5520.725	235	I	50	4253.322	232	I	77.04	* * * * *	
*	*	*	*	I	*	*	*	I	*	* * * * *	
*	*	*	*	I	*	*	*	I	*	* * * * *	
*	*	*	*	I	*	*	*	I	*	* * * * *	
*	*	*	*	I	*	*	*	I	*	* * * * *	

* VARIABLE : 02 EFFECTIF *****											
1962	690	47.239	100	I	50	36.523	100	I	77.32	* * * * *	
1963	690	50.244	106	I	50	38.131	104	I	75.89	* * * * *	
1964	690	52.058	110	I	50	39.598	108	I	76.07	* * * * *	
1965	690	54.229	114	I	50	41.354	113	I	76.26	* * * * *	
1966	690	57.114	120	I	50	43.369	118	I	75.93	* * * * *	
1967	690	59.128	125	I	50	44.743	122	I	75.67	* * * * *	
1968	690	61.962	131	I	50	47.036	128	I	75.91	* * * * *	
1969	690	65.879	139	I	50	50.427	138	I	76.54	* * * * *	
*	*	*	*	I	*	*	*	I	*	* * * * *	
*	*	*	*	I	*	*	*	I	*	* * * * *	
*	*	*	*	I	*	*	*	I	*	* * * * *	
*	*	*	*	I	*	*	*	I	*	* * * * *	

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

* TABLEAU NO 1 *
* * * * *
* 1962 - 1969 *
* * * * *

EVOLUTION DES DONNEES GLOBALES : TOTAL DU SECTEUR ET ECHANTILLON

PAYS : ALLEMAGNE
INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
ENTREPRISES

* VARIABLE : 03 MASSE SALARIALE (milliers DM)									

* T O T A L									
* ANNEE	* N	* VALEUR (T)	* 1962=100	* I N *	* VALEUR (E)	* 1962=100	* I	* E T %	* I

* 1962	* 690	* 458,185	* 100	* I 50	* 362,297	* 100	* I	* 79.07	* I
* 1963	* 690	* 512,479	* 111	* I 50	* 398,200	* 109	* I	* 77.70	* I
* 1964	* 690	* 591,588	* 129	* I 50	* 456,003	* 125	* I	* 77.08	* I
* 1965	* 690	* 672,931	* 146	* I 50	* 520,137	* 143	* I	* 77.29	* I
* 1966	* 690	* 769,819	* 168	* I 50	* 595,289	* 164	* I	* 77.33	* I
* 1967	* 690	* 846,281	* 184	* I 50	* 650,712	* 179	* I	* 76.89	* I
* 1968	* 690	* 947,526	* 206	* I 50	* 729,533	* 201	* I	* 76.99	* I
* 1969	* 690	* 1095,183	* 239	* I 50	* 846,465	* 233	* I	* 77.29	* I
* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *
* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *
* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *
* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *

* VARIABLE 06 INVESTISSEMENTS BRUTS (milliers DM)									

* 1962	* 690	* 211,066	* 100	* I 50	* 172,767	* 100	* I	* 81.85	* I
* 1963	* 690	* 217,812	* 103	* I 50	* 177,418	* 102	* I	* 81.45	* I
* 1964	* 690	* 249,003	* 117	* I 50	* 203,437	* 117	* I	* 81.70	* I
* 1965	* 690	* 284,682	* 134	* I 50	* 233,559	* 135	* I	* 82.04	* I
* 1966	* 690	* 370,948	* 175	* I 50	* 304,609	* 176	* I	* 82.12	* I
* 1967	* 691	* 376,870	* 178	* I 50	* 308,738	* 178	* I	* 81.92	* I
* 1968	* 690	* 327,755	* 155	* I 50	* 268,704	* 155	* I	* 81.98	* I
* 1969	* 690	* 458,946	* 217	* I 50	* 380,678	* 220	* I	* 82.95	* I
* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *
* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *
* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *
* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *

EVOLUTION DE LA CONCENTRATION

*TABLEAU NO 2 *

PAYS : ALLEMAGNE
INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
ENTREPRISES

TOTAL DU SECTEUR

VARIABLES : 01 CHIFFRE D'AFFAIRES 02 EFFECTIF 03 MASSE SALARIALE
04 BENEFICE NET 05 CASH FLOW 06 INVESTIS BRUTS
07 CAPITAUX PROPRES 08 EXPORT. 09 IMPORT. 10

A N N E E

	1962										1963										1964										1965									
	N	M	V	G	H	E	N	M	V	G	H	E	N	M	V	G	H	E	N	M	V	G	H	E	N	M	V	G	H	E										
0 1	690*	3.398*	4.89629*	.83130*	36.19366*	-191.96995I	690*	3.765*	4.87232*	.82854*	35.85438*	-192.75561*	690*	4.192*	4.83677*	.82815*	35.35412*	-193.02987I	690*	5.003*	4.76780*	.82820*	34.39406*	-193.85027*	690*	4.075*	4.22636*	.84035*	27.33639*	-196.83574I	690*	.079*	4.22957*	.84321*	27.37572*	-196.36389*				
0 2	690*	.068*	4.37457*	.84787*	29.18386*	-194.06128I	690*	.073*	4.23502*	.83775*	27.44262*	-197.13153*	690*	.075*	4.22636*	.84035*	27.33639*	-196.83574I	690*	.079*	4.22957*	.84321*	27.37572*	-196.36389*	690*	.857*	4.66079*	.82685*	32.93180*	-194.23233I	690*	.975*	4.66662*	.82813*	33.01059*	-193.78428*				
0 3	690*	.664*	4.90332*	.83631*	36.29359*	-189.97980I	690*	.743*	4.76005*	.83022*	34.28706*	-192.82381*	690*	.306*	6.84535*	.82374*	69.36069*	-173.56166I	690*	.316*	5.57453*	.81880*	46.48599*	-181.93731*	690*	.361*	5.46926*	.82173*	44.80123*	-183.75922I	690*	.413*	6.09006*	.82499*	55.20128*	-176.41962*				
0 6	690*	.306*	6.84535*	.82374*	69.36069*	-173.56166I	690*	.316*	5.57453*	.81880*	46.48599*	-181.93731*	690*	.361*	5.46926*	.82173*	44.80123*	-183.75922I	690*	.413*	6.09006*	.82499*	55.20128*	-176.41962*	690*	.361*	5.46926*	.82173*	44.80123*	-183.75922I	690*	.413*	6.09006*	.82499*	55.20128*	-176.41962*				

IV/A-3

E V O L U T I O N D E L A C O N C E N T R A T I O N

INDICES LINDA (L) ET RATIOS DE CONCENTRATION (CR)

PAYS : ALLEMAGNE
INSTITUT : KIPNBAUM-GUMMERSBACH
SECTEUR : PHARMACUTIQUE (NJCE 313.1)
ENTREPRISES

TARLEAU NO 3
1962 - 1969

Table with columns: ANNEE, L, CR, INDICES L FT CR RELATIFS A N*, VARIAB, 01 CHIFFRE D'AFFAIRES, C O U R S L, I ECHANTILLON, 1ER MAXIMUM, 2FM MAXIMUM, MINTMUM. Rows include years 1962-1969 and various product codes (L, CR).

