

HENRI ARIS

HENRY MAHÉ

Étude du partage des avantages de surplus dans les entreprises au moyen de l'analyse en composantes principales

Journal de la société statistique de Paris, tome 122, n° 3 (1981), p. 162-173

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1981__122_3_162_0

© Société de statistique de Paris, 1981, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

ÉTUDE DU PARTAGE DES AVANTAGES DE SURPLUS DANS LES ENTREPRISES AU MOYEN DE L'ANALYSE EN COMPOSANTES PRINCIPALES

Henri ARIS, laboratoire de statistique, CRIG, Montpellier
et Henry MAHÉ, maître-assistant de gestion, IUT, Montpellier

Au cours d'une période, les variations de prix subies ou provoquées par les entreprises et leurs parties prenantes entraînent chez celles-ci des apports ou des pertes d'avantages de surplus, mis en évidence grâce à la méthodologie des comptes d'avantages de surplus.

L'analyse en composantes principales permet de voir sur une population d'entreprises industrielles, repérées par ces comptes, comment ces avantages se répartissent par période, par taille et par secteur d'activité.

During a time-period, price variations suffered by or due to enterprises and their partners induce for them gains or losses of surplus advantages, made evident by the related methodology.

Principal component analysis allows us to see, among a population of firms, known by their accounts, how these advantages are distributed by time-period, size, and sector activity.

Während einer Zeitspanne die Aenderungen der Preise erduldet oder hervorgerufen von den Unternehmen und ihren Korrespondenten bringen für diese Vorteile oder Nachteile des « Überschusses ». Dies wird sichtbar dank der Methode der Berechnung der Vorteile des Überschusses.

Die Analyse der hauptsächlichsten Komponenten erlaubt zu studieren für eine Anzahl von industriellen Unternehmen, die durch diese Methode « entdeckt » wurden, wie diese Vorteile sich verteilen über Perioden, nach der Größe der Unternehmen, sowie hinsichtlich ihrer Spezialität.

INTRODUCTION

Les avantages de surplus mesurent les parts acquises ou cédées par les différents partenaires participant à une entreprise, que ceux-ci soient internes ou externes à l'organisation qu'elle représente. Les oppositions d'intérêt qui se manifestent à travers la participation à la production et aux échanges d'une entreprise, complémentaires appréhendés par les analyses comptables, économiques, organisationnelles et sociologiques, peuvent être éclairées sur un plan quantitatif par la méthode des comptes d'avantages de surplus (1).

L'utilisation de cette méthode sur des données comptables d'entreprises industrielles françaises fait apparaître un certain nombre de caractéristiques dans le partage des avantages, mais souligne aussi d'une façon on ne peut plus nette, l'incidence du choc pétrolier qui s'est produit en 1973. Le nombre élevé de variables explicatives associées aux diverses parties prenantes retenues dans cette étude empirique du partage rendant complexe son explicitation statistique par des méthodes traditionnelles, l'analyse en composantes principales est apparue comme particulièrement pertinente à utiliser.

Journal de la Société de statistique de Paris, tome 122, n° 3, 1981

1. Cf. « Avantages de surplus et calcul socio-économique de l'entreprise » par Henry MAHE — Revue d'Économie Industrielle, n° 10, 4^e trimestre 1979.

Cette étude reposant sur une méthodologie économique originale, il apparaît indispensable, au préalable, d'exposer au moins sommairement, le principe de la méthode des comptes d'avantages et de procéder ensuite à l'établissement des données, au traitement statistique et aux interprétations des résultats.

I. — PRINCIPE DES COMPTES D'AVANTAGES DE SURPLUS

Les performances économiques d'une entreprise peuvent être appréhendées au moins en grande partie, par l'analyse du Compte d'Exploitation Générale (C.E.G.) et du Compte de Pertes et Profits. Les variations poste à poste enregistrées entre deux exercices sur deux C.E.G. successifs permettent de juger des modifications intervenues dans l'exploitation d'une entreprise.

Si nous considérons que chaque valeur lue dans un C.E.G. peut être dissociée en une quantité que multiplie un prix ($Q \cdot P = V$), en faisant la différence entre les valeurs de deux postes respectifs de deux C.E.G. successifs, on pourra calculer :

$$Q_1 \cdot P_1 - Q_0 \cdot P_0 = \Delta V$$

Cette différence peut à son tour être présentée d'une façon dissociée : en effet, on peut écrire :

$$P_1 \cdot Q_1 - P_0 \cdot Q_0 = P_1 \cdot Q_1 - P_0 \cdot Q_1 + P_0 \cdot Q_1 - P_0 \cdot Q_0 = Q_1(P_1 - P_0) + P_0(Q_1 - Q_0)$$

ou encore : $Q_1 \cdot \Delta P + P_0 \Delta Q$

$P_0 \cdot \Delta Q$ représente les variations dues aux changements de productivité : $Q_1 \cdot \Delta P$ représente les variations dues aux changements de prix. Nous conviendrons d'appeler tous les $P_0 \cdot \Delta Q = S_i$ et les $Q_1 \cdot \Delta P = A_i$. Le surplus de productivité globale S.P.G. (1) peut être obtenu en faisant la somme algébrique des S_i :

$$\underbrace{S_i \text{ (produits, vente)}}_{\text{crédits}} - \underbrace{S_i \text{ (facteurs, coûts)}}_{\text{débits}} = \text{S.P.G.}$$

