

CREDOC  
BIBLIOTHÈQUE

**CREDOC**

---

**MICRO-ECONOMIE DE LA CONSOMMATION MEDICALE**

**Sou1978-2172**

**1978**

**Micro-économie de la consommation  
médicale / Arié Mizrahi. (Juillet 1978).**

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

CREDOC•Bibliothèque



R2 209

CREDOC  
BIBLIOTHÈQUE

R<sup>e</sup>209 (2<sup>in</sup>)

## MICRO-ECONOMIE DE LA CONSOMMATION MEDICALE

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



Le présent rapport a fait l'objet d'une thèse pour le Doctorat d'Etat Es-Sciences Economiques présentée en juin 1978 auprès de l'Université de Paris I-Panthéon-Sorbonne. Il constitue une synthèse de résultats obtenus au cours de 15 ans de recherches effectuées à la Division d'Economie Médicale du CREDOC ; le travail s'y fait en équipe inter-disciplinaire, permettant ainsi une grande richesse dans l'analyse des résultats d'observation.

En premier lieu, je voudrais exprimer ma reconnaissance à Georges RÖSCH<sup>1</sup> qui a su créer cette Division d'Economie Médicale, et entretenir, dans un environnement souvent difficile, les conditions propices à son développement. En plus de Georges RÖSCH, trois médecins ont apporté leur compétence à nos travaux communs: avec Michel MAGDELEINE<sup>2</sup>, nos discussions nous ont conduit à mettre sur pied le modèle des seuils, puis la première version de l'indicateur de morbidité (appliqué aux données de l'enquête de 1960); avec Corinne GUILLOT, nous avons réalisé l'enquête pilote de 1965-66 (préparatoire à l'enquête de 1970), et nous avons mis au point la version définitive de l'indicateur de morbidité; avec Thérèse LECOMTE, nous avons effectué l'exploitation de l'enquête de 1970, et nous poursuivons actuellement une très fructueuse collaboration.

De nombreux échanges (et quelques publications) avec Simone SANDIER, responsable des études de macro-économie médicale au CREDOC, ont apporté à nos réflexions une double perspective, globale et dynamique, si importante pour bien situer les problèmes de l'économie médicale.

Depuis l'introduction de l'informatique au CREDOC, nous avons été aidés dans ce domaine par Aimée DUPRAT, Catherine ORDONNEAU et Achour ZOUAQUI, qui ont eu à traiter, dans des conditions parfois précaires, des fichiers délicats.

Le secrétariat de cette équipe est assuré avec efficacité et gentillesse par Jeannine DUMOULIN et Yvette LE FUR-ZOUAQUI, qui ont de plus réalisé la frappe présentée ici; les graphiques sont de Renée CHEIN.

Enfin, et surtout, tous les travaux dont la synthèse est présentée ici ont été faits en collaboration avec Andrée MIZRAHI; nos discussions quotidiennes, permanentes, font qu'il m'est impossible, jusque dans la formulation même des résultats, de distinguer le sien du mien.

En dehors du CREDOC, nous avons trouvé notre inspiration et nos méthodes de travail dans notre collaboration avec nos collègues de l'INSEE, et tout particulièrement avec Jean-Marie REMPP, André VILLENEUVE, Yannick LEMEL. Enfin, nos travaux ont reçu l'aide permanente du COMMISSARIAT GENERAL DU PLAN et de la CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE MALADIE DES TRAVAILLEURS SALARIES.

Pour terminer, comme toute la D E M, j'ai bénéficié, toutes les fois que j'en ai eu besoin, des conseils éclairés de Monsieur le Professeur Henri PEQUIGNOT qui a toujours manifesté à notre égard une disponibilité et une bienveillance jamais en défaut.

Michèle FARDEAU (qui m'a, de plus, vivement encouragé tout au long de la rédaction), Thérèse LECOMTE, Jacqueline NIAUDET, Henri PEQUIGNOT, Simone SANDIER, ont relu le texte de cette thèse; leurs conseils et leurs observations ont largement contribué à en améliorer le contenu et la présentation.

---

1 1918-1976.

2 1928-1964.

## S O M M A I R E

---

	Pages
RESUME .....	IV
INTRODUCTION .....	1
<u>1ère PARTIE</u> : LES COMPOSANTES DE LA CONSOMMATION MEDICALE : PRINCIPALES DEFINITIONS ET STRUCTURE GENERALE .....	6
1.1. L'hospitalisation .....	8
1.2. Les séances de médecins .....	12
1.3. Les séances d'électro-radiologie .....	15
1.4. Les analyses de laboratoire .....	17
1.5. Les examens systématiques .....	18
1.6. La consommation pharmaceutique .....	18
1.7. La diffusion des consommations médicales de ville .....	22
<u>2ème PARTIE</u> : LES FACTEURS INDIVIDUELS : A - L'AGE ET LE SEXE .....	23
2.1. L'ensemble de la consommation médicale .....	24
2.1.1. Une observation "instantanée" (1960): le modèle des seuils.	24
2.1.2. Une observation longitudinale .....	28
2.2. Les composantes de la consommation médicale .....	30
2.2.1. L'hospitalisation .....	30
2.2.2. Les soins médicaux de ville et les produits pharmaceutiques	31
2.3. L'évolution .....	37
2.4. Les problèmes posés par la comparaison des consommations médi- cales de populations ayant des pyramides d'âges différentes ...	38
<u>3ème PARTIE</u> : LES FACTEURS INDIVIDUELS : B - LES CARACTERES ECONOMIQUES ET SOCIAUX .....	40
3.1. L'ensemble de la consommation médicale .....	43
3.1.1. Une observation "instantanée" (1960): le modèle des seuils.	43
3.1.2. Une observation longitudinale (1970) .....	45
3.2. Les composantes de la consommation médicale .....	49
3.2.1. L'hospitalisation .....	49
3.2.2. Les soins médicaux de ville .....	59
3.2.3. La consommation pharmaceutique .....	65

	Pages
<u>4ème PARTIE</u> : LES FACTEURS INDIVIDUELS : C - LA MORBIDITE .....	71
4.1. L'invalidité .....	74
4.2. La morbidité et le recours aux soins .....	75
4.3. Le degré de morbidité .....	81
<u>5ème PARTIE</u> : EFFETS DE LA STRUCTURE DE L'APPAREIL DE SOINS SUR LA CONSOMMATION MEDICALE .....	89
5.1. Les champs d'action hospitaliers .....	91
5.1.1. Cas d'un seul hôpital .....	92
5.1.2. Cas de deux hôpitaux .....	97
5.1.3. Généralisation .....	100
5.2. La médecine ambulatoire et à domicile .....	101
5.2.1. Implantation et densité des personnels .....	101
5.2.2. La consommation des soins de généralistes en fonction de la distance .....	105
5.2.3. Influence de l'offre sur la consommation de soins de spécialistes .....	107
5.2.4. Influence de l'offre sur la consommation de soins dentaires	109
5.2.5. Influence de l'offre sur la consommation de produits pharmaceutiques .....	110
5.3. La diffusion des consommations médicales de ville .....	111
5.3.1. Les soins de généralistes .....	115
5.3.2. Les produits acquis sur ordonnance .....	115
5.3.3. Les produits acquis sans ordonnance .....	117
5.3.4. Les soins de dentistes .....	117
5.3.5. Les soins de spécialistes .....	117
5.4. Succession des consommations médicales .....	120
5.4.1. Couples observés de consommations médicales .....	122
5.4.2. Couples observés après élimination des traitements d'auxi- liaires et de la pharmacie .....	125
5.4.3. Délais moyens entre consommations médicales .....	127
<u>6ème PARTIE</u> : FACTEURS DE FINANCEMENT : FORMATION DES PRIX, TARIFICATION ET MODALITES DE PAIEMENT .....	129
6.1. L'hospitalisation .....	134
6.1.1. La tarification hospitalière actuelle .....	135
6.1.2. Un essai de comparaison instantanée : les secteurs public et privé .....	138
6.1.3. Evolution des prix hospitaliers .....	140

	Pages
6.2. Les services de médecins .....	142
6.2.1. Les unités de quantité .....	142
6.2.2. Le niveau des prix en 1970 .....	143
6.2.3. Comparaison des prix et des tarifs .....	146
CONCLUSION .....	151
ANNEXE 1 : QUALITE DES DONNEES ET METHODES D'OBSERVATION .....	158
1. La représentation de l'échantillon .....	158
2. L'exactitude des réponses .....	159
2.1. Fiabilité de la mémoire des enquêtés .....	160
2.2. Qualité des données recueillies sur carnet de comptes ....	162
2.3. Précision et durée d'observation .....	166
ANNEXE 2 : L'ENQUETE DE 1970 SUR LES CONSOMMATIONS MEDICALES .....	170
1. Modalités de l'enquête .....	170
2. La structure de l'échantillon .....	172
LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES, SCHEMAS, CARTE .....	175
PUBLICATIONS AYANT DONNE LIEU A LA SYNTHESE PRESENTEE .....	183
BIBLIOGRAPHIE .....	190
REVUES ET PERIODIQUES .....	192
ORGANISMES .....	195

## R E S U M E

---

La consommation médicale est définie comme l'ensemble des biens et services obtenus ou achetés par les particuliers auprès des entreprises médicales. Elle représentait en France, en 1970, 9,7 % de la consommation des ménages; sa progression, au cours des 30 dernières années, a été extrêmement rapide, de multiples raisons concourant à cette évolution: développement des techniques médicales, amélioration de la législation sociale, allongement de l'espérance de vie. Le fil directeur des travaux dont la synthèse est présentée ici est que la consommation médicale d'un individu peut être "expliquée" par quatre grandes catégories de facteurs: - son état de santé (variables biologiques); - ses caractéristiques économiques et sociales; - sa situation dans le contexte d'offre de soins médicaux; - le système des prix et la réglementation en vigueur.

On distingue, d'une part les soins aux malades hospitalisés, d'autre part la consommation des malades ambulatoires et soignés à leur domicile (dite consommation médicale de ville). L'hospitalisation est un phénomène relativement rare, on observe en un an (1970) un séjour en établissement hospitalier pour 12 personnes environ; la majorité de cette clientèle se répartit entre les hôpitaux généraux publics (44,6 % des séjours) et les cliniques du secteur privé (47,2 % des séjours). Les principaux motifs d'hospitalisation sont les grossesses et accouchements, les maladies du tube digestif, les accidents et traumatismes. Les soins de ville, beaucoup plus fréquents puisque plus d'une personne sur deux y fait appel en trois mois, sont composés de soins de médecins (3,66 séances par personne et par an), d'analyses de laboratoire, de soins dentaires, de soins d'auxiliaires et de produits pharmaceutiques (17,38 unités de vente par personne et par an).

Parmi les variables individuelles, l'âge et le sexe jouent un rôle essentiel. Dans le modèle des seuils, décrivant une observation instantanée, la distribution des dépenses est à trois paramètres dont l'un, la médiane, dépend de l'âge et du sexe, et le deuxième, le seuil, des variables socio-économiques. Comme la dépense moyenne, cette médiane varie avec l'âge selon une forme en U: pour les hommes, on a un maximum local pour les enfants, suivi d'une décroissance jusqu'à un minimum situé entre 10 et 20 ans, puis une croissance d'allure exponentielle; pour les femmes, la courbe est de même nature, avec toutefois une bosse entre 20 et 40 ans (liée à la maternité). L'hospitalisation, évaluée en taux de sorties pour 100 personnes, suit à peu près la même variation avec l'âge et le sexe que la consommation médicale totale, avec toutefois des maxima moins accentués aux âges extrêmes, mais un maximum très marqué correspondant à la maternité. La variation avec l'âge et le sexe des soins de généralistes et d'infirmières, ainsi que des acquisitions de produits pharmaceutiques, présente la même allure que la consommation médicale totale; les soins de spécialistes, par contre, de même que ceux de masseurs-kinésithérapeutes, ne semblent pas dépendre significativement de l'âge; les soins dentaires enfin, suivent une variation inverse: nuls aux âges extrêmes, ils sont maximums entre 10 et 40 ans.

L'effet des facteurs économiques et sociaux est étudié après élimination de l'influence des différences de structures démographiques, aussi bien en ce qui concerne le niveau de la consommation médicale que sa structure. On distingue, entre autres, le revenu des ménages, le mode de protection sociale, la catégorie socio-professionnelle, le niveau d'instruction, la taille du ménage, la taille de la commune de résidence. L'analyse globale des résultats fait apparaître trois phénomènes importants:

- la consommation médicale totale varie peu en niveau avec les variables socio-économiques;
- cependant, la structure de cette consommation varie considérablement: les groupes favorisés ont une consommation supérieure de soins "de ville", et inférieure de soins hospitaliers; à l'intérieur même de chacune de ces deux catégories, on retrouve des clivages similaires selon la nature des soins reçus;
- les études d'effets croisés font apparaître un effet synergique très marqué pour les groupes défavorisés: l'effet cumulé de plusieurs causes de pauvreté semble être plus important que la simple addition des effets de chacune des causes prise isolément.

Les études d'économie médicale font rapidement apparaître la nécessité de mesurer la morbidité; cette mesure présente cependant des difficultés, aussi bien conceptuelles que d'observation. Il faut d'abord distinguer les différentes approches possibles: nosologique, fonctionnelle, socio-économique; dans chacune de ces optiques se posent les problèmes des unités de mesure, d'identification, d'observation. Ces études doivent distinguer la morbidité existante (un jour donné) de la morbidité incidente (au cours d'une période donnée).

Pour mesurer la morbidité sous l'angle nosologique, on dénombre les personnes souffrant des différents symptômes ou affections; ces "maladies" sont repérées dans les enquêtes auprès des ménages, soit à partir de réponse positive à une liste réduite de grands groupes, soit comme motif de consommation médicale, d'alitement ou d'interruption d'activité. En 1970, en France, 2,15 "maladies" par personne ont été relevées; l'étude a été menée pour chaque type d'affection, selon l'âge et le sexe. L'approche fonctionnelle a été abordée en distinguant l'inaptitude au déplacement (invalidité habituelle), les interruptions d'activité et les alitements. Enfin, un indicateur synthétique, le degré de morbidité, a été mis au point et appliqué à un échantillon de 1 000 personnes environ, représentatif de la population parisienne; l'étude de cette variable et de sa liaison avec les caractères socio-économiques et la consommation médicale montre que, d'une manière générale, la morbidité ainsi mesurée des groupes défavorisés est relativement plus élevée que celle des groupes favorisés; comme on a vu par ailleurs que leur consommation médicale est légèrement inférieure, il apparaît qu'à morbidité égale leur sous-consommation devient importante: ainsi, par exemple, les ménages de manoeuvres et d'O.S. se soignent, à morbidité égale, près de trois fois moins que ceux des cadres supérieurs.

L'observation directe et la mesure de l'influence de l'offre de soins sur la consommation médicale sont conduites de différents points de vue:

- on étudie d'abord l'effet de la distance entre le lieu de résidence du consommateur et un équipement lourd (l'hôpital) sur la consommation directe du produit de cet équipement (l'hospitalisation); la décroissance de l'attraction de l'hôpital a l'allure d'une exponentielle, dont les paramètres dépendent des caractéristiques de l'hôpital et de l'action concurrente des établissements voisins;

- on décrit en second lieu, les implantations des personnels médicaux et les densités qui s'en déduisent; la répartition des généralistes est relativement uniforme puisqu'on en trouve toujours un à moins de 20 km alors que les spécialistes sont beaucoup plus concentrés dans les villes. En règle générale, la consommation décroît lorsque la distance au producteur augmente, cependant, par un effet de substitution, la consommation augmente paradoxalement avec la distance lorsque le malade peut éviter de se déplacer (soins de généralistes, produits pharmaceutiques);
- d'un point de vue plus global, on déduit des effets de la structure d'offre à un moment donné (1970) sur la consommation médicale des particuliers, une évaluation du degré de diffusion de chaque type de soins; on dégage ainsi l'existence d'une médecine de ville bien diffusée, centrée autour des soins de généralistes, en opposition avec les soins plus techniques et spécialisés, atteignant davantage les couches les plus favorisées de la population. On tente enfin une première analyse des processus de soins (ou circuit du malade); on voit apparaître la place à part de la pharmacie non prescrite et la liaison (aller-retour) tout à fait générale de l'omnipraticien avec les différents types de soins.

Dans un secteur encore essentiellement régit par l'économie de marché, l'intervention d'un tiers financeur partiel, la Sécurité Sociale, déplace les équilibres et introduit des distorsions: les tarifs ne sont pas les prix et une observation directe de ces derniers en est rendue nécessaire. En ce qui concerne l'hospitalisation, les systèmes de tarification différents dans le secteur public et le secteur privé rendent la comparaison délicate et il est proposé une méthode relativement simple pour aborder ce problème: il en ressort que l'écart entre ces deux secteurs, très nettement inférieur à ce qui pourrait résulter d'un examen superficiel, est certainement inférieur à 10 %; en tout état de cause, il s'agit là d'une première approche ne prenant pas en compte les soins effectivement fournis aux malades hospitalisés. En ce qui concerne la pratique libérale, l'analyse fine des prix pratiqués et des soins fournis permet de décrire les modalités de paiement et d'évaluer les dépassements de tarifs: ces dépassements étaient, en moyenne, en 1970 en France, de l'ordre de 6 % pour les généralistes, de 13 % pour les spécialistes.

La qualité des données sur lesquelles reposent les résultats obtenus nécessite un double effort : création de sources nouvelles et études critiques de fiabilité. L'essentiel des données actuellement disponibles provient des enquêtes spécialisées de l'INSEE, dont le renouvellement est préalable à l'étude micro-économique des évolutions. L'ensemble des travaux effectués en France en micro-économie de la consommation médicale depuis 1957 permet de disposer déjà d'un grand nombre de résultats; ce champ reste cependant largement inexploré et de nombreux projets sont actuellement à l'étude ou en cours de réalisation.

## INTRODUCTION

## I N T R O D U C T I O N

---

Par sa méthode, *l'analyse micro-économique*, par son domaine, *la consommation*, par son objet, *l'économie médicale*, la micro-économie de la consommation médicale apparaît de prime abord comme une partie extrêmement spécialisée de la recherche économique.

- *L'analyse micro-économique* comporte, d'une part la définition, l'observation et la mesure des variables au niveau le plus élémentaire possible (l'unité statistique est l'individu), d'autre part le recours, pour l'analyse des données obtenues, aux méthodes de la statistique quantitative.

- *La consommation* consiste à faire disparaître (ou à dégrader), en les utilisant, des services ou des biens économiques. En ce qui concerne les services, cette définition ne présente, en principe, pas de difficulté majeure mais, par contre, l'observation et la mesure de la consommation physique des biens pose des problèmes quasiment insurmontables, et cette notion est dans ce cas remplacée par celle d'achat ou d'acquisition. L'étude de la consommation consiste d'abord à en observer et mesurer le niveau et la structure, à rechercher les facteurs pouvant la faire varier et à estimer les paramètres de cette variation, enfin à tenter d'en prévoir l'évolution.

- *L'économie médicale* "a pour objet l'étude des activités de production, d'échange et de consommation de services et de biens destinés au diagnostic et au traitement, préventif et curatif, des affections atteignant les individus (maladies, accidents, infirmités) et passant par le canal d'un ensemble de professionnels qualifiés et d'entreprises spécialisées"<sup>1</sup>. Le secteur économique concerné (au sens de la Comptabilité Nationale) représentait 6,8 % de la P I B en 1970 et 8,2 % en 1975; il s'agit donc là d'un secteur en développement extrêmement rapide, et ceci pour au moins quatre grandes catégories de causes :

- L'allongement de l'espérance de vie a déformé la pyramide des âges dans le sens d'une plus grande proportion de personnes âgées ou très âgées : il s'agit là d'une population à forte morbidité et dont la demande de soins, supérieure à la moyenne, augmente vraisemblablement plus vite du fait du développement de la gériatrie, que celle des adultes jeunes. Dans le même sens que les modifications démographiques, les évolutions économiques et sociales (urbanisation, accroissement de la scolarisation et du niveau de vie, ... ) concourent à accroître la demande de soins médicaux.
- Le développement des techniques médicales, aussi bien dans le domaine du diagnostic que du traitement et de la prévention, a connu un essor véritablement explosif au cours des 40 dernières années; la plupart de ces techniques ont entraîné une augmentation de la consommation en quantité, et plus encore en volume; peu d'entre elles, par contre, ont permis une réduction de cette consommation.

<sup>1</sup> cf. "Elements de ECONOMIQUE MEDICALE" par G.RÖSCH et la D.E.M. du CREDOC, FLAMMARION 1973.

- Une part importante de la consommation médicale appartient à la catégorie des services pour laquelle les gains de productivité sont encore, à l'heure actuelle, faibles: ce qui entraîne un accroissement des prix relatifs et, par conséquent, une croissance plus rapide en valeur qu'en volume.
- Le développement de la législation sociale s'est traduit par une prise en charge croissante des dépenses médicales par les organismes de Sécurité Sociale; or, le "risque maladie" est extrêmement aléatoire puisque en trois mois 10 % des personnes effectuent 70 % des dépenses: l'assurance sociale rend solvables les personnes atteintes par la maladie, puisque le consommateur n'est plus l'unique (ni même le principal) payeur, permettant ainsi l'extension du marché.

Ce développement particulièrement rapide du secteur médical entraîne des déformations dans la structure de l'ensemble de l'économie française, dont il devient ainsi progressivement l'un des plus importants: il apparait donc nécessaire d'en améliorer la connaissance, aussi bien au niveau global de son fonctionnement que dans ses différentes composantes (consommation, production, financement), en niveau, en structure et en évolution.

En 1953, H. PEQUIGNOT notait<sup>1</sup> la très grande pauvreté de données économiques objectives et fiables dans un secteur où l'intervention de l'état rend une telle information particulièrement nécessaire; c'est pourquoi, dès 1955, était créée avec son soutien, et sous la direction de G. RÖSCH, la Division d'Economie Médicale, dans la perspective de contribuer à combler cette lacune, en liaison avec l'INSEE.

En France, de nombreux travaux ont été publiés depuis en économie médicale<sup>2</sup>, mais relativement peu dans le domaine de la micro-économie de la consommation médicale. Les plus notables ont été réalisés par H. PEQUIGNOT et ses collaborateurs en ce qui concerne l'hôpital<sup>2</sup> (hospitalisation et consultation externe), par l'INSERM en ce qui concerne l'ensemble des soins<sup>2</sup> (enquête de Soissons, enquête de Boulogne); plus récemment, l'équipe du LEGOS réunie autour de E. LEVY a obtenu d'intéressants résultats, en particulier dans la comparaison des soins fournis en hospitalisation publique et privée.

Les travaux dont la synthèse est présentée ici ont été effectués dans la Division d'Economie Médicale du CREDOC; ils se limitent au domaine de la consommation médicale et sont caractérisés par leur optique micro-économique; enfin, ils se rapportent toujours à des échantillons représentatifs, parfois au niveau d'une ou plusieurs régions, le plus souvent au niveau national. C'est ainsi qu'ont été exclus du champ :

- la connaissance empirique, lorsqu'elle ne peut donner lieu à une observation quantifiable et sûre; de même est évitée l'utilisation de concepts non quantifiables, ou dont la stabilité est suspecte. En particulier, certaines variables, qu'on rencontre parfois dans la littérature économique, ont été écartées des analyses car elles ont semblé peu susceptibles d'améliorer la connaissance du fonctionnement du système de santé: il s'agit de variables d'ordre psychologique,

-----  
<sup>1</sup> cf. "Elements de politique et d'administration sanitaire" par H. PEQUIGNOT, avec la collaboration de JP. ETIENNE, EXPANSION SCIENTIFIQUE FRANCAISE, 1953.

<sup>2</sup> cf. Bibliographie en annexe.

telle que la satisfaction, ou d'ordre normatif, tel que le besoin<sup>1</sup>. On ne peut, en effet, guère espérer observer et quantifier de telles variables de manière satisfaisante et, au niveau individuel comme au niveau des grands groupes, elles manquent par trop de stabilité;

- les observations issues de monographies non reproductibles au plan statistique; il s'agit là de données qui, dans certains cas (phénomènes rares, ou relatifs à des populations marginales), présentent un grand intérêt dans l'évaluation de la situation réelle ou de son évolution; ainsi en est-il par exemple, des réflexions sur le coût de la protection de la vie humaine;
- les variables correspondant à des comportements considérés comme contraires à la législation ou à la réglementation, et pour lesquelles les renseignements ont une forte probabilité d'être peu sincères.

Une telle approche, tout en réduisant la réalité au seul registre quantitatif, permet des analyses ayant un caractère relativement rigoureux et stable.

Même en se limitant aux données objectives issues de déclarations sincères et suffisamment fréquentes, le nombre de variables qui peuvent être prises en considération est quasiment infini et il est nécessaire de définir celles qui permettront le plus efficacement de décrire et expliquer la consommation médicale; c'est dans cet esprit qu'ont été mis au point les principaux concepts utilisés dans les travaux de micro-économie médicale: la séance de soins, l'analyse de laboratoire, le produit pharmaceutique, l'hospitalisation, le motif de consommation médicale, ... ce sont des données d'observation courante, simples (au moins apparemment), relativement stables, et dont on peut penser qu'elles sont comprises de la même manière par les différents agents (producteurs, consommateurs); les frontières de chacun de ces concepts, ainsi que les nomenclatures pour chacun d'eux<sup>2</sup> ont été établies en tenant compte des nécessités de l'analyse<sup>3</sup> et des possibilités d'observation.

En elles-mêmes, ces variables permettent de décrire la consommation médicale, au niveau national, en quantité et en valeur, pour une année donnée :

- ainsi, en 1970, chaque français a passé en moyenne 2,26 jours à l'hôpital et, en dehors de cette période, a vu 3,66 fois un médecin et 1,23 fois un dentiste; il a acheté 18 produits pharmaceutiques (unités de vente) et trois fois sur quatre ces produits étaient prescrits par un médecin ...

---

<sup>1</sup> "La notion de besoin, fréquemment invoquée, n'est jamais que subjective et n'a donc que peu de valeur opératoire. Le besoin humain est toujours illimité ..."  
G.RÖSCH. L'économie des services de soins médicaux en France. CONSOMMATION, n° 1 et 2, 1969.

<sup>2</sup> On recherche, en particulier, autant que possible à rendre compatibles ces concepts avec ceux de la Comptabilité Nationale.

<sup>3</sup> Ces données peuvent naturellement évoluer sous l'effet de la réglementation, des connaissances médicales, des habitudes et des moeurs en matière de soins médicaux.

Le principe directeur conduisant l'ensemble des travaux présentés ici est que la consommation médicale d'un individu peut être "expliquée"<sup>1</sup> en niveau et/ou en structure, par quatre grandes catégories de variables.

### 1. Les variables biologiques (état de santé).

Il s'agit d'abord de variables démographiques (âge et sexe), qui constituent les données de base: en niveau, la consommation médicale décroît pour les deux sexes aux premiers âges de la vie, elle atteint un minimum très tôt (avant 20 ans) et croît ensuite de manière quasiment exponentielle; la courbe des hommes est convexe et ne présente pas de particularités, celle des femmes, par contre, indique une plus grande consommation aux âges de la maternité. En structure, la part de l'hospitalisation, très élevée pour les très jeunes enfants, décroît à l'âge adulte et croît à nouveau pour les personnes âgées; on observe de plus un maximum local pour les adultes jeunes, correspondant aux maternités pour les femmes, aux accidents pour les hommes. En ce qui concerne les soins de ville, la part du généraliste et de la pharmacie est maximum aux âges extrêmes de la vie.

A un niveau plus individuel, la mesure de la morbidité, motif et conséquence de la consommation médicale, tout en donnant à l'économie médicale une dimension spécifique, pose de difficiles problèmes d'ordre conceptuel et d'observation; de plus, l'approche peut en être d'ordre nosologique, fonctionnelle ou socio-économique. Le lien avec les soins médicaux apparaît très net; le niveau, et plus encore le type de soins, dépend non seulement de la morbidité mais aussi de l'âge et du sexe, et des caractères économiques et sociaux du malade.

### 2. Les caractéristiques économiques et sociales.

Elles influent directement sur l'état de santé et sur les consommations médicales; si, globalement, l'effet de ces variables est peu sensible, on observe des différences importantes dans les types de recours aux soins: les groupes défavorisés font plus souvent appel à l'hospitalisation, les groupes favorisés aux soins de ville; à l'intérieur même de ces deux grandes catégories, les groupes défavorisés sont plus souvent hospitalisés dans des établissements publics et pour des séjours longs, les groupes favorisés dans des établissements privés et pour des séjours courts; en médecine de ville, les premiers font davantage appel aux soins de généralistes et infirmiers, les seconds à des soins plus techniques et spécialisés (spécialistes, masseurs-kinésithérapeutes).

Globalement, les différences observées sont à double détente: d'une part, la morbidité ressentie est nettement plus importante pour les groupes défavorisés, d'autre part, à morbidité ressentie égale, leur consommation est inférieure à celle des groupes favorisés.

### 3. Le contexte d'offre de soins médicaux.

Plus encore que dans d'autres secteurs économiques, l'influence de l'appareil de production apparaît ici contraignante; les possibilités de choix du consommateur se trouvent ainsi considérablement réduites. Une description détaillée de l'appareil de production dans sa dimension géographique montre les inter-relations

-----  
<sup>1</sup> En tout cas, au sens statistique du terme: on observe une variation concomitante de deux variables sans pouvoir en déduire si l'une agit sur l'autre, et par quel mécanisme, ou si elles sont toutes les deux soumises à l'action d'une troisième, et laquelle.

dans l'implantation des différents types de producteurs et leur répartition sur le territoire: répartition relativement uniforme des généralistes (on en trouve toujours un à moins de 20 km), concentration des spécialistes dans les grandes villes (les plus également répartis sont les chirurgiens, les radiologues, les ophtalmologistes, les O.R.L.).

En matière de consommation, l'attraction hospitalière décroît avec la distance de manière exponentielle; les paramètres de l'ajustement dépendent de la taille de l'hôpital et de la nature du service (pente plus faible pour les grands hôpitaux et pour les services spécialisés à long rayon d'action). En médecine de ville, l'effet dépend du type de soins: lorsque le malade doit se déplacer, la consommation décroît avec la distance, comme pour l'hospitalisation (c'est le cas, par exemple, des soins de spécialistes); par contre, lorsque le patient n'est pas forcé de se déplacer (soins de généralistes, pharmacie), la consommation semble augmenter paradoxalement avec la distance, sans doute par un effet de substitution.

#### 4. Le système des prix et la réglementation en vigueur.

L'intervention d'un tiers financeur, la Sécurité Sociale, induit simultanément une augmentation des quantités produites et consommées, une diminution du prix payé par le consommateur et une augmentation du prix reçu par le producteur; il s'en déduit un déséquilibre entre les prix et les quantités, qui ne peut être surmonté que par une réglementation, source de mécontentements et de conflits; des pressions s'exercent sur les tarifs, et on observe ainsi, en 1970, des dépassements d'environ 5 % en moyenne pour les soins de généralistes et de 10 à 14 % pour les soins de spécialistes: les tarifs ne sont pas les prix et il est nécessaire, si on veut avoir une bonne connaissance de la réalité, de mettre sur pied un système d'observation directe de ces derniers.

+            +  
+  
+

D'autres variables que celles étudiées peuvent avoir une influence sur la consommation médicale (variables personnelles, ou liées au médecin, à l'entourage, ...), leur impact global s'ajoute aux erreurs d'observation et aux aléas liés à la période d'observation pour former la part non expliquée de la consommation médicale; des recherches devront se poursuivre en vue, simultanément, de réduire les erreurs, de contrôler les aléas, et d'explicitier les variables actives en mesurant leur influence.

On peut souligner pour terminer que, si à première vue le champ couvert peut sembler très spécialisé, la simple évocation des problèmes traités montre que par l'importance du secteur médical, par la diversité des variables mises en cause, et par la généralité des relations obtenues, la micro-économie de la consommation médicale touche à la plupart des grands chapitres de l'économie politique.

1ÈRE PARTIE

LES COMPOSANTES DE LA CONSOMMATION MÉDICALE :  
PRINCIPALES DÉFINITIONS ET STRUCTURE GÉNÉRALE

## 1. LES COMPOSANTES DE LA CONSOMMATION MEDICALE : PRINCIPALES DEFINITIONS ET STRUCTURE GENERALE

Deux énoncés sont concurremment utilisés pour définir la consommation médicale. Le premier, d'ordre fonctionnel, recense les activités de prévention, diagnostic et traitement des maladies ; le deuxième, d'ordre économique, retient la seule production des entreprises médicales.

C'est naturellement aux frontières que se situent les divergences introduites par ces deux définitions ; si, en ce qui concerne les diagnostics et le traitement, ces désaccords sont de peu d'importance en France dans la deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle (elles portent essentiellement sur les guérisseurs et les rebouteux), la prévention, par contre, appartient à de nombreux secteurs de l'économie, tout à fait disjoints du secteur médical : égouts, sécurité du travail, sécurité routière, lutte anti-pollution, hygiène corporelle, hygiène alimentaire ...

On se bornera ici au seul secteur médical (2<sup>e</sup> définition), au sens de la Comptabilité Nationale : la consommation médicale est constituée de l'ensemble des biens et services obtenus ou achetés par des particuliers auprès des médecins et des autres "entreprises médicales"<sup>1</sup>. Elles représentaient, en France en 1970, 9,7 % de l'ensemble de la consommation des ménages ; cette proportion, qui n'était que de 4,2 en 1950, a été multipliée par 2,67 en 25 ans (soit un accroissement moyen de 4 % par an), sans qu'on observe de saturation: si une telle tendance pouvait se poursuivre, la consommation médicale représenterait 30 % de la consommation finale des ménages en l'an 2 000 ! Une telle déformation de structure ne se rencontre que très rarement au niveau de grands secteurs de l'économie. C'est pourquoi est apparue la nécessité d'étudier de manière approfondie le secteur de l'économie médicale.

On distingue les biens et services fournis, d'une part aux personnes hospitalisées et, d'autre part aux malades ambulatoires ou soignés à leur domicile et, dans ce dernier cas, on distingue les services (fournis au cours de séances de soins médicaux) et les biens (produits pharmaceutiques et appareils).

On appelle "*hospitalisation*" tout séjour ininterrompu comportant au moins une nuit passée dans un même établissement hospitalier. Le transfert d'un patient d'un établissement à un autre entraîne l'enregistrement d'une deuxième hospitalisation, alors qu'un changement de service à l'intérieur du même établissement est considéré comme la poursuite du même séjour.

Ainsi, en un an (en 1970), 100 personnes passent 226,1 jours à l'hôpital au cours de 8,52 séjours ; 44,6 % des séjours ont lieu dans les établissements généraux publics, et correspondent à 40,2 % des journées d'hospitalisation, près d'un séjour sur deux a lieu en clinique privée (47,2 %), mais étant donné leur brièveté, ils occasionnent seulement 26 % des journées ; par contre les "autres établissements", qui sont en général des établissements de long séjour (hôpitaux psychiatriques, sanatoriums, maisons de convalescence et de rééducation, ...), produisent, avec 8,2 % des séjours, 33,8 % des journées.

<sup>1</sup> On y ajoute la consommation médicale fournie dans des entreprises non médicales (institutions pour personnes âgées, pour handicapés, ...).

*La "séance" est définie comme l'entrevue d'un patient et d'un producteur de soins (médecin, dentiste, kinésithérapeute, infirmière, etc.) dans l'exercice de sa profession.*

Les nombres de séances correspondent exactement au nombre de fois où chaque personne voit tel ou tel type de producteur de soins (en soins ambulatoires ou à son domicile) : ainsi, en moyenne, chaque personne voit un médecin 3,66 fois par an, et 73,2 fois sur 100 ce médecin est un généraliste; elle voit un dentiste 1,23 fois par an et un auxiliaire médical 2,59 fois, cet auxiliaire est 61,4 fois sur 100 un infirmier et 23,2 fois sur 100 un masseur-kinésithérapeute; elle voit le plus souvent un médecin généraliste (2,68) ou une infirmière (1,59) et à peu près aussi souvent un spécialiste non-radiologue (0,77) qu'un masseur-kinésithérapeute (0,60).

Sur 100 séances de soins :

33,50 sont faites par des généralistes,  
12,25 sont faites par des spécialistes,  
15,38 sont faites par des dentistes,  
32,38 sont faites par des auxiliaires.

Les résultats détaillés figurent dans le tableau 1.

En moyenne, chaque personne acquiert 17,38 conditionnements pharmaceutiques (ou appareils) par an : 13,99, soit 80,5 %, ont été prescrits par un médecin et 19,5 % ont été acquis sans ordonnance.

### 1.1. L'hospitalisation

*Un "hôpital" est un établissement médical comportant l'hébergement de ses patients<sup>1</sup>; en règle générale, il consacre l'essentiel de son activité à soigner les malades; il utilise obligatoirement, au moins à temps partiel, les services réguliers d'un médecin au moins, et à temps plein les services d'un infirmier au moins.*

Sont exclus de cette définition les établissements ne comportant pas de lits (au moins 5), ou dont l'activité principale est d'hébergement (établissements pour personnes âgées), socio-éducative (instituts médico-pédagogiques) ...

Un hôpital peut fournir des services médicaux à des malades ambulatoires (consultations externes) : ces services rentrent alors dans la catégorie des "soins de ville" et non dans celles de "soins hospitaliers" ; une hospitalisation est un séjour comportant un hébergement (d'une nuit au moins) dans un établissement hospitalier ; les soins "hospitaliers" sont les soins fournis à un patient au cours d'une hospitalisation.

Différentes variables peuvent caractériser l'hôpital : la taille (en nombre de lits par exemple), le statut (public-CHU, CH, H-, clinique privée à but non lucratif, privée à but lucratif), la spécialisation (hôpital général, psychiatrique, clinique chirurgicale, ...) ; on peut aussi les caractériser par des normes de personnel, d'équipement, de production, ...

<sup>1</sup> Certains hôpitaux produisent également des soins à destination de malades ambulatoires (consultants externes).

Tableau 1 : La consommation médicale par personne et par an en 1970a. L'hospitalisation

Type d'établissement :	Nombre de sorties pour 100 personnes	pour 100 sorties	Nombre de jours pour 100 personnes	pour 100 jours
Etablissements généraux publics .....	3,80	44,60	90,90	40,20
Cliniques privées .....	4,02	47,20	58,80	26,00
Autres établissements..	0,70	8,20	76,40	33,80
Total .....	8,52	100,00	226,10	100,00

b. Les séances de soins ambulatoires et à domicile

Type de séances :	Nombre de séances par personne		Pour 100 séances de médecins		Pour 100 séances au total	
Séances de généralistes au domicile du malade .....	1,15	Séances de généralistes 2,68	31,42	73,22	14,38	33,50
Séances de généralistes dans un autre lieu .....	1,53		41,80		19,12	
Séances de spécialistes (n.c. les radiologues et les stomatologistes) .....	0,77	Séances de spécialistes 0,98	21,04	100,00	9,62	45,75
Séances de radiographies ou radioscopies .....	0,17		4,65		2,13	
Séances de rayons .....	0,04	Séances de médecins 3,66	1,09	26,78	0,50	12,25
Analyses de laboratoires ...	0,52		6,50			
Séances de dentistes ou stomatologistes .....	1,23	Séances d'auxiliaires 2,59			15,38	32,37
Séances d'infirmières .....	1,59		19,87			
Séances de masseurs-kinésithérapeutes .....	0,60	Séances d'auxiliaires 2,59			7,50	32,37
Séances d'autres auxiliaires	0,40		5,00			
Total .....	8,00		100,00		100,00	

c. Les produits pharmaceutiques

Prescription médicale :	Nombre d'unités de vente par personne	Pour 100 unités de vente
Avec ordonnance .....	13,99	80,5
Sans ordonnance .....	3,39	19,5
Total .....	17,38	100,0

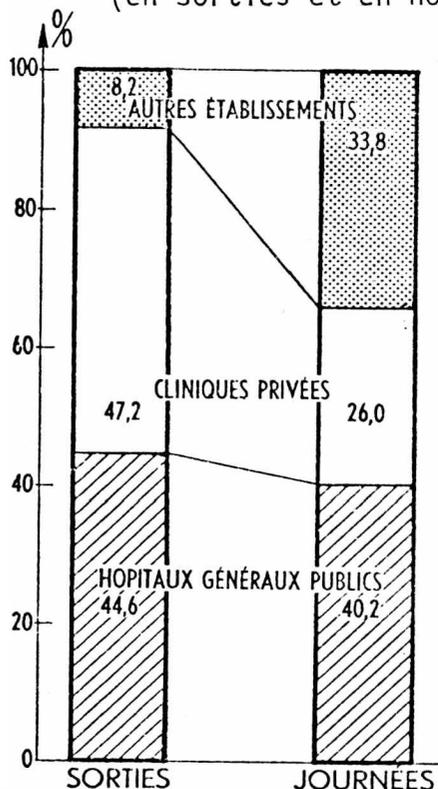
Les séjours en établissements hospitaliers peuvent donner lieu à différentes statistiques: statistiques de sorties, de durée de séjours, de nombre de jours. Enfin, les soins fournis au cours de l'hospitalisation sont relevés avec une précision dépendant des méthodes d'observation; l'enquête auprès des ménages permet de recueillir des données sur les interventions chirurgicales. Seule une observation plus spécialisée peut permettre de mieux décrire les consommations médicales des malades hospitalisés.

Si les sorties se répartissent à peu près également entre les hôpitaux généraux publics et les cliniques, on observe par contre des nombres de journées dans ces deux secteurs totalement différents; en effet, 40,2 % des journées ont lieu en hôpital général public, 26,0 % seulement en clinique et 33,8 % dans les établissements spécialisés (cf. graphique 1). Ces différences tiennent aux durées de séjours par type d'établissements.

Tous types d'établissements confondus la *moyenne des durées de séjours est de 18,3 jours* mais cette variable étant très influencée par les quelques très longues hospitalisations, on retient comme autre variable caractéristique de la durée des séjours la médiane qui est de 8 jours.

L'étude des durées de séjours au niveau des divers types d'établissements met en évidence d'importantes différences : alors que la durée moyenne est de 17,4 jours dans les établissements généraux publics, elle n'est que de 11,4 jours dans les établissements privés, avec des médianes de 9 et 7 jours respectivement. Dans les établissements spécialisés (qui comprennent essentiellement les hôpitaux psychiatriques, les sanatoriums, les maisons de convalescence et de rééducation), la durée moyenne de séjour est, bien entendu, très élevée : 63,8 jours et la médiane est de 31 jours.

Graphique 1 : Structure de l'hospitalisation par type d'établissements  
(en sorties et en nombre de journées - 1970 -)

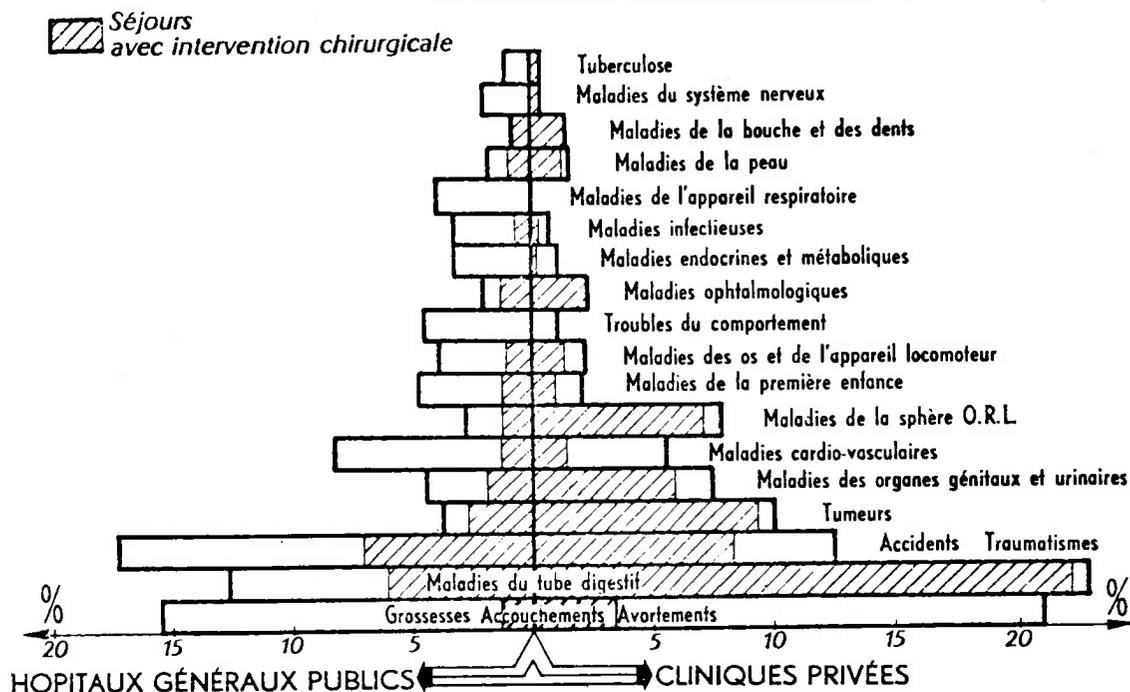


<sup>1</sup> Données de l'enquête INSEE-CREDOC de 1970 sur la consommation médicale, cf. annexe 2.

Les trois principaux motifs d'hospitalisation sont, pour les établissements généraux aussi bien publics que privés : les grossesses, les accouchements et les avortements (17 %), les maladies du tube digestif (16,6 % dont 50 % sont des appendicites aiguës et 11,0 % des hernies) et les accidents et traumatismes (13,8 %). On voit toutefois sur le graphique 2 que les accidents et traumatismes sont la première cause d'hospitalisation en secteur public mais que ce sont les maladies du tube digestif qui occupent la première place en secteur privé ; par contre, les motifs importants d'hospitalisation qui viennent en second lieu après ces trois principaux motifs, diffèrent selon qu'il s'agit du secteur public et du secteur privé :

- dans le *secteur privé* : les tumeurs représentent 9,9 % (dont 10 % sont des tumeurs bénignes du corps utérin), la pathologie aiguë O.R.L. 7,9 % (dont 64 % sont des adénoïdectomies et/ou amygdalectomies) et les maladies des organes génitaux et urinaires 7,5 % ; ainsi 81 % des hospitalisations dans ce secteur sont causées par six principaux motifs, les autres motifs (au nombre de 13 dans notre nomenclature) ne comptent donc que pour très peu ;
- dans le *secteur public* : la pathologie cardio-vasculaire représente le 4e motif important d'hospitalisation : 8,1 % (dont 22 % sont des infarctus du myocarde), mais, fait important qui différencie bien les deux secteurs (cf. graphique 2), les établissements publics ne concentrent pas leurs soins sur un nombre restreint de motifs mais, au contraire, les distribuent sur un grand nombre puisque 12 motifs, c'est-à-dire le double du secteur privé, représentent 83 % des hospitalisations.