E V O L U T I O N D E L A C O N C E N T R A T I O N

INDICES LINDA (L) ET RATIOS DE CONCENTRATION (CR)

PAYS : ALLEMAGNE
INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
ENTREPRISES

TABLEAU NO 3
1962 - 1969

Table with columns: ANNEE, L, ET, CR, INDICES L ET CR RELATIFS A N =, and COURES L. Rows include years 1962-1969 and various indices like ECHANTILLON 1ER MAXIMUM, MINIMUM, etc.

IV/A-3

E V O L U T I O N D E L A C O N C E N T R A T I O N

INDICES LINDA (L) ET RATIOS DE CONCENTRATION (CR)

PAYS : ALLEMAGNE
INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
ENTREPRISES

* TABLEAU NO 3 *
* 1962 - 1969 *

PAGE 7

Table with columns: ANNEE, L, CR, and various indices (4, 8, 10, 12, 20, 30, 40, N, I, N, L, N, H, M, N, M). Includes sub-headers for 'VARIABLE : 03 MASSE SALARIALE' and 'C O U R S E S'. Data rows are listed for years 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, and 1967.

E V O L U T I O N D E L A C O N C E N T R A T I O N

INDICES LINDA (L) ET RATIOS DE CONCENTRATION (CR)

PAYS : ALLEMAGNE
 INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
 SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
 ENTREPRISES

VARIABLE : 06 Investissements bruts															

C O U R S E S															

ANNEE	L	CR	RELATIFS	A	N	I	L	N	H	M	N	M			
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			

ECHANTILLON*1ER MAXIMUM : 2EM MAXIMUM: MINTUM															

4	8	10	12	20	30	40	I	N	L	N	H	M			
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			

1962	.6429	.38598	.33766	.34643	.29561	.26012	.25927	.690150	.25040	2	.93603	2	.93603	50	.25040
CR	43.49	57.61	62.59	65.36	72.90	77.72	80.22	I	81.85	*	:	:	:	:	:
1963	.40274	.28905	.25927	.23742	.21165	.19224	.21426	.690150	.21729	2	.71230	2	.71230	30	.19224
CR	36.61	52.59	57.68	61.83	70.74	77.22	79.80	I	81.45	*	:	:	:	:	:
1964	.51050	.27298	.24766	.23901	.19804	.16587	.18216	.690150	.17994	2	.75870	2	.75870	31	.16367
CR	33.98	50.76	55.72	59.41	69.08	76.46	79.63	I	81.70	*	:	:	:	:	:
1965	.46730	.29524	.31606	.30262	.25107	.24295	.25705	.690150	.24623	2	.56571	2	.56571	31	.23953
CR	40.26	57.63	61.43	64.58	73.25	78.07	80.47	I	82.04	*	:	:	:	:	:
1966	.38059	.32505	.29252	.26680	.24895	.26077	.27964	.690150	.26704	2	.58734	2	.58734	18	.24469
CR	41.76	56.84	61.76	65.83	74.30	78.59	80.64	I	82.12	*	:	:	:	:	:
1967	.32538	.30324	.28750	.28412	.30041	.27067	.28205	.691150	.28928	2	.57279	2	.57279	36	.26514
CR	40.87	59.08	63.62	66.98	73.97	78.40	80.67	I	81.92	*	:	:	:	:	:
1968	.28752	.25311	.25418	.26473	.25159	.26214	.28090	.690150	.27810	2	.56061	2	.56061	18	.24465
CR	40.32	57.79	62.73	66.18	74.19	78.64	80.63	I	81.98	*	:	:	:	:	:
1969	.54539	.30808	.32793	.32468	.25066	.25352	.29467	.690150	.29964	2	1.24006	2	1.24006	21	.24642
CR	40.53	59.35	63.24	66.11	74.96	79.82	81.75	I	82.95	*	:	:	:	:	:

IV/A-3

CONCENTRATION INDUSTRIELLE
TABLEAU STRUCTUREL DES COURBES LINDA

* TABLEAU NO 313 *

PAYS : ALLEMAGNE
INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
ENTREPRISES

PAGE 9

ANNEE : 1962

V A R I A B L E											
* N *	* 01 *	* 02 *	* 03 *	* 06 *	* Invest.						* *
	* CHIFFRE	* EFFECTIF	* MASSE	* Invest.	* bruts						* *
	* D'AFFAIRES	* SALARIALE	* SALARIALE	* bruts							* *
* 2 *	.85619	.57174	.51193	.93603	.93603						
* 3 *	.53180	.43049	.53228	.78539	.78539						
* 4 *	.39147	.36772	.43807	.64429	.64429						
* 5 *	.38049	.30224	.35325	.58767	.58767						
* 6 *	.33350	.25496	.30944	.49760	.49760						
* 7 *	.29117	.21886	.27378	.43960	.43960						
* 8 *	.28522	.20983	.25619	.38598	.38598						
* 9 *	.28334	.21056	.24702	.35233	.35233						
* 10 *	.28043	.20093	.23739	.33766	.33766						
* 11 *	.26721	.18920	.22696	.34082	.34082						
* 12 *	.25921	.19036	.22398	.34643	.34643						
* 13 *	.24673	.19017	.22104	.34466	.34466						
* 14 *	.23565	.18576	.21590	.33199	.33199						
* 15 *	.22420	.17933	.21629	.32369	.32369						
* 16 *	.21864	.18155	.21542	.30972	.30972						
* 17 *	.21261	.18172	.21074	.30166	.30166						
* 18 *	.20553	.17918	.20520	.29838	.29838						
* 19 *	.19972	.17540	.19835	.29364	.29364						
* 20 *	.19360	.17073	.19168	.29361	.29361						
* 21 *	.18671	.16536	.18488	.29319	.29319						
* 22 *	.18293	.15984	.17996	.29189	.29189						
* 23 *	.17789	.15473	.17528	.28838	.28838						
* 24 *	.17372	.15014	.17039	.28689	.28689						
* 25 *	.16940	.14532	.16542	.27747	.27747						
* 26 *	.16549	.14092	.16061	.27298	.27298						
* 27 *	.16216	.13715	.15561	.26957	.26957						
* 28 *	.15841	.13313	.15348	.26509	.26509						
* 29 *	.15438	.13015	.15056	.26314	.26314						
* 30 *	.15106	.12773	.14835	.26012	.26012						
* 31 *	.14767	.12587	.14591	.25737	.25737						
* 32 *	.14465	.12554	.14472	.25904	.25904						
* 33 *	.14178	.12463	.14329	.25867	.25867						
* 34 *	.13902	.12485	.14442	.25951	.25951						
* 35 *	.13590	.12437	.14448	.26129	.26129						
* 36 *	.13558	.12492	.14416	.26156	.26156						
* 37 *	.13586	.12513	.14320	.26052	.26052						
* 38 *	.13525	.12469	.14262	.25943	.25943						
* 39 *	.13453	.12389	.14173	.25931	.25931						
* 40 *	.13409	.12307	.14143	.25927	.25927						
* 41 *	.13330	.12222	.14055	.25845	.25845						
* 42 *	.13250	.12169	.13970	.25714	.25714						
* 43 *	.13159	.12055	.13939	.25561	.25561						
* 44 *	.13053	.11991	.13921	.25369	.25369						
* 45 *	.12936	.11893	.13873	.25333	.25333						
* 46 *	.12828	.11793	.13802	.25268	.25268						
* 47 *	.12702	.11673	.13736	.25234	.25234						
* 48 *	.12659	.11551	.13653	.25233	.25233						
* 49 *	.12549	.11445	.13563	.25166	.25166						
* 50 *	.12460	.11385	.13473	.25040	.25040						