Soucieux d'analyser exclusivement le partage des avantages A_i liés à la production et aux échanges dans l'entreprise, nous proposons pour la confection de comptes d'avantages de supprimer le S.P.G. du résultat allant à l'entreprise afin de rendre ce dernier homogène avec les autres A_i .

Après cette opération, nous parvenons à un compte d'avantages composé de deux rubriques « apporteurs d'avantages » et « bénéficiaires d'avantages » qui ont le mérite d'être comptablement équilibrées (égales). Cette égalisation nous autorise alors à dire que la somme des avantages reçus est égale à celle des avantages cédés ou encore, que dans le partage des avantages, ce qui est gagné par une partie prenante est perdu par une ou plusieurs autres et vice versa.

Si les avantages cédés par certains sont égaux aux avantages reçus par d'autres, cela signifie que nous sommes en présence d'un jeu à somme nulle (ou à somme constante (2)) dans lequel il y a des gagnants et des perdants.

Parmi les nombreuses parties prenantes participant à une entreprise, nous sommes convenus de retenir les partenaires suivants : les fournisseurs, les salariés, l'État, les prêteurs, les clients, les actionnaires (propriétaires), et l'Entreprise (3).

1. Défini par le C.E.R.C., Revue du C.E.R.C. n° 1, 1969.

2. cf. Théorie des Jeux, O. MORGENSTERN et V. NEUMANN « Theory of games and economic behaviour, 1944.

3. Pour la justification de ce choix, cf. Article H. MAHE, déjà cité.

Schématiquement, le compte d'avantages de surplus se présente comme suit (1) :

Parties Prenantes	Situation par rapport aux avantages	Bénéficiaires d'avantages	Apporteurs d'avantages
Fournisseurs	FOUR		
Personnel	PERS		
État	ÉTAT		
Prêteurs	PRET		
Clients	CLTS		
Actionnaires	ACTR		
Entreprise	ENTR		
		Σ Avantages reçus	Σ Avantages cédés

$$\Sigma \text{ Avantages reçus} = \Sigma \text{ Avantages cédés}$$

Partant de cette définition théorique des comptes d'avantages de surplus, il paraît intéressant d'essayer par une analyse statistique, de répondre à quelques interrogations.

Dans le partage des avantages, existe-t-il des secteurs généralement gagnants ou perdants sur la période étudiée?

Observe-t-on de grandes différences dans l'évolution du partage selon les secteurs industriels considérés?

La taille des entreprises a-t-elle une influence sur le mode de partage?

L'évolution de la situation économique générale sous l'action des changements structurels ou conjoncturels modifie-t-elle fortement le partage dans le temps?

Tels sont successivement présentées les questions qui se posent et auxquelles nous allons essayer d'apporter une réponse à travers cette étude statistique.

II. — LES DONNÉES

Nous avons utilisé les statistiques publiées par l'INSEE dans les bulletins n° 185, 193, 234 et 248 des collections de l'INSEE, Série E, n° 34, 38, 49 et 51, qui portent sur les années 1971, 1972, 1973 et 1974 et qui sont intitulées « Les comptes intermédiaires des entreprises ».

Pour chaque année, nous avons relevé les résultats obtenus dans une trentaine de secteurs (2) économiques, ce nombre pouvant varier légèrement d'une année à l'autre pour diverses causes (résultats non publiés, données manquantes, etc...).

1. Cette présentation ne préjuge en rien de la situation d'apporteurs ou de bénéficiaires de chaque partie prenante.

2. Il s'agit plus précisément de sous-secteurs dans la nomenclature en 38 sous-secteurs.

Pour chaque secteur, nous avons pris en compte cinq types de données comptables : les données globales du secteur que nous avons référencées F, et les données du secteur relevées dans chaque classe de taille B, C, D, E. Selon la nomenclature retenue, la taille d'une entreprise est définie d'après le nombre de ses salariés selon le tableau suivant :

Nombre de salariés	Taille
1 à 9	B
10 à 99	C
100 à 999	D
Plus de 1000	E

Nous avons donc deux fichiers : un fichier « F » qui porte sur les données globales pour les 4 années, et un fichier « BCDE » qui contient les données dans chaque taille pour les mêmes années.

Pour chaque secteur, un premier programme nous a permis de calculer d'après la méthode exposée dans le précédent paragraphe, les avantages obtenus par chacune des sept parties prenantes qui sont : Fournisseurs, Personnel, État, Entreprise, Prêteurs, Actionnaires et Clients au cours des trois périodes 71-72, 72-73, 73-74.

