

427

CREDOC  
BIBLIOTHÈQUE

# CREDOC



## ARTICULATION ET INTERDEPENDANCE DES CONSOMMATIONS MEDICALES

**Sou1978-2168**

● **1978**

Articulation et interdépendance des  
consommations médicales / A. et A.  
Mizrahi. (Déc 1978).

CREDOC•Bibliothèque



R L'ETUDE ET L'OBSERVATION DES CONDITIONS DE VIE  
- 75634 PARIS CEDEX 13 - TEL. 584-14-20

R2 213

CREDOC  
BIBLIOTHÈQUE

R<sup>2</sup> 213

CENTRE DE RECHERCHE POUR L'ETUDE  
ET L'OBSERVATION  
— DES CONDITIONS DE VIE —  

---

# ARTICULATION ET INTERDEPENDANCE DES CONSOMMATIONS MEDICALES

COMPLEMENTARITES ET SUBSTITUTIONS

*" Toute reproduction de textes, graphiques ou tableaux  
est autorisée sous réserve de l'indication de la source "*



## Avertissement

L'analyse statistique et économique présentée dans ce rapport est basée sur des résultats issus de l'enquête sur les soins médicaux, effectuée par l'INSEE et le CREDOC en 1970-71, avec l'aide de la CNAM. La conception et la réalisation de cette enquête sont dues, pour l'INSEE à A.VILLENEUVE et Y.LEMEL, pour le CREDOC à A. et A. MIZRAHI et Th.LECOMTE.

La recherche présentée ici a été financée par la Direction de la SECURITE SOCIALE, le MINISTERE DE LA SANTE et la CNAM.

Les travaux informatiques, structuration des fichiers et exploitation statistique, ont été faits au CREDOC par A.ZOUAOUI.

L'exploitation de cette enquête a, par ailleurs, donné lieu à de nombreuses autres publications dont la liste figure en annexe.

## S O M M A I R E

|  | <i>Pages</i> |
|--|--------------|
| RESUME .....   | III          |
| INTRODUCTION .....   | 1            |
| PRESENTATION DES DONNEES .....   | 5            |
| <u>1ère PARTIE</u> : ANALYSE DE GROUPES HOMOGENES D'INDIVIDUS .....  | 11           |
| 1.1. Création d'une nouvelle unité statistique .....   | 13           |
| 1.2. Analyse de corrélation sur les dépenses observées .   | 16           |
| 1.3. Analyse de corrélation sur les dépenses redressées.   | 20           |
| <u>2ème PARTIE</u> : ANALYSE DES CONSOMMATEURS .....   | 27           |
| 2.1. Définition et méthode .....   | 29           |
| 2.2. Analyse globale du recours aux soins .....  | 35           |
| 2.3. Les personnes hospitalisées .....   | 39           |
| 2.4. Les personnes ayant fait appel au médecin .....   | 43           |
| 2.5. Les consommateurs très dépendants des soins<br>de médecins .....  | 51           |
| 2.5.1. <i>Les consommateurs d'électroradiologie</i> .....  | 52           |
| 2.5.2. <i>Les consommateurs d'analyses</i> .....   | 56           |
| 2.5.3. <i>Les consommateurs de produits pharmaceutiques<br/>                prescrits</i> .....                  | 59           |
| 2.5.4. <i>Les consommateurs de soins d'auxiliaires</i> .....   | 61           |
| 2.5.5. <i>Analyse d'ensemble des consommations prescrites<br/>                et des soins de médecins</i> ..... | 64           |
| 2.6. Les consommations relativement autonomes .....  | 68           |
| 2.6.1. <i>Les consommateurs de soins de dentistes</i> .....  | 68           |
| 2.6.2. <i>Les consommateurs de produits pharmaceutiques<br/>                non prescrits</i> .....              | 69           |
| CONCLUSION .....   | 71           |

|  | <i>Pages</i> |
|--|--------------|
| ANNEXES .....                                | 75           |
| LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES, SCHEMA ..... | 83           |
| BIBLIOGRAPHIE .....                          | 89           |

## R E S U M E

---

L'objectif de la recherche présentée ici est de mettre en évidence l'interdépendance des différentes consommations médicales entre elles et de voir en particulier si certains soins se substituent à d'autres. En effet, des études antérieures ont montré que si le niveau des dépenses médicales varie peu entre les grands groupes sociaux, la composition de ces dépenses, elle, est très différente. Comment ce phénomène se traduit-il au niveau individuel ?

La très grande variabilité des dépenses médicales au niveau individuel et leur grande concentration (41 % des enquêtés n'ont eu aucune consommation et les 10 % de consommateurs les plus importants ont entraîné 70 % des dépenses) ont incité à utiliser une double approche pour réduire le poids des phénomènes aléatoires parasites :

- constitution de nouvelles unités statistiques formées de groupes d'individus présentant les mêmes caractères socio-démographiques, et d'effectifs comparables afin d'éliminer le problème des non-consommateurs.

- analyse des recours aux soins et des dépenses sur les seuls consommateurs de un ou plusieurs types de soins.

*Une double structuration des consommations médicales se dégage, d'une part autour du degré de mobilité du patient (très fortement lié à l'âge) et, d'autre part autour de son entrée ou non dans le système de soins, un pôle étant constitué de l'hospitalisation publique et des soins de généralistes au domicile du malade, l'autre par des soins de spécialistes, de masseurs-kinésithérapeutes et la radiologie.*

*Par contre, aucun phénomène d'exclusion réciproque n'apparaît, les consommations médicales sont dans l'ensemble liées positivement : les complémentarités entre différents types de soins l'emportent très largement sur les substitutions. Seuls, les soins dentaires et les produits pharmaceutiques non prescrits apparaissent indépendants des autres consommations médicales ; en dehors de ces deux cas, en quelque sorte à part, l'ensemble des soins forme bien un "système" dans lequel, l'entrée par quelle que voie que ce soit augmente très sensiblement la possibilité d'accès à une autre partie du système.*

La consommation de soins de médecins est ainsi cumulative :

- si un patient a vu un généraliste, il a une chance sur cinq de voir aussi un spécialiste et, en ce cas, la dépense de soins de généraliste sera supérieure de 36 %.

- si un patient a vu un spécialiste, il a plus d'une chance sur deux de voir aussi un généraliste et, en ce cas, la dépense de soins de spécialiste sera supérieure de 42 %.

Les patients ayant consulté simultanément un généraliste et un spécialiste ont une probabilité nettement plus forte de subir un examen radiologique (12,6 %) que ceux ayant fait exclusivement appel au généraliste (5,2 %), ou au spécialiste (5,9 %); de même pour les analyses de laboratoire (respectivement 27,7 %, 13,9 % et 12,5 %. Dans les deux cas, la dépense moyenne augmente avec la proportion de consommateurs. La consommation pharmaceutique prescrite est très liée aux séances de médecins, aussi bien en termes de recours que de dépenses; on voit en particulier apparaître le double rôle des spécialistes, soit médecins traitants, et prescrivant alors de manière équivalente aux généralistes, soit consultants associés à des généralistes prescripteurs. Le coefficient de corrélation entre le montant de la dépense pharmaceutique et celui des soins de généralistes (consommateurs seulement) est relativement élevé (0,42); avec les soins de spécialistes le coefficient est faible, quoique significativement différent de zéro. Les soins infirmiers sont davantage liés à ceux de généralistes, les soins de masseurs-kinésithérapeutes à ceux de spécialistes. Dans les deux cas, les montants des dépenses sont supérieurs lorsque les deux types de soins (médecins et auxiliaires) apparaissent.

Les consommateurs simultanés des deux types de médecins représentent 15,9 % des consommateurs de soins de généralistes et 48 % des consommateurs de soins de spécialistes. Au niveau de la prescription, on observe dans cette population soit *un effet cumulatif*, les prescriptions des deux types de médecins s'ajoutant, c'est le cas *des produits pharmaceutiques* et, dans une moindre mesure, *des analyses*, soit *un effet alternatif*. Si l'un ou l'autre type de médecin a prescrit cette consommation, l'autre ne la prescrira plus, c'est le cas des soins de masseurs-kinésithérapeutes et, moins nettement, des soins d'infirmières.

Les consommations prescrites (électroradiologie, analyses de laboratoire, soins d'auxiliaires, produits pharmaceutiques acquis sur ordonnance) sont positivement liées entre elles aussi bien en termes de recours que de dépenses par consommateur.

Deux consommations enfin, (les soins dentaires et les produits pharmaceutiques acquis) sont autonomes par rapport à l'ensemble des soins (ils sont même liés négativement à l'hospitalisation).

Pour faire apparaître les substitutions, le prolongement de ces travaux devrait réunir trois conditions : introduction de la morbidité et de l'environnement socio-économique, raffinement des nomenclatures de soins, allongement de la période d'observation. Les données du sondage dans les dossiers d'un échantillon permanent d'assurés sociaux (Panel), permettront peut-être de tels prolongements, initiant les recherches sur les circuits des malades.



INTRODUCTION

## INTRODUCTION

La consommation médicale, étudiée au *niveau individuel*, est caractérisée par *des variations importantes et brusques dans le temps* : après des périodes parfois longues sans consommation, on peut observer des périodes à forte densité de soins médicaux. La nature et l'intensité des soins pendant ces périodes de consommation dépendent de l'état de santé actuel de la personne, caractérisé tant par des affections chroniques de longues durées, des infirmités que des épisodes aigus, mais aussi de ses antécédents pathologiques, de son âge, de son sexe, du contexte familial, économique et social dans lequel elle vit, et des relations qu'elle (et/ou sa famille) entretient avec l'environnement médical, enfin des conditions réelles de l'offre de soins à ce moment là.

Si l'on peut espérer cerner l'ensemble du processus de soins pour une affection aiguë de courte durée (varicelle chez un enfant, grippe sans complication chez un adulte, etc.) par une observation relativement brève, il n'est pas de même pour les affections de nature dégénérative dont les processus morbides évoluent souvent lentement et dont les traitements sont permanents ou s'étendent sur de longues périodes.

Dans ces conditions, l'application d'une stricte définition économique de la complémentarité, même dans sa formulation la plus simple : "lien faisant que l'usage d'un bien ou d'un facteur entraîne celui d'autres biens ou d'autres facteurs"<sup>1</sup> au domaine de la consommation médicale, pose différents problèmes. Deux nous paraissent fondamentaux :

- . *le choix du niveau de l'analyse*, l'individu, le ménage, le groupe social, la zone géographique, etc. ;
- . *la durée de la période d'observation*, en général de l'ordre de quelques semaines pour les données individuelles, et annuelle pour les données plus globales.

A partir de l'important matériau statistique fourni par l'enquête INSEE-CREDOC<sup>2</sup> sur les soins médicaux, une double réponse sera apportée à ces problèmes : une analyse globale sur des groupes sociaux relativement homogènes quant aux principaux facteurs conditionnant la consommation médicale permettra de cerner l'ensemble des complémentarités existant sur une longue période entre les consommations médicales, une analyse beaucoup plus détaillée conduite au niveau de la personne sur une période de trois mois mettra en évidence les complémentarités entre consommations médicales induites par le traitement des affections ou des épisodes aigus, et partiellement des affections chroniques traitées en permanence.

<sup>1</sup> Dictionnaire de Sciences Economiques par une équipe sous la Direction de A. COTTA, éditions MAME.

<sup>2</sup> Cf. "L'enquête de 1970 sur les consommations médicales. Une synthèse des travaux effectués par la Division d'Economie Médicale du CREDOC au 31.12.1975" par A. et A. MIZRAHI - Consommation n° 2, 1976.  
L'enquête a duré 3 mois auprès de chaque ménage ; pour couvrir l'année entière, l'échantillon était composé de 4 sous-échantillons enquêtés chacun un trimestre, l'ensemble couvrant l'année entière.

Les différences de structure observées au niveau des consommations médicales des différents groupes sociaux ont souvent conduit à évoquer des substitutions possibles entre différents types de soins : en particulier entre l'hospitalisation et les soins de ville, entre les soins de généralistes associés à des produits pharmaceutiques prescrits et des soins infirmiers, et les soins de spécialistes associés à des analyses et des soins de masseurs-kinésithérapeutes<sup>1</sup>.

Cette notion de substitution est cependant complexe en ce sens qu'elle sous-entend une alternative de réponses possibles à un "même besoin" ou susceptibles de remplir une "même fonction", dans le domaine étudié aucun de ces deux concepts n'est actuellement clairement défini. Comme on se plaît à le souligner abondamment en ce moment, la fonction santé déborde très largement le domaine des consommations médicales objet de notre analyse, quant à la définition du "besoin médical" elle reste tout aussi précaire. Cependant, on peut admettre actuellement que ce besoin n'est pas également réparti dans la population, qu'on tente d'en avoir une approximation par les taux de mortalité, ou les rares données de morbidité<sup>2</sup> : il varie en fonction de l'âge, du sexe, de l'activité exercée, du milieu social, de l'hérédité, etc.

Le raisonnement à "besoin équivalent" nous paraît actuellement impossible à conduire scientifiquement. Pour préciser par un exemple concret les difficultés conceptuelles, considérons le cas des soins de médecins aux personnes âgées ; ils sont dans leur grande majorité constitués de séances de généralistes dont la plupart ont lieu au domicile du patient, peut-on dire alors que ces soins se sont substitués à ceux des spécialistes beaucoup plus fréquents chez les adultes ( qui, par ailleurs, sont très peu soignés à leur domicile)? A notre avis partiellement seulement dans la mesure où la pathologie des personnes âgées se caractérise par des diagnostics multiples dont le traitement nécessiterait l'appel à la compétence de nombreux spécialistes, le "besoin" ayant évolué, l'évolution du traitement ne traduit pas forcément une substitution mais une adaptation. De même, l'importance considérable de l'hospitalisation pour les manoeuvres par rapport à celle des cadres supérieurs, ne peut-être uniquement interprétée en terme de substitution alors que leur mortalité est beaucoup plus élevée, les traumatismes plus fréquents et que l'alcoolisme aggrave souvent leur pathologie et ce, indépendamment des possibilités réelles de soins à leur domicile.

---

<sup>1</sup> Cf. - "Influence des facteurs socio-économiques sur l'hospitalisation" par A. et A. MIZRAHI - Consommation n° 2, 1977.

- "Diffusion des consommations médicales de ville dans les populations en 1970" par Th. LECOMTE et A. et A. MIZRAHI - Consommation n° 3, 1974.

<sup>2</sup> Cf. - "La mortalité des adultes suivant le milieu social, 1955-1971" par G. DESPLANQUES - Collection INSEE, D.44, 1976.

- "La mortalité différentielle suivant le milieu social" par G. CALOT, J. FEBVAY - Etudes et conjoncteurs n° 11, Novembre 1965.

PRESENTATION DES DONNEES

## PRÉSENTATION DES DONNÉES

Face à une consommation médicale nulle pendant de longues périodes pour la plupart des individus, l'observation à partir d'enquête auprès des ménages, ne peut être que limitée à une durée relativement brève auprès de chaque ménage<sup>1</sup>.

Une courte période d'observation, eu égard à la durée moyenne séparant deux consommations, entraîne d'une part que peu d'enquêtés sont consommateurs, et que d'autre part les dispersions des consommations sont très élevées.

Ainsi la proportion de non-consommateurs, dans l'enquête INSEE-CREDOC de 1970 sur la consommation médicale<sup>2</sup>, était (toutes consommations réunies) de 41,5 % ; pour chaque type de soins, cette proportion est encore plus importante, elle varie de 47,7 % pour les produits pharmaceutiques à 97,5 % pour l'hospitalisation ; elle est de 64,0 % pour les séances de médecins, 90,6 % pour les séances de dentistes, 94,0 % pour les analyses, 94,7 % pour les soins d'auxiliaires ; plus on raffine la nomenclature des soins médicaux retenus, plus cette proportion est importante. De même, la grande variabilité des consommations médicales dans le temps entraîne, sur une courte période, une forte concentration des dépenses afférentes, déjà analysée par ailleurs<sup>3</sup>, et des coefficients de variation de ces dépenses extrêmement élevées, généralement supérieurs à 4 et dépassant 10 dans certains cas (cf. tableau 1).

En conséquence des problèmes liés à la durée d'observation, si l'estimation des valeurs moyennes (de la consommation) a bien pour espérance mathématique la valeur cherchée des paramètres, il n'en est pas de même pour les moments du 2ème ordre<sup>4</sup> : avec une période d'observation insuffisante, les variances de chaque consommation sont sur-estimées, les co-variances entre deux consommations sont sous-estimées ; de plus ces biais ne sont pas constants, ils dépendent en particulier des intervalles de consommations.

L'étude des relations entre les différentes consommations médicales (relations de complémentarité ou de substitution) se heurte donc à deux conditions nécessaires et contradictoires :

- . période d'observation assez longue pour observer une proportion suffisante de consommateurs (plusieurs mois voire plusieurs années pour certains types de soins) ;
- . impossibilité d'allonger la période d'observation de chaque ménage, au risque de biaiser les résultats (quelques mois au maximum).

<sup>1</sup> Les enquêtes les plus longues réalisées à ce jour ne dépassent pas l'année ; encore une durée aussi longue entraîne-t-elle des risques de déformations des résultats liés aux abandons, et au vieillissement de l'échantillon.

<sup>2</sup> Rappelons que l'enquête s'est déroulée sur une année entière, en quatre vagues, et que les périodes de 12 semaines correspondent à peu près à chacun des trimestres de l'année 1970 avec un débordement sur janvier 1971.

<sup>3</sup> Cf : - "Concentration des dépenses médicales" par A. et A. MIZRAHI - Note CREDOC, juin 1976,

- "La concentration des dépenses médicales - les 10 % plus forts consommateurs de soins" par Th. LECOMTE - Rapport CREDOC, décembre 1977.

<sup>4</sup> Cf : - "Durée d'observation et précision dans les enquêtes de consommation" par A. et A. MIZRAHI - Consommation n° 4, 1969.

Tenant compte du niveau de détail de l'information recueillie, 13 types de soins élémentaires ont été distingués :

- gd. les soins de généralistes au domicile du patient,
- ga. les soins de généralistes dans un local professionnel (ailleurs),
- g. ensemble des soins de généralistes,
- s. les soins de spécialistes,
- m. ensemble des soins de médecins,
- r. les séances exclusives d'électro-radiologie, faites dans leur grande majorité par des radiologues,
- d. les soins de dentistes,
- a. les analyses,
- i. les soins d'infirmières,
- mk. les soins de masseurs-kinésithérapeutes,
- aa. les soins de sages-femmes et autres auxiliaires médicaux,
- po. la pharmacie acquise sur ordonnance,
- pn. la pharmacie non acquise sur ordonnance,
- p. ensemble de la pharmacie,
- hu. l'hospitalisation dans un hôpital général public,
- hi. l'hospitalisation dans un hôpital général privé,
- ha. l'hospitalisation dans un autre établissement,
- h. ensemble de l'hospitalisation.

Cet ensemble de soins élémentaires couvre intégralement la dépense médicale totale individualisée <sup>1</sup> (cf. tableau 1).

L'étude des liaisons entre les différentes consommations médicales s'avère donc délicate au niveau de l'individu.

Deux optiques différentes, basées sur des méthodologies spécifiques, ont permis de pallier cette difficulté de fond et de poursuivre les analyses :

- . la première consiste à regrouper des individus en nombre suffisant pour les consommateurs de la plupart des types de consommations médicales dans chacun des groupes ainsi créés,
- . la seconde repose sur une analyse systématique des ensembles de consommateurs (chaque type de consommation élémentaire définissant un ensemble) et de leurs intersections.

---

<sup>1</sup> Il s'agit bien de dépenses et non de débours, un prix ayant été affecté aux séances en tiers payant total ou partiel, les modalités précises de calcul figurent dans : "Influence des facteurs socio-économiques sur l'hospitalisation" par A. et A. MIZRAHI - Rapport CREDOC, mars 1977.

Les résultats issus de ces deux approches seront successivement présentés.

Une analyse de corrélation des dépenses de 148 individus fictifs représentatifs de groupes homogènes selon différents caractères susceptibles d'influencer la consommation médicale, mesure l'importance des liaisons, presque toutes de type complémentaire, qui existent entre les différentes consommations médicales. Dans un deuxième temps, l'élimination de l'effet de l'âge et du sexe, met principalement en relief les relations dues aux caractères socio-économiques des consommateurs et au système d'offre.

Après une description des recours aux différents soins pour une même personne en 3 mois, on étudie plus spécialement les dépenses par consommateur. On distingue, en particulier, les consommateurs exclusifs de soins de généralistes, les consommateurs exclusifs de soins de spécialistes, et ceux ayant fait appel à ces deux types de soins, et on analyse leurs dépenses pour les principales consommations induites : électroradiologie, analyses, pharmacie prescrite, soins d'infirmiers, etc..

Tableau 1 : Les consommations médicales en 12 semaines (23 197 personnes)

| TYPES DE SOINS  | Nombre de consommateurs en 12 semaines | % de consommateurs | Dépense moyenne par personne | Ecart-type des dépenses par personne | Coefficient de variation des dépenses par personne |
|---|--|--------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|
| . Soins de généralistes au domicile du patient .....      | 3 366                                  | 14,51              | 6,08                         | 20,24                                | 3,33   |
| . Soins de généralistes dans un local professionnel ..... | 4 646                                  | 20,03              | 5,90                         | 16,98                                | 2,88   |
| . Soins de spécialistes .....                             | 2 350                                  | 10,13              | 6,59                         | 29,74                                | 4,51   |
| . Séances d'électroradiologie                             | 568                                    | 2,45               | 3,57                         | 49,11                                | 13,76  |
| . Soins de dentistes .....                                | 2 179                                  | 9,39               | 15,21                        | 73,80                                | 4,85   |
| . Analyses .....  | 1 391                                  | 6,00               | 3,20                         | 20,60                                | 6,44   |
| . Soins d'infirmières .....                               | 920                                    | 3,97               | 2,12                         | 17,22                                | 8,12   |
| . Soins de masseurs .....                                 | 253                                    | 1,09               | 2,76                         | 32,81                                | 11,89  |
| . Sages-femmes et autres auxiliaires .....                | 127                                    | 0,55               | 0,48                         | 21,95                                | 45,73  |
| . Pharmacie prescrite .....                               | 8 655                                  | 37,31              | 36,44                        | 90,91                                | 2,49   |
| . Pharmacie non-prescrite ....                            | 6 509                                  | 28,06              | 4,17                         | 18,43                                | 4,42   |
| . Hospitalisation dans un établissement général public    | 242                                    | 1,04               | 23,54                        | 328,32                               | 13,95  |
| . Hospitalisation dans un établissement général privé     | 257                                    | 1,11               | 9,76                         | 138,31                               | 14,17  |
| . Hospitalisation dans un autre établissement .....       | 110                                    | 0,70               | 9,68                         | 179,52                               | 18,55  |
| Dépense médicale totale individualisée .....              | 13 578                                 | 58,53              | 129,45                       | 449,98                               | 3,47   |
| . Soins de généralistes .....                             | 7 093                                  | 30,58              | 11,98                        | 26,88                                | 2,24   |
| . Soins de médecins .....                                 | 8 356                                  | 36,02              | 22,14                        | 68,91                                | 3,11   |
| . Soins de ville .....                                    | 13 491                                 | 58,16              | 86,52                        | 175,29                               | 2,03   |
| . Hospitalisation .....                                   | 589                                    | 2,54               | 42,98                        | 463,31                               | 10,78  |



1ÈRE PARTIE

ANALYSE  
DE GROUPES HOMOGÈNES D'INDIVIDUS

---

## I. ANALYSE DE GROUPES HOMOGENES D'INDIVIDUS

### 1.1. Création d'une nouvelle unité statistique

Une nouvelle *unité statistique* a été utilisée pour cette analyse : il s'agit d'un individu fictif représentatif d'un groupe d'enquêtés homogène (autant que possible) selon le plus grand nombre de caractères démographiques, économiques et sociaux, susceptibles d'influencer les consommations médicales.

Sept critères ont été pris en compte :

- . Age,
- . Sexe,
- . Catégorie socio-professionnelle du chef de ménage (et dernière profession exercée pour les retraités, et les personnes retirées des affaires),
- . Taille du ménage,
- . Revenu,
- . Catégorie de commune,
- . Protection sociale.