* TABLEAU STRUCTUREL DES COURBES LINDA *

PAYS : ALLEMAGNE
INSTITUT : KIFENBAUM-GUMMERSBACH
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
ENTREPRISES : *****

ANNEE : 1963

		V A R I A B L E									
* N *	* 01 *	* 02 *	* 03 *	* 06 *	* INVESTIS.	* PROFITS	* 06 *	* 06 *	* 06 *	* 06 *	* 06 *
	CHIFFRE	EFFECTIF	MASSE	MASSE	INVESTIS.	PROFITS	INVESTIS.	PROFITS	INVESTIS.	PROFITS	INVESTIS.
	D'AFFAIRES	* SALARIALE	* SALARIALE	* SALARIALE	* SALARIALE	* SALARIALE	* SALARIALE	* SALARIALE	* SALARIALE	* SALARIALE	* SALARIALE
2	.72841	.54848	.50900	.71230	.49910	.49910	.49910	.49910	.49910	.49910	.49910
3	.52278	.40479	.53177	.49910	.49910	.49910	.49910	.49910	.49910	.49910	.49910
4	.39590	.35493	.43573	.40274	.34787	.35823	.34787	.35823	.34787	.35823	.34787
5	.38398	.29423	.34787	.35823	.29817	.32225	.29817	.32225	.29817	.32225	.29817
6	.33894	.24720	.29817	.32225	.27983	.29868	.27983	.29868	.27983	.29868	.27983
7	.29637	.21076	.25552	.28905	.24743	.27540	.24743	.27540	.24743	.27540	.24743
8	.28923	.20649	.25552	.28905	.24743	.27540	.24743	.27540	.24743	.27540	.24743
9	.30355	.19940	.23903	.25927	.23003	.25927	.23003	.25927	.23003	.25927	.23003
10	.29406	.19703	.23903	.25927	.23003	.25927	.23003	.25927	.23003	.25927	.23003
11	.28256	.18819	.23264	.25116	.22301	.23742	.22301	.23742	.22301	.23742	.22301
12	.26972	.18994	.22301	.23742	.21869	.24678	.21869	.24678	.21869	.24678	.21869
13	.25336	.18778	.21869	.24678	.21612	.24820	.21612	.24820	.21612	.24820	.21612
14	.24019	.18208	.21612	.24820	.21350	.24664	.21350	.24664	.21350	.24664	.21350
15	.22820	.17580	.21350	.24664	.20883	.24083	.20883	.24083	.20883	.24083	.20883
16	.22057	.17827	.20883	.24083	.20361	.23446	.20361	.23446	.20361	.23446	.20361
17	.21268	.17623	.20361	.23446	.19872	.22686	.19872	.22686	.19872	.22686	.19872
18	.20516	.17395	.19872	.22686	.19298	.21831	.19298	.21831	.19298	.21831	.19298
19	.19980	.17059	.19298	.21831	.18647	.21165	.18647	.21165	.18647	.21165	.18647
20	.19379	.16643	.18647	.21165	.17955	.20420	.17955	.20420	.17955	.20420	.17955
21	.18694	.16163	.17955	.20420	.17436	.19841	.17436	.19841	.17436	.19841	.17436
22	.18321	.15637	.17436	.19841	.17120	.19233	.17120	.19233	.17120	.19233	.17120
23	.17954	.15175	.17120	.19233	.16703	.19746	.16703	.19746	.16703	.19746	.16703
24	.17496	.14819	.16703	.19746	.16359	.19370	.16359	.19370	.16359	.19370	.16359
25	.17046	.14426	.16359	.19370	.16042	.19254	.16042	.19254	.16042	.19254	.16042
26	.16585	.14112	.16042	.19254	.15660	.19340	.15660	.19340	.15660	.19340	.15660
27	.16106	.13819	.15660	.19340	.15344	.19386	.15344	.19386	.15344	.19386	.15344
28	.15812	.13481	.15344	.19386	.15141	.19332	.15141	.19332	.15141	.19332	.15141
29	.15475	.13136	.15141	.19332	.14881	.19224	.14881	.19224	.14881	.19224	.14881
30	.15157	.13007	.14881	.19224	.14671	.19308	.14671	.19308	.14671	.19308	.14671
31	.14806	.12900	.14671	.19308	.14423	.19832	.14423	.19832	.14423	.19832	.14423
32	.14489	.12793	.14423	.19832	.14174	.20096	.14174	.20096	.14174	.20096	.14174
33	.14202	.12644	.14174	.20096	.14136	.20597	.14136	.20597	.14136	.20597	.14136
34	.13908	.12534	.14136	.20597	.14134	.20858	.14134	.20858	.14134	.20858	.14134
35	.13818	.12398	.14134	.20858	.14073	.21040	.14073	.21040	.14073	.21040	.14073
36	.13655	.12327	.14073	.21040	.13966	.21100	.13966	.21100	.13966	.21100	.13966
37	.13577	.12201	.13966	.21100	.13875	.21227	.13875	.21227	.13875	.21227	.13875
38	.13535	.12059	.13875	.21227	.13753	.21373	.13753	.21373	.13753	.21373	.13753
39	.13427	.11916	.13753	.21373	.13599	.21426	.13599	.21426	.13599	.21426	.13599
40	.13315	.11768	.13599	.21426	.13420	.21398	.13420	.21398	.13420	.21398	.13420
41	.13175	.11651	.13420	.21398	.13229	.21500	.13229	.21500	.13229	.21500	.13229
42	.13086	.11516	.13229	.21500	.13133	.21572	.13133	.21572	.13133	.21572	.13133
43	.13026	.11413	.13133	.21572	.13032	.21649	.13032	.21649	.13032	.21649	.13032
44	.12936	.11296	.13032	.21649	.12919	.21764	.12919	.21764	.12919	.21764	.12919
45	.12830	.11160	.12919	.21764	.12809	.21789	.12809	.21789	.12809	.21789	.12809
46	.12704	.11025	.12809	.21789	.12768	.21782	.12768	.21782	.12768	.21782	.12768
47	.12584	.10899	.12768	.21782	.12690	.21718	.12690	.21718	.12690	.21718	.12690
48	.12584	.10836	.12690	.21718	.12618	.21729	.12618	.21729	.12618	.21729	.12618
49	.12351	.10743	.12618	.21729	.12618	.21729	.12618	.21729	.12618	.21729	.12618
50	.12360	.10661	.12618	.21729	.12618	.21729	.12618	.21729	.12618	.21729	.12618

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

 TABLEAU STRUCTUREL DES COURBES LINDA

 * TABLEAU NO 3BIS *

PAYS : ALLEMAGNE
 INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
 SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
 ENTREPRISES