Graphique 2 : Les motifs d'hospitalisation dans les hôpitaux généraux publics et dans les cliniques privées (1970)



D'un autre point de vue, c'est-à-dire si l'analyse porte, non plus sur les pathologies soignées dans les différents secteurs, mais plutôt sur les lieux où chaque pathologie est soignée, on constate que les tumeurs sont essentiellement soignées en *clinique*: 73 %, contre 26 % en secteur public; il en est de même de la pathologie aiguë O.R.L. (essentiellement chirurgicale) pour laquelle on observe les pourcentages suivants: 69 % contre 23 % et, à un degré moindre, pour la pathologie digestive et les maladies des organes génitaux et urinaires, les pourcentages respectifs sont de 65 % contre 33,5 % et 62,5 % contre 34 %.

A l'opposé, certaines pathologies sont essentiellement soignées en *hôpital général public*: les maladies infectieuses et parasitaires, les maladies endocrines, métaboliques et bénignes du sang, les maladies cardio-vasculaires, les maladies respiratoires et celles du système nerveux.

Le taux<sup>1</sup> d'interventions chirurgicales est de 44,4 % pour l'ensemble des établissements: il est de 26,5 % dans les établissements généraux publics et de 67,7 % dans les cliniques, soit plus du double. Au niveau de chaque motif d'hospitalisation, le taux d'intervention reste systématiquement plus élevé en établissements privés qu'en établissements publics.

Sur 100 interventions :

- 19,3 sont des appendicectomies,
- 7,2 sont des amygdalectomies et/ou des adénoïdectomies,
- 5,4 sont des interventions sanglantes pour fractures,
- 5,2 sont des cures de hernie,
- 3,8 sont des actes de chirurgie plastique superficielle, ablation de kystes par exemple,
- 3,6 sont des traitements orthopédiques pour fractures,
- 3,6 sont des curetages utérins.

Les séjours au cours desquels est pratiquée une intervention ont une durée moyenne plus courte que les séjours sans intervention, aussi bien globalement, puisqu'alors la durée moyenne est de 13,3 jours, qu'au niveau de chaque secteur : 16,6 jours en hôpital public et 10,8 jours en clinique privée.

L'analyse de la durée des séjours en fonction de la nature de l'intervention pratiquée montre qu'à intervention "*identique*", la durée moyenne de séjour demeure plus longue dans la grande majorité des cas en hôpital public.

## 1.2. Les séances de médecins

*Un "médecin" est une personne ayant obtenu un doctorat de médecine et exerçant une activité de soins ou de prévention.* Les médecins ayant passé un diplôme de spécialité reconnue<sup>2</sup>, et soignant exclusivement des maladies relevant de la discipline pour laquelle ils ont été qualifiés, sont dits spécialistes, les autres sont dits généralistes (ou omnipraticiens).

<sup>1</sup> Pourcentage de séjours comportant une intervention chirurgicale.

<sup>2</sup> Les disciplines reconnues sont actuellement : chirurgie générale, ophtalmologie, oto-rhino-laryngologie, stomatologie, électroradiologie, gynécologie-obstétrique, dermato-vénérologie, pneumo-phtisiologie, neuro-psychiatrie, pédiatrie, cardiologie, neuro-chirurgie, gastro-entérologie, rhumatologie, anesthésiologie, médecine interne, neurologie, psychiatrie, rééducation et réadaptation fonctionnelle.

Les soins de médecins peuvent donc être caractérisés par la nature du praticien (discipline), mais également par la nature des soins pratiqués (consultations, actes de chirurgie de pratique courante ou de spécialité, actes de radiologie); enfin, un élément important est relatif au lieu où sont pratiqués ces actes (domicile du malade, local professionnel,...) et au cadre institutionnel (cabinet libéral, dispensaire, hôpital<sup>1</sup>, clinique, médecine du travail ou scolaire).

Lorsque les soins du médecin sont destinés à un malade ambulatoire ou alité à son domicile, il s'agit de soins médicaux de ville, lorsqu'ils sont destinés à un malade hospitalisé, il s'agit de soins hospitaliers et rentrent alors dans l'agrégat hospitalisation (§ 1.1.); seuls les soins médicaux de ville rentrent dans la catégorie des séances de médecins.

D'après les données de l'enquête sur la consommation de soins médicaux, on constate qu'en 1970<sup>2</sup>:

- 73 % des séances sont effectuées par des généralistes et 27 % par des spécialistes,

et que, par ailleurs :

- 32,5 % ont lieu au domicile du malade et 67,5 % dans un autre lieu.

Parmi les séances de spécialistes, ce sont celles de radiologues, d'ophtalmologistes, d'O.R.L. et de pédiatres qui sont les plus nombreuses.

Par ailleurs, alors que le généraliste effectue 43 % de ses séances au domicile du malade et 53 % à son cabinet, le spécialiste ne se rend qu'exceptionnellement au domicile de son client (4,4 % des séances), il travaille le plus souvent à son cabinet (68,49 % des séances), mais aussi à l'hôpital et en clinique.

Globalement, plus d'une séance sur cinq comporte un *acte associé*<sup>3</sup>, mais cette proportion est plus faible pour le généraliste (13 %) et beaucoup plus forte pour l'ensemble des spécialistes (43 %), particulièrement pour le cardiologue (80 %).

Les actes associés les plus couramment effectués sont :

- . des piqûres,
- . des vaccinations,
- . des pansements et soins infirmiers,
- . des radioscopies,
- . des électrocardiogrammes.

<sup>1</sup>Les consultations externes hospitalières appartiennent à la catégorie des soins de médecins et non à l'hospitalisation.

<sup>2</sup>Cf. Présentation de l'enquête de 1970 sur les soins médicaux, Annexe 2.

<sup>3</sup>Au cours de l'enquête, il était demandé au ménage interviewé de préciser si, lors de visites ou consultations de médecins, des actes complémentaires étaient pratiqués, tels que: une vaccination, une radioscopie, une suture de plaie, etc. On peut ainsi analyser les actes associés à une séance, outre ceux faisant proprement partie de celle-ci (prise de la tension artérielle, auscultations cardiaque et pulmonaire, par exemple).

Tableau 2 : Fréquence des séances avec acte associé  
selon la nature du praticien (1970)

	Nombre de séances TOTAL	Nombre de séances avec acte associé	Nombre de séances avec acte associé pour 100 séances (Ensemble des séances quel que soit le mode de paiement)
<b>A. GENERALISTES</b> .....	<b>14 444</b>	<b>1 938</b>	<b>13,41</b>
Pédiatres .....	460	121	26,08
Pneumophtisiologues .....	145	84	57,93
Cardiologues .....	209	170	81,33
Gastro-entérologues .....	112	36	32,43
Neuro-psychiatres .....	217	23	10,59
Dermatologues .....	247	73	29,55
Gynécologues .....	420	42	10,00
O.R.L. ....	518	148	28,57
Ophtalmologistes .....	733	29	3,95
Chirurgiens .....	336	184	54,76
Autres spécialistes (1) .....	780	282	36,15
<b>B. Total SPECIALISTES</b> .....	<b>4 177</b>	<b>1 192</b>	<b>28,58</b>
Radiologues .....	1 129	1 128	100,00
<b>C. SPECIALISTES + RADIOLOGUES</b> .....	<b>5 306</b>	<b>2 320</b>	<b>43,72</b>
<b>TOTAL A. + C.</b> .....	<b>19 750</b>	<b>4 258</b>	<b>21,55</b>

(1) *Autres spécialistes : rhumatologues, urologues, autres, non déclaré.*

Les principaux motifs de consommation des séances de médecins sont, la pathologie cardio-vasculaire (11 % des séances), la pathologie digestive (10 %), les maladies des os et de l'appareil locomoteur (9 %) et la pathologie O.R.L. aiguë (9 %).

Mais les motifs de consommation invoqués ne sont pas les mêmes selon le lieu de production de la séance : la prévention est un motif de consommation fréquent dans les dispensaires, les services médicaux d'entreprise ou scolaire et les consultations externes; par contre, ce motif est relativement peu invoqué pour les séances au cabinet du médecin.

Près d'une fois sur deux, les individus vont consulter un médecin de leur propre initiative.

Sur 40 séances prescrites, 36 le sont par le même médecin que celui concerné par la séance analysée.

Donc, globalement, le médecin adresse rarement un client à un confrère ; toutefois, pour certains spécialistes il en est autrement : le cardiologue, le chirurgien et l'urologue sont les principaux spécialistes dépendant d'autres médecins, de "correspondants".

38 % des enquêtés ont vu au moins une fois un médecin en trois mois, 32 % ont vu au moins une fois un généraliste et 12 % au moins une fois un spécialiste. Donc, en trois mois, un individu sur trois a recours aux soins d'un généraliste, mais seulement une fois sur huit à ceux d'un spécialiste.

Enfin, l'étude de la distribution des consommateurs en fonction du nombre des séances consommées présente une allure exponentielle aussi bien pour les séances de généralistes que celles de spécialistes, ainsi 90 % des consommateurs ne voient pas plus de trois fois un généraliste ou un spécialiste en trois mois.

### 1.3. Les séances d'électroradiologie

*Il s'agit d'examens ou traitements d'électroradiologie* (rayons ionisants) fournis par des médecins (généralistes, radiologues ou autres spécialistes) ou des dentistes, à des malades ambulatoires, quel que soit le lieu où ils ont été pratiqués (cabinet du médecin, laboratoire d'analyses, dispensaire ou centre de soins, consultation externe d'établissement hospitalier,...).

Les séances d'électroradiologie (35,0 % sont des radioscopies, 52,5 % des radiographies et 12,5 % des traitements par les rayons) peuvent être produites par un *médecin généraliste* (13,4 % des séances), un radiologue (46,5 % des séances), un *autre spécialiste* (11,9 % des séances) ou un dentiste (9,4 % des séances) ; les examens systématiques (18,7 % des séances) ont été étudiés séparément.

Dans l'ensemble des séances de médecins ou de dentistes, celles avec radiologie représentent que 7,0 %, mais leur part en valeur est de plus du double (15,0 %) ; le prix moyen de la séance comportant de la radiologie est en effet relativement élevé (81,48 F.). 41,2 % des radioscopies sont faites au cours des examens systématiques, les généralistes en effectuent 27,1 % et les spécialistes 27,4 %. Les radiologues effectuent 69,0 % des radiographies et 87,4 % des traitements par les rayons.

En dehors des radiologues, les spécialistes dont la pratique médicale fait le plus souvent appel à l'électroradiologie sont les pneumo-phtisialogues (31,7 % de leurs séances comportent au moins un acte d'électroradiologie), les gastro-entérologues (19,6 %), les cardiologues (17,7 %) et les chirurgiens (12,2 %). Sur 100 séances, faites par des spécialistes non radiologues, comportant de l'électroradiologie, 16,9 % sont effectuées par des pneumo-phtisialogues, 15,1 % le sont par des chirurgiens et 13,6 % par des cardiologues.

Plus des deux tiers (69,0 %) des séances d'électroradiologie ont lieu dans le cabinet du médecin ; 13,0 % ont lieu en clinique et 8,9 % dans un établissement hospitalier (consultations externes).

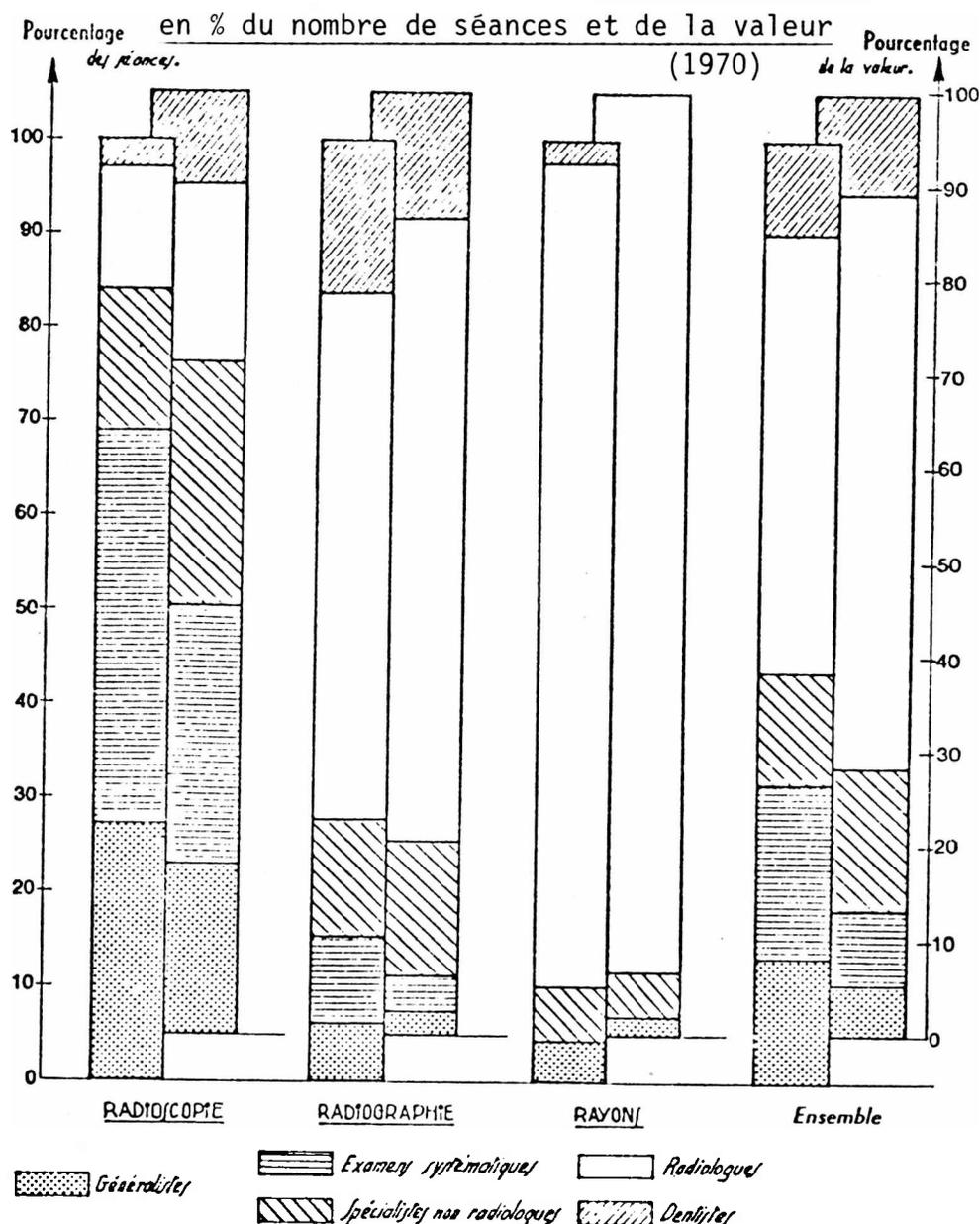
Pour les séances effectuées par les radiologues, on connaît par ailleurs, d'une part la région anatomique radiographiée et, d'autre part le motif de l'examen :

. 42,6 % des radiographies concernent le squelette, 14,7 % le thorax et 9,7 % le tube digestif. Les radiographies les plus onéreuses sont celles du tube digestif et celles des reins et de l'appareil urinaire (respectivement 195,68 F et 190,23 F), les moins onéreuses sont celles du thorax (72,48 F).

. 22,1 % des radiographies ont pour motif "accidents et traumatismes" et 19,3 % "maladies des os et de l'appareil locomoteur", 15,5 % ont pour motif "maladies de l'appareil digestif"; les prix moyens sont maximums dans le cas des "maladies de l'appareil urinaire" (201,04 F) et minimums dans le cas des "accidents et traumatismes" (57,73 %).

Les séances de traitements par rayons sont peu nombreuses et dispensées à un tout petit nombre de personnes: 0,12 % à des personnes ambulatoires ou soignées à leur domicile. Les principaux motifs sont "tumeurs malignes", "rhumatismes" et "verrues" (cf.graphique 3).

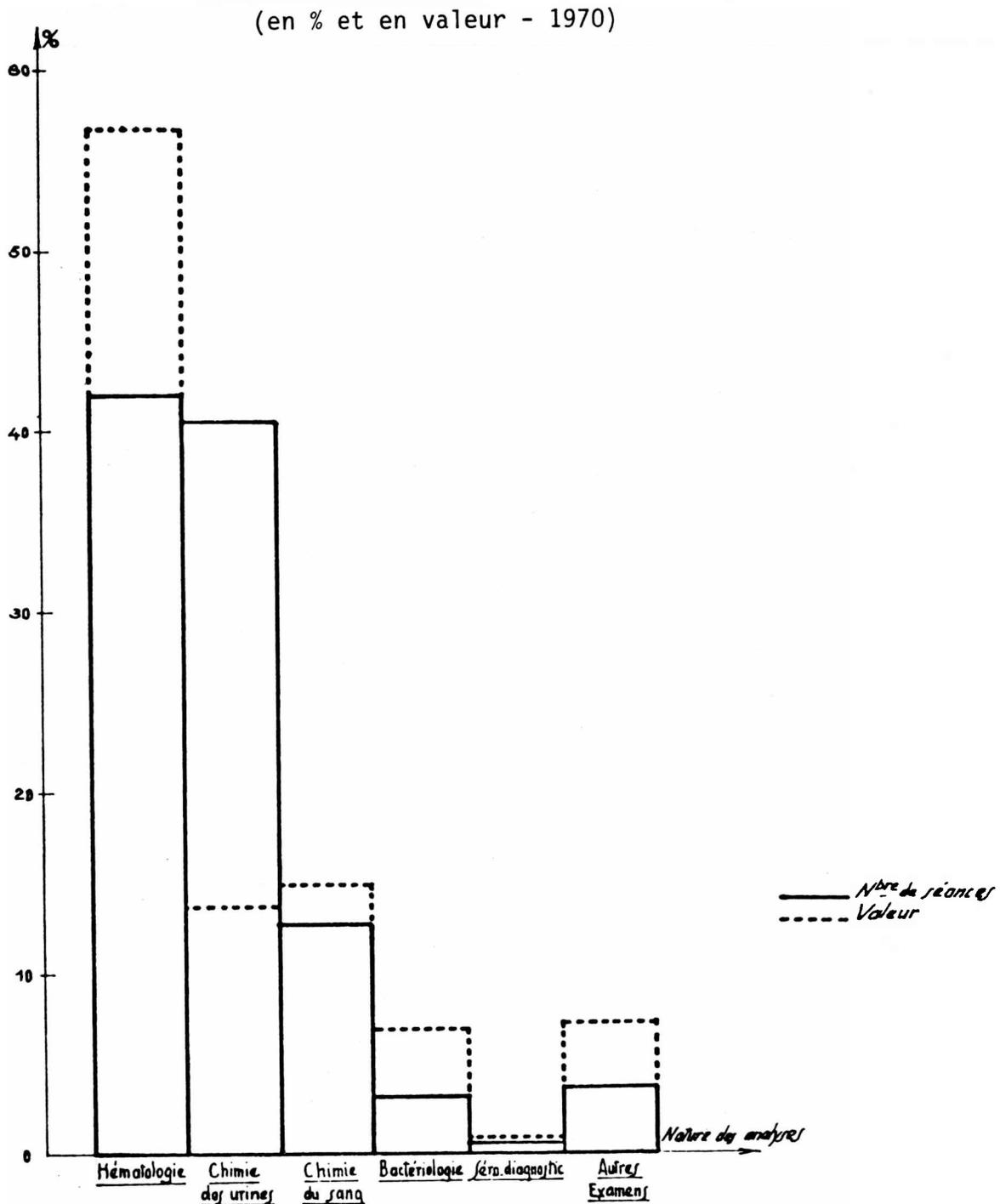
Graphique 3 : Répartition des séances d'électroradiologie



#### 1.4. Les analyses de laboratoire

L'"analyse" est définie dans l'enquête (1970) comme le prélèvement d'un produit de l'organisme, ou fragment d'organe, et son examen par un médecin, un pharmacien ou le personnel d'un laboratoire spécialisé.

Graphique 4 : Répartition des analyses selon leur nature



41,9 % sont des examens hématologiques, 12,6 % des examens chimiques du sang et 37,9 % des examens chimiques des urines. 62,7 % de ces analyses sont payées directement et intégralement par le ménage avec un prix moyen de 36,20 F; le prix moyen varie de 13,10F pour la chimie des urines à 82,69 F pour les examens bactériologiques, les prix des examens du sang sont intermédiaires (de l'ordre de 45 F).

Les motifs les plus fréquents des analyses sont les maladies endocrines et métaboliques (16,3 %), la pathologie cardio-vasculaire (14,2 %), les grossesses et la pathologie des organes génitaux (11,2 %). En fonction du motif, les analyses les plus onéreuses sont celles pratiquées pour les maladies des os et de l'appareil locomoteur (66,69 F), les moins onéreuses sont celles motivées par la prévention ou par des raisons administratives (8,26 F).

Les examens hématologiques sont surtout pratiqués dans le cas de maladies cardio-vasculaires (26,8 %), de maladies endocrines (9,4 %), de maladies de l'appareil digestif (9,4 %), de maladies des organes génitaux et de grossesses (8,4 %); les examens chimiques du sang sont surtout pratiqués dans les cas de maladies endocrines (48,3 %), cardio-vasculaires (11,1 %) et de symptômes généraux (10,8 %); les examens chimiques des urines enfin, sont le plus souvent pratiqués dans le cas de prévention (20,2 %), grossesse et pathologie des organes génitaux (16,4 %) et maladies endocrines (16,2 %).

### 1.5. Les examens systématiques

Ont été relevés sous ce titre les examens rendus obligatoires par la loi: médecine du travail (46,2 % des séances), médecine scolaire (52,2 %), conseil de révision (0,5 %). Au cours de ces examens une radiographie est effectuée dans 9,5 % des cas, une radioscopie dans 34,1 % des cas; ils comportent un examen médical dans 75 % des cas.

### 1.6. La consommation pharmaceutique

Le code de Santé Publique définit le médicament comme :

*" toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques".*

On distingue deux catégories de médicaments à usage humain :

- *Les médicaments non spécialisés, comprenant :*

- . les produits de droguerie pharmaceutique, revendus en l'état comme l'alcool, l'éther, l'huile de ricin, ...,
- . les produits officinaux, préparés généralement à l'avance par le pharmacien suivant une formule de Codex (nomenclature professionnelle) ou du formulaire national, comme la teinture d'iode, le sirop de codéine,
- . les préparations magistrales, exécutées par le pharmacien, conformément à une prescription détaillée du médecin traitant.

- *Les produits spécialisés ou spécialités pharmaceutiques :*

- . ce sont les médicaments préparés à l'avance, présentés sous un conditionnement particulier et caractérisés par une dénomination spéciale; ils sont au nombre de 4 500 en France, correspondant à 11 000 présentations. On distingue, parmi eux, les médicaments "grand public", pour lesquels il est fait de la publicité auprès du public, et les "spécialités normales", pour lesquelles il n'est fait de publicité qu'auprès du corps médical.

De façon habituelle, pour l'établissement de la consommation pharmaceutique, on associe aux médicaments les bandes et les pansements et le petit matériel (thermomètre, seringue, etc).

De ces différentes catégories de produits, les plus importantes sont :

. spécialités normales .....	92,5	{ 87,34
. spécialités publiques .....		5,19
. préparations magistrales .....		0,54
. pansements .....		3,35
. accessoires .....		2,17
. droguerie, conditionnés .....		1,41
		<u>100,00</u>

Sont exclus :

- . les produits alimentaires, même diététiques (y compris les laits pour nourrissons),
- . les eaux minérales,
- . les articles de toilette et de cosmétologie (schampoings, pâtes dentifrices, etc).

Au total, au cours de l'enquête de 1970, 70 501 acquisitions<sup>1</sup> ont été observées, composées en moyenne de 1,37 unités de vente<sup>2</sup>, et d'une valeur (prix de vente au détail au 30.6.1970) moyenne de 12,7 F.

70 % des acquisitions (représentant 76,3 % des unités de vente) sont faites sur ordonnance; la valeur de l'unité de vente(10,7 F)est, dans ce cas, plus de deux fois supérieure à celle des produits acquis sans ordonnance(4,7 F).

Les acquisitions en tiers payant *partiel* sont très rares (0,2 %); par contre, en tiers payant *total*, elles représentent 8 % de l'ensemble.

Les présentations ont été classées selon leur mode d'action thérapeutique en 147 items, eux-mêmes regroupés en 23 grandes classes.

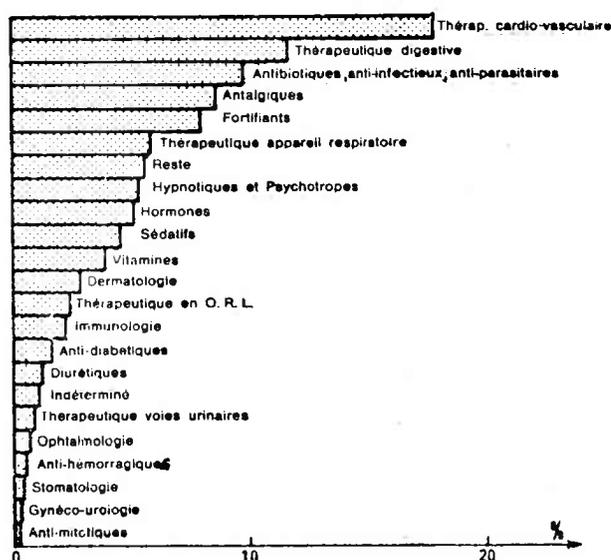
<sup>1</sup> Une "acquisition" pharmaceutique correspond à l'acquisition d'un produit dans une présentation déterminée, un jour donné, pour une même personne, dans une même officine, quel que soit le nombre d'unités de ventes acquises.

<sup>2</sup> L'"unité de vente" correspond à un conditionnement d'une présentation (conditionnement officine seulement) : par exemple un flacon de 25 dragées de Melleril 10 ou une boîte de 10 suppositoires dosés à 10 mg de Nozinan.

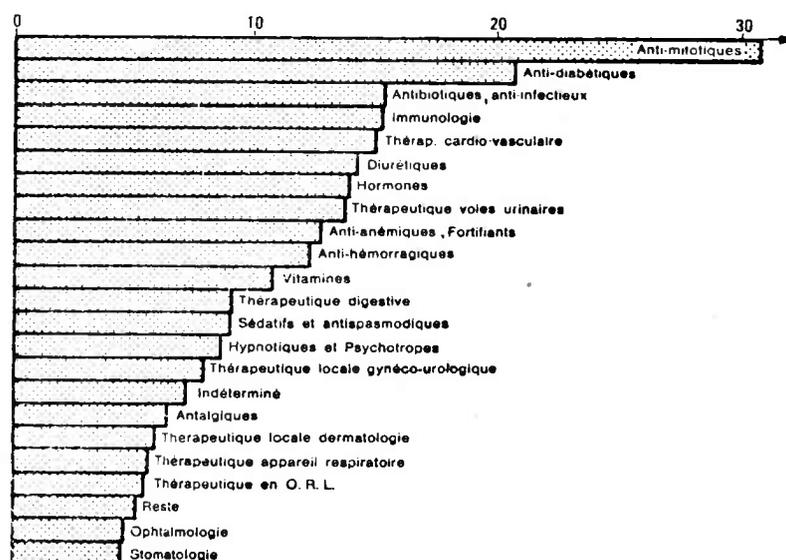
Les grandes classes les plus importantes en nombre d'unités de vente sont les antalgiques (12 %) et les thérapeutiques digestives et cardio-vasculaires (11 %). En valeur, on retrouve en tête les thérapeutiques cardio-vasculaires (18 %) et digestives (12 %); les antalgiques (9 %) se retrouvent derrière les antibiotiques, anti-infectieux, anti-parasitaires (10 %); les prix unitaires moyens sont très variables puisqu'ils se situent entre 4,6 F (thérapeutique locale en stomatologie) et 30,8 F (anti-mitotiques).

Graphique 5 : Répartition des 23 grandes classes thérapeutiques (1970)

5a) Nombre d'unités de vente



5b) Valeur unitaire moyenne



Sur 100 unités de vente prescrites, 85 l'ont été par un généraliste. La valeur moyenne de l'unité de vente, qui est de 10,8 F lorsque le produit a été prescrit par un généraliste, varie, lorsqu'il est prescrit par un spécialiste, de 7,2 F (urologue) à 16,5 F (pneumo-phtisiologue).

Le taux d'acquisition sans ordonnance, qui est de 24 % des unités de vente, varie selon les classes d'action thérapeutique: il est supérieur à 40 % pour les thérapeutiques locales en stomatologie, en dermatologie et en O.R.L., et encore de 35 % pour les antalgiques et les thérapeutiques de l'appareil respiratoire; il est, par contre, inférieur ou égal à 5 % pour les diurétiques, les anti-mitotiques, les antibiotiques, les hormones et les anti-diabétiques. Pour chaque classe thérapeutique, les généralistes prescrivent plus de produits que l'ensemble des spécialistes, toutes spécialités réunies.

Globalement, chaque français consomme 18 unités de vente en un an, dont 8 appartiennent à quatre grandes classes thérapeutiques: antalgiques, thérapeutiques digestives, cardio-vasculaires et respiratoires; cette consommation est d'une valeur d'environ 170 F (1970), dont la moitié est constituée de cinq grandes classes: thérapeutiques cardio-vasculaires, digestives, antibiotiques, antalgiques et anti-anémiques.

Sur l'ensemble de l'échantillon, plus d'une personne sur deux a consommé un ou plusieurs produits pharmaceutiques pendant la période de l'enquête (12 semaines); parmi ces consommateurs, plus de deux personnes sur trois ont acquis des produits sur prescription; en moyenne, chaque consommateur

a acquis 7,5 unités de vente, d'une valeur totale de 73 F (1970). Enfin, dans près d'un ménage sur trois, ont été acquis des produits sans destinataire précis (besoins du ménage). Selon la nature et la spécialité du prescripteur, le nombre d'unités acquises en trois mois varie beaucoup: il est maximum pour le neurologue ou psychiatre (5,5) suivi de près par le généraliste (5,4) et le dermatologue (5,3), et il est minimum pour l'ophtalmologiste (2,0) et le stomatologiste (2,3).

L'analyse des motifs de consommation met en évidence que 50 % des unités de vente sont acquises pour cinq groupes de motifs principaux:

- . maladies de l'appareil digestif,
- . pathologie aiguë de la sphère O.R.L.,
- . pathologie cardio-vasculaire,
- . maladie des os et de l'appareil locomoteur,
- . troubles du comportement (cf. tableau 3).

Tableau 3 : Classement des motifs de consommation pharmaceutique (regroupés en 25 postes) selon l'importance du nombre d'unités acquises (1970)

	Nombre d'unités	%	Nombre de cas	$\frac{\text{Nb U}}{\text{Nb cas}}$
1 - Maladies de l'appareil digestif .....	12 212	12,53	6 627	1,84
2 - Pathologie aiguë de la sphère O R L .....	11 221	11,60	4 403	2,55
3 - Pathologie cardio vasculaire .....	10 417	10,74	3 104	3,35
4 - Maladie des os et de l'appareil locomoteur	7 486	7,67	4 350	1,72
5 - Troubles du comportement .....	6 725	6,93	3 126	2,15
6 - Besoins du ménage .....	6 110	6,33		
7 - Symptômes généraux non rattachés à un appareil .....	5 964	6,16	1 976	3,01
8 - Pathologie respiratoire .....	5 186	5,34	1 381	3,75
9 - Maladies de la peau .....	4 503	4,62	1 945	2,31
10 - Grippe .....	3 235	3,35	855	3,78
11 - Accidents et traumatismes .....	2 756	2,81	1 190	2,31
12 - Pathologie des organes génitaux mâles et gynécologie obstétrique .....	2 503	2,56	887	2,82
13 - Maladies endocrines, métaboliques, maladies bénignes du sang .....	2 342	2,37	708	3,30
14 - Varices et ulcères variqueux .....	1 862	1,92	1 397	1,33
15 - Maladies infectieuses .....	1 813	1,83	524	3,45
15bis - Maladies du système nerveux .....	1 779	1,83	312	5,70
17 - Maladies de la bouche et des dents .....	1 719	1,73	6 570	0,26
18 - Maladies allergiques .....	1 662	1,72	546	3,04
19 - Prévention .....	1 565	1,60	1 344	1,16
20 - Maladies de l'appareil urinaire .....	1 465	1,49	842	1,73
21 - Tumeurs .....	1 218	1,25	300	4,06
22 - Maladies ophtalmologiques (autres que les troubles de la réfraction) .....	952	0,96	679	1,40
23 - Pathologie chronique de la sphère O R L ...	662	0,66	948	0,70
24 - Pathologie oculaire = troubles de la réfraction .....	629	0,62	5 657	0,11
25 - Malformations congénitales et maladies de la 1ère enfance .....	527	0,53	377	1,39
TOTAL .....	96 513	100,00		

Pour terminer, on utilise les taux d'oublis des ménages ayant participé à l'enquête (compris entre 23 et 34 %) et les taux de plus grande consommation des ménages ayant refusé l'enquête (29 %), calculés à partir de l'enquête pilote de 1965-66, pour tenter une estimation de la consommation pharmaceutique globale France entière en 1970: on obtient une fourchette dont les deux termes sont  $11.10^9$  et  $12.10^9$  F.

Pour étudier les évolutions, on compare les résultats obtenus à ceux de l'enquête de 1960: en *débours* moyen par personne et par an, le taux d'accroissement est de 8,8 % par an, se décomposant en 10,7 % pour les acquisitions sur prescription médicale et 0,8 % pour les acquisitions sans ordonnance. En termes de *dépense* moyenne par personne et par an, le taux d'accroissement pour l'ensemble de la pharmacie est de 9,3 % par an. L'accroissement des débours moyens (8,8 %) est dû, pour une petite part à l'augmentation du nombre d'acquisitions par personne (1,1 %), et pour une grande part à l'augmentation du débours moyen par acquisition (7,6 %). Ces évolutions globales recouvrent des modifications de la structure de la consommation pharmaceutique selon les classes thérapeutiques: les thérapeutiques cardio-vasculaires et digestives, ainsi que les hypnotiques, sédatifs, psychotropes, augmentent en débours et sont sans changement en nombre d'acquisitions, leurs débours moyens relatifs ayant augmenté; à l'opposé, les hormones, anti-diabétiques, et les anti-anémiques diminuent en valeur et sont sans changement en quantités, leurs prix moyens relatifs ayant diminué; enfin, les produits à action locale diminuent en débours comme en quantité.

### 1.7. La diffusion des consommations médicales de ville

Comme on le verra plus loin, la diffusion des divers types de soins se fait de façon inégale: les soins de généralistes ainsi que les biens et services complémentaires (soins infirmiers, produits pharmaceutiques prescrits) sont relativement bien diffusés et, en dehors des groupes très défavorisés (personnes ne bénéficiant d'aucune protection sociale, ménages composés de 7 personnes ou plus) varient peu avec les caractères socio-économiques (cf .3ème partie, paragraphe 3.2.) .

Au contraire, les soins les plus techniques ou plus spécialisés sont moins bien diffusés dans la population: les soins de dentistes ainsi que les acquisitions de produits pharmaceutiques non prescrits (par conséquent non remboursables), se situent à un faible niveau de diffusion (cf .5ème partie, paragraphe 5.3.) .

Enfin, les soins de spécialistes et de masseurs-kinésithérapeutes sont ceux pour lesquels on observe les plus grands écarts de consommation .

2ÈME PARTIE

LES FACTEURS INDIVIDUELS : A. L'AGE ET LE SEXE

## 2. LES FACTEURS INDIVIDUELS : A. L'AGE ET LE SEXE

Les variables individuelles ont été classées en trois grandes catégories :

- l'âge et le sexe,
- les variables économiques et sociales,
- la morbidité.

Chaque variable appartenant à l'une de ces catégories exerce une influence propre sur la consommation médicale mais, de plus, ces variables sont liées entre elles, et leurs effets ne sont pas toujours simplement additifs ; comme enfin on ne peut croiser toutes ces variables (il faudrait pour cela des enquêtes portant sur des échantillons énormes), on se trouve placé dans un cercle vicieux dont on sort en adoptant deux hypothèses simplificatrices :

- la nature biologique de l'âge et du sexe confère à ces variables un rôle premier sur la morbidité et sur la consommation médicale (tout au moins en France dans la 2ème moitié du 20ème siècle).
- la variation de la morbidité et de la consommation médicale en fonction de l'âge et du sexe est de forme comparable pour les divers groupes sociaux.

Ces deux hypothèses permettent, dans un premier temps, d'étudier les effets de l'âge et du sexe pour un échantillon représentatif de la population française (tous groupes sociaux confondus) ; dans un deuxième temps, on peut éliminer cet effet pour étudier l'influence moyenne propre des facteurs socio-économiques.

### 2.1. L'ensemble de la consommation médicale

#### 2.1.1. une observation "instantanée" (1960) = *Le modèle des seuils*

Le but de ce modèle est de dissocier puis de mesurer les *effets sur la consommation médicale*, de deux types de facteurs très différents :

- *les caractères biologiques* (âge et sexe) dont l'influence est très *importante* car la maladie, cause première de la consommation médicale, leur est étroitement liée;

- *les caractères socio-économiques* qui conditionnent le comportement des individus et dont l'influence sur cette consommation est *faible* relativement à celle de l'âge et du sexe.

Pour cela, on introduit, à côté de la dépense médicale, *variable observée* pour chaque personne enquêtée, une variable auxiliaire dite "dépense potentielle".

Si l'on tient compte de la moindre maladie, du plus petit trouble qui rompt l'état de santé, on doit admettre que tous les individus sont plus ou moins malades : chaque individu est donc affecté à un instant (t) d'un état pathologique plus ou moins grave, quoique non mesurable actuellement. Nous admettrons qu'il existe un nombre (X) mesurant les soins médicaux nécessaires en fonction de cet état pathologique.

On pourrait également introduire la variable (X) de la manière suivante :

Considérons l'espace  $R^n$  des maladies à n dimensions, chaque axe représentant un caractère supposé mesurable d'une maladie particulière (chronique, invalidant, mortel); chaque individu, selon ses maladies peut être représenté par un point M de  $R^n$ . Nous définirons alors les soins médicaux nécessaires (X) comme l'application du point M de  $R^n$  sur un axe OX, cette application dépendant d'un état donné des techniques médicales.

Un individu consomme des soins médicaux lorsque son état pathologique dépasse un certain degré de gravité qui entraîne la rupture de sa résistance à la consommation médicale. Un individu (i) sera donc consommateur de soins médicaux ( $y_i \neq 0$ ) si ( $X_i$ ) dépasse un certain seuil ( $S_i$ ). Au delà du seuil ( $S_i$ ) de consommation, les variables ( $X_i$ ) et ( $y_i$ ) existent simultanément et sont liées par une relation stochastique :

$$y_i = g(X_i) + \epsilon_i \text{ pour } X_i \geq S_i$$

Nous supposons que la fonction (g) est strictement croissante et continue, ce qui est vraisemblable.

Moyennant les hypothèses faites sur g (X), on peut par une transformation fonctionnelle passer de la variable (X) à une variable (x), que nous appellerons *dépense potentielle*<sup>1</sup>, qui rendrait la liaison linéaire : ceci revient à changer la mesure sur (X) ce qui ne représente pas d'inconvénient à ce stade, aucune métrique préalable n'étant déterminée sur cette variable.

Soit une population P composée d'individus de même âge, de même sexe et de mêmes caractéristiques socio-économiques. Les individus de P se distribuent selon la dépense potentielle (x), avec une densité de probabilité  $f_p(x)$  inconnue. Cette distribution caractérise la population P au même titre que les distributions des tailles ou des poids des individus qui la composent.

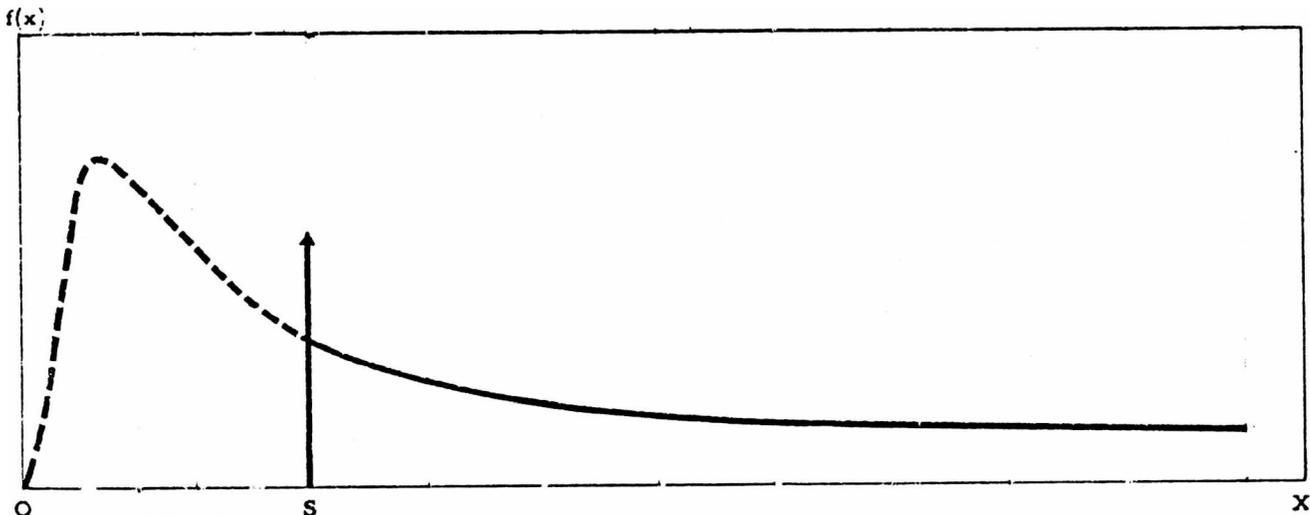
Le modèle repose sur l'étude des distributions des dépenses (y) dont on déduit celles des dépenses potentielles (x) qui jouent ainsi le rôle de variables auxiliaires.

A partir d'une certaine valeur ( $s_p$ ) de la dépense potentielle qui correspond au besoin ressenti et pouvant être satisfait, c'est-à-dire à la rupture de la résistance à la consommation, les individus de P font appel aux soins médicaux; (y) et (x) existent alors simultanément (voir graphique<sup>6</sup>) et, en admettant les hypothèses précédentes sur g(X), ils sont liés par les relations :

$$\begin{aligned} y &= \alpha (x - s_p) + \epsilon \text{ pour } x \geq s_p \\ y &= 0 \text{ pour } x < s_p \end{aligned}$$

$\alpha$  étant un paramètre d'échelle identifié à l'unité.

<sup>1</sup> Nous avons choisi le terme de "dépense potentielle" car il répond le plus précisément à la conception de notre modèle et à l'unité dans laquelle cette grandeur sera exprimée. On aurait pu choisir le terme plus général de "consommation potentielle" dans la mesure où cette notion pourrait être exprimée en quantités physiques d'actes médicaux nécessaires. Le terme de "besoin médical" conviendrait également, si l'on pouvait mesurer les "soins médicaux nécessaires" évoqués plus haut.

Graphique 6 : Densité de probabilité de la dépense potentielle de la population P

Considérons deux populations  $P_1$  et  $P_2$  composées d'individus de même âge et de même sexe, mais de catégories socio-économiques différentes. L'hypothèse de base du modèle est de s'arrêter à la première approximation consistant à admettre que *les distributions des dépenses potentielles de ces deux populations sont les mêmes*, mais que par contre les seuils  $S_1$  et  $S_2$ , à partir desquels les individus de  $P_1$  et  $P_2$  commencent à consommer, sont différents. Naturellement, plus le seuil de consommation est faible pour une population, plus sa dépense médicale sera forte.

Ceci s'étend d'une manière évidente au cas de plus de deux populations. Pour chaque tranche d'âge les observations s'ajustent d'une manière très satisfaisante à des lois log-normales tronquées. On a ainsi obtenu un modèle séparant les paramètres décrivant l'effet de l'âge et du sexe de ceux liés plutôt aux caractères économiques et sociaux (seuils); on observe en effet que :

- les seuils (troncatures) sont indépendants de l'âge et du sexe<sup>1</sup> et varient avec les variables socio-économiques,

- les moyennes sont indépendantes des variables socio-économiques mais varient avec l'âge et le sexe,

- les écarts-types sont constants (indépendants aussi bien de l'âge et du sexe que des variables socio-économiques).