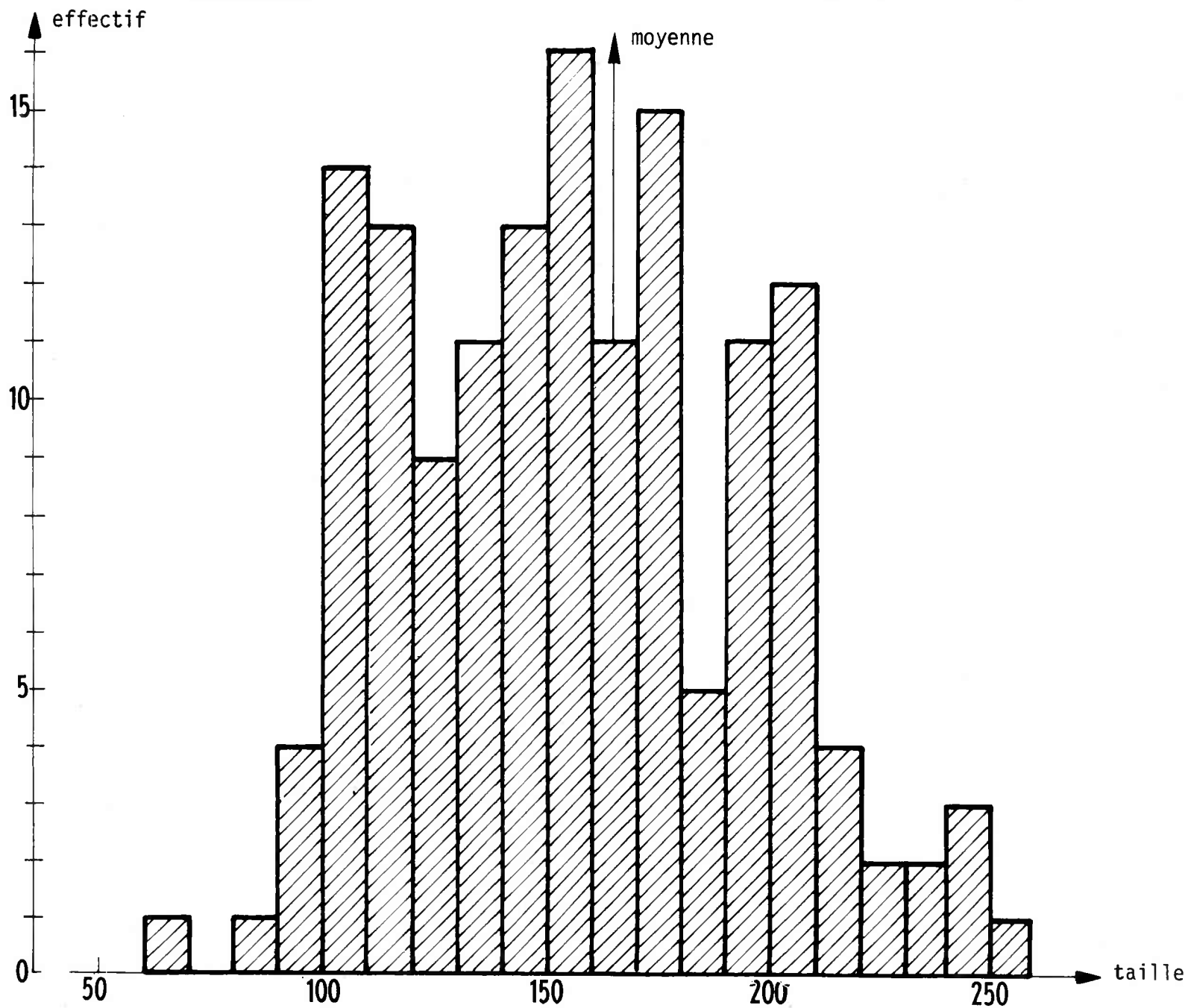
148 individus fictifs<sup>1</sup> ont ainsi été créés, composés en moyenne chacun de 157 enquêtés : chaque groupe est ainsi équivalent à une observation qui serait faite auprès d'un même enquêté fictif, pendant une période moyenne d'environ 36 ans. Les évolutions des différentes variables liées à l'écoulement du temps (l'âge en premier lieu, naturellement, mais aussi l'activité professionnelle, la structure du ménage, le revenu, le lieu de résidence, la protection sociale, enfin et surtout, la connaissance médicale et les modalités de soins) entraînent que sur une aussi longue période, la variation dans le comportement d'un même individu est vraisemblablement inférieure à celle qu'on observe à l'intérieur de chacun des 148 groupes pendant 3 mois.

Le graphique 1 présente la distribution des effectifs des groupes homogènes : la moyenne est de 157 enquêtés par groupe, mais 88 % des groupes (86 % de l'échantillon) ont un effectif — compris entre 100 et 209 enquêtés (au total la variation de l'écart-type due aux disparités d'effectifs va du simple au double au maximum, mais pour 90 % de l'échantillon, elle est de 1 à 1,4).

---

<sup>1</sup> On trouvera en annexe 1, page 77 les nomenclatures utilisées et le détail de la formation des groupes.

Graphique 1 : DISTRIBUTION DES TAILLES DES UNITES STATISTIQUES AGREGES



Pour chacun de ces 148 individus fictifs (unités statistiques), on considère la dépense moyenne par personne<sup>1</sup> pour la consommation médicale totale, ainsi que ses composantes. On observe alors des taux de consommation dans l'ensemble satisfaisants : tous les individus sont consommateurs de soins de généralistes, de spécialistes, de dentistes, de pharmacie (prescrite et non prescrite), 98 % le sont d'analyses de laboratoire, 95 % de soins infirmiers, 94 % d'hospitalisation, 77 % de soins de masseurs-kinésithérapeutes. Etant donné les regroupements effectués, on peut admettre avoir éliminé l'essentiel de la dispersion due à la période d'observation, ainsi qu'une partie de la dispersion due aux variables non prises en compte dans la création des groupes ; on vérifie d'ailleurs que les coefficients de variation sont très sensiblement diminués par rapport aux données individuelles. Ainsi pour la dépense médicale totale, le coefficient de variation passe de 3,47 pour les 23 197 personnes appartenant à l'échantillon initial, à 0,55 pour les 148 individus fiction, et, pour la dépense de ville, de 2,03 à 0,50 alors que les dépenses moyennes sont très peu modifiées (cf. tableau 2).

Tableau 2 : Les dépenses médicales des 148 individus fictifs ramenées à 12 semaines

| TYPES DE SOINS :  | Dépense | Ecart-type | Coefficient de variation | Coefficient de variation sur données individuelles |
|---|---------|------------|--------------------------|--|
| . Soins de généralistes au domicile du patient .....      | 5,50    | 4,32       | 0,79                     | 3,33   |
| . Soins de généralistes dans un local professionnel ..... | 5,34    | 2,99       | 0,56                     | 2,88   |
| . Soins de spécialistes .....                             | 5,93    | 4,00       | 0,67                     | 4,51   |
| . Séances d'électroradiologie..                           | 3,10    | 4,81       | 1,55                     | 13,76  |
| . Soins de dentistes .....                                | 14,46   | 9,39       | 0,65                     | 4,85   |
| . Analyses .....  | 2,74    | 2,74       | 1,00                     | 6,44   |
| . Soins d'infirmières .....                               | 1,66    | 2,33       | 1,40                     | 8,12   |
| . Soins de masseurs .....                                 | 2,36    | 3,03       | 1,28                     | 11,89  |
| . Soins de sages-femmes et d'autres auxiliaires ....      | 0,29    | 0,91       | 3,15                     | 45,73  |
| . Pharmacie prescrite .....                               | 35,78   | 25,32      | 0,71                     | 2,49   |
| . Pharmacie non prescrite ....                            | 3,70    | 3,01       | 0,81                     | 4,42   |
| . Hospitalisation dans un établissement général public    | 23,78   | 37,11      | 1,56                     | 13,95  |
| . Hospitalisation dans un établissement général privé     | 9,39    | 12,86      | 1,37                     | 14,17  |
| . Hospitalisation dans un autre établissement .....       | 9,43    | 15,59      | 1,65                     | 18,55  |
| Dépense médicale totale individualisée .....              | 128,89  | 71,42      | 0,55                     | 3,47   |
| . Soins de généralistes .....                             | 11,41   | 5,97       | 0,52                     | 2,24   |
| . Soins de médecins .....                                 | 21,42   | 10,75      | 0,50                     | 3,11   |
| . Soins de ville .....                                    | 85,35   | 42,75      | 0,50                     | 2,03   |
| . Hospitalisation .....                                   | 43,11   | 44,52      | 1,03                     | 10,78  |

<sup>1</sup> Il s'agit de la dépense observée en cas de paiement direct et immédiat, d'une évaluation de la dépense en cas de tiers payant ou de paiement différé.

## 1.2. Analyse de corrélation sur les dépenses observées

*Les corrélations observées entre ces dépenses sont presque toutes positives ou non significatives*, les consommations médicales sont donc complémentaires les unes des autres ou indépendantes, à l'exception des dépenses de dentistes qui sont liées négativement à celles de généralistes au domicile du malade et à l'hospitalisation dans les hôpitaux généraux publics (cf. tableau 3). On sait que ces deux types de soins, sont surtout le fait des personnes âgées, qui, par ailleurs, ne font pas appel aux soins de dentistes.

Les dépenses de médecins sont relativement peu corrélées entre elles mais tous les coefficients sont positifs et significatifs à l'exception des dépenses de généralistes au domicile du patient et de l'électroradiologie ; les liaisons les plus fortes s'observent entre les dépenses de spécialistes ou celles de généralistes dans un local professionnel et celles d'électroradiologie. Les dépenses de généralistes dans un local professionnel sont les plus corrélées aux autres dépenses de médecins alors que les dépenses de généralistes au domicile du malade semblent les plus autonomes. Globalement, les dépenses de généralistes sont corrélées positivement à celles de spécialistes.

Ces liaisons positives, de type complémentaire, peuvent très bien masquer des phénomènes substitutifs partiels ; les spécialistes jouent selon les cas un rôle de médecin consultant ou de médecin traitant, supposons de manière très schématique que les couches favorisées utilisent les spécialistes comme médecin traitant et ne fassent que rarement appel à des omnipraticiens, alors que les couches défavorisées auraient recours habituellement aux généralistes et aux spécialistes uniquement en tant que consultant, globalement on observera une liaison positive entre ces deux types de soins, alors que ponctuellement des substitutions ont pu avoir lieu<sup>1</sup>.

Il n'est pas surprenant que les dépenses de pharmacie prescrite, celles d'analyses et d'auxiliaires soient très fortement corrélées à celles de médecins. Mais des liaisons spécifiques et très fortes apparaissent :

- . analyse et généraliste dans un local professionnel ( $r = 0,608$ ),
  - . analyse et spécialiste ( $r = 0,526$ ),
  - . infirmière et généraliste ( $r = 0,636$ ),
  - . pharmacie prescrite et généraliste ( $r = 0,812$ ),
- et dans une moindre mesure :
- . électroradiologie et analyse ( $r = 0,438$ ),
  - et électroradiologie et soins de masseur - kinésithérapeute  
( $r = 0,475$ ),
  - . soins de masseur-kinésithérapeute et spécialiste ( $r = 0,401$ ).

<sup>1</sup> En présence de deux types de soins a et b, on observe 4 catégories de population :

- a. les personnes ne faisant appel ni à  $S_1$  ni à  $S_2$
- b. les personnes faisant appel à  $S_1$  mais pas à  $S_2$
- c. les personnes faisant appel à  $S_1$  mais pas à  $S_2$
- d. les personnes faisant appel à  $S_1$  et à  $S_2$ .

Sous réserve que  $S_1$  et  $S_2$  puissent être, dans certains cas, substitutifs l'un de l'autre, et complémentaires autrement, on pourra admettre en première approximation qu'ils sont substitutifs pour les groupes b et c, complémentaires pour le groupe d; il suffit que  $d > \frac{bc}{a}$  pour que l'aspect complémentaire l'emporte sur l'aspect substitutif

Tableau 3 : Coefficient de corrélation sur les dépenses observées (148 individus fictifs)  
 ( Les coefficients sont multipliés par 1 000 )

| TYPE DE SOINS :   |  |   |                       |                             |                    |          |                     |                                     |                     |                         |  |   |
|---|--|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------|----------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------|--|---|
|   | Soins de généralistes au domicile du patient | Soins de généralistes dans un local professionnel | Soins de spécialistes | Séances d'électroradiologie | Soins de dentistes | Analyses | Soins d'infirmières | Soins de masseurs-kinésithérapeutes | Pharmacie prescrite | Pharmacie non prescrite | Hospitalisation dans un établissement général public | Hospitalisation dans un établissement général privé |
| • Soins de généralistes au domicile du patient.....       | .  | 317   | 173                   | 23                          | - 396              | 185      | 489                 | 75                                  | 637                 | 323                     | 627  | 57  |
| • Soins de généralistes dans un local professionnel ..... |  | .   | 331                   | 352                         | 91                 | 608      | 548                 | 284                                 | 702                 | 496                     | 289  | 261   |
| • Soins de spécialistes .....                             |  |   | .                     | 372                         | 290                | 526      | 259                 | 401                                 | 399                 | 389                     | 125  | - 129   |
| • Séances d'électroradiologie                             |  |   |                       | .                           | 305                | 438      | 255                 | 475                                 | 418                 | 420                     | - 11   | 359   |
| • Soins de dentistes .....                                | - 396  | 91  | 290                   | 305                         | .                  | 305      | 255                 | 475                                 | 418                 | 420                     | - 11   | 359   |
| • Analyses .....  | 185  | 608   | 526                   | 438                         | 191                | .        | 462                 | 356                                 | 622                 | 783                     | 190  | 310   |
| • Soins d'infirmières .....                               | 489  | 548   | 259                   | 255                         | - 60               | 462      | .                   | 236                                 | 783                 | 388                     | 401  | 238   |
| • Soins de masseurs-kinésith.                             | 75   | 284   | 401                   | 475                         | 215                | 356      | 236                 | .                                   | 415                 | 312                     | 48   | 181   |
| • Pharmacie prescrite .....                               | 637  | 702   | 399                   | 418                         | - 99               | 622      | 783                 | 415                                 | .                   | 657                     | 465  | 276   |
| • Pharmacie non prescrite ...                             | 323  | 496   | 389                   | 420                         | - 16               | 484      | 388                 | 312                                 | 657                 | .                       | 202  | 181   |
| • Hospitalisation dans un établissement général public    | 627  | 280   | - 18                  | - 11                        | - 302              | 190      | 401                 | 48                                  | 465                 | .                       | .  | 74  |
| • Hospitalisation dans un établissement général privé     | 57   | 262   | 125                   | 359                         | 94                 | 310      | 238                 | 181                                 | 276                 | 181                     | 74   | .   |

Graphique 2 :

ANALYSE FACTORIELLE EN COMPOSANTES PRINCIPALES  
PROJECTION DES VARIABLES SUR LES DEUX PREMIERS AXES  
(données observées)

- ——— hommes
- ——— femmes
- +++++ professions
- .....revenus
- - - tailles de ménages
- - - catég.communes

PROFESSIONS

- P<sub>1</sub> : exploitants agricoles
- P<sub>2</sub> : salariés agricoles
- P<sub>3</sub> : petits indépendants
- P<sub>4</sub> : cadres supérieurs
- P<sub>5</sub> : cadres moyens
- P<sub>6</sub> : employés
- P<sub>7</sub> : ouvriers
- P<sub>8</sub> : personnels de service
- P<sub>9</sub> : inactifs

CATEGORIES DE COMMUNES

- C<sub>1</sub> : communes rurales
- C<sub>2</sub> : communes urbaines de - 20 000 habitants
- C<sub>3</sub> : communes urbaines de + 20 000 habitants
- C<sub>4</sub> : Paris et région parisienne

REVENUS

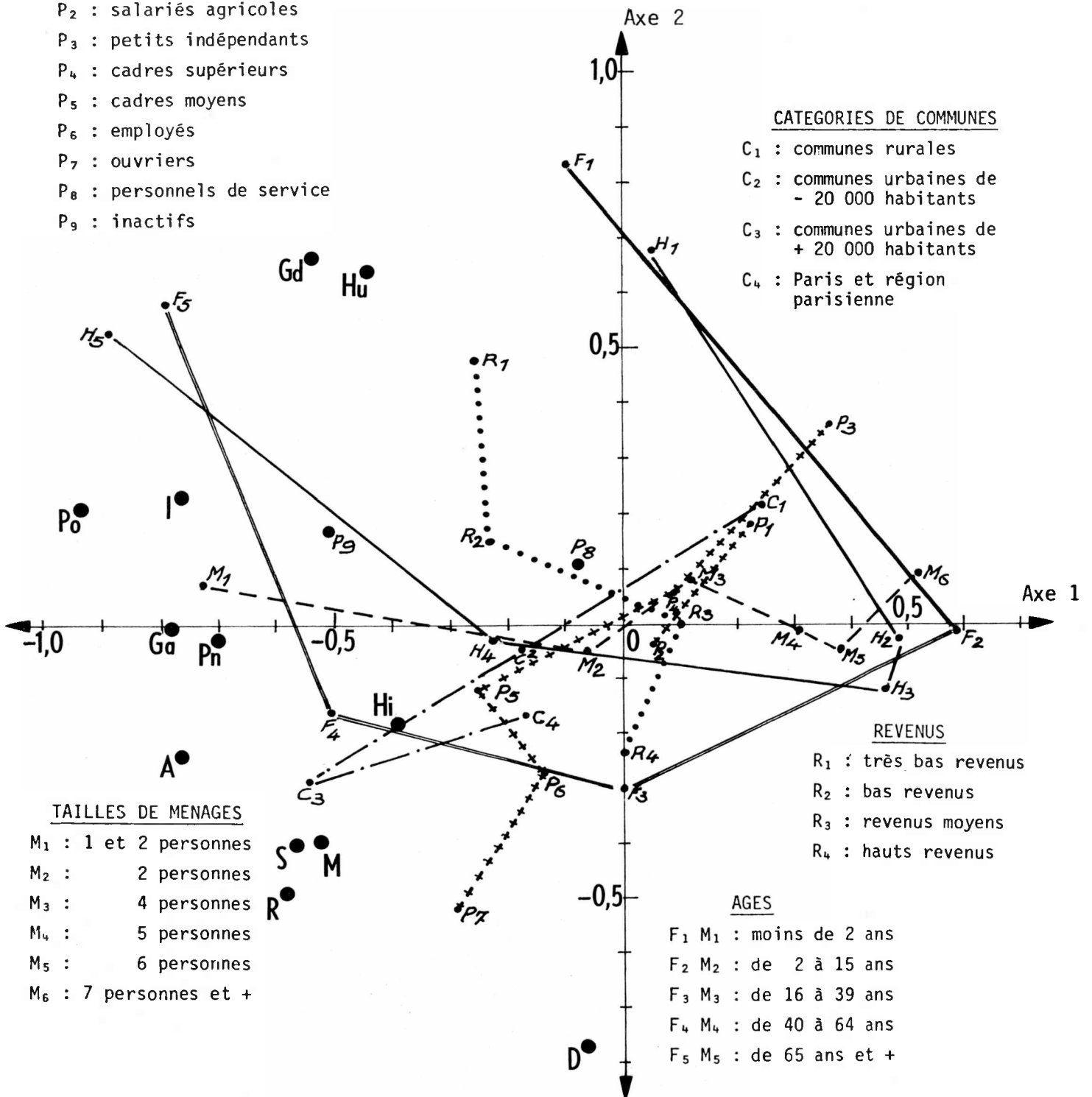
- R<sub>1</sub> : très bas revenus
- R<sub>2</sub> : bas revenus
- R<sub>3</sub> : revenus moyens
- R<sub>4</sub> : hauts revenus

AGES

- F<sub>1</sub> M<sub>1</sub> : moins de 2 ans
- F<sub>2</sub> M<sub>2</sub> : de 2 à 15 ans
- F<sub>3</sub> M<sub>3</sub> : de 16 à 39 ans
- F<sub>4</sub> M<sub>4</sub> : de 40 à 64 ans
- F<sub>5</sub> M<sub>5</sub> : de 65 ans et +

TAILLES DE MENAGES

- M<sub>1</sub> : 1 et 2 personnes
- M<sub>2</sub> : 2 personnes
- M<sub>3</sub> : 4 personnes
- M<sub>4</sub> : 5 personnes
- M<sub>5</sub> : 6 personnes
- M<sub>6</sub> : 7 personnes et +



Une analyse en composantes principales<sup>(1)</sup> effectuée sur ces données permet de décrire de manière synthétique les relations entre les différentes consommations. Les deux premiers axes seuls sont significatifs et expliquent 57,5 % de la variance totale (respectivement 39,2 et 18,3); le troisième axe qui explique 7,9 % de cette variance ne semble pas devoir être retenu.

Sur le plan des deux premiers axes on voit les consommations médicales se regrouper (cf.graphique 2) seuls, les soins dentaires (d), apparaissent très séparés et totalement distincts ; à l'extrême opposé, les séances de généralistes au domicile du malade (ad) et l'hospitalisation publique (hu) apparaissent très proches, car il s'agit de deux types de soins fournis aux mêmes groupes (démographiques : jeunes enfants et personnes âgées; ou sociaux: salariés agricoles, familles nombreuses).

Dans le cadran Nord-Ouest(en haut et à gauche)du graphique, outre les séances de généralistes au domicile du malade, et l'hospitalisation publique, apparaissent les soins infirmiers (i) et la pharmacie prescrite (po) qui se situent à mi-chemin des séances de généralistes au domicile du malade et dans un local professionnel (qa).

Dans le cadran Sud-Ouest(en bas et à gauche)en opposition avec les séances de généralistes au domicile du malade et l'hospitalisation publique, et outre les soins dentaires, apparait un ensemble constitué des soins de spécialistes (s), des séances de radiologie (r), des soins de masseurs-kinésithérapeutes(mk). Les analyses de laboratoire (a) se situent à mi-chemin des soins de spécialistes et des soins de généralistes dans un local professionnel. L'hospitalisation privée (hi) enfin, est proche du groupe constitué autour des soins de spécialistes.

La pharmacie non prescrite (pn), comme les soins de généralistes dans un local professionnel, occupe une position intermédiaire : il ne s'agit pas là de consommations bien caractéristiques, car tous les consommateurs font appel à ce type de soins.

Les deux systèmes de soins qui s'opposent sont constitués d'une part des soins de généralistes au domicile du malade, de l'hospitalisation publique, et, moins nettement, des soins infirmiers et de la pharmacie prescrite, d'autre part des soins de spécialistes, de masseurs-kinésithérapeutes, de la radiologie, et, moins nettement, des analyses de laboratoires et de l'hospitalisation privée; les soins dentaires sont tout à fait extérieurs à cet ensemble, et, au contraire, les soins de généralistes et la pharmacie non prescrite, largement diffusés, occupent une position charnière.

D'une manière synthétique, il semble que le mouvement conduisant des séances de généralistes au domicile du malade (en haut) vers les soins dentaires (en bas) traduise des facilités de déplacement (des patients) de plus en plus grandes; la position de l'hospitalisation privée montre bien que les patients qui y font appel ne sont relativement pas très handicapés de ce point de vue. Signalons enfin, pour terminer, que le demi-plan Est (à droite), où ne figure aucun type de soins, correspond à une zone de faible consommation.

Il est possible de projeter sur ce même plan (des deux premiers axes), outre les variables (consommations) et les unités statistiques (non représentées ici), les valeurs moyennes de différentes sous-populations :

---

(1) cf. Techniques de la description statistique, de L. Lebart, A. Morineau, N. Tabard, Dunod 1977.



- En fonction de l'âge, on a une courbe en U pour chaque sexe, ouverte vers le haut (Nord) ce qui correspond pour les jeunes enfants et les personnes âgées, à des soins plus souvent fournis au domicile du malade ou en hôpital public. La consommation des adultes croît avec l'âge, et elle est plus orientée vers les soins ambulatoires et l'hospitalisation privée, tout particulièrement celle des femmes.

- En fonction de la taille du ménage, on observe encore une courbe en U, car cette variable est fortement perturbée par la structure démographique : les ménages peu nombreux comprennent un grand nombre de personnes âgées et peu d'enfants, et les proportions de ces deux groupes s'inversent lorsque la taille du ménage augmente.

- En fonction des différents caractères socio-économiques, on observe une direction allant de Nord-Est (en haut et à droite), pour les groupes défavorisés, vers Sud-Ouest (en bas et à gauche) pour les groupes favorisés. On remarquera que le cadran Sud-Est est vide : les groupes défavorisés se déplacent difficilement, ils ont une consommation faible, orientée vers les soins de généralistes au domicile du malade, et vers l'hospitalisation publique ; les groupes favorisés sont plus mobiles, et leur consommation, plus importante, est plus orientée vers les soins de spécialistes (et associés), et l'hospitalisation privée. *Il n'existe pas de groupes mobiles à faible consommation.*

Certaines de ces consommations associées habituellement à des soins de médecins, sont très fortement liées entre elles, ainsi la pharmacie prescrite et les soins infirmiers ( $r=0,783$ ), la pharmacie prescrite et les analyses ( $r=0,622$ ), et dans une moindre mesure, les analyses et les soins d'infirmières ( $r=0,462$ ).

Si les dépenses d'hospitalisation sont faiblement corrélées à celles de médecins ( $r=0,320$ ), on observe une liaison très forte entre les dépenses de généralistes au domicile du patient et celles d'hospitalisation dans les hôpitaux généraux publics ( $r=0,627$ ) alors que ces services sont souvent présentés comme substitutifs ou concurrents, ils apparaissent très nettement comme complémentaires : de même que les soins d'infirmières et d'hospitalisation dans les hôpitaux généraux publics ( $r=0,401$ ).

Les dépenses de ville sont corrélées positivement aux dépenses d'hospitalisation ( $r=0,338$ ), les dépenses élevées dans un cas entraînent des dépenses élevées dans l'autre cas.

### 1.3. Analyse de corrélation sur les dépenses redressées

Les individus fictifs étant formés de groupes de personnes d'âge et de sexe différents, et du fait que toutes les consommations apparaissent dans la plupart des groupes, on peut effectuer un redressement permettant d'éliminer, pour chaque consommation, l'effet de l'âge et du sexe. On obtient ainsi une dépense redressée selon l'âge et le sexe, qui situe en quelque sorte la consommation observée pour chaque individu par rapport à la consommation France entière pour les mêmes classes d'âge et de sexe <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Cf. Les facteurs démographiques et la croissance des consommations médicales de A. et A. MIZRAHI - S. SANDIER, CONSOMMATION n° 1, 1974.