Les calculs ont été faits pour chaque secteur (Fichier F) et pour chaque taille (Fichier BCDE).

Les avantages ont été mesurés en pourcentage de la Production non stockée, et leur somme algébrique est nulle. Nous avons donc deux nouveaux fichiers : le fichier F_0 (7 variables mesurées 99 fois, Fig. 1) et le fichier $(BCDE)_0$, (7 variables mesurées 352 fois, fig. 2).

Voir figures 1 et 2 ci-après.

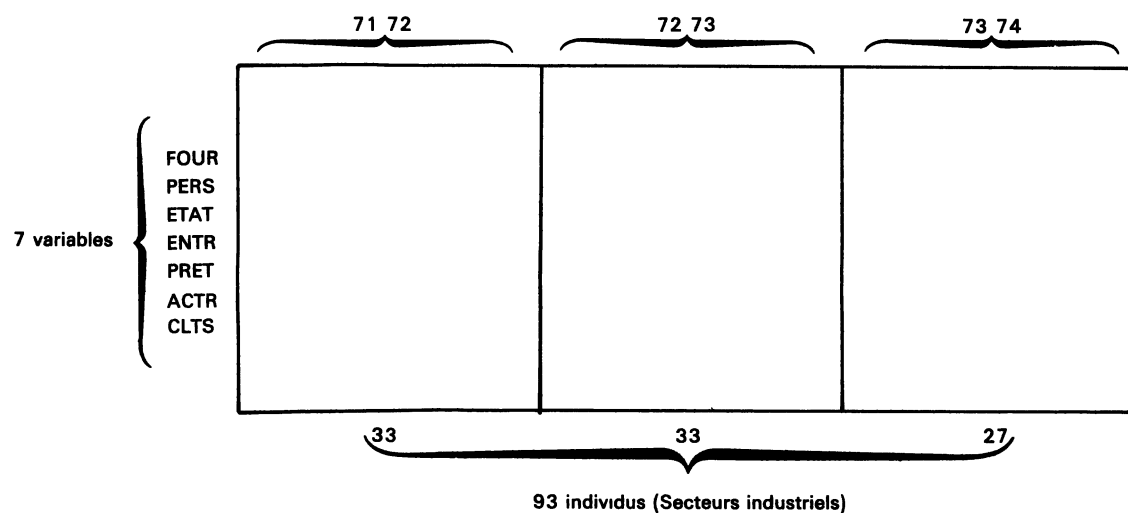


FIGURE 1. Le fichier F_0

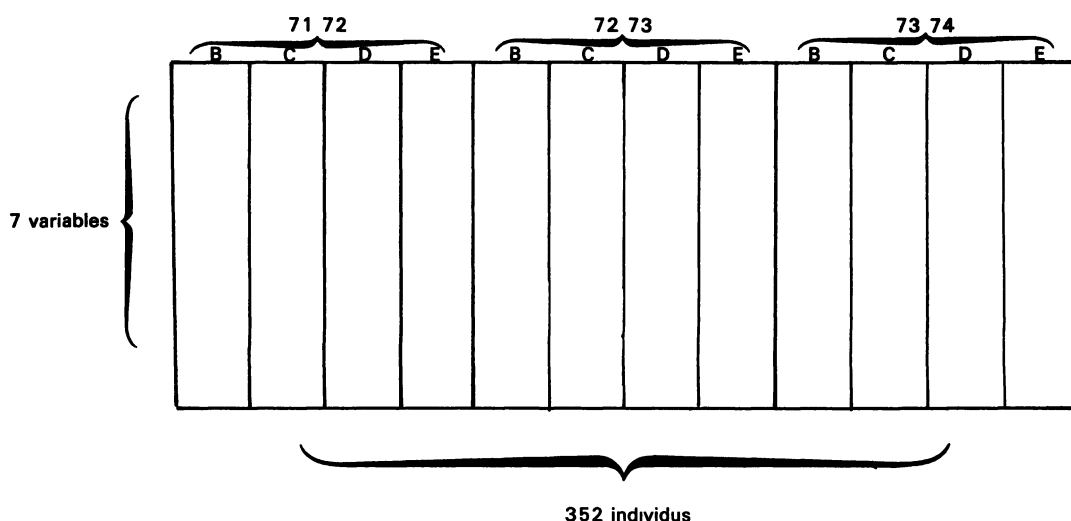


FIGURE 2. Le fichier (BCDE).

III. — LE TRAITEMENT STATISTIQUE

Nous avons utilisé l'analyse en composantes principales avec projection d'individus supplémentaires. Cette méthode nous a permis de réaliser quatre études :

- a) une étude globale au moyen du fichier F_0 (données globales pour chaque secteur),
- b) une étude du comportement général des secteurs selon la taille (fichier BCDE),
- c) une étude de partage selon la taille,
- d) une étude de partage selon le secteur.

a) *Étude globale de tous les secteurs selon les données F*

Nous disposons de 99 « individus » qui représentaient les partages observés dans trente-trois secteurs au cours des trois périodes.