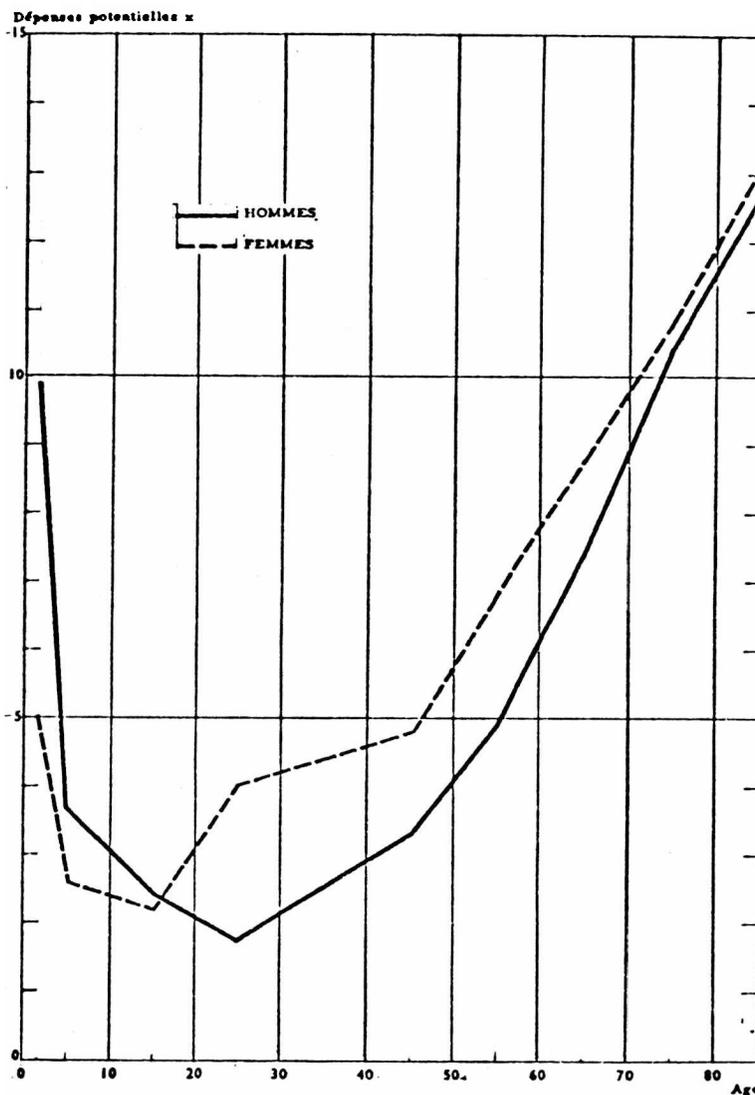
<sup>1</sup> En fait, ceci n'est vrai que pour les individus (aussi bien pour les hommes que pour les femmes) âgés de moins de 70 ans. Pour les vieillards, il semble que le seuil s'accroisse très rapidement avec l'âge, ceci rejoint ce que l'on sait par ailleurs sur la sous-consommation médicale des personnes âgées. Il nous est difficile d'étudier ce phénomène de manière plus approfondie, en effet :

- d'une part, notre échantillon comprend peu de vieillards du fait de sa petite taille,
- d'autre part, les vieillards sont mal représentés du fait que les personnes hospitalisées, particulièrement nombreuses dans ces classes d'âge, échappent à l'observation.

Les paramètres de valeur moyenne caractérisent l'âge et le sexe, ainsi par exemple, la médiane des dépenses potentielles : pour les hommes (cf. graphique 7) elle décroît d'abord avec l'âge, passe par un minimum entre 20 et 30 ans, puis croît de manière continue jusqu'aux âges avancés. Cette croissance a une allure exponentielle.

Pour les femmes, cette courbe des médianes a la même allure que celle des hommes, toutefois elle présente une bosse entre 20 et 40 ans, due aux besoins liés à la maternité et aux troubles gynécologiques. On remarquera que *cette courbe est située à un niveau plus élevé que celle des hommes*, à partir d'un point situé entre 10 et 20 ans.

Graphique 7 : Médianes  $M_i$  des dépenses potentielles en fonction de l'âge (1960)



Dans ce premier travail, on n'a pu tenir compte des dépenses hospitalières (elles n'ont pu être introduites que bien plus tard) : Les données disponibles ne concernaient que la médecine de ville. Cependant, étant donné les méthodes d'estimation retenues, et le très faible taux d'hospitalisation pendant une brève période (le modèle est supposé instantané), cette lacune ne présentait pas trop d'inconvénient.

### 2.1.2. une observation "longitudinale" (1970)

Le modèle des seuils suppose une observation en principe instantanée, en fait de courte durée, et est donc bien adapté aux données de l'enquête de 1960 (durée d'observation de chaque enquêté = 1 mois); dès que la période d'observation s'allonge, on s'éloigne par contre des conditions d'application du modèle, en particulier dans le cas de l'enquête de 1970 (durée d'observation de chaque enquêté = 3 mois). C'est pourquoi nous avons mis au point une méthode d'analyse<sup>1</sup>, permettant d'estimer l'effet des variables individuelles économiques et sociales pour des populations dont les pyramides des âges ont été normalisées. Cette méthode, moins sophistiquée que le modèle des seuils, est par contre plus robuste et stable, elle est également d'une généralisation plus aisée.

Les consommations médicales varient selon l'âge suivant une courbe en U qui rappelle celle de la mortalité mais décalée (cf. tableau 4 et graphique<sup>8</sup>).

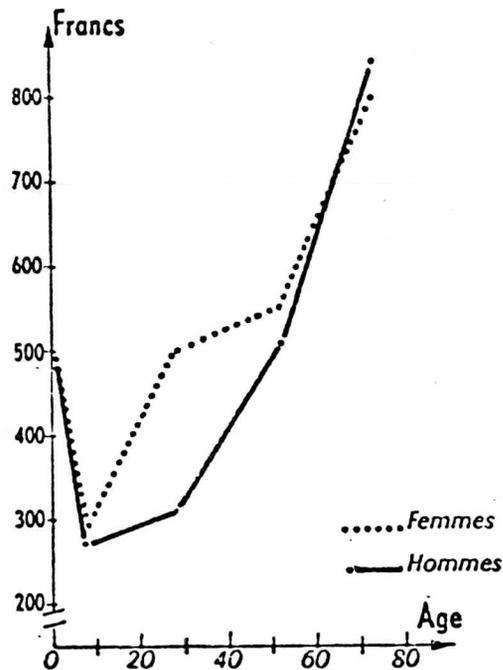
Tableau 4 : La dépense médicale par personne en 1970 , et la part représentée par l'hospitalisation, selon l'âge et le sexe

	HOMMES		FEMMES		ENSEMBLE	
	Dépenses médicales (en F.)	Indice par rapport à la moyenne	Dépenses médicales (en F.)	Indice par rapport à la moyenne	Dépenses médicales (en F.)	Indice par rapport à la moyenne
Moins de 2 ans	494	1,07	492	1,06	493	1,06
De 2 à 15 "	272	0,59	277	0,60	274	0,59
" 16 " 39 "	309	0,67	501	1,08	406	0,88
" 40 " 64 "	510	1,10	553	1,19	532	1,15
65 ans et plus	843	1,62	797	1,72	816	1,76
ENSEMBLE .....	419	0,90	504	1,09	463	1,00
Moins de 16 ans et plus de 39 a.	470	1,02	507	1,10	489	1,06

La croissance sensible des consommations médicales s'effectue à un âge beaucoup plus élevé que celui de l'apparition des affections mortelles. Par ailleurs, les maternités qui entraînent, pour les femmes entre 16 et 39 ans, d'importantes consommations médicales, n'affectent pratiquement plus les taux de mortalité.

<sup>1</sup> cf. "Les facteurs démographiques et la croissance des consommations médicales", par A. et A.MIZRAHI et S.SANDIER, CONSOMMATION N°1 - 1974.

Graphique 8 : Les dépenses médicales par personne et par an, en 1970, selon l'âge et le sexe



Les personnes de 65 ans et plus consomment en moyenne presque trois fois plus que les enfants de 2 à 15 ans et, représentant 12,5 % de la population, *elles entraînent 21,9 % des dépenses médicales*; rappelons que pour la même année 1970, aux Etats-Unis, ces personnes représentaient 9,59 % de la population, mais entraînaient 27,19 % des dépenses médicales.

Les enfants de moins de deux ans ont une consommation légèrement inférieure à celle des personnes de 40 à 64 ans.

La part de l'hospitalisation dans la dépense médicale (35,3 %) n'est pas identique pour les différents groupes démographiques; elle est légèrement plus élevée pour les hommes (36,1 %) que pour les femmes (34,7 %), le phénomène est plus net si l'on exclut les personnes de 16 à 39 ans (respectivement 36,0 et 32,5 %).

On verra plus loin (chapitre 3, § 3.1.a) qu'après avoir ainsi estimé l'effet de l'âge et du sexe, on est en mesure d'évaluer l'effet des variables individuelles économiques et sociales indépendamment de leur pyramide des âges. La différence des pyramides des âges entre groupes sociaux est en effet un facteur important de disparité d'utilisation des soins, et il est nécessaire d'isoler, dans les différences de consommations médicales de deux populations, la part induite uniquement par les variables démographiques.

## 2.2. Les composantes de la consommation médicale

Parmi les facteurs qui conditionnent la consommation médicale, les facteurs démographiques sont prépondérants; la clientèle de chaque type de soins présente un profil démographique spécifique que l'on s'est efforcé de mettre en évidence.

### 2.2.1. l'hospitalisation

En moyenne, *les hommes passent 2,12 jours par an en établissement hospitalier et les femmes 2,26 jours*, soit pour l'ensemble de la population ne résidant pas en institution, 2,20 jours par personne et par an. En fonction de l'âge, on observe pour les deux sexes :

- un premier maximum local pour les moins de deux ans, suivi d'une chute très rapide,
- un deuxième maximum local entre 10 et 19 ans pour les hommes et entre 20 et 29 ans pour les femmes,
- une croissance très rapide avec l'âge à partir de 50 ans (cf. graphique 9).

Il est intéressant de comparer cette variation à celle du nombre de sorties qui est par construction une variable plus stable que le nombre de jours. (car elle ne prend pas en compte la dispersion des durées de séjour).

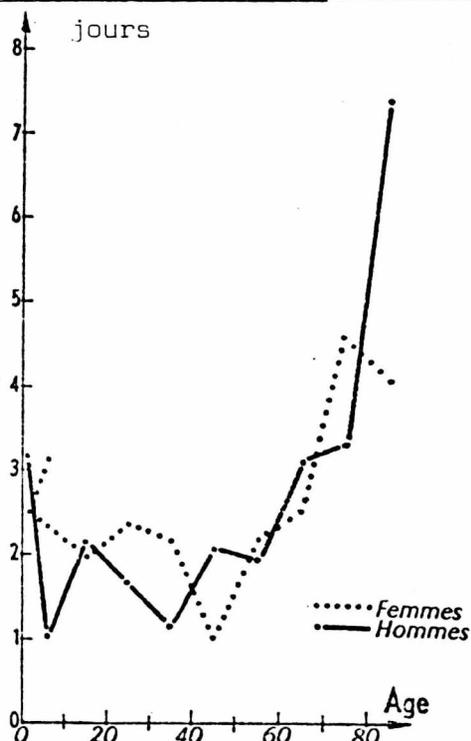
Les enfants de moins de 2 ans ont sensiblement le même nombre de sorties que les personnes de 80 ans et plus. *Les personnes âgées se faisant simultanément hospitaliser plus souvent et pour des durées plus longues, l'écart de 1 à 2 observé entre les enfants de 2 à 9 ans et les personnes âgées de 70 à 79 ans pour les sorties, atteint 1 à 3,5 en nombre de journées.*

En moyenne, *les séjours effectués par les hommes sont un peu plus longs que ceux effectués par les femmes, respectivement 19,7 et 17,4 jours.* 50 % des séjours effectués par les hommes sont inférieurs à 9 jours et 50 % de ceux effectués par les femmes inférieurs à 8 jours. C'est au niveau des âges, toutefois, que la variation des durées de séjours est la plus importante; elle représente une allure en U fortement basculée vers les âges avancés (cf. graphique 10). Les personnes de 65 ans et plus effectuent des séjours de plus de 27 jours de durée moyenne et dont 50 % sont supérieurs à 15 jours, alors que les adultes jeunes et les enfants effectuent des séjours environ deux fois moins longs et dont 50 % sont inférieurs à une semaine.

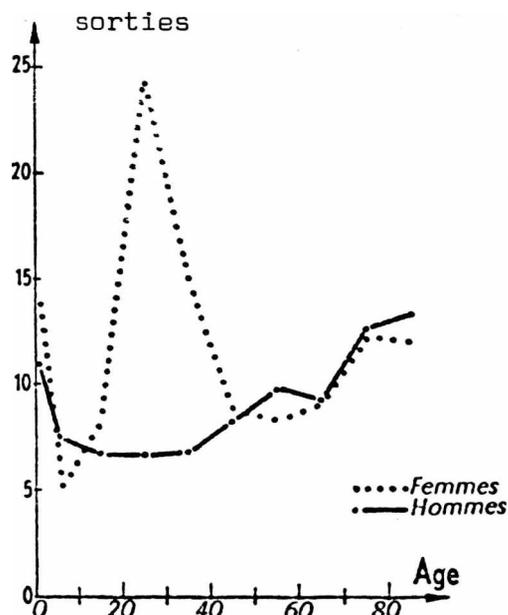
*La fréquentation des hôpitaux généraux publics est sensiblement la même pour les hommes et les femmes : respectivement 4,1 et 4,3 sorties pour 100 personnes par an, le nombre de jours d'hospitalisation étant le même pour les deux sexes (0,88 jours par personne).*

Par contre, *en clinique, cette fréquentation est très supérieure pour les femmes*, pour lesquelles on enregistre 76 % de plus de sorties que pour les hommes (respectivement 5,8 et 3,3) et 75 % de plus de journées (respectivement 0,70 et 0,40). Cette différence est évidemment beaucoup plus accentuée aux âges de la maternité (3 fois plus de sorties et de journées en clinique pour les femmes, entre 16 et 39 ans, que pour les hommes). Mais il est intéressant de souligner que cette différence semble persister, bien que très atténuée au-delà de 40 ans.

Graphique 9 : Nombre de jours d'hospitalisation par personne et par an (1970)



Graphique 10 : Nombre de sorties pour 100 personnes et par an (1970)



Autre phénomène remarquable, *les enfants de moins de 2 ans ne sont pratiquement hospitalisés que dans les hôpitaux généraux publics*. De même, à l'autre extrémité de la vie, les personnes âgées sont beaucoup plus souvent hospitalisées en hôpital général public qu'en clinique (80 % de plus de sorties en hôpital général public qu'en clinique et 120 % de plus de journées) ; ainsi, l'hôpital public accueille proportionnellement deux fois plus de sujets âgés de plus de 65 ans que les cliniques et 6 fois plus de très jeunes enfants. Inversement, les cliniques ont une clientèle faite essentiellement d'adultes jeunes.

### 2.2.2 Les soins médicaux de ville et les produits pharmaceutiques

Les soins dispensés en dehors de tout séjour en établissement sont successivement analysés en quantité (séance, analyse, conditionnement pharmaceutique) et en *débours*, sommes effectivement déboursées par les ménages, sans tenir compte d'éventuels remboursements ultérieurs de la Sécurité Sociale ou de mutuelle.

#### Les quantités

La séance est définie comme *l'entrevue d'un patient et d'un producteur de soins* (médecin, dentiste, kinésithérapeute, infirmière, etc.) dans l'exercice de sa profession : en moyenne, *chaque personne voit un médecin 3,66 fois par an, un dentiste 1,23 fois et un auxiliaire médical 2,59 fois*. Il voit le plus souvent un médecin généraliste (2,68) ou une infirmière (1,59) et à peu près aussi souvent un spécialiste non radiologue (0,77) qu'un masseur-kinésithérapeute (0,60).

Les séances de généralistes au domicile du malade sont celles dont l'évolution est la plus importante en fonction de l'âge: elles décroissent rapidement quand l'âge augmente, pour atteindre un minimum au début de la vie, entre 10 et 19 ans pour les femmes, 20 et 29 ans pour les hommes, leur croissance présente ensuite une allure très régulière jusqu'au-delà de 80 ans. Ainsi, 34,7 % des séances de généralistes au domicile du malade sont effectuées pour des personnes de 60 ans et plus, soit près du double de leur poids dans la population.

Les séances de généralistes dans un local professionnel ont une évolution en fonction de l'âge qui rappelle celle des séances au domicile du malade mais, d'une part, le phénomène est moins accentué et, d'autre part, la croissance s'interrompt brutalement à partir de 60 à 69 ans; *on observe alors pour les personnes d'âge avancé une chute très rapide*, les difficultés de déplacement entraînant à cet âge, soit le déplacement du médecin, soit l'hospitalisation du malade, soit l'absence de soins. *Les séances de spécialistes* (dont très peu ont lieu au domicile du malade) *varient peu en fonction de l'âge*; le minimum se situe entre 10 et 19 ans et, au delà de 20 ans, on observe une légère croissance avec l'âge. Comme pour les séances de généralistes dans un local professionnel, on observe une décroissance après 60 ans. Globalement, aux personnes de 60 ans et plus (18,4 % de la population) sont affectés 24,6 % des séances de médecins et aux jeunes enfants (4,2 % de la population) 7,2 %. Pour chaque tranche d'âge, sauf entre 3 et 19 ans, les femmes consomment une plus grande part des soins de médecins que les hommes : dans l'ensemble, tout en représentant 51,4 % de l'échantillon, 53,5 % des séances de médecins leur sont affectées.

En moyenne, chaque personne a subi 0,21 séance d'électroradiologie en 1970 : les hommes 0,18 et les femmes 0,23.

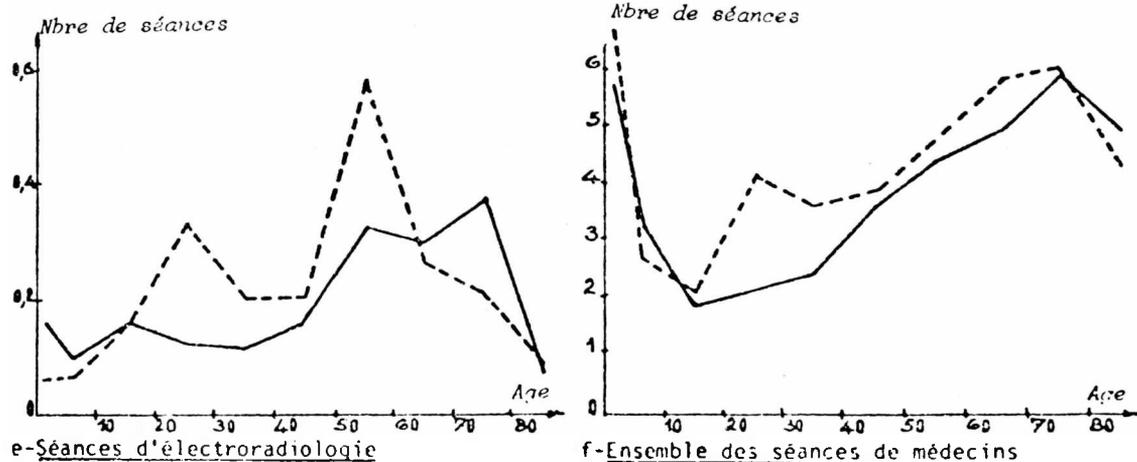
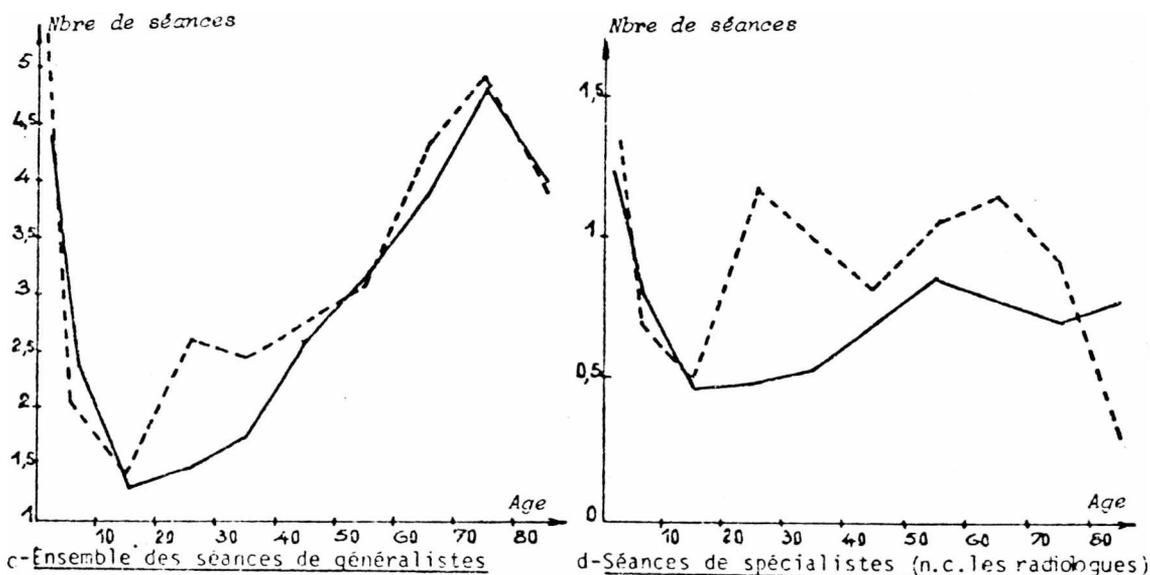
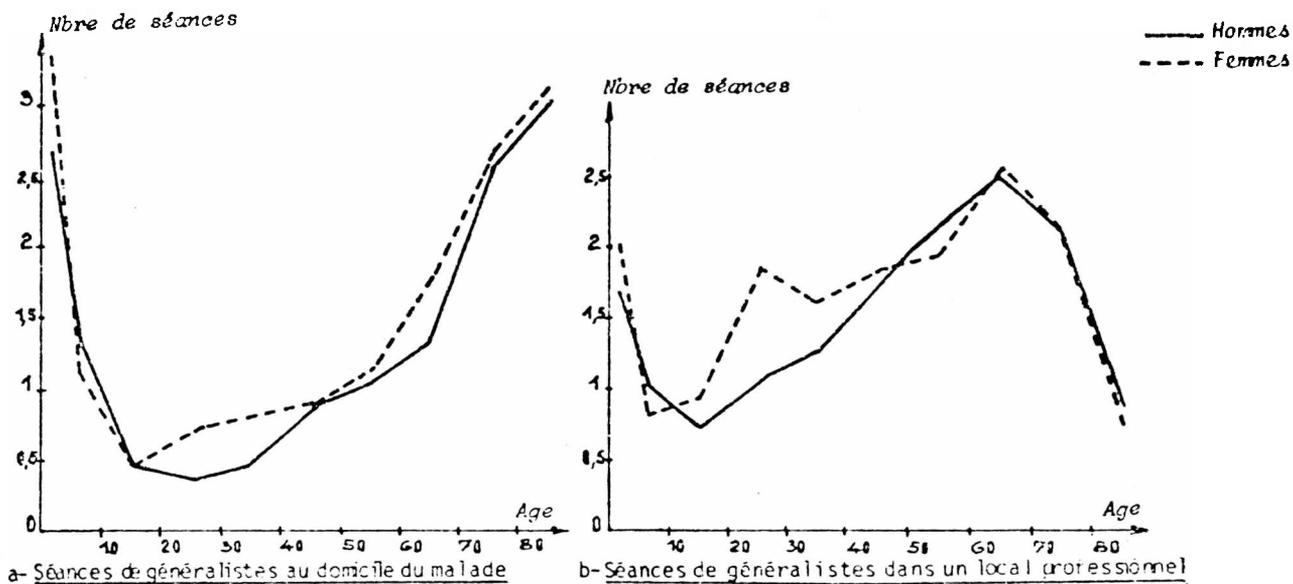
L'étude de la structure des séances de médecins montre que l'effet du sexe est faible, alors que celui de l'âge est important : la part des séances de spécialistes augmente d'abord avec l'âge, jusqu'à 20-29 ans et amorce ensuite une décroissance de plus en plus rapide. Ces séances de spécialistes sont remplacées, en partie, chez les enfants et les personnes âgées par des séances de généralistes au domicile du malade (cf. graphique 11).

D'après l'enquête, chaque personne a vu le dentiste 1,23 fois en 1970; les hommes 1,11 fois et les femmes 1,34 fois. Le nombre de séances de dentistes augmente très rapidement avec l'âge, se stabilise au niveau maximum entre 10 et 19 ans et 30 et 39 ans, puis décroît régulièrement jusqu'à un niveau très faible pour les personnes de plus de 80 ans. Ainsi, les personnes de 10 à 39 ans (42,8 % de la population) consomment 61,8 % des séances de dentistes.

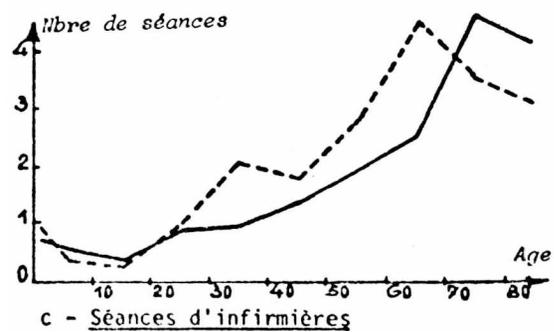
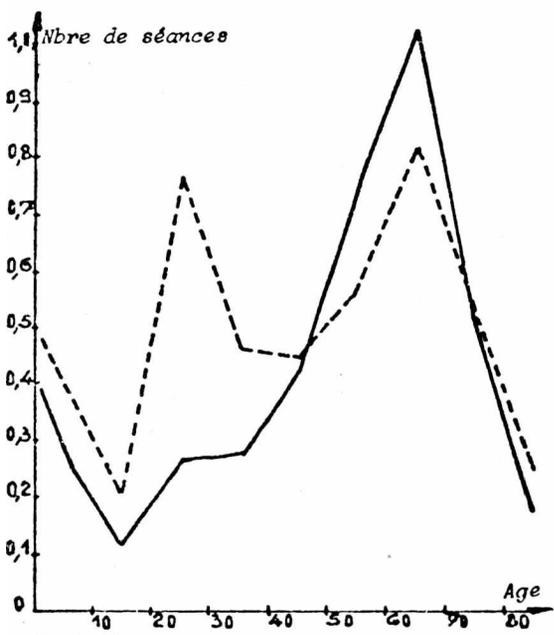
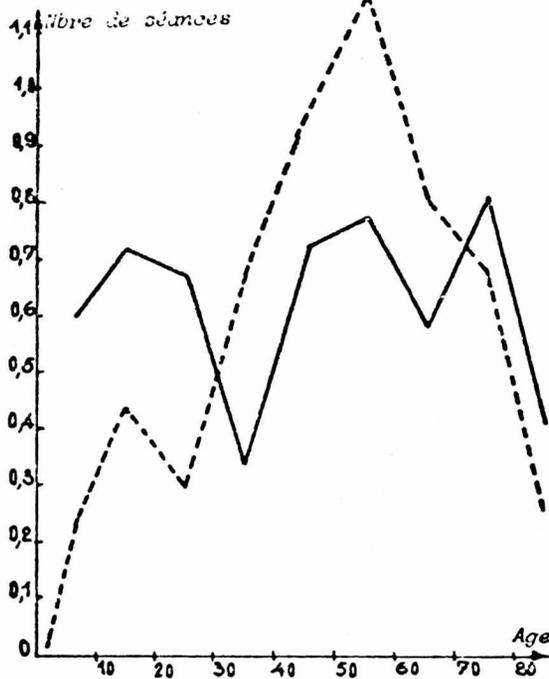
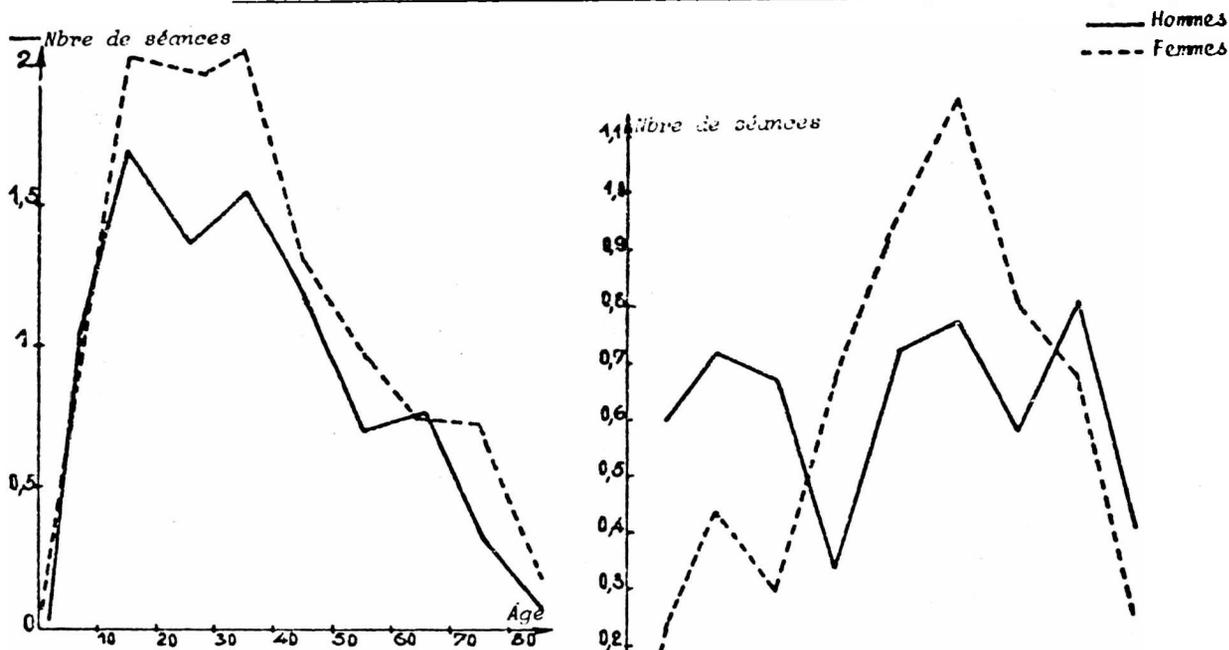
Chaque personne a subi 0,52 analyse en 1970; les hommes 0,39 et les femmes 0,64.

En moyenne, chaque personne a vu 2,59 fois un auxiliaire médical en 1970; les hommes 2,30 fois, les femmes 2,87 fois. Cet auxiliaire est 61,4 fois sur 100 une infirmière et 23,2 fois sur 100 un masseur-kinésithérapeute.

Graphique: 11 Les séances de médecins selon le sexe et l'âge en nombre de séances par personne et par an (1970)



Graphique:12 Les séances de soins selon le sexe et l'âge  
en nombre de séances par personne et par an (1970)



*Les soins infirmiers en ville* augmentent systématiquement avec l'âge dans des proportions considérables; *ils apparaissent essentiellement comme destinés aux personnes âgées* et tout particulièrement aux femmes : 43,2 % des séances d'infirmières ont lieu pour des personnes de 60 ans et plus, alors qu'elles ne constituent que 18,4 % de la population. Les enfants (moins de 10 ans) par contre, ne sont que de faibles consommateurs, 5,4 % des séances leur sont destinés alors qu'ils représentent 16,3 % de la population.

Chaque personne a subi 0,60 séance de masseur-kinésithérapeute dans l'année, les hommes autant que les femmes (cf.graphique 12).

L'évolution de la consommation pharmaceutique selon le sexe et l'âge est très proche de celle des séances de généralistes, dont elle est d'ailleurs complémentaire.

Chaque personne acquiert 17,38 conditionnements pharmaceutiques (unités de vente) par an : 13,99 ont été prescrits par un médecin, les autres ont été acquis sans ordonnance. Les femmes consomment en moyenne un tiers de plus que les hommes (respectivement 19,73 et 15,89). Cette consommation supplémentaire qui est de 29 % pour les produits prescrits (15,71 et 12,16) atteint 47 % pour les produits acquis sans ordonnance.

L'influence de l'âge est encore plus importante que celle du sexe: *ainsi, les personnes de 60 ans et plus* (18,4 % de la population) *acquièrent 35,1 % des conditionnements*.

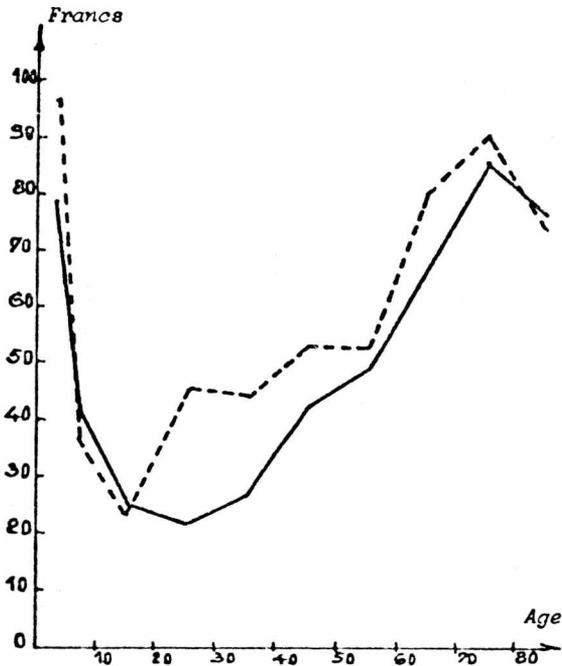
#### Les débours

Le débours représentait environ 86 % de la dépense pour l'ensemble *des soins dispensés en dehors de tout séjour en établissement hospitalier* en 1965-66 dans la Région Parisienne : *en 1970*, pour ces mêmes soins, *chaque personne a déboursé 321 F*.

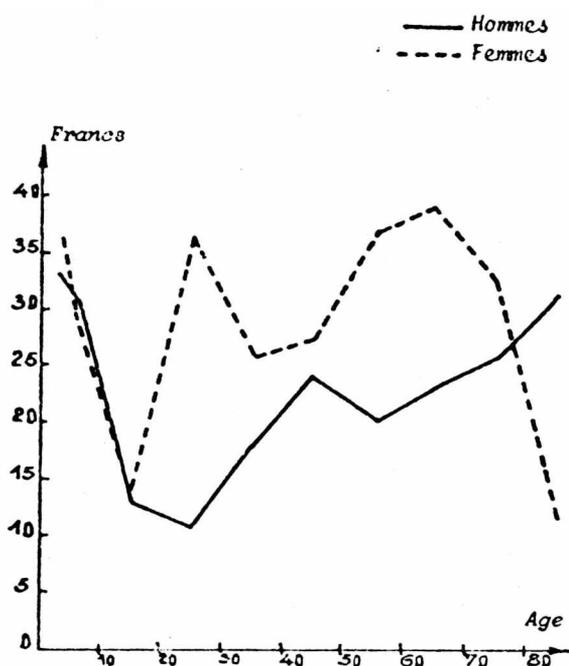
La pharmacie et les appareils représentent plus de la moitié de cette somme, les soins de médecins 22,3 % (non compris les séances de radiologie) et les soins dentaires environ 13 %.

L'évolution en fonction de l'âge est très régulière : décroissance jusqu'à 10-19 ans, puis augmentation rapide entraînant des variations de 1 à 4 environ, chute pour les personnes âgées. Cependant, le poids des *personnes âgées de 60 ans et plus* est très élevé: *représentant 18,4 % de l'échantillon, elles déboursent 31,9 % du total*, alors que les jeunes de 3 à 19 ans, bien que constituant 28,9 % de l'échantillon, ne déboursent que 15,8 % du total. Entre les 10-19 ans et 60-65 ans, les femmes ont un débours nettement plus élevé que les hommes, pour les personnes de plus de 70 ans, le phénomène s'inverse. Globalement, les femmes (51,6 % de la population) déboursent 57,9 % du total (cf.graphique 13).

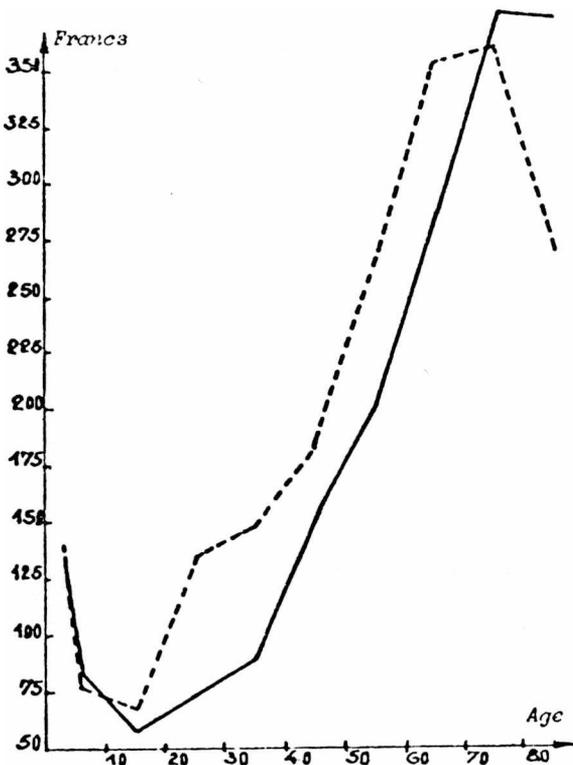
Graphique 13 : Les débours selon le sexe et l'âge  
en francs par personne et par an (1970)



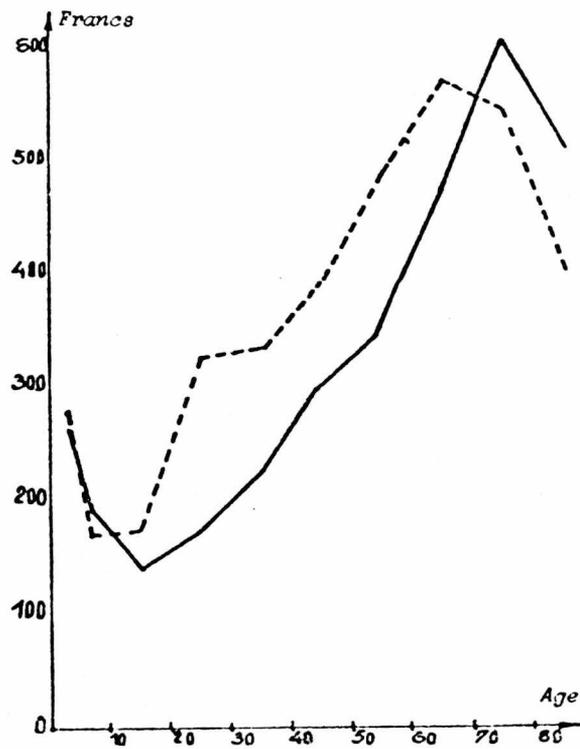
a-Débours pour les soins de généralistes



b-Débours pour les soins de spécialistes



c-Débours pour les produits pharmaceutiques



d-Débours total pour les soins dispensés en ville

*Si le niveau des soins se modifie avec l'âge, leur nature se modifie tout autant* : ainsi, les enfants consomment essentiellement des soins de médecins et les personnes âgées des hospitalisations et des soins à domicile, principalement de généralistes et d'infirmières ainsi que des produits pharmaceutiques. Les adultes, par contre, utilisent pratiquement tous les types de soins, les âges de la maternité étant marqués, pour les femmes, par des maximums (entre 20-29 ans et, dans une moindre mesure, entre 30-39 ans) pour l'hospitalisation, les soins de médecins dans un local professionnel et les analyses.

*D'une manière générale, on observe pour les femmes une consommation de soins de ville supérieure à celle des hommes, mais des hospitalisations moins nombreuses, sauf aux âges de la maternité* : ce processus de substitution devra être étudié aussi bien en liaison avec la morbidité qu'avec les conditions sociales et économiques des personnes. Le phénomène le plus marquant reste la consommation très élevée des personnes âgées.

### 2.3. L'évolution

Nous avons vu que les groupes démographiques à forte consommation sont les nourrissons et les personnes âgées et, dans une moindre mesure, les femmes aux âges de la maternité. Les évolutions observées au niveau de la consommation moyenne résultent de taux de progression très variables selon ces groupes démographiques. Ainsi, en France, l'écart entre les débours moyens des femmes et des hommes, qui était de 50 % en 1960, n'était plus que de 30 % en 1970. Par contre, la part des personnes âgées dans l'ensemble des consommations médicales a sensiblement augmenté.

L'importance des soins hospitaliers dans les dépenses médicales est en progression : le taux de fréquentation et la dépense par personne varient considérablement en fonction de l'âge et du sexe. Pour étudier comment évolue dans le temps l'influence de ces facteurs, on ne dispose que de statistiques très partielles : le nombre de séjours aurait augmenté relativement plus vite pour les personnes âgées. Ce phénomène se retrouve aux Etats-Unis, aussi bien avant le Medicare <sup>1</sup> qu'après sa mise en application.

---

<sup>1</sup> La couverture des dépenses médicales par un système d'assurance sociale ne couvre aux Etats-Unis que les personnes âgées de plus de 65 ans (Medicare).

*En résumé, non seulement le niveau des soins varie fortement avec l'âge et le sexe, mais les lois de variation diffèrent pour chaque type de consommation médicale, engendrant ainsi une structure de soins propre à chaque groupe démographique.*

Les facteurs biologiques, fragilité des nourrissons, maternité, maladies dégénératives multiples des personnes âgées, expliquent une part importante des écarts observés entre groupes démographiques.

Les jeunes enfants sont surtout consommateurs de soins de généralistes au domicile du malade et de produits pharmaceutiques; les nourrissons de moins d'un an sont le plus fréquemment hospitalisés.

Les adultes font appel à tous les types de soins, particulièrement ceux de spécialistes, de dentistes et de masseurs-kinésithérapeutes; les femmes aux âges de la maternité sont très souvent hospitalisées pour de brefs séjours, leur consommation de soins de médecins dans un local professionnel est relativement élevée.

Les personnes âgées sont les plus gros consommateurs de soins médicaux; ne se déplaçant pas facilement, elles sont soit hospitalisées, soit soignées à leur domicile par des médecins généralistes et des infirmières. De plus, elles consomment beaucoup de produits pharmaceutiques.

Un autre phénomène mis en évidence est, pour les personnes âgées, une croissance plus rapide des consommations médicales. Or, aucune évolution récente et connue de la morbidité ne peut expliquer ce fort accroissement des soins aux personnes âgées. L'introduction et l'extension des législations sur la couverture financière des soins, en rendant solvable pour des soins même coûteux une population qui ne l'était que très sporadiquement, a certainement contribué à modifier les lois de variations des consommations médicales en fonction de l'âge. Ces modifications se répercutent autant sur l'accroissement des niveaux que sur les structures. Par ailleurs, le développement des techniques médicales et des indications de leurs utilisations a peut être été plus rapide pour les personnes âgées.

#### 2.4. Les problèmes posés par la comparaison des consommations médicales de populations ayant des pyramides d'âges différentes

Du point de vue qui nous intéresse, deux distributions caractérisent chaque population :

- la distribution E des effectifs selon l'âge et le sexe,
- la distribution C de la consommation moyenne par personne, pour chaque classe d'âge et de sexe.

Si on compare 2 populations,  $P_1$  et  $P_2$ , 4 cas peuvent se présenter :

- les deux populations ont les mêmes distributions E et C : leurs consommations moyennes par personne seront égales,

- les deux populations ont les mêmes distributions E, mais des distributions C différentes; on peut alors admettre que pour chaque classe d'âge et de sexe, la consommation de  $P_1$  est supérieure à celle de  $P_2$  : la consommation moyenne par personne de  $P_1$ , toutes classes d'âge et de sexe réunies, est supérieure à celle de  $P_2$ , et cette supériorité est une expression utilisable de la comparaison recherchée,

- les deux populations ont les mêmes distributions C, mais des distributions E différentes : les consommations moyennes par personne des deux populations, toutes classes de sexe et d'âge réunies, sont différentes; cette différence n'a comme seule signification que la diversité des pyramides des âges. L'analyse doit mettre en évidence ce phénomène parasite, et conclure à l'égalité des consommations moyennes par personne (et par âge et sexe).

- le cas général est celui où les deux distributions E et C sont différentes pour les populations étudiées : l'objet de l'analyse est d'isoler, dans les disparités observées, la part due aux effets de structures (pyramides des âges) de manière à mettre en évidence le phénomène qu'on cherche à mesurer : la consommation différentielle des populations étudiées.

Ce problème de comparaisons<sup>1</sup> est tout à fait général, il se pose aussi bien lorsqu'on cherche à étudier des évolutions dans le temps que des comparaisons dans l'espace (études régionales en France, ou comparaisons internationales); il se pose enfin lorsqu'on cherche à étudier l'effet des facteurs économiques ou sociaux (revenu, profession, niveau d'instruction,...) sur les consommations médicales.

---

<sup>1</sup> On utilise un indice de consommation à âge et sexe égaux: il s'agit du rapport de la consommation observée pour une sous-population à la consommation qu'aurait cette sous-population si les individus de chaque tranche d'âge consommaient comme l'ensemble des individus de cet âge.

3ÈME PARTIE

LES FACTEURS INDIVIDUELS : B. LES CARACTÈRES ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX

### 3. LES FACTEURS INDIVIDUELS : B. LES CARACTERES ECONOMIQUES ET SOCIAUX

Un grand nombre de variables pourrait-être mis sous cette rubrique, six d'entre elles, traduisant différentes dimensions de la vie sociale et économique des ménages, ont été retenues et étudiées systématiquement<sup>1</sup> ; deux variables ont un aspect essentiellement économique :

*Le revenu (du ménage)* est d'une mesure particulièrement délicate (au cours de l'enquête de 1970-71, 9 % de ménages ont refusé de fournir ce renseignement) et imprécise ; de plus, les très hauts revenus (supérieurs à 100 000 frs en 1970), comme les très bas revenus (inférieurs à 3 000 frs) sont en nombres insuffisants pour pouvoir être l'objet d'une étude statistique.

*Le mode de protection sociale* indique en quelque sorte le "prix" que coûtent au consommateur les soins médicaux qui lui sont fournis : les personnes non protégées payent le prix réel (prix reçu par le producteur), pour les assurés sociaux seul est à leur charge le ticket modérateur, pour les assurés sociaux mutualistes, cette somme est en principe nulle<sup>2</sup>.

Deux variables reflètent la situation socio-culturelle :

*La catégorie socio-professionnelle*, d'après la nomenclature à un chiffre de l'INSEE. Pour pouvoir classer les inactifs autrement que dans une classe fourre-tout (inactifs), la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage (CSC) a été préférée à la catégorie socio-professionnelle individuelle (CSI) ; de même, les retraités et les chômeurs ont été classés selon la dernière profession exercée.

*Le niveau d'instruction*, au contraire, est une variable individuelle et concerne toutes les personnes adultes (les enfants et les adultes encore élèves ou étudiants ne peuvent être classés ici). Etant donné le relativement bas niveau général, trois niveaux seulement peuvent être distingués : les deux premiers (aucun diplôme -26,6 %- et C.E.P. -28,6 %-) ne sont pas ventiables, le troisième plus hétérogène, mais moins nombreux -10,7 %- regroupe toutes les personnes ayant un diplôme égal ou supérieur au brevet. Notons enfin que 34,1 % n'ont pas terminé leurs études (enfants, élèves et étudiants).