ANNEE : 1964

		V A R I A B L E				
N°	01	02	03	06		
	CHIFFRE	EFFECTIF	MASSE	INVESTIS.		
	D'AFFAIRES	*SALARIALE	*SALARIALE	*BREVETS		
2	71990	55912	51449	75870	*	
3	52470	44060	53333	66576	*	
4	39670	35802	42458	51050	*	
5	38424	28895	33713	41928	*	
6	33591	24077	29029	35789	*	
7	29894	20717	25764	30882	*	
8	28046	20094	24206	27298	*	
9	29439	20113	23941	24981	*	
10	28764	19707	23312	24766	*	
11	27610	18740	22992	24551	*	
12	26032	18400	22093	23901	*	
13	24473	18321	21472	23876	*	
14	23263	17916	20810	23324	*	
15	22144	17334	20456	23083	*	
16	21240	17571	20198	22417	*	
17	20696	17408	19987	21654	*	
18	19985	17248	19508	21140	*	
19	19485	16885	18944	20523	*	
20	18908	16474	18293	19804	*	
21	18249	15979	17711	19346	*	
22	17944	15447	17411	19071	*	
23	17588	14960	17009	18772	*	
24	17246	14603	16547	18445	*	
25	16822	14218	16133	18030	*	
26	16467	13878	15815	17592	*	
27	16195	13577	15430	17373	*	
28	15870	13235	15251	17123	*	
29	15524	13010	15048	16877	*	
30	15251	12833	14797	16587	*	
31	14954	12707	14521	16367	*	
32	14643	12614	14238	16886	*	
33	14351	12514	14058	17195	*	
34	14037	12377	14034	17413	*	
35	13906	12322	13955	17666	*	
36	13859	12224	13834	17876	*	
37	13748	12153	13708	17958	*	
38	13612	12035	13642	17999	*	
39	13488	11912	13546	18095	*	
40	13327	11776	13427	18216	*	
41	13169	11647	13276	18257	*	
42	13066	11505	13128	18248	*	
43	12995	11368	13036	18187	*	
44	12895	11277	12934	18114	*	
45	12778	11171	12846	18124	*	
46	12652	11054	12742	18088	*	
47	12517	10943	12624	18081	*	
48	12390	10820	12512	18041	*	
49	12304	10752	12433	17997	*	
50	12237	10699	12355	17994	*	

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

* TABLEAU NO 3BIS *

TABLEAU STRUCTUREL DES COURBES LINDA

PAYS : ALLEMAGNE
INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
ENTREPRISES

ANNEE : 1965

N°	V A R I A B L E			
	01	02	03	06
	CHIFFRE	EFFECTIF	MASSE	MASSE
	D'AFFAIRES	SALARIALE	INVESTIS.	INVESTIS.
2	76746	52998	54667	56571
3	55582	41912	51852	47806
4	42002	34980	42465	46230
5	38148	28507	33879	38883
6	33754	23618	28480	33796
7	29677	20104	24986	31495
8	27370	19689	23553	29524
9	27490	20077	23473	30703
10	26327	19515	23009	31606
11	26003	18510	22795	30957
12	25245	17903	22046	30262
13	24038	17944	21246	29432
14	22968	17559	20610	28885
15	21839	16957	20346	28270
16	21117	17057	20237	27309
17	20679	17072	19954	26245
18	20006	17013	19501	25094
19	19395	16709	18957	24662
20	18766	16336	18339	25107
21	18140	15882	17676	25023
22	17473	15380	17424	25201
23	17106	15019	17156	25106
24	16759	14624	16786	24894
25	16371	14200	16381	24787
26	15944	13829	15935	24861
27	15683	13503	15555	24932
28	15469	13142	15389	24805
29	15241	13015	15257	24610
30	14989	12824	15038	24295
31	14723	12678	14880	23955
32	14434	12570	14664	24184
33	14129	12480	14483	24276
34	13872	12472	14404	24571
35	13622	12395	14259	24743
36	13470	12361	14123	24935
37	13280	12277	13946	24976
38	13208	12174	13753	25381
39	13163	12053	13697	25602
40	13062	11906	13611	25705
41	12940	11760	13484	25696
42	12791	11610	13341	25616
43	12651	11470	13175	25603
44	12521	11380	13054	25534
45	12433	11269	12977	25429
46	12322	11147	12875	25328
47	12198	11027	12754	25180
48	12076	10932	12634	25004
49	11983	10829	12517	24813
50	11904	10719	12407	24623

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

TABLEAU STRUCTUREL DES COURBES LINDA

PAYS : ALLEMAGNE
INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
ENTREPRISES : *****

ANNEE : 1966

		V A R I A B L E			
N°		01	02	03	06
	CHIFFRE D'AFFAIRES	EFFECTIF	MASSE SALARIALE	MASSE INVESTIS.	IMPOTS
2	83626	51187	57698	58734	
3	57014	41632	54316	49644	
4	43959	33882	42328	38059	
5	38097	27444	33590	35704	
6	33821	23090	27967	37043	
7	30390	19947	24493	34943	
8	27672	19455	23138	32505	
9	27548	19735	22780	30924	
10	26296	19345	22414	29252	
11	25931	18443	21766	27773	
12	25260	17413	21632	26680	
13	24093	17640	20868	27415	
14	23275	17624	20096	27214	
15	22333	17248	19887	26964	
16	21721	16820	19716	26229	
17	20963	16860	19268	25387	
18	20221	16731	18912	24469	
19	19639	16409	18417	24716	
20	18988	16051	17886	24895	
21	18345	15656	17329	24748	
22	17701	15232	17187	25623	
23	17301	15053	16912	26031	
24	16818	14819	16530	26163	
25	16414	14516	16112	26404	
26	16084	14163	15774	26354	
27	15795	13807	15569	26471	
28	15585	13540	15470	26455	
29	15357	13450	15397	26251	
30	15098	13340	15228	26077	
31	14804	13189	15040	26375	
32	14510	13004	14858	26722	
33	14231	12882	14627	26992	
34	13944	12727	14390	27358	
35	13766	12619	14139	27631	
36	13592	12475	13959	27894	
37	13382	12325	13770	27964	
38	13155	12281	13639	27964	
39	13070	12179	13635	28003	
40	13003	12054	13558	27964	
41	12886	11918	13438	27961	
42	12759	11814	13299	27870	
43	12642	11691	13152	27709	
44	12514	11569	13040	27502	
45	12368	11458	12966	27312	
46	12265	11326	12863	27231	
47	12144	11190	12737	27070	
48	12012	11050	12603	26900	
49	11889	10918	12477	26791	
50	11829	10778	12420	26704	

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

* TABLEAU No 3BIS *

TABLEAU STRUCTUREL DES COURBES LINDA

PAYS : ALLEMAGNE
INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
ENTREPRISES