Parmi ces 99 partages, nous avons remarqué 6 secteurs dont le comportement pendant la période 73-74 était excessif par rapport au comportement général. Il s'agissait des secteurs suivants :

- T04 _____ charbon,
- T05 _____ pétrole,
- T07 _____ métaux ferreux,
- T08 _____ métaux non ferreux,
- T11 _____ chimie de base,
- T21 _____ papier carton.

Pour ces secteurs, la variable « client » prend des valeurs qui s'échelonnent entre -38 et -70 , alors que la moyenne générale de cette variable est de $-9,6$ avec un écart type de $5,9$. Comme par ailleurs, la baisse de cette variable « Clients » était pratiquement générale pour les autres secteurs au cours de la même période, il ne nous a pas semblé utile de tenir compte de ces six résultats pour l'analyse générale, et nous nous sommes contentés de les projeter en individus supplémentaires dans les axes calculés à partir des 93 individus restants.

L'analyse en composantes principales nous a donné une bonne représentation du phénomène, les trois premiers axes rassemblent 72 % de l'inertie totale :

Axe	Pourcentage d'inertie	Pourcentage cumulé
1	32,66	32,66
2	23,94	56,61
3	15,74	72,34

La représentation des individus dans les deux premiers axes fait très nettement apparaître les 3 périodes étudiées (Fig. 3); les individus de chaque période se regroupant vers les régions indiquées.

Voir figure 3 ci-après.

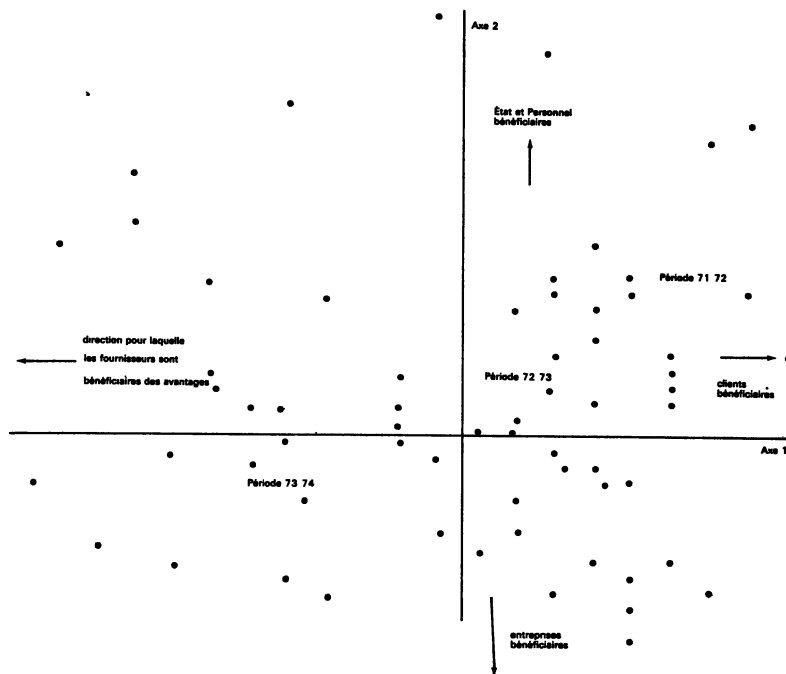


FIGURE 3.

Disposition et regroupements des secteurs T dans le premier plan principal. L'interprétation des axes est donnée par la figure 4 (cercle des corrélations).

Sur le cercle des corrélations, nous voyons apparaître les oppositions entre les diverses variables et ceci par ordre d'importance. Nous sommes en présence d'un jeu à somme nulle et toutes les variables sont antagonistes.

L'opposition la plus forte se fait le long du 1^{er} axe entre la variable « Client » et les variables « Fournisseurs » et « Prêteurs ».

Le long du deuxième axe, nous voyons s'opposer les variables « État », « Personnel » et « Actionnaires » à la variable « Entreprise ». Cette opposition se fait d'une manière pratiquement orthogonale à la première (Fig. 4).

Voir figure 4 ci-après.