Une variable, *la taille du ménage*, caractérise l'environnement familial. Pour des raisons structurelles, c'est la variable qui fournit les groupes les plus déformés du point de vue de la pyramide des âges (pas d'enfant dans les ménages de 1 ou 2 personnes, et par contre la proportion d'enfants croît avec la taille du ménage), et qui est donc la plus tributaire, pour les comparaisons d'un bon redressement selon l'âge. Dans les enquêtes auprès des ménages, les personnes vivant seules sont sous-représentées, du fait de la difficulté, pour les enquêteurs, de les trouver à leur domicile et d'avoir un entretien avec elles.

<sup>1</sup> D'autres variables ont été étudiées de manière moins systématique (revenu par personne, âge de fin d'études, catégorie socio-professionnelle individuelle, type de famille, région ...), et ne seront pas présentées ici.

<sup>2</sup> En supposant, naturellement, que les prix sont égaux aux tarifs (cf. chapitre 6)

La dernière variable, *la taille de la commune de résidence*, caractérise l'environnement géographique, et fournit en particulier des indications sur les possibilités de soins dont disposent les ménages<sup>1</sup>.

+            +  
+  
+            +

Ces différentes variables sont liées entre elles et avec les variables démographiques; ainsi, par exemple, le revenu du ménage est lié à la CSC et au niveau d'instruction, mais aussi à la taille du ménage, au mode de protection sociale, ... ainsi qu'à la structure démographique. Si on classe l'échantillon en 4 catégories de revenus, on observe que :

- parmi *les très bas revenus* (moins de 15 000 frs en 1969), la proportion de personnes très âgées est très forte (31,5 % ont plus de 65 ans au lieu de 12,5 % dans la population totale), et leur protection sociale est particulièrement faible ; ces personnes appartiennent à des ménages peu nombreux, leur niveau d'instruction est relativement bas ; on y trouve une forte proportion d'agricoles ;

- parmi *les très hauts revenus* (plus de 30 000 frs en 1969) au contraire, la proportion d'adultes jeunes et d'enfants est élevée ; ces personnes, dont le chef exerce le plus souvent la profession de cadre supérieur ou moyen, bénéficient généralement d'une meilleure protection sociale, ont des niveaux d'instruction en principe élevés, appartiennent à des ménages relativement nombreux, et vivent en milieu urbain.

C'est pourquoi, l'effet observé de chacune des variables n'est jamais pur (les seules variables dont on élimine les influences parasites sont les variables démographiques) ; dans l'étude du revenu, par exemple, la consommation médicale des personnes à bas revenus est diminuée du fait des autres facteurs défavorisants, la consommation médicale des personnes à hauts revenus est augmentée du fait des autres facteurs favorables. Selon le cas, ces effets parasites peuvent rendre les effets apparents supérieurs ou inférieurs aux effets "réels". D'une manière générale, si l'étude, relativement extérieure, de l'influence de chacune des variables économiques et sociales sur les consommations médicales constitue un premier pas indispensable, l'exploration, même rudimentaire, de l'hypercube constitué par l'ensemble de ces variables apparaît extrêmement féconde.

Un tel travail est limité par le nombre et la nature des observations obtenues : d'une part, l'échantillon est toujours limité, et l'interprétation de résultats aléatoires apparemment contradictoires difficile à mettre en oeuvre, d'autre part, la population couverte ne comprend pas les groupes extrêmes (très riches et très pauvres) et les effets observés sont donc tronqués aux deux extrémités ; de plus, pour obtenir des groupes assez nombreux, les nomenclatures utilisées sont relativement grossières, et ce qui est gagné au point de vue du nombre et de la stabilité, est perdu en finesse.

---

<sup>1</sup> Ces indications sont assez grossières ; pour plus de précision de ce point de vue, il faut décrire nomément la structure de l'appareil de soins (cf. chapitre 5).

L'analyse globale des résultats fait apparaître trois phénomènes importants :

- la consommation médicale totale varie peu avec les différents facteurs économiques ou sociaux, et il semble ainsi que la législation sociale joue bien, tout au moins à ce niveau de l'analyse, le rôle qui lui avait été assigné d'aider les personnes défavorisées à accéder aux soins médicaux en cas de besoin;

- cependant, la structure de cette consommation varie considérablement : les groupes favorisés ont une plus forte consommation de soins "de ville" alors que leur hospitalisation est moindre que celle des groupes défavorisés. A l'intérieur de ces deux catégories, on retrouve des clivages de même nature : les hospitalisations des groupes favorisés sont plutôt courtes et ont lieu plus souvent en clinique privée, celles des groupes défavorisés sont plus longues et se déroulent plus souvent en hôpital public ; en médecine de ville, les plus pauvres ont recours de préférence aux soins de généralistes et aux soins qui leurs sont liés (soins infirmiers et produits pharmaceutiques) alors que les plus riches font appel à une médecine plus technique et spécialisée (soins de spécialistes, de masseurs-kinésithérapeutes, analyses de laboratoire) ;

- les études d'effets croisés font apparaître un effet synergique très caractéristique et très marqué pour les groupes défavorisés : il semble que par un phénomène cumulatif, un caractère A ait un effet plus important pour les plus défavorisés selon un autre caractère B, et que, par contre, les groupes favorisés selon B soient moins sensibles aux fluctuations de A.

### 3.1. L'ensemble de la consommation médicale

#### 3.1.1. Une observation "instantanée" (1960) : le modèle des seuils

Comme on l'a vu plus haut (§ 2.1.), le modèle permet de dégager tout naturellement l'influence des caractères économiques et sociaux<sup>1</sup> des effets parasites dûs aux structures démographiques : il s'agit des seuils (troncatures) qui indiquent le niveau à partir duquel apparaît la consommation médicale.

L'analyse permet de conclure que les facteurs ayant une influence prépondérante sont ceux qui traduisent l'activité quotidienne et les charges qu'elle entraîne : taille de la famille pour les femmes, catégorie socio-professionnelle pour les hommes. On observe que l'influence du revenu, forte lorsque celui-ci est faible, décroît ensuite et laisse apparaître un début de saturation. En ce qui concerne les modes d'assurance, on met surtout en relief un fort comportement mutualiste (traduisant de plus l'effet des différents facteurs statistiquement liés à l'appartenance à une mutuelle).

L'étude croisée de deux ou plusieurs facteurs montre que l'effet de la taille de ménage, très important pour les agricoles et les manuels, est atténué pour les non-manuels ; l'effet de la catégorie socio-professionnelle est nettement plus marqué au sein des familles nombreuses. L'effet de l'urbanisation paraît indépendant des autres caractères, et plus accentué qu'il n'avait semblé tout d'abord. Par contre, l'analyse montre que l'action du revenu est faible sauf pour les familles nombreuses à très bas revenus.

---

<sup>1</sup> Les données sont relatives aux seules consommations "de ville".

Cette étude met de plus en relief un effet synergique très remarquable des différentes caractéristiques socio-économiques dont les influences se conjuguent. Ainsi est mise en évidence l'existence d'un groupe de personnes appartenant aux familles nombreuses, agricoles, non assurées (en 1960) et à bas revenus, qui ne bénéficient que très insuffisamment de soins médicaux.

### 3.1.2. Une observation "longitudinale" (1970)

La dépense médicale de chaque personne est ici estimée par la somme payée effectivement par le patient dans le cas de paiement direct (ce qui est le cas pour la grande majorité des actes de médecins et des produits pharmaceutiques), à laquelle est ajoutée une estimation de la dépense pour les soins que le malade reçoit gratuitement (accident du travail, maladie prise en charge à 100 % par la Sécurité Sociale, etc.) ou ne paie qu'en partie (certaines hospitalisations, soins en dispensaires, etc.). C'est donc bien *l'ensemble des consommations médicales qui est pris en compte*, quel que soit le montant qu'a effectivement payé le consommateur et la somme qui reste finalement à sa charge après remboursement par la Sécurité Sociale, la mutuelle, etc.

#### Le revenu

*La dépense médicale ne varie pas avec le revenu, à l'exception des 5 % les plus pauvres de la population dont la dépense est nettement inférieure à la moyenne (indice 0,80), si l'on élimine la part de cette dépense due à la proportion très élevée de personnes âgées qui se trouvent dans cette classe de revenu très très bas (cf. graphique 14). Cette quasi stabilité au niveau de la dépense médicale totale recouvre en fait des types de recours différents au système de santé : la part des dépenses entraînées par les hospitalisations<sup>1</sup> décroît systématiquement quand le revenu augmente, passant de 37 % pour les très bas revenus, à 22,2 % pour les revenus les plus élevés. Cette diminution est compensée par un accroissement des dépenses de soins de ville : les patients les plus aisés étant donc *davantage soignés* à leur domicile, alors que les patients les plus pauvres sont *plus longuement traités* en établissement hospitalier. Il apparaît donc très clairement qu'une substitution importante s'opère entre les soins de ville et l'hospitalisation lorsque le revenu augmente.*

Les mécanismes de cette substitution sont complexes et mal connus ; d'après les études récentes sur l'hospitalisation, il semblerait que le nombre d'entrées en établissement varie peu avec le revenu, mais que les séjours soient systématiquement plus longs pour les plus pauvres, quel que soit le type d'établissement fréquenté. S'agit-il de séjours prolongés du fait des mauvaises conditions de logement et de vie des patients, ou de traitements plus longs rendus nécessaires par un recours tardif au système médical ? On ne peut actuellement répondre à cette question, mais on ne peut, non plus, négliger totalement le fait qu'il revient parfois moins cher pour un malade d'être hospitalisé que d'être soigné en ville, et ce d'autant plus qu'il est plus pauvre (prise en charge totale par la Sécurité Sociale, éventuellement par l'aide médicale), l'avance des frais occasionnés par un traitement ambulatoire pouvant être un obstacle pour les plus démunis.

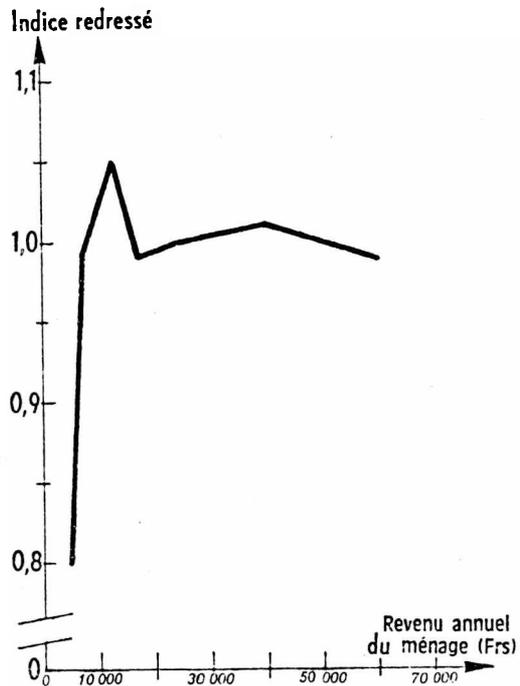
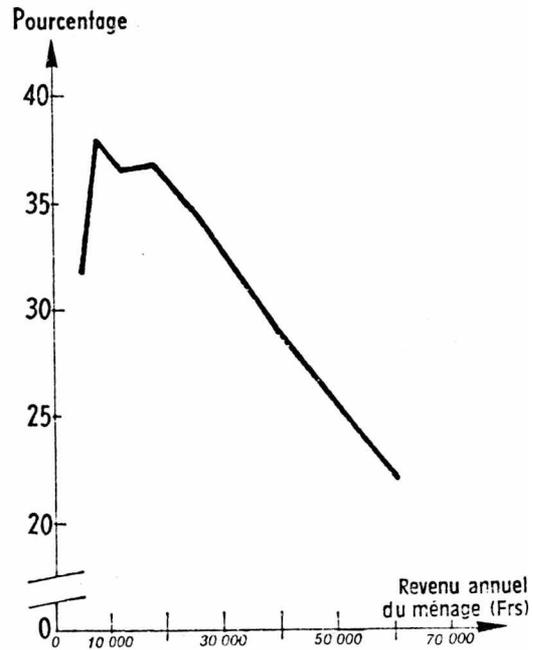
---

<sup>1</sup> Ce terme général recouvre les séjours dans tous les établissements hospitaliers (hôpitaux généraux publics, cliniques, hôpitaux psychiatriques, etc.).

Graphique 14 :

a) Consommations médicale totale selon le revenu (1970)

Indice redressé en fonction de l'âge et du sexe

b) Part de l'hospitalisation dans la consommation médicale selon le revenu (1970)Le niveau d'instruction

La dépense médicale varie relativement peu avec ce facteur culturel mais, contrairement à celle du revenu, l'influence du niveau d'instruction se fait sentir d'une manière assez continue : la dépense médicale augmente avec le niveau d'instruction pour atteindre son maximum pour les personnes ayant le baccalauréat ou l'équivalent. La part de l'hospitalisation, elle, est maximum pour les personnes n'ayant aucun diplôme (41,7 %), elle décroît, pour ne plus représenter que 22,3 %, pour les personnes ayant fait des études supérieures. *L'influence du facteur culturel paraît donc très importante, si ce n'est prépondérante, sur la dépense d'hospitalisation.*

Le nombre de personnes du ménage

Il s'agit d'une variable en quelque sorte transversale aux couches sociales, moins systématiquement liée aux autres caractères économiques que le revenu et le mode d'instruction, mais se traduisant dans une certaine mesure par des modalités et des contraintes dans la vie quotidienne. La dépense médicale est maximum pour les personnes appartenant aux ménages de deux personnes et décroît ensuite assez régulièrement quand la taille de la

famille augmente : l'élimination de l'impact des structures par âge et sexe diminue d'ailleurs sensiblement cette décroissance. En effet, la dépense médicale totale par personne est presque deux fois et demie plus forte pour les personnes appartenant à des ménages de deux personnes que pour celles appartenant à des ménages de 9 personnes et plus, et cet important écart (de 2,4 à 1) est ramené de 1,4 à 1 si l'on raisonne à âge et sexe égaux dans chacune des populations.

*La dépense médicale totale redressée en fonction de l'âge et du sexe apparaît donc répartie d'une manière moins uniforme selon la taille des ménages, que selon le revenu, et de plus cette disparité recouvre des différences très importantes dans le type de soins consommés, puisque 1/3 environ de cette dépense est due à l'hospitalisation pour les ménages peu nombreux ou moyens, mais près des 2/3 pour les personnes appartenant à des ménages très nombreux.*

Cette prépondérance d'hospitalisation dans les ménages très nombreux peut avoir de multiples causes, tant sociales que pathologiques.

#### Le mode de protection sociale

Notre analyse portera sur l'influence différentielle d'une protection complémentaire à celle de la Sécurité Sociale.

La dépense médicale totale est maximum pour les personnes protégées par la Sécurité Sociale et une mutuelle, qu'il s'agisse d'un régime agricole ou non. Par contre, la dépense médicale des personnes protégées par la Sécurité Sociale sans mutuelle, est très proche de la moyenne pour les régimes non agricoles et nettement inférieure pour les régimes agricoles. La part que représente l'hospitalisation dans cette dépense est minimum pour les personnes protégées par un régime non agricole et une mutuelle.

La dépense médicale totale des personnes non protégées par la Sécurité Sociale semble particulièrement faible et la part de l'hospitalisation y paraît très importante : 48,8 %, ce résultat n'est toutefois qu'indicatif du fait de la faiblesse des effectifs observés.

#### La catégorie socio-professionnelle du chef de ménage (C.S.C.)

La catégorie socio-professionnelle du chef de ménage est analysée comme indicateur d'appartenance à un groupe social et non comme une description de l'activité professionnelle (sauf pour le chef de ménage évidemment, soit 1 personne sur 3 environ). Dix groupes ont été distingués : six composés presque exclusivement de salariés (cadres supérieurs et professions libérales, cadres moyens, employés, ouvriers, personnels de service, salariés agricoles<sup>1</sup>), deux de travailleurs indépendants (exploitants agricoles et patrons de l'industrie et du commerce) et deux plus hétérogènes (inactifs et divers).

<sup>1</sup> Pour simplifier l'expression, on entend par salariés agricoles les personnes dont le chef de ménage exerce cette activité. La même convention est appliquée aux autres groupes.

Les indépendants (exploitants agricoles et patrons de l'industrie et du commerce) et les salariés agricoles ont les dépenses médicales les plus faibles; par contre, les dépenses les plus élevées s'observent pour les professions libérales et cadres supérieurs et pour le personnel de service. Les écarts observés entre catégories socio-professionnelles sont augmentés si l'on élimine l'influence des différences de structures démographiques, à l'exception de la dépense médicale des inactifs dont l'indice passe de 1,56 (données brutes) à 1,12 (données redressées pour éliminer l'effet de la très forte proportion de personnes âgées : 61,7 % ont plus de 60 ans). Si ces écarts entre dépenses médicales ne sont pas négligeables, de 1 à 1,75 environ, ils sont loin d'atteindre ceux observés pour certains types de soins (soins de spécialistes, de masseurs-kinésithérapeutes, etc.) et la différence essentielle entre catégories socio-professionnelles porte sur les structures des dépenses médicales, en particulier sur la répartition entre hospitalisation et médecine de ville. Environ 41 % de la dépense médicale des ouvriers et des salariés agricoles et 44 % de celle des personnels de service sont entraînées par l'hospitalisation et, à l'opposé, moins de 30 % de celle des employés et cadres et 23 % seulement de celle des indépendants.

La part des facteurs sociaux, économiques et pathologiques est très difficile à faire : ainsi on a souvent souligné la réticence des exploitants agricoles et des indépendants à quitter leur exploitation ou leur entreprise, par ailleurs les différences de mortalité sont certaines et connues<sup>1</sup> ; enfin les conditions de l'offre de soins ne sont pas les mêmes pour tous, notamment pour les agricoles, et l'influence de la catégorie de commune est relativement importante sur la dépense médicale.

#### La catégorie de commune

La dépense médicale totale croît très régulièrement de 1 à 1,4 environ lorsque le nombre d'habitants de la commune de résidence augmente. Le redressement par âge et sexe accepte légèrement cet écart.

La part de l'hospitalisation dans ces dépenses est maximum pour les habitants des communes rurales 36,8 %, mais l'écart est relativement faible avec les communes urbaines de plus de 20 000 habitants, où elle varie autour de 35,5 %. La pression de l'offre se manifeste donc plus *par le niveau des consommations médicales que par leur répartition entre dépense d'hospitalisation et dépense de ville*, contrairement à ce que l'on observe entre catégories socio-professionnelles.

\*            \*

\*

<sup>1</sup> Cf. en particulier sur la mortalité : "La mortalité des adultes suivant le milieu social 1955-1971" par Guy DESPLANQUES. Les collections de l'INSEE, démographie et emploi n° D44.

Il ressort de cette analyse rapide que les critères socio-économiques étudiés ont un effet relativement faible sur les dépenses médicales, si l'on élimine les effets dus exclusivement aux différences de structures par âge et sexe. Les écarts les plus accentués s'observent selon la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage et, dans une moindre mesure, selon la catégorie de commune. Il semble donc que les institutions d'assurances, obligatoires pour une très grande partie de la population, en particulier pour les salariés à bas revenus, en rendant solvable une clientèle qui sur un marché totalement libre ne le serait pas, ont permis une large diffusion des soins dans la population.

Deux remarques peuvent atténuer cette affirmation : d'une part, la majorité des caractères étudiés sont liés entre eux (les cadres supérieurs, par exemple, ont en général un revenu élevé, un niveau d'instruction supérieur, habitent les grandes villes, sont protégés par une mutuelle complémentaire alors que les salariés agricoles ont des revenus faibles, habitent des communes rurales, ont peu ou pas de diplôme, etc.) mais, d'une manière moins stricte évidemment, on a pu montrer sur les dépenses d'hospitalisation que les effets de ces critères pouvaient parfois se cumuler, accentuant les disparités observées à la marge; d'autre part, ces écarts correspondent à des moyennes de grandes sous-populations et peuvent être considérablement plus élevés entre personnes ou sous-groupes plus homogènes.

Si le niveau des dépenses médicales varie peu, entre les grands groupes sociaux, la composition de ces dépenses, elle, est très différente. Plusieurs phénomènes se conjugent à ce niveau :

- Ce sont les couches les moins favorisées de la population qui consomment proportionnellement le plus de soins hospitaliers : les salariés agricoles, personnels de service, ouvriers, les personnes n'ayant aucun diplôme, et celles non protégées par la Sécurité Sociale. Une étude spécifique de l'hospitalisation montre d'une part que leurs séjours sont en moyenne plus longs que le reste de la population et que, d'autre part elles fréquentent préférentiellement le secteur hospitalier public dont le rôle social apparaît ainsi une fois de plus. Le même phénomène s'observe pour les ménages très nombreux, la part de l'hospitalisation atteignant 60 % des dépenses médicales pour les personnes appartenant à des ménages de 8 personnes et plus.

- Les travailleurs indépendants et leur famille éprouvent une forte réticence à l'égard de l'hospitalisation, non compensée par le recours aux soins de ville, ce qui est le cas pour les cadres et les employés.

On met en évidence une substitution selon les groupes sociaux entre les soins de ville et l'hospitalisation. Les mécanismes de ces substitutions sont complexes et intègrent, en tout état de cause, tant les motifs médicaux, les conditions de l'offre de soins et les décisions des personnels soignants que les conditions de vie et les comportements sociaux et familiaux des patients.

Tableau 5 : Part de l'hospitalisation dans les dépenses médicales et indice de dépenses redressé selon l'âge et le sexe: les maxima et minima observés (1970)

	Part de l'hospitalisation dans les dépenses médicales		Indice des dépenses redressé en fonction de l'âge et du sexe		Rapport Maximum Minimum de l'indice redressé
	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	
Revenu .....	37,6 6 à - 10 000 F	22,2 50 000 F et +	1,05 10 à-15 000 F	0,80 < 6 000 F	1,3
Niveau d'instruction .....	41,7 Aucun diplôme	22,3 Etudes supérieures	1,14 Baccalauréat	0,94 C.I.P	1,4
Nombre de personnes .....	60,5 8 personnes	32,6 3 personnes	1,16 2 personnes	0,82 9 pers. et +	1,2
Mode de protection .....	48,8 Non protégées par la Sécurité Sociale	31,4 Régime non agricole et mutuelle	1,11 Régime non agricole et mutuelle	0,87 Non protégées par la Sécurité Sociale	1,3
Catégorie socio-professionnelle du chef de ménage .....	44,2 Personnel de service	23,2 Professions indépendantes	1,23 Personnel de service	0,68 Exploitants agricoles	1,8
Catégorie de commune .....	36,8 Communes rurales	31,2 < 20 000 habitants	1,22 Région Parisienne	0,86 Communes rurales	1,4

### 3.2. Les composantes de la consommation médicale

#### 3.2.1. L'hospitalisation

Contrairement à la plupart des biens ou services, la consommation moyenne d'hospitalisation décroît lorsque le niveau de vie s'élève ; cette décroissance apparaît comme la conséquence de deux phénomènes distincts : les taux de fréquentation semblent stables, autrement dit le recours à l'hospitalisation ne dépend pas des groupes sociaux, par contre les durées de séjour sont d'autant plus longues que le groupe social est défavorisé.

### Le revenu

La dépense d'hospitalisation par personne diminue systématiquement lorsque le revenu du ménage augmente. Cette décroissance de la dépense d'hospitalisation lorsque le revenu augmente n'est pas due à une diminution de la fréquentation, c'est-à-dire des nombres de séjours, mais à une baisse très importante des nombres de jours passés en établissement hospitalier. La fréquentation hospitalière varie en effet relativement peu en fonction du revenu du ménage, sauf pour les personnes ayant de hauts revenus. Le nombre de jours passés dans des établissements hospitaliers diminue systématiquement lorsque le revenu augmente : du simple au double sur les données brutes et de 1 à 1,62 sur les données redressées, c'est-à-dire en raisonnant pour des structures d'âges identiques.

Corrélativement, la durée moyenne des séjours passe de 24 jours pour les personnes ayant de très bas revenus à 13 jours pour celles ayant de hauts revenus.

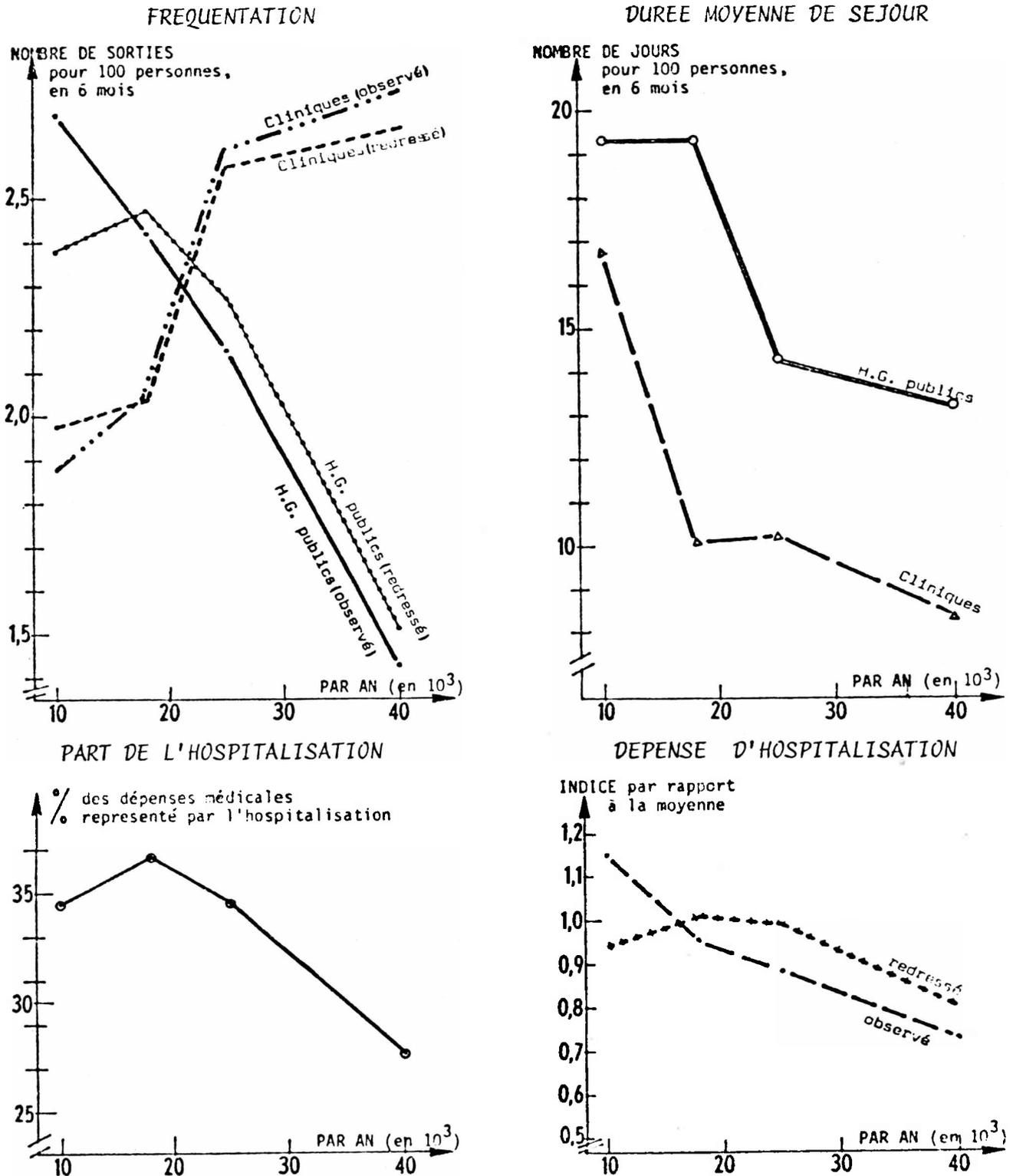
Selon le statut des établissements hospitaliers, on observe des variations contraires :

- La fréquentation des hôpitaux généraux publics diminue d'abord légèrement lorsque le revenu augmente, puis beaucoup plus sensiblement lorsqu'on atteint les hauts revenus ; simultanément les durées de séjours diminuent. Evidemment, la classe des hôpitaux généraux publics est composée d'établissements relativement hétérogènes, et on peut penser qu'un pourcentage élevé des hospitalisés ayant des revenus très bas et bas, le sont dans les hôpitaux ruraux, où les durées de séjours sont nettement plus longues, que dans les centres hospitaliers universitaires.

- La fréquentation des cliniques augmente lorsque le revenu augmente, mais la durée moyenne des séjours diminue systématiquement, passant de 16,8 à 8,4 jours.

En conclusion, alors que la fréquentation plus élevée des hôpitaux généraux publics, pour les personnes ayant des bas revenus, est compensée par une moindre fréquentation des cliniques et, inversement, pour les personnes ayant des revenus moyens (la fréquentation moins élevée des hôpitaux généraux publics est compensée par une fréquentation plus élevée des cliniques), la fréquentation élevée des cliniques par les personnes ayant des hauts revenus ne compense pas par leur faible fréquentation des hôpitaux généraux publics et, globalement, leur fréquentation hospitalière est donc moins élevée. Pour un même type d'établissement les durées de séjours diminuent systématiquement lorsque le revenu augmente.

Graphique 15 : La consommation hospitalière en fonction du revenu du ménage (1970)



### Le nombre de personnes du ménage

Comme dans toutes les enquêtes auprès des ménages, les personnes vivant seules sont sous-représentées du fait de la difficulté pour les enquêteurs de les trouver à domicile. Dans l'étude de l'hospitalisation cette sous-représentation est d'autant plus grave qu'elle est, en partie, liée au phénomène observé : un célibataire hospitalisé au moment de l'enquête, ne pourra pas être enquêté par définition, et de même si l'hospitalisation a lieu pendant l'enquête, elle a de très fortes chances d'entraîner l'abandon. L'hospitalisation des personnes vivant seules est donc systématiquement sous-estimée et, tout particulièrement, la dépense qui ne porte que sur les 12 semaines d'enquête sur le terrain, ce qui se traduit par des indices particulièrement faibles.

La dépense d'hospitalisation est maximum pour les personnes appartenant à des ménages de deux personnes, elle décroît ensuite avec la taille du ménage pour atteindre un minimum pour les ménages de 5 ou 6 personnes. Une part importante de cette variation est due aux pyramides des âges qui sont elles-mêmes fort différentes selon le nombre de personnes du ménage. L'indice redressé en fonction de l'âge et du sexe varie de 0,97 (pour 3 ou 4 personnes) à 1,28 (pour 7 personnes et plus).

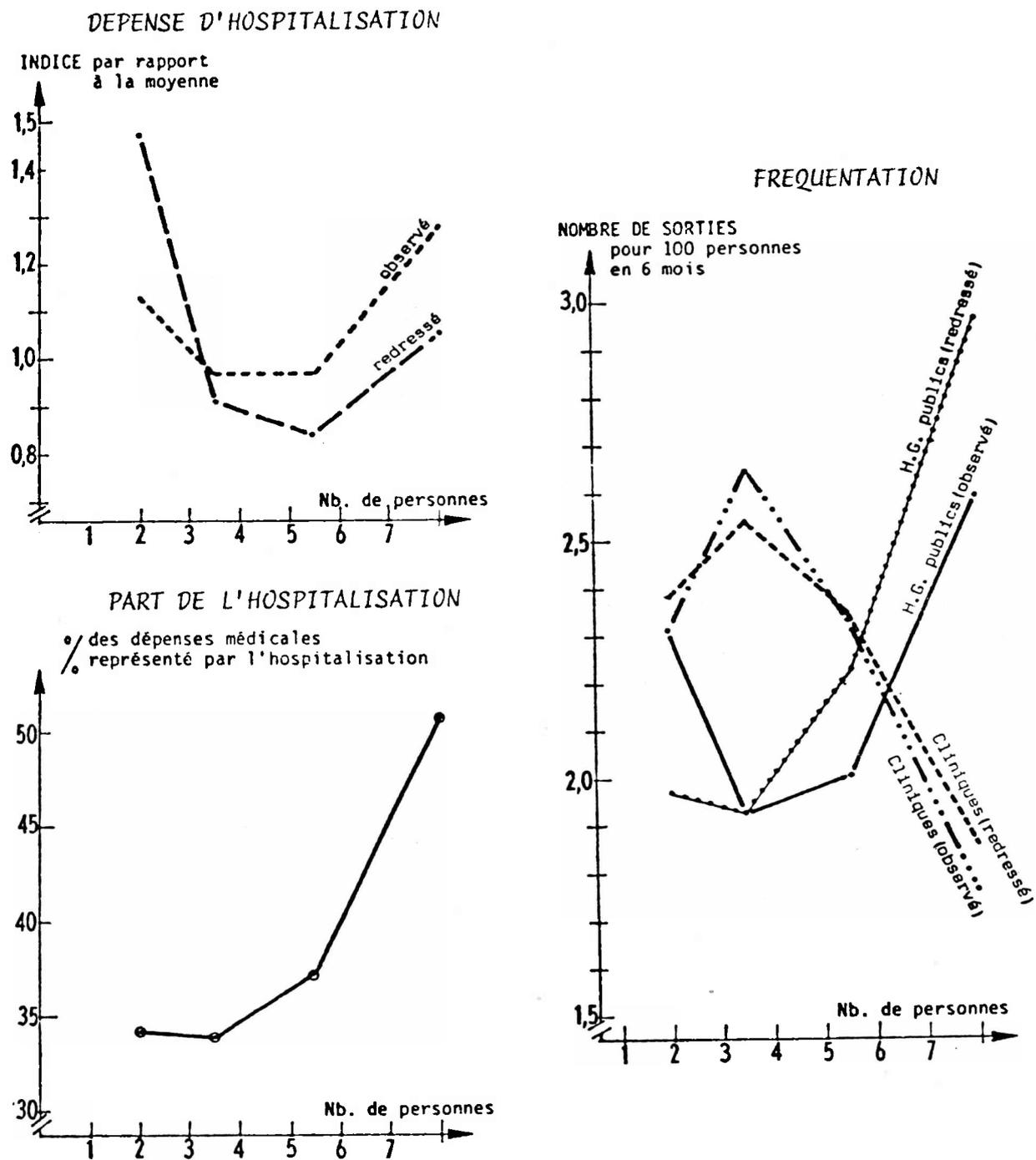
Ainsi, à âge et sexe égaux, la dépense la plus forte s'observe pour les personnes appartenant aux ménages très nombreux : on trouve dans ce groupe beaucoup de familles aux conditions de vie difficiles et au niveau socio-culturel bas. L'importance de leur dépense hospitalière mise en regard de leur très faible consommation de soins médicaux de ville, incite à penser que dans des conditions matérielles difficiles les médecins préfèrent peut-être faire hospitaliser les patients qui, dans un meilleur contexte, auraient été soignés à leur domicile. Il est possible aussi que les réticences à faire appel au médecin, se traduisant par un très faible recours aux soins de ville, entraînent un contact tardif avec le corps médical et que l'évolution consécutive des affections entraîne la nécessité d'hospitaliser les malades. Enfin, faute d'étude représentative tant sur la mortalité que sur la morbidité en fonction des tailles du ménage, on ne peut écarter totalement l'hypothèse d'une morbidité différente selon ce caractère. Le pourcentage représenté par l'hospitalisation en fonction du nombre de personnes du ménage dans la dépense médicale totale varie de 32,6 pour les ménages de 3 personnes à 60,5 pour celles de 8 personnes et plus.

### Le niveau d'instruction

Parmi les adultes ayant terminé leurs études (qui forment 65,9 % de l'échantillon), la dépense d'hospitalisation est maximum pour ceux n'ayant aucun diplôme d'instruction générale.

Le niveau d'instruction ayant augmenté au cours du temps, l'effet de génération est très fort et les adultes sans diplôme d'instruction générale sont plus nombreux parmi les personnes âgées que parmi les jeunes adultes mais, même en tenant compte de ce phénomène, la dépense d'hospitalisation (l'indice redressé en fonction de l'âge et du sexe est de 1,23) reste très élevée pour les personnes sans diplôme, supérieure même à celle des personnes ayant un très bas revenu (les personnes simultanément sans diplôme et à revenu très bas sont évidemment nombreuses et en général âgées).

Graphique 16 : La consommation hospitalière en fonction du nombre de personnes du ménage (1970)



De même, les établissements fréquentés sont très différents : 51 % des séjours des personnes n'ayant aucun diplôme se déroulent dans des hôpitaux généraux publics, et 30 % seulement de ceux des personnes ayant le brevet et au-delà. Ainsi, la fréquentation des hôpitaux généraux publics diminue systématiquement avec le niveau d'instruction individuel alors que celle des cliniques augmente, et l'écart est grand, même si l'on tient compte des structures par âge et sexe différentes.

Dans un même type d'établissement les durées de séjours sont toujours plus longues pour les personnes n'ayant pas de diplôme.

### La protection sociale

La dépense d'hospitalisation des personnes protégées à la fois par la Sécurité Sociale et une mutuelle est légèrement inférieure à celle des personnes uniquement protégées par la Sécurité Sociale ; si l'on élimine l'influence des structures par sexe et âge, ce serait plutôt l'inverse, mais l'écart est très faible et sans doute non significatif.

*Si la fréquentation hospitalière globale est sensiblement la même, le nombre de jours passés en établissement est : 1,28 pour les personnes protégées exclusivement par la Sécurité Sociale et de 0,89 pour celles bénéficiant en outre d'une protection complémentaire (mutuelle et/ou assurance privée).*

Les personnes protégées exclusivement par la Sécurité Sociale se font plus souvent hospitaliser dans les hôpitaux généraux publics (2,66 séjours pour 100 personnes en 6 mois contre 1,74 pour celles ayant une protection complémentaire) et *pour plus longtemps* (les durées de séjours respectives dans les hôpitaux publics sont de 20,4 jours et 13,0 jours) ; corrélativement la fréquentation des cliniques est moins élevée pour elles (respectivement 1,85 et 2,68) mais *les durées de séjours sont toujours plus longues*, quoique dans une moindre mesure (13,7 jours et 10,5 jours). Le redressement par âge et sexe ne modifie que peu ces résultats.

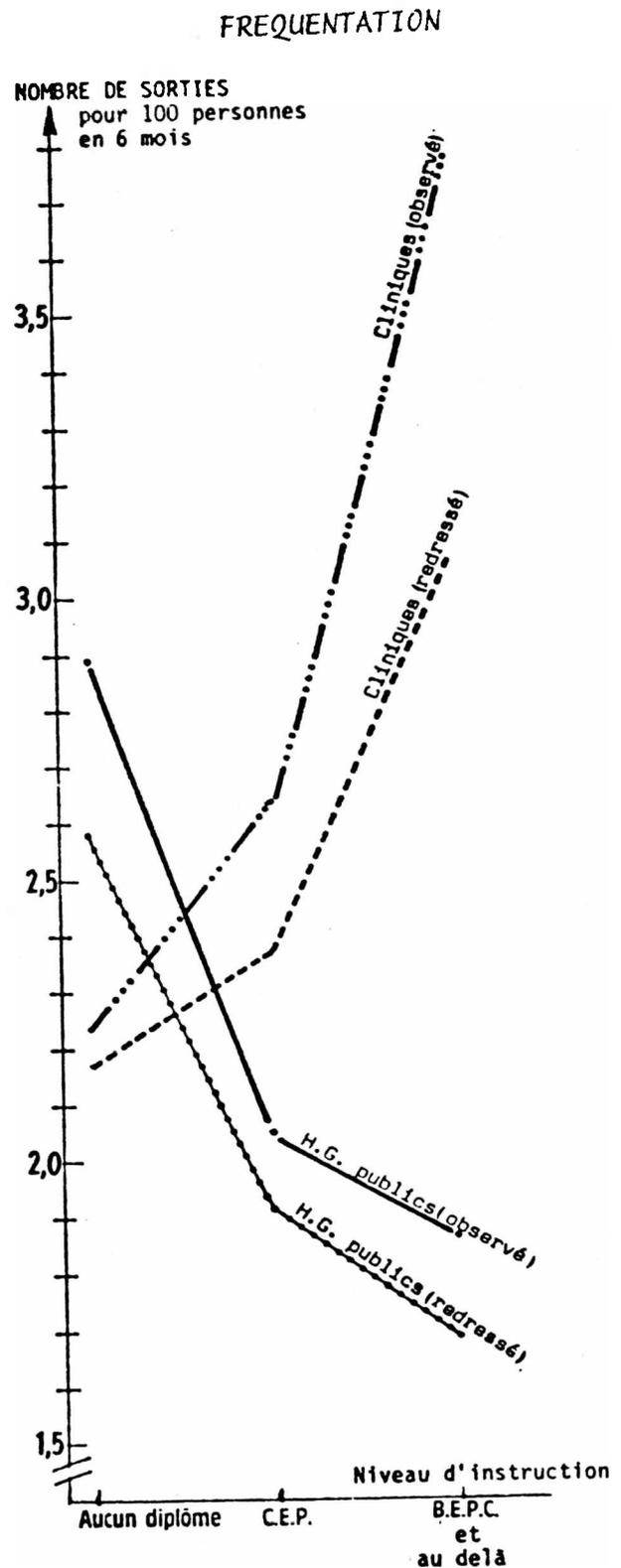
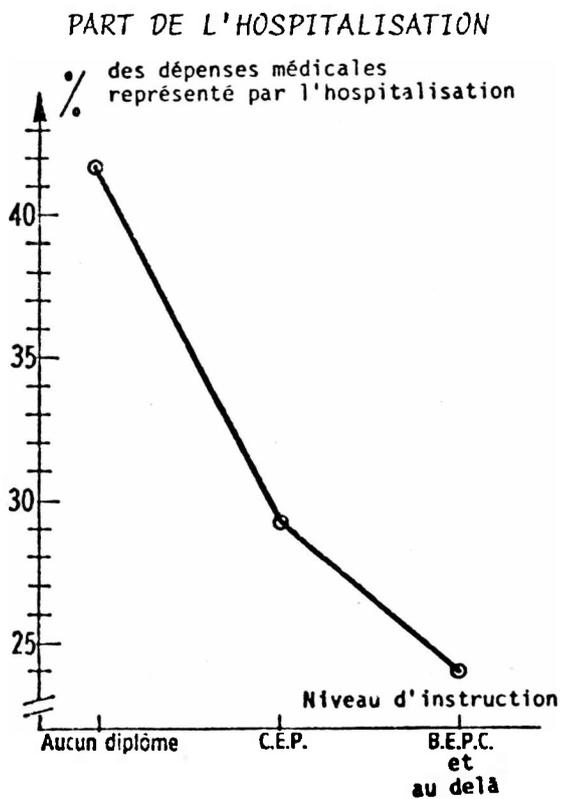
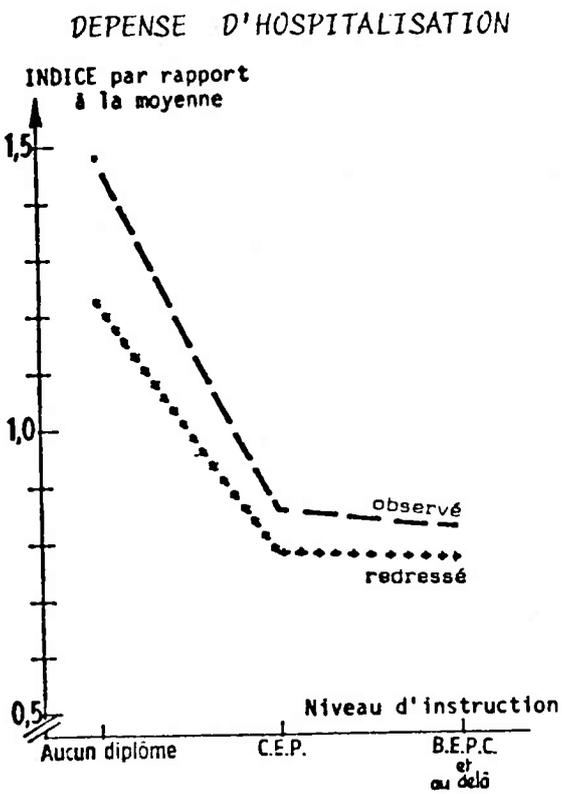
### La catégorie socio-professionnelle du chef de ménage

La dépense d'hospitalisation varie considérablement selon la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage, elle est maximum pour les ouvriers<sup>1</sup> et minimum pour les indépendants, et elle semble particulièrement faible pour les patrons de l'industrie et du commerce. Le redressement, en fonction des structures par âge et sexe, accentue les différences et l'écart entre les ouvriers et les indépendants est de l'ordre du simple au double (indice redressé en fonction de l'âge et du sexe respectivement égal à 1,20 et 0,64). Le groupe "autres salariés" a une dépense d'hospitalisation assez faible, et seuls parmi eux les cadres supérieurs ont une dépense proche de la moyenne.

---

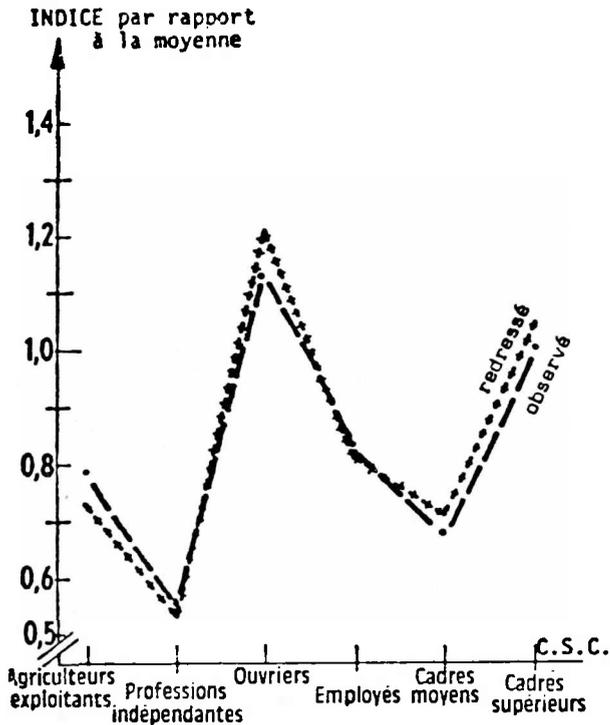
<sup>1</sup> cf. note 1 page 46.