ANNEE : 1967

V A R I A B L E

N°	01	02	03	06
	CHIFFRE	EFFECTIF	MASSE	INVESTIS.
	D'AFFAIRES*	*SALARIALE	*SALARIALE	BRUTS
2	.82056	.50662	.56392	.57279
3	.58518	.42376	.53077	.38207
4	.44763	.32763	.40362	.32538
5	.38336	.26472	.31637	.27659
6	.33225	.22087	.26066	.26917
7	.30828	.19060	.23173	.29020
8	.27636	.19130	.22190	.30324
9	.27240	.19682	.22085	.30013
10	.25956	.19258	.21795	.28750
11	.25007	.18539	.20890	.28410
12	.24802	.17738	.21155	.28412
13	.23580	.18028	.20657	.28815
14	.22833	.17980	.19833	.28786
15	.22312	.17891	.20014	.28320
16	.21605	.17649	.19839	.27375
17	.20779	.17513	.19556	.28910
18	.20062	.17216	.19087	.29668
19	.19260	.16831	.18533	.29833
20	.18630	.16414	.17970	.30041
21	.17979	.15976	.17390	.30005
22	.17353	.15514	.17143	.29628
23	.16741	.15330	.16906	.29495
24	.16247	.15013	.16543	.28593
25	.15823	.14739	.16184	.28263
26	.15460	.14503	.15885	.27959
27	.15263	.14205	.15770	.27479
28	.14985	.13937	.15681	.27152
29	.14775	.13840	.15491	.27100
30	.14499	.13698	.15272	.27067
31	.14315	.13601	.15073	.26865
32	.14089	.13450	.14848	.26796
33	.13844	.13265	.14640	.26631
34	.13600	.13059	.14403	.26587
35	.13349	.12951	.14181	.26604
36	.13125	.12798	.14015	.26514
37	.12949	.12638	.13852	.26970
38	.12758	.12535	.13727	.27409
39	.12671	.12411	.13642	.27889
40	.12597	.12256	.13565	.28205
41	.12516	.12103	.13441	.28355
42	.12396	.11982	.13302	.28442
43	.12273	.11846	.13147	.28531
44	.12174	.11743	.13027	.28720
45	.12054	.11621	.12947	.28775
46	.11968	.11489	.12841	.28751
47	.11862	.11367	.12719	.28732
48	.11742	.11237	.12606	.28857
49	.11635	.11099	.12556	.28936
50	.11559	.11012	.12512	.28928

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

 TABLEAU STRUCTUREL DES COURBES LINDA

 * TABLEAU NO 3BIS *

PAYS : ALLEMAGNE
 INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
 SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
 ENTREPRISES : *****

ANNEE : 1968

*****		V A R I A B L E		*****	
N°	CHIFFRE	EFFECTIF	MASSE	INVESTIS.	06
*****		SALARIALE		BREVETS	
*****		*****		*****	
2	.7628	.51905	.55276	.56061	*
3	.59343	.42305	.51389	.56694	*
4	.46788	.32207	.39197	.28752	*
5	.39547	.25534	.31176	.29460	*
6	.34498	.21760	.25939	.29638	*
7	.31315	.19201	.23138	.27746	*
8	.28461	.19510	.22455	.25311	*
9	.27284	.19729	.22230	.25546	*
10	.26129	.18985	.21552	.25418	*
11	.26068	.18562	.20841	.24747	*
12	.25114	.18091	.21199	.26473	*
13	.23818	.18357	.20888	.27132	*
14	.23485	.18378	.20258	.26919	*
15	.22886	.17974	.20143	.26691	*
16	.22175	.18106	.19995	.26120	*
17	.21476	.17870	.19667	.25360	*
18	.20702	.17464	.19263	.24465	*
19	.19871	.16974	.18767	.24989	*
20	.19067	.16573	.18220	.25159	*
21	.18377	.16133	.17629	.25354	*
22	.17707	.15673	.17355	.25554	*
23	.17030	.15567	.17037	.25609	*
24	.16396	.15300	.16620	.25472	*
25	.15994	.15136	.16395	.25451	*
26	.15637	.14874	.16169	.25194	*
27	.15249	.14655	.15865	.24886	*
28	.14885	.14455	.15654	.24901	*
29	.14596	.14228	.15386	.25501	*
30	.14383	.14056	.15289	.26241	*
31	.14114	.13840	.15125	.26558	*
32	.13814	.13670	.14913	.27009	*
33	.13589	.13511	.14715	.27235	*
34	.13358	.13304	.14481	.27408	*
35	.13125	.13120	.14261	.27653	*
36	.12946	.12967	.14112	.27961	*
37	.12773	.12780	.13928	.28089	*
38	.12612	.12645	.13791	.28090	*
39	.12534	.12532	.13666	.28135	*
40	.12413	.12390	.13604	.28090	*
41	.12353	.12231	.13506	.28135	*
42	.12257	.12211	.13378	.28076	*
43	.12137	.12017	.13232	.27951	*
44	.12009	.11905	.13135	.27850	*
45	.11908	.11778	.13074	.27891	*
46	.11834	.11637	.12978	.27926	*
47	.11737	.11492	.12864	.27970	*
48	.11626	.11368	.12767	.27925	*
49	.11506	.11279	.12727	.27867	*
50	.11402	.11188	.12694	.27810	*

CONCENTRATION INDUSTRIELLE
* *****
* TABLEAU NO 3BIS *
* *****

PAYS : ALLEMAGNE
INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
ENTREPRISES

ANNEE : 1969

V A R I A B L E

N°	01	02	03	06
CHIFFRE D'AFFAIRES	EFFECTIF	MASSE SALARIALE	INVESTIS.	BENEFITS
2	.7770	.50138	.56505	1.24006
3	.59720	.40114	.49327	.70620
4	.46984	.50734	.38988	.53539
5	.37480	.24688	.31556	.41574
6	.33659	.21780	.26563	.34557
7	.30140	.19287	.23433	.32107
8	.27856	.19775	.22883	.30808
9	.25929	.19369	.21907	.31358
10	.25036	.18364	.21330	.32793
11	.24964	.18095	.20726	.33100
12	.24387	.17830	.20877	.32488
13	.23325	.17979	.20961	.31631
14	.23122	.18086	.20467	.30807
15	.22668	.17830	.20112	.29823
16	.21981	.17952	.19697	.28731
17	.21170	.17682	.19243	.27557
18	.20310	.17312	.18860	.26450
19	.19463	.16927	.18357	.25344
20	.18736	.16480	.17888	.25066
21	.18014	.15998	.17566	.24642
22	.17328	.15545	.17177	.24694
23	.16673	.15467	.16808	.24723
24	.16082	.15220	.16360	.24817
25	.15696	.15106	.16220	.25021
26	.15247	.14892	.15990	.25550
27	.14856	.14610	.15723	.25695
28	.14451	.14346	.15494	.25626
29	.14131	.14095	.15263	.25428
30	.13870	.13954	.15163	.25352
31	.13579	.13752	.14978	.25673
32	.13325	.13562	.14777	.25941
33	.13058	.13369	.14634	.26233
34	.12849	.13257	.14493	.26815
35	.12668	.13099	.14307	.27399
36	.12490	.12914	.14103	.27819
37	.12383	.12773	.13973	.28585
38	.12237	.12623	.13797	.29043
39	.12133	.12555	.13690	.29330
40	.12110	.12501	.13627	.29467
41	.12033	.12379	.13588	.29563
42	.11943	.12279	.13509	.29605
43	.11835	.12177	.13393	.29789
44	.11707	.12104	.13299	.29855
45	.11594	.12009	.13263	.29855
46	.11470	.11895	.13195	.29825
47	.11369	.11797	.13100	.29970
48	.11278	.11698	.13018	.30003
49	.11175	.11579	.12958	.30003
50	.11062	.11488	.12868	.29964

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

* TABLEAU NO 4 *

TABLEAU RECAPITULATIF DES INDICES L

PAYS : ALLEMAGNE
INSTITUT : KIENBAUM-GUMMERSBACH
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (NICE 313.1)
ENTREPRISES