Tableau 4 : Matrice des corrélations (les coefficients sont à diviser par 100)

|           |     | dépenses observées |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |     |
|-----------|-----|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|
|           |     | gd                 | ga   | g    | s    | m    | d    | r    | a    | i    | mk   | aa   | ∑aa  | po   | pn   | p    | cv   | hu   | c    | ha   | h    | total |     |
| redresées | gd  | 1000               | 317  | 878  | 173  | 567  | -305 | 23   | 185  | 489  | 75   | -51  | -37  | 294  | 637  | 323  | 625  | 497  | 627  | 57   | -77  | 514   | 617 |
|           | ga  | 267                | 1000 | 725  | 331  | 688  | 91   | 352  | 608  | 548  | 284  | 31   | -7   | 517  | 702  | 496  | 702  | 735  | 280  | 261  | -97  | 277   | 613 |
|           | g   | 563                | 804  | 1000 | 296  | 753  | -245 | 185  | 441  | 636  | 190  | -61  | -23  | 470  | 812  | 478  | 804  | 726  | 605  | 171  | -100 | 521   | 759 |
|           | s   | 106                | 204  | 273  | 1000 | 708  | 290  | 372  | 526  | 259  | 401  | -80  | -31  | 421  | 399  | 389  | 412  | 582  | -18  | 125  | -129 | -23   | 334 |
|           | m   | 343                | 597  | 674  | 759  | 1000 | 111  | 692  | 636  | 570  | 470  | -42  | -28  | 640  | 795  | 603  | 801  | 895  | 324  | 304  | -117 | 320   | 735 |
|           | d   | -48                | 238  | 142  | 374  | 405  | 1000 | 305  | 191  | -60  | 215  | 63   | 40   | 145  | -99  | -16  | -94  | 217  | -302 | 94   | -129 | -269  | -38 |
|           | r   | 85                 | 230  | 210  | 355  | 693  | 367  | 1000 | 438  | 255  | 475  | 22   | -7   | 481  | 418  | 420  | 432  | 597  | -11  | 359  | -5   | 95    | 416 |
|           | a   | 190                | 458  | 419  | 573  | 611  | 289  | 342  | 1000 | 462  | 356  | 3    | -44  | 499  | 622  | 484  | 627  | 719  | 190  | 310  | 30   | 261   | 593 |
|           | i   | 198                | 291  | 334  | 221  | 299  | 201  | 89   | 196  | 1000 | 236  | -39  | 2    | 698  | 783  | 388  | 768  | 724  | 401  | 230  | -52  | 387   | 674 |
|           | mk  | 123                | 140  | 190  | 293  | 381  | 204  | 282  | 219  | 49   | 1000 | -34  | -39  | 820  | 415  | 312  | 417  | 541  | 48   | 181  | -52  | 77    | 372 |
| dépenses  | aa  | 3                  | 136  | 60   | -161 | -37  | -61  | -4   | 16   | -5   | -62  | 1000 | 36   | 68   | -11  | 99   | 3    | 11   | -35  | 222  | -21  | 26    | 23  |
|           | ∑aa | -39                | 57   | 28   | -23  | -8   | 76   | 13   | -2   | -28  | -92  | 124  | 1000 | 157  | 32   | -15  | 28   | 34   | 11   | -31  | 49   | 17    | 31  |
|           | po  | 162                | 235  | 281  | 276  | 400  | 327  | 290  | 224  | 342  | 799  | 124  | 238  | 1000 | 724  | 444  | 719  | 788  | 243  | 285  | -73  | 262   | 635 |
|           | pn  | 455                | 634  | 773  | 539  | 796  | 326  | 422  | 525  | 350  | 366  | 57   | 91   | 500  | 1000 | 657  | 997  | 931  | 465  | 276  | -95  | 437   | 829 |
|           | p   | 47                 | 254  | 175  | 403  | 444  | 279  | 328  | 360  | 53   | 232  | 169  | -28  | 157  | 343  | 1000 | 716  | 683  | 202  | 181  | 2    | 224   | 548 |
|           | cv  | 432                | 634  | 753  | 572  | 817  | 349  | 445  | 553  | 341  | 381  | 80   | 81   | 495  | 988  | 478  | 1000 | 935  | 451  | 274  | -90  | 427   | 826 |
|           | hu  | 333                | 624  | 667  | 661  | 888  | 587  | 586  | 608  | 361  | 489  | 26   | 88   | 587  | 882  | 492  | 903  | 1000 | 340  | 323  | -119 | 338   | 809 |
|           | c   | 321                | 157  | 237  | -114 | 35   | -176 | -51  | 100  | 161  | 9    | -34  | 48   | 101  | 138  | -168 | 104  | 17   | 1000 | 74   | 52   | 876   | 750 |
|           | ha  | 94                 | 107  | 130  | 76   | 210  | 32   | 272  | 119  | 266  | 123  | 173  | 40   | 193  | 194  | 83   | 197  | 195  | -12  | 1000 | 131  | 399   | 442 |
|           | h   | -25                | -66  | -88  | -115 | -107 | -131 | 10   | 28   | -58  | -68  | 205  | -23  | -61  | -81  | 64   | -68  | -105 | 122  | 136  | 1000 | 433   | 200 |
| total     | 209 | 74                 | 149  | -166 | 10   | -208 | 61   | 42   | 133  | -12  | 127  | 34   | 63   | 70   | -99  | 52   | -28  | 702  | 329  | 671  | 1000 | 827   |     |
| total     | 352 | 450                | 538  | 283  | 565  | 213  | 407  | 400  | 336  | 291  | 99   | 86   | 423  | 608  | 228  | 607  | 605  | 571  | 354  | 458  | 768  | 1000  |     |

limite de r pour 148 observations ± 0,165

Le tableau 4 présente les coefficients de corrélation : au dessus de la diagonale sont indiqués les coefficients de corrélation entre dépenses observées, en dessous les coefficients de corrélation entre les dépenses redressées ; la comparaison entre ces deux séries de nombres indique l'influence sur ces coefficients de l'âge et du sexe, puisque le coefficient de corrélation entre deux variables ayant la même allure en fonction de l'âge et du sexe est inférieur sur les données observées que redressées (la différence entre ces deux coefficients est de plus liée à la similitude des deux courbes) et inversement.

D'une manière générale l'élimination de l'influence de l'âge et du sexe modifie sensiblement les corrélations observées. Les liaisons, de type complémentaire, observées entre les soins de généralistes au domicile du malade et les autres consommations médicales, sont pratiquement toutes diminuées, certaines devenant nulles ou à la limite de la signification. Par exemple :

- . généraliste au domicile du malade et soins d'infirmières :  
*r sur dépense observée 0,489, r sur dépense redressée 0,198 ;*
- . généraliste au domicile du malade et pharmacie non prescrite :  
*r sur dépense observée 0,323, r sur dépense redressée 0,047.*

Le même phénomène s'observe avec les dépenses d'hospitalisation (en hôpital général public, en clinique ou pour l'ensemble) pratiquement toutes les liaisons avec les autres consommations médicales sont diminuées, et un certain nombre disparaît. Par exemple :

- . généraliste et hospitalisation dans un hôpital général public :  
*r sur dépense observée 0,605, r sur dépense redressée 0,237 ;*
- . pharmacie prescrite et hospitalisation dans un hôpital général public :  
*r sur dépense observée 0,465, r sur dépense redressée 0,138 ;*
- . médecin et ensemble hospitalisation :  
*r sur dépense observée 0,320, r sur dépense redressée 0,010.*

Par contre, les dépenses de soins dentaires qui semblaient relativement autonomes, une fois éliminée l'influence des structures par âge et sexe, apparaissent comme liées à toutes les autres consommations de ville, à l'exception de soins de généralistes au domicile du malade ; les liaisons négatives disparaissent, sauf celle avec l'hospitalisation dans les hôpitaux généraux publics mais elle est à la limite de la signification. Par exemple :

- . médecin et dentiste :  
*r sur dépense observée 0,111, r sur dépense redressée 0,405 ;*
- . dentiste et pharmacie non prescrite :  
*r sur dépense observée 0,016, r sur dépense redressée 0,279 ;*
- . dentiste et ensemble des soins de ville :  
*r sur dépense observée 0,217, r sur dépense redressée 0,587.*

Bien que moins accentué un phénomène similaire s'observe pour les dépenses de spécialistes, elles apparaissent après élimination de l'influence de l'âge et du sexe comme liées de manière plus importante aux dépenses d'analyses, de produits prescrits et de produits non prescrits.

Ainsi, les dépenses d'analyses qui, sur les données observées sont plus liées aux dépenses de généralistes dans un local professionnel, apparaissent sur les données redressées comme liées avant tout aux dépenses de spécialistes, de même les dépenses d'électroradiologie sont nettement plus liées aux dépenses de spécialistes qu'à celles de généralistes après redressement.

En dépit des différences non négligeables au niveau des relations entre les variables prises à deux, l'analyse des correspondances effectuée sur les données redressées ne fournit que peu de modification par rapport à celle effectuée sur les données brutes : seuls, les deux premiers axes semblent significatifs, quoiqu'expliquant une faible part de la variance totale (45,6 %, respectivement 31,7 et 13,9), le troisième axe (9,3 %) ne semble encore pas devoir être retenu; on observe surtout une configuration des consommations médicales proche, à une symétrie près par rapport à l'axe vertical, de celle précédemment obtenue : en haut (Nord), les soins de généralistes au domicile du malade et l'hospitalisation, et en bas (Sud), les soins dentaires, les soins de spécialistes, la radiologie; les soins de généralistes dans un local professionnel sont à mi-chemin des soins de spécialistes et des soins de généralistes au domicile du malade. Par rapport à ces consommations de base, les positions relatives de la radiologie, des analyses de laboratoires, des soins de masseurs-kinésithérapeutes, et des soins infirmiers, sont respectivement conservées.

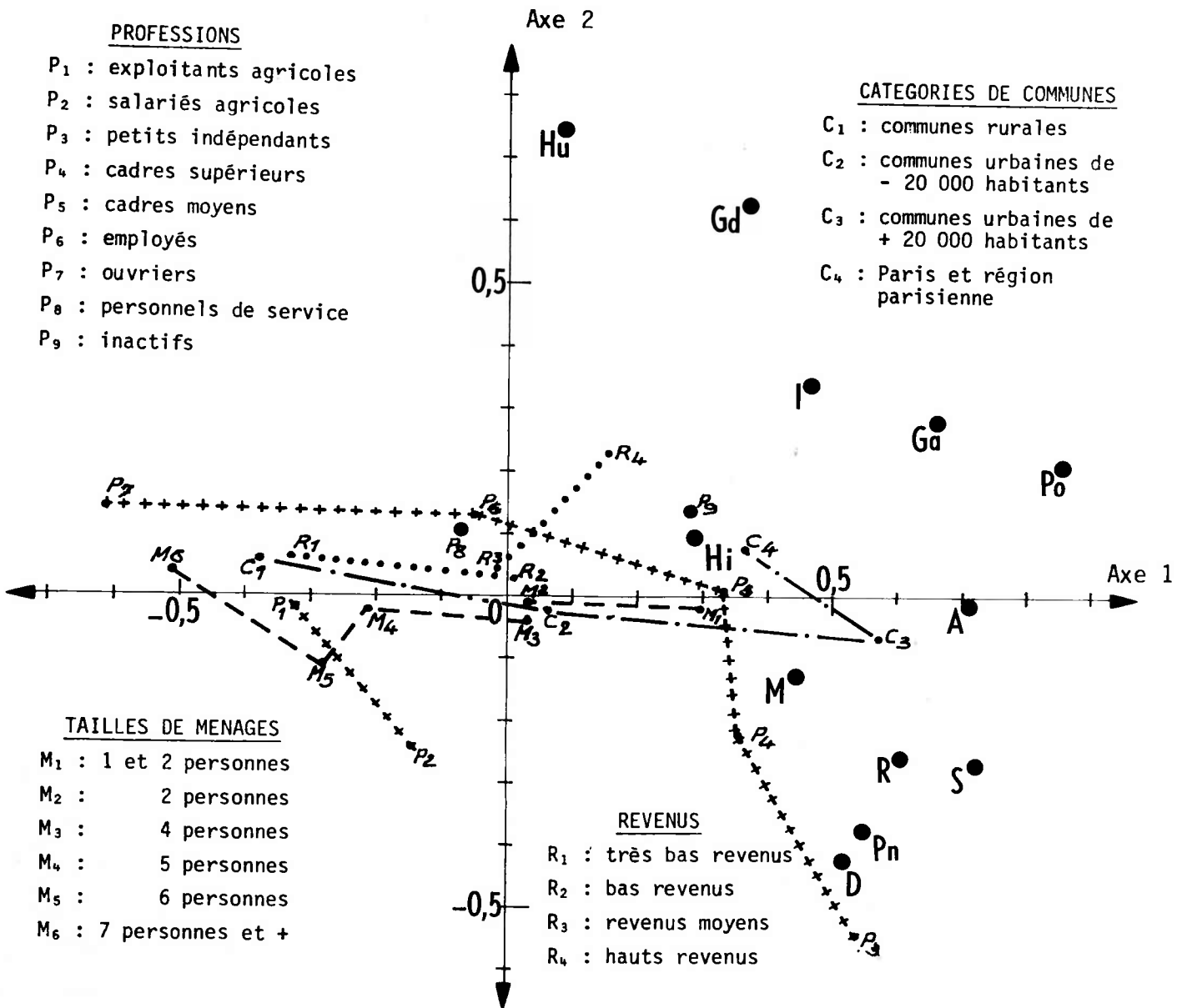
Les modifications essentielles concernent :

- Le seul déplacement important se rapporte à la pharmacie non prescrite; lorsqu'on élimine l'effet de l'âge (et du sexe), il s'agit là d'une consommation de groupes favorisés (elle se situe entre les soins de spécialistes et les soins dentaires), l'effet de l'âge recouvre et cache en partie ce résultat.
- De même, la pharmacie prescrite est plus proche des soins de spécialistes que précédemment, et plus éloignée des soins de généralistes dans un local professionnel : sa position relativement haute était due à la forte consommation pharmaceutique des personnes âgées.
- Les soins dentaires se rapprochent des soins de spécialistes, et en général de l'ensemble du nuage; là encore, leur position (très excentrée) était due à la très faible consommation dentaire des personnes âgées.
- L'hospitalisation publique s'éloigne par rapport à l'ensemble du nuage; peut-être ce type de soins était-il, en 1970, plus caractéristique des groupes défavorisés que des personnes âgées.

Graphique 3 :

ANALYSE FACTORIELLE EN COMPOSANTES PRINCIPALES  
 PROJECTION DES VARIABLES SUR LES DEUX PREMIERS AXES  
 (données redressées)

- professions
- revenus
- - - - tailles de ménages
- - - - catég. communes



D'une manière générale on retrouve les deux systèmes de soins en opposition: à une extrémité, l'hospitalisation publique et les séances de généralistes au domicile du malade, à l'usage de populations peu mobiles (et peu favorisées), et à l'autre extrémité, les soins de dentistes et de spécialistes et les soins qui leur sont associés, à l'usage des groupes favorisés (et plus mobiles).

Si on projette sur ce même plan (des deux premiers axes) les valeurs moyennes de sous-populations démographiques et socio-économiques:

- Pour chacun des deux sexes, les points correspondant aux différentes tranches d'âge se situent tous à proximité de l'origine (à une exception aléatoire près) : le redressement par âge est donc bien efficace.

- En fonction de la taille du ménage (l'effet de structures d'âge est ici éliminé), comme des autres caractères socio-économiques étudiés, on observe une direction allant de Nord-Ouest pour les groupes défavorisés, vers Sud-Est, pour les groupes favorisés (direction symétrique de celle obtenue sur les données brutes).

Ici encore, les points situés sur le demi-plan gauche (Ouest), de faible consommation, sont en général dans le cadran haut (Nord), orientés plutôt vers l'hospitalisation publique et les soins à domicile; les points situés sur le demi-plan droit (Est) sont plutôt dans le cadran bas (Sud) orientés généralement vers les soins de spécialistes et associés; seuls, les petits indépendants situés dans le cadran (Sud-Ouest), une consommation relativement faible et plutôt ambulatoire (soins de spécialistes et associés), le comportement de ce groupe social est, dans bien d'autres domaines, assez distinct de celui du reste de la population.

2 È M E P A R T I E

A N A L Y S E D E S C O N S O M M A T E U R S

## II. ANALYSE DES CONSOMMATEURS

### 2.1. Définition et méthode

Outre le regroupement des observations, la seconde voie possible d'étude pour les consommations rares, est de centrer l'analyse sur les seuls consommateurs. Lorsque l'échantillon est suffisamment important, les effectifs de consommateurs ne sont pas négligeables même sur une courte période, ainsi en 12 semaines (et sur 23 197 personnes):

- 920 personnes ont consommé des soins d'infirmières,
- 257 ont été au moins un jour en clinique,
- 253 ont consommé des soins de masseurs-kinésithérapeutes.

Les dépenses moyennes par consommateur varient de 1 (pharmacie non prescrite) à 152 (hospitalisation dans les hôpitaux généraux publics), soit, comme on pouvait s'y attendre, dans des proportions beaucoup plus considérables que les dépenses par personne, qui varient elles de 1 (soins d'infirmière) à 17 (pharmacie prescrite). Les coefficients de variation des dépenses sont, par contre, nettement moins élevés pour les seuls consommateurs que pour l'ensemble de l'échantillon (cf. tableau 5).

L'objectif de ce chapitre est de voir comment et dans quelle mesure, la consommation d'un de ces types de soins modifie la consommation des autres types de soins, et ce, *pour une même personne*, en trois mois. Nous considérerons d'une part le recours aux soins, c'est-à-dire l'existence ou l'inexistence de chacune des consommations en trois mois<sup>1</sup>, et d'autre part le niveau de la dépense entraînée par cette consommation.

#### Le recours aux soins

Alors que certains types de soins ne sont presque jamais consommés seuls : par exemple, les soins d'infirmières qui sont associés à des soins de médecins dans 92,4 % et à de la pharmacie dans 93,3 % des cas, d'autres, par contre, tels que les soins de dentistes sont à peu près indépendants des autres consommations médicales, dans une période relativement brève comme celle étudiée de trois mois. C'est ce phénomène d'association que l'on s'est efforcé de mesurer.

Prenons à titre d'exemple le cas des soins d'infirmières et de leur association à des soins de généralistes au domicile, les fréquences observées sont les suivantes :

- 461 personnes, soit 1 personne sur 50 environ, ont consommé simultanément des soins de généralistes au domicile et des soins d'infirmières,
- 459 personnes ont consommé des soins d'infirmières, mais pas de soins de généralistes à leur domicile (elles ont pu évidemment consommer d'autres types de soins de médecins),

---

<sup>1</sup> Au sens où nous l'entendons un consommateur de soins de généralistes, au domicile du patient, aura donc eu chez lui au moins une séance de généraliste, il peut donc en avoir eu plusieurs par le même ou différents généralistes, c'est à ce premier stade une mesure en oui ou non.



- 2 905 personnes, soit 1 personne sur 8 environ, ont consommé des soins de généralistes à leur domicile mais pas de soins d'infirmières,
- enfin 19 372 personnes, soit 83,5 % de l'échantillon, n'ont consommé ni les uns, ni les autres.

De ces fréquences de multiples ratios peuvent être déduits, traduisant plus ou moins bien l'association entre ces deux types de consommations, par exemple :

- . parmi les consommateurs de soins de généralistes au domicile, 13,70 % ont consommé des soins d'infirmières et seulement 2,31 % parmi les non consommateurs de soins de généralistes au domicile. Ces pourcentages sont toutefois très liés au fait que dans la population totale, la consommation de soins d'infirmières est relativement limitée, 3,97 % de consommateurs ;
- . réciproquement, parmi les consommateurs de soins d'infirmières, 50,11 %, ont aussi consommé des soins de généralistes au domicile du malade, et parmi les non consommateurs de soins d'infirmières seulement 13,04 %. Là aussi ces pourcentages dépendent fortement du taux de consommateurs de soins de généralistes au domicile du malade, soit 14,51 %.

L'objectif est de traduire ce phénomène par une statistique, relativement simple, et tenant compte des faits suivants :

1°) *la relation n'est pas symétrique*, les soins d'infirmières "dépendent" effectivement de la prescription des soins de médecins<sup>1</sup>, et en partie donc des soins de généralistes au domicile du malade, l'inverse n'est évidemment pas vrai, les soins de médecins ne "dépendent pas des soins d'infirmières", mais ces derniers peuvent leur être associés. A cette dissymétrie dans le sens de l'association et inhérente au fonctionnement même du système de soins, s'ajoute une dissymétrie dans les degrés d'association :

- . ainsi 50,11 % des consommateurs de soins d'infirmières le sont aussi de soins de généralistes à leur domicile, alors que seulement 13,70 % des consommateurs de soins de généralistes à leur domicile le sont aussi de soins d'infirmières ;

2°) les ratios calculés dépendent fortement du taux de recours aux soins dans la population totale et de ce fait sont difficilement comparables, ces taux variant considérablement d'un type de consommation médicale à l'autre, comme on l'a montré (cf. tableau 5). *La statistique établie doit permettre de comparer les associations de consommation quel que soit le taux de recours.*

---

<sup>1</sup> On vérifie, comme on l'a déjà souligné, que les soins d'infirmières sont associés, pendant la période d'observation, à des soins de médecins dans 93,3 % des cas.

Tableau 5 : Les dépenses médicales par consommateur en 12 semaines

| TYPES DE SOINS :  | Nombre de consommateurs en 12 semaines | % de consommateurs | Dépense moyenne par consommateur | Ecart-type des dépenses par consommateur | Coefficient de variation des dépenses par consommateur |
|---|--|--------------------|----------------------------------|--|--|
| . Soins de généralistes au domicile du patient .....      | 3 366                                  | 14,51              | 41,89                            | 36,40                                    | 0,87   |
| . Soins de généralistes dans un local professionnel ..... | 4 546                                  | 20,03              | 29,46                            | 27,29                                    | 0,93   |
| . Soins de spécialistes .....                             | 2 350                                  | 10,13              | 65,02                            | 70,22                                    | 1,08   |
| . Séances d'électroradiologie..                           | 568                                    | 2,45               | 145,88                           | 278,72                                   | 1,91   |
| . Soins de dentistes .....                                | 2 179                                  | 9,39               | 161,92                           | 185,04                                   | 1,14   |
| . Analyses .....  | 1 391                                  | 6,00               | 53,33                            | 66,34                                    | 1,24   |
| . Soins d'infirmières .....                               | 920                                    | 3,97               | 53,45                            | 68,74                                    | 1,29   |
| . Soins de masseurs .....                                 | 253                                    | 1,09               | 252,63                           | 188,73                                   | 0,75   |
| . Soins de sages-femmes et d'autres auxiliaires ....      | 127                                    | 0,55               | 88,51                            | 282,45                                   | 3,19   |
| . Pharmacie prescrite .....                               | 8 655                                  | 37,31              | 97,67                            | 127,16                                   | 1,30   |
| . Pharmacie non prescrite ....                            | 6 509                                  | 28,06              | 14,87                            | 32,42                                    | 2,18   |
| . Hospitalisation dans un établissement général public    | 242                                    | 1,04               | 2 256,82                         | 2 307,46                                 | 1,02   |
| . Hospitalisation dans un établissement général privé     | 257                                    | 1,11               | 880,88                           | 977,77                                   | 1,11   |
| . Hospitalisation dans un autre établissement .....       | 110                                    | 0,47               | 2 040,18                         | 1 647,41                                 | 0,81   |
| Dépense médicale totale individualisée .....              | 13 578                                 | 58,53              | 221,24                           | 570,65                                   | 2,58   |
| . Soins de généralistes .....                             | 7 093                                  | 30,58              | 39,17                            | 36,03                                    | 0,92   |
| . Soins de médecins .....                                 | 8 356                                  | 36,02              | 61,45                            | 103,76                                   | 1,69   |
| . Soins de ville .....                                    | 13 491                                 | 58,16              | 148,76                           | 208,74                                   | 1,40   |
| . Hospitalisation .....                                   | 589                                    | 2,54               | 1 692,63                         | 2 378,80                                 | 1,41   |

Pour ce faire, on suppose que les taux de recours dans la population totale sont conservés, soit 3,97 % consommateurs de soins d'infirmières et 14,51 % consommateurs de soins de généralistes au domicile, et on compare ensuite le nombre observé de consommateurs simultanés de soins d'infirmières et de soins de généralistes au domicile, soit  $a_0 = 461$ , aux nombres que l'on observerait en cas d'indépendance entre la consommation de soins d'infirmières et celles de soins de généralistes au domicile et au cas de dépendance totale, on ne peut consommer des soins d'infirmières sans avoir consommé aussi des soins de généralistes au domicile.

On considère donc les trois cas suivants :

1. Situation observée

Tableau 6 : Les consommations de soins de généralistes au domicile du patient et/ou de soins d'infirmières

| <i>Consommateurs de soins d'infirmières</i> | <i>Consommateurs de soins de généralistes au domicile</i> |              |            |              |                 |               |
|---|---|--------------|------------|--------------|-----------------|---------------|
|   | <i>Oui</i>  |              | <i>Non</i> |              | <i>Ensemble</i> |               |
| <i>Oui .....</i>                            | 461   | 13,70        | 459        | 2,31         | 920             | 3,97          |
|   |   | <i>50,11</i> |            | <i>49,89</i> |                 | <i>100,00</i> |
| <i>Non .....</i>                            | 2 905   | 86,30        | 19 372     | 97,69        | 22 277          | 96,03         |
|   |   | <i>13,04</i> |            | <i>86,96</i> |                 | <i>100,00</i> |
| <i>Ensemble .....</i>                       | 3 366   | 100,00       | 19 831     | 100,00       | 23 197          | 100,00        |
|   |   | <i>14,51</i> |            | <i>85,49</i> |                 | <i>100,00</i> |

que nous symboliserons de la manière suivante :

|     |     |         |
|-----|-----|---------|
| a   | b   | a+b     |
| c   | d   | c+d     |
| a+c | b+d | a+b+c+d |

2. Cas d'indépendance

Tableau 7 : Les consommations théoriques<sup>1</sup> de soins de généralistes  
au domicile du patient et/ou de soins d'infirmières  
en cas d'indépendance

| Consommateurs de soins d'infirmières | Consommateurs de soins de généralistes au domicile |        |        |        |          |        |
|--------------------------------------|--|--------|--------|--------|----------|--------|
|                                      | Oui  |        | Non    |        | Ensemble |        |
| Oui .....                            | 133  | 3,96   | 787    | 3,97   | 920      | 3,97   |
|                                      |  | 14,46  |        | 85,54  |          | 100,00 |
| Non .....                            | 3 233  | 96,04  | 19 044 | 96,03  | 22 277   | 96,03  |
|                                      |  | 14,49  |        | 85,51  |          | 100,00 |
| Ensemble ....                        | 3 366  | 100,00 | 19 831 | 100,00 | 23 197   | 100,00 |
|                                      |  | 14,51  |        | 85,49  |          | 100,00 |

$$\text{soit } 133 = \frac{(a+b)(a+c)}{(a+b+c+d)}$$

3. Cas de dépendance

Les marges étant fixées, on peut déterminer une configuration du tableau telle que les soins d'infirmières ne soient jamais consommés sans être associés à des soins de généralistes au domicile.