Graphique 17 : La consommation hospitalière en fonction du niveau d'instruction (1970)

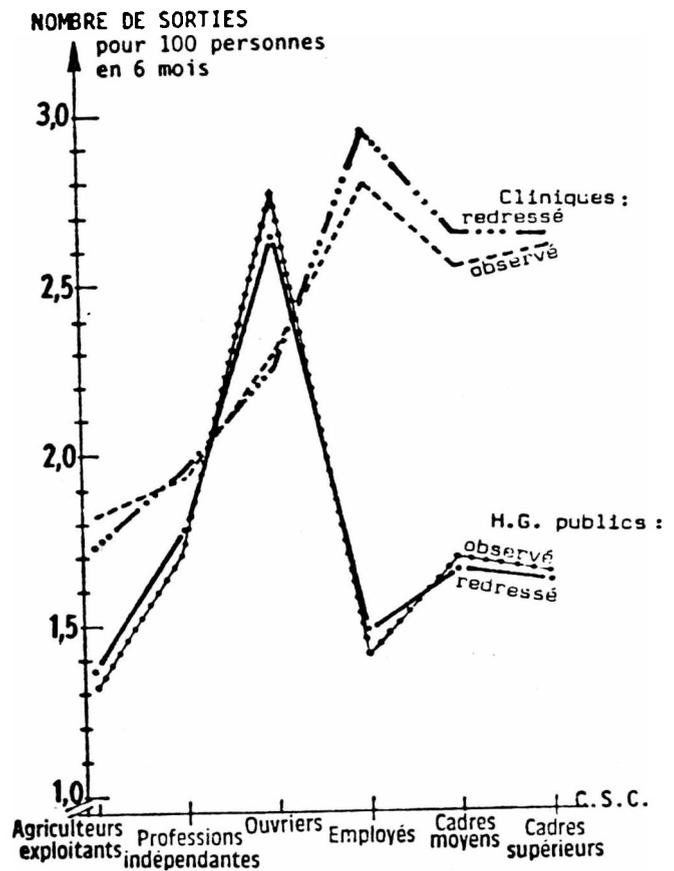


Graphique 17bis : La consommation hospitalière en fonction de la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage (1970)

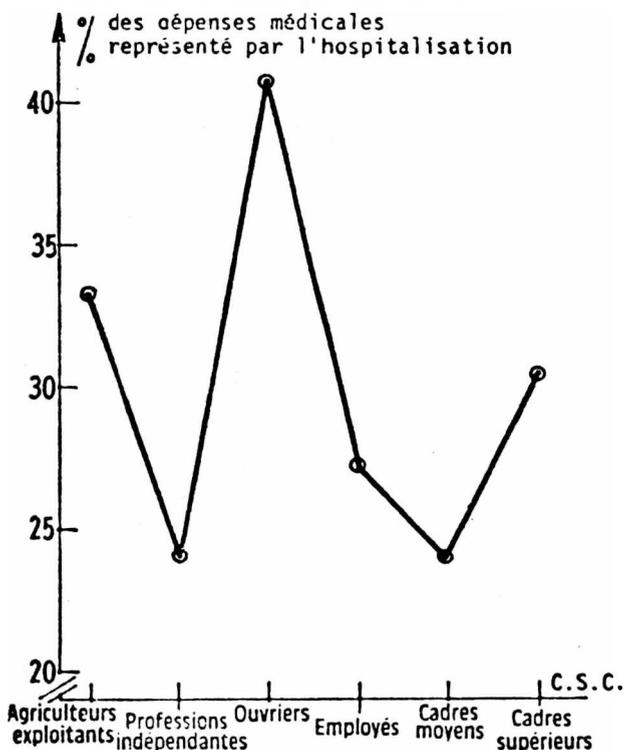
DEPENSE D'HOSPITALISATION



FREQUENTATION



PART DE L'HOSPITALISATION



*Près de 41 % de la dépense médicale des ouvriers est entraînée par l'hospitalisation, contre seulement 29,6 % pour les indépendants et 27,1 % pour les "autres salariés" : c'est donc à ce niveau de structure des dépenses médicales que s'observent les plus grandes différences entre groupes sociaux. La part des facteurs sociaux et économiques est très difficile à faire dans ce cas, où les différences de morbidité sont certaines et connues sans que leur impact sur les types de soins consommés ait pu être mesuré jusqu'à ce jour.*

Les différences observées entre les dépenses d'hospitalisation sont dues en partie aux variations de fréquentation hospitalière ; en effet, contrairement aux autres critères déjà étudiés, *la fréquentation hospitalière varie assez sensiblement* selon la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage. Le nombre de séjours pour 100 personnes, en 6 mois, redressé selon l'âge et le sexe, passe de 3,51 pour les exploitants agricoles à 3,92 pour les indépendants, à 5,42 pour les ouvriers et 6,11 pour les inactifs et personnels de service : soit une variation de 1 à 1,75. On a déjà souligné de nombreuses fois la réticence des exploitants agricoles et des indépendants à quitter leur exploitation ou leur entreprise.

Cette partition de la population apporte donc un élément totalement différent de ceux déjà appréhendés par le revenu, le niveau d'instruction du chef de ménage et le nombre de personnes. Cette grande diversité de comportements dans la fréquentation se traduit aussi par la répartition différente, selon le type d'établissement, et les durées de séjours très inégales : un cadre moyen ou supérieur reste en moyenne 10 à 11 jours en établissement hospitalier, un ouvrier 19 jours, un exploitant agricole 21 jours. Là aussi, ce critère apporte une information originale car on observe des durées longues pour une faible fréquentation (exploitants agricoles) tout aussi bien que des durées longues pour une forte fréquentation (ouvriers et inactifs-personnels de service ou pour les indépendants qui sont les plus faibles consommateurs d'hospitalisation) et des durées et des fréquentations très faibles (cadres supérieurs).

La répartition entre établissements généraux publics et privés est tout aussi variable puisque les pourcentages de séjours en établissements publics se situent entre 33,3 % pour les employés et 58,6 % pour les inactifs (54,2 % pour les ouvriers).

#### La catégorie de commune

On observe une croissance régulière des dépenses d'hospitalisation lorsque la taille des communes où résident les patients augmente, à l'exception des habitants des communes urbaines de moins de 20 000 habitants. La dépense d'hospitalisation de ces derniers est à peine supérieure à la moitié de celle observée pour les habitants de la Région Parisienne. Le redressement par âge et sexe ne modifie pratiquement pas les résultats.

La part de l'hospitalisation dans ces dépenses est maximum pour les habitants des communes rurales:36,8 %,mais l'écart est relativement faible avec les communes urbaines de plus de 20 000 habitants où elle varie autour de 35,5 %. La pression de l'offre se manifeste plus, dans ce cas, par le niveau de consommations médicales que par leur répartition entre dépense d'hospitalisation et dépense de ville.

Alors que la fréquentation semble augmenter presque systématiquement avec la taille des communes, les durées de séjour, elles, diminuent assez régulièrement. La seule exception à ce double phénomène étant les villes de 20 000 à moins de 100 000 habitants dont les habitants ont, simultanément, un taux de fréquentation faible et la durée de séjour moyenne la plus réduite.

La fréquentation des hôpitaux généraux publics varie peu avec la taille des communes ; la fréquentation des cliniques par contre augmente régulièrement et d'une façon beaucoup plus importante : c'est donc cette fréquentation des établissements privés qui entraîne globalement l'augmentation de la fréquentation hospitalière observée avec l'augmentation de la taille des communes.

\*            \*  
\*  
\*  
\*  
\*

En résumé, on pourrait schématiquement décrire les hospitalisations des groupes défavorisés comme des séjours longs se déroulant en majorité dans les hôpitaux généraux publics, alors que pour les groupes les plus favorisés les séjours sont brefs et ont, d'une manière préférentielle, lieu en cliniques privées. Ainsi, par exemple, pour les personnes ayant les revenus les plus bas, la durée moyenne d'une hospitalisation est de 24 jours et 37 % seulement de ces séjours ont lieu en cliniques privées; par contre, pour les personnes ayant les revenus les plus élevés, la durée moyenne d'une hospitalisation n'est que de 13 jours et 61 % d'entre-elles ont lieu en cliniques privées.

De plus, à l'intérieur même de chacun des deux secteurs, public et privé, la durée de séjour est toujours inférieure pour les groupes favorisés. Cette opposition entre les hospitalisations des groupes défavorisés et celles des groupes favorisés s'accompagne d'une importante décroissance du volume global d'hospitalisation mesurée en termes de dépenses ou de nombre de jours passés en établissement hospitalier<sup>1</sup> lorsque les conditions de vie s'améliorent ; autrement dit, l'allongement des durées de séjours, compensant en partie des insuffisances sociales, substitue des soins hospitaliers aux soins ambulatoires et à domicile, atténuant ainsi très nettement les différences observées en médecine de ville.

---

<sup>1</sup> Par contre, le taux de fréquentation, qui traduit les possibilités d'accès au système hospitalier dans son ensemble, varie peu en fonction des caractères socio-économiques et l'aléa l'emporte assez généralement sur la composante systématique ; le nombre de jours d'hospitalisation et la dépense varient comme la durée moyenne de séjour.

L'étude simultanée de l'influence de deux caractères économiques ou sociaux confirme et amplifie, à une exception près, les résultats observés dans le cas d'un seul caractère ; il semble qu'un effet cumulatif entraîne une accélération de l'accroissement des durées de séjours pour les personnes doublement défavorisées :

- Dès qu'un groupe est favorisé, selon un caractère, les autres facteurs socio-économiques semblent avoir moins d'influence sur la consommation d'hospitalisation, alors qu'un groupe défavorisé, selon un caractère, est extrêmement sensible aux variations des autres facteurs. Ainsi, par exemple, la durée moyenne de séjour des revenus les plus bas est supérieure de 47 % à celle des revenus les plus hauts pour les assurés sociaux non mutualistes. Il apparaît donc que le rôle social de l'hôpital prend une importance d'autant plus grande que les facteurs de pauvreté s'accumulent.

- Enfin, on observe des effets systématiquement opposés des différents critères pour les petites familles et pour les grandes, en ce qui concerne les taux de fréquentation ; ainsi, par exemple, le taux de fréquentation croît avec le revenu pour les ménages de 2 à 4 personnes alors qu'il décroît pour les ménages de 5 personnes et plus. Tout se passe donc pour cette variable comme si l'accroissement de la taille du ménage était un facteur d'aggravation des conditions de vie pour les couches défavorisées, et d'amélioration pour les groupes les plus favorisés.

### 3.2.2. Les soins médicaux de ville

L'ensemble de la consommation médicale de ville varie, du simple au double environ, selon les principaux facteurs socio-économiques. Les institutions d'assurance, obligatoires pour une très grande partie de la population, en particulier pour les salariés à bas revenus, ont rendu *solvable une clientèle qui, sur un marché totalement libre ne le serait pas*. Néanmoins, bien que considérées souvent comme de "première nécessité" ou "inévitables" dans les sociétés industrielles, les consommations médicales de ville ne sont pas encore également réparties dans la population : au niveau des grands postes de budget, elles sont certes mieux réparties que les consommations de "culture et loisirs" et même "d'habillement", mais nettement moins bien que celles "d'alimentation".

Les indices de consommations à âge égal varient environ du simple au double en fonction des critères étudiés (cf. tableau 6), sauf pour le mode de protection et le nombre de personnes du ménage où l'on observe les *consommations les plus basses pour les personnes non protégées et celles appartenant aux ménages très nombreux*. Sur ces personnes économiquement défavorisées, pèsent de lourdes contraintes, entre autres culturelles ou budgétaires ; il en est de même, pour celles ayant des revenus très bas, dont les consommations médicales sont aussi très faibles. Par contre, lorsque "l'étau revenu" se desserre, on observe pour les classes moyennes une consommation maximum pour un niveau d'instruction correspondant à des études secondaires terminées : leur consommation est 2,3 fois supérieure à celle des personnes ayant de très bas revenus, et 3,1 fois supérieure à celle des personnes non protégées. Une instruction secondaire terminée semble plus

favoriser la consommation médicale qu'un haut revenu ou l'appartenance à une catégorie socio-professionnelle élevée<sup>1</sup>.

Tableau 6 : Indices de consommation des principaux types de soins de populations extrêmes et moyennes selon 6 critères

	Soins de généralistes	Soins de spécialistes (n.c. radiologues)	Soins médicaux	Soins de dentistes	Pharmacie avec ordonnance	Pharmacie sans ordonnance	Consommation médicale de ville
<u>REVENU</u>							
moins de 3 000 F .....	0,74	0,31	0,65	0,90	0,62	0,78	0,64
de 15 000 à 20 000 F .....	1,04	0,85	0,93	0,78	1,05	0,92	0,86
de 50 000 à 100 000 F .....	0,91	1,63	1,33	1,79	0,94	1,11	1,14
<u>CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE DU CHEF DE MENAGE</u>							
salarié agricole .....	0,83	0,44	0,68	-	0,68	0,76	0,69
ouvrier .....	1,01	0,70	0,91	0,93	0,91	0,88	0,91
cadre supérieur .....	0,87	1,99	1,47	1,83	1,11	1,51	1,32
<u>NIVEAU D'INSTRUCTION</u>							
aucun diplôme .....	0,95	0,68	0,80	0,72	0,65	0,79	0,83
C.E.P. ....	1,01	0,97	1,02	1,07	1,06	1,07	1,04
baccalauréat .....	1,15	2,00	1,65	1,76	1,31	1,31	1,48
études supérieures .....	0,74	1,88	1,30	1,39	0,99	1,85	1,16
<u>NOMBRE DE PERSONNES</u>							
3 personnes et plus .....	0,53	0,27	0,43	0,67	0,44	0,56	0,47
4 personnes et plus .....	1,02	1,17	1,12	1,22	0,98	1,06	1,06
2 personnes et plus .....	1,11	1,24	1,14	0,94	1,13	1,01	1,12
<u>CATEGORIE DE COMMUNE</u>							
communes rurales population agric.	0,90	0,60	0,73	0,62	0,81	0,68	0,76
communes de 20 000 à 50 000 hbts.	1,06	1,13	1,14	1,27	1,03	0,91	1,08
Paris .....	0,94	1,81	1,53	1,92	1,07	1,30	1,30
<u>MODE DE PROTECTION</u>							
aucune protection .....	0,50	0,28	0,45	0,63	0,42	1,16	0,50
régime général sans mutuelle ...	0,97	0,76	0,90	0,85	0,96	1,00	0,94
régime général avec mutuelle ...	1,17	1,30	1,22	1,22	1,18	1,08	1,18

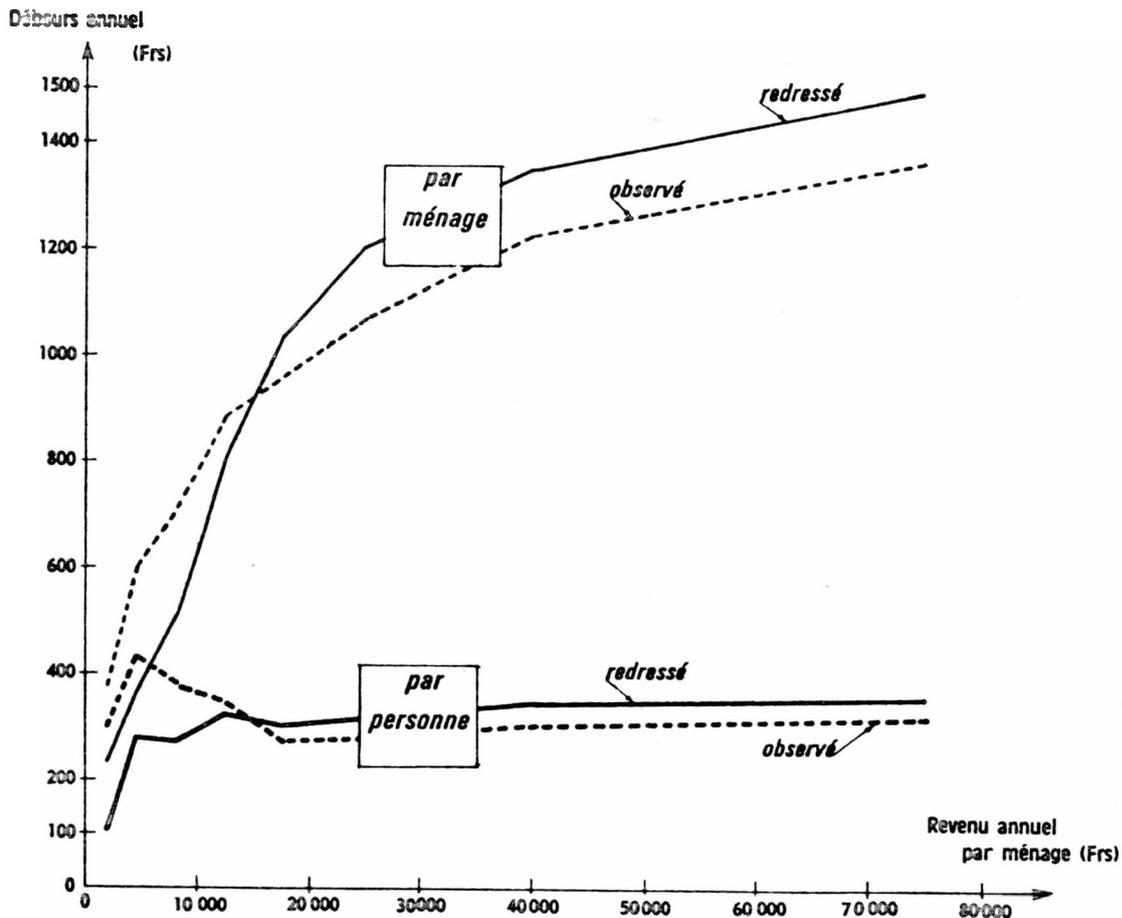
En distinguant les différents types de soins de ville, la hiérarchie entre les groupes sociaux est la même pour l'ensemble de la consommation, mais les inégalités sont très différentes selon les types de soins : *les soins de généralistes ainsi que ceux d'infirmières sont relativement bien diffusés* et, en dehors des groupes très défavorisés cités plus haut, varient peu avec les caractères socio-économiques. Au contraire, *les soins de dentistes, et d'une manière encore plus accentuée, ceux de spécialistes et de masseurs-kinésithérapeutes, varient très sensiblement avec les facteurs socio-économiques étudiés.*

<sup>1</sup> La concordance entre la C.S.C. et le niveau d'instruction est loin d'être systématique, ainsi 5,9 % de l'échantillon sont formés de cadres supérieurs, professions libérales, alors que 4,2 % ont poursuivi des études supérieures.

### Le revenu

Les soins de généralistes varient peu avec le revenu : *l'indice de consommation à âge égal* est pratiquement stable en fonction du revenu du ménage, mais croît légèrement avec le revenu par unité de consommation (de 80 à 120), sauf pour les deux dernières classes. Par contre, la consommation de soins de spécialistes croît très rapidement avec le revenu. L'indice de consommation à âge égal passe de 31 à 220 (soit de 1 à 7) des très bas revenus (moins de 3 000 F par ménage et par an) aux relativement hauts revenus (50 à 100 000 F par personne et par an). La part des spécialistes, parmi les séances de médecins, augmente de ce fait très rapidement avec le revenu (de 17 à 49 %). Les soins de dentistes augmentent aussi très sensiblement avec le revenu, mais moins, semble-t-il, que ceux de spécialistes. Parmi les soins d'auxiliaires, ceux de masseurs-kinésithérapeutes croissent très rapidement avec le revenu, alors que ceux d'infirmières, fortement liés aux séances de généralistes, sont quasiment stables.

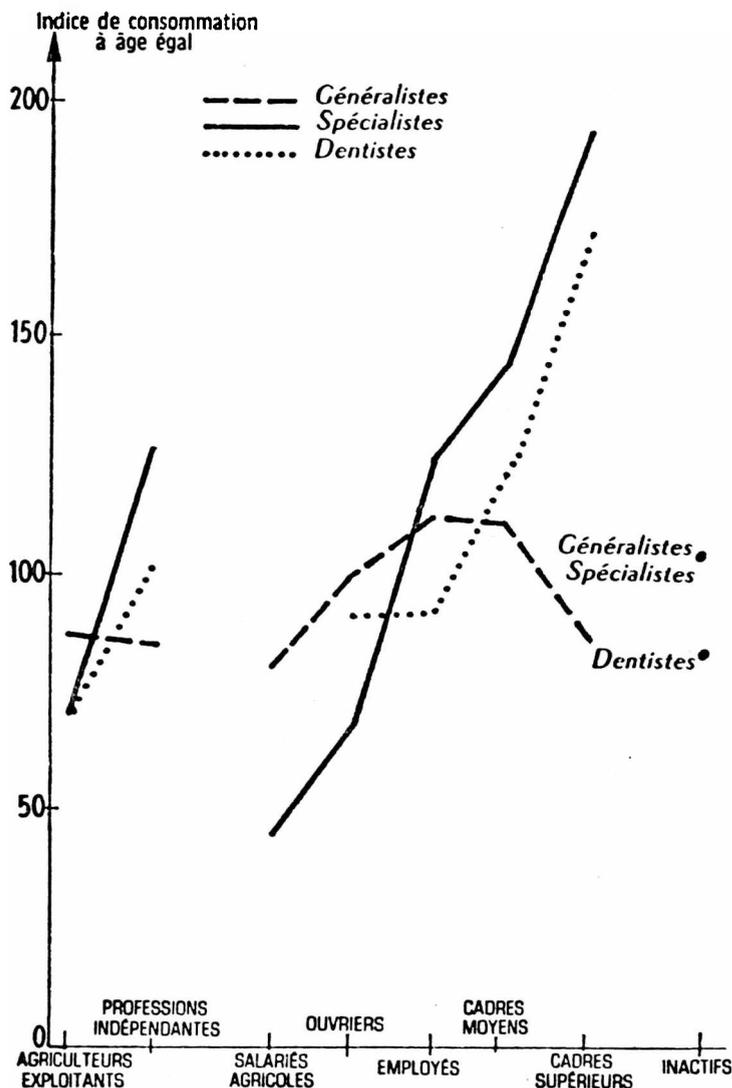
Graphique 18: La consommation médicale de ville selon le revenu (1970)



### La catégorie socio-professionnelle du chef de ménage

Alors que la consommation de soins de généralistes varie peu selon la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage, le nombre de séances de spécialistes par personne et par an passe de 0,34 pour les salariés agricoles<sup>1</sup> à 1,39 pour les cadres supérieurs et professions libérales. Ces derniers sont, de même, les plus forts consommateurs de soins de dentistes et de masseurs-kinésithérapeutes. Les inactifs ont une très forte consommation de soins de généralistes et d'infirmières, due à leur âge, en moyenne élevé, mais leurs indices de consommation, à âge égal, sont proches de la moyenne. Les salariés agricoles se distinguent par une très basse consommation de tous les types de soins (cf. graphique<sup>19</sup>).

Graphique 19: Consommation des principaux types de soins selon la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage (1970)



<sup>1</sup> cf. note 1 page 46.

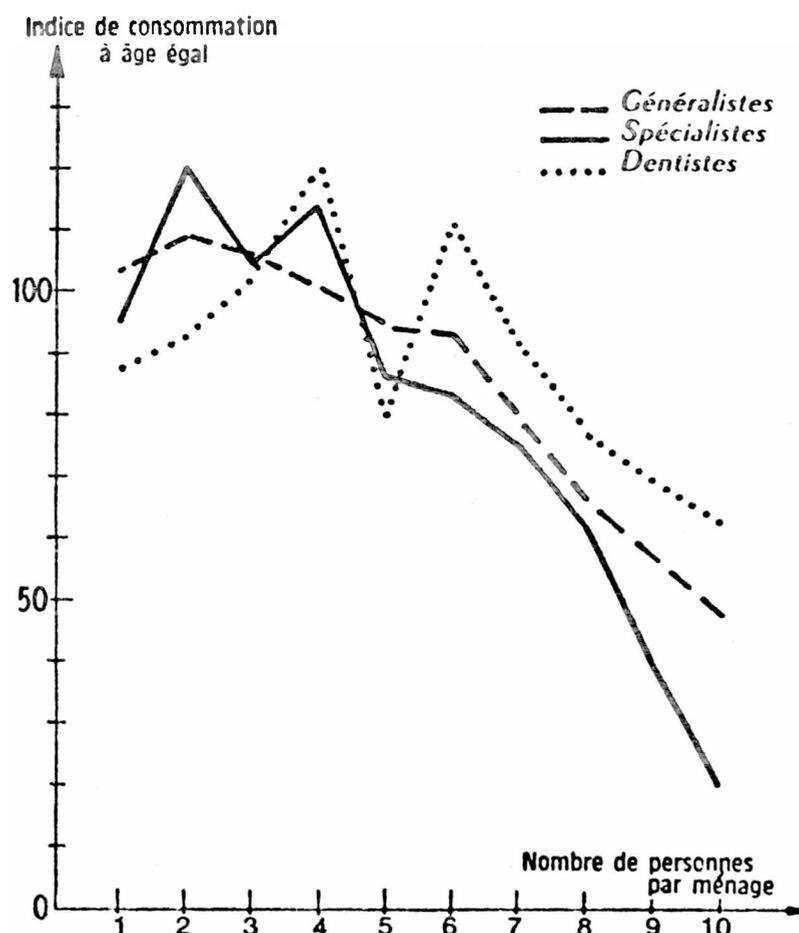
### Le niveau d'instruction du chef de ménage

Les soins augmentent avec le niveau d'instruction, d'une manière continue, depuis ceux n'ayant "aucun diplôme", qui sont les plus faibles consommateurs de tous les types de soins, jusqu'à ceux du niveau "baccalauréat", qui sont les plus forts consommateurs de tous les types de soins, y compris les séances de généralistes. Les personnes ayant poursuivi des études supérieures font relativement peu appel au généraliste et leurs consommations, quoique élevées, sont toujours inférieures à celles des personnes du niveau "baccalauréat".

### La taille du ménage

Les indices de consommation à âge égal sont, pour tous les types de soins, maximums pour les ménages peu nombreux (1 à 4 personnes) et minimums pour les ménages comprenant 9 personnes et plus : l'amplitude de variation est du simple au double environ pour les soins de généralistes (ce qui est important pour ce type de soins) et de 1 à 4,5 pour les soins de spécialistes. Les membres des familles nombreuses ont des consommations particulièrement faibles de soins de spécialistes (cf. graphique 20).

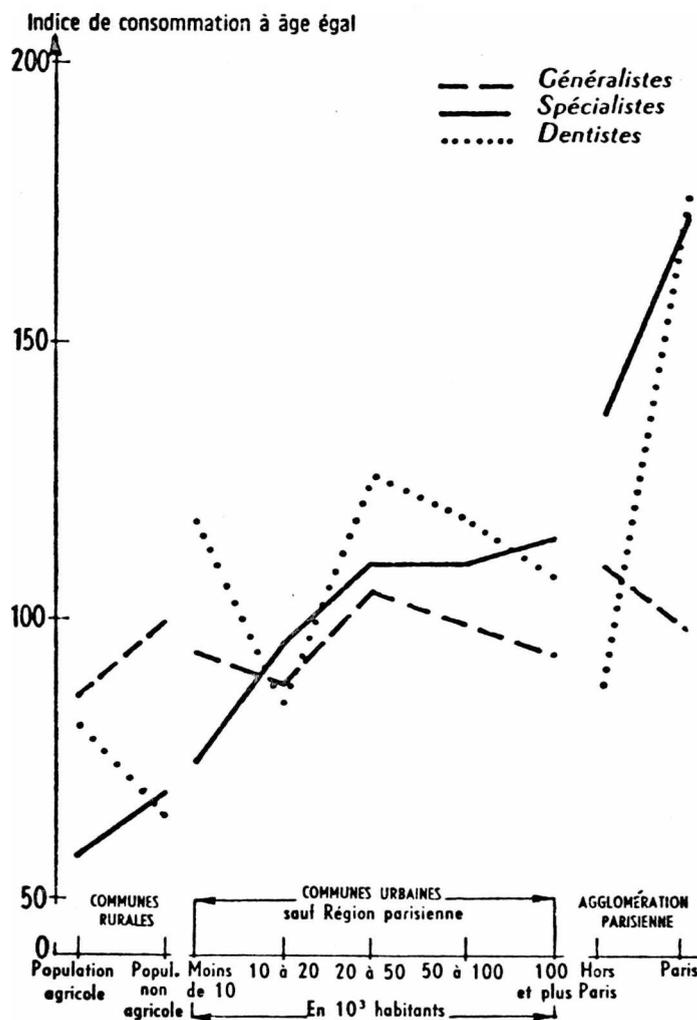
Graphique 20: Consommation des principaux types de soins selon le nombre de personnes du ménage (1970)



### La catégorie de commune

Les habitants des communes rurales sont de faibles consommateurs sauf pour les séances de généralistes au domicile du malade. Dans les communes urbaines, les consommations croissent légèrement avec le nombre d'habitants. Enfin les habitants de Paris ont des consommations élevées de tous les types de soins, sauf de ceux de généralistes (cf. graphique<sup>21</sup>).

Graphique 21: Consommation des principaux types de soins selon la catégorie de commune (1970)



### Le mode de protection sociale

Le phénomène marquant est la très faible consommation des personnes ne bénéficiant d'aucune protection sociale, et ceci pour tous les types de soins, y compris ceux de généralistes. Les plus fortes consommations s'observent pour les personnes protégées simultanément par le régime général d'assurance maladie et une mutuelle.

En résumé, alors que l'ensemble de la population accède assez facilement aux soins de généralistes, ce sont les groupes culturellement et économiquement les plus favorisés qui sont les principaux consommateurs de soins les plus techniques ou les plus spécialisés (soins de spécialistes, examens et traitements électroradiologiques, soins de masseurs-kinésithérapeutes: on trouve parmi les groupes sociaux forts consommateurs de soins médicaux, en particulier de soins de spécialistes, les habitants de Paris, les cadres supérieurs et professions libérales, et surtout les personnes du niveau "baccalauréat", cette dernière catégorie sociale étant celle qui se soigne le plus.

### 3.2.3. La consommation pharmaceutique

L'analyse de l'influence de divers facteurs socio-économiques sur la consommation pharmaceutique montre, de façon assez constante, que l'influence de ces facteurs ne joue pas de la même façon selon que les produits sont acquis *avec* ou *sans ordonnance* (1970).

Les quatre facteurs suivants : *la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage (C.S.C)*, *les revenus du ménage*, *le niveau d'instruction individuel* et *l'âge de fin d'études du chef de ménage* exercent une influence sur la consommation pharmaceutique de façon assez semblable : ils font varier nettement la consommation sans ordonnance des divers groupes sociaux mais, par contre, ils n'influencent que peu ou pas leur consommation avec ordonnance.

En premier lieu, on constate que *plus le niveau socio-culturel est élevé, plus importante est la consommation sans ordonnance* : en effet l'indice de consommation à âge égal atteint son maximum pour les groupes d'individus suivants :

- cadres supérieurs et professions libérales (1,50),
- ménages dont les revenus sont égaux ou supérieurs à 100 000 F (1,97),
- individus dont le niveau d'instruction est supérieur au baccalauréat (2,23),
- ménages dont le chef a continué ses études jusqu'à 20 ans ou plus tard (1,72).

Par contre, *la consommation sur ordonnance* ne varie que très peu en fonction des quatre critères mentionnés ci-dessus.

Toutefois, le critère "catégorie socio-professionnelle" exerce une influence non négligeable sur la consommation prescrite pour trois catégories d'individus : les salariés agricoles et les agriculteurs exploitants dépendent nettement moins que les autres catégories, aussi bien pour l'acquisition de produits non prescrits que prescrits, et les patrons de l'industrie et du commerce dépendent peu en produits prescrits mais, par contre, plus que la moyenne pour des produits acquis sans ordonnance (effet du mode de protection sociale de cette catégorie, sans doute). Il s'agit là d'observations relatives à 1970, une prochaine enquête devra vérifier la stabilité dans le temps de ces résultats. Enfin, autre fait d'observation intéressant: *la proportion des dépenses faites sans ordonnance par rapport aux dépenses totales est élevée,*

à la fois chez les salariés agricoles (12,67 %) et les cadres supérieurs et professions libérales (14,74 %), mais basse chez les employés (8,33 %) ; que ce rapport soit le plus élevé pour deux classes socio-professionnelles très différentes, particulièrement d'un point de vue économique, signifie, bien entendu, deux phénomènes différents :

- . les cadres supérieurs et professions libérales ressentent sans doute moins que les employés ou même que les cadres moyens la nécessité du remboursement de leur dépense,

- . par contre, les salariés agricoles, pour de multiples raisons, ont des difficultés d'accès aux services médicaux et recourent plus fréquemment à l'automédication.

L'influence de *la taille du ménage* est très marquée sur la consommation pharmaceutique : *au fur et à mesure que la taille de la famille croît, la consommation par personne décroît*, et aussi bien la consommation avec que sans ordonnance ; on observe ainsi des dépenses par personne de 72 F (1970) pour les ménages constitués d'une seule personne mais seulement de 12 F (1970) pour les ménages de 10 personnes et plus.

*La taille de la commune* n'apparaît pas comme un facteur déterminant sur la consommation pharmaceutique ; elle n'a pas d'action sur la consommation prescrite, et n'agit que de façon discrète sur la consommation sans ordonnance puisqu'on observe un écart significatif *u n i q u e m e n t* entre la consommation des individus résidant dans une commune rurale hors Z.P.I.U. et celle des individus de l'agglomération parisienne ; la consommation sans ordonnance des individus résidant dans les autres types de commune ne varie que très peu.

*Le mode de protection* joue un rôle réel sur la consommation pharmaceutique : *plus la protection sociale est importante, plus grande est la consommation sur ordonnance* ; ainsi les bénéficiaires de l'Aide Médicale ou de l'Article 115 ont un indice de consommation de 1,42 alors que celui-ci n'est que de 0,39 pour les individus n'ayant aucune protection.

Par contre, la consommation sans ordonnance en fonction du mode de protection présente des variations peu importantes ; il est toutefois intéressant de souligner que les individus n'ayant aucune protection sociale, dépendent pour les produits sans ordonnance autant que le reste de la population.

\*            \*

\*

Tableau 7 : Influence de trois caractères socio-économiques sur la consommation pharmaceutique (1970)

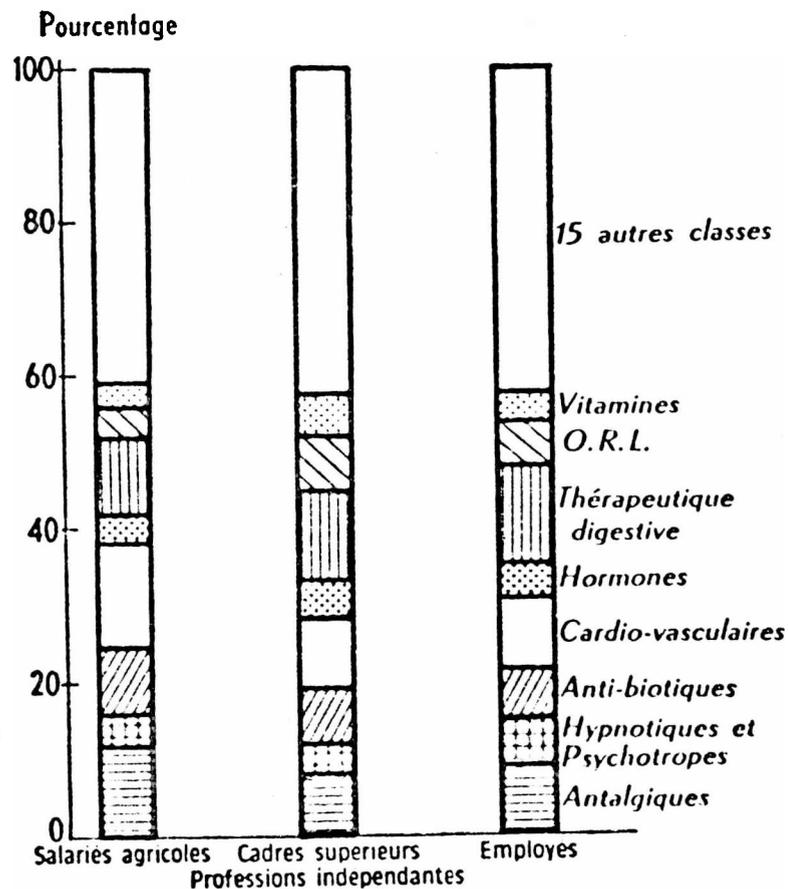
	Consommation observée en 12 semaines				Indice de consommation à âge égal	
	Valeur/personne		Nombre d'unités personne			
		%		%		
<b>REVENU</b>						
Moins de 3 000 F.						
	<i>Avec ordonnance</i>	48,22	89,05	4,88	79,35	0,76
	<i>Sans "</i>	5,93	10,95	1,27	20,65	0,96
	<i>Total .....</i>	54,15	100,00	6,15	100,00	0,78
De 15 000 à 20 000 F.						
	<i>Avec ordonnance</i>	31,31	91,15	2,90	82,62	1,05
	<i>Sans "</i>	3,04	8,85	0,61	17,38	0,87
	<i>Total .....</i>	34,35	100,00	3,51	100,00	1,04
De 50 000 à 100 000 F.						
	<i>Avec ordonnance</i>	29,59	87,42	2,84	79,11	1,01
	<i>Sans "</i>	4,26	12,58	0,75	20,89	1,24
	<i>Total .....</i>	33,85	100,00	3,59	100,00	1,03
<b>CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE DU CHEF DE MENAGE</b>						
Salariés agricoles						
	<i>Avec ordonnance</i>	19,43	87,33	1,85	76,45	0,65
	<i>Sans "</i>	2,82	12,67	0,57	23,55	0,82
	<i>Total .....</i>	22,25	100,00	2,42	100,00	0,67
Ouvriers						
	<i>Avec ordonnance</i>	24,27	89,39	2,40	80,54	0,94
	<i>Sans "</i>	2,88	10,61	0,58	19,46	0,90
	<i>Total .....</i>	27,15	100,00	2,98	100,00	0,94
Cadres supérieurs et professions libérales						
	<i>Avec ordonnance</i>	29,22	85,26	2,81	76,78	1,04
	<i>Sans "</i>	5,05	14,74	0,85	23,22	1,51
	<i>Total .....</i>	34,27	100,00	3,66	100,00	1,10
<b>NOMBRE DE PERSONNES DU MENAGE</b>						
10 personnes et plus						
	<i>Avec ordonnance</i>	10,48	87,41	1,14	77,03	0,53
	<i>Sans "</i>	1,51	12,59	0,34	22,97	0,56
	<i>Total .....</i>	11,99	100,00	1,48	100,00	0,51
4 personnes						
	<i>Avec ordonnance</i>	26,29	88,67	2,64	79,52	0,98
	<i>Sans "</i>	3,36	11,33	0,68	20,48	1,02
	<i>Total .....</i>	29,65	100,00	3,32	100,00	0,98
2 personnes						
	<i>Avec ordonnance</i>	61,97	91,85	5,25	83,46	1,12
	<i>Sans "</i>	5,50	8,15	1,04	16,54	1,03
	<i>Total .....</i>	67,47	100,00	6,29	100,00	1,11

L'étude de l'influence des facteurs socio-économiques, les plus déterminants, sur la consommation pharmaceutique analysée au niveau de 23 classes thérapeutiques, montre un certain nombre de faits dont deux sont particulièrement intéressants :

. les antalgiques représentent pour cinq catégories (agriculteurs exploitants, salariés agricoles, ouvriers, personnels de service et inactifs) des pourcentages oscillant entre 11 et 12 % de leur consommation, alors que pour les autres catégories les pourcentages avoisinent 8 à 9 % ; or ces cinq catégories regroupent soit des personnes âgées (inactifs), soit des individus dont le travail demande un effort physique important entraînant souvent des douleurs musculaires ou nerveuses ; on saisit là de façon particulièrement nette l'influence du type de travail sur la consommation pharmaceutique.

. les salariés agricoles et les ménages très nombreux, qui sont des groupes sociaux véritablement "sous-consommateurs" de pharmacie, ont toutefois une consommation d'une classe thérapeutique, celle des antibiotiques, égale à celle des autres groupes sociaux ; ce qui tendrait à prouver que lorsque l'efficacité d'une thérapeutique est prouvée, il n'y a pas de sous-consommation mais que, par contre, pour certaines classes thérapeutiques dont l'efficacité est incertaine il y a sur-consommation<sup>1</sup> (cf. graphique 22).

Graphique 22: Structure de la consommation pharmaceutique de trois catégories socio-professionnelles (1970)



<sup>1</sup> Il ne faut pas toutefois penser que toutes les classes thérapeutiques, à l'exception des antibiotiques, sont inefficaces sous prétexte que certaines classes sociales les consomment moins que d'autres, car un certain nombre de facteurs, dont l'âge en particulier, interviennent sur le niveau de consommation.

\* \*  
\* \*  
\* \*

En conclusion, l'ensemble des consommations médicales de ville, à âge égal, varie environ du simple au double en fonction des critères étudiés (cf. tableau 8), sauf pour le mode de protection et le nombre de personnes du ménage où on observe les consommations les plus basses pour les personnes non protégées et celles appartenant aux ménages très nombreux. Les structures de ces consommations varient considérablement avec la catégorie économique ou sociale; ainsi, la consommation de soins de généralistes et les produits pharmaceutiques prescrits représentent les deux tiers de la consommation des ruraux agricoles, et moins de la moitié de celle des parisiens; de même, la part des soins de spécialistes varie du simple au double selon le mode de protection.

A l'intérieur même des soins de ville, la variable dépendant des caractères économiques et sociaux n'est pas le niveau de la consommation, mais plutôt sa structure, selon la technicité plus ou moins grande des soins.

Tableau 8 : Consommation médicale de ville "redressée" par personne

Critère étudié	Groupe pour lequel la consommation maximum a été observée	Groupe moyen	Groupe pour lequel la consommation minimum a été observée	Consommation maximum
				Consommation minimum
Catégorie socio-professionnelle	Cadres supérieurs et professions libérales 412,43 F	Ouvriers 284,58 F	Salariés agricoles 214,96 F	1,92
Revenu annuel du ménage	50 000 à 100 000 F. 357,45 F	20 000 à 30 000 F. 321,60 F	inf. à 3 000 F. 199,22 F	1,79
Niveau d'instruction	Baccalauréat 462,29 F	C.E.P. 325,55 F	Aucun diplôme 259,09 F	1,78
Nombre de personnes du ménage	2 personnes 351,24 F	4 personnes 330,97 F	9 personnes et + 147,33 F	2,38
Catégorie de commune	Paris 406,68 F	20 000 à 50 000 habitants 337,78 F	Communes rurales 237,67 F	1,71
Zone de résidence	Région Parisienne 386,69 F	Bassin Parisien 308,29 F	Sud-Ouest 261,28 F	1,48
Mode de protection	Régime Général et Mutuelle 372,63 F	Régime Général sans Mutuelle 292,29 F	Aucune protection 149,65 F	2,49

Les différentes consommations médicales s'articulent pour concourir à fournir à la population les soins médicaux nécessités par sa pathologie, et rendus possibles par l'état des connaissances et des techniques médicales. On pourrait, a priori, penser que chaque type de soins prend sa place dans la panoplie des investigations médicales et des traitements dont on dispose, et que par conséquent, pour les sous-populations homogènes, la structure des consommations médicales serait relativement stable. Il n'en est rien, et aussi bien au niveau des grands agrégats (médecine de ville, hospitalisation) qu'à celui des services fournis par les différents producteurs, il semble que les différentes consommations sont, selon le cas, substitutives, ou complémentaires.

. Globalement, la consommation médicale totale varie peu avec les facteurs économiques ou sociaux ; cette stabilité globale est le résultat de deux variations en sens contraire : alors que, comme la plupart des biens et services, la consommation médicale de ville croît avec le niveau de vie (revenu, niveau d'instruction, catégorie socio-professionnelle), l'hospitalisation décroît lorsque le niveau de vie s'élève. La plus forte hospitalisation des couches défavorisées peut être le résultat d'une consommation ambulatoire moins élevée (entraînant une morbidité plus grave), ou d'une plus grande difficulté à soigner à leur domicile des personnes dont les conditions d'existence (logement exigu ou insalubre, bas niveau culturel) sont insuffisantes. En tout état de cause, une importante partie des patients, peut, selon le cas et en fonction des critères non morbides, être soigné soit à domicile, soit en milieu hospitalier ; une vaste zone apparaît ainsi pour laquelle l'hospitalisation se trouve en concurrence avec la médecine de ville.

. A l'intérieur de chacun de ces deux grands secteurs, se manifestent des phénomènes de même nature : si on clive les établissements hospitaliers selon leur statut juridique (public, privé), les cliniques (privées) sont plus souvent fréquentées par les groupes les plus favorisés, alors que la clientèle des hôpitaux (publics) se recrute plus fréquemment dans les couches défavorisées. Ainsi, en dépit d'orientations différentes (médicale pour le secteur public, gynéco-obstétrical et chirurgical pour le secteur privé), les établissements hospitaliers de statuts public et privé n'apparaissent pas complémentaires, mais bien plutôt *concurrents*. Enfin, en ce qui concerne les soins ambulatoires et à domicile, on a pu mettre en opposition l'existence d'une médecine de ville, bien diffusée et accessible à presque toute la population, centrée autour des soins de généralistes auxquels sont associés les soins d'infirmières et les produits pharmaceutiques prescrits, aux soins dont l'aspect technique et spécialisé est plus accentué, atteignant davantage les couches les plus favorisées.

. A quelque niveau que l'on se situe, la consommation médicale ne se présente donc pas comme un domaine de soins indifférenciés (selon l'appartenance sociale) ; et si la prise en charge financière des soins médicaux par les différents organismes sociaux, en rendant solvable de ce point de vue la quasi totalité de la population française, entraîne que le niveau global de la consommation médicale est peu sensible aux facteurs économiques ou sociaux, c'est le contenu (ou la structure interne) de cette consommation qui traduit la stratification sociale.