* A N N E E *

VARIABLES	1967			1968			1969			I N D I C E S		
	LN*	LS	M	LN*M	LS	M	LN*M	LS	M	LN*M	LS	M
* 01 CHIFFRE D'AFFAIRES	.11559	.20431*50		.11402	.20501*50		.11062	.20069*				
* 02 EFFECTIF	.11012	.16704*50		.11188	.16884*50		.11488	.16724*				
* 03 MASSE SALARIALE	.12512	.18931*50		.12694	.18938*50		.12868	.18899*				
* 06 INVESTIS. BRUTS	.26514	.29474*18		.24465	.28973*21		.24642	.38349*				

EVOLUTION DES DONNEES GLOBALES :
TOTAL DU SECTEUR ET ECHANTILLON

PAYS : France
INSTITUT : GREFI - Rennes
SECTEUR : Pharmaceutique - (sous-secteur N.I.C.E. 313.1)
ENTREPRISES

VARIABLE : O1 = Chiffre d'affaires (en millions de FF)							
Année	T O T A L			ECHANTILLON			E/T (%)
	n	Valeur (T)	1962=100	n*	Valeur (E)	1962=100	
1962	807	2.773	100				
1963	781	3.014	109				
1964	596	3.436	124				
1965	531	3.822	138				
1966	520	4.336	156				
1967	510	4.700	170				
1968	516	5.399	188				
1969	496	6.380	224				
1970							
VARIABLE : O2 = Effectifs							
1962	807	41.600	100	100	31.343	100	75,3
1963	781	42.700	103	101	33.207	106	77,7
1964	596	44.000	106	102	34.653	111	78,8
1965	531	45.250	109	104	33.361	106	73,7
1966	520	47.600	114	108	38.559	123	81,0
1967	510	49.706	119	111	40.652	130	81,8
1968	516	51.530	124	112	42.600	136	82,7
1969	496	52.000	125	113	44.416	142	85,4
1970							

Tableau n° 3

EVOLUTION DE LA CONCENTRATION
INDICES LINDA (L) ET RATIOS DE CONCENTRATION (CR)

PAYS : France
INSTITUT : GREFFI - Rennes
SECTEUR : Pharmaceutique - (sous-secteur N.I.C.E. 313.1)
ENTREPRISES

Année	L et CR %	Indices L et CR relatifs à n* =								Total des unités n	Echantillon		COURBES L				
		4	8	10	12	15	20	25	30		n*	Indice L _{n*}	n* _h	Indice L _{n*h}	n* _m (l)	Indice L _{n*m}	
1962	L	0,65	0,35		0,26		0,16			0,11	50	50	0,07	3	0,80	49/50	0,07
	CR	27,96	38,35		45,54		56,60		67,74								
1963	L	0,64	0,34		0,24		0,15		0,11	50	50	0,07	2	0,80	47/50	0,07	
	CR	26,26	36,72		44,17		55,29		66,18								
1964	L	0,64	0,33		0,24		0,15		0,10	50	50	0,07	2	0,82	44/50	0,07	
	CR	24,97	35,18		42,36		53,54		64,76								
1965	L	0,62	0,34		0,23		0,14		0,10	50	50	0,07	2	0,83	43/50	0,07	
	CR	24,40	34,01		41,32		52,97		64,46								
1966	L	0,61	0,33		0,23		0,14		0,10	50	50	0,06	2	0,86	50/50	0,06	
	CR	23,86	33,27		40,49		52,06		63,34								
1967	L	0,60	0,32		0,22		0,13		0,09	50	50	0,06	2	0,90	49/50	0,06	
	CR	23,21	32,65		40,18		52,32		63,36								
1968	L	0,57	0,32		0,21		0,13		0,09	50	50	0,06	2	0,86	48/50	0,06	
	CR	22,36	31,48		39,08		51,19		62,45								
1969	L	0,58	0,32		0,21		0,13		0,10	50	50	0,06	2	0,93	49/50	0,06	
	CR	22,91	32,14		39,62		51,66		62,22								

(1) Pour des raisons techniques, l'on a dû estimer le minimum de l'indice L, se situant entre les 2 valeurs indiqués.

EVOLUTION DES DONNEES GLOBALES :
TOTAL DU SECTEUR ET ECHANTILLON

PAYS : Pays-Bas Prof. Dr. H.W. de Jong - A.H. Smolders
 INSTITUT : Stichting voor Economisch Onderzoek der Universiteit van Amsterdam
 SECTEUR : Pharmaceutique - (sous-secteur N.I.C.E. 313.1)
 ENTREPRISES

VARIABLE : 01 = Chiffre d'Affaires (en milliers de Hfl.)							
Année	TOTAL			ECHANTILLON			E/T (%)
	n	Valeur (T)	1962=100	n*	Valeur (E)	1962=100	
1962							
1963	26	325.464	100	8	248.123	100	76,2
1964	30	379.037	116	8	293.788	118	77,5
1965	31	423.446	130	8	329.437	132	77,7
1966	27	473.525	145	8	381.880	153	80,6
1967	24	497.083	152	7	423.636	170	85,2
1968	24	569.000	174	7	491.641	198	86,4
1969	25	704.800	216	7	571.811	230	81,1
1970							
VARIABLE : 02 = Effectifs							
1962							
1963	26	7.900	100	8	6.880	100	87,0
1964	30	8.500	107	8	7.100	103	83,5
1965	31	8.600	108	8	7.214	104	83,8
1966	27	8.900	112	8	7.410	107	83,2
1967	24	8.700	110	7	7.471	108	85,8
1968	24	9.200	116	7	7.776	113	84,5
1969	25	10.100	127	7	8.226	119	81,4
1970							

EVOLUTION DES DONNEES GLOBALES :
TOTAL DU SECTEUR ET ECHANTILLON

PAYS : Pays-Bas Prof. Dr. H.W. de Jong - A.H. Smolders
 INSTITUT : Stichting voor Economisch Onderzoek der Universiteit van Amsterdam
 SECTEUR : Pharmaceutique (sous-secteur N.I.C.E. 313.1)
 ENTREPRISES

VARIABLE : 03 = Masse Salariale (en milliers de Hfl.)							
Année	T O T A L			ECHANTILLON			E/T (%)
	n	Valeur (T)	1962=100	n*	Valeur (E)	1962=100	
1962							
1963	26	82.974	100	8	63.064	100	76,0
1964	30	96.200	115	8	72.529	115	75,3
1965	31	114.633	138	8	83.812	132	73,1
1966	27	119.500	144	8	94.017	149	78,6
1967	24	128.800	155	7	104.460	165	81,1
1968	24	141.700	170	7	117.826	186	83,1
1969	25	172.400	207	7	139.458	221	80,8
1970							
VARIABLE : 06 = Investissements Bruts (en milliers de Hfl.)							
1962							
1963	26	26.900	100	6	23.814	100	88,5
1964	30	35.200	130	6	22.306	93	63,3
1965	31	33.100	123	6	29.955	125	90,4
1966	27	54.500	202	6	29.674	124	54,4
1967	24	41.400	153	4	22.923	96	55,3
1968	24	55.600	206	5	25.307	106	45,5
1969	25	74.900	278	5	61.886	259	82,6
1970							

EVOLUTION DES DONNEES GLOBALES :
TOTAL DU SECTEUR ET ECHANTILLON

PAYS : Pays-Bas Prof. Dr. H.W. de Jong - A.H. Smolders.
 INSTITUT : Stichting voor Economisch Onderzoek der Universiteit van Amsterdam
 SECTEUR : Pharmaceutique (sous-secteur N.I.C.E. 313.1)
 ENTREPRISES