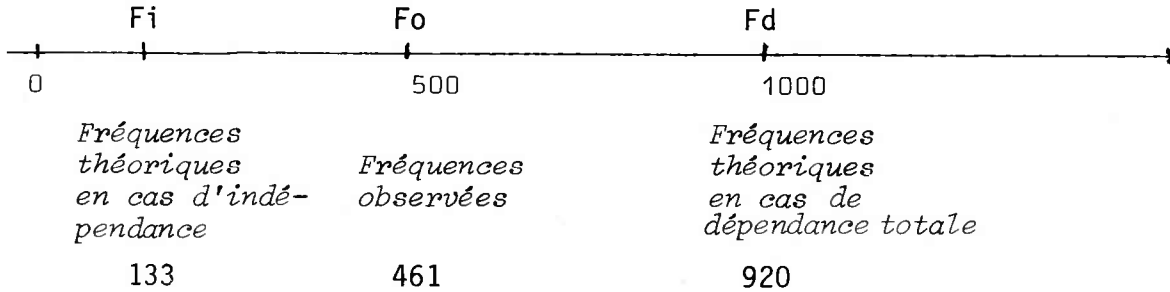
Tableau 8 : Les consommations théoriques de soins de généralistes  
au domicile du patient et/ou de soins d'infirmières

| Consommateurs de soins d'infirmières | Consommateurs de soins de généralistes au domicile |        |        |        |          |        |
|--------------------------------------|--|--------|--------|--------|----------|--------|
|                                      | Oui  |        | Non    |        | Ensemble |        |
| Oui .....                            | 920  | 27,38  | 0      | 0,00   | 920      | 3,97   |
|                                      |  | 100,00 |        | 0,00   |          | 100,00 |
| Non .....                            | 2 440  | 76,62  | 19 837 | 100,00 | 22 277   | 96,03  |
|                                      |  | 10,95  |        | 89,05  |          | 100,00 |
| Ensemble ....                        | 3 366  | 100,00 | 19 831 | 100,00 | 23 197   | 100,00 |
|                                      |  | 14,51  |        | 85,49  |          | 100,00 |

$$\text{soit } 920 = a + b$$

<sup>1</sup> Pour simplifier l'exposition, on a admis que les nombres observés ne pouvaient être qu'entiers.

On observe sur un axe la disposition suivante :



on montre (annexe 2, p.80) que, dans le cas d'une liaison positive, l'ordre des points  $F_i$ ,  $F_o$ ,  $F_d$  est toujours le même, la valeur observée étant comprise entre les deux valeurs théoriques. On définit le coefficient de dépendance des soins d'infirmières par rapport aux soins de généralistes à domicile par :

$$D_{i, gd} = \frac{F_i F_o}{F_i F_d} = \frac{461 - 133}{920 - 133} = 0,42$$

$$\text{soit } D_{i, gd} = \frac{a - \frac{(a+b)(a+c)}{(a+b+c+d)}}{a+b} = \frac{a(a+b+c+d) - (c+b)(a+c)}{(a+b)(a+b+c+d) - (a+b)(a+c)}$$

Par symétrie, on définit la dépendance des soins de généralistes au domicile par rapport aux soins d'infirmières. On utilise pour ce faire un calcul formel qui correspond à la situation fictive suivante :

Tableau 9 : Les consommations de soins de généralistes au domicile du patient et/ou de soins d'infirmières

| Consommateurs de soins d'infirmières | Consommateurs de soins de généralistes au domicile |                        |                         |
|--------------------------------------|--|------------------------|-------------------------|
|                                      | Oui  | Non                    | Ensemble                |
| Oui .....                            | 3 360  | - 2 440                | 920 3,97<br>100,00      |
| Non .....                            | 0  | 22 277                 | 22 277 96,03<br>100,00  |
| Ensemble ....                        | 3 360 100,00<br>14,51                              | 19 837 100,00<br>85,49 | 23 197 100,00<br>100,00 |

que l'on peut visualiser sur un axe comme précédemment :



$$D_{gd,i} = \frac{F_i F_o}{F_i F_d} = \frac{461 - 133}{3360 - 133} = 0,10$$

$$\text{soit } D_{gd,i} = \frac{a(a+b+c+d) - (a+b)(a+c)}{(a+c)(a+b+c+d) - (a+b)(a+c)}$$

soit une formule symétrique de celle de  $D_{i,gd}$  dans laquelle  $c$  jouerait le rôle de  $b$ . Cette symétrie correspond bien aux deux formes de dépendance analysées. La première très forte existant entre les soins d'infirmières et ceux de généralistes au domicile du malade, est traduite par  $D_{i,gd} = 0,42$ , alors que la dépendance plus faible des soins de généralistes au domicile par rapport à ceux d'infirmières est traduite par  $D_{gd,i} = 0,10$ .

On vérifie aisément que les deux coefficients définis  $D_{i,gd}$  et  $D_{gd,i}$  varient entre 0 et 1 : ils tendent vers 0 lorsque l'on s'approche de l'indépendance.

## 2.2. Analyse globale du recours aux soins

L'analyse du recours aux soins a été faite dans un premier temps au niveau de la personne et selon les soins élémentaires définis précédemment. *Les coefficients de dépendance entre ces différentes consommations sont presque tous positifs* : au niveau d'une personne la consommation d'un type de soins en trois mois augmente donc presque toujours la probabilité de faire appel aux autres types de soins. La distribution des 132 coefficients est fortement dissymétrique (cf. graphique 2), la moyenne est de 0,13, la médiane comprise entre 0,06 et 0,07, les 9,1 % plus faibles sont nuls ou négatifs et les 9,1 % plus élevés égaux ou supérieurs à 0,45.

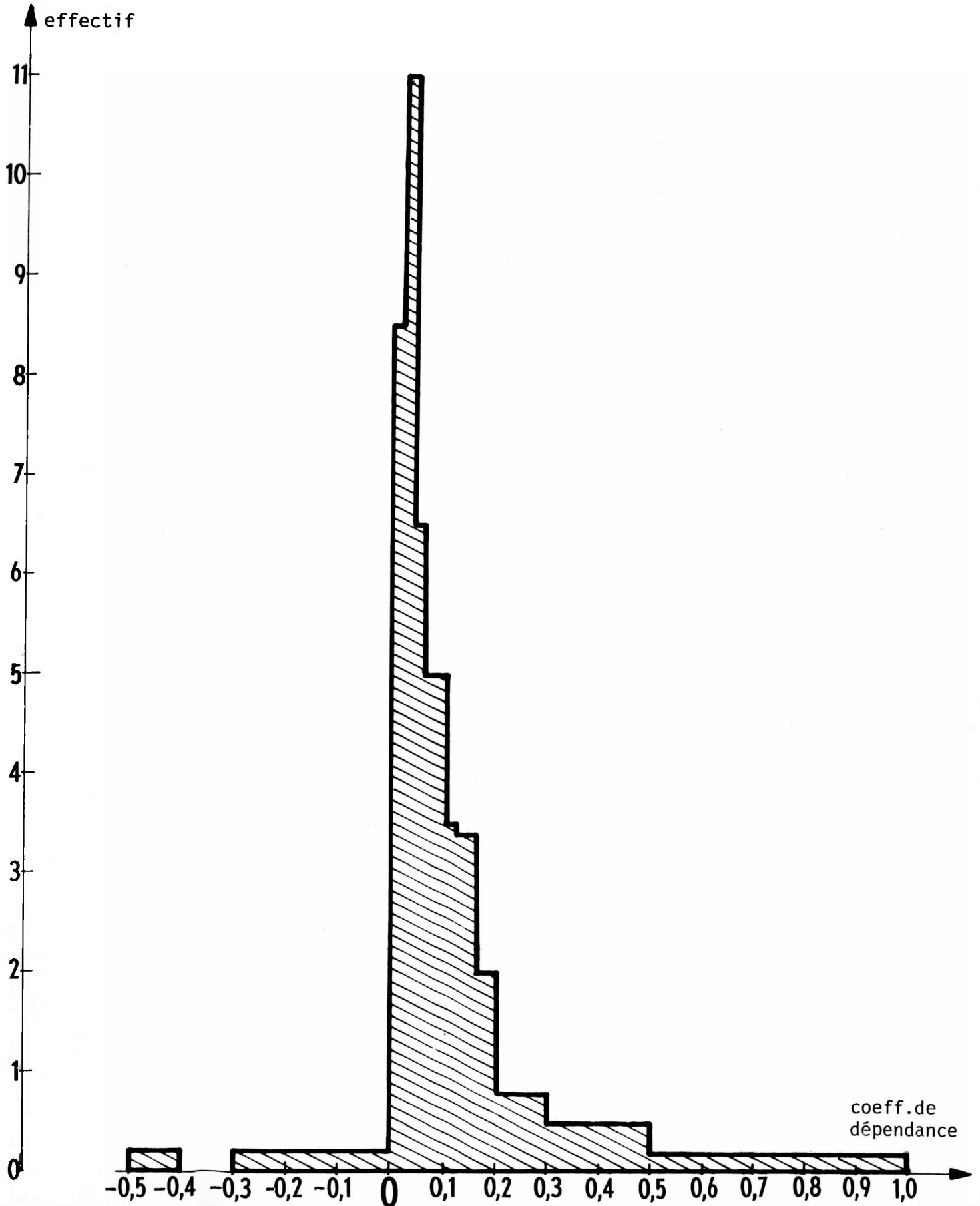
L'analyse a été complétée par l'étude des coefficients de dépendance avec deux agrégats : l'ensemble des soins de médecins et l'ensemble de l'hospitalisation, c'est-à-dire quel que soit le type d'établissement fréquenté, ceci d'une part pour tenir compte des établissements non généraux (hôpitaux psychiatriques, maisons de rééducation, sanatoriums, etc.), et d'autre part les effectifs étant réduit, les résultats par type d'établissement très intéressants sont cependant très aléatoires.

---

On trouve en annexe 2 p.80 , les justifications théoriques du choix de ces coefficients

Graphique 4 :

## DISTRIBUTION DES COEFFICIENTS DE DEPENDANCE



Schématiquement, on peut distinguer quatre groupes de consommation :

- A. *L'hospitalisation*, processus complexe de soins, dépend fortement des soins de médecins, mais de manière différentielle si l'on distingue les hôpitaux généraux publics, dont la fréquentation est avant tout liée aux séances de généralistes au domicile du malade, et les cliniques dont la fréquentation est avant tout liée aux soins de spécialistes non radiologues.
- B. *Les soins de médecins aux malades ambulatoires ou soignés à leur domicile (non compris les radiologues)* qui induisent directement d'autres consommations. Ils sont liés entre eux, mais d'une manière relativement faible, la dépendance la plus forte s'observe entre les spécialistes et les généralistes dans un local professionnel, et la plus faible entre les généralistes au domicile et dans un local professionnel. Au *niveau individuel* soulignons que les liens existant entre les divers services de médecins sont de type complémentaire et non substitutif, le fait de consommer d'un type de service de médecins, quel qu'il soit, augmente pour la même personne la probabilité de consommer d'autres types de services de médecins pendant une période de 12 semaines.
- C. *Les consommations très fortement dépendantes de soins de médecins (non compris les radiologues)* : analyses, radiographies, infirmières, puis pharmacie prescrite, et dans une moindre mesure : masseurs-kinésithérapeutes. Chacune de ces consommations présente un profil de dépendance différent selon les types de soins de médecins considérés ainsi :
- des soins de généralistes au domicile dépendent, par ordre d'importance décroissante : les soins d'infirmières, les analyses, la pharmacie prescrite, la radiologie ;
  - des soins de généralistes dans un local professionnel dépendent : la radiologie, les analyses, les soins d'infirmières, les soins de masseurs-kinésithérapeutes, la pharmacie prescrite ;
  - des soins de spécialistes dépendent : la radiologie, les soins de masseurs-kinésithérapeutes, les analyses.
- D. Deux consommations apparaissent comme relativement autonomes des autres consommations médicales : *la pharmacie non prescrite et les soins de dentistes*.

Chacun de ces groupes va être étudié en détail dans le chapitre suivant, mais d'ores et déjà l'analyse sur les soins élémentaires montre bien l'intérêt de distinguer :

- différents types de soins de médecins, les soins de généralistes au domicile du malade ou dans un local professionnel, puis les soins de spécialistes non radiologues qui jouent, selon les cas, le rôle du médecin traitant ou celui du consultant et sont, en ce sens, à la fois prescrits et prescripteurs, et enfin les radiologues dont les soins présentent les mêmes types de dépendance que les analyses ou les soins d'infirmières ;



Tableau 9bis Coefficient de dépendance.

| TYPE DE SOINS  | TYPE DE SOINS                                |   |                       |                             |                   |                    |          |                     |                                       |                     |                         |  |   |                          |
|--|--|---|-----------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|----------|---------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------------|--|---|--------------------------|
|  | Soins de généralistes au domicile du patient | Soins de généralistes dans un local professionnel | Soins de spécialistes | Séances d'électroradiologie | Soins de médecins | Soins de dentistes | Analyses | Soins d'infirmières | Soins de masseurs - kinésithérapeutes | Pharmacie prescrite | Pharmacie non prescrite | Hospitalisation dans un établissement général public | Hospitalisation dans un établissement général privé | Ensemble hospitalisation |
| • Soins de généralistes au domicile du patient .....   | +  | 0,09  | 0,06                  | 0,03                        | -                 | -0,16              | 0,11     | 0,10                | 0,01                                  | 0,94                | 0,07                    | 0,03   | 0,02  | 0,05                     |
| • Soins de généralistes dans un local professionnel    | 0,06   | +   | 0,08                  | 0,06                        | -                 | 0,02               | 0,13     | 0,07                | 0,02                                  | 0,86                | 0,08                    | 0,01   | 0,01  | 0,02                     |
| • Soins de spécialistes .....                          | 0,10   | 0,18  | +                     | 0,07                        | -                 | 0,04               | 0,15     | 0,07                | 0,03                                  | 0,80                | 0,12                    | 0,02   | 0,04  | 0,07                     |
| • Séances d'électroradiologie                          | 0,22   | 0,58  | 0,31                  | +                           | -                 | 0,01               | 0,25     | 0,14                | 0,07                                  | 0,78                | 0,02                    | 0,02   | 0,05  | 0,07                     |
| • Soins de Médecins .....                              | -  | -   | -                     | -                           | +                 | 0,01               | 0,10     | 0,07                | 0,01                                  | 0,85                | 0,08                    | 0,01   | 0,02  | 0,03                     |
| • Soins de dentistes .....                             | -0,16  | 0,05  | 0,05                  | 0,00                        | 0,07              | +                  | 0,03     | 0,01                | 0,00                                  | 0,17                | 0,11                    | -0,47  | 0,01  | -0,80                    |
| • Analyses .....                                       | 0,29   | 0,50  | 0,26                  | 0,10                        | 0,89              | 0,04               | +        | 0,13                | 0,02                                  | 0,82                | 0,08                    | 0,02   | 0,04  | 0,07                     |
| • Soins d'infirmières .....                            | 0,42   | 0,40  | 0,19                  | 0,09                        | 0,88              | 0,03               | 0,20     | +                   | 0,04                                  | 0,89                | 0,08                    | 0,03   | 0,03  | 0,05                     |
| • Soins de masseurs-kinésith.                          | 0,12   | 0,40  | 0,30                  | 0,15                        | 0,66              | 0,04               | 0,10     | 0,14                | +                                     | 0,57                | 0,10                    | 0,01   | 0,04  | 0,04                     |
| • Pharmacie prescrite .....                            | 0,27   | 0,36  | 0,15                  | 0,03                        | 0,80              | 0,03               | 0,09     | 0,06                | 0,01                                  | +                   | 0,10                    | 0,01   | 0,01  | 0,02                     |
| • Pharmacie non prescrite .....                        | 0,03   | 0,05  | 0,03                  | 0,00                        | 0,11              | 0,03               | 0,01     | 0,01                | 0,00                                  | 0,15                | +                       | -0,23  | -0,06   | -0,17                    |
| • Hospitalisation dans un établissement général public | 0,42   | 0,18  | 0,16                  | 0,05                        | 0,65              | -0,47              | 0,15     | 0,11                | 0,01                                  | 0,47                | -0,23                   | +  | 0,02  | -                        |
| • Hospitalisation dans un établissement général privé  | 0,34   | 0,29  | 0,45                  | 0,10                        | 0,80              | 0,07               | 0,22     | 0,10                | 0,04                                  | 0,63                | -0,06                   | 0,02   | +   | -                        |
| • Ensemble hospitalisation                             | 0,33   | 0,22  | 0,29                  | 0,07                        | 0,63              | -0,80              | 0,17     | 0,08                | 0,02                                  | 0,51                | -0,17                   | -  | -   | +                        |

- les produits pharmaceutiques selon qu'ils sont prescrits ou non ;
- l'hospitalisation dans des hôpitaux généraux publics ou en cliniques.

### 2.3. Les personnes hospitalisées

L'hospitalisation dans quel que type d'établissement que ce soit, est très souvent associée à des soins de ville : le coefficient de dépendance est relativement fort  $D_{h,v} = 0,64$ <sup>1</sup> (cf. tableau 10).

Tableau 10 : Les consommateurs de soins de ville et/ou d'hospitalisation

|                 |        | Consommateurs de soins de ville |       |        |        |          |        | $D_{h,v} = 0,64$ |
|-----------------|--------|---------------------------------|-------|--------|--------|----------|--------|------------------|
|                 |        | Oui                             |       | Non    |        | Ensemble |        |                  |
|                 |        | Nb.                             | %     | Nb.    | %      | Nb.      | %      |                  |
| Hospitalisation | Oui    |                                 |       |        |        |          |        |                  |
|                 | Nb.    | 502                             | 3,70  | 87     | 0,90   | 589      | 2,54   |                  |
|                 | %      |                                 | 85,23 |        | 14,77  |          | 100,00 |                  |
|                 | Non    |                                 |       |        |        |          |        |                  |
|                 | Nb.    | 13 076                          | 96,30 | 9 532  | 99,10  | 22 608   | 97,46  |                  |
|                 | %      |                                 | 57,84 |        | 42,16  |          | 100,00 |                  |
| Ensemble        |        |                                 |       |        |        |          |        | $D_{v,h} = 0,01$ |
| Nb.             | 13 578 | 100,00                          | 9 619 | 100,00 | 23 197 | 100,00   |        |                  |
| %               |        | 58,53                           |       | 41,47  |        | 100,00   |        |                  |

Au niveau des dépenses, on observe une *dépense de soins de ville* par consommateur presque double ( $\frac{269,58}{144,12} = 1,87$ ) pour ceux qui ont été hospitalisés que pour ceux qui ne l'ont pas été.

<sup>1</sup> Le fait que l'hospitalisation soit un phénomène ayant une durée non négligeable par rapport à la période d'observation pose toutefois des problèmes. Ainsi, parmi les 87 personnes ayant été hospitalisées et n'ayant pas consommé de soins de ville, on trouve certainement les 27 malades qui ont été hospitalisés pendant toute l'enquête et de ce fait n'ont pu, par définition, avoir aucune consommation de ville : si on les exclut de l'échantillon, le coefficient de dépendance atteint 0,74.

Tableau 11 : Dépense par consommateur de soins de ville  
et/ou d'hospitalisation

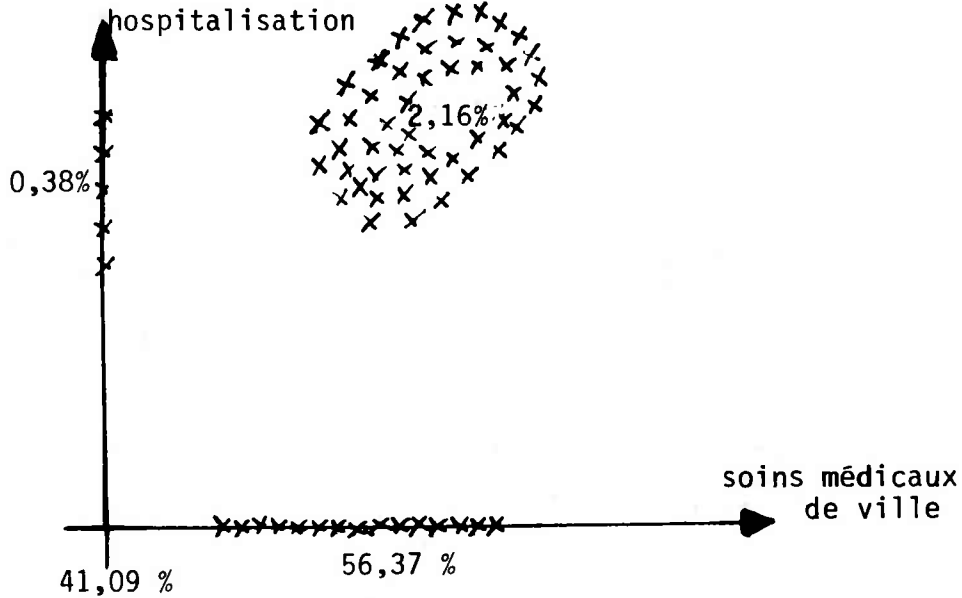
|                 |          | Soins de ville  |                             |                                  |
|-----------------|----------|---|-----------------------------|----------------------------------|
|                 |          | Oui   | Non                         | Ensemble                         |
| Hospitalisation | Oui      | v = 269,58<br>h = 1 378,03<br>502<br>r = non significatif | v = 0<br>h = 3 507,91<br>87 | v =<br>h = 1 692,63<br>589       |
|                 | Non      | v = 144,12<br>h = 0<br>13 076                             | v = 0<br>h = 0<br>9 532     | v = 83,36<br>h = 0<br>22 608     |
|                 | Ensemble | v = 148,76<br>h = 50,95<br>13 578                         | v = 0<br>h = 31,73<br>9 619 | v = 86,52<br>h = 42,98<br>23 197 |

Le phénomène rigoureusement inverse s'observe pour les dépenses d'hospitalisation, elles sont plus de deux fois et demi supérieures pour les consommateurs n'ayant pas eu de soins de ville que pour ceux y ayant fait appel ( $\frac{3507,91}{1378,03} = 2,55$ ). On retrouve ici l'impact déjà signalé des personnes hospitalisées durant toute l'enquête (ou une grande partie) qui ont donc des dépenses d'hospitalisation élevées et une probabilité nulle ou très faible de consommer des soins de ville.

La structure des effectifs de consommateurs rend par ailleurs inadéquate l'utilisation des coefficients de corrélation entre ces dépenses de ville et l'hospitalisation, tant sur l'ensemble de la population que pour les seuls consommateurs<sup>1</sup>, l'importance des non-consommateurs pouvant biaiser systématiquement la forme de la liaison (cf. schéma 1):

<sup>1</sup> Consommateurs de soins de ville U consommateurs d'hospitalisation = 13 578, mais parmi eux 4,34 % seulement ont consommé de l'hospitalisation.

Schéma 1 : SITUATION DES ENQUETES PAR RAPPORT  
AUX SOINS MEDICAUX DE VILLE ET A L'HOSPITALISATION



Le coefficient de corrélation entre les dépenses des seuls 502 consommateurs simultanés de soins de ville et d'hospitalisation est non significativement différent de 0, aussi bien sur les dépenses elles-mêmes que sur les logarithmes des dépenses.

Toutefois le phénomène est très différent si l'on distingue les hospitalisations dans les hôpitaux généraux publics d'une part et privés d'autre part.

Tableau 12 : Dépense par consommateur de soins de ville et d'hospitalisation  
selon le type d'établissement

|          | Hospitalisation<br>dans les hôpitaux généraux publics        |                               |                                   | Hospitalisation<br>en cliniques              |                               |                                   |
|----------|--|-------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------------|
|          | Oui  | Non                           | Ensemble                          | Oui  | Non                           | Ensemble                          |
|          | <i>Soins de ville</i>  |                               |                                   |  |                               |                                   |
| Oui      | 206<br>h = 1 890,09<br>v = 241,26<br>r = non<br>significatif | 13 372<br>h = 0<br>v = 147,34 | 13 578<br>h = 28,68<br>v = 148,76 | 240<br>h = 839,19<br>v = 297,69<br>r = 0,139 | 13 338<br>h = 0<br>v = 146,08 | 13 578<br>h = 14,83<br>v = 148,76 |
| Non      | 36<br>h = 4 355,33<br>v = 0                                  | 9 583<br>h = 0<br>v = 0       | 9 619<br>h = 16,30<br>v = 0       | 17<br>h = 1 469,44<br>v = 0                  | 0<br>h = 0<br>v = 0           | 9 619<br>h = 2,60<br>v = 0        |
| Ensemble | 242<br>h = 2 256,82<br>v = 205,37                            | 22 955<br>h = 0<br>v = 85,83  | 23 197<br>h = 23,54<br>v = 86,52  | 257<br>h = 880,88<br>v = 278,00              | 22 940<br>h = 0<br>v = 84,94  | 23 197<br>h = 9,76<br>v = 86,52   |

Parmi les patients ayant séjourné dans les hôpitaux généraux publics, 85,12 % ont eu aussi des dépenses médicales de ville, et ces dépenses sont nettement plus élevées que pour les personnes n'ayant pas été hospitalisées de 1 à 1,64 environ ; par contre les dépenses d'hospitalisation sont très nettement supérieures pour les patients n'ayant pas eu de soins de ville de 1 à 2,30. On sait que la durée de séjour est en moyenne plus longue dans les hôpitaux généraux publics que dans les cliniques, donc la probabilité d'avoir la possibilité de consommer des soins de ville est moins élevée pour les patients hospitalisés dans le secteur public que pour ceux hospitalisés en cliniques.

On observe effectivement pour les patients hospitalisés en clinique des dépenses de soins de ville environ double de celles observées pour les patients non hospitalisés et une liaison positive faible mais significative entre le nombre de dépenses de ville et celles d'hospitalisation. Il est difficile de commenter les différences entre les dépenses d'hospitalisation car 17 personnes seulement ont été hospitalisées en clinique sans avoir aussi consommé des soins de ville, leur dépense moyenne d'hospitalisation est 1,75 fois supérieure à celle des patients hospitalisés en clinique et ayant eu des soins de ville.