## 4ÈME PARTIE

LES FACTEURS INDIVIDUELS : C. LA MORBIDITÉ

#### 4. LES FACTEURS INDIVIDUELS : C. LA MORBIDITE

Les études d'économie médicale, entendue dans un sens large, se heurtent très rapidement aux difficultés de mesure de la morbidité, c'est-à-dire de l'ensemble des affections<sup>1</sup> qui atteignent les membres d'une population. La nécessité de cette mesure apparaît constamment : soit que l'on étudie les facteurs qui déterminent l'appel aux soins médicaux, soit que l'on cherche à évaluer les moyens qui doivent être mis en oeuvre pour faire face à la morbidité de la population, soit que l'on veuille apprécier les résultats des efforts accomplis. De tels problèmes se posent, en fait, de façon très générale dans toute l'économie.

Les deux premières orientations se rapprochent du concept, si mal défini, de besoin.

La troisième orientation conduit aux tentatives d'appréciation des résultats des activités économiques en termes "réels". On voit, de plus en plus souvent, évoquer la nécessité d'un service final en termes non monétaires: évaluation qui ne se contenterait plus de considérer l'acte économique au niveau de l'échange entre producteur et consommateur, en le mesurant par son prix.

Plusieurs types d'études sont ici à mettre en oeuvre :

- la plus simple est la *description* de l'état morbide d'une population à un instant donné, ou de la morbidité qui l'a affectée au cours d'une période donnée. Elle amène naturellement à la *comparaison* des morbidités de diverses populations.

Ces comparaisons débouchent sur des analyses qui, dépassant le stade descriptif, se veulent explicatives. On cherche alors les *relations* liant la morbidité à d'autres variables. Indiquons deux directions de telles recherches :

- les *études étiologiques* sur les causes de la morbidité, reposent sur la confrontation de la morbidité d'une population (variable expliquée) et des conditions d'un milieu extérieur ou des modes de vie (variables explicatives) : conditions climatiques, sanitaires, alimentaires, alcoolisme, tabagisme, etc.

- les *études sur les résultats des soins médicaux* reposent sur la confrontation des morbidités incidentes dans une population (première variable explicative), des soins médicaux qu'elle a reçus (deuxième variable explicative) et des états morbides résultants (variable expliquée). On peut alors espérer dégager des indices d'efficacité de l'appareil médical, de la "qualité du service rendu", de l'"avantage obtenu".

-----  
<sup>1</sup> On englobe sous le terme d'affections, l'ensemble des maladies, accidents, infirmités.

Naturellement, de telles recherches peuvent conduire à des démarches plus ambitieuses : *la conception de programmes et la prise de décisions* sur le développement et l'organisation des moyens de soins; ceux-ci devant répondre aux besoins qui se dégagent, d'une part des études précédemment évoquées, d'autre part des objectifs que l'on se fixe. C'est à ce propos que l'on peut préciser le lien existant entre les évaluations de la morbidité et les évaluations des besoins. Les besoins résultent bien de la morbidité qui affecte une population mais aussi des moyens que l'on juge nécessaire de mettre en oeuvre pour atteindre les objectifs que l'on estime justifiés. Une évaluation de la morbidité d'une population peut avoir l'ambition d'être objective, mais toute estimation de besoins est par nature subjective.

Enfin, on envisage l'étude de *la motivation des consommations médicales*. On cherche alors la liaison qui existe entre la morbidité des membres d'une population (variable explicative) et leurs recours aux soins médicaux (variable expliquée).

La mesure de la morbidité pose, cependant, de difficiles problèmes aussi bien au niveau conceptuel que d'observation.

Dans un premier temps essentiel, on est amené à définir, souvent d'ailleurs de manière implicite, la frontière séparant le normal du pathologique<sup>1</sup>, puis à situer les différents niveaux de gravité des états pathologiques.

Dans un deuxième temps, l'observation elle-même peut se faire selon différentes approches gigognes, chaque niveau étant nécessaire à l'explication du niveau suivant. On peut schématiquement distinguer :

- l'approche nosologique, incidence et prévalence des différentes affections et infirmités,
- l'approche fonctionnelle, incapacité un jour donné ou risque d'incapacité future,
- l'approche socio-économique, répercussions familiales, professionnelles ou sociales de la maladie.

Dans chacune de ces optiques se pose le problème de l'établissement d'unités de mesure : comment identifier les maladies (et décider par exemple, que deux symptômes, ou syndrômes, participent à la même maladie, correspondent à deux stades d'un même processus morbide ou à deux affections différentes ?) comment comparer une vision faible et une mobilité partiellement réduite ? un jour d'alitement et un jour d'interruption d'activité ? etc.

-----

1 cf. G.GANGUILHEM - "Le normal et le pathologique" - P U F, Paris 1966.

H.PEQUIGNOT - "Initiation à la médecine - 6 leçons d'initiation aux études médicales" - MASSON, Paris 1961.

La réponse à ces questions dépend de la connaissance médicale, mais également des rôles respectifs que jouent les patients et les professionnels de la santé dans la définition de la maladie<sup>1</sup>. Les méthodes d'observation et de mesure découlent des options qui seront choisies à ce niveau.

Pour mesurer l'état de santé de la population à partir de l'enquête auprès des ménages, on peut utiliser soit des réponses à des questions directes sur les affections et les incapacités posées en début et en fin d'enquête, soit des motifs de consommation, d'alitement ou d'interruption d'activité. Il peut être mesuré de trois manières différentes :

- l'invalidité un jour donné, telle qu'elle est déclarée par les enquêtés, due aux différentes maladies dont souffre chaque personne; c'est la mesure de l'accumulation des différents handicaps,
- la morbidité, dénombrement de personnes souffrant des différents symptômes ou affections, désignés par un code nosologique,
- le degré de morbidité, synthèse médicale mesurant les risques encourus par le malade du fait des affections dont il souffre, au dernier jour de l'enquête.

#### 4.1. L'invalidité

Selon le cas, cette invalidité peut être permanente ou temporaire (le pronostic est, en principe, fourni par l'enquêté, mais peut être réinterprété au moment du chiffrage en fonction des maladies déclarées). Dans les enquêtes françaises, elle est enregistrée sous forme d'inaptitude au déplacement, d'alitement au domicile du malade, d'interruption d'activité professionnelle, d'interruption scolaire et de jours passés à l'hôpital.

*L'inaptitude au déplacement* est une *statistique d'état* établie le dernier jour de l'enquête, à partir des déclarations des enquêtés et portant sur les personnes de plus de deux ans, non hospitalisées ce jour. Elle ne tient pas compte de l'invalidité entraînée par des affections passagères ou des périodes de crise, mais de l'état "habituel" de la personne :

-----  
<sup>1</sup> Ainsi un diagnostic exprimé en langage courant (en retard sur le langage médical) et de manière vague, tel que maladie de coeur, peut, dans certains cas, être mieux défini par un médecin qui déclare un infarctus.

cf. : - "The sickness survey of Denmark" - Munksgaard, Copenhagen, 1960.

- M.MAGDELAINE - H.PEQUIGNOT - G.ROSCH - J.ROSS  
 "La morbidité étudiée dans une enquête sur la consommation médicale"-  
 Revue d'hygiène et de médecine sociale, tome 21,n°8, 1963.

D'après l'enquête de 1970 :

- . 0,19 % ne se lèvent pas,
- . 0,49 % peuvent se lever, mais ne sortent jamais,
- . 0,55 % peuvent sortir, mais avec l'aide d'une autre personne,
- . 1,21 % peuvent sortir, mais avec l'aide d'un appareil,
- . 6,96 % n'ont besoin d'aucune aide, mais ressentent une certaine gêne,
- . 90,34 % ne ressentent aucune gêne, ni limitation.

*L'alitement* est enregistré sous forme de jours d'alitement observés pendant les 12 semaines d'enquête, lors des cinq visites de l'enquêteur au ménage. La définition de l'alitement était alors sévère (la totalité de la journée doit avoir été passée au lit). Cette statistique concerne les personnes alitées à leur domicile, donc non hospitalisées, aussi bien pour des affections aiguës que chroniques. On estime à *1,63 le nombre de jours d'alitement* à leur domicile ainsi défini *par personne et par an*, 1,03 pour les hommes et 2,19 pour les femmes. On peut compléter cette statistique en admettant conventionnellement que les personnes hospitalisées sont alitées, on estime, à partir de l'enquête, à 2,31 le nombre moyen de jours par personne, passés en établissement hospitalier, soit au total *3,94 jours d'alitement par personne et par an*.

*Les interruptions d'activité scolaire ou professionnelle* sont aussi enregistrées en cours d'enquête. L'enregistrement de leur durée a été fait en tenant compte de *la législation en vigueur en France*, c'est-à-dire en incluant éventuellement les jours de repos hebdomadaires, une interruption du jeudi à mardi inclus de la semaine suivante comptant pour 6 jours. La convention est la même pour les congés annuels, sauf pour les interruptions scolaires qui sont enregistrées uniquement pendant les périodes de scolarité.

On estime, pour la population scolarisée, à *4,74 le nombre moyen de jours d'interruption d'activité* pour raisons de santé par personne et par an, et pour la population professionnellement active à 11,09 jours d'interruption d'activité par personne et par an; ces interruptions pouvant être entraînées, dans les deux cas, aussi bien par des maladies aiguës que par des affections chroniques de longue durée.

Dans les enquêtes plus orientées vers la morbidité, ou vers les conséquences invalidantes de la maladie, des informations sont recueillies en ce qui concerne les handicaps sensoriels et les difficultés relationnelles, les pertes d'autonomie permanentes, les réductions temporaires d'activité autres que professionnelle ou scolaire (ménagère, de loisir,...).

#### 4.2. La morbidité et le recours aux soins

Lorsque l'on étudie la morbidité de la population et ses relations avec l'utilisation des soins médicaux, les faits observés s'enchaînent selon un certain processus.

- L'évènement premier est la survenue d'une affection. La fréquence de leur apparition caractérise la *morbidité incidente*.

- Chaque affection aura une certaine *durée*.

- L'ensemble des affections observées dans la population à un instant ou dans une période (*morbidité existante*), dépendra à la fois de leur taux d'incidence et de leur durée, les plus longues ayant une plus grande probabilité d'exister en un jour donné.

- En fonction de leur *gravité* (qu'il s'agisse de l'invalidité entraînée, ou du risque mortel), ces affections détermineront en proportion variable: arrêt de travail, alitement, appel au traitement.

- Le *recours aux soins médicaux* apparaîtra sous des aspects divers: du simple usage de produits pharmaceutiques acquis sans ordonnance, aux soins de haute technicité. Il variera non seulement en fonction de la gravité de l'affection, mais aussi de l'état des techniques disponibles.

- Les *dépenses de soins médicaux* seront dépendantes de ces divers facteurs.

Dans les enquêtes de consommation médicale, on définit comme "affection" :

- toute maladie (ou accident, ou infirmité) bien définie (par exemple rougeole, fracture, myopie),

- tout syndrome plus ou moins précis (par exemple "maladie du foie"),

- tout symptôme isolé, non rattachable à une affection connue par ailleurs (par exemple "mal de tête"),

qui a été :

- à l'origine d'une consommation médicale quelconque (consultation de médecin, achats de pharmacie, etc.) ou d'une interruption d'activité ou d'un alitement, pendant les trois mois de l'enquête.

- ou déclarée existante par l'enquêté au début de l'enquête, même si elle n'a donné lieu à aucune consommation pendant la période étudiée (par exemple, myopie connue mais bien appareillée et n'ayant pas nécessité de recours au médecin, ni d'achat de lunettes pendant les trois mois d'enquête).

Au cours du chiffrage, différents problèmes rendent difficile l'identification et l'individualisation des maladies :

*Problèmes conceptuels* : En premier lieu on s'est heurté au problème de la définition d'une affection, problème qui se pose dans toute étude de morbidité.

- Doit-on ou non individualiser les différentes manifestations d'une même maladie ? Ainsi, chez un homme porteur d'une insuffisance coronarienne et des séquelles d'une hémiplégie, doit-on considérer qu'il y a deux maladies ou une seule : une athérosclérose ?

- Lorsqu' un symptôme isolé apparaît comme motif d'une consommation (céphalée, insomnie par exemple) doit-il être individualisé ou rattaché à une entité morbide déjà connue (par exemple insomnie survenant chez un malade porteur d'une artérite) ?

- Dans le cas des maladies à répétition (ainsi les angines à répétition) faut-il compter plusieurs affections ou une seule ?

En règle générale, on cherche à noter le maximum d'informations (ainsi, chaque symptôme déclaré est isolé, de même chaque épisode aigu non rattaché *par l'enquête* à l'épisode précédent), sachant qu'on recense un nombre de maladies légèrement surestimé (ainsi, dans le premier cas indiqué plus haut, on a relevé deux affections).

*Imprécisions de l'information* : En second lieu, on rencontre un certain nombre de problèmes liés à l'imprécision de l'information fournie par ce type d'enquête.

Comme on l'a déjà souligné, les diagnostics motifs des consommations sont transcrits dans les termes mêmes des enquêtés : ces termes peuvent être parfois impropres; ainsi les lumbagos aigus ou chroniques sont parfois baptisés "maux de reins"; on doit s'assurer qu'il ne s'agit pas d'une affection rénale. Parfois, la même maladie est nommée, selon les interviews, sous des termes différents ("coliques", "maladie de foie"), ce qui peut fausser le nombre de maladies.

Dans l'ensemble de ces cas difficiles, certains se résolvent facilement grâce au contexte, d'autres sont plus délicats et difficiles à trancher. Chaque fois qu'il est possible, on pose des questions complémentaires pour obtenir des renseignements permettant d'approcher de plus près la réalité. Cependant, on a parfois recours à une certaine interprétation des faits, assez inévitable.

Pour mesurer la morbidité on dénombre les personnes souffrant des différentes affections ou symptômes désignés par un code nosologique; ces affections sont repérées, soit à partir de réponse positive à une liste réduite de grands groupes <sup>1</sup> de maladies chroniques et infirmités, soit comme motif d'absence, d'interruption d'activité, ou de consommation médicale, y compris les consommations sans acquisition comme celles de produits pharmaceutiques se trouvant dans l'armoire à pharmacie familiale.

---

<sup>1</sup> Y compris un groupe "autres maladies" lesquelles ?

Ces différents motifs sont relevés par les enquêteurs dans les *termes mêmes de l'enquêté*, ils figurent dans tous les questionnaires; du moment que les termes employés sont différents, ce sont les médecins chiffreurs qui, au vu de l'ensemble du dossier, ou à l'aide de questions complémentaires posées en cours d'enquête, décident éventuellement de regrouper deux motifs sous un seul nom. D'une manière générale, les consignes de regroupement sont assez sévères, de manière à ne pas perdre d'information.

Ce procédé *assure une certaine homogénéité à l'information*, mais ne prétend en aucune façon être une solution au problème fort complexe de l'individualisation d'une affection, ou d'un processus pathologique, que l'information issue d'une enquête auprès des ménages ne peut qu'effleurer.

S'agissant de motifs déclarés par la population et non d'affections, on trouve dans le code retenu, aussi bien des raisons administratives (obtention de certificat, visite de surveillance), des symptômes vagues (maux de ventre, maladies de coeur, etc.), que des diagnostics très précis. La correspondance avec la classification internationale des maladies est toutefois assurée.

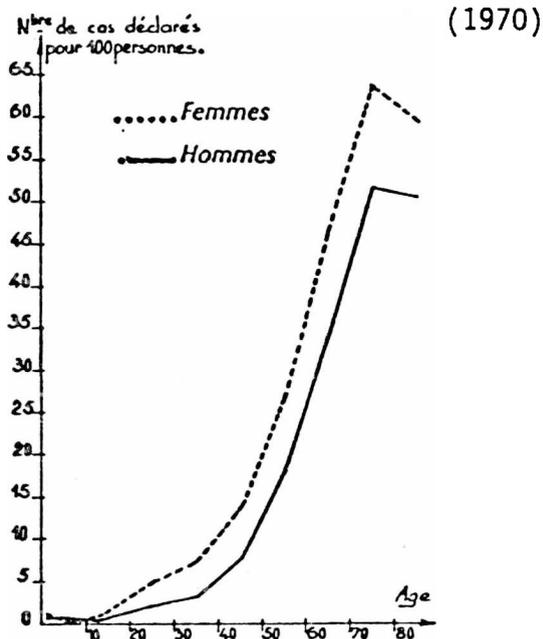
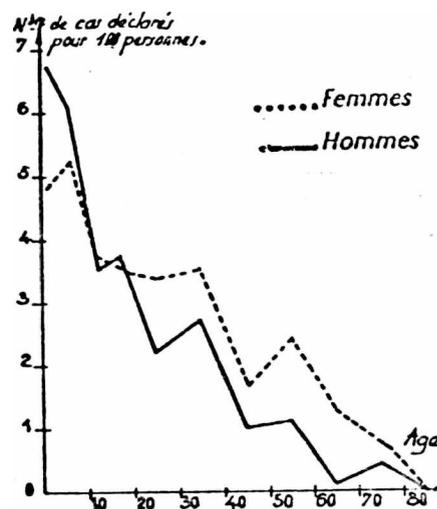
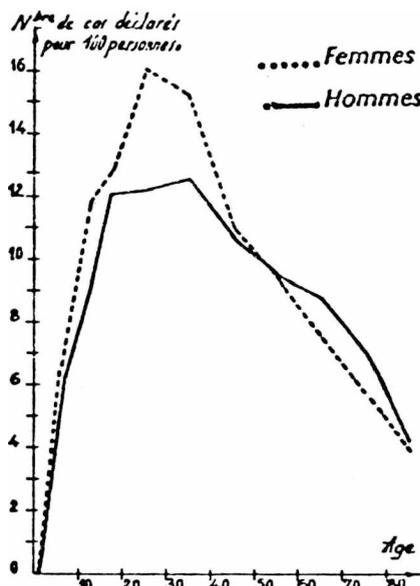
La morbidité ainsi définie a été étudiée en fonction de l'âge et du sexe. La relation avec l'âge et le sexe des taux de personnes atteintes dépend du type de pathologie considéré; ainsi, trois exemples situeront les cas de figures extrêmes rencontrés :

- la pathologie cardio-vasculaire croît avec l'âge selon une courbe d'aspect exponentiel jusqu'à 70 ans, avec une décroissance au-delà de 80 ans (graphique 23 a).

- l'angine, par contre, est très fréquente chez les jeunes enfants et décroît de manière à peu près continue au fur et à mesure que l'âge augmente (graphique 23 b).

- la carie dentaire, enfin, croît jusqu'à 20 ans et décroît à partir de 40 ans (graphique 23 c).

Par ailleurs, chaque consommation peut être dûe à plusieurs motifs différents. Ainsi, pour les séances de généralistes, *7,5 % ont été motivées par deux motifs différents* et *1,9 % par trois motifs*. Dans la majorité des cas, il s'agit de personnes âgées présentant une pathologie complexe.

Graphique 23 a : Pathologie cardio-vasculaireGraphique 23 b : AnginesGraphique 23 c : Carie dentaire

L'analyse des motifs de consommation correspond, en quelque sorte, à une analyse de clientèle, dépendant donc très fortement du type de soins considérés. On trouve dans le tableau 9 les pourcentages de ces motifs en 24 grands groupes pour les séances de médecins, les acquisitions de produits pharmaceutiques (avec ou sans ordonnance) et les hospitalisations (de l'année antérieure); à titre de repère figure aussi la structure de l'ensemble des affections et motifs enregistrés pendant les trois mois d'enquête. Cette analyse permet de classer les affections selon leur fréquence dans la population et le type de soins qu'elles entraînent: ainsi, les troubles de la réfraction apparaissent comme très fréquents, chroniques et demandant peu de soins,

Les accidents et traumatismes comme peu fréquents, aigus mais entraînant des soins lourds (hospitalisation), alors que les affections des os et de l'appareil locomoteur sont très fréquentes mais occasionnent surtout des soins de ville.

Tableau 9 : La morbidité en 24 groupes d'affections à différents niveaux de l'observation (1970)

	en 12 semaines			12 mois précédent
	% de cas observés	% des Seances de médecins par motif	% des dépenses de produits pharmaceutiques par motif	% des séjours en établissement hospitalier par motif
1 - Maladies infectieuses .....	1,05	2,37	2,68	2,50
2 - Grippe .....	1,71	2,91	2,89	0,61
3 - Maladies endocrines, métaboliques et bénignes du sang .....	1,42	2,70	3,54	1,72
4 - Pathologie cardio-vasculaire ..	6,21	11,14	16,44	4,33
5 - Varices et ulcères variqueux ..	2,80	1,61	2,11	1,00
6 - Tumeurs .....	0,60	2,85	1,68	5,94
7 - Pathologie respiratoire .....	2,76	4,80	5,25	2,67
8 - Maladies allergiques .....	1,09	2,25	1,82	0,83
9 - Maladies du système nerveux ..	0,60	1,47	2,33	1,17
10 - Troubles du comportement .....	6,25	4,65	7,08	4,06
11 - Maladies de l'appareil digestif	13,25	10,37	12,81	17,28
12 - Maladies de l'appareil urinaire	1,68	1,74	1,64	1,61
13 - Pathologie des organes génitaux et obstétrique .....	1,77	4,61	2,90	23,50
14 - Maladies de la peau .....	3,89	3,73	3,69	1,94
15 - Maladies des os et de l'appareil locomoteur .....	8,7	9,35	8,59	3,00
16 - Pathologie aiguë de la sphère O R L .....	8,61	9,21	9,19	1,89
17 - Pathologie chronique de la sphère O R L .....	1,90	1,22	0,70	3,33
18 - Troubles de la réfraction .....	11,32	2,60	0,54	0,67
19 - Autres maladies ophtalmologiques	1,36	1,21	0,76	1,56
20 - Accidents et traumatismes .....	2,34	6,40	2,15	13,17
21 - Maladies de la bouche et des dents .....	13,14	(0,74)	1,56	0,67
22 - Malformations congénitales et maladies de la 1ère enfance ...	0,75	0,78	0,44	2,78
23 - Symptômes généraux non rattachés à un appareil .....	3,95	4,50	7,09	3,50
24 - Prévention et motifs administratifs .....	2,69	5,28	1,24	0,22
TOTAL (y.c. non déclarés) .....	100,00	100,00	100,00	100,00
TOTAL OBSERVE .....	49 982 Cas	21 490 Seances de medecins	873 388,26 F.	1 799 Séjours

### 4.3. Le degré de morbidité

Les études généralement menées sur la morbidité procèdent essentiellement par *recensements* des affections, fondés sur la *classification nosologique* ou classification des maladies. Les inconvénients de cette méthode apparaissent clairement.

La classification nosologique comporte des milliers d'"espèces" morbides, et encore 750 dans la forme simplifiée que représente par exemple la classification de l'Organisation Mondiale de la Santé. La complexité des statistiques fondées sur cette nomenclature, nécessaire au niveau des recherches médicales, est rédhibitoire au niveau des études sanitaires globales.

Fait plus grave, le concept même d'entité morbide est imprécis. La classification nosologique repose en fait sur diverses catégories de concepts non homogènes. On ne peut pas toujours faire correspondre sans ambiguïté à ces unités morbides des unités statistiques définies. On conçoit les incertitudes qui pèsent même sur un simple recensement.

Pourtant un recensement d'entités "qualitativement définies" peut apparaître insuffisant. Il a le grave inconvénient de ne fournir aucune notion quantitative sur la "gravité" des affections dont une population est atteinte. Car une tuberculose, aussi bien qu'une jaunisse, peut se présenter sous une forme totalement bénigne, inapparente (primo infection ou hépatite détectée seulement par des examens très sensibles) ou gravissime (tuberculose miliaire généralisée ou ictère grave). La gravité est cependant la donnée essentielle lorsque l'on envisage l'état morbide d'une population ou les moyens médicaux nécessaires.

Enfin, lorsque l'on veut considérer non des collections de "maladies", mais des collections de "malades" concrets, le cas général est celui de la pluralité d'affections réunies sur un même individu. Or, c'est bien l'individu qui demeure l'unité statistique de base. Les comportements du malade et du médecin, les soins médicaux nécessaires, les évolutions morbides elles-mêmes, sont très étroitement conditionnés par ces associations qu'il est très difficile d'étudier dans le cadre nosologique classique.

C'est pourquoi on est amené à élaborer des concepts de classification et d'évaluation différents, mieux adaptés aux études précédemment envisagées. Ils devraient : rendre compte de la notion de gravité que la nosologie ne traduit pas; échapper aux ambiguïtés de la classification nosologique; être plus simples et plus synthétiques; se rapporter à l'unité statistique que constitue l'individu. On ne doit pas se dissimuler les difficultés de ces tentatives. Elles sont cependant nécessaires et font appel à des concepts qui échappent totalement à la classification nosologique. Ces concepts sont centrés sur la notion de *gravité de l'état morbide d'un individu*.

La définition de la morbidité, dans la conception que l'on s'efforce ici de formaliser, repose essentiellement sur la notion de *gravité* de cette morbidité, c'est-à-dire de l'évaluation de ses conséquences, lorsque l'on considère la possibilité de survie et les conditions d'existence de la personne atteinte.

On cherchera donc à définir divers caractères (ou dimensions ou composantes) de l'état pathologique d'un individu, chaque caractère représentant une conséquence de l'état considéré : par exemple, le risque mortel, l'insuffisance fonctionnelle, la souffrance, les aspects inesthétiques, l'angoisse morale, etc., considérés dans leur durée et dans leur évolution.

On notera que de tels critères de classification sont totalement distincts des critères nosologiques, bien qu'ils ne puissent être précisés que grâce à la connaissance très précise des caractères médicaux des affections observées; diagnostic, tests fonctionnels cliniques et para-cliniques, pronostic évolutif et vital.

D'autres indicateurs ont été proposés qui, au contraire de celui expérimenté au CREDOC peuvent être mesurés sans qu'aucun médecin n'intervienne. S'ils peuvent être obtenus par une observation plus aisée, ils ne permettent pas d'intégrer la connaissance médicale, se contentant d'un relevé des conséquences invalidantes de la morbidité sans qu'un pronostic soit jamais porté.

Toute estimation de la morbidité doit, en effet, se faire par rapport à une période de référence. Si l'on considère les notions habituellement utilisées, on peut envisager cette morbidité de trois points de vue:

- *la morbidité incidente*, au cours d'une période donnée passée, correspond à l'incidence durant cette période des divers états pathologiques qui ont affecté un individu ou une population.

- *la morbidité existante*, à un instant donné, rend compte de l'état à cet instant, d'un individu ou d'une population.

- *la morbidité pronostiquée*, sur une période future, correspond au risque de durée d'invalidité et de mortalité qui pèse sur un individu ou une population du fait de la morbidité existant à un instant donné ou survenue au cours d'une période donnée.

Cette dernière notion, moins habituelle, est cependant celle qui est développée ici. Elle répond mieux aux objectifs fixés.

Dans cette optique, c'est le risque couru et le pronostic porté qui conditionnent, avant tout, l'appel aux services médicaux, le comportement psychologique du malade et la décision du médecin.

Au cours d'un premier essai, le degré de morbidité était classé sur une seule dimension en 7 grandes catégories :

- pas d'affection,
- affections très mineures,
- affections mineures,
- une affection majeure sans pronostic spécialement péjoratif,
- une affection majeure de pronostic sévère  
ou plusieurs sans pronostic spécialement péjoratif,

- plusieurs affections de pronostic sévère,
- une affection de pronostic rapidement fatal  
ou associations pathologiques très graves,

puis une estimation du degré de morbidité a été effectuée sur un sous-échantillon tiré de l'enquête de 1960 sur les consommations médicales (3 820 hommes). Une analyse approfondie de ces premières données a permis de mettre au point une classification à 2 dimensions :

- *le risque d'invalidité*, notion dans laquelle on rassemblera toutes les conséquences de l'état pathologique sur les conditions de vie de l'individu;

ce risque est classé en 8 degrés :

- a. aucune gêne : pas d'affection,
- b. gêne de façon infime : presbytie, scoliose bien tolérée ...,
- c. très peu gêné : myopie marquée, arthrite dentaire ...,
- d. gêné mais mène une vie normale : asthme, tuberculose, diabète ...,
- e. handicapé dans ses activités : amputé d'une jambe, migraines ...,
- f. arrêt de travail ou équivalent : insuffisance cardiaque, dépression sévère ...,
- g. alitement occasionnel : sciatique, colique hépatique ...,
- h. alitement permanent, état grave : hémiplégie, cancer du poumon, insuffisance cardiaque sévère ... .

- *le risque vital*, qui doit être isolé, car il se situe sur un plan fondamentalement distinct ;

le risque vital est classé en 5 degrés. Ces degrés restent naturellement assez imprécis, mais nous pouvons donner une idée grossière de la probabilité qu'ils représentent. On peut penser qu'il s'agit d'un risque de décès entraîné par l'affection (ou les affections) du malade dans les 5 ans, par exemple :

- A. risque nul ( $P = 0$ ) : pas d'affection, ou affection du type presbytie, carie dentaire, amputation d'un doigt ...,
- B. risque extrêmement faible ( $P < 1/1\ 000\ 000$ ) : abcès dentaire, arthrose, débilité mentale, fracture de jambe ...,
- C. risque faible  $\left( \begin{array}{l} P > 1/1\ 000\ 000 \\ < 1/1\ 000 \end{array} \right)$  : hernie, grippe ...,
- D. risque notable  $\left( \begin{array}{l} P > 1/1\ 000 \\ < 1/10 \end{array} \right)$  : insuffisance pulmonaire chronique, tentative de suicide récidivante, cancer du colon ...,
- E. risque très grand ou certain ( $P > 1/2$ ) : leucémie, cancer du poumon, cirrhose du foie ...

Ces deux types de risque ont été estimés par un médecin pour tous les enquêtés d'un échantillon représentatif <sup>1</sup> de la population de la région parisienne (1 062 personnes)

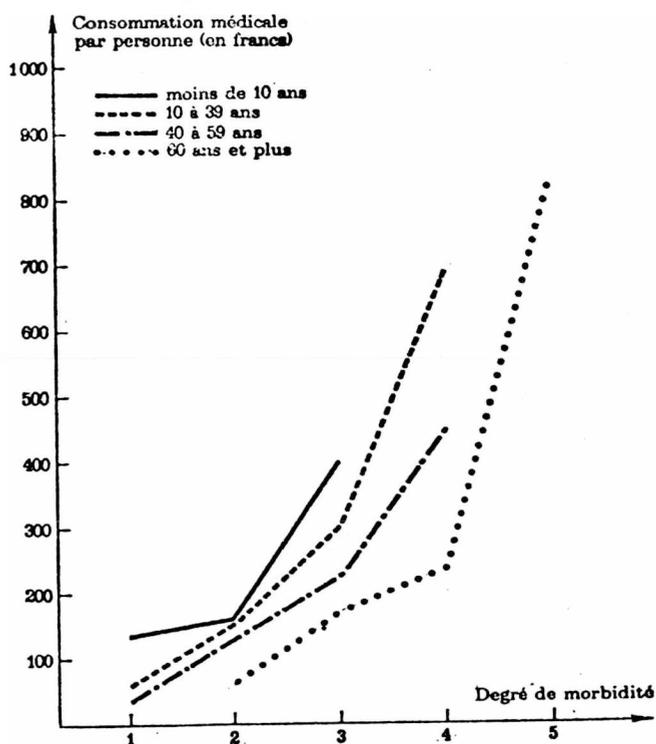
Sur chacun de ces deux risques, l'influence de l'âge et du sexe apparaît très forte :

- lorsque l'âge augmente, la proportion de personnes dans les classes de risque faible diminue au profit des classes de risque élevé,

- entre sexes et à âge égal, on n'observe pas de différence notable chez les sujets jeunes; chez les adultes, par contre, et plus encore chez les personnes âgées, le risque vital est en moyenne plus élevé pour les hommes, alors que le risque d'invalidité est plus faible pour eux que pour les femmes.

Pour mettre en relief l'influence de la morbidité sur la consommation médicale, et afin de conserver dans chaque classe des effectifs suffisants, on a regroupé les combinaisons de risques en 5 grands groupes: comme on pouvait s'y attendre, la consommation médicale augmente avec le degré de morbidité, mais pour un degré de morbidité donné, cette consommation diminue avec l'âge.

Graphique 24 : La consommation médicale en fonction de la morbidité (par tranche d'âge) - Région parisienne 1965/66-



A âge et degré de morbidité égal, les hommes ont une consommation médicale légèrement supérieure à celle des femmes (de l'ordre de 9 %).

Ces différentes variables ont été analysées selon les caractères économiques et sociaux des enquêtés; en fonction de la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage (C S C) par exemple.

<sup>1</sup> Enquête pilote INSEE-CREDOC de 1965/66.

On peut lire dans le tableau 10, d'une part la morbidité déclarée moyenne de la sous-population qui caractérise son état de santé, en tenant compte de la structure réelle par âge et sexe dans l'échantillon (ainsi les ménages d'employés se déclarent en moins bonne santé que ceux des OS et manoeuvres, mais leurs membres sont, dans l'échantillon, nettement plus âgés: 38,9 % de personnes de plus de 60 ans au lieu de 13,8 %) et, d'autre part, l'écart moyen qui permet de juger de l'état de santé à âge et sexe égaux (ainsi, les employés, bien que globalement en moins bonne santé que les ouvriers, ont une morbidité moindre à âge et sexe égaux). Avant de commenter ces chiffres, signalons que les chefs de ménage à la retraite ou retirés des affaires ont été joints au groupe de la dernière profession qu'ils ont exercée: ainsi, les ouvriers retraités figurent parmi les ouvriers, les employés retraités parmi les employés, etc. Ce traitement qui fait pratiquement disparaître le groupe des inactifs, permet d'avoir dans chaque sous-population des personnes de tous les âges.

Les membres des ménages d'ouvriers ont, de loin, la morbidité ressentie la plus importante, ils sont suivis par ceux des employés et des cadres moyens. Les membres des ménages dont le chef exerce une profession indépendante se déclarent peu malades, et ceux dont le chef est cadre supérieur encore moins.

Tableau 10 : Morbidité ressentie et consommation médicale selon la C.S.C.  
Région parisienne 1965/66-

C.S.C.	Nombre de personnes dans l'échantillon	Morbidité moyenne	Écart moyen	Consommation observée (en francs par personne en 6 mois)	Consommation théorique	Taux de consommation à morbidité égale
O.S. et manoeuvres ...	170	1,82	0,07	148,90	242,50	61,4
Ouvriers qualifiés et contremaîtres .....	275	1,68	0,09	240,19	222,15	108,1
Employés de bureau et employés de commerce .....	90	2,08	0,04	285,46	229,16	124,6
Cadres moyens .....	162	1,54	0,02	205,60	209,08	98,3
Cadres supérieurs ....	118	1,42	- 0,17	234,47	165,93	141,3
Artisans et petits commerçants .....	94	1,96	- 0,10	126,47	209,35	60,4
Autres professions ...	153	-	-	-	-	-
Ensemble de la population.....	1 062	1,70	0	217,63	217,63	100,0

*Le taux de consommation médicale des cadres supérieurs est, à morbidité déclarée égale, plus de deux fois supérieur à celui des O.S. et manoeuvres et des artisans et petits commerçants.* Cet écart considérable a, par ailleurs, de fortes chances d'être encore plus important en réalité, car les contacts fréquents que les familles de cadres supérieurs ont avec l'appareil médical, ainsi que leur niveau socio-culturel, incitent à penser que leur morbidité est mieux connue (par eux-mêmes, leur entourage ou les praticiens traitants) que celle des manoeuvres par exemple : pour ces derniers, la morbidité réelle est certainement sous-estimée quand on se rapporte à la morbidité déclarée.

La séparation des ouvriers en deux groupes est largement justifiée, puisque *l'écart entre les O.S. manoeuvres et les ouvriers qualifiés-contremaîtres, est plus important qu'entre les ouvriers qualifiés et les cadres supérieurs.*

Il semble donc, d'une part, que la Sécurité Sociale et les systèmes complémentaires de protection soient loin d'avoir aboli les inégalités devant les recours aux soins et, d'autre part, que des clivages importants se trouvent à l'intérieur même des ouvriers.

Remarquons que le taux de consommation des employés semble élevé par rapport à celui des cadres moyens.

On peut souligner ici, d'une part, que la morbidité socialement connue, telle que nous l'avons mesurée, n'est pas une mesure induite de la consommation mais une variable relativement autonome, d'autre part, que les différences de comportements observés sont très importantes.

L'analyse directe de la consommation médicale par C.S.C. masque en fait les phénomènes, puisque les couches les plus favorisées sont simultanément les moins malades et, à morbidité égale, les plus grosses consommatrices de soins médicaux, alors que les plus défavorisées sont simultanément plus malades et très faibles consommatrices. Les différences apparentes entre les consommations par groupes sociaux sont donc très sensiblement atténuées par rapport aux différences réelles.

\*            \*  
\*            \*

D'une manière générale, dans les groupes défavorisés sur le plan économique et social, dont la morbidité ressentie est élevée (une fois éliminée l'influence de l'âge et du sexe) on trouve : *les ménages dont le chef est ouvrier, les très petites familles (1 ou 2 personnes) composées essentiellement de vieillards et les adultes n'ayant pas poursuivi leurs études au-delà de 14 ans.* A l'opposé, jouissant d'une position sociale favorisée, on trouve des groupes dont la morbidité ressentie, une fois éliminée l'influence de l'âge et du sexe, est faible : *les ménages dont le chef est cadre supérieur, les familles moyennes (3 ou 4 personnes), les adultes ayant étudié au-delà de 15 ans, et parmi les ménages ayant déclaré un revenu, ceux qui ont les revenus les plus élevés.*

En matière de consommations médicales, les membres des ménages de manoeuvres et d'ouvriers spécialisés se soignent, à morbidité égale, presque trois fois moins que ceux des cadres supérieurs, et très nettement moins que les membres des ménages d'ouvriers qualifiés, contremaîtres, employés ou cadres moyens. Au total, les ouvriers sont simultanément les plus malades et, à morbidité égale, se soignent moins que les cadres supérieurs.

A morbidité égale, les membres des ménages les plus nombreux se soignent presque moitié moins que les célibataires ou les ménages moyens; les taux de consommation les plus élevés sont ceux des ménages de deux personnes. Il semble que cette influence très forte de la taille du ménage masque l'effet du revenu; les taux de consommation à morbidité égale augmentent régulièrement avec la durée des études.

Les personnes non protégées par la Sécurité Sociale ont un faible taux de consommation, et pour les bénéficiaires de la Sécurité Sociale, l'existence d'une mutuelle augmente sensiblement les taux de consommation à morbidité égale.

Bien que ces conclusions paraissent satisfaisantes globalement, elles ne peuvent en aucun cas être extrapolées; rappelons que les informations utilisées portent sur un très petit nombre de ménages (exactement 377) résidant exclusivement dans la région parisienne.

Ces résultats peuvent donc être entâchés d'erreurs aléatoires. Mais surtout le comportement des habitants de la région parisienne est assez différent de celui des habitants du reste de la France et ceci semble particulièrement vrai pour la morbidité déclarée. Ainsi, dans l'enquête de 1960, la morbidité déclarée par les habitants de la région parisienne était (une fois éliminée l'influence de l'âge et du sexe) de loin la plus importante. Toutes ces différences se situent donc à l'intérieur même d'une région où la morbidité déclarée est très importante et qui, par suite, est peut-être plus proche de la morbidité réelle que dans les autres régions. Par ailleurs, la méthode d'enquête elle-même, sa durée, et le dialogue permanent qu'elle a permis d'instaurer entre les enquêtés et les médecins chiffreurs, ont sensiblement amélioré la qualité de l'information, ici aussi, dans le sens d'un rapprochement entre la morbidité ressentie et la morbidité réelle.

La poursuite de ces travaux implique, en même temps qu'un approfondissement de concepts, l'application à une enquête nationale des indicateurs déjà mis au point; ce travail permettra dans un premier temps, de décrire d'une manière synthétique l'état sanitaire de la France et ouvrira la voie, dans une étape ultérieure, à des analyses d'évolution.

\* \* \*

::

L'une des originalités essentielles de l'économie médicale repose sur son articulation avec les études épidémiologiques :

En dépit de quelques réserves <sup>1</sup> d'ordre secondaire, les enquêtes sur les soins médicaux, effectuées auprès d'échantillons aléatoires importants de la population, semblent être *les seules à pouvoir apporter des informations sur la morbidité de toute la population*, y compris pour les personnes ne faisant pas ou peu appel au système de soins. *Elles permettent de cadrer les données obtenues à d'autres sources : statistiques administratives ou enquêtes auprès des producteurs*. Par ailleurs, les ménages semblent être les seuls à disposer de certains types d'information (tels que les jours d'alitement, les gênes plus ou moins importantes, l'auto-médication, etc.,) liés à la maladie.

Réciproquement, l'apport des épidémiologistes et des médecins donne sa dimension spécifique à l'économie médicale : on est en effet là en présence d'un secteur où le motif de la consommation (la morbidité) est différencié selon les individus, cette diversité étant transversale (quoique non orthogonale) aux variables démographiques, économiques ou sociales, généralement prises en considération. L'introduction de cette variable (la morbidité) permet, en réduisant les variances, d'améliorer les relations entre variables explicatives (facteurs démographiques, économiques et sociaux) et variables expliquées (consommation médicale); le développement et l'approfondissent de l'économie médicale sont ainsi soumis de ce point de vue aux progrès effectués dans le domaine de l'épidémiologie.

---

<sup>1</sup> portant sur certaines causes de biais (refus de l'enquêté dû à la maladie, absence du fait d'une hospitalisation), ou sur les difficultés d'observation (diagnostics mal connus des enquêtés, ou mal déclarés). Ces erreurs peuvent être réduites par l'amélioration des techniques d'observation, et estimées par confrontation de diverses sources (cf.annexe 1).

5ÈME PARTIE

EFFETS DE LA STRUCTURE DE L'APPAREIL DE SOINS  
SUR LA CONSOMMATION MÉDICALE

## 5. EFFETS DE LA STRUCTURE DE L'APPAREIL DE SOINS SUR LA CONSOMMATION MEDICALE

L'observation et la mesure de l'influence de l'offre de soins sur la consommation médicale est extrêmement complexe et délicate, et ceci d'un triple point de vue :

. Du point de vue des producteurs, différentes variables (d'ailleurs liées entre-elles) sont à considérer. Il s'agit d'abord, bien entendu, des effectifs, mais aussi des densités (effectifs rapportés à la population) ; ces producteurs ne sont pas uniformément répartis sur le territoire, et les différentes distances au consommateur sont à prendre en considération. Enfin, ces producteurs utilisent un matériel plus ou moins sophistiqué, et il serait utile d'introduire dans les recherches des variables liées aux équipements.

. Ces producteurs sont, selon le cas, complémentaires (généralistes et produits pharmaceutiques par exemple) ou substitutifs (hospitalisation et médecine de ville) ; la consommation d'un type de soins  $S_i$  dépend donc non seulement des variables décrivant la production de soins  $i$  mais également de celles décrivant la production de soins  $j$  ( $j \neq i$ ). De ce point de vue, l'articulation des différents soins, appelée également circuit du malade, dépend directement de la panoplie des types de soins accessibles.

. Du point de vue des ménages, les effets des variables d'offre ne peuvent pas jouer de manière homogène ; selon leurs caractères démographiques, économiques ou sociaux, selon leurs maladies, les consommateurs réagissent différemment aux files d'attente (cas de densités insuffisantes), à l'éloignement (distances trop grandes), à l'accroissement de technicité, aux variations de prix.

L'analyse simultanée de ces différents facteurs dans toutes leurs dimensions apparaît difficile à mettre en oeuvre au stade actuel ; c'est pourquoi on se contentera, dans cette première étape, de mettre en lumière quelques aspects des problèmes évoqués. On étudie d'abord l'effet de la distance entre le lieu de résidence du consommateur et un équipement lourd (l'hôpital) sur la consommation directe du produit de cet équipement (l'hospitalisation) ; on introduit le cas d'un établissement concurrent, et la déformation entraînée par l'attraction de ce deuxième hôpital sur celle du premier. Toujours du point de vue de la production on étudie, en deuxième lieu, les implantations des personnels médicaux et les densités qui s'en déduisent ; on décrit de manière approfondie les concentrations des différents types de producteurs, et on aborde l'analyse des effets directs et croisés des distances aux ménages sur les consommations médicales. D'un point de vue plus global, on déduit des effets de la structure d'offre à un moment donné (1970) sur les consommations médicales des particuliers, une évaluation du degré de diffusion de chaque type de soins. En dernier lieu, on trouve une tentative de présentation et d'analyse, très grossière encore, des processus de soins observés (ou circuit du malade).

Ces travaux apparaissent, à ce stade, encore fragmentaires ; seules des recherches plus approfondies et détaillées, appuyées sur une observation fine sur de très grands échantillons, permettront de les faire converger vers une analyse globale des relations entre l'offre de soins et la consommation médicale.

### 5.1. Les champs d'action hospitaliers

L'action d'un hôpital se caractérise par l'attraction qu'il exerce sur une clientèle, attraction qui décroît avec la distance. L'aptitude de l'ensemble de l'appareil hospitalier d'une région à remplir sa fonction dépend donc des attractions sur la population des divers établissements qui le composent, en fonction de leurs implantations, de leurs capacités techniques, de leur réputation.

Une analyse statistique détaillée conduit à conclure qu'un modèle relativement simple décrit convenablement l'ensemble de ces faits, et permet, en particulier :

- de caractériser le champ d'action d'un hôpital ou d'un service spécialisé par deux paramètres qui rendent compte : l'un de son attraction spécifique, essentiellement fonction de ses capacités techniques et de sa réputation; l'autre de l'effet de la distance sur cette attraction.

- d'analyser les phénomènes de concurrence et de complémentarité entre établissements.

On définit d'abord, *le taux d'attraction*  $A(i,h)$  d'un établissement hospitalier donné ( $h$ ) sur une population ( $i$ ) comme le rapport du nombre d'hospitalisations de personnes de cette population, dans cet établissement, en un an, à cette population totale (dans la pratique, nombre d'hospitalisations dans cet établissement pour 1 000 habitants, par an).