VARIABLE : O8 = Export (en milliers de Hfl.)							
Année	T O T A L			ECHANTILLON			E/T (%)
	n	Valeur (T)	1962=100	n*	Valeur (E)	1962=100	
1962							
1963	26	192.024	100	8	163.130	100	84,9
1964	30	223.632	116	8	194.149	119	86,8
1965	31	254.068	132	8	222.122	136	87,4
1966	27	284.115	147	8	257.758	158	90,7
1967	24	298.250	155	7	286.908	176	96,1
1968	24	345.806	180	7	341.926	210	98,8
1969	25	427.962	222	7	411.384	252	96,1
1970							
VARIABLE :							
1962							
1963							
1964							
1965							
1966							
1967							
1968							
1969							
1970							

EVOLUTION DE LA CONCENTRATION : TOTAL DU SECTEUR

PAYS : Pays-Bas
 INSTITUUT : Prof. Dr. H.W. de Jong - A.H. Smolders
 SECTEUR : Stichting voor Economisch Onderzoek der Universiteit van Amsterdam
 ENTREPRISES : Pharmaceutique - (sous-secteur N.I.C.E. 313.1)

VARIABLES: O1 = Chiffre d'Affaires (par entreprise)*
 O2 = Effectifs; O3 = Masse Salariale.

VARIABLE	A N N E E													
	1 9 6 3							1 9 6 4						
	n	M	v	G	H	ξ	n	M	v	G	H	ξ		
O1	26	12.517	1.343	0,537	107,8	-115,4	30	12.634	1,506	0,581	109,0	-116,3		
O2	26	303	1.717	0,678	151,8	- 99,7	30	283	1,788	0,663	139,9	-105,6		
O3	26	3.191	1.420	0,551	116,0	-112,8	30	3.206	1,558	0,572	114,3	-115,4		
	1 9 6 5							1 9 6 6						
O1	31	13.659	1.526	0,588	107,4	-116,6	27	17.537	1,451	0,590	115,0	-112,0		
O2	31	277	1.829	0,672	140,2	-105,5	27	329	1,650	0,640	137,9	-105,3		
O3	31	3.698	1.514	0,551	106,2	-118,5	27	4.426	1,528	0,589	123,5	-110,5		

*Chiffre d'affaires des producteurs nationaux (en excluant les importations): Part dans la production.

Tableau n° 2

EVOLUTION DE LA CONCENTRATION : TOTAL DU SECTEUR

PAYS : Pays-Bas
 INSTITUT : Stichting voor Economisch Onderzoek der Universiteit van Amsterdam
 SECTEUR : Pharmaceutique - (sous-secteur N.I.C.E. 313.1)
 ENTREPRISES
 VARIABLES: 01 = Chiffre d'Affaires (par entreprise)*
 02 = Effectifs; 03 = Masse Salariale.

VARIABLE	A N N E E											
	1 9 6 7						1 9 6 8					
	n	M	v	G	H	€	n	M	v	G	H	€
01	24	20.711	1,609	0,652	149,5	- 99,5	24	23.708	1,663	0,668	156,8	- 97,2
02	24	362	1,863	0,683	186,2	- 93,6	24	383	1,836	0,671	182,2	- 95,0
03	24	5.367	1,765	0,634	171,5	- 98,7	24	5.904	1,827	0,658	180,0	- 96,1
01	25	28.192	1,596	0,620	141,9	-103,4						
02	25	404	1,823	0,645	173,0	- 98,8						
03	25	6.896	1,814	0,640	171,6	- 99,3						

* Chiffre d'Affaires des producteurs nationaux (en excluant les importations): Part dans la production.

E V O L U T I O N D E L A C O N C E N T R A T I O N

INDICES LINDA (L) ET RATIOS DE CONCENTRATION (CR)

* TABLEAU NO 3 *
* 1963 - 1969 *

PAYS : PAYS-BAS
INSTITUT : H.W. DEJONG-A.H. SMOLDERS - AMSTERDAM
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (N.I.C.E. 313.1)
ENTREPRISES

VARIABLE 1 02 EFFECTIF

ANNEE	L	ET	CR	RELATIFS	A	N° =	I	N	L	N	H	N	H	M	N	M
1963	4717	65390	0.0000	0.0000	20	30	26	8	187.09	65390	2	53973	8	65390	4	41717
1964	4826	65170	0.0000	0.0000	20	30	30	8	183.53	65170	2	51106	8	65170	4	41826
1965	4300	64657	0.0000	0.0000	20	30	31	8	183.88	64657	2	51226	8	64657	3	40041
1966	4486	64092	0.0000	0.0000	20	30	27	8	183.26	64092	2	50281	8	64092	4	42886
1967	4552	6352	0.0000	0.0000	20	30	24	7	185.87	6352	2	68290	7	90017	3	57264
1968	4983	60000	0.0000	0.0000	20	30	24	7	186.52	60000	2	67135	7	92923	3	57678
1969	6779	60000	0.0000	0.0000	20	30	25	7	181.45	60000	2	65831	7	95620	3	60797

* TABLEAU STRUCTUREL DES COURBES LINDA *

PAYS : PAYS-BAS
INSTITUT : H.M. DEJONG-A.H. SMOLDERS - AMSTERDAM
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (N.I.C.E. 313.1)
ENTREPRISES

		ANNEE 1963			
		V A R I A B L E			
N		C1	C2	C3	C6
2	CHIFFRE D'AFFAIRES	.96407	.53973	.58170	.66667
3	INVESTIS BRUTS	.59257	.46792	.49417	.43942
4	EXPORT.	.43462	.41717	.42350	.48082
5	EXP. NET	.37634	.42137	.39110	.47792
6	EXPORT. NET	.34886	.57511	.54139	.62501
7	EXPORT. NET	.39310	.60367	.56109	.48484
8	EXPORT. NET	.46791	.65390	.64434	.72986
					1.10453
					.67895
					.57373
					.56051
					.53619
					.48484
					.72986

		ANNEE 1963			
		V A R I A B L E			
N		C1	C2	C3	C6
2	CHIFFRE D'AFFAIRES	.96407	.53973	.58170	.66667
3	INVESTIS BRUTS	.59257	.46792	.49417	.43942
4	EXPORT.	.43462	.41717	.42350	.48082
5	EXP. NET	.37634	.42137	.39110	.47792
6	EXPORT. NET	.34886	.57511	.54139	.62501
7	EXPORT. NET	.39310	.60367	.56109	.48484
8	EXPORT. NET	.46791	.65390	.64434	.72986
					1.10453
					.67895
					.57373
					.56051
					.53619
					.48484
					.72986

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

* TABLEAU NO 3BIS *

PAYS : PAYS-BAS

INSTITUT : R.W. DEJONG-A.H. SMOLDERS - AMSTERDAM

SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (N.I.C.E. 313.1)

ENTREPRISES

TABLEAU STRUCTUREL DES COURBES LINDA

PAGE 38

ANNEE : 1964

V A R I A B L E

	01	02	03	06	08	
* * *						
* * *	CHIFFRE	EFFECTIF	MASSE	INVESTIS	EXPORT.	
* * *	D'AFFAIRES	SALARIALE	BRUTS			
* * *						
* * *	2	.87922	.51106	.52713	1.16869	
* * *		=====				
* * *	3	.57570	.43329	.47834	.66933	
* * *	4	.42957	.41826	.42321	.57237	
* * *			-----			
* * *	5	.37879	.42678	.40053	.56577	
* * *			-----			
* * *				=====		
* * *	6	.33406	.57574	.53471	.55059	
* * *		-----				
* * *	7	.40008	.58231	.57937	.51980	
* * *					-----	
* * *	8	.46372	.65170	.65857	.88472	
* * *		=====				
* * *						