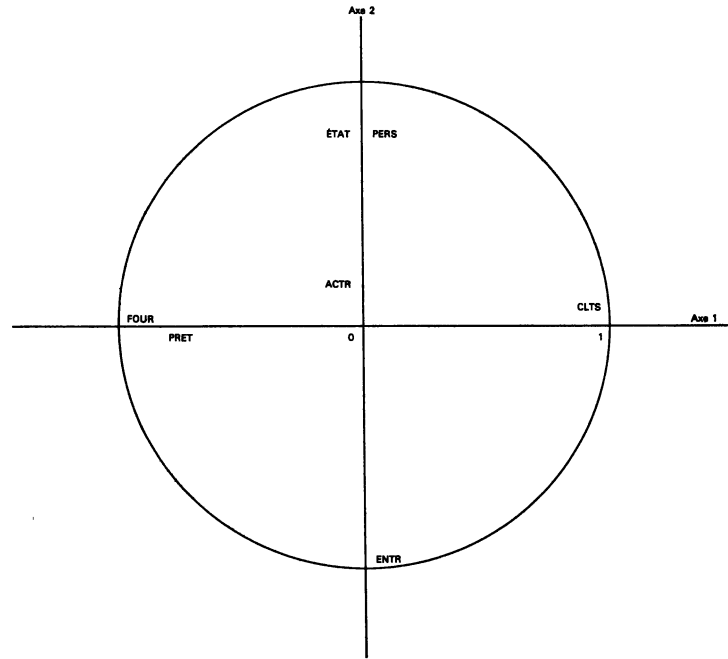


FIGURE 4.

Le cercle des corrélations. Le premier axe oppose les clients aux fournisseurs et aux prêteurs. Le deuxième axe oppose l'entreprise à l'État et au personnel.

Le troisième axe est caractérisé par une opposition de la variable « État » aux variables « Personnel » et « Actionnaires ».

Nous retrouverons toujours ces oppositions par la suite. Cependant, il nous faut signaler que la variable « Prêteur » change nettement de place dans certaines analyses : sa position est différente selon la nature et la taille des entreprises considérées.

Enfin, nous avons essayé de présenter une vue plus synthétique des secteurs en utilisant le regroupement proposé par l'INSEE sous la nomenclature U.

Nous avons projeté sur les premiers axes les centres de gravité des secteurs U (fig. 5). Pour avoir une idée de la dispersion des individus autour de leur centre de gravité, nous avons calculé l'écart type de cette dispersion selon les axes principaux, et pour une meilleure vue des choses, la densité des individus selon certaines classes le long des axes principaux.

Cette étude auxiliaire permet de discuter la représentativité du centre de gravité d'un groupe par rapport aux individus de ce même groupe. En tenant compte des dispersions le long des axes principaux, nous pouvons apprécier si la situation occupée par le centre de gravité d'un groupe est déterminée par un comportement général des individus de ce groupe, ou bien par les positions extrêmes prises par quelques individus du groupe.

C'est ainsi que les observations relatives au secteur U02 sont celles qui sont les plus regroupées autour de leur centre de gravité, avec des écarts-types de 0,68 et 0,60 respectivement sur le premier et sur le deuxième axe, tandis que les observations relatives au secteur U03 sont celles qui sont le plus dispersées, avec des écarts types de 4,8 et 1,9.

En tenant compte des précédentes remarques et des nuances qu'elles apportent, nous pouvons constater que sur l'ensemble des trois ans, le secteur U02 qui regroupe les industries agro-alimentaires a eu un développement plutôt favorable aux entreprises et défavorable à l'État et au Personnel. Les secteurs U05 (Biens d'équipement) et U09 (Transports) ont eu en général un comportement opposé au précédent. Le secteur U03 (Énergie) a eu quant à lui, un développement favorable aux Fournisseurs et aux Prêteurs, ceci au détriment des clients.

Voir figure 5 ci-après.

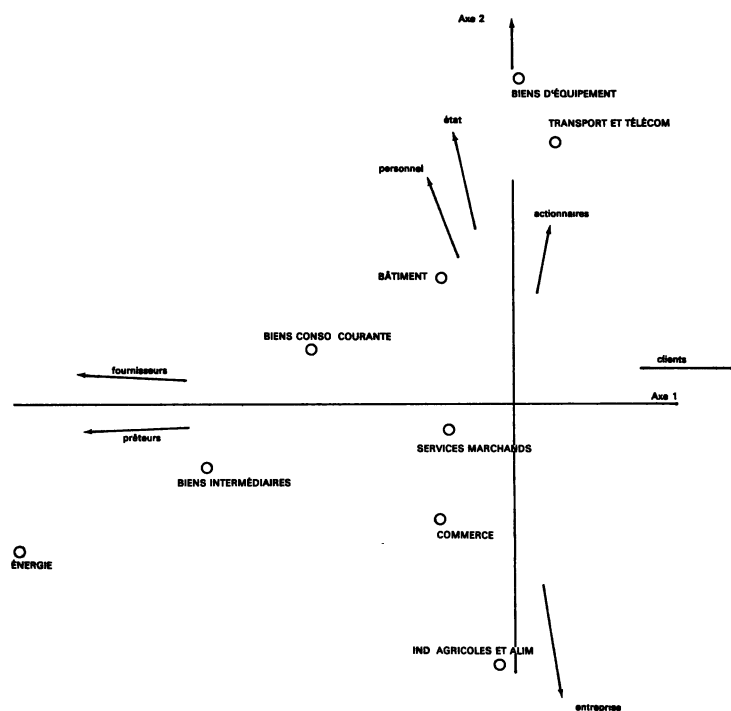


FIGURE 5.