La somme des taux d'attraction de tous les établissements, où qu'ils soient situés, sur la population ( $i$ ), sera égale au *taux de fréquentation* de cette population

$$F(i) = \sum_h A(i,h)$$

On peut alors définir le champ d'action de l'hôpital ( $h$ ), en un lieu où réside une population ( $i$ ), par l'espérance mathématique du nombre d'hospitalisations en ( $h$ ) par personne et par an (multipliée par 1 000 pour avoir des nombres usuels). Nous estimerons cette espérance par le taux d'attraction  $A(i,h)$  de l'hôpital ( $h$ ) sur la population ( $i$ ) (rapport du nombre d'hospitalisations de personnes appartenant à cette population, en un an, au nombre total de personnes de la population ( $i$ ) multiplié par 1 000). Ces taux  $A(i,h)$  seront établis pour les populations ( $i$ ) de toutes les communes situées dans la zone où l'action de l'hôpital ( $h$ ) peut encore être effective.

Dans cette étude, le lieu de résidence des individus a été assimilé au centre légal de leur commune et on a situé chaque commune par rapport à l'hôpital ( $h$ ) en considérant la distance routière<sup>1</sup> qui les sépare.

---

<sup>1</sup> Si plusieurs trajets sont possibles nous retiendrons par définition le plus court.

En première approximation le champ d'action peut donc être déterminé par l'étude des taux d'attraction en fonction de la distance routière. Aucune direction autour de l'hôpital n'est favorisée, ni aucun type de route, deux communes situées à la même distance routière auront donc la même abscisse.

Pour chaque commune, on dispose de trois données :

$N(i)$  = population de la commune,

$x(i,h)$  = distance routière de la commune à l'hôpital (h),

$n(i,h)$  = nombre d'entrants à l'hôpital (h) ayant déclaré résider dans cette commune l'année d'observation.

Les deux premières variables sont considérées comme certaines, seule  $n(i,h)$  est aléatoire : on peut considérer que  $n(i,h)$  suit une loi de Poisson ( $\frac{n(i,h)}{N(i)}$  n'atteignant jamais 10 %) de paramètre inconnu.

### 5.1.1. Cas d'un seul hôpital

Nous cherchons à mesurer la liaison qui existe entre la distance  $x(i,h)$  et le taux d'attraction observé  $A(i,h)$ . Parmi les formes classiques à 1 ou 2 paramètres, essayées, seule convient d'une manière satisfaisante (graphiques 25, a et b):

$$A(i,h) = \text{Exp} \{- b(h) \cdot x(i,h) + a(h) \}$$

La cohérence des résultats obtenus montre qu'à ce degré d'analyse le modèle rend assez bien compte de la réalité.

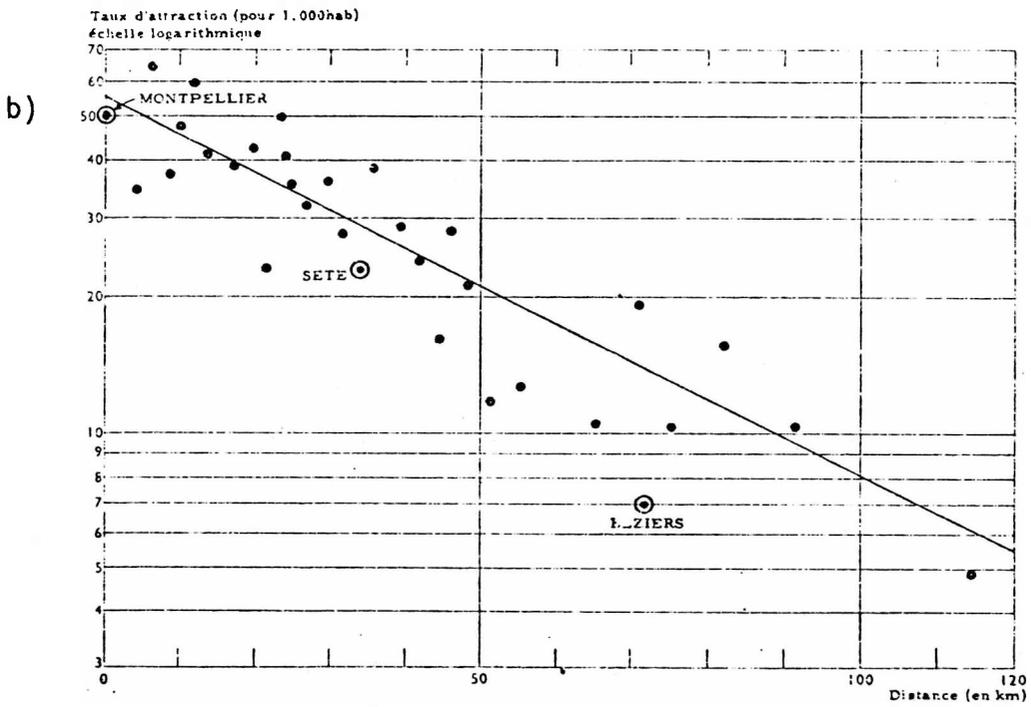
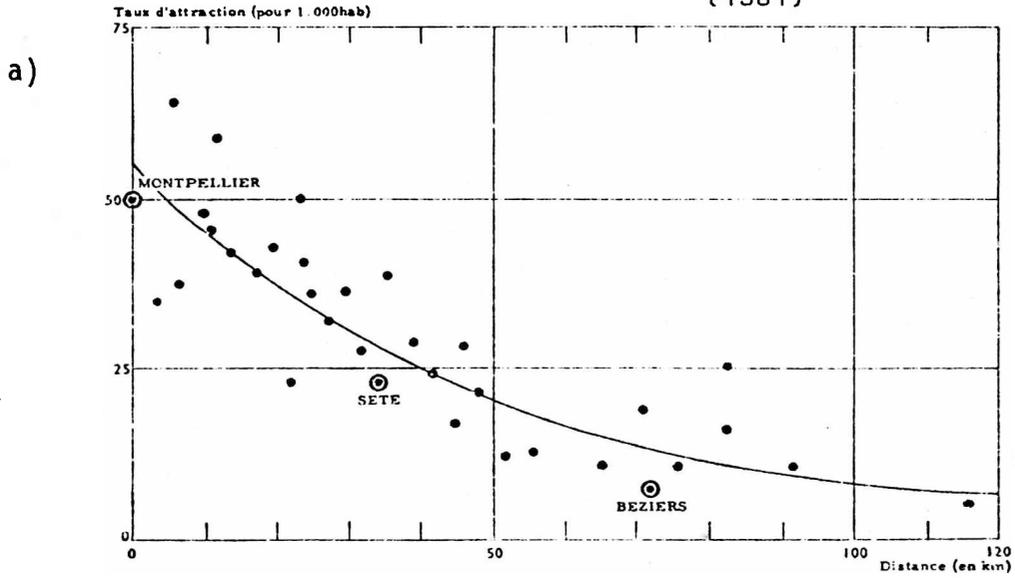
Le problème est alors d'estimer les paramètres  $b(h)$  et  $a(h)$ . Les méthodes du maximum de vraisemblance ou des moindres carrés ne sont pas applicables sur les données elles-mêmes et un passage en logarithmes est nécessaire. Les communes étant d'importances très inégales, et toute pondération étant alors arbitraire, des regroupements sont nécessaires. On a donc regroupé les communes situées à des distances routières égales ou voisines, ce qui définit des zones concentriques entourant l'hôpital; ces zones sont à peu près circulaires. Elles le seraient exactement si nous avions considéré les distances en ligne droite.

Par ailleurs, les logarithmes des taux d'attraction de ces regroupements doivent avoir à peu près le même degré de précision, c'est-à-dire des variances comparables. Les communes sont donc regroupées de manière que les nombres d'entrants à l'hôpital résidant dans les différentes zones concentriques soient égaux. La distance affectée à chaque zone est une moyenne pondérée des distances des différentes communes situées dans cette zone.

GRAPHIQUES 25 - a et b -

Taux d'attraction du C. H. U. de Montpellier, en fonction de la distance

(1961)



L'étude a porté sur 4 hôpitaux du Sud-Est de la France :

- . le Centre Hospitalier Universitaire de Montpellier (Hérault),
- . le Centre Hospitalier de Nîmes (Gard),
- . le Centre Hospitalier de Béziers (Hérault),
- . l'Hôpital de Salon (Bouches du Rhône).

Dans le cas du C.H.U. de Montpellier on obtient l'ajustement suivant :

$$A(x,M) = \text{Exp} (- 0,0195 x + 4,01) = 55,09 \text{ Exp} (- 0,0195 x)$$

On remarquera sur le graphique que les trois villes de Montpellier, Sète et Béziers, se situent nettement en dessous de la courbe ajustée : cette particularité tient sans doute en grande partie à la concurrence d'autres établissements : dans le cas de Montpellier, celle des cliniques privées; dans le cas de Sète et Béziers, celle des hôpitaux et des cliniques privées qui y sont situés.

La même méthode appliquée à l'attraction de l'hôpital de Nîmes sur les communes du Gard nous a conduit à l'ajustement suivant :

$$A(x,N) = \text{Exp} (- 0,0356 x + 3,93) = 50,97 \text{ Exp} (- 0,0356 x)$$

Ici aussi, et pour les mêmes raisons que précédemment, Nîmes se situe en dessous de la courbe ajustée.

Dans le cas de l'hôpital de Salon, on obtient :

$$A(x,S) = \text{Exp} (- 0,0588 x + 4,50) = 89,85 \text{ Exp} (- 0,0588 x)$$

L'étude de l'hôpital de Béziers se révélait plus complexe. En effet, sur un graphique semi-logarithmique, alors que pour les trois autres hôpitaux on obtenait des nuages ayant une allure ellipsoïdale, on a ici un nuage ayant une forme vaguement triangulaire. Etant donné la proximité de Montpellier, et la forte attraction de son C.H.U. concurrençant celle du C.H. de Béziers, nous avons distingué deux zones. La première, notée zone I correspond à un secteur géographique orienté vers Montpellier et comprend les cantons de l'arrondissement de Béziers, situés à l'est de la ligne Béziers-Bédarieux. La deuxième, notée zone II, comprend les autres cantons de l'arrondissement de Béziers.

Les nouveaux points obtenus donnent bien deux nuages ellipsoïdaux de pentes différentes .

On obtient les ajustements suivants :

$$\text{ZONE I : } A(x, B^1) = \text{Exp}(-0,0549 x + 3,65) = 38,61. \text{ Exp. } (-0,0549 x)$$

$$\text{ZONE II : } A(x, B^2) = \text{Exp}(-0,0166 x + 3,21) = 24,73. \text{ Exp. } (-0,0166 x)$$

Les résultats obtenus se présentent donc de la manière suivante :

Tableau 11 : Paramètres d'attraction de 4 hôpitaux du Sud-Est de la France  
(1961)

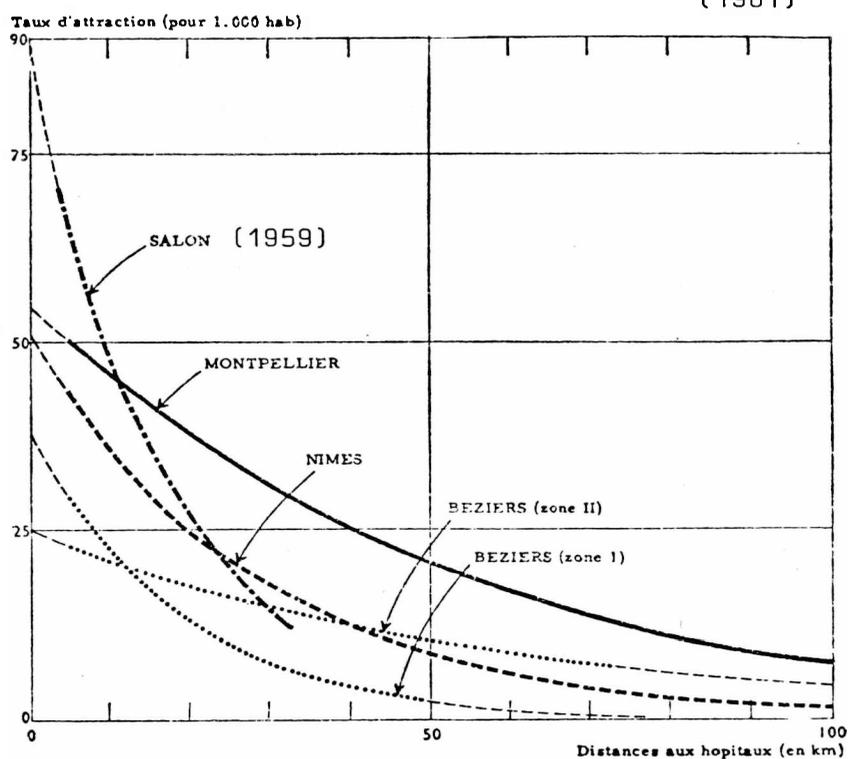
	b	a	A* = Exp. (a)
C.H.U. de Montpellier .....	0,0195	4,01	55,09
C.H. de Nîmes .....	0,0356	3,93	50,97
H. de Salon .....	0,0588	4,50	89,85
C.H. de Béziers { Zone I .....	0,0549	3,65	38,61
Zone II.....	0,0166	3,21	24,73

Ils sont illustrés par les graphiques 26 et 27.

### GRAPHIQUE 26

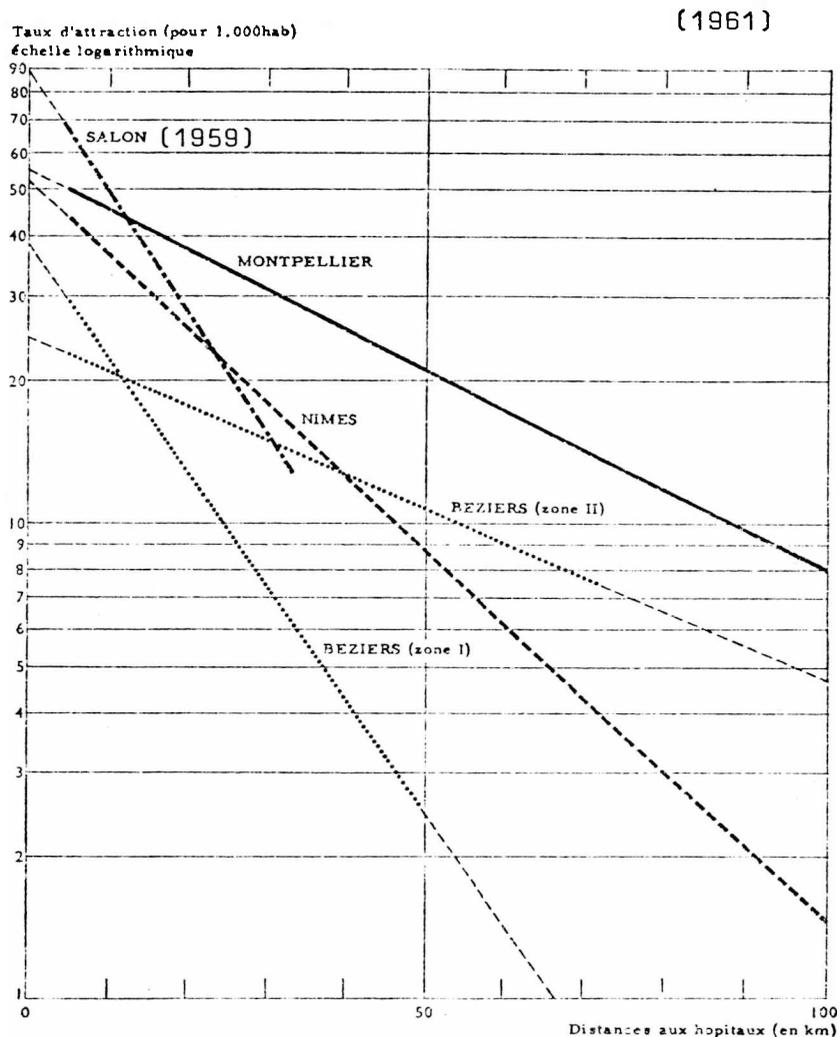
Taux d'attraction de divers hôpitaux en fonction de la distance  
(ordonnées arithmétiques)

(1961)



## GRAPHIQUE 27

Taux d'attraction de divers hôpitaux en fonction de la distance  
(ordonnées logarithmiques)



Le modèle établi caractérise le champ d'action d'un hôpital par deux paramètres  $a$  et  $b$ . On doit s'efforcer de préciser leur signification.

Pour l'hôpital  $H$ , la relation :  $A(x, h) = \text{Exp}(-b(h)x + a(h))$

peut se mettre sous la forme :  $A(x, h) = \text{Exp}(-b(h)x) \cdot \text{Exp} a(h)$

Si  $x = 0$ , il vient :  $A^{**}(h) = \text{Exp} a(h)$

On voit sur cette dernière formule que l'on peut exprimer le paramètre  $a(h)$  par  $A^{**}(h) = \text{Exp} a(h)$  ce qui rend son interprétation plus facile,  $A^{**}(h)$  étant une attraction. Le paramètre  $A^{**}(h)$  est alors (compte tenu des observations faites plus haut relativement à d'éventuelles concurrences d'autres établissements) l'attraction de l'hôpital  $H$  dans sa commune d'implantation (attraction au centre).

Le paramètre  $b$  caractérise l'*extension du champ*. En effet, le modèle retenu étant de la forme :

$$A(h) = \text{Exp}(-b(h)x + a(h))$$

on obtient en dérivant :

$$dA(h) = -b(h) \text{Exp}(-b(h)x + a(h))dx = -bx A(h) dx$$

soit : 
$$\frac{dA(h)}{A(h)} = -b(h)dx = -bx \frac{dx}{x}$$

d'où :

$$e = \frac{\frac{dA(h)}{A(h)}}{\frac{dx}{x}} = -b(h)x$$

Le rapport  $e$  de l'accroissement relatif du taux d'attraction à l'accroissement relatif de la distance est en quelque sorte une élasticité distance. Cette élasticité est *négative* et elle n'est pas constante puisque *proportionnelle* en chaque point à la distance de l'hôpital à ce point. Le paramètre  $b(h)$  caractérise cette élasticité, il mesure donc pour un hôpital ( $h$ ) donné, la décroissance de son attraction, en fonction de la distance.

La valeur du paramètre  $b$  est donc liée à l'action de la distance pour la population desservie mais elle dépend également de l'antagonisme de champs d'action voisins; il s'agit alors, là aussi, d'une relation de concurrence telle qu'on a pu l'observer dans le cas de l'hôpital de Béziers.

### 5.1.2. Cas de deux hôpitaux

Le modèle présenté détermine le champ d'action d'un hôpital en supposant que ceux des autres établissements hospitaliers de la région, quels que soient leur implantation et leur type, ne le perturbent pas. Or, on a vu que dans certains cas (hôpital de Béziers), cette hypothèse est par trop simpliste; cette attraction peut être perturbée par l'existence d'un autre hôpital situé dans la zone d'attraction considérée: soit donc deux hôpitaux  $H^1$  et  $H^2$  et une commune  $C$  située simultanément dans le champ d'action de  $H^1$  et dans celui de  $H^2$ . Si  $x_1$  et  $x_2$  sont respectivement les distances de  $C$  à  $H^1$  et  $H^2$ , nous généraliserons le modèle en exprimant le *taux d'attraction* de  $H^1$  sur la commune  $C$  sous la forme suivante :

$$A(i, H^1/H^2) = \text{Exp}(-bx_1 + cx_2 + a)$$

Notons que la nouvelle variable explicative introduite est encore une *distance*, celle de  $C$  à  $H^2$ , et que le taux d'attraction de  $H^2$  n'intervient pas.

On voit que le taux d'attraction de  $H^1$  diminue quand la distance à  $H^1$  augmente ou quand la distance à  $H^2$  diminue.

Les courbes à taux d'attraction constant, qui correspondent en quelque sorte à des courbes de niveau, et qui déterminent la forme du champ, ne seront évidemment plus des cercles.

On peut les définir par :

$$\text{Log } A(i, H^1/H^2) = K_1 = -bx_1 + cx_2 + a$$

d'où :

$$x_1 = \frac{c}{b} x_2 + K_2$$

C'est l'équation d'un ovale de Descartes.

L'application de ce modèle à l'Hôpital de Béziers, avec pour hôpital perturbateur (ou concurrent) celui de Montpellier, donne pour une commune C :

$$A(i, B/M) = \text{Exp}(-bx_1 + cx_2 + a)$$

$A(i, B/M)$  = taux d'attraction de l'hôpital de Béziers sur la population  $i$  d'une commune C,

$x_1$  = distance de C à Béziers,

$x_2$  = distance de C à Montpellier.

Remarquons que le modèle généralisé :

- permet d'éliminer le découpage arbitraire en deux zones, indispensable pour l'application du modèle simple, et fait disparaître les discontinuités entre ces zones;
- ne nécessite, sur les mêmes observations, que l'estimation de 3 paramètres au lieu de 4.

B et M désignant respectivement les villes de Béziers et Montpellier, C une commune située sur un ovale d'égal taux (O), et P le point d'intersection de l'ovale (O) avec l'axe Bx (graphique 28) nous noterons :

$$BM = u$$

$$CB = x_1 \quad ; \quad CM = x_2$$

$$PB = x \quad ; \quad PM = x + u$$

C et P étant situés sur le même ovale (O), on a :

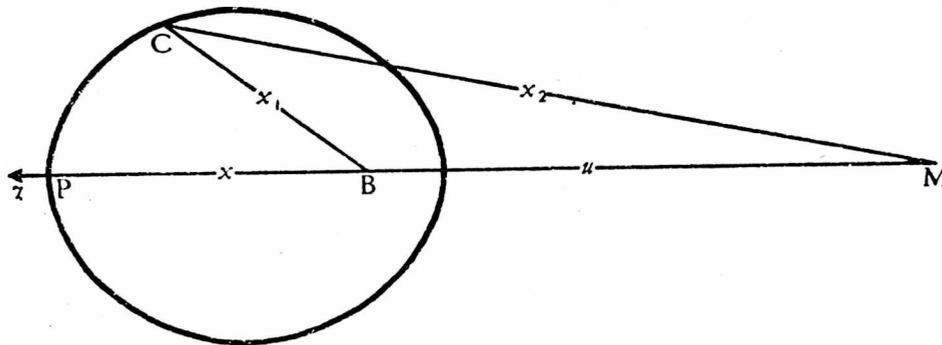
$$\text{Log } A(i, B/M) = \text{Log } A(p, B/M) = -b_1 x_1 + c_1 x_2 + a_1 = -b_1 x + c_1 (x + u) + a_1$$

d'où :

$$x = \frac{1}{b_1 - c_1} (b_1 x_1 - c_1 x_2 + c_1 u)$$

Ce qui permet de caractériser chaque ovale (donc chaque commune) par une *seule distance*  $x$ .

Graphique 28  
 Ovale d'égal taux d'attraction  
 (cas de 2 hôpitaux)

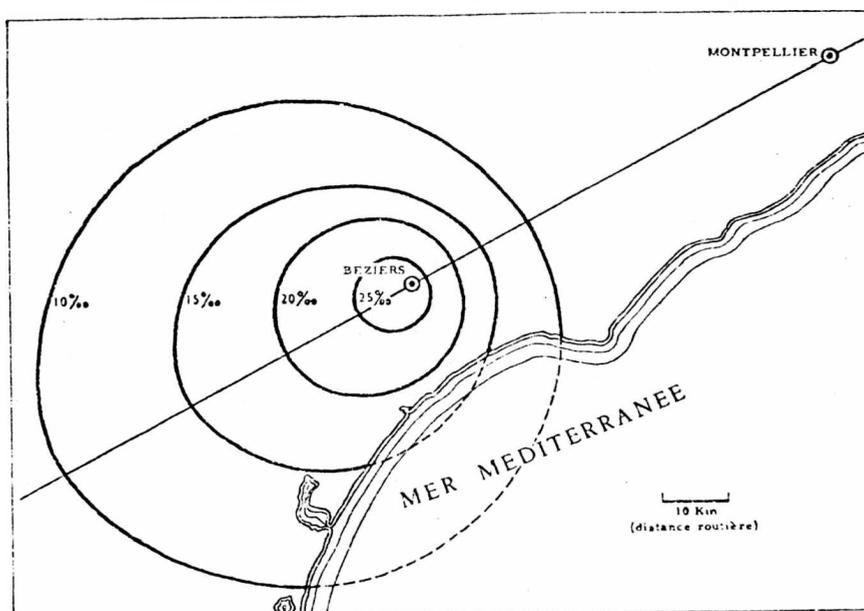


On obtient les estimations suivantes :

$$A(i, B/M) = \text{Exp} (-0,020x_1 + 0,0078x_2 + 2,72)$$

ce qui permet la détermination des ovales d'égal taux. Un certain nombre de ces ovales a été calculé et figure sur le graphique 29.

GRAPHIQUE 29  
 Centre hospitalier de Béziers  
 Courbes d'égal attraction (pour 1000 habitants) (1961)



### 5.1.3. Généralisations

On pourrait de la même manière généraliser le modèle au cas de deux hôpitaux perturbateurs, la forme du champ de l'hôpital principal serait alors moins simple mais très déterminable analytiquement, à partir du modèle :

$$A(i, H^1) = \text{Exp} (-bx_1 + cx_2 + dx_3 + a)$$

Aucune hypothèse n'étant faite sur le signe de d, on peut introduire ici un hôpital "complémentaire" aussi bien que "concurrent".

Ce modèle peut être appliqué au cas de trois hôpitaux perturbateurs ou plus.

Enfin, un grand hôpital est une entreprise comportant de nombreux services hospitaliers; il n'est alors légitime de comparer les champs d'action de deux établissements que si leurs structures internes sont identiques : par exemple, des "hôpitaux" comportant dans les mêmes proportions les trois types de services courants de médecine générale, de chirurgie générale et de maternité, ou des centres hospitaliers comportant toute la gamme des services spécialisés. Hors de tels cas simples, il sera utile d'étudier les champs d'action des divers services ou de catégories de services suffisamment homogènes.

Il n'est pas sans intérêt, pour conclure, de noter que la forme de la loi observée interdit, en toute rigueur, d'assurer un service égal à toute la population, à quelle que distance de l'hôpital qu'elle réside. Or, il est évident qu'en première hypothèse on doit admettre que le "besoin médical" est en moyenne identique pour toute la population, ou du moins ne varie pas avec son lieu de résidence<sup>1</sup>. Ce besoin ne pourrait donc être satisfait que par une fréquentation moyenne identique des équipements hospitaliers. Si l'on se fixait un tel objectif, il ne pourrait être approché que par une implantation très décentralisée des hôpitaux et/ou en cherchant à réduire la valeur du paramètre b; or, ces deux objectifs sont contradictoires, chacun d'entre eux conduisant à un résultat différent, et on s'efforce généralement de rechercher un compromis satisfaisant des conditions non prises en compte ici (relatives par exemple à la gestion, en particulier en ce qui concerne la capacité optimale des établissements).

-----  
<sup>1</sup> En réalité, du point de vue médical, le besoin d'hospitalisation et, par conséquent, la fréquentation hospitalière, devrait être au contraire sensiblement supérieur lorsque le domicile du malade est plus éloigné : dans le cas de malades exigeant une surveillance ou se trouvant sous menace constante d'aggravation brusque, l'hospitalisation est plus souvent nécessaire lorsque le malade n'est pas à portée immédiate de l'hôpital et de ses consultations.

## 5.2. La médecine ambulatoire et à domicile

### 5.2.1. - Implantation et densité des personnels

Une étude a pu être faite sur 161 communes appartenant à six grandes régions connexes entourant la région parisienne<sup>1</sup>.

Ces communes sont celles où résidaient les ménages appartenant à l'échantillon de l'enquête 1970. Elles ne sont pas directement représentatives de l'ensemble des communes dans les régions étudiées : l'échantillon de ménages est représentatif de la population de ces régions, mais chaque commune a une probabilité d'être tirée, proportionnelle à sa population.

L'objet de cette étude est d'observer, au delà des particularités locales et des spécificités régionales, d'éventuelles liaisons structurelles dans l'implantation des différents producteurs de soins. Dans ce but, on se place du point de vue du consommateur (malade), et on explore les possibilités de soins dans deux optiques :

- . distance et importance numérique des différents producteurs,
- . mesure schématique de la saturation (ou de la surcapacité de l'appareil de soins).

Pour caractériser l'offre de chaque commune, on a déterminé autour de chacune d'elles cinq zones circulaires et concentriques respectivement de 5, 10, 20, 40 et 60 km. Pour chacune de ces zones, on a calculé la population qui y résidait (données du recensement) d'une part, et les personnels médicaux et para-médicaux (données du Ministère de la Santé) d'autre part; ces personnels étaient relevés dans un très grand détail : médecins généralistes et spécialistes, distingués en 18 spécialités, dentistes, sages-femmes et infirmiers, distingués en 5 catégories.

Les habitants de 36 % des communes ne peuvent disposer sur place des services d'un généraliste, mais un au moins exerce à moins de 20 km. Cet éloignement maximal est fonction de la taille de la commune puisqu'il est de 10 km pour celles de plus de plus de 1 000 habitants, de 5 km pour celles de plus de 2 000 habitants; à partir de 7 000 habitants, au moins un généraliste exerce toujours sur place.

La densité de généralistes varie du simple au double dans les grandes villes (plus de 50 000 habitants); cette dispersion diminue, en même temps que la densité, lorsqu'on étudie des zones de plus en plus étendues. Les villes intermédiaires se distinguent selon qu'elles sont isolées ou satellites d'une grande ville : dans le premier cas, on a une situation analogue aux grandes villes, dans le deuxième, la densité dans le voisinage est supérieure à celle dans la commune elle-même. Dans les communes de moins de 1 000 habitants enfin, la densité est très variable; la densité moyenne augmente avec la taille de la zone, alors que la dispersion diminue.

---

<sup>1</sup>

Centre, Pays de la Loire, Bretagne, Normandie, Picardie, Champagne.

En ce qui concerne les spécialistes, les données sont plus riches mais plus complexes : on trouve toujours, à moins de 40 km un chirurgien, un radiologue, un anesthésiste, et souvent un ophtalmologiste et un O R L; par contre, il faut parfois aller à plus de 40 km pour trouver un pédiatre, un cardiologue, un neuro-psychiatre, un rhumatologue, un pneumo-phtisiologue, un dermatologue, un biologiste ou un psychiatre : les gastro-entérologues, internistes, rééducateurs sont parfois encore plus éloignés (respectivement 4,3 %, 21,1 %, 18,0 % des communes sont distantes de plus de 60 km du praticien le plus proche). *Il semble que la zone la plus significative, et la plus discriminante, soit la zone correspondant à un cercle de 20 km de rayon;* en dehors des chirurgiens, radiologues, ophtalmologistes et O R L, une commune de moins de 1 000 habitants sur deux n'a pas de spécialiste dans cette zone.

Les spécialistes sont encore beaucoup plus concentrés dans les grandes villes que les généralistes : 89 % d'entre eux sont implantés dans les villes de plus de 50 000 habitants ; par spécialité, on montre que, à nombre de médecins à peu près égal, certains spécialistes (radiologues, anesthésistes, pédiatres) ont tendance à se regrouper plus que d'autres (gynécologues, biologistes, psychiatres...) cf. tableaux 12, 13, et graphique 30.

Tableau 12 : Nombre de communes où exerce au moins un médecin de chaque spécialité -6 régions 1970-

Spécialités	Nb. d'habitants									
	< 300 h.	De 300 à 499 hab.	De 500 à 999 hab.	De 1 000 à 1 999 h.	De 2 000 à 3 999 h.	De 4 000 à 6 999 h.	De 7 000 à 9 999 h.	De 10 000 à 49 999 h.	50 000 h. et plus	TOTAL
GENERALISTES .....	1	1	4	16	18	9	14	21	18	102
Chirurgiens .....	-	-	-	1	-	1	4	13	18	37
Radiologues .....	-	-	-	-	-	1	5	11	18	35
Ophtalmologistes .....	-	-	-	-	-	-	2	11	18	31
O R L .....	-	-	-	-	-	-	1	10	18	29
Gynécologues .....	-	-	-	-	-	-	-	5	18	23
Pédiatres .....	-	-	-	-	-	1	2	10	18	31
Cardiologues .....	-	-	-	-	-	-	-	8	18	26
Neuro-psychiatres .....	-	-	-	-	-	-	-	7	17	24
Anesthésistes .....	-	-	-	-	-	-	3	8	18	29
Stomatologistes .....	-	-	-	-	-	-	-	4	18	22
Rhumatologues .....	-	-	-	-	-	-	1	5	17	23
Pneumo-phtisiologues .....	-	-	-	-	-	-	1	6	18	26
Dermatologues .....	-	-	-	-	-	-	1	4	18	23
Gastro-entérologues .....	-	-	-	-	-	-	-	6	17	23
Biologistes .....	-	-	-	-	-	-	1	7	17	25
Psychiatres .....	-	-	-	1	-	-	-	4	12	17
Internistes .....	-	-	-	-	-	-	-	2	9	11
Rééducateurs .....	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12
Spécialistes .....	-	-	-	1	1	1	7	17	18	45
Ensemble des médecins ..	1	1	4	16	19	9	14	21	18	103
Nombre de communes ....	14	17	21	24	22	10	14	21	18	161

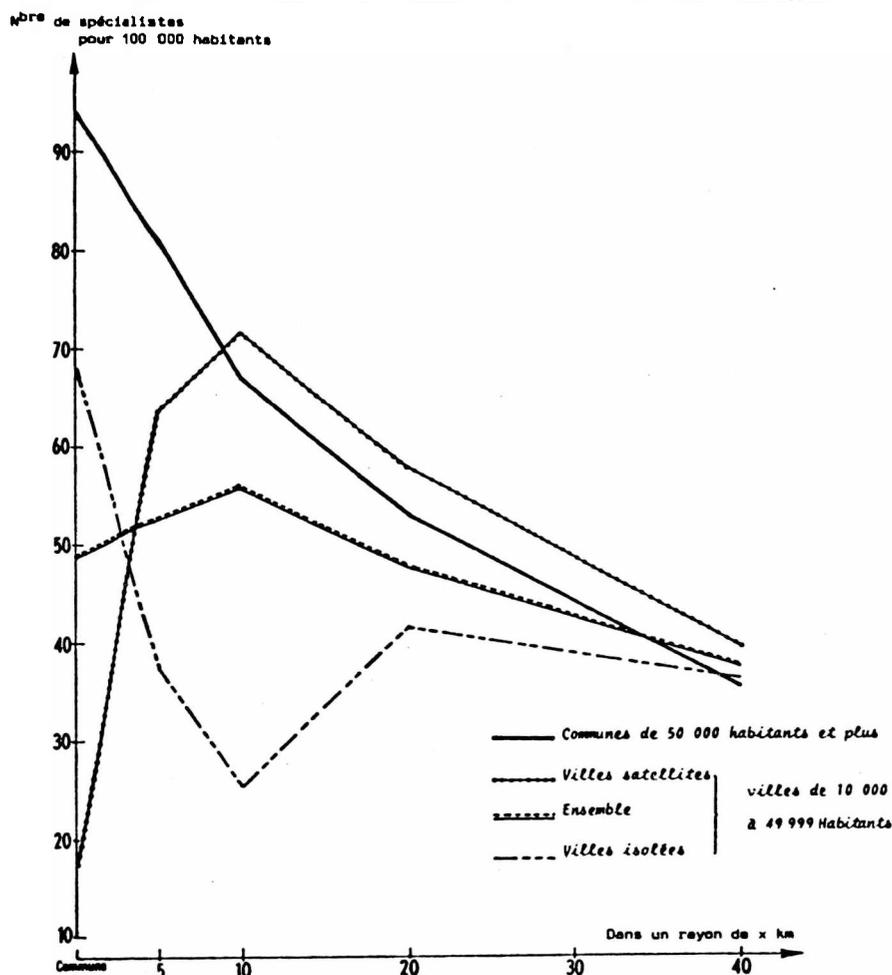
Tableau 13 : Pourcentage de communes où exerce au moins un médecin dans la commune et dans un rayon de 5, 10, 20, 40 et 60 km selon les 19 spécialités -6 régions 1970-

Spécialités	Zones Commune elle-même	Rayon de 5 km	Rayon de 10 km	Rayon de 20 km	Rayon de 40 km	Rayon de 60 km
GENERALISTES .....	63,4	87,0	98,1	100,0	100,0	100,0
Chirurgiens .....	23,0	37,9	55,9	87,0	100,0	100,0
Radiologues .....	21,7	37,9	55,9	83,2	100,0	100,0
Ophtalmologistes ...	19,3	32,9	49,7	77,0	100,0	100,0
O R L .....	18,0	31,7	50,3	74,5	100,0	100,0
Gynécologues .....	14,3	25,5	39,1	54,7	92,5	100,0
Pédiatres .....	19,3	32,3	46,0	62,7	94,4	100,0
Cardiologues .....	16,1	26,7	40,4	60,2	95,0	99,4
Neuro-psychiatres ..	14,9	25,5	39,8	55,9	83,2	98,1
Anesthésistes .....	18,0	30,4	44,7	65,8	98,1	100,0
Stomatologistes ....	13,7	25,5	37,3	58,4	93,8	98,8
Rhumatologues .....	14,3	24,2	38,5	54,7	87,6	100,0
Pneumo-phtisiologues	16,1	27,3	42,9	63,4	92,5	100,0
Dermatologues .....	14,3	24,8	37,9	54,0	84,5	98,1
Gastro-entérologues	14,3	23,6	36,6	52,8	85,7	95,7
Biologistes .....	15,5	28,0	37,9	52,8	87,6	98,8
Psychiatres .....	11,1	19,3	29,2	40,4	68,9	100,0
Internistes .....	6,8	11,2	21,7	32,3	59,6	78,9
Rééducateurs .....	7,5	12,4	20,5	32,9	62,1	82,0
SPECIALISTES .....	28,0	44,1	62,1	94,4	100,0	100,0

On étudie ensuite l'assortiment de spécialités dont peuvent disposer les habitants d'une commune : dans 14 % des cas, on trouve sur place un éventail à peu près complet, et dans 7 % , on a encore plusieurs spécialités représentées ; en allant jusqu'à 20 km, les habitants d'une commune sur deux disposent d'un éventail à peu près complet de spécialités, et ceux d'une commune sur quatre de plusieurs spécialités, il reste encore une commune sur quatre n'ayant pratiquement pas de spécialiste à moins de 20 km; le profil des spécialités rencontrées est sensiblement le même : en tête, on a les chirurgiens, radiologues, anesthésistes et, en queue, les gastro-entérologues, internistes et rééducateurs.

Les densités de spécialistes sont très dispersées dans les grandes villes, mais cette dispersion diminue très nettement si on s'intéresse à l'agglomération plutôt qu'à la commune elle-même : dans les banlieues des grandes villes, la densité de spécialistes apparaît, en effet, très basse, à comparer par exemple aux villes isolées de même taille.

Graphique 30 : Densité de spécialités dans les villes de 10 000 habitants et plus selon qu'elles sont isolées ou non -6 régions 1970-



Dans les communes de moins de 10 000 habitants on ne trouve que très peu de spécialistes; dans un rayon de 10 km, les densités de spécialistes augmentent avec la taille de la commune. C'est au niveau de l'existence de spécialistes que se trouvent les disparités les plus importantes, inégalités qui entraînent les variations de densités observées. Ces inégalités sont d'autant plus fortes que les spécialités sont plus rares; la structure de l'offre de spécialistes, dans les villes elles-mêmes, dépend donc fortement du nombre d'habitants : la proportion des spécialités rares augmente avec la taille des villes. Dans le cas des villes intermédiaires (10 000 à 50 000 habitants), il est bon de distinguer les villes isolées des banlieues des grandes villes : dans le premier cas, l'offre est semblable (en densité) à ce qu'on observe pour les grandes villes, dans le deuxième cas, on trouve peu de spécialistes sur place et il faut aller à la grande ville pour utiliser l'assortiment de spécialistes qui s'y trouve. Les habitants des petites communes (moins de 10 000 habitants) doivent souvent aller à plus de 20 km pour trouver certaines spécialités; encore que l'analyse des densités dans une zone aussi étendue (20 km) prête à discussion, on observe, là aussi, que les densités augmentent avec la taille des communes.

On trouve un ou plusieurs dentistes dans environ une commune sur deux, et toujours un au moins exerce à moins de 20 km; la densité moyenne de dentistes croit avec la taille de la commune.

### 5.2.2. - La consommation de soins de généralistes en fonction de la distance

Dans les 6 régions étudiées, 72,5 % de la population réside dans une commune où exerce un médecin au moins, et 47,1 % peut en trouver un à moins de 5 km; il reste encore 10,4 % ne disposant pas de médecin dans un rayon de 5 km. Au total, la distance moyenne au généraliste le plus proche est de 1,35 km.

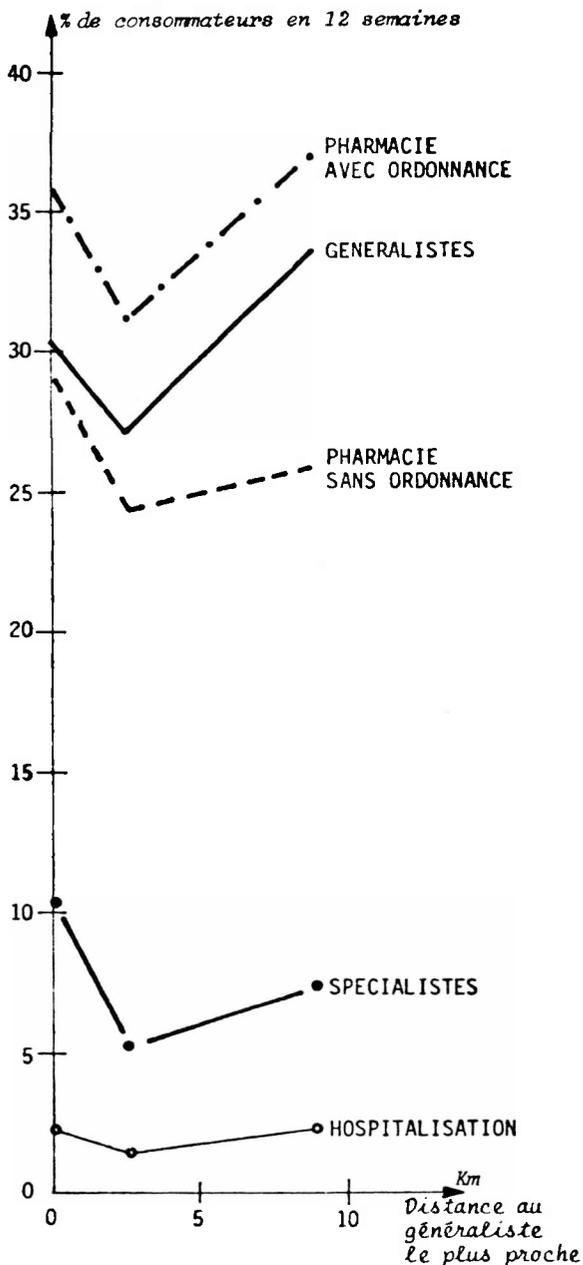
Tableau 14 : Incidence de la distance sur la consommation de soins de généralistes en 12 semaines -6 régions 1970-

	Personnes		Consommateurs		Nombre de séances par personne	Dépense par personne (F)	Prix moyen de la séance (F)	Nombre de séances par consommateur
	Nb.	%	Nb.	%				
Dans la commune même	4 426	72,5	1 344	30,4	0,601	11,21	18,65	1,98
Dans un rayon de 5 km	1 042	17,1	280	27,0	0,502	10,59	21,10	1,86
De 5 à moins de 10 km	535	8,8	178	33,2	0,631	13,99	22,17	1,90
De 10 à moins de 20 km	97	1,6	35	36,0	0,731	16,21	22,18	2,03
Ensemble	6 100	100,0	1 837	30,1	0,589	11,43	19,41	1,96
De 5 à moins de 20 km	632	10,4	213	33,7	0,647	14,33	22,15	1,92

Pour l'ensemble de la population résidant dans les six régions étudiées, on observe paradoxalement que la consommation de soins de généralistes est minimum lorsque le généraliste le plus proche se trouve à moins de 5 km, puis qu'elle augmente lorsque le généraliste se trouve plus éloigné (cf. tableau 14 et graphique 31). On peut observer que cette *évolution est due essentiellement aux différences de recours aux soins*, estimé par les pourcentages de consommateurs en 12 semaines: cette variable est par ailleurs binomiale, c'est la moins sensible aux variations aléatoires dues à l'échantillonnage. Les calculs du t de Student montrent que les différences observées entre les pourcentages de consommateurs des trois premières zones sont significativement différentes compte tenu du nombre de personnes observé<sup>1</sup>. Par contre, entre la troisième et la quatrième zone, la différence n'est pas statistiquement significative et il peut être préférable de regrouper les populations pour lesquelles le généraliste le plus proche se trouve entre 5 et 10 km, ou entre 10 et 20 km. Le nombre de séances par consommateur varie peu, en fonction de la distance au généraliste le plus proche, alors que le prix moyen de la séance augmente très régulièrement avec cette distance, comme on pouvait s'y attendre puisque ce prix intègre les indemnités kilométriques lorsque les médecins généralistes font des visites.

<sup>1</sup> t respectivement égaux à 2,21 entre les zones 1 et 2, et 2,52 entre les zones 2 et 3.

Graphique 31 : Pourcentages de consommateurs de différents types de soins selon la distance au généraliste le plus proche -6 régions 1970-



Le généraliste acceptant de se déplacer au chevet du patient, on conçoit que la distance presque toujours inférieure à 10 km ne soit pas en soi un obstacle à la consommation. Il est par contre certain que les personnes éloignées d'un généraliste, le sont a fortiori des spécialistes qui, eux, ne se déplacent pratiquement pas. Or, on sait le rôle très dissuasif de la distance sur la consommation de soins de spécialistes (cf. paragraphe 5.2.3.).

Ainsi le recours aux soins de généralistes, plus importants pour les personnes résidant à plus de 5 km du généraliste le plus proche que pour celles résidant dans la même commune, s'accompagne d'un pourcentage important de consommateurs de produits pharmaceutiques avec ordonnance, et d'un pourcentage relativement faible de consommateurs de soins de spécialistes et de produits pharmaceutiques sans ordonnance (cf. graphique 31).

L'hospitalisation est un phénomène trop rare dans la population en 12 semaines pour que l'on puisse étudier ici son rôle de substitut ou de complément aux soins de généralistes.