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

 * TABLEAU NO 3BIS *

PAYS : PAYS-BAS

INSTITUT : H.V. DEJONG-A.H. SMOLDERS - AMSTERDAM

SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (N.I.C.E. 313.1)

ENTREPRISES

TABLEAU STRUCTUREL DES COURBES LINDA

ANNEE : 1965

		V A R I A B L E					
		03	06	08			
		MASSE	INVESTIS	EXPORT.			
		SALARIALE	BRUTS				
2	.85892	.51226	.55625	.54610	1.00826		
3	.53701	.40041	.42921	.43005	.65698		
4	.40521	.40300	.37904	.41919	.55036		
5	.36272	.43336	.39590	.41489	.57820		
6	.31335	.55682	.50942	.47803	.55820		
7	.39333	.58327	.57602		.54394		
8	.46719	.64657	.65065		.87366		

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

* TABLEAU NO 3BIS *

TABLEAU STRUCTUREL DES COURSES LINDA

PAYS : PAYS-BAS
INSTITUT : H.W. DEJONG-A.H. SMOLDERS - AMSTERDAM
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (N.I.C.E. 313.1)
ENTREPRISES

ANNEE : 1966

V A R I A B L E

N°	01	02	03	06	08
CHIFFRE D'AFFAIRES*	EFFECTIF	MASSE SALARIALE*	INVESTIS BRUTS	INVESTIS EXPORT.	EXPORT.
2	.87737	.50281	.52066	.50735	1.13467
3	.57024	.44273	.45468	.39133	.67261
4	.43746	.42486	.41228	.38973	.48334
5	.35678	.43303	.41820	.44619	.56230
6	.30809	.51061	.48983	.49499	.54699
7	.40264	.54948	.56539	.55496	.55496
8	.43901	.64092	.67108	.91704	.91704

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

* TABLEAU NO 3BIS *

TABEAU STRUCTUREL DES COURBES LINDA

PAYS : PAYS-BAS

INSTITUT : H.W. DEJONG-A.H. SMOLDERS - AMSTERDAM

SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (N.I.C.E. 313.1)

ENTREPRISES

ANNEE I 1967

		V A R I A B L E			
N		01	02	03	06
	* CHIFFRE * EFFECTIF * MASSE * INVESTIS * EXPORT.				08
	* D'AFFAIRES * SALARIALE * BRUTS				
2	* .55241 *	* .68290 *	* .72273 *	* 1.33470 *	* 1.07471 *
3	* .49466 *	* .57264 *	* .58077 *	* .89169 *	* .65778 *
4	* .38436 *	* .61552 *	* .64973 *	* 1.10263 *	* .45632 *
5	* .39205 *	* .74095 *	* .73152 *	* .41798 *	* .41798 *
6	* .57583 *	* .78111 *	* .85173 *	* .56234 *	* .56234 *
7	* .61767 *	* .90017 *	* .99573 *	* 1.22161 *	* 1.22161 *

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

 * TABLEAU NO 3BIS *

PAYS : PAYS-BAS

INSTITUT : H.W. DEJONG-A.H. SMOLDERS - AMSTERDAM

SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (N.I.C.E. 313.1)

ENTREPRISES

TABLEAU STRUCTUREL DES COURBES LINDA

PAGE 42

ANNEE : 1968

V A R I A B L E

	01	02	03	06	08	
* * CHIFFRE * EFFECTIF * MASSE * INVESTIS * EXPORT. *						*
* * D'AFFAIRES * SALARIALE * BRUTS *						*
* * 2 * .50990 * .67135 * .71108 * .69737 * .92994 *						*
* * 3 * .46692 * .57678 * .58932 * .61695 * .55693 *						*
* * 4 * .37511 * .62983 * .67002 * .68344 * .44181 *						*
* * 5 * .41570 * .72428 * .72997 * .68682 * .44143 *						*
* * 6 * .62857 * .81735 * .86317 * .62606 *						*
* * 7 * .67909 * .92923 * .99916 * 1.22566 *						*

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

* TABLEAU NO 3BIS *

TABLAU STRUCTUREL DES COURBES LINDA

PAYS : PAYS-BAS
INSTITUT : H.W. DEJONG-A.H. SMOLDERS - AMSTERDAM
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (N.I.C.E. 313.1)
ENTREPRISES

PAGE 43

ANNEE : 1969

		V A R I A B L E			
N		01	02	03	06
	* CHIFFRE * EFFECTIF * MASSE * INVESTIS * EXPORT.				08
	* D'AFFAIRES*				* SALARIALE * BRUTS *
2	* .51457 *	* .65831 *	* .69580 *	* .99091 *	* .77645 *
3	* .45313 *	* .60797 *	* .59816 *	* 1.00360 *	* .50980 *
4	* .38101 *	* .66779 *	* .68453 *	* .99975 *	* .44123 *
5	* .43803 *	* .73415 *	* .71784 *	* 1.73870 *	* .45894 *
6	* .68903 *	* .83271 *	* .84452 *		* .69076 *
7	* .73797 *	* .95620 *	* 1.00194 *		* 1.36692 *

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

 * TABLEAU NO 4 *

TABLEAU RECAPITULATIF DES INDICES L

PAYS : PAYS-BAS
 INSTITUT : H.W. DEJONG-A.H. SMOLDERS - AMSTERDAM
 SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (N.I.C.E. 313.1)
 ENTREPRISES

		A N N E E																			
		1963				1964				1965				1966				1967			
VARIABLES		INDICES				INDICES				INDICES				INDICES				INDICES			
		LN	LM	LS	LN	LM	LS	LN	LM	LS	LN	LM	LS	LN	LM	LS	LN	LM	LS		
* 01	CHIFFRE D'AFFAIRES	6	34886	54329	6	33406	51947	6	31335	49544	6	30809	50999	4	38436	47715					
* 02	EFFECTIF	4	41717	47494	4	41826	45420	3	40041	45634	4	42486	45680	3	57264	62777					
* 03	MASSE SALARIALE	5	39110	47262	5	40053	47195	4	37904	45483	4	41228	46254	3	58077	65175					
* 06	INVESTIS BRUTS	3	43942	55304	2	52713	52713	5	41489	45256	4	38973	42947	3	89169	1,11320					
* 08	EXPORT.	7	48484	65646	7	51980	67442	7	54394	64932	4	48334	76354	5	41798	65170					

IV/A-3

CONCENTRATION INDUSTRIELLE

TABLEAU NO 4

TABEAU RECAPITULATIF DES INDICES L

PAYS : PAYS-BAS
INSTITUT : H.M. DEJONG-A.H. SMOLDERS - AMSTERDAM
SECTEUR : PHARMACEUTIQUE (N.I.C.E. 313.1)
ENTREPRISES

Table with columns for variables (01-08), years (1968, 1969), and indices (LN, NM, M, LS). Includes rows for 'CHIFFRE D'AFFAIRES', 'EFFECTIF', 'MASSE SALARIALE', 'INVESTIS BRUTS', and 'EXPORT'.