Position relative des centres de gravité des secteurs regroupés selon la nomenclature U dans le premier plan principal. Ces centres de gravité sont calculés ici sur l'ensemble des trois périodes.

Nous avons refait ces projections en regroupant les secteurs par périodes étudiées (Fig. 6), ce qui permet de préciser l'évolution dans le temps de chacun des secteurs. Cette nouvelle étude confirme les remarques précédentes, et de plus, comme les dispersions autour des points représentatifs sont plus faibles, elle est plus significative. Le secteur U03 semble entraîner les autres secteurs à sa suite, ce qui fait que le comportement général a évolué de manière favorable aux fournisseurs et aux prêteurs, ceci au détriment des clients.

Voir figure 6 ci-après.

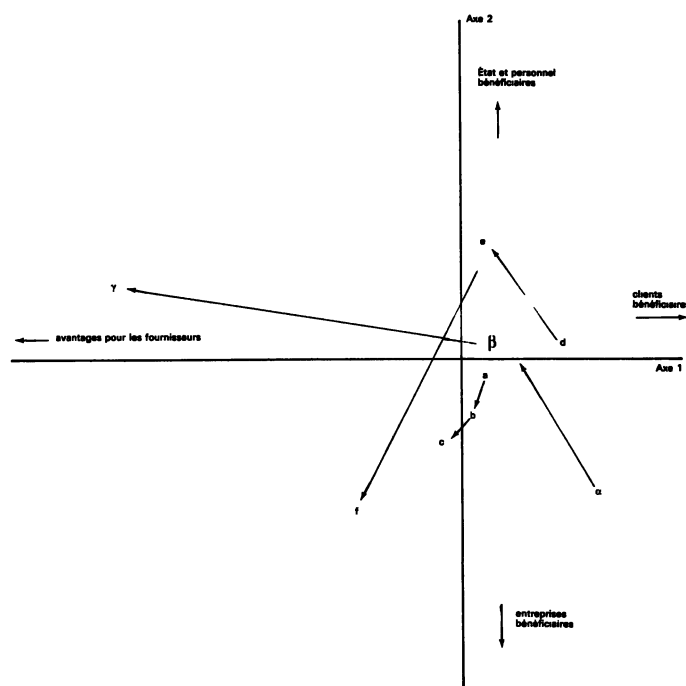


FIGURE 6.

Évolution comparée des secteurs regroupés U dans les deux premiers axes.

Les points a, b, c représentent le secteur U02 (industries agricoles et alimentaires).

Les points α, β, γ représentent le secteur U03 (énergie).

Les points d, e, f représentent le secteur U10 (services marchands).

b) *Le comportement général des secteurs selon la taille*

Le fichier (BCDE)₀ se compose de 352 individus qui sont les partages constatés dans chacun des secteurs étudiés (une trentaine de secteurs industriels) pour chaque taille et pour chaque période. Vingt-sept de ces individus avaient un comportement trop particulier, par rapport au comportement général. Nous les avons écartés dans un premier temps pour obtenir les axes de l'ACP, qui portaient donc sur 325 partages observés. Nous les avons utilisés par la suite dans le calcul des centres de gravité des tailles. Nous avons projeté les centres de gravité dans les axes trouvés pour voir les différences dans le comportement et dans les évolutions des tailles.

Le premier plan principal explique 54,4 % de l'inertie totale.

Nous retrouvons sur les axes 1 et 2 des oppositions pratiquement identiques à celles de la figure 4, relative aux données F.

La figure 7 fait apparaître que les tailles B, C et E ont eu en moyenne un comportement à peu près équivalent au cours des trois périodes, et la taille D un comportement nettement différent. Pour D, les entreprises, les prêteurs et les fournisseurs auraient été plus fortement bénéficiaires que dans les autres tailles, et ceci au détriment des variables, État, Personnel et Actionnaires.

Le calcul des écarts-types et des dispersions le long des axes principaux permet de nuancer cette constatation : la taille D présente la dispersion la plus importante autour de son centre de gravité.