### 5.2.3. Influence de l'offre sur la consommation de soins de spécialistes

On étudie ici l'effet de la distance à des médecins de 4 spécialités relativement nombreuses et bien réparties sur le territoire, de manière à être accessibles : chirurgiens, radiologues, O.R.L. et ophtalmologistes. Les distances moyennes sont respectivement 10,3 km, 10,5 km, 12,4 km et 13,4 km.

L'appel aux soins de spécialistes reste un phénomène rare (en dehors de la Région Parisienne). Ainsi en 12 semaines pour les 6 100 personnes enquêtées, on observe :

- 159 consommateurs de soins d'ophtalmologistes,
- 104 " " de radiologie,
- 67 " " d'O.R.L.,
- 31 " " de chirurgiens,

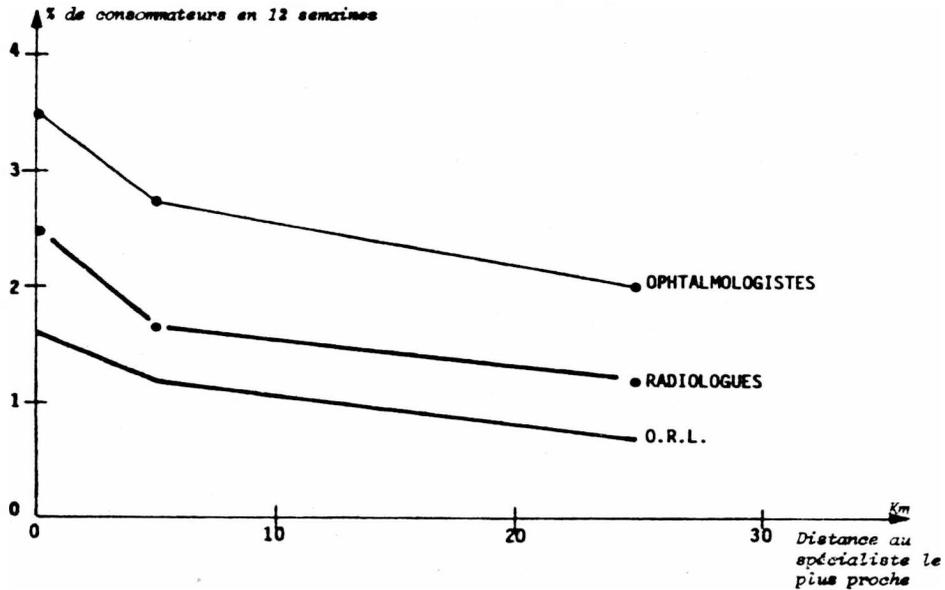
mais on ne peut guère étudier la consommation de ville de soins de chirurgiens, l'essentiel de leur production étant destiné aux malades hospitalisés. Vu ces très faibles fréquences, on regroupe les zones pour étudier l'influence de la distance sur la consommation, en analysant la commune même, un cercle de 10 km de rayon, commune exclue, et une couronne de 10 à 40 km de rayon. Le tableau 15 et le graphique 32 donnent les pourcentages de consommateurs de soins de radiologues, d'O.R.L. et d'ophtalmologistes dans ces trois zones.

Tableau 15 : Pourcentage de consommateurs en fonction de la distance  
(3 spécialités) -6 régions 1970-

	Radiologues	O.R.L.	Ophtalmo- -logistes
Commune .....	2,4	1,6	3,5
0 à 10 km .....	1,7	1,2	2,7
10 à 40 km .....	1,2	0,7	2,0
Ensemble	1,7	1,1	2,6

On sait, d'une part, que les spécialistes sont très regroupés dans les villes et que, d'autre part, lorsque seuls certains spécialistes sont représentés dans une ville ou une zone, il s'agit pratiquement toujours de chirurgiens et de radiologues, très souvent associés à des ophtalmologistes et/ou des O.R.L.. On peut donc considérer la distance au plus proche de ces spécialistes comme un bon indicateur de la distance au spécialiste le plus proche. Et on constate, en effet, (cf. tableau 16 et graphique 32bis) *une décroissance très nette, du simple au double environ, de la dépense par personne en soins de spécialistes (toutes spécialités confondues) lorsque la distance à chacun de ces spécialistes est plus grande.*

Graphique 32 : Pourcentage de consommateurs en fonction de la distance  
3 spécialités - 6 régions 1970-



Graphique 32 bis : Dépenses de soins de spécialistes en fonction  
de la distance à 4 spécialités - 6 régions 1970-

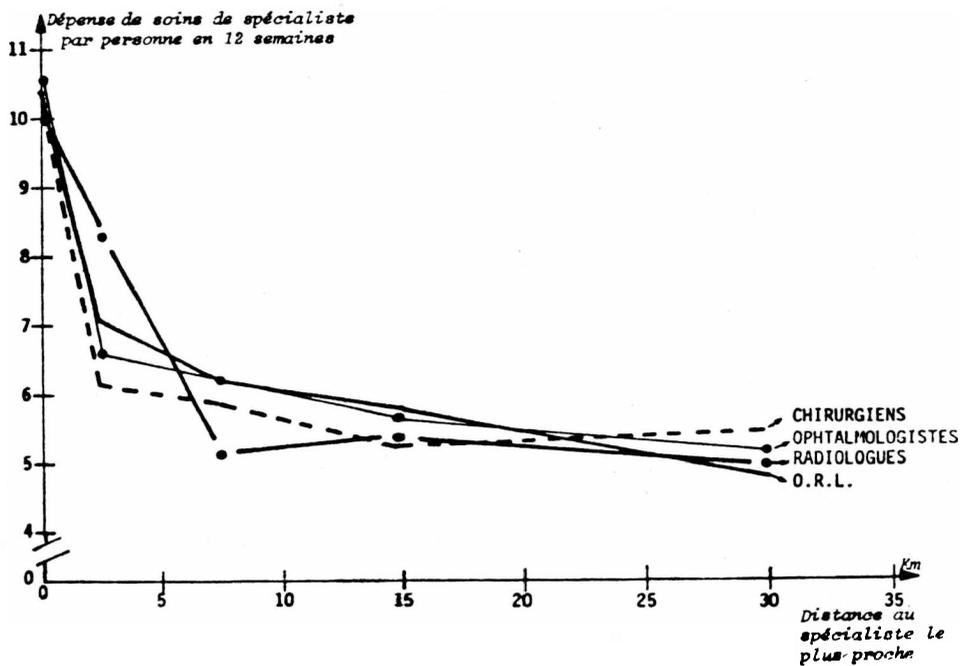


Tableau 16 : Dépense par personne (en F) en 12 semaines pour les soins de spécialistes (toutes spécialités confondues) en fonction de la distance au chirurgien, au radiologue, à l'O.R.L. et à l'ophtalmologiste le plus proche -6 régions 1970-

	dans la commune même	à moins de 5 km	entre 5 et 10 km	entre 10 et 20 km	entre 20 et 40 km	TOTAL
Chirurgiens	10,88	6,14	5,94	5,25	5,52	7,09
Radiologues	9,93	8,30	5,12	5,32	5,02	7,09
O.R.L.	10,38	7,08	6,18	5,86	4,76	7,09
Ophtalmo- -logistes	10,47	6,58	6,18	5,77	5,21	7,09

#### 5.2.4. Influence de l'offre sur la consommation de soins dentaires

Dans les six régions étudiées, 59,3 % de la population peut avoir recours aux soins d'au moins un dentiste dans la commune même où elle réside, mais 21,3 % se trouve entre 5 et 10 km du dentiste le plus proche et 7,3 % entre 10 km et 20 km. En moyenne, la distance au dentiste le plus proche est de 3,6 km.

Comme pour les spécialistes, *la consommation de soins dentaires décroît très sensiblement lorsque la distance au dentiste augmente*. Cette décroissance est elle-même le résultat d'un double frein : le recours aux soins (% de consommateurs) décroît avec la distance, et une fois le premier contact établi, le nombre de séances de soins décroît également, quoique moins rapidement.

Le prix des séances ne semble pas varier significativement, et au total, la dépense par personne est réduite de moitié lorsque le dentiste s'éloigne à plus de 5 km.

Tableau 17 : Consommation de soins dentaires en fonction de la distance au dentiste le plus proche (population totale) en 12 semaines -6 régions 1970-

	Personnes		Consommateurs		Séances nb. par personne	Séances nb. par consommateur	Dépense par personne	Dépense par consommateur	Prix moyen de la séance
	Nb.	%	Nb.	%					
Commune	3 620	59,3	337	9,3	29,0	3,12	15,32	164,73	52,83
0 à 5 km	732	12,0	61	8,4	21,1	2,51	10,39	123,69	49,24
5 à 10 km	1 300	21,3	65	5,0	13,6	2,72	7,13	142,60	52,43
10 à 20 km	448	7,4	26	5,8	16,2	2,79	8,81	151,90	54,38
Ensemble	6 100	100,0	489	8,0	23,9	2,99	12,51	156,38	52,34

### 5.2.5. Influence de l'offre sur la consommation de produits pharmaceutiques

D'une manière quasi générale, les officines pharmaceutiques sont implantées dans les communes où exerce un médecin généraliste : la distance au pharmacien est donc la même que la distance au généraliste.

Il convient de distinguer d'emblée les produits acquis sur ordonnance et les produits acquis sans ordonnance. Pour les premiers, acquis sur ordonnance, on observe une évolution *en fonction de la distance, très voisine de celle observée pour les soins de généralistes*. Dès que l'on quitte la commune elle-même, le pourcentage de consommateurs augmente avec la distance, de même que le nombre d'unités de vente et la dépense par personne. Ce résultat, apparemment surprenant, est de la même nature que la relation entre la consommation de soins de généralistes et la distance : dans les deux cas, cette consommation n'implique pas le déplacement du malade. Par contre, pour les produits acquis sans ordonnance, la dépense par personne diminue régulièrement lorsque la distance au pharmacien augmente, quoique dans une mesure nettement moindre que celle observée pour les soins de spécialistes étudiés (O.R.L., ophtalmologistes, radiologues) ou les soins dentaires.

On peut remarquer que le prix moyen de l'unité de vente semble diminuer en fonction de la distance et ce, aussi bien pour les produits prescrits que non prescrits.

Tableau 18: Incidence de la distance sur la consommation de produits pharmaceutiques -6 régions 1970-

	% de consommateurs		Nombre d'unités de vente par personne			Dépense par personne			Prix moyen de l'unité de vente	
	+ 0	- 0	+ 0	- 0	total	+ 0	- 0	total	+ 0	- 0
Dans la commune même	35,9	29,1	2,02	0,71	2,73	35,48	4,00	39,48	17,6	5,60
Dans un rayon de 5 km	31,0	24,3	1,81	0,53	2,34	31,80	3,21	35,01	17,6	6,06
De 5 à moins 10 km	36,4	26,5	2,31	0,59	2,90	38,98	3,10	42,08	16,9	5,24
De 10 à moins 20 km	40,2	21,6	2,59	0,60	3,19	41,22	2,83	44,05	15,9	4,74
Ensemble	35,2	28,0	2,02	0,67	2,69	35,25	3,77	39,02	17,5	5,63

( + 0 : avec ordonnance, - 0 : sans ordonnance ).

:: ::

::

On peut distinguer, à la suite de cette analyse, deux types opposés de *consommations médicales* :

- *celles qui nécessitent le déplacement du patient*, soins de spécialistes (ces derniers ne ne déplaçant pratiquement pas, moins de 5 % des séances de spécialistes ont lieu au domicile du malade) et soins dentaires, pour lesquels *la consommation diminue systématiquement lorsque le spécialiste ou le dentiste est plus éloigné*. Des résultats de la première partie de ce chapitre (§ 5.1.), on peut conclure que l'hospitalisation appartient également à la catégorie des consommations nécessitant le déplacement du malade, et décroissant avec la distance.

- *celles qui ne nécessitent pas le déplacement du patient*, soins de généralistes (qui font des visites lorsque c'est nécessaire) et produits pharmaceutiques avec ordonnance ; en ce cas dès que l'on sort de la commune même, *la consommation augmente lorsque le généraliste ou le pharmacien est plus éloigné*. Le généraliste et le pharmacien étant mieux répartis sur l'ensemble du territoire, il est évident qu'un ménage résidant à plus de 10 km du généraliste le plus proche se trouve au moins éloigné d'autant d'un dentiste ou de spécialistes (quelle que soit leur spécialité) ce qui entraîne une faible consommation de soins de spécialistes et de soins dentaires. On vérifie d'ailleurs que si le généraliste le plus proche se trouve dans un rayon de 5 km (mais pas dans la commune même) les soins de généralistes et les produits pharmaceutiques acquis avec ordonnance représentent 64,4 % de la dépense médicale de ville, alors que si le généraliste le plus proche se trouve à plus de 10 km, ils représentent 75,4 % de cette même dépense.

Au niveau des populations agricoles, cette analyse<sup>1</sup> a permis de mesurer comme elles sont défavorisées au regard de la distance au producteur de soins le plus proche : tout particulièrement les salariés agricoles. Lorsqu'on a pu analyser l'influence propre de la distance sur la consommation médicale des seules populations agricoles, elle semble plutôt plus importante que pour la population non agricole.

### 5.3. La diffusion des consommations médicales de ville

Comme on l'a vu dans les deux premières parties de ce chapitre (§ 5.1. et 5.2.), la consommation médicale décroît généralement lorsque le consommateur se trouve plus éloigné du producteur de soins. On a là un phénomène de diffusion en fonction de la distance; mais on peut observer également que des résistances d'ordre culturel, économique ou social, peuvent avoir des conséquences de même nature que la distance.

Les consommations médicales constituent un ensemble hétérogène de biens et de services, dont les composants diffèrent, tant par les modes de production et de distribution que par les prix ou la répartition sur le territoire : l'objet de cette partie est d'analyser ces différents types de soins selon leur degré de diffusion dans la population.

La classification des soins retenue repose sur la nature des producteurs, nature habituellement bien connue des ménages enquêtés; on définit ainsi :

-----  
<sup>1</sup> cf. "Prix et facteurs explicatifs de la consommation médicale en milieu agricole d'après l'enquête de 1970 sur les consommations médicales", de A.ZOUAOUI et A.et A.MIZRAHI, CREDOC, Octobre 1976.

- des séances de généralistes,
- des séances de spécialistes,
- des séances de radiologie ; ces séances sont isolées en raison de leur caractère technique les rendant facilement identifiables par le consommateur,
- des séances de dentistes ou de stomatologistes,
- des séances d'infirmières,
- des séances de masseurs-kinésithérapeutes.

A cette liste sont adjoints les produits pharmaceutiques parmi lesquels sont distingués les produits prescrits et les produits acquis sans ordonnance.

On considérera qu'un bien est diffusé également dans la population si la consommation de ce bien est sensiblement la même dans toutes les couches sociales. Par contre, plus le niveau de ces consommations sera différent, plus ce bien sera dit inégalement diffusé.

On observe que la hiérarchie entre les groupes socio-économiques selon l'importance de leur consommation médicale de ville prise dans son ensemble, est généralement inchangée lorsqu'on s'intéresse à un type spécifique de biens<sup>1</sup>, ainsi les salariés agricoles ont toujours une consommation inférieure à celle des ouvriers, quel que soit le type de soins étudié. L'inégalité observée entre les groupes sociaux est toutefois très différente selon les types de soins : ainsi, quand un cadre supérieur voit un médecin, 1 fois sur 2 il s'agit d'un spécialiste, un ouvrier 1 fois sur 4, et un salarié agricole seulement 1 fois sur 6. On peut appréhender ce phénomène en considérant que sur les 10 groupes socio-professionnels définis, 10, soit la totalité, ont un indice de consommation à âge égal proche de la moyenne, compris entre 0,8 et 1,2 (soit une amplitude de variation de 1 à 1,5) pour les soins de généralistes, alors que pour les soins de spécialistes, 1 groupe seulement a un indice compris dans cette plage moyenne (pour 5 groupes, il est inférieur à 0,8 et pour 4, supérieur à 1,2) (cf. graphiques 33 et 34).

Cette simple observation met en évidence la diffusion quasi générale des soins de généralistes dans la population observée alors que ceux de spécialistes sont encore très inégalement dispensés.

Cette analyse a été faite systématiquement pour 5 types de soins et 6 critères (C.S.C., mode de protection, revenus du ménage, nombre de personnes du ménage, niveau d'instruction du chef de ménage et catégorie de commune) dont les classes définissent 54 sous-populations<sup>2</sup> (chaque personne étant en fait prise en compte 6 fois - 1 fois pour chaque critère étudié).

---

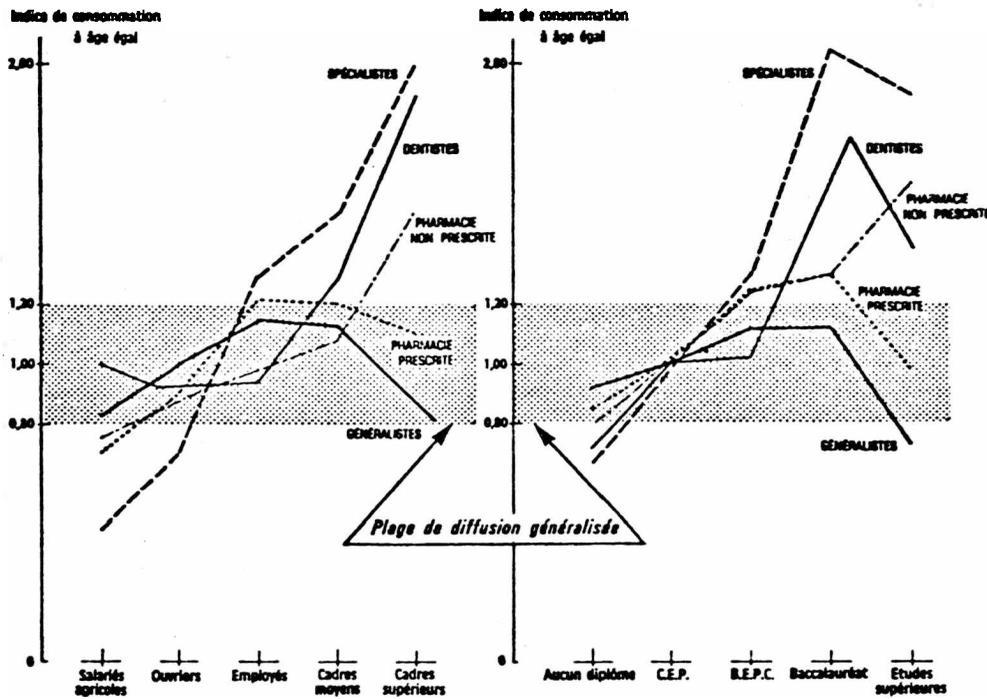
<sup>1</sup> cf. 3ème partie, § 3.2.

<sup>2</sup> Les calculs ont été faits aussi en pondérant chaque sous-groupe par le nombre de personnes, les conclusions sont pratiquement les mêmes.

Graphique 33 : Influence de la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage sur les différentes consommations médicales

Graphique 34 : Influence du niveau d'instruction du chef de ménage sur les différentes consommations médicales

Enquête soins médicaux 1970



Les indices de consommation à âge égal sont compris dans la plage moyenne (0,8 - 1,2), visible en grisé sur les graphiques

- dans 89 % des cas pour les soins de généralistes ..... diffusion très étendue
- dans 79,6 % des cas pour les produits pharmaceutiques acquis sur ordonnance ..... diffusion étendue
- dans 57,4 % des cas pour les produits non prescrits ..... } diffusion moyennement étendue
- dans 52 % des cas pour les soins de dentistes ..... }
- dans 31,5 % des cas pour les soins de spécialistes ..... diffusion très peu étendue

Pour l'ensemble de la consommation de ville, 68,5 % des indices sont compris dans la plage moyenne. Ces résultats sont présentés sur le graphique 35.

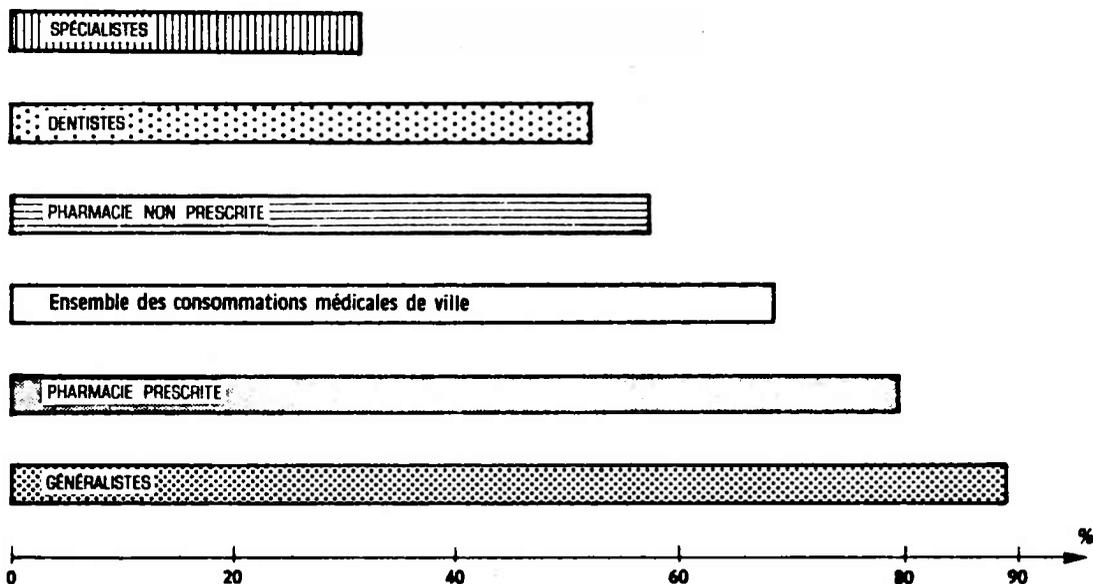
Bien qu'une étude aussi systématique n'ait pu être faite sur les autres types de soins, il semble que du point de vue de la diffusion dans la population :

- les soins d'infirmières soient compris entre ceux de généralistes et les produits pharmaceutiques;

- l'électro-radiologie, entre les produits pharmaceutiques et les soins de spécialistes;

- les soins de masseurs-kinésithérapeutes, au-delà des soins de spécialistes; ce qui, avec la classification des soins retenue en ferait le type de soins le moins bien diffusé.

Graphique 35 : Diffusion<sup>1</sup> des différentes consommations médicales dans la population (Enquête soins médicaux 1970)



Ces différences observées dans la diffusion des soins sont dues au système de production, de distribution et de remboursement aux consommateurs, qui n'ont pas les mêmes répercussions sur les différents groupes sociaux.

<sup>1</sup> Exprimée en pourcentages de sous-populations pour lesquelles l'indice de consommation à âge égal est compris entre 0,8 et 1,2.

### 5.3.1. Les soins de généralistes

Les soins de généralistes sont les plus largement répandus dans la population; cette grande diffusion tient à de multiples raisons, entre autres :

- les médecins généralistes sont plus nombreux et mieux répartis sur l'ensemble du territoire que les spécialistes;

- les généralistes acceptent de faire des visites au domicile du malade;

- ils sont omnipraticiens, ce qui permet aux malades d'attendre d'eux diagnostic et traitement de plusieurs maladies au cours d'une même séance;

- le prix moyen de la séance est, comparativement aux soins des spécialistes, relativement peu élevé et le taux de remboursement de la Sécurité Sociale de 75 % dans la majorité des cas, laisse à la charge du ménage une somme d'environ 5,20 F (1970) par séance, s'il ne bénéficie pas d'une mutuelle complémentaire.

Malgré cette diffusion, deux groupes ont une faible consommation de soins de généralistes : les personnes ne bénéficiant d'aucune protection sociale et les ménages composés de 7 personnes et plus, en particulier ceux comprenant 4 ou 5 enfants, leur consommation redressée étant environ la moitié de celle de la population (cf. tableau 19 ). On peut parler ici de sous-consommation d'un soin élémentaire, explicable, pour les personnes non couvertes par un système d'assurance, par le fait que le même service vaut 4 fois plus cher pour elles que pour le reste de la population, et, pour les familles nombreuses, par une auto-médication importante et des hospitalisations plus fréquentes.

A partir d'un certain niveau de consommation, la demande en soins de généralistes est saturée et à ces soins se substituent, ou s'ajoutent, ceux de spécialistes, évolution visible pour les groupes sociaux économiquement et culturellement favorisés (cadres supérieurs et professions libérales, ménages dont le chef a fait des études supérieures, ceux ayant des hauts revenus et ceux résidant dans les villes de plus de 100 000 habitants). Ainsi, le pourcentage de séances de généralistes parmi les séances de médecins n'est que d'environ 50 % pour ces groupes, alors qu'il atteint 90 % pour les ménages ayant de très bas revenus

### 5.3.2. Les produits acquis sur ordonnance

Les produits prescrits correspondent, eux aussi, à un type de soins relativement bien diffusé; ceci n'est pas surprenant, les officines de pharmacie étant nombreuses et bien réparties sur le territoire, et une séance de généraliste entraînant la prescription d'une ordonnance 8,2 fois sur 10. Les produits pharmaceutiques acquis sur ordonnance sont complémentaires des soins de médecins mais beaucoup plus souvent de généralistes que de spécialistes (sur 100 unités pharmaceutiques prescrites, 85 le sont par des généralistes). La diffusion de ces produits est donc légèrement inférieure à celle des soins de généralistes, du fait des quelques prescriptions faites par les spécialistes.

Tableau 19 : Indices extrêmes de consommation à âge égal des différents types de soins selon les facteurs socio-économiques (1970)

Types de soins	Indices minimums ou inférieurs à 0,60	Indices maximums ou supérieurs à 1,40
Généralistes . . . . .	0,50 aucune protection 0,53 9 personnes et plus	1,15 niveau baccalauréat 1,17 Régime Général + Mutuelle
Pharmacie prescrite . .	0,42 aucune protection 0,44 9 personnes et plus	1,31 niveau baccalauréat 1,38 couple dont le chef a moins de 35 ans
Dentistes . . . . .	0,48 Régime des exploi- tants agricoles sans mutuelle 0,63 aucune protection	1,76 niveau baccalauréat 1,79 revenus supérieurs à 50 000 F 1,83 Cadres supérieurs 1,92 habitants de Paris
Pharmacie sans ordon- nance . . . . .	0,49 couple avec 6 enfants et plus 0,68 Communes rurales	1,51 Cadres supérieurs et profes- sions libérales 1,55 ménages d'une personne 1,66 Études supérieures
Spécialistes . . . . .	0,27 9 personnes et plus 0,28 aucune protection 0,31 revenu < 3 000 F 0,44 salariés agricoles 0,60 Communes rurales, population agricole	1,63 revenu supérieur à 50 000 F 1,83 habitants de Paris 1,89 études supérieures 1,99 Cadres supérieurs et profes- sions libérales 2,00 niveau baccalauréat

Les populations très faiblement consommatrices sont bien entendu celles consommant peu de soins de généralistes : familles nombreuses de 9 personnes et plus et celles ne bénéficiant d'aucune protection sociale, mais aussi les salariés agricoles et les ménages disposant d'un très bas revenu (cf. tableau 19).

Il convient de noter que les personnes ne bénéficiant d'aucune protection sociale compensent, en partie, leur faible consommation pharmaceutique prescrite par l'acquisition de produits sans ordonnance qui représentent 24,5 % de leur consommation, et seulement 12 % pour l'ensemble de la population. Malgré toutes les personnes non protégées restent de très faibles consommateurs de produits pharmaceutiques (ensemble).

Les populations fortement consommatrices de produits prescrits sont celles qui ont une consommation relativement élevée de soins de généralistes et très importante de soins de spécialistes, les prescriptions de ces deux types de médecins s'additionnant : ce sont les couples dont le chef a moins de 35 ans et les ménages du niveau "baccalauréat".

### 5.3.3. Les produits acquis sans ordonnance

Les produits non prescrits, dont l'acquisition est très facile, ne nécessitant pas l'intervention du médecin, ont toutefois une diffusion plus restreinte que celle des produits acquis sur ordonnance.

Le prix moyen des produits acquis sur ordonnance est de 10,70 F (1970) laissant une somme d'environ 2,16 F<sup>1</sup> à la charge du ménage; le prix des produits acquis sans ordonnance est sensiblement inférieur (4,72 F) mais ne donne droit à aucun remboursement, ils reviennent donc finalement plus cher pour toutes les personnes protégées par la Sécurité Sociale. Sont donc de faibles consommateurs, ceux qui ressentent fortement cette contrainte financière, particulièrement les ménages de 6 enfants et plus (cf. tableau 19).

Par contre, on trouve parmi les forts consommateurs, les personnes moins sensibles aux contraintes budgétaires et qui, du fait de leur niveau socio-culturel, pratiquent facilement l'auto-médication ou qui ont des difficultés à se libérer de leurs occupations professionnelles : cadres supérieurs et professions libérales, indépendants et ménages dont le chef a poursuivi des études supérieures. Pour ces catégories, l'auto-médication se substitue en partie à l'ensemble - soins de généralistes pharmacie prescrite - dont la consommation est inférieure à celle d'autres catégories.

### 5.3.4. Les soins de dentistes

Alors que les résultats de l'enquête de 1960<sup>2</sup> montraient une très grande dispersion des soins dentaires selon les catégories, on observe une meilleure diffusion de ces soins en 1970. Les dentistes assurent, d'une part les soins courants auxquels accède pratiquement toute la population, sauf les personnes ne bénéficiant d'aucune protection ou uniquement du régime d'assurance maladie des exploitants agricoles et, d'autre part, les poses de prothèses qui sont très mal remboursées et dont ne bénéficient que les couches aisées de la population : cadres supérieurs et professions libérales, ménages dont le chef a étudié au moins jusqu'au baccalauréat, habitants de Paris et ménages à hauts revenus (cf. tableau 19).

Ce type de soins est autonome par rapport aux autres consommations médicales, aucun ne lui étant complémentaire, ni substituable, à l'exception peut-être de certains antalgiques.

### 5.3.5. Les soins de spécialistes

Dans la classification des consommations médicales adoptée, les soins de spécialistes sont les plus inégalement répartis, et ceux pour lesquels on observe les plus grands écarts de consommation.

-----  
<sup>1</sup> En admettant un taux moyen de couverture de 79,82 % établi à partir des statistiques du régime général de Sécurité Sociale : cf. Ch.LENOIR et S.SANDIER, "Etude régionale de la consommation de soins médicaux" rapport CREDOC, 1973.

<sup>2</sup> Cf. "Une enquête par sondage sur la consommation médicale" par G.RÖSCH, J.M.REMPPEL et M.MAGDELEINE, Consommation n° 1, 1962.

Ceci tient à plusieurs causes :

- le spécialiste n'est habilité à traiter que les maladies relevant de sa spécialité, ce qui impose au patient atteint de plusieurs affections de consulter différents médecins;
- l'implantation des spécialistes est surtout concentrée dans les grandes villes, et faible dans les zones rurales;
- les spécialistes n'acceptent pratiquement pas de se rendre au domicile du malade alors que pour les généralistes ce pourcentage atteint 42,8%(1970);
- en 1970, le prix moyen de la séance de spécialiste est de 40 F, ce qui représente une avance importante dans tous les cas de paiement direct et laisse encore à la charge du consommateur une somme de 10 F après un éventuel remboursement par la Sécurité Sociale.

Les plus faibles consommateurs de soins de spécialistes sont les individus ne bénéficiant d'aucune protection, les familles très nombreuses de 9 personnes et plus, les ménages dont les revenus sont inférieurs à 3 000 F et les salariés agricoles (cf. tableau 19).

On conçoit aisément que, pour ces catégories, le coût relativement élevé d'une séance de spécialiste soit un frein à la consommation; à cette contrainte financière s'ajoute la nécessité pour le malade de se déplacer jusqu'au cabinet du spécialiste, ce qui peut représenter une sérieuse difficulté et éventuellement une dépense.

Les ménages faisant le plus appel aux spécialistes sont, d'une part, les cadres supérieurs et professions libérales et, à niveau moindre, les cadres moyens, les ménages disposant de revenus supérieurs à 50 000 F, et les ménages dont le chef a au moins le niveau du baccalauréat, et d'autre part, ceux résidant à Paris; on saisit bien ici l'influence de l'offre sur la demande; en effet c'est dans la région parisienne que la densité de spécialistes est la plus élevée: 56 pour 100 000 habitants (elle n'est pour l'ensemble de la France que de 32,2).

Ces forts consommateurs ont en commun un niveau de vie relativement élevé, pouvant par conséquent supporter sans trop de gêne le coût de soins de spécialistes. Le prix plus élevé de la séance, qui est un frein pour certaines catégories sociales, peut apparaître pour d'autres comme une garantie de qualité. Ces catégories, culturellement et économiquement favorisées, sont sensibles à la compétence des spécialistes dans leur domaine et à la technicité des soins et des examens qu'ils effectuent. Cette forte consommation de soins de spécialistes se fait aux dépens d'un accroissement de soins de généralistes pour lesquels on observe, dans certains cas, un début de saturation.

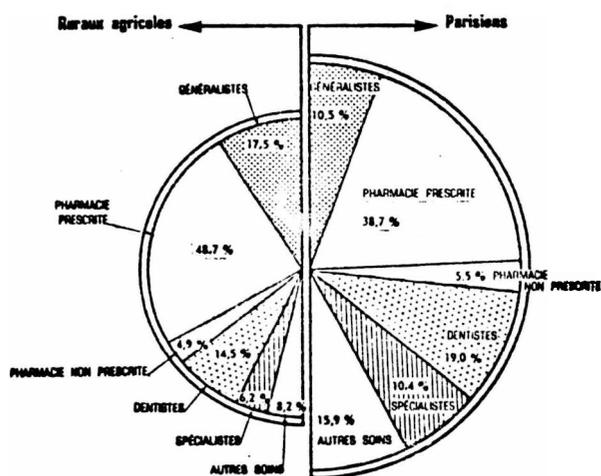
\* \* \*

\*

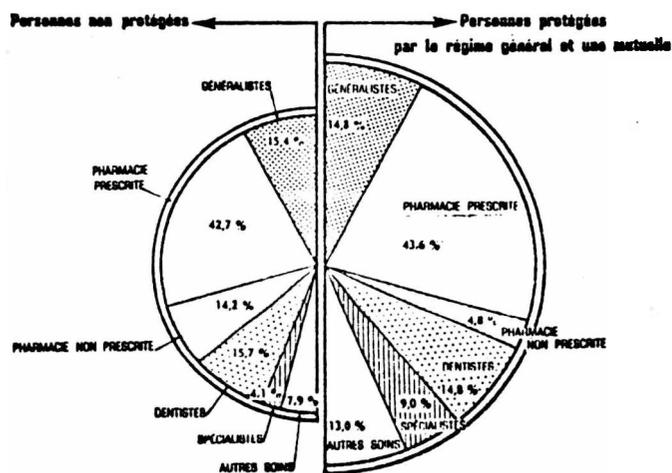
Si la consommation médicale globale de ville varie relativement peu selon les principaux facteurs socio-économiques, la diffusion des divers types de soins se fait de façon inégale; alors que l'ensemble de la population accède assez facilement aux soins des généralistes, ce sont les couches culturellement et économiquement les plus favorisées qui sont les principales consommatrices des soins les plus techniques ou les plus spécialisés (soins de spécialistes, examens et traitements électroradiologiques, soins de masseurs-kinésithérapeutes)(cf. tableau 6 page 21).

Cette diffusion inégale entraîne des structures de soins différentes pour les divers groupes sociaux; ainsi, la consommation de soins de généralistes et de produits pharmaceutiques prescrits représente les deux tiers de la consommation des ruraux agricoles, et moins de la moitié de celle des parisiens (cf. graphique 36); de même, la part des soins de spécialistes varie du simple au double selon le mode de protection (cf. graphique 37).

Graphique 36 : Consommations médicales des ruraux agricoles et des parisiens (1970)



Graphique 37 : Consommations médicales des personnes non protégées et de celles bénéficiant du régime général et d'une mutuelle (1970)



- Les personnes non protégées par un régime d'assurance, les salariés agricoles, les ménages avec de nombreux enfants et ceux disposant d'un très bas revenu, sont les plus faibles consommateurs de pratiquement tous les types de soins (l'analyse simultanée de deux critères a montré que leurs effets se cumulaient). Il est permis de penser que l'extension de la Sécurité Sociale aux uns et la suppression du ticket modérateur aux autres pourraient leur faciliter l'accès aux soins.

- Les personnes du niveau du baccalauréat figurent, pour 4 types de soins sur 5, parmi celles ayant des indices de consommation très élevés (le type de soins pour lequel cette catégorie n'a pas un indice important est la pharmacie sans ordonnance). Cette catégorie sociale est aussi celle qui se soigne le plus.

- Les groupes les plus favorisés consomment le plus de soins de spécialistes, et pratiquent le plus l'auto-médication, se dégageant des soins moins valorisés du généraliste et de l'infirmière.

On dégage ainsi l'existence d'une médecine de ville, bien diffusée et accessible à presque toute la population, centrée autour des soins de généralistes, auxquels sont associés les soins d'infirmières et les produits pharmaceutiques prescrits. Par contre, les soins qui contribuent le plus à la croissance des consommations médicales, et dont l'aspect technique est plus accentué, atteignent davantage les couches les plus favorisées de la population.

#### 5.4. Succession des consommations médicales

La trajectoire des personnes dans le réseau de soins existant (appelé aussi "circuit du malade") est actuellement très mal connue du fait de la complexité simultanée du recueil de l'information et de son analyse. L'utilisation chronologique par la même personne de différents types de soins, tant en établissement hospitalier qu'en ville, ceux donnant droit à remboursement aussi bien que ceux faisant partie du marché libre, nécessite une observation de longue durée auprès des personnes elles-mêmes, les seules à détenir l'ensemble de l'information. Une analyse a pu être faite de 7 325 couples de consommations observés, selon la nature des consommations (en 9 postes) et leur ordre de succession dans le temps, la même analyse est ensuite faite sans tenir compte des produits pharmaceutiques et des traitements d'auxiliaires, pour terminer on étudie les délais moyens séparant les consommations.

Les données sont issues de l'enquête pilote de 1965-66; comme données de base, cette enquête présente un inconvénient et un avantage :

- elle porte sur un petit échantillon : 400 ménages, soit environ un millier de personnes;
- auprès de chaque ménage, l'enquête a duré 6 mois : c'est une période assez longue pour que l'on puisse espérer l'observation de successions relativement éloignées dans le temps.

On a distingué 9 catégories de consommations médicales :

- 1 - hospitalisation,
- 2 - séance de spécialiste (non compris les séances de radiologie),
- 3 - séance de généraliste,
- 4 - séance de radiologie,
- 5 - séance de soins infirmiers,
- 6 - séance de soins de masseur-kinésithérapeute,
- 7 - analyse de laboratoire,
- 8 - acquisition d'un produit pharmaceutique sur prescription médicale,
- 9 - acquisition d'un produit pharmaceutique sans prescription médicale.

On s'intéresse à ces différentes consommations prises deux par deux, plus exactement aux couples de consommations lorsqu'elles se suivent :

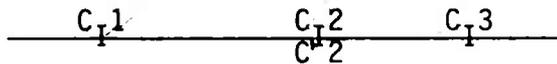
- *par exemple*, lorsqu'après une séance de généraliste apparaît une analyse de laboratoire, on comptabilisera un couple 3 - 7. Au total, on prend donc en compte  $9 \times 9 = 81$  couples; en effet, d'une part l'ordre du couple doit être pris en considération et le couple 3 - 7 (séance de généraliste suivie d'une analyse par exemple, n'a pas le même sens que 7 - 3 (analyse suivie d'une séance de généraliste), et, d'autre part, les couples constitués de deux consommations de même type (par exemple 3 - 3 ou 8 - 8) rentrent dans le champ de l'étude.

Pour chaque couple, on s'intéresse à la fréquence (nombre de fois que le couple est observé) et aux délais (intervalles de temps) qui séparent les consommations qui le constituent (délais calculés en jours).

*Qualité de l'information utilisée :*

Il est évident que cette étude ne peut être faite qu'à partir d'observations effectuées auprès des ménages. L'enquête utilisée ici est certainement une des meilleures sources que l'on puisse espérer trouver dans ce domaine; cependant, trois types d'erreurs réduisent la qualité des résultats qu'on peut en tirer :

- *erreur dans la définition* d'une consommation médicale :



Si une consommation est mal déclarée ( C'2 au lieu de C 2 ), par exemple si l'enquêté a confondu le généraliste et le spécialiste, deux couples disparaîtront ( C 1 - C 2 et C 2 - C 3 ) et seront remplacés par deux autres couples ( C 1 - C'2 et C'2 - C 3 ).

- *oubli d'une consommation* : si, au lieu de se tromper, l'enquêté oublie de déclarer la consommation C 2 , les deux mêmes couples disparaissent ( C 1 - C 2 et C 2 - C 3 ) et sont remplacés par un seul ( C 1 - C 3 ), dont le délai est la somme des délais des deux couples disparus.

*Problème des couples de délais nuls :*

Au total, sur 11 531 couples observés, 6 484, soit 56 % environ, ont un délai nul, c'est-à-dire que les deux consommations ont eu lieu le même jour.

Il n'est pas possible de déterminer avec certitude l'ordre dans lequel ces consommations ont eu lieu. 4 200 de ces couples sont constitués soit de l'acquisition simultanée de deux produits pharmaceutiques, soit de deux analyses effectuées en même temps. Ils ont été considérés comme une consommation unique, et les couples correspondants n'apparaissent pas dans les tableaux qui suivent. Par ailleurs, les couples constitués de deux consommations de même type ne posent pas de problème. En dehors de ce cas, 30 % encore des couples sont de délai nul. Les couples observés de consommations C 1 - C 2 ayant eu lieu le même jour ont été répartis en C 1 - C 2 et C 2 - C 1 en tenant compte du reste des distributions des délais pour les deux couples C 1 - C 2 et C 2 - C 1.

Quoique l'enquête ait été l'objet d'un soin extrême, la réunion des trois types d'erreurs présentées ci-dessus invite à être très prudent dans l'interprétation des résultats. En particulier, on ne pourra raisonnablement se fier qu'aux résultats obtenus à partir d'un grand nombre d'observations.

#### 5.4.1. Couples observés de consommations médicales

Le tableau 20 représente le nombre de couples dont le premier terme est donné par les intitulés de lignes et le deuxième terme par les intitulés de colonnes. Au total, on observe 7 235 couples dont 3 090 débutent par un achat de produit pharmaceutique (1 676 sur prescription médicale et 1 414 sans), et 2 147 par une séance de médecin (512 par un spécialiste et 1 635 par un généraliste). Inversement, 3 021 couples se terminent par un achat pharmaceutique (1 822 sur ordonnance et 1 199 sans), et 2 004 par une séance de médecin (488 par un spécialiste et 1 516 par un généraliste).

Les quatre couples les plus nombreux sont, dans l'ordre : le couple Généraliste-Pharmacie avec ordonnance (1 164 fois), le couple Infirmière-Infirmière (1 025 fois), le couple Pharmacie sans ordonnance - Pharmacie sans ordonnance (801 fois), et le couple Pharmacie avec ordonnance - Généraliste (649 fois). A eux seuls ces quatre couples représentent plus de 50 % de l'ensemble.

Si on examine les lignes du tableau, on voit que pour les lignes médecins, le maximum se trouve à la colonne 8 (pharmacie avec ordonnance) : sur trois séances de médecins, deux sont suivies d'acquisition de produit pharmaceutique sur ordonnance; réciproquement, une acquisition de produit pharmaceutique sur ordonnance est suivie près d'une fois sur deux d'une séance de médecin.

Le tableau 21 donne un indice  $r_{ij}$  de la dépendance des deux termes du couple  $i, j$ . La variable  $r_{ij}$  inscrite à l'intersection de la  $i$ ème ligne et de la  $j$ ème colonne est le rapport du nombre de couples observés  $n_{ij}$  au nombre de couples  $n'_{ij}$  qu'on observerait dans le cas de l'indépendance; autrement dit, si l'apparition de  $i$  comme premier terme n'induit aucune information supplémentaire quant à la probabilité que le deuxième terme soit  $j$  :

$$n'_{ij} = \frac{n_{i.} \times n_{.j}}{n_{..}} ; \quad r_{ij} = \frac{n_{ij}}{n'_{ij}}$$

En cas d'indépendance <sup>1</sup>:

$$E(n_{ij}) = n'_{ij} ; E(r_{ij}) = 1.$$

Dans le cas, par contre, où la liaison entre les deux termes du couple est positive,  $r_{ij}$  est supérieur à 1, et il est d'autant plus grand que la liaison est plus forte.

1

Même en dehors de l'indépendance, la moyenne des  $r_{ij}$  (d'un même tableau) pondérée par les  $n'_{ij}$  égale 1 : si certains des  $r_{ij}$  sont supérieurs à 1, il y en aura qui seront inférieurs de manière que la moyenne fasse 1.

Tableau 20: Nombre de couples observés (9 catégories de consommation)  
-Région parisienne 1965-66-

2ème catégorie de consommation \ 1ère catégorie de consommation	1 Hospitalisation	2 Spécialiste	3 Généraliste	4 Radiologie	5 Infirmière	6 Masseur-kinésithérapeute	7 Analyse	8 Pharmacie avec ordonnance	9 Pharmacie sans ordonnance	Ensemble
1 Hospitalisation	-	7	14	-	-	-	-	3	5	29
2 Spécialiste	10	83	37	12	24	6	24	284	32	512
3 Généraliste	10	39	179	32	82	11	62	1 164	56	1 635
4 Radiologie	-	11	34	25	6	4	14	18	7	118
5 Infirmière	4	52	156	4	1 025	11	13	34	32	1 331
6 Masseur-kinésithérapeute	-	4	21	4	10	200	-	15	13	267
7 Analyse	5	29	113	8	22	2	7	58	11	255
8 Pharmacie avec ordonnance	16	170	649	46	261	47	117	128	242	1 676
9 Pharmacie sans ordonnance	5	93	313	4	54	15	8	121	801	1 414
Ensemble	50	488	1 516	135	1 484	296	245	1 822	1 199	7 235

Les couples les plus fortement liés sont, dans l'ordre <sup>1</sup>:

- ① Masseur - Masseur ..... : 18,3 (200)
- 2 Radio - Radio ..... : 11,3 (25)
- ③ Infirmière - Infirmière ..... : 3,