Si l'on analyse l'hospitalisation dans les hôpitaux généraux publics et l'hospitalisation en cliniques, la dépendance avec les soins de ville est très différente aussi bien en niveau qu'en structure.

L'hospitalisation dans les hôpitaux généraux publics a un coefficient de dépendance de 0,64 avec l'ensemble des soins de ville, et ce coefficient atteint 0,84 pour l'hospitalisation en clinique. Cette différence en niveau se retrouve pour les structures.

L'hospitalisation dans les hôpitaux généraux publics dépend très fortement des séances de généralistes au domicile du malade, puis des autres soins de médecins et des analyses alors que l'hospitalisation en cliniques dépend avant tout des séances de spécialistes non radiologues, puis des séances de généralistes au domicile du malade, dans un local professionnel et des analyses, elle semble plus associée à la pharmacie prescrite que l'hospitalisation dans un hôpital général public. Enfin soulignons la forte liaison négative entre l'hospitalisation dans les hôpitaux généraux publics et les soins de dentistes et la pharmacie non prescrite.

Bien que les effectifs soient peu nombreux, on a tenté de regarder si les dépenses d'hospitalisation par consommateur en fonction des consommations médicales sont associées à l'hospitalisation.

D'une façon générale, les dépenses d'hospitalisation sont moins fortes lorsque leur sont associés des soins de ville, et ce pratiquement pour tous les types de soins (cf. tableau 13), mais la réserve exprimée, page 39, reste valable ici aussi. Par contre, il semble *significatif que la dépense d'hospitalisation soit minimum lorsqu'elle est associée à des soins de spécialistes* et nettement inférieure à celle observée lorsque l'hospitalisation est associée à des soins de généralistes au domicile du malade, ou même dans un local professionnel. *L'écart de 0,73 à 1 observé pour l'ensemble de l'hospitalisation est légèrement moins élevé: 0,79 à 1 si l'on considère les hospitalisations en cliniques*, le phénomène n'apparaît pas si l'on considère les hôpitaux généraux publics.

Les autres différences observées tiennent essentiellement à la fréquence relative des hospitalisations en hôpital général public ou en clinique dans chacune des associations de soins considérés.

#### 2.4. Les personnes ayant fait appel au médecin

On a déjà souligné l'intérêt de distinguer les séances de médecins induisant d'autres types de soins, de celles de l'électroradiologie qui bien qu'effectuées par des médecins présentent le même type de dépendance que les soins prescrits : analyses, soins infirmiers, etc. : 8 313 personnes ont consommé des soins de médecins<sup>1</sup>, soit 35,83 % de la population.

Parmi ces consommateurs, la grande majorité (77,96 %) a, en 12 semaines, consommé le même type de services de médecins :

- . 37,69 % des soins de généralistes dans un local professionnel,
  - . 25,60 % des soins de généralistes au domicile du patient,
  - . 14,68 % des soins de spécialistes,
- et 8,44 % ont consommé exclusivement des soins de généralistes mais aussi bien à leur domicile que dans un local professionnel.

Les autres associations sont moins fréquentes, spécialistes et généralistes dans un local professionnel : 7,15 %, spécialistes et généralistes au domicile : 3,84 %, enfin 2,61 % seulement des consommateurs de soins de médecins (soit moins de 1 % de la population totale) et ont simultanément utilisé en 12 semaines les trois types de services de médecins définis (cf. tableau 14).

---

<sup>1</sup>

Pour simplifier l'expression, nous ne mentionnerons pas à chaque fois que les séances d'électroradiologie ne sont pas prises en compte dans cet ensemble.

Tableau 13 : Nombre de consommateurs et dépense moyenne par consommateur d'hospitalisation selon le type d'établissement et les consommations associées

| ASSOCIE A :   | Hospitalisation dans les hôpitaux généraux publics |          |            | Hospitalisation en cliniques |          |            | Ensemble hospitalisation |          |            |
|---|--|----------|------------|------------------------------|----------|------------|--------------------------|----------|------------|
|   | Nb. de consommateurs                               | Dépense  | Ecart type | Nb. de consommateurs         | Dépense  | Ecart type | Nb. de consommateurs     | Dépense  | Ecart type |
| . Soins de généralistes au domicile du patient ...      | 121  | 2 103,63 | 1 729,55   | 111                          | 964,73   | 800,82     | 250                      | 1 602,95 | 1 495,95   |
| . Soins de généralistes dans un local professionnel ... | 84   | 1 890,29 | 1 735,92   | 111                          | 824,91   | 763,13     | 222                      | 1 318,77 | 1 343,54   |
| . Soins de spécialistes non radiologues .....           | 60   | 1 917,50 | 1 811,52   | 129                          | 763,91   | 671,00     | 211                      | 1 163,93 | 1 305,84   |
| . Séances d'électroradiologie                           | 17   | 2 258,89 | 2 446,86   | 32                           | 1 053,29 | 781,31     | 53                       | 1 515,58 | 1 724,59   |
| . Analyses .....  | 48   | 1 886,41 | 1 944,02   | 69                           | 893,11   | 701,51     | 127                      | 1 346,61 | 1 478,87   |
| . Soins d'infirmières .....                             | 35   | 1 988,63 | 1 294,25   | 34                           | 877,88   | 783,48     | 70                       | 1 544,11 | 1 251,04   |
| . Soins de masseurs - kinésithérapeutes .....           | 4  |          |            | 12                           |          |            | 18                       |          |            |
| . Pharmacie prescrite .....                             | 162  | 2 012,41 | 1 719,23   | 198                          | 875,26   | 844,54     | 408                      | 1 432,57 | 1 431,60   |
| . Pharmacie non prescrite ..                            | 52   | 1 700,06 | 1 556,76   | 68                           | 861,68   | 676,36     | 137                      | 1 242,98 | 1 215,24   |
| Ensemble  | 242  | 2 256,82 | 2 307,46   | 257                          | 880,88   | 977,77     | 589                      | 1 692,63 | 1 905,38   |

Tableau 14 : Les consommateurs de soins de médecins

| Service de médecins                         |   |                       | Effectifs        |  |                        |
|---|---|-----------------------|------------------|--|------------------------|
| Soins de généralistes au domicile du malade | Soins de généralistes dans un local professionnel | Soins de spécialistes | Nombre           | % des 8 313 consommateurs de soins de médecins | % des 23 197 personnes |
| oui   | oui   | oui                   | 217              | 2,61   | 0,94                   |
|   | oui   | oui                   | 594              | 7,15   | 2,56                   |
| oui   |   | oui                   | 319              | 3,84   | 1,38                   |
|   |   | oui                   | 1 220            | 14,68  | 5,26                   |
| oui   | oui   |                       | 702              | 8,44   | 3,03                   |
| oui   |   |                       | 2 128            | 25,60  | 9,17                   |
|   | oui   |                       | 3 133            | 37,69  | 13,51                  |
| 3 365                                       | 4 646   | 2 350                 | réunion<br>8 313 | 100,01   | 35,85                  |

Au niveau des recours aux soins, on a vu que la dépendance la plus forte s'observait entre les séances de spécialistes et celles de généralistes dans un local professionnel  $D_{g,ga} = 0,18$  (cf. tableau 9b), ce sera la première que nous analyserons en détail.

Tableau 15 : Les consommateurs de soins de généralistes dans un local professionnel et/ou de soins de spécialistes

| Consommateurs de soins de spécialistes |     | Consommateurs de soins de généralistes dans un local professionnel |        |                        |        |             |        |
|--|-----|--|--------|------------------------|--------|-------------|--------|
|  |     | Oui  |        | Non                    |        | Ensemble    |        |
|  |     | Nb.  | %      | Nb.                    | %      | Nb.         | %      |
| Oui                                    | Nb. | 811  | 17,46  | 1 539                  | 8,30   | 2 350       | 10,13  |
|  | %   |  | 34,51  |                        | 65,49  |             | 100,00 |
|  |     | $g_a = 34,52$<br>$s = 66,04$                                       |        | $g = 0$<br>$s = 64,48$ |        | $s = 65,02$ |        |
| Non                                    | Nb. | 3 835  | 82,54  | 17 012                 | 91,70  | 20 847      | 89,87  |
|  | %   |  | 18,40  |                        | 81,60  |             | 100,00 |
|  |     | $g = 28,39$<br>$s = 0$   |        | $g = 0$<br>$s = 0$     |        |             |        |
| Ensemble                               | Nb. | 4 646  | 100,00 | 18 551                 | 100,00 | 23 197      | 100,00 |
|  | %   |  | 20,03  |                        | 79,97  |             | 100,00 |
|  |     | $g = 29,46$  |        |                        |        |             |        |



Dans l'optique où nous nous plaçons de faire apparaître d'éventuelles substitutions ou complémentarités entre ces deux types de soins, on peut observer que :

- 17,46 % des consommateurs de généralistes dans un local professionnel ont aussi consommé des soins de spécialistes, alors que parmi les non-consommateurs de soins de généralistes dans un local professionnel, 8,30 % seulement ont consommé des soins de spécialistes. *Le fait d'avoir consulté un généraliste ailleurs qu'à son domicile, en 12 semaines, double pratiquement la probabilité d'avoir recours à un spécialiste.*

L'écart est moins grand dans l'autre sens, on a vu que  $D_{ga, s} = 0,08$ , 34,51 % consommateurs de soins de généralistes dans un local professionnel parmi les consommateurs de soins de spécialistes et 18,40 % parmi les non consommateurs.

Au niveau des dépenses moyennes par consommateur :

- la dépense de soins de spécialistes est pratiquement identique que leur soient ou non associés des soins de généralistes dans un local professionnel (66,04 F avec et 64,48 F sans, soit de 1,02 à 1) ;
- par contre, la dépense de soins de généralistes dans un local professionnel est nettement plus élevée, si des soins de spécialistes lui sont associés : 34,52 F au lieu de 28,39 F. soit de 1,22 à 1.

Pour les 811 consommateurs de ces deux types de services de médecins, on observe une faible corrélation positive entre ces deux dépenses, à peine significative sur les dépenses elles-mêmes  $r = 0,090$  (limite  $r = 0,070$ ) un peu plus nette sur les logarithmes des dépenses  $r = 0,134$ .

La dépendance relativement faible mais de nature complémentaire entre les deux types de soins de généralistes, apparaît sur les pourcentages de consommateurs (cf. tableau 16).

Tableau 16 : Les consommateurs de soins de généralistes  
dans un local professionnel et/ou à domicile

|   |       | Consommateurs de soins de généralistes<br>au domicile du patient |        |        |        |          |        |
|---|-------|--|--------|--------|--------|----------|--------|
|   |       | Oui  |        | Non    |        | Ensemble |        |
|   |       | Nb.  | %      | Nb.    | %      | Nb.      | %      |
| Consommateurs de soins de généralistes<br>dans un local professionnel | Oui   |  |        |        |        |          |        |
|   | Nb.   | 919  | 27,35  | 3 727  | 18,79  | 4 646    | 20,03  |
|   | %     |  | 19,78  |        | 80,22  |          | 100,00 |
|   |       | g,d =  | 41,71  | g,d =  | 0      |          |        |
|   |       | g,a =  | 29,42  | g,a =  | 29,47  | g,a =    | 29,46  |
|   | Non   |  |        |        |        |          |        |
|   | Nb.   | 2 441  | 72,65  | 16 110 | 81,24  | 18 551   | 79,97  |
|   | %     |  | 13,16  |        | 86,84  |          | 100,00 |
|   |       | g,d =  | 42,06  |        |        |          |        |
|   |       | g,a =  | 0      |        |        |          |        |
| Ensemble  |       |  |        |        |        |          |        |
|   | Nb.   | 3 366  | 100,00 | 19 831 | 100,00 | 23 197   | 100,00 |
|   | %     |  | 14,51  |        | 85,49  |          | 100,00 |
|   | g,d = | 41,89  |        |        |        |          |        |

Le phénomène intéressant à souligner toutefois se situe au niveau des dépenses par consommateur, qui sont identiques que leur soit ou non associé l'autre type de soins de généralistes : il semble donc presque s'agir de deux phénomènes indépendants, d'autant que les corrélations des dépenses sur les 919 consommateurs des deux types de soins sont non significatives aussi bien sur les dépenses que sur les logarithmes.

L'effectif de la troisième intersection des ensembles de consommateurs était relativement important (536) et les coefficients de dépendance faibles, on poursuivra l'analyse en considérant l'ensemble des soins de généralistes et les soins de spécialistes.

Durant les 12 semaines de l'enquête :

- 5 963 personnes, 1 sur 4 environ, soit 25,71 % ont consommé exclusivement des soins de généralistes,
- 1 220 personnes, 1 sur 20 environ, soit 5,26 % ont consommé exclusivement des soins de spécialistes,
- 1 130 personnes, soit aussi 1 sur 20 environ, 4,87 % ont consommé simultanément des soins de généralistes et de spécialistes,
- 14 884 personnes, soit 64,16 % n'ont consommé ni des soins de généralistes, ni des soins de spécialistes (cf. tableau 17).

Tableau 17 : Les consommateurs de soins de généralistes et/ou de spécialistes

| Consommateurs de soins de spécialistes | Consommateurs de soins de généralistes |       |        |        |        |          |        |
|--|--|-------|--------|--------|--------|----------|--------|
|  |  | Non   |        | Oui    |        | Ensemble |        |
|  |  | Nb.   | %      | Nb.    | %      | Nb.      | %      |
| Oui                                    | Nb.                                    | 1 130 | 15,93  | 1 220  | 7,58   | 2 350    | 10,13  |
|  | %                                      |       | 48,09  |        | 51,91  |          | 100,00 |
| Non                                    | Nb.                                    | 5 963 | 84,07  | 14 884 | 92,42  | 20 847   | 89,87  |
|  | %                                      |       | 28,60  |        | 71,40  |          | 100,00 |
| Ensemble                               | Nb.                                    | 7 093 | 100,00 | 16 104 | 100,00 | 23 197   | 100,00 |
|  | %                                      |       | 30,58  |        | 69,42  |          | 100,00 |

Dans l'optique où nous nous plaçons, c'est-à-dire faire apparaître d'éventuelles substitutions ou complémentarités entre ces deux types de soins on peut observer que :

- 15,93 % des consommateurs de soins de généralistes ont aussi consommé des soins de spécialistes, alors que parmi les non-consommateurs de soins de généralistes 7,58 % seulement ont consommé des soins de spécialistes,
- de même si parmi les consommateurs de soins de spécialistes 48,09 % ont aussi consommé des soins de généralistes, parmi les non-consommateurs de soins de spécialistes 28,60 % seulement ont consommé des soins de généralistes.

Il existe donc un lien assez fort entre *le recours au généraliste* et *le recours au spécialiste* en 12 semaines et ce lien est de nature complémentaire, le recours à l'un de ces types augmentant la probabilité d'avoir recours à l'autre type de soins, les coefficients de dépendance sont évidemment très différents dans un sens et dans l'autre :

$$D_{s,g} = 0,25$$

$$\text{et } D_{g,s} = 0,06.$$

### Les dépenses

On peut se demander ce qu'il en est au niveau des dépenses. Pour l'ensemble de la population, la dépense de médecins<sup>1</sup>, par personne, est de 18,57 F dont 11,98 F pour les soins de généralistes et 6,59 F, pour les soins de spécialistes ; mais comme on l'a déjà souligné, ces moyennes sont calculées sur l'ensemble de la population alors que 64,0 % n'a pas eu de consommation de soins de médecins pendant la période d'observation.

Considérons les populations définies au tableau 19, que nous appellerons pour simplifier :

- G, les 5 963 personnes n'ayant consommé que des soins de généralistes,
- S, les 1 920 personnes n'ayant consommé que des soins de spécialistes,
- GS, les 1 130 personnes ayant consommé des soins de généralistes et de spécialistes.

Dans la population G, *la dépense de soins de généralistes par consommateur*, soit  $g,G = 37,61$  F alors que dans la population GS, cette même dépense de soins de généralistes  $g,GS = 47,40$  F, soit un rapport de 1 à 1,26, le même phénomène s'observe, mais très atténué pour les soins de spécialistes  $s,S = 62,40$  F, et  $s,GS = 67,85$  F, soit un rapport de 1 à 1,09 (cf. tableau 18).

---

<sup>1</sup> n.c. les séances d'électroradiologie

Tableau 18 : Les dépenses de soins de généralistes et de spécialistes  
par consommateur

|                                   | Dépenses de soins de généralistes |             |          |           |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------|----------|-----------|
|                                   | Oui                               | Non         | Ensemble |           |
| Dépenses de soins de spécialistes | Oui                               | 1 130       | 1 220    | 2 350     |
|                                   | g,GS = 47,40                      | ḡ,S = 0    |          |           |
|                                   | s,GS = 67,85                      | s,S = 62,40 |          | s = 65,02 |
|                                   | m,GS = 115,25                     | m,S = 62,40 |          |           |
| Non                               | 5 963                             | 14 884      | 20 847   |           |
|                                   | g,G = 37,61                       | g = 0       |          |           |
|                                   | s,G = 0                           | s = 0       |          |           |
|                                   | m,G = 37,61                       | m = 0       |          |           |
| Ensemble                          | 7 093                             | 16 104      | 23 197   |           |
|                                   | g = 39,17                         |             |          |           |

### Le phénomène cumulatif

On se trouve donc devant un phénomène cumulatif que l'on peut formuler de la façon suivante : si, en 12 semaines, un patient a consulté un généraliste, il a deux fois plus de chance de consulter un spécialiste et en ce cas la dépense de soins de généraliste sera supérieure de 25 %.

Soulignons qu'une dépense par consommateur, plus élevée, peut provenir soit d'un nombre de séances par consommateur supérieur, soit de séances dont le prix moyen est plus élevé, par exemple au domicile du malade ou avec des actes techniques associés.

La liaison entre les dépenses de généralistes et de spécialistes (et leurs logarithmes) est mesurée pour les 1 130 personnes ayant consommé des deux types de soins :

$$r_{g,s} = 0,139$$

$$r_{\log g, \log s} = 0,148$$

la liaison, quoique faible, est positive et significativement différente de 0.

## 2.5. Les consommations très dépendantes des soins de médecins

Certaines consommations médicales, telles que les séances d'électroradiologie, les analyses, les soins d'auxiliaires, les produits pharmaceutiques sont, dans la majorité des cas, prescrites par un médecin. Comme on pouvait s'y attendre, ces consommations sont presque toujours associées pendant la période d'observation à des soins de médecins :

- . 92,95 % des consommateurs d'analyses le sont aussi de soins de médecins,
- . 92,43 % des consommateurs d'électroradiologie le sont par ailleurs de soins de médecins,
- . 92,28 % des consommateurs de soins d'infirmières le sont aussi de soins de médecins,
- . 87,28 % des consommateurs de pharmacie avec ordonnance le sont aussi de soins de médecins,
- . 78,26 % des consommateurs de soins de masseurs-kinésithérapeutes le sont aussi de soins de médecins.

La longueur du traitement des masseurs-kinésithérapeutes<sup>1</sup> et l'existence d'ordonnance de pharmacie renouvelable ou établie pour une période assez longue expliquent la relative faiblesse pour des biens et services pratiquement toujours prescrits, des deux derniers pourcentages. Les coefficients de dépendance entre ces consommations et les soins de médecins sont très élevés et varient dans le même ordre que ces pourcentages de consommateurs de 0,89 pour les analyses à 0,66 pour les soins de masseurs-kinésithérapeutes (cf. tableau 19).

Tableau 19 : Coefficient de dépendance des consommations généralement prescrites avec les différents soins de médecins

|  | Soins de généralistes au domicile du patient | Soins de généralistes dans un local professionnel | Soins de généralistes | Soins de spécialistes (1) | Ensemble médecins (1) |
|--|--|---|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| . Séances d'électroradiologie .....        | 0,22   | 0,58  | 0,71                  | 0,31                      | 0,88                  |
| . Analyses .....                           | 0,29   | 0,50  | 0,74                  | 0,26                      | 0,89                  |
| . Soins d'infirmières                      | 0,42   | 0,40  | 0,77                  | 0,19                      | 0,88                  |
| . Soins de masseurs - kinésithérapeutes .. | 0,12   | 0,40  | 0,51                  | 0,30                      | 0,66                  |
| . Pharmacie prescrite                      | 0,27   | 0,36  | 0,65                  | 0,15                      | 0,80                  |

(1) n.c. les séances d'électroradiologie

<sup>1</sup> Les soins de médecins ayant pu avoir lieu avant le début de l'enquête.

Les coefficients de dépendance traduisant toutes les relations complémentaires varient toutefois considérablement avec le type de service de médecins et réciproquement les profils de dépendance diffèrent pour chacune des consommations.

Ce sont *les soins de généralistes dans un local professionnel qui entraînent le plus souvent les autres consommations* : l'unique exception étant les soins d'infirmières légèrement plus souvent associés à des soins de généralistes au domicile du malade. Des soins de spécialistes dépendent de manière relativement importante des séances d'électroradiologie et les soins de masseurs-kinésithérapeutes.

Nous analyserons successivement les liaisons entre ces consommations complémentaires et celles de soins de généralistes et de spécialistes.

### 2.5.1. Les consommateurs d'électroradiologie

Pendant les 12 semaines de l'enquête 568 personnes ont eu au moins une séance d'électroradiologie parmi celles-ci 525, soit 92,43 %, ont consulté au moins un médecin en dehors de ces séances, par contre parmi les 8 313 personnes ayant consulté un médecin 6,32 % seulement ont subi par ailleurs une séance ou plusieurs séances d'électroradiologie.

On sait que les spécialistes non radiologues effectuent eux-mêmes très fréquemment des examens ou des traitements électroradiologiques lors de leur consultation, rappelons qu'en ce cas la séance est enregistrée dans l'enquête comme séance de spécialiste puisqu'il y a consultation, et non comme séance d'électroradiologie. La dépendance, de type complémentaire, est très forte entre l'électroradiologie et le recours aux soins de médecins :

$$D r , m = 0,88 \text{ (cf. tableau 19).}$$

on a vu qu'elle était maximum pour les soins de généralistes dans un local professionnel  $D r, ga = 0,58$  et minimum pour les soins de généralistes au domicile du malade  $D r, gd = 0,22$ .

6,39 % des consommateurs de soins de généralistes le sont aussi d'électroradiologie et 9,15 % des consommateurs de soins de spécialistes (cf. tableau 20).

Mais si l'on distingue les 5 963 consommateurs de soins exclusifs de soins de généralistes dont 5,20 % (310) sont aussi consommateurs d'électroradiologie et les 1 220 consommateurs exclusifs de soins de spécialistes dont 5,90 % (72) ont aussi consommé de l'électroradiologie, *ce sont surtout les 1 130 consommateurs de soins de généralistes et de spécialistes qui semblent faire appel à l'électroradiologie*, dont 12,65 % (143) sont consommateurs (cf. tableau 21).