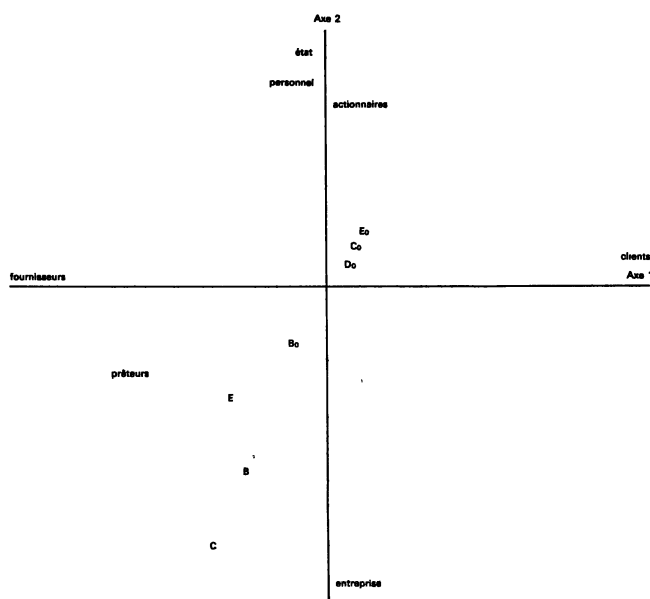


FIGURE 7.

Position des centres de gravité des tailles B, C, D, E. On obtient les points B_0 , C_0 , D_0 et E_0 lorsqu'on retire les individus aberrants.

Nous avons alors pensé que le comportement observé pour le centre de gravité de D n'était pas celui de la majorité des individus de D, mais qu'il était dû à la présence d'éléments particuliers qui avaient « éclaté »; ceux-là même que nous avons écartés pour le calcul des axes principaux.

Pour vérifier cette hypothèse, nous avons calculé les centres de gravité des tailles en ne tenant pas compte de ces individus aberrants. Ces points sont notés B_0 , C_0 , D_0 , E_0 sur la figure 7. Les points B_0 , C_0 , D_0 et E_0 sont alors beaucoup plus voisins que ne l'étaient les points B, C, D, et E, et seul le comportement de B semble être légèrement différent du comportement de C, D, et E. L'explication proposée plus haut est donc confirmée.

La projection des centres de gravité des tailles pour chacune des trois périodes fait apparaître une évolution quasi-rectiligne pour la taille C, et une évolution coudée pour les tailles B, D et E (figure non publiée).

La période 71-72 a donc été plutôt bénéficiaire aux entreprises dans toutes les tailles. En 72-73, le partage n'a pas tellement évolué dans les tailles B, D et E, tandis que pour la taille C, les entreprises restaient bénéficiaires.

L'évolution en 73-74 a été favorable aux fournisseurs dans les tailles B, C et E (au détriment des clients), et pour la taille D, elle a été en plus favorable aux entreprises.

c) *Étude du mode de partage selon la taille*

Nous avons effectué quelques analyses en composantes principales pour chaque taille et sur l'ensemble des trois périodes.

En ce qui concerne les positions respectives des variables sur le cercle des corrélations, nous pouvons faire trois remarques :

1° L'opposition Clients-Fournisseurs se retrouve sur chaque diagramme.

2° L'opposition entre Entreprise et le groupe Actionnaire-Personnel-État se retrouve aussi à des degrés divers selon les tailles. L'opposition Personnel-Entreprise est très forte pour la taille E et assez faible pour la taille D.

3° La variable Prêteur n'a pas une position stable dans les diverses études :

— pour la taille B, Prêteur s'oppose le plus souvent à Entreprise et Clients.

— pour les tailles C et D, les intérêts des prêteurs coïncident avec ceux des entreprises et s'opposent à ceux du groupe Actionnaire-Personnel-État (assez fortement d'ailleurs pour la taille D).

— pour la taille E, la variable Prêteur s'oppose aux variables Clients et Actionnaires.

Le mode de partage des avantages varie donc selon la taille de l'entreprise considérée.

Il faut de plus remarquer que dans la taille D, la variable Entreprise tend à s'opposer à la variable Clients.

d) Quelques études à l'intérieur des secteurs

Nous avons regardé au moyen de l'analyse en composantes principales ce qui s'était passé dans les secteurs U02, U03, U04 et U06 au cours des trois périodes, et au moyen des données prises dans le fichier (BCDE)₀.

Pour le secteur U02 (agro-alimentaire), nous avons remarqué une évolution très différente entre les tailles du secteur T02 (industries de la viande et du lait) et celles du secteur T03 (autres produits alimentaires). T02 varie favorablement aux clients, tandis que T03 est plutôt défavorable aux prêteurs et aux entreprises.

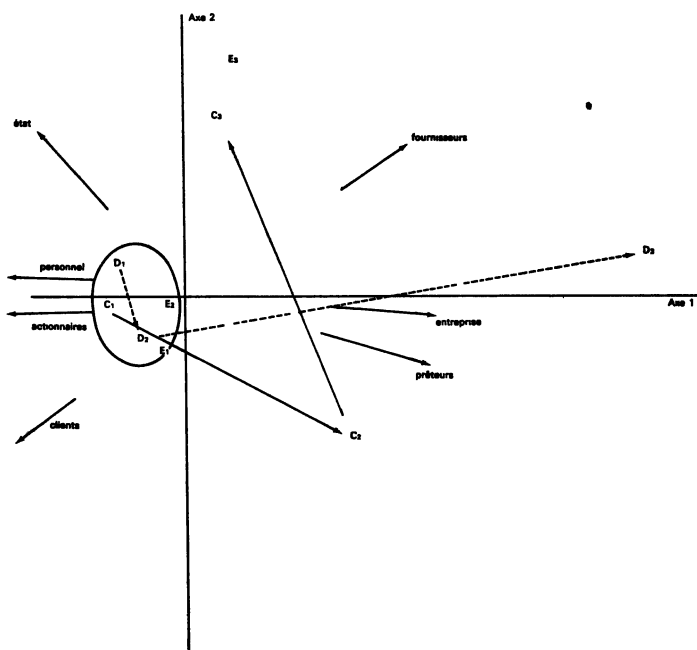


FIGURE 8.