COEFFICIENTS DE DEPENDANCE DES CONSOMMATIONS MEDICALES PRESCRITES  
PAR RAPPORT AUX SEANCES DE MEDECINS PRESCRIPTEURS  
(selon la nature de la séance)

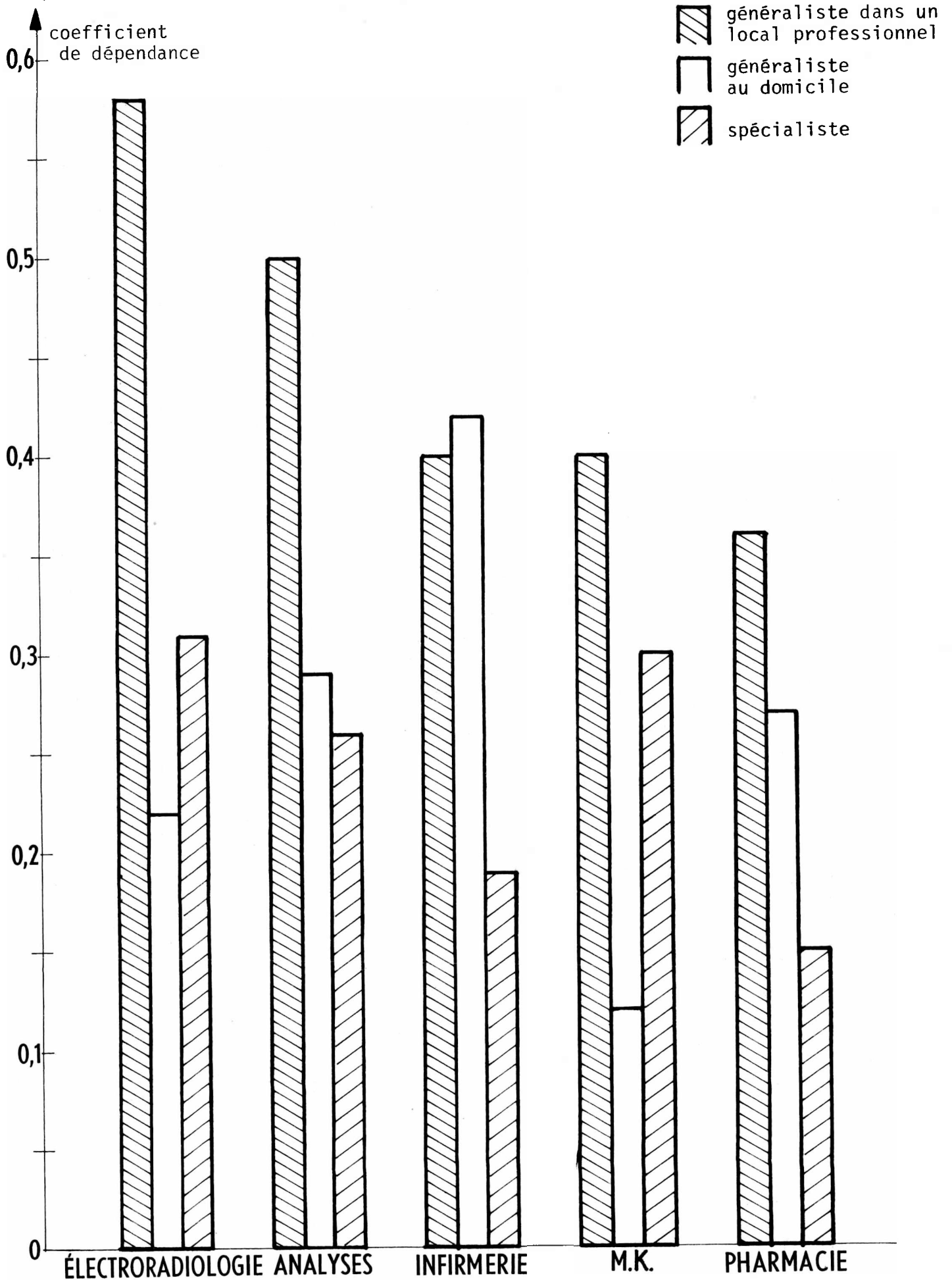




Tableau 20 : Dépense par consommateur de soins de généralistes ou de spécialistes  
et d'électroradiologie

| <i>Consommateurs d'électroradiologie</i> | <i>Consommateurs de soins de généralistes</i> |                                       |                      |                      |                                       |                      |                      |                                       |                      |
|--|---|---------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------|
|  | OUI   |                                       |                      | NON                  |                                       |                      | ENSEMBLE             |                                       |                      |
|  | Nb. de consommateurs                          | Dépense :<br>d'électro-<br>radiologie | de géné-<br>ralistes | Nb. de consommateurs | Dépense :<br>d'électro-<br>radiologie | de géné-<br>ralistes | Nb. de consommateurs | Dépense :<br>d'électro-<br>radiologie | de géné-<br>ralistes |
| OUI<br>%                                 | 453<br>6,39                                   | 154,23                                | 59,21                | 114                  | 112,70                                | 0                    | 567<br>2,44          | 145,88                                |                      |
| NON<br>%                                 | 6 640<br>94,01                                | 0                                     | 37,80                | 15 990               | 0                                     | 0                    | 22 630<br>97,56      | 0                                     |                      |
| ENSEMBLE<br>%                            | 7 093<br>100,00                               |                                       | 39,17                | 16 104               |                                       |                      | 23 197<br>100,00     |                                       |                      |

| <i>Consommateurs d'électroradiologie</i> | <i>Consommateurs de soins de spécialistes</i> |                                       |                      |                      |                                       |                      |                      |                                       |                      |
|--|---|---------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------|
|  | OUI   |                                       |                      | NON                  |                                       |                      | ENSEMBLE             |                                       |                      |
|  | Nb. de consommateurs                          | Dépense :<br>d'électro-<br>radiologie | de spé-<br>cialistes | Nb. de consommateurs | Dépense :<br>d'électro-<br>radiologie | de spé-<br>cialistes | Nb. de consommateurs | Dépense :<br>d'électro-<br>radiologie | de spé-<br>cialistes |
| OUI<br>%                                 | 215<br>9,18                                   | 168,06                                | 75,32                | 352                  | 132,33                                | 0                    | 567<br>2,44          | 145,88                                |                      |
| NON<br>%                                 | 2 135<br>90,88                                | 0                                     | 63,98                | 20 495               | 0                                     | 0                    | 22 630<br>97,56      |                                       |                      |
| ENSEMBLE<br>%                            | 2 350<br>100,00                               |                                       | 65,02                | 20 847               |                                       |                      | 23 197<br>100,00     |                                       |                      |

Tableau 21 : Les dépenses d'électroradiologie par consommateur  
dans les populations G, S et GS

|   | Population G<br>Consommateurs<br>exclusifs de<br>soins de<br>généralistes | Population S<br>Consommateurs<br>exclusifs de<br>soins de<br>spécialistes | Population GS<br>Consommateurs<br>de soins de<br>généralistes<br>et de<br>spécialistes | Consommateurs<br>de soins de<br>médecins |
|---|---|---|--|--|
| . Nombre de personnes .....   | 5 963   | 1 220   | 1 130  | 8 313                                    |
| . Consommateurs ayant aussi<br>consommé de l'électro-<br>radiologie ..... | 310   | 72  | 143  | 525                                      |
| . % de consommateurs<br>d'électroradiologie .....                         | 5,20  | 5,90  | 12,65  | 6,32                                     |
| . Dépense moyenne d'électro-<br>radiologie par consomma-<br>teur .....    | 139,69  | 132,94  | 185,75   | 151,31                                   |

Les dépenses d'électroradiologie sont en moyenne de 145,88 F par consommateur : elles sont très dispersées  $\sigma = 278,72$ , et l'interprétation des différences observées doit rester prudente. La dépense maximum s'observe pour les 215 consommateurs qui ont aussi consommé des soins de spécialistes, 168,06 F, elle est pratiquement identique à celle observée pour les 189 consommateurs qui ont consommé des soins de généralistes à leur domicile 166,40 F. La dépense minimum d'électroradiologie est celle effectuée pour les consommateurs de soins de généralistes dans un local professionnel 149,60 F.

Aucune dépense d'électroradiologie n'est corrélée significativement avec les dépenses de soins de médecins :

- pour les 189 consommateurs de soins de généralistes au domicile et d'électroradiologie  $r, gd, r = 0,005$ ,
- pour les 378 consommateurs de soins de généralistes dans un local professionnel et d'électroradiologie  $r, ga, r = 0,049$ ,
- pour les 215 consommateurs de soins de spécialistes et d'électroradiologie  $r = 0,130$ .

Si l'on considère les 525 personnes ayant eu, en 12 semaines, recours à des soins de médecins et à de l'électroradiologie, les dépenses moyennes de ces deux consommations sont corrélées positivement, mais la liaison est très faible ( $r = 0,106$ , seuil de signification à 0,05 % :  $r = 0,087$ ).

### 2.5.2. Les consommateurs d'analyses

1 391 personnes ont eu au moins une analyse de laboratoire pendant la période d'observation, parmi celles-ci 1 293, soit 92,95 %, ont consulté un médecin au moins une fois pendant la même période (on peut penser que la majorité des autres avait consulté avant le début de l'enquête), par contre parmi les 8 373 personnes ayant consulté un médecin, 15,55 % seulement ont fait pratiquer une ou plusieurs analyses pendant la période de l'enquête.

La dépense moyenne d'analyse, par consommateur, est de 54,65 F, elle est nettement moins dispersée que celle d'électroradiologie,  $\sigma = 67,04$  F.

La dépendance, *évidemment de type complémentaire, est très forte entre le recours aux soins de médecins et la consommation d'analyses :*

$$D,m,a = 0,89 \text{ (cf. tableau 22).}$$

On a vu qu'elle était maximum pour les soins de généralistes dans un local professionnel  $D,ga,a = 0,50$ , et minimum pour les soins de spécialistes  $D,g,a = 0,26$ . Cependant, si les analyses sont moins souvent associées à des soins de spécialistes qu'à des soins de généralistes, lorsqu'elles le sont, leur montant est moyennement plus élevé que lorsqu'elles sont associées à des soins de généralistes.

En effet, au niveau des dépenses, on observe différents phénomènes :

. la dépense d'analyse est très nettement supérieure lorsqu'elle est associée à des soins de spécialistes : 77,07 F au lieu de 41,37 F quand elle ne l'est pas, soit un rapport de 1,86 à 1, mais on observe aussi que la dépense de spécialiste est supérieure lorsque une ou plusieurs analyses lui sont associées, 87,77 F au lieu de 59,39 F, soit un rapport de 1,48 à 1, la dépense d'analyse dans ce cas représente 87,8 % de la dépense de spécialiste. On retrouve donc ici un phénomène cumulatif.

. avec la consommation de soins de généralistes, la liaison est de nature différente, la dépense d'analyse est à peine augmentée par la présence de soins de généralistes, 54,33 F au lieu de 48,79 F soit un rapport de 1,11 à 1, alors que la dépense de généraliste est très sensiblement augmentée lorsqu'au moins une analyse lui est associée, 55,83 F au lieu de 35,98 F, soit un rapport de 1,55 à 1, ce qui entraîne que la dépense d'analyse est pratiquement égale à celle de généraliste, quand ces deux types de soins sont associés (cf. tableau 22).

On observe par ailleurs *des corrélations positives significatives entre les dépenses d'analyses*

- et les dépenses de soins de généralistes dans un local professionnel,  $r = 0,255$  (sur 860 consommateurs),
- et les dépenses de soins de généralistes au domicile du patient,  $r = 0,193$  (sur 544 consommateurs),

Tableau 22 : Dépense par consommateur de soins de généralistes ou de spécialistes  
et d'analyses

|                                 |          | <i>Consommateurs de soins de généralistes</i> |  |       |                              |  |       |                              |  |  |
|---------------------------------|----------|---|--|-------|------------------------------|--|-------|------------------------------|--|--|
|                                 |          | OUI   |  |       | NON                          |  |       | ENSEMBLE                     |  |  |
|                                 |          | Nb. de<br>consom-<br>mateurs                  | Dépense :<br>d'analyses de géné-<br>ralistes |       | Nb. de<br>consom-<br>mateurs | Dépense :<br>d'analyses de géné-<br>ralistes |       | Nb. de<br>consom-<br>mateurs | Dépense :<br>d'analyses de géné-<br>ralistes |  |
| <i>Consommateurs d'analyses</i> | OUI      | 1 140   | 54,33  | 55,83 | 251                          | 0  | 48,79 | 1 391                        | 53,33  |  |
|                                 | NON      | 5 953   | 0  | 35,98 | 15 853                       | 0  | 0     | 21 806                       |  |  |
|                                 | ENSEMBLE | 7 093   |  | 39,17 | 16 104                       |  |       | 23 197                       |  |  |
|                                 |          | <i>Consommateurs de soins de spécialistes</i> |  |       |                              |  |       |                              |  |  |
|                                 |          | OUI   |  |       | NON                          |  |       | ENSEMBLE                     |  |  |
|                                 |          | Nb. de<br>consom-<br>mateurs                  | Dépense :<br>d'analyses de spé-<br>cialistes |       | Nb. de<br>consom-<br>mateurs | Dépense :<br>d'analyses de spé-<br>cialistes |       | Nb. de<br>consom-<br>mateurs | Dépense :<br>d'analyses de spé-<br>cialistes |  |
| <i>Consommateurs d'analyses</i> | OUI      | 466   | 77,07  | 87,77 | 925                          | 41,37  | 0     | 1 391                        | 53,33  |  |
|                                 | NON      | 1 884   | 0  | 59,39 | 19 922                       | 0  | 0     | 21 806                       |  |  |
|                                 | ENSEMBLE | 2 350   |  | 65,02 | 20 847                       |  |       | 23 197                       |  |  |

- et les dépenses de soins de généralistes dans leur ensemble,  
r = 0,242 (sur 1 140 consommateurs),
- et les dépenses de soins de spécialistes,  
r = 0,133 (sur 466 consommateurs),
- et les dépenses de soins de médecins dans leur ensemble,  
r = 0,274 (sur 1 293 consommateurs).

Si l'on considère les 5 963 consommateurs exclusivement de soins de généralistes (population G) 13,87 % seulement d'entre eux ont eu des dépenses d'analyses, parmi les 1 220 consommateurs exclusifs de soins de spécialistes (population S) 12,54 % ont eu des dépenses d'analyses : la similitude de ces pourcentages est évidemment frappante. *Par contre, parmi les 1 130 consommateurs des deux types de soins de médecins (population GS), 27,78 % ont eu une ou plusieurs analyses pendant l'enquête.*

La dépense moyenne d'analyses par consommateur est de :

- 45,95 F dans la population G,
- 57,03 F dans la population S,
- 76,64 F dans la population GS.

La dépense d'analyses par consommateur de soins de généralistes et de spécialistes est supérieure de 66,32 % à celle observée pour les consommateurs de soins exclusifs de généralistes et de 34,03 % à celle observée pour les consommateurs de soins exclusifs de spécialistes. La dépense d'analyses des consommateurs exclusifs de soins de spécialistes est supérieure de 24,09 % à celle des consommateurs exclusifs de soins de généralistes (cf. tableau 23).

On n'observe pas, par contre, de différences significatives entre les dépenses d'analyses associées à des soins de généralistes au domicile du malade, 54,39 F et celles associées à des soins de généralistes dans un local professionnel, 56,42 F.

Tableau 23 : Les dépenses d'analyses par consommateur dans les populations G,S et GS

|  | Population G<br>Consommateurs<br>exclusifs de<br>soins de<br>généralistes | Population S<br>Consommateurs<br>exclusifs de<br>soins de<br>spécialistes | Population GS<br>Consommateurs<br>de soins de<br>généralistes<br>et de<br>spécialistes | Consommateurs<br>de soins de<br>médecins |
|--|---|---|--|--|
| . Nombre de personnes .....  | 5 963   | 1 220   | 1 130  | 8 313                                    |
| . Consommateurs ayant aussi<br>consommé des analyses ....  | 827   | 153   | 313  | 1 293                                    |
| . % de consommateurs d'ana-<br>lyses parmi les consomma-<br>teurs de chaque type de<br>soins de médecins ..... | 13,87   | 12,54   | 27,70  | 15,55                                    |
| . Dépense moyenne d'analyses<br>par consommateur .....   | 45,96   | 57,03   | 76,44  | 54,65                                    |

Si les analyses associées à des soins de spécialistes sont plus onéreuses que celles associées à des soins de généralistes, il convient de souligner que la dépense d'analyse par personne consommateur<sup>1</sup> de soins exclusifs de généraliste, 6,37 F, est légèrement inférieure à la dépense d'analyse par personne consommateur<sup>1</sup> de soins exclusifs de spécialiste, 7,15 F, soit un rapport de 1 à 1,12. Par contre, la dépense d'analyse entraînée par le recours à un type de médecin diminue sensiblement la dépense d'analyse entraînée par le recours à l'autre type, ainsi, les dépenses d'analyses des patients ayant consulté les deux types de médecins pendant l'enquête (76,44 F) sont sensiblement inférieures à la somme des dépenses observées pour les populations G et S, soit :  
45,96 F + 57,03 F = 102,99 F.

### 2.5.3. Les consommateurs de produits pharmaceutiques prescrits

8 655 personnes ont consommé des produits pharmaceutiques prescrits par un médecin pendant la durée de l'enquête, parmi eux 7 554 (soit 87,28 %) ont pendant cette même période consulté au moins une fois un médecin; cette dépendance est très forte  $D, m, p_0 = 0,80$ , mais légèrement inférieure à celle observée pour les analyses et l'électroradiologie.

La dépense de produits prescrits s'élève à 97,68 F par consommateur, elle est assez dispersée  $\sigma = 127,16$  F. Cette dépense est beaucoup plus faible lorsque des soins de médecins ne lui sont pas associés, 45,05 F au lieu de 105,34 F, lorsque le consommateur a eu recours à un ou plusieurs médecins pendant les 12 semaines de l'enquête. Le même phénomène s'observe d'ailleurs en sens inverse, la dépense de médecins par consommateur est nettement moins élevée lorsque n'y sont pas associés des produits prescrits, 40,45 F au lieu de 52,94 F.

La dépense de *produits pharmaceutiques prescrits par consommateur est maximum lorsque cette consommation est associée à des soins de spécialistes*  $p_0 = 137,47$  F ( $\sigma = 166,41$  F); elle n'est, par contre, pas très différente lorsqu'elle est associée à des soins de généralistes au domicile du malade 118,94 F ( $\sigma = 140,67$  F) ou dans un local professionnel, 107,76 F ( $\sigma = 125,45$  F).

On sait toutefois que la fréquence des prescriptions pharmaceutiques est très différente pour les généralistes et les spécialistes : des produits pharmaceutiques sont prescrits lors de 82,08 %<sup>2</sup> des séances de généralistes et lors de 27,71 % seulement des séances de spécialistes (non compris les radiologues qui prescrivent peu en tout état de cause).

Il est donc particulièrement instructif, ici, de distinguer les consommateurs exclusifs de soins de spécialistes de ceux qui ont aussi consommé des soins de généralistes, l'analyse détaillée portera donc sur les populations GS, G et S déjà définies.

Les consommateurs de soins de généralistes, exclusivement, ont des consommations de produits prescrits plus de neuf fois sur dix et la dépense par consommateur s'élève à 93,36 F; *curieusement, le phénomène n'est pas très différent pour les consommateurs exclusifs de soins de spécialistes.*

<sup>1</sup> Cf. "La consommation pharmaceutique en 1970" d'après une enquête auprès des ménages", par T.LECOMTE, CONSOMMATION n° 2, 1974.

<sup>2</sup> Il s'agit de la dépense moyenne d'analyses par personne dans la population constituée des consommateurs exclusifs de soins de généralistes.

ils ont des consommations de produits prescrits huit fois sur dix seulement il est vrai, mais leur dépense est légèrement plus élevée, 101,38 F :  
*la dépense de produits prescrits par consommateur de soins exclusifs de généralistes, soit 86,16 F, est à peine supérieure (de 1,06 à 1) à celle du consommateur de soins exclusifs de spécialistes, 81,44 F.*

Pour les consommateurs de soins de généralistes et de spécialistes, on observe presque toujours une dépense pharmaceutique, elle est très élevée : 170,52 F par consommateur, mais reste inférieure à la somme des dépenses observées dans les populations G et S, soit :

$$93,36 \text{ F} + 101,38 \text{ F} = 194,74 \text{ F (cf. tableau 24)}.$$

Il ressort de cette analyse que les patients qui, en trois mois, ont vu un spécialiste, soit l'ont vu plusieurs fois (ou en ont vu plusieurs différents), et de la pharmacie a été prescrite au cours d'un de ces entretiens, soit ont consulté aussi un ou des généralistes qui ont prescrit de la pharmacie, paradoxalement on peut donc conclure simultanément :

- . que les spécialistes au cours d'une séance prescrivent moins de trois fois sur dix des produits pharmaceutiques,
- . que parmi les patients ayant consulté au moins une fois un spécialiste en trois mois, 87,28 % ont consommé pendant la même période des produits prescrits,
- . que la dépense pharmaceutique parmi les consommateurs exclusifs de soins de spécialistes est sensiblement identique à celle des consommateurs exclusifs de soins de généralistes.

Il semble qu'apparaisse ici nettement le double rôle des spécialistes, soit médecin traitant, soit médecin consultant, dont les soins se trouveraient alors associés à des séances de généralistes au cours desquelles des produits pharmaceutiques seraient prescrits <sup>1</sup> (voir note page suivante).

Tableau 24 : Les dépenses de produits pharmaceutiques prescrits par consommateur dans les populations G, S et GS

|   | Population G<br>Consommateurs<br>exclusifs de<br>soins de<br>généralistes | Population S<br>Consommateurs<br>exclusifs de<br>soins de<br>spécialistes | Population GS<br>Consommateurs<br>de soins de<br>généralistes<br>et de<br>spécialistes | Consommateurs<br>de soins de<br>médecins |
|---|---|---|--|--|
| . Nombre de personnes .....                                 | 5 963   | 1 220   | 1 130  | 8 313                                    |
| . Consommateurs de produits<br>prescrits .....              | 5 503   | 980   | 1 071  | 7 554                                    |
| . % de consommateurs de pro-<br>duits prescrits .....       | 92,29   | 80,33   | 94,78  | 90,87                                    |
| . Dépense moyenne de produits<br>prescrits par consommateur | 93,36   | 101,38  | 170,52   | 105,34                                   |

Parmi les consommateurs de soins de généralistes au domicile du malade et de produits pharmaceutiques prescrits, la liaison entre les montants des dépenses de ces deux types de consommation est forte :

$R, gd, po = 0,407$  (sur 3 237 consommateurs),

elle est moins élevée lorsque les soins de généralistes ont lieu dans un local professionnel :

$R, ga, po = 0,261$  (sur 4 244 consommateurs).

Globalement, on observe entre les dépenses de soins de généralistes et celles de produits prescrits une corrélation élevée :

$R, g, po = 0,415$  (sur 6 574 consommateurs).

Elle est par contre faible, quoique significativement différente de 0 pour les consommateurs de soins de spécialistes et de produits prescrits :

$R, s, po = 0,102$  (sur 2 051 consommateurs).

Pour l'ensemble des consommateurs de soins de médecins et de produits prescrits, une liaison positive très nette existe entre ces deux types de dépense :

$R, m, p = 0,342$  (sur 7 554 consommateurs).

#### 2.5.4. Les consommateurs de soins d'auxiliaires

Les consommateurs de soins d'auxiliaires, en 12 semaines, sont relativement peu nombreux :

- . 920 personnes, soit 3,97 % ont consommé des soins d'infirmières,
- . 253 personnes, soit 1,09 % ont consommé des soins de masseurs-kinésithérapeutes,
- . 173 personnes, soit 0,59 % ont consommé des soins d'autres auxiliaires.

#### Les soins d'infirmières

Les soins d'infirmières sont très fortement liés aux soins de médecins, puisqu'ils sont associés à ces derniers dans 92,3 % des cas, par contre les consommateurs de soins de médecins ne le sont de soins d'infirmières que dans 10,2 % des cas. La dépendance est très forte entre les soins d'infirmières et ceux de médecins :

$D, m, i = 0,88$ .

Toutefois, le phénomène remarquable est le montant très élevé de la dépense de médecin associée à des soins d'infirmières, supérieure de près de 60 % à la dépense de médecin non associée à des dépenses d'infirmières (cf. tableau 25).

<sup>1</sup> (Note de la page précédente).

Si on admet que les personnes ayant vu un spécialiste dans son rôle de consultant n'ont pas eu de prescription de ce médecin, une règle de trois, modèle simpliste (car portant sur les seules dépenses moyennes de produits prescrits par consommateur) mais robuste, montre que sur la proposition GS, 270 personnes seulement ont fait appel à un spécialiste consultant : ce cas ne représente que 11,5 % de l'ensemble des personnes ayant fait appel aux spécialistes (S + GS).



Tableau 25 : Effectifs et dépenses de soins d'infirmières par consommateur selon l'existence ou non de soins de médecins

| Consommateurs de soins d'infirmières | Consommateurs de soins de médecins |        |                             |        |                             |        |
|--------------------------------------|------------------------------------|--------|-----------------------------|--------|-----------------------------|--------|
|                                      | OUI                                |        | NON                         |        | ENSEMBLE                    |        |
|                                      | Nb.de consommm. et dépenses        | %      | Nb.de consommm. et dépenses | %      | Nb.de consommm. et dépenses | %      |
| OUI                                  | 849                                | 10,21  | 71                          | 0,48   | 920                         | 3,97   |
| m                                    | 77,45 F                            |        | 0                           |        |                             |        |
| i                                    | 54,91 F                            | 92,28  | 36,40 F                     | 7,72   | 53,45 F                     | 100,00 |
| NON                                  | 7 464                              | 89,79  | 14 813                      | 99,52  | 22 277                      | 96,03  |
| m                                    | 48,82 F                            |        | 0                           |        |                             |        |
| i                                    | 0                                  | 33,51  | 0                           | 66,49  |                             | 100,00 |
| ENSEMBLE                             | 8 313                              | 100,00 | 14 884                      | 100,00 | 23 197                      | 100,00 |
| m                                    | 51,80 F                            |        |                             |        |                             |        |
| i                                    |                                    | 35,84  |                             | 64,16  |                             | 100,00 |

La même observation peut être faite pour les consommateurs de soins de généralistes (dépense supérieure de 59,4 % quand elle est associée à des soins d'infirmières) et dans une moindre mesure pour les consommateurs de soins de spécialistes (dépense supérieure de 28,3 % quand elle est associée à des soins d'infirmières).

L'étude des populations G et S montre que les soins d'infirmières sont plus fréquemment associés à des soins de généralistes exclusivement (10,0 % de consommateurs) qu'à des soins de spécialistes exclusivement (6,3 % de consommateurs), mais que les dépenses de soins d'infirmières par consommateur sont très voisines dans ces deux populations. Dans la population GS on observe par contre, une fréquence beaucoup plus élevée de soins d'infirmières : 15,6 % et la dépense de soins d'infirmières par consommateur est légèrement supérieure à celle observée dans la population G ou S (cf. tableau 26).

Tableau 26 : Les dépenses d'infirmières par consommateur dans les populations G, S et GS

|   | Population G<br>Consommateurs<br>exclusifs de<br>soins de<br>généralistes | Population S<br>Consommateurs<br>exclusifs de<br>soins de<br>spécialistes | Population GS<br>Consommateurs<br>de soins de<br>généralistes<br>et de<br>spécialistes | Consommateurs<br>de soins de<br>médecins |
|---|---|---|--|--|
| • Nombre de personnes .....   | 5 963   | 1 220   | 1 130  | 8 313                                    |
| • Consommateurs de soins<br>d'infirmières .....                         | 596   | 77  | 176  | 849                                      |
| • % de consommateurs de<br>soins d'infirmières .....                    | 9,99  | 6,31  | 15,58  | 10,21                                    |
| • Dépense moyenne de soins<br>d'infirmières par consom-<br>mateur ..... | 53,63   | 54,11   | 59,59  | 54,91                                    |

Les montants des dépenses d'infirmières et de soins de généralistes sont corrélés entre eux :

$$R,g,i = 0,219 \text{ (sur 772 consommateurs)}$$

la liaison est très proche pour les consommateurs de soins de généralistes au domicile du malade :

$$R,g,i,d = 0,195 \text{ (sur 461 consommateurs)}$$

ou dans un local professionnel :

$$R,g,i,a = 0,181 \text{ (sur 476 consommateurs)}$$

la liaison avec les dépenses de soins de spécialistes est beaucoup plus faible mais reste significative :

$$R,s,i = 0,114 \text{ (sur 253 consommateurs)}$$

la liaison globale entre les dépenses de soins d'infirmières et celles de médecins reste assez faible :

$$R,m,i = 0,185 \text{ (sur 849 consommateurs).}$$

### Les soins de masseurs kinésithérapeutes

Les consommateurs de soins de masseurs-kinésithérapeutes sont peu nombreux en 12 semaines, 253, et l'analyse ne pourra en être que succincte, ils sont associés à des soins de médecins dans 783 % des cas. C'est de loin des soins en général prescrits, celui pour lequel le coefficient de dépendance des soins de médecin est le plus faible :

$$D, mk,m = 0,66.$$

Du fait de la longueur des traitements, le contact avec le médecin peut avoir lieu dans bien des cas avant le début de l'enquête, ce qui est confirmé par le fait que la dépense même pour les soins de masseurs kinésithérapeutes non associée à des soins de médecins reste élevée.

Il apparaît par ailleurs, que la dépense de soins de médecins par consommateur est beaucoup plus élevée lorsque des soins de masseurs kinésithérapeutes y sont associés, cette remarque restant vraie, quoique dans une moindre mesure, lorsqu'on distingue les soins de généralistes et les soins de spécialistes (cf. tableau 27).

Tableau 27 : Les consommateurs de soins de médecins et de masseurs-kinésithérapeutes

| Consommateurs de soins<br>de masseurs - kinésithérapeutes | Consommateurs de soins de médecins |        |                               |        |                               |        |
|---|------------------------------------|--------|-------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
|   | OUI                                |        | NON                           |        | ENSEMBLE                      |        |
|   | Nb.de consomm.<br>et dépenses      | %      | Nb.de consomm.<br>et dépenses | %      | Nb.de consomm.<br>et dépenses | %      |
| OUI   | 198                                | 2,38   | 55                            | 0,37   | 253                           | 1,09   |
| mk  | 265,34 F                           |        | 206,87 F                      |        | 252,63 F                      |        |
| m   | 78,17 F                            | 78,26  | 0                             | 21,74  |                               | 100,00 |
| NON   | 8 115                              | 97,62  | 14 829                        | 99,63  | 22 944                        | 98,91  |
| mk  | 0                                  |        | 0                             |        |                               |        |
| m   | 51,16 F                            | 35,37  | 0                             | 64,63  |                               | 100,00 |
| ENSEMBLE  | 8 313                              | 100,00 | 14 884                        | 100,00 | 23 197                        | 100,00 |
| mk  |                                    |        |                               |        |                               |        |
| m   | 51,80 F                            | 35,84  |                               | 64,16  |                               | 100,00 |

Si le pourcentage de consommateurs de soins de masseurs-kinésithérapeutes est plus élevé pour les consommateurs de soins de spécialistes, 4,00 %, que pour ceux de soins de généralistes dans un local professionnel, 2,84 %, ou au domicile du malade, 1,87 %, les dépenses correspondantes par consommateur sont sensiblement identiques respectivement : 271,71 F , 258,51 F et 276,52 F.

Au niveau des dépenses, une telle liaison positive est significative, celles entre les dépenses de masseurs-kinésithérapeutes et de soins de généralistes dans un local professionnel :

$$R_{ga,mk} = 0,251 \text{ (sur 132 consommateurs)}$$

elle l'est aussi entre les dépenses de masseurs-kinésithérapeutes et celles de soins de médecins :

$$R_{m,mk} = 0,212 \text{ (sur 198 consommateurs)}$$

#### 2.5.5. Analyse d'ensemble des consommations prescrites et des soins de médecins

Au terme de cette première description des liens existant entre la consommation de soins de médecins et celle des principaux biens ou services prescrits, l'analyse peut être faite à deux niveaux :

- le recours aux soins,
- la dépense par consommateur.

Sans reprendre les remarques déjà faites sur les coefficients de dépendance des consommations prescrites selon le type de soins de médecin associés, on aimerait ici mettre en évidence l'intérêt d'avoir distingué trois sous-populations de consommateurs de soins de médecins :

- G, les consommateurs exclusifs de soins de généralistes,
- S, " " " de soins de spécialistes,
- GS, " " des deux types de soins.

Au niveau du recours, *l'appel à des soins complémentaires est très voisin pour les consommateurs exclusifs de soins de généralistes (population G) et ceux de spécialistes (population S)*, les pourcentages de consommateurs d'électroradiologie et d'analyses sont pratiquement identiques, ceux de produits prescrits et de soins d'infirmières plus élevés parmi les consommateurs exclusifs de soins de généralistes. Les consommateurs des deux types de soins de médecins font, par contre, beaucoup plus souvent appel aux soins complémentaires; pour les examens biologiques et l'électroradiologie, le recours est même plus fréquent que la somme de ceux observés dans les populations G et S, il est sensiblement identique pour les soins d'infirmières (cf. tableau 28).

Tableau 28 : Proportion de consommateurs de soins prescrits dans les populations G, S et GS

|                             | Population G                                     | Population S                                     | Population GS   | Consommateurs de soins de médecins |
|-----------------------------|--|--|---|------------------------------------|
|                             | Consommateurs exclusifs de soins de généralistes | Consommateurs exclusifs de soins de spécialistes | Consommateurs de soins de généralistes et de spécialistes |                                    |
|                             | % de consommateurs                               | % de consommateurs                               | % de consommateurs  | % de consommateurs                 |
| . Electroradiologie         | 5,20   | 5,90   | 12,65   | 6,32                               |
| . Analyses                  | 13,87  | 12,54  | 27,70   | 15,55                              |
| . Pharmacie avec ordonnance | 92,83  | 80,33  | 94,78   | 90,87                              |
| . Soins d'infirmières       | 9,99   | 6,31   | 15,56   | 10,21                              |

Les différences en général constatées entre le recours à des consommations complémentaires selon qu'elles sont associées à des soins de généralistes ou à des soins de spécialistes, sont dues, dans la majorité des cas, aux seuls consommateurs simultanément des deux types de soins de médecins. En effet, la population GS ne représente que 15,93 % de l'ensemble des consommateurs de soins de généralistes, mais 48,03 % de l'ensemble des consommateurs de soins de spécialistes.

Les dépenses par consommateur

Au niveau des dépenses par consommateur une double analyse peut être faite, d'une part celle des dépenses de médecins et, d'autre part, celle des dépenses de la consommation médicale complémentaire. *La dépense de médecin est toujours supérieure lorsque lui est associée une consommation complémentaire*, et ceci est vrai aussi bien pour les généralistes, où peut jouer la répartition entre consultations et visites, que pour les spécialistes qui ne font pratiquement pas de visites. La dépense de généraliste est supérieure de 55 à 59 % lorsque sont associés à ces soins, des analyses, des soins d'infirmières, de l'électroradiologie et des produits pharmaceutiques prescrits. Pour les spécialistes, le phénomène est moins important, l'augmentation est de 48 % lorsque sont associées des analyses, 28 % pour les soins d'infirmières, moins de 20 % pour l'électroradiologie et la pharmacie prescrite (cf. tableau 29).

Tableau 29 : Les dépenses par type de soins

|                                     | Electro-<br>radiologie | Analyses | Pharmacie<br>prescrite | Soins<br>d'infirmières |
|-------------------------------------|------------------------|----------|------------------------|------------------------|
| Dépenses de médecins : 51,80 F.     |                        |          |                        |                        |
| avec .....                          | 81,93                  | 80,85    | 52,94                  | 77,45                  |
| sans .....                          | 49,77                  | 46,45    | 40,45                  | 48,88                  |
| avec/sans .....                     | 1,65                   | 1,72     | 1,31                   | 1,58                   |
| Dépenses de généralistes : 39,17 F. |                        |          |                        |                        |
| avec .....                          | 59,21                  | 55,83    | 40,23                  | 58,65                  |
| sans .....                          | 37,80                  | 35,98    | 25,74                  | 36,79                  |
| avec/sans .....                     | 1,57                   | 1,55     | 1,56                   | 1,59                   |
| Dépenses de spécialistes : 65,02 F. |                        |          |                        |                        |
| avec .....                          | 75,32                  | 87,77    | 66,03                  | 80,95                  |
| sans .....                          | 63,98                  | 59,39    | 58,09                  | 63,10                  |
| avec/sans .....                     | 1,18                   | 1,48     | 1,14                   | 1,28                   |
| Dépenses de soins                   |                        |          |                        |                        |
| avec médecins .....                 | 151,31                 | 54,65    | 105,34                 | 54,91                  |
| avec généralistes ....              | 154,23                 | 54,33    | 105,93                 | 54,99                  |
| avec spécialistes ....              | 168,06                 | 70,07    | 137,47                 | 57,93                  |
| G .....                             | 139,69                 | 45,96    | 93,36                  | 53,63                  |
| S .....                             | 132,94                 | 57,03    | 101,38                 | 54,11                  |
| GS .....                            | 185,75                 | 76,44    | 170,52                 | 59,59                  |
| S/G .....                           | 0,95                   | 1,24     | 1,09                   | 1,01                   |
| $\frac{2}{G+S}$ (2 à 1) .....       | 1,36                   | 1,48     | 1,75                   | 1,11                   |

Si l'on considère les consommations complémentaires, on observe au niveau des dépenses très peu de différence entre les consommateurs exclusifs de soins de généralistes (G) et ceux de soins de spécialistes (S), la dépense d'électroradiologie est inférieure de 3 % dans la population S, celle de soins d'infirmières est pratiquement identique et celle de produits prescrits est supérieure de 9 % dans la population S; dans la population G, la dépense d'analyse est supérieure de 24 %.

Par contre, dans la population GS, (personnes ayant consulté les deux types de médecins) on trouve soit un effet cumulatif (les prescriptions de deux types de médecins s'ajoutant) qu'on observe très nettement pour la dépense de produits prescrits et, dans une moindre mesure, pour celle d'analyses, soit un effet de type alternatif, si l'un ou l'autre type de médecins a prescrit cette consommation, l'autre ne le prescrira plus, que l'on distingue très nettement pour les soins d'infirmières et de manière moins stricte pour l'électroradiologie (cf. tableau 29). Ce type de liaison était évidemment lié à la durée de l'observation dont le poids est différent pour des consommations à durée brève (analyses, acquisitions de produits pharmaceutiques) ou des traitements longs (infirmières).

#### Les consommateurs de consommation prescrite

Ces consommations complémentaires aux soins de médecins sont évidemment liées entre elles et, d'une manière générale, la consommation de l'une d'entre elles augmente la probabilité de consommer les autres. Elles sont toutes très fréquemment associées à de la pharmacie prescrite dont le taux de consommation est très élevé parmi les consommateurs de soins de médecins: les coefficients de dépendance sont de l'ordre de 0,80 ou supérieurs, sauf pour les soins de masseurs-kinésithérapeutes : D, mk, po = 0,57.

Les autres associations relativement fortes sont: électroradiologie-analyses, ce qui correspond sans doute dans bien des cas à la recherche d'un diagnostic, et soins d'infirmières-analyses, les prélèvements à des fins d'analyses étant souvent effectués par des infirmières. On trouve ensuite comme association: soins de masseurs-kinésithérapeutes-électroradiologie et masseurs-kinésithérapeutes-soins d'infirmières.

Tableau 30 : Coefficient de dépendance des consommations en général prescrites

|                              | Electro-radiologie | Analyses | Infirmières | Masseurs-kinésithérapeutes | Pharmacie avec ordonnance |
|------------------------------|--------------------|----------|-------------|----------------------------|---------------------------|
| Electroradiologie            | -                  | 0,25     | 0,14        | 0,07                       | 0,78                      |
| Analyses                     | 0,10               | -        | 0,13        | 0,02                       | 0,82                      |
| Infirmières                  | 0,09               | 0,20     | -           | 0,04                       | 0,89                      |
| Masseurs - kinésithérapeutes | 0,15               | 0,10     | 0,14        | -                          | 0,57                      |
| Pharmacie avec ordonnance    | 0,23               | 0,09     | 0,06        | 0,01                       | -                         |

Au niveau des dépenses par consommateur, on observe une liaison assez forte et largement significative entre les dépenses par consommateur de soins d'infirmières et celles de pharmacie prescrite, moins élevée quoique largement significative entre la pharmacie prescrite et l'analyse ; des liaisons significatives quoique faibles existent entre les dépenses d'électroradiologie et celles d'analyses, celles de pharmacie prescrite et les soins de masseurs-kinésithérapeutes (cf. tableau 31).

Tableau 31 : Corrélation entre les dépenses de consommation prescrite par consommateur

|                                     |                                       | Electro-radiologie | Analyses       | Soins d'infirmières | Soins de masseurs-kinésithérapeutes | Pharmacie avec ordonnance |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|----------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Electroradiologie                   | Nb.de consommateurs<br>$r_{dépenses}$ |                    | 168<br>0,218   | 99<br>- 0,065       | 43<br>0,086                         | 490<br>0,101              |
| Analyses                            | Nb.de consommateurs<br>$r_{dépenses}$ | 168<br>0,218       |                | 226<br>0,124        | 40<br>- 0,053                       | 1 235<br>0,239            |
| Soins d'infirmières                 | Nb.de consommateurs<br>$r_{dépenses}$ | 99<br>- 0,065      | 226<br>0,124   |                     | 43<br>0,176                         | 858<br>0,441              |
| Soins de masseurs-kinésithérapeutes | Nb.de consommateurs<br>$r_{dépenses}$ | 43<br>0,086        | 40<br>- 0,053  | 43<br>0,176         |                                     | 185<br>0,205              |
| Pharmacie avec ordonnance           | Nb.de consommateurs<br>$r_{dépenses}$ | 490<br>0,101       | 1 235<br>0,239 | 858<br>0,441        | 185<br>0,205                        |                           |

## 2.6. Les consommations relativement autonomes

### 2.6.1. Les consommateurs de soins de dentistes

Le fait d'avoir été hospitalisé durant l'enquête diminue très fortement la probabilité d'avoir recours au dentiste, *l'association est négative et le coefficient de dépendance très élevé* (en valeur absolue):

$$D, h, d = 0,80$$

il est évidemment difficile de parler de substitution dans ce cas, l'objectif thérapeutique de l'hôpital et celui du dentiste étant en général très différents, ce sont plutôt deux types de consommation qui s'excluent en quelque sorte l'un l'autre au niveau d'une même personne, si l'on considère une période de trois mois. Notons que c'est l'hospitalisation en hôpital général public qui est le facteur actif de cette association négative. On observe le même phénomène entre les séances de généralistes au domicile du malade et le dentiste, quoique moins marqué :

$$D, d, gd = - 0,16.$$

Il est intéressant de remarquer que le patient ne pouvant se déplacer, pour des motifs médicaux, géographiques, familiaux, économiques, peut être pris en charge soit par le généraliste qui le soigne à son domicile, soit hospitalisé, on ne voit donc pas dans ce cas de soins se substituant aux soins dentaires si le dentiste ne se déplace pas (il serait techniquement possible que dans certains cas ces soins soient dispensés aux malades hospitalisés, ce fait n'est pas relevé dans l'enquête).

Pour les autres consommations médicales, bien que la proportion de consommateurs de soins de dentistes soit toujours supérieure parmi les consommateurs de quelque autre type de soins que ce soit que parmi les non-consommateurs, le recours au dentiste est relativement autonome, ce qui ne saurait surprendre.

Au niveau des dépenses aucune corrélation n'est significative.

### 2.6.2. Les consommateurs de produits pharmaceutiques non prescrits

6 509 personnes ont acquis des produits non prescrits, leur dépense moyenne est de 14,87 F, elle est très dispersée :  $\sigma = 32,42$ .

La pharmacie non prescrite est alternative avec l'hospitalisation, la probabilité de consommer des produits non prescrits diminue lorsqu'augmente l'hospitalisation et inversement :

$$D, pn, h = - 0,17$$

Le phénomène est encore plus accentué si l'on ne considère que les hôpitaux généraux publics :

$$D, pn, hp = - 0,23$$

(la liaison, bien que faible, est aussi négative avec les cliniques :  $D, pn, c = -0,06$ ).

Tableau 32 : Les consommateurs de produits prescrits et/ou non prescrits

|          |     | Consommateurs de produits prescrits |        |        |        |          |        |
|----------|-----|-------------------------------------|--------|--------|--------|----------|--------|
|          |     | Oui                                 |        | Non    |        | Ensemble |        |
|          |     | Nb.                                 | %      | Nb.    | %      | Nb.      | %      |
| Oui      | Nb. | 3 334                               | 35,05  | 3 475  | 23,90  | 6 509    | 28,0   |
|          | %   |                                     | 46,61  |        | 53,39  |          | 100,00 |
| Non      | Nb. | 5 621                               | 64,95  | 11 067 | 76,10  | 16 688   | 71,94  |
|          | %   |                                     | 33,68  |        | 66,32  |          | 100,00 |
| Ensemble | Nb. | 8 655                               | 100,00 | 14 542 | 100,00 | 23 197   | 100,00 |
|          | %   |                                     | 37,31  |        | 62,69  |          | 100,00 |



Par rapport aux autres consommations médicales la seule autre dépendance importante, positive cette fois, s'observe avec la pharmacie prescrite:

$$D, pn, po = 0,15;$$

il est intéressant de souligner à ce propos que *parmi les consommateurs de produits non prescrits, plus de la moitié n'ont pas consommé de produits prescrits*. Les personnes ayant aussi consommé des produits prescrits ont une dépense légèrement supérieure à celle des personnes ayant exclusivement consommé des produits non prescrits, 15,50 F au lieu de 14,32 F. La corrélation entre dépense de produits non prescrits et dépense de produits prescrits n'est pas significative, de même d'ailleurs qu'aucune des corrélations entre dépense de produits non prescrits et une autre consommation médicale. Par contre, les dépenses de produits non prescrits par consommateur sont nettement plus élevées lorsqu'elles sont associées à de l'hospitalisation et, dans une moindre mesure, à des soins de masseurs-kinésithérapeutes, d'infirmières, des analyses ou des soins de spécialistes : ce qui peut expliquer certaine liaison déjà soulignée, en particulier entre consommation de produits non prescrits et de spécialistes (cf. tableau 33).

Tableau 33 : Consommateurs de produits non prescrits, dépense par consommateur, dépense par consommateur selon l'existence ou non d'autres consommations

| Consommation médicale                    | Nombre de consommateurs | Dépense de la consommation pour les consommateurs de produits non prescrits | Dépense moyenne pour la consommation | Dépense de produits non prescrits pour les consommateurs | Dépense de produits non prescrits pour les non-consommateurs | r       |
|--|-------------------------|---|--------------------------------------|--|--|---------|
| généralistes au domicile                 | 6 509                   |   |                                      | 14,87  |  |         |
| généralistes dans un local professionnel | 1 102                   | 40,82   | 41,89                                | 15,22  | 14,80  | 0,028   |
| généralistes                             | 1 565                   | 28,88   | 29,46                                | 15,08  | 14,80  | 0,026   |
| spécialistes(n.c.radiologues)            | 2 363                   | 38,16   | 39,17                                | 15,19  | 14,80  | 0,024   |
| (2 350)                                  | 860                     | 64,61   | 65,02                                | 16,15  | 14,68  | 0,033   |
| médecins(n.c.radiologues)                | 2 811                   | 51,85   | 51,80                                | 15,40  | 14,47  | 0,026   |
| électroradiologie                        | 167                     | 133,55  | 145,88                               | 13,75  | 14,90  | 0,066   |
| analyses (1 391)                         | 470                     | 46,33   | 53,33                                | 16,27  | p.m. - 14,76   | 0,117   |
| infirmières (920)                        | 311                     | 55,18   | 53,46                                | 16,73  | 14,78  | - 0,009 |
| masseurs-kinésithérapeutes(253)          | 90                      | 235,88  | 252,63                               | 17,61  | 14,83  | - 0,110 |
| dentiste (2 179)                         | 778                     | 166,81  | 161,92                               | 14,49  | 14,92  | 0,026   |
| pharmacie prescrite (8 655)              | 3 034                   | 94,85   | 97,67                                | 15,50  | 14,32  | 0,047   |
| ensemble hospitalisation (589)           | 137                     | 1 242,98  | 1 692,63                             | 22,68  | 14,70  | 0,031   |

CONCLUSION

## C O N C L U S I O N

---

La structure et l'articulation des consommations médicales d'une personne, à un moment donné, sont soumises à l'action d'un grand nombre de facteurs propres au patient, en particulier socio-démographiques et pathologiques, mais aussi historiques, techniques et conjoncturels. C'est pourquoi on observe une très grande diversité et l'analyse statistique en est rendue très complexe. Les résultats obtenus précédemment, en matière de consommations différencielles, faisaient apparaître des structures de consommations extrêmement contrastées selon les groupes sociaux; peut-on en déduire que certains soins, plutôt consommés par certains groupes, sont exclusifs des consommations plutôt orientées vers d'autres groupes ?

Si l'analyse globale fait bien ressortir l'effet de contraste prévu, et la tendance des consommations médicales de s'articuler selon, en particulier la plus ou moins grande mobilité des malades, par contre, on n'observe pas, à proprement parler, d'exclusion (les différentes consommations sont, dans l'ensemble, liées positivement), les tendances observées traduisant plutôt les orientations des traitements; autrement dit, les complémentarités entre les différents types de soins, l'emportent sur, et recouvrent largement leurs éventuels aspects substitutifs. Seuls, les produits pharmaceutiques non prescrits et les soins dentaires, apparaissent indépendants de l'ensemble des (autres) consommations médicales, et même, dans certains cas, liés négativement.

On retrouve des résultats analogues par l'analyse fine, en termes de recours individuel aux soins, et de dépense par consommateur. Une telle analyse a permis de plus, de mieux préciser la nature des relations entre les consommations médicales, en particulier entre les séances des médecins et les soins prescrits; ainsi, ont été évalués les rôles respectifs du généraliste et du spécialiste dans la prescription médicale, ainsi que la part de chacune des deux fonctions du spécialiste, consultant, et médecin traitant.

Ces analyses exploratoires répondant aux préoccupations relatives à l'articulation des soins, et à plus long terme, aux circuits du malade, infirment donc les hypothèses postulant une séparation entre deux (ou plusieurs) systèmes de soins, à l'usage de groupes spécifiques de populations : Les groupes intermédiaires font appel simultanément aux différents systèmes, qui ne sont donc pas étanches, créant ainsi, les complémentarités observées; une poursuite des recherches devrait alors faire intervenir de manière plus systématique, les variables décrivant la morbidité et l'environnement socio-économique. De même, les nomenclatures de soins retenues sont peut-être mal adaptées car trop grossières, les substitutions passant à l'intérieur même de chacune des catégories (par exemple la catégorie "*soins de spécialistes*" est trop disparate, et il faudrait distinguer selon les spécialités; de même, l'hospitalisation publique comprend les hôpitaux ruraux, aussi bien que les C.H.U.).

Pour paraphraser J.H.CHASE, on pourrait donc poser la question suivante :  
*"Où sont donc passées les substitutions ?"*

Pour poursuivre les investigations permettant de résoudre une telle énigme, et pour prolonger les recherches sur les circuits des malades, il sera nécessaire de disposer d'une information abondante et fiable regroupant, pour chaque personne, des informations sur son état de santé, son appartenance sociale, son environnement médical, en même temps que sur ses consommations médicales relevées dans des nomenclatures fines, et sur une période relativement longue l'année semble être une durée minimum de ce point de vue: on peut espérer que, sur ce plan, les données recueillies au cours du sondage dans les dossiers d'un échantillon permanent d'assurés sociaux (Panel), fourniront une base d'informations permettant de répondre aux questions posées.

ANNEXES

---

## A N N E X E I

---

### Constitution des unités statistiques "Groupes homogènes d'individus".

---

On cherche à obtenir des groupes de tailles comparables, chacun étant aussi homogène que possible selon des caractères reconnus comme ayant une influence sur la consommation médicale. Un croisement systématique ne permettrait pas d'obtenir des tailles comparables, c'est pourquoi le croisement de niveau (n+1) n'est fait que pour des classes de niveau n suffisamment nombreuses ; enfin, l'ordre d'intervention des caractères n'est pas immuable, puisqu'il dépendait des effectifs, mais surtout du fait que les critères ne sont pas également pertinents pour tous les groupes ; La constitution des groupes a été réalisée par approximations successives.

#### 1. Les critères utilisés :

Sept critères sont utilisés : le sexe, l'âge en 5 groupes (moins de 2 ans, 2 à 15 ans, 16 à 39 ans, 40 à 64 ans, 65 ans et plus), la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage en 6 classes (les salariés agricoles sont traités à part, puis exploitants agricoles et indépendants, cadres supérieurs et professions libérales, cadres moyens et employés, ouvriers, autres), la taille du ménage en 5 classes (1 personne, 2 personnes, 3 et 4 personnes, 5 et 6 personnes, 7 personnes et plus), le revenu annuel du ménage en 5 classes (moins de 15.000 Frs, 15.000 à 19.999 Frs, 20.000 à 29.999 Frs, 30.000 Frs et plus, non déclarés), la catégorie de commune en 3 classes (communes rurales, Paris, autres communes), le mode de protection en 5 classes (les personnes non protégées sont traitées à part, de même que les bénéficiaires de l'Aide Médicale gratuite ou de l'Article 115, puis assurés sociaux seulement, mutualistes et assurés privés non assurés sociaux, assurés sociaux mutualistes).

#### 2. Constitution des groupes :

- Les salariés agricoles constituent 4 groupes selon l'âge et le sexe.

- Les personnes non protégées constituent 2 groupes selon le revenu, et les bénéficiaires de l'AMG et de l'Article 115, 2 groupes selon l'âge.

- Ces 8 premiers groupes mis à part, l'âge et le sexe sont mis en caractère dominant :

. Enfants de moins de 2 ans : 4 groupes selon la taille du ménage et le revenu,

. Enfants de 2 à 15 ans : 35 groupes selon la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage et la taille du ménage puis, la catégorie de commune et/ou le revenu,

. Hommes de 16 à 39 ans : 23 groupes selon la catégorie socio-professionnelle puis, selon les cas, le revenu et, éventuellement, le mode de protection, ou la taille de ménage et, éventuellement, la catégorie de communes,

. Femmes de 16 à 39 ans : 23 groupes selon la catégorie socio-professionnelle et la taille de ménage puis, éventuellement, le revenu, la catégorie de commune, le mode de protection.

. Personnes de 40 à 64 ans : 37 groupes selon la catégorie socio-professionnelle et la taille de ménage puis, éventuellement, le revenu et/ou la catégorie de commune, puis le mode de protection.

. Personnes de 65 ans et plus : 17 groupes selon la catégorie socio-professionnelle puis, selon les cas, le revenu ou la taille de ménage, et/ou la catégorie de commune et, éventuellement, le mode de protection.