ACP du secteur U03 (Énergie). L'ellipsoïde délimite la zone où se tiennent les tailles du secteur T06 (Électricité) qui ne sont pas représentées ici. C₁ représente la position de la taille C du secteur T05 (Pétrole) pour la période 71-72, C₂ pour la période 72-73; et C₃ pour la période 73-74. On remarque une évolution coudée pour la taille C, et un important déplacement de la taille D de ce même secteur (Pétrole) pour la période 73-74.

En ce qui concerne le partage, l'opposition Clients-Fournisseurs est moins marquée que dans le cas général, et l'opposition Clients-Prêteurs plus marquée.

L'influence des fournisseurs semble donc plus faible pour ce secteur que pour les autres secteurs industriels.

L'évolution du secteur U03 (Énergie) fait apparaître (Fig. 8) la stabilité du secteur T06 (Électricité) et le comportement heurté du secteur T05 (pétrole) avec en particulier l'éclatement de la taille D pour la période 73-74; cet éclatement est dû certainement à la forte augmentation des prix du pétrole en 73-74. Le partage fait apparaître une opposition Prêteur-Entreprise contre Actionnaire-Personnel et État nettement marquée (Fig. 8).

Dans le secteur U04 (biens intermédiaires), le partage est dominé par une opposition Clients contre Entreprise très marquée. Les intérêts des autres catégories paraissant moins contradictoires.

Enfin dans le secteur U06 (biens de consommation courante), la variable Prêteur est proche de la variable Fournisseur et aucune variable n'est en nette opposition avec la variable Entreprise.

CONCLUSION

L'étude que nous avons réalisée nous a amené à des conclusions de deux types : statistiques et économiques.

Sur le plan statistique, l'analyse en composantes principales s'est révélée un outil particulièrement adapté à la description des diverses situations de jeu socio-économique entre parties prenantes à l'entreprise.

L'étude simultanée des sept variables (qui étaient les avantages des sept parties prenantes) dans diverses situations (par périodes, tailles ou secteurs) a permis une présentation synoptique du partage du « gâteau ». L'outil informatique a permis de traiter un grand nombre d'observations ce qui assure la validité des résultats obtenus.

Sur le plan économique, le partage des avantages de surplus dans les entreprises industrielles au cours de la période 1971-1974 présente généralement deux particularités. La première, c'est l'opposition Fournisseurs-Clients qui a été constatée dans presque toutes les situations. L'inflation qui avait lieu dans cette période explique en partie ce fait. La seconde, c'est l'opposition de l'Entreprise et du groupe Actionnaire-Personnel et État. On a remarqué cependant des variations autour de ces deux aspects, variations dues certainement aux poids relatifs des diverses parties prenantes dans quelques situations particulières. L'acteur État reste modeste en tant que perceuteur d'avantage, mais cela ne préjuge en rien du rôle qu'il peut jouer dans l'arbitrage du partage.

Les observations issues de cette analyse sont-elles contingentes de la période observée? Vraisemblablement oui en partie, au plan des résultats du partage, car la politique économique actuelle contribue à modifier le sens du partage en faveur de certaines parties prenantes vraisemblablement peu favorisées en 71/74 ou inversement. Nous pensons néanmoins, même si les résultats de l'analyse de l'évolution du partage des avantages à travers les activités industrielles des entreprises ont changé avec le temps, que la méthode elle, semble par contre tout à fait pertinente pour la perception du changement suivant des transformations socio-économiques.

La conjonction dans l'analyse de l'utilisation à la fois de la méthode des comptes d'avantages de surplus et de la méthode de l'analyse en composantes principales semble fournir un appareillage intéressant pour comprendre ce type de phénomène sur les plans à la fois industriel ou particulier d'une entreprise. Une application à des données plus récentes ou prévisionnelles testées par ailleurs (1), n'enlève en rien la pertinence de cette démarche. Des voies d'améliorations semblent néanmoins possibles par une éventuelle augmentation du nombre des variables socio-économiques à étudier sur le plan de l'ACP.

1. Cf. Thèse d'État de Sciences de Gestion « Avantages de surplus et analyse stratégique du partage dans l'entreprise ». H. MAHÉ — 1981 — Montpellier.