## A N N E X E    I I

-----

Considérons deux consommations  $x$  et  $y$  ; on cherche à estimer les relations de complémentarité ou de substitution pouvant exister entre  $x$  et  $y$  en termes de consommateurs : autrement dit,

- . le fait d'être consommateur de  $x$  induit-il une plus grande probabilité de l'être de  $y$  ? et réciproquement (cas de la complémentarité) ;
- . ou au contraire, les consommateurs de  $x$  sont-ils moins souvent consommateurs de  $y$  ? (cas de la substitution).

Tableau 34 : Probabilités d'être consommateur de deux consommations  $x$  et  $y$

| <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; padding: 5px;"><math>x</math></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding: 5px;"><math>y</math></div> </div> | Consommateur<br>1 | Non<br>consommateur<br>0 | Ensemble |
|--|-------------------|--------------------------|----------|
| Consommateur<br>1  | a                 | b                        | p        |
| Non<br>consommateur<br>0   | c                 | d                        | q        |
| Ensemble   | r                 | s                        | 1        |

En notant  $a, b, c, d$  les probabilités croisées d'être simultanément consommateurs ou non de  $x$  et  $y$ , et  $p, q, r, s$  les probabilités aux marges (cf. tableau 34), on a les relations :

$$0 \leq a, b, c, d, p, q, r, s \leq 1$$

$$a + b = p ; c + d = q ; a + c = r ; b + d = s ; p + q = r + s = 1.$$

$p, q, r, s$  sont supposés fixes, supposons pour simplifier que  $b < c, a < d$ <sup>1</sup>

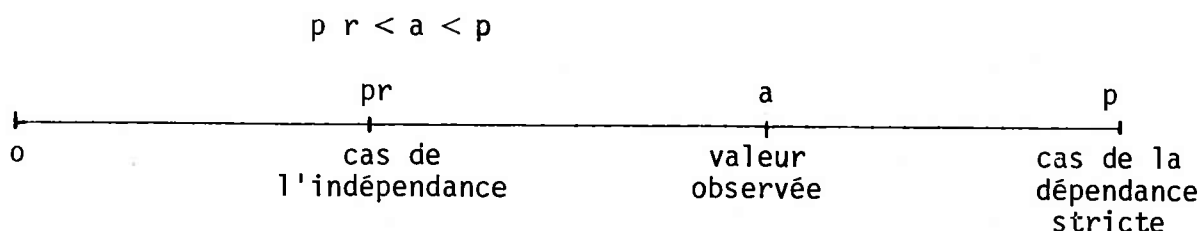
On sait que  $x$  et  $y$  sont indépendants si

$$a = p r.$$

<sup>1</sup> dans le cas contraire, on peut cependant effectuer le calcul (qui devient alors formel), on aboutit au même résultat.



- 1) Si  $a > p r$ , on est dans le cas de complémentarité (les consommateurs de l'une des deux consommations ont une plus grande probabilité d'être consommateurs de l'autre) ; avec les hypothèses présentées on a une relation de complémentarité stricte dans le cas limite où :  $b = 0$ ,  $a = p$ ,  $d = s$ , puisque dans ce cas le fait d'être consommateur de  $x$  implique qu'on soit consommateur de  $y$  (autrement dit, on ne peut pas être consommateur de  $x$  si on ne l'est pas de  $y$ ) et  $x$  dépend strictement de  $y$ . Le cas général est celui où, sans être indépendant de  $y$ ,  $x$  dépend non strictement de  $y$  :



On mesurera le degré de dépendance de  $x$  en  $y$  par la distance de la valeur observée à la valeur d'indépendance rapportée à la distance des valeurs de dépendance et d'indépendance :

$$D_{x,y} = \frac{a - pr}{p - pr} = \frac{a - pr}{ps}$$

On calculerait de la même manière (calcul formel), la dépendance de  $y$  en  $x$  :

$$D_{y,x} = \frac{a - pr}{q r}$$

du fait que  $b < c$ , on a également  $p < r$ , et  $q > s$  et par conséquent  $ps < qr$

$$0 \leq D_{y,x} \leq D_{x,y} \leq 1.$$

Remarque : Si on donne aux variables  $x$  et  $y$  les valeurs 1 pour les consommateurs et 0 pour les non consommateurs, le coefficient de corrélation entre  $y$  et  $x$  s'écrit :

$$\begin{aligned} r^2_{xy} &= \frac{(\sum xy - n \bar{x} \bar{y})^2}{(\sum x^2 - n \bar{x}^2)(\sum y^2 - n \bar{y}^2)} = \frac{(n a - n p r)^2}{(n p - n p^2)(n r - n r^2)} \\ &= \frac{(a - p r)^2}{p q r s} \\ &= D_{x,y} D_{y,x} \end{aligned}$$

Le produit des coefficients de dépendance d' $x$  en  $y$  et d' $y$  en  $x$  égale le carré du coefficient de corrélation entre  $x$  et  $y$ .

- 2) Si  $a < p r$ , on est dans le cas de substitution (les consommateurs de l'une des deux consommations ont une moins grande probabilité d'être consommateurs de l'autre) ; avec les hypothèses présentées, on a une relation de substitution stricte dans le cas limite où :  $a = 0$ ,  $b = p$ ,  $c = r$ , puisque dans ce cas le fait d'être consommateur de l'une des 2 consommations  $x$  ou  $y$  implique qu'on ne le soit pas de l'autre. Dans le cas général, on a :

$$0 < a < pr, a \neq 0, a \neq pr$$

et le coefficient de dépendance devient :

$$D_{x,y} = D_{y,x} = - \frac{a - pr}{pr}$$

Remarque : Le coefficient de dépendance  $D_{x,y} = D_{y,x}$  décrit ici la liaison entre les probabilités d'être simultanément consommateur de  $x$  et  $y$  ; si, à ce coefficient, on adjoint un coefficient  $D'$  décrivant la probabilité de n'être consommateur ni d' $x$  ni d' $y$  on a :

$$D' = - \frac{a - pr}{qs}$$

$$\text{et } r^2 = D.D'$$

Le produit des coefficients de dépendance relatifs aux consommateurs et aux non consommateurs égale le carré du coefficient de corrélation.

LISTE DES TABLEAUX

GRAPHIQUES, SCHEMA

---

LISTE des TABLEAUX

| <i>N°</i>  | <i>Pages</i> |
|--|--------------|
| <u>Présentation des données :</u>  |              |
| 1 Les consommations médicales en 12 semaines (23 197 personnes).....   | 10           |
| <u>1ère Partie :</u>   |              |
| 2 Les dépenses médicales des 148 individus fictifs,<br>ramenées à 12 semaines .....  | 15           |
| 3 Coefficient de corrélation sur les dépenses observées (148 individus<br>fictifs) .....   | 17           |
| 4 Matrice des corrélations .....   | 21           |
| <u>2ème Partie :</u>   |              |
| 5 Les dépenses médicales par consommateur en 12 semaines .....   | 31           |
| 6 Les consommations de soins de généralistes au domicile du patient<br>et/ou de soins d'infirmières .....  | 32           |
| 7 Les consommations théoriques de soins de généralistes au domicile<br>du patient et/ou de soins d'infirmières en cas d'indépendance .....         | 33           |
| 8 Les consommations théoriques de soins de généralistes au domicile<br>du patient et/ou de soins d'infirmières .....                               | 33           |
| 9 Les consommations de soins de généralistes au domicile du patient<br>et/ou de soins d'infirmières .....  | 34           |
| 9b. Coefficient de dépendance .....  | 38           |
| 10 Les consommateurs de soins de ville et/ou d'hospitalisation .....   | 39           |
| 11 Dépense par consommateur de soins de ville et/ou d'hospitalisation .  | 40           |
| 12 Dépense par consommateur de soins de ville et d'hospitalisation<br>selon le type d'établissement .....  | 41           |
| 13 Nombre de consommateurs et dépense moyenne par consommateur d'hospi-<br>talisation selon le type d'établissement et les consommations associées | 44           |
| 14 Les consommateurs de soins de médecins .....  | 45           |
| 15 Les consommateurs de soins de généralistes dans un local professionnel<br>et/ou de soins de spécialistes .....                                  | 45           |
| 16 Les consommateurs de soins de généralistes dans un local professionnel<br>et/ou à domicile .....  | 47           |
| 17 Les consommateurs de soins de généralistes et/ou de spécialistes ...  | 48           |

N°

Pages

2ème Partie (suite) :

|    |   |    |
|----|---|----|
| 18 | Les dépenses de soins de généralistes et de spécialistes par consommateur .....   | 50 |
| 19 | Coefficient de dépendance des consommations généralement prescrites avec les différents soins de médecins .....                   | 51 |
| 20 | Dépense par consommateur de soins de généralistes ou de spécialistes et d'électroradiologie .....                                 | 54 |
| 21 | Les dépenses d'électroradiologie par consommateur dans les populations G, S et GS .....   | 55 |
| 22 | Dépense par consommateur de soins de généralistes ou de spécialistes et d'analyses .....  | 57 |
| 23 | Les dépenses d'analyse par consommateur dans les populations G,S et GS.   | 58 |
| 24 | Les dépenses de produits pharmaceutiques prescrits par consommateur dans les populations G, S et GS .....                         | 60 |
| 25 | Effectifs et dépenses de soins d'infirmières par consommateur selon l'existence ou non de soins de médecins .....                 | 63 |
| 26 | Les dépenses d'infirmières par consommateur dans les populations G, S et GS .....   | 63 |
| 27 | Les consommateurs de soins de médecins et de masseurs-kinésithérapeutes   | 64 |
| 28 | Proportion de consommateurs de soins prescrits dans les populations G, S et GS .....  | 65 |
| 29 | Les dépenses par type de soins .....  | 66 |
| 30 | Coefficient de dépendance des consommations en général prescrites ..  | 67 |
| 31 | Corrélation entre les dépenses de consommation prescrite par consommateur .....   | 68 |
| 32 | Les consommateurs de produits prescrits et/ou non prescrits .....   | 69 |
| 33 | Consommateurs de produits non prescrits, dépense par consommateur selon l'existence ou non d'autres consommations médicales ..... | 70 |

Annexe II :

|    |  |    |
|----|--|----|
| 34 | Probabilités d'être consommateurs de deux consommations x et y ..... | 79 |
|----|--|----|

LISTE DES GRAPHIQUES, SCHEMA

| <i>N°</i>   | <i>Pages</i> |
|---|--------------|
| <u>1ère Partie :</u>  |              |
| 1 Distribution des tailles des unités statistiques agrégées .....   | 14           |
| 2 Analyse factorielle en composantes principales<br>Projection des variables sur les deux premiers axes<br>(données observées) .....  | 18           |
| 3 Analyse factorielle en composantes principales<br>Projection des variables sur les deux premiers axes<br>(données redressées) ..... | 24           |
| <u>2ème Partie :</u>  |              |
| 4 Distribution des coefficients de dépendance .....   | 36           |
| 5 Coefficients de dépendance des consommations médicales prescrites<br>par rapport aux séances de médecins prescripteurs .....        | 53           |
| <u>2ème Partie :</u>  |              |
| Schéma 1 - Situation des enquêtés par rapport aux soins médicaux<br>de ville et à l'hospitalisation .....                             | 41           |

BIBLIOGRAPHIE

---

## ENQUETE SOINS MEDICAUX 1970

## B I B L I O G R A P H I E

- [ 1 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Enquête Nationale sur les soins médicaux 1970. Présentation de l'enquête auprès des ménages.*  
 CREDOC, Janvier 1970, 7 pages.
- F. GROS  
*Enquête sur les soins médicaux en 1970. Fascicule 1 : modalités et réalisation de l'enquête ; contrôle et chiffrage effectués par les médecins du CREDOC.*  
 CREDOC, Janvier 1972, 59 pages.
- [ 2 ] - A. et A. MIZRAHI  
*L'hospitalisation en France selon le sexe et l'âge.*  
 Le Concours Médical, 27 Janvier 1973, 7 pages.
- [ 3 ] - Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*La consommation pharmaceutique en 1970 (à partir d'une enquête auprès des ménages). Fascicule 1 : structure interne.*  
 CREDOC, Février 1973, 88 pages.
- Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*La consommation des produits pharmaceutiques en 1970. Consommation de chaque produit ou présentation et caractéristiques de la clientèle des principaux d'entre eux.*  
 Rapport confidentiel, fascicule 3 (commentaires)  
 CREDOC, Mai 1973, 77 pages.
- Th. LECOMTE  
*La consommation pharmaceutique en 1970 (à partir d'une enquête auprès des ménages). Tome 2 : influence de l'âge et du sexe sur la consommation pharmaceutique ; étude des formes et voies d'administration ; les motifs de consommation pharmaceutique.*  
 CREDOC, Août 1973, 160 pages.
- Th. LECOMTE  
*La consommation pharmaceutique en France en 1970*  
 Le Concours Médical, 23 Mars 1974, 4 pages.
- Th. LECOMTE  
*La consommation d'antibiotiques de ville*  
 Colloque de Grenoble, Juin 1977, "Antibiothérapie et coût de la santé, 6 pages.
- Th. LECOMTE  
*La consommation pharmaceutique en 1970 (d'après une enquête auprès des ménages)*  
 CONSOMMATION n° 2, Avril-Juin 1974, 36 pages.
- Th. LECOMTE  
*La consommation pharmaceutique de ville des personnes âgées et sa spécificité*  
 Communication présentée au Colloque "sur les dépenses médicales et pharmaceutiques des personnes âgées", Paris, 1er Octobre 1973.
- Th. LECOMTE  
*Consommation des médicaments par les personnes âgées*  
 Communication présentée au colloque "Pharmacopée et troisième âge", Toulouse, 28 Mai 1974.



- 92  
L 4 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Influence de l'âge et du sexe sur les consommations médicales (d'après l'enquête 1970 sur les soins médicaux).*  
CREDOC, Septembre 1973, 50 pages.
- A. et A. MIZRAHI  
*La consommation médicale de ville d'après une enquête auprès des ménages sur les soins médicaux*  
Le Concours Médical, 22 Décembre 1973, 5 pages.
- [ 5 ] - A. et A. MIZRAHI, S. SANDIER  
*Les facteurs démographiques et la croissance des consommations médicales*  
Supplément à la Semaine des Hôpitaux du 20 Décembre 1973, 5 pages.
- A. et A. MIZRAHI, S. SANDIER  
*Les facteurs démographiques et la croissance des consommations médicales.*  
CONSOMMATION n° 1, 1974, 73 pages.
- [ 6 ] - B. GUIBERT  
*Les modes de protection de la population par les systèmes sociaux en 1970.*  
CREDOC, Décembre 1973, 58 pages.
- T. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*Les modes de protection de la population par les systèmes sociaux en 1970.*  
Le Concours Médical, 25 Mai 1974, 3 pages.
- T. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI, A. VILLENEUVE  
*Les modes de protection médicale en 1970.*  
Economie et statistique - INSEE, n° 65, Février 1975, 6 pages.
- [ 7 ] - A. et A. MIZRAHI  
*La consommation médicale selon différents caractères socio-économiques.*  
Cahiers de Sociologie et de Démographie Médicales, XIVe année, n° 2, Avril-Juin 1974, 6 pages.
- A. et A. MIZRAHI  
*Influence des facteurs socio-économiques sur les soins médicaux de ville en 1970.*  
CREDOC, Août 1974, 107 pages.
- A. MIZRAHI  
*La consommation médicale des personnes âgées en fonction des divers aspects économiques et sociaux*  
Communication présentée au Colloque "sur les dépenses médicales et pharmaceutiques des personnes âgées", Paris, 1er Octobre 1973.
- Th. LECOMTE  
*Influence des facteurs socio-économiques sur la consommation pharmaceutique en 1970*  
CREDOC, Juillet 1974, 74 pages.
- Th. LECOMTE  
*La consommation pharmaceutique*  
Revue "Après demain", Mars 1977, 3 pages
- [ 8 ] - Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*Diffusion des consommations médicales de ville dans les populations en 1970.*  
CONSOMMATION n° 3, 1974.
- Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*Les Français accèdent-ils tous aux mêmes soins ?*  
Le Concours Médical, n° 7, 15 Février 1975, 3 pages.
- A. MIZRAHI  
*Les discriminations sociales dans la diffusion des soins médicaux.*  
Communication présentée au XVe Congrès National des Médecins de Centres de Santé (soins et prévention), Faculté Pitié-Salpêtrière (Paris, 2-4 Octobre 7

- [ 9 ] - C. DEJOURS  
*Etude de la morbidité en France à partir d'une enquête sur la consommation médicale en 1970.*  
 CREDOC, Juillet 1974, 151 pages  
 Thèse pour le doctorat en Médecine (diplôme d'Etat) - Faculté de Médecine  
 C.H.U. NECKER-ENFANTS MALADES, sous la présidence du Professeur Henri PEQUIGNOT.
- [ 10 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Les soins de médecins, dentistes et auxiliaires : lieux, modalités de paiement et prix, d'après l'enquête de 1970 sur les consommations médicales.*  
 CREDOC, Décembre 1974, 83 pages.
- [ 11 ] - Th. LECOMTE  
*Les séances de médecins : production et consommation d'après l'enquête de 1970 sur les consommations médicales.*  
 CREDOC, Décembre 1974, 63 pages.
- Th. LECOMTE  
*Les séances de médecins.*  
 Le Concours Médical, Octobre 1976, 5 pages
- Th. LECOMTE  
*Les médecins producteurs et prescripteurs de soins.*  
 Numéro spécial "Médecins et Sécurité Sociale", Octobre 1976, 38 pages.
- [ 12 ] - A. et A. MIZRAHI  
*L'offre de soins médicaux : implantation et densité des personnels.*  
 CREDOC, Juin 1975, 128 pages.
- A. et A. MIZRAHI  
*A quelle distance se trouve le médecin le plus proche ?*  
 Le Concours Médical, 97e année, n° 41, Novembre 1975.
- [ 13 ] - *Les séances d'électroradiologie et les analyses (d'après l'enquête de 1970 sur les consommations médicales).*  
 CREDOC, Juillet 1975  
 1 - A. et A. MIZRAHI, assistés de A. DUPRAT (101 pages).  
 2 - A. DUPRAT, fascicule annexe : résultats détaillés (78 pages).
- [ 14 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Approches de la mesure de la morbidité de la population à partir d'enquêtes auprès des ménages.*  
 CREDOC, Décembre 1974, 83 pages.
- [ 15 ] - J.A. DESPLANQUES  
*Socio-Economie des soins dentaires.*  
 Thèse de doctorat en chirurgie dentaire - Université René Descartes,  
 Paris, Juillet 1975, 87 pages.
- [ 16 ] - G. ROSCH  
*Les accidents et traumatismes affectant la population française (résultats de l'enquête sur les soins médicaux en 1970, INSEE-CREDOC).*  
 COMMISSARIAT GENERAL DU PLAN ET DE LA PRODUCTIVITE, VIIe Plan, Commission "Santé-Assurance Maladie", 10 Septembre 1975, 10 pages.

- [ 17 ] - A. et A. MIZRAHI, S. SANDIER, F. TONNELIER  
*Les prix et les tarifs des services médicaux 1960-1975.*  
 CREDOC, Décembre 1975, 109 pages.
- A. et A. MIZRAHI, S. SANDIER  
*Les prix et les tarifs des services de médecins.*  
 Le Concours Médical, n° 13, 27 Mars 1976, 5 pages
- A. et A. MIZRAHI, S. SANDIER  
*Comparaison des prix et des tarifs des services médicaux 1960-1975.*  
 CONSOMMATION n° 4, 1975, 57 pages.
- A. et A. MIZRAHI  
*Consommations médicales : unités de mesure et prix.*  
 Communication présentée au Colloque 1976 de l'Association Française de  
 Science Economique - Comportements d'épargne et de consommation-  
 22-24 Septembre 1976, Toulouse.
- [ 18 ] - Th. LECOMTE  
*L'hospitalisation sur une année (enquête mémoire auprès de 7 393 ménages).*  
 CREDOC, Janvier 1976, 75 pages.
- A. et A. MIZRAHI  
*L'hospitalisation d'après l'enquête de 1970 sur les consommations médicales.*  
 CREDOC, Juillet 1976, 87 pages.
- Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*L'hospitalisation et sa place dans les dépenses médicales en 1970.*  
 CONSOMMATION n° 3, Juillet-Septembre 1976.
- Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*Les motifs médicaux d'hospitalisation dans le secteur public et dans  
 le secteur privé*  
 Le Concours Médical, n° 13, 26 mars 1977
- [ 19 ] - A. et A. MIZRAHI  
*L'enquête de 1970 sur les consommations médicales (synthèse de l'ensemble des  
 travaux réalisés par la Division d'Economie Médicale à partir des données de  
 cette enquête).*  
 CREDOC, Mars 1976, 109 pages.
- A. et A. MIZRAHI  
*L'enquête de 1970 sur les consommations médicales. Une synthèse des travaux  
 effectués par la Division d'Economie Médicale du CREDOC au 31.12.1975.*  
 CONSOMMATION n° 2, 1976, 67 pages.
- [ 20 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Méthode d'enquête : l'observation des hospitalisations auprès des ménages  
 et dans les dossiers de Sécurité Sociale.*  
 CREDOC, Avril 1976, 58 pages
- A. et A. MIZRAHI  
*Méthode d'enquête : fiabilité de la mémoire des enquêtés (hospitalisation sur  
 une année).*  
 CREDOC, Mai 1976, 18 pages.

- [ 21 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Concentration des dépenses médicales*  
 CREDOC, Juin 1976, 9 pages
- [ 31 ] - Th. LECOMTE  
*La concentration des dépenses médicales : les 10 % plus forts consommateurs de soins*  
 CREDOC, Décembre 1977, 54 pages.
- [ 22 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Introduction à la table ronde "Socialisation des besoins de santé et médicalisation des besoins sociaux"*  
 Communication présentée au Colloque International de Sociologie Médicale (Paris, 6-9 juin 1976)
- [ 23 ] - A. ZOUAOUI, A. et A. MIZRAHI  
*Prix et facteurs explicatifs de la consommation médicale en milieu agricole d'après l'enquête de 1970 sur les consommations médicales*  
 CREDOC, Octobre 1976, 148 pages
- A. ZOUAOUI, A. et A. MIZRAHI  
*La consommation médicale des populations agricoles*  
 Communication présentée à la journée "Médecine et Santé en milieu rural", novembre 1977 (12 pages)
- [ 24 ] - A. et A. MIZRAHI  
*L'automédication*  
 Communication présentée au Congrès annuel de la Société Française d'Hygiène de Médecine Sociale et de Génie Sanitaire, Octobre 1976
- [ 25 ] - Th. LECOMTE  
*Etude de la consommation médicamenteuse : l'âge des médicaments*  
 CIRSEM, novembre 1976, 31 pages
- Th. LECOMTE  
*L'âge des médicaments*  
 Le Concours Médical n° 20, mai 1977, 2 pages
- N. COLLIGNON  
*Etude de la date de découverte des principes actifs de l'échantillon des médicaments les plus utilisés en 1970 et comparaison avec la date de leur commercialisation*  
 Thèse pour le Doctorat en Médecine, Paris 1977, sous la Direction Scientifique de Mr le Professeur PEQUIGNOT et de Mme le Docteur Th. LECOMTE (49 pages)
- N. CHATELET-COLLIGNON, Th. LECOMTE et H. PEQUIGNOT  
*Comparaison de la date de commercialisation des médicaments et de la date de découverte des principes actifs*  
 CONSOMMATION n° 2, 1978
- [ 26 ] - G. RÖSCH  
*La taxonomie nosologique : classification des maladies dans l'enquête de 1970 sur les soins médicaux*  
 CONSOMMATION n° 4, 1976.

- [ 27 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Influence des facteurs socio-économiques sur l'hospitalisation*  
 CREDOC, mars 1977, 92 pages
- A. et A. MIZRAHI  
*Influence des facteurs socio-économiques sur l'hospitalisation*  
 La nouvelle presse médicale n° 25, 18 juin 1977, 3 pages
- A. et A. MIZRAHI  
*Influence des facteurs socio-économiques sur l'hospitalisation*  
 Revue Consommation n° 2, 1977, 53 pages
- A. et A. MIZRAHI, H. PEQUIGNOT  
*Rôle social de l'hôpital d'après l'analyse économique*  
 Ed. MASSON "Leçons d'Economie Médicale", Paris 1977 (20 pages)
- [ 28 ] - A. FOULON, Th. LECOMTE  
*La lunetterie d'après l'enquête sur les soins médicaux 1970 : Méthode et consommation*  
 CREDOC, Mars 1977, 24 pages.
- [ 29 ] - Y. LEMEL, A. VILLENEUVE  
*La consommation médicale des Français : quelques résultats de l'enquête santé (1970-1971)*  
 N° 222 des collections de l'INSEE, série M, n° 57, Mars 1977, 298 pages
- [ 30 ] - A. et A. MIZRAHI  
*L'influence des facteurs socio-économiques sur les dépenses médicales*  
 Revue TAS, éditée par la CNAF, n° 27, 1977, 10 pages.
- A. et A. MIZRAHI  
*Les facteurs socio-économiques de la consommation médicale*  
 Communication présentée au colloque CEREM/IRES, Clermont-Ferrand, 17 et 18 Mai, 18 pages.
- [ 31 ] - Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*The statistics of pharmaceutical consumption in France*  
 Intervention à la Conférence de Berne, 6-10 Mars 1978, IFIP-préprints, 9 pages.
- [ 32 ] - A. GEORGE  
*La consommation de soins d'auxiliaires médicaux d'après l'enquête 1970 sur la consommation médicale*  
 Rapport CREDOC, Mai 1978, 123 pages.
- [ 33 ] - Arié MIZRAHI  
*Micro-économie de la consommation médicale*  
 . Thèse pour le Doctorat d'Etat ès-Sciences Economiques, Université de Paris I-Panthéon-Sorbonne, 30 Juin 1978, 196 pages  
 . Rapport CREDOC, 30 Juin 1978, 196 pages  
 . "La nouvelle Presse médicale" n° 43,7, 2 Décembre 1978.
- [ 34 ] - Th. LECOMTE, D. MOYSE  
*La morbidité différentielle et coût des soins*  
 Rapport CREDOC, Décembre 1978 (sous-presse).

10 JUN. 1979

lex-nº1

-6 MARS 1979

Cot  
R2

Nun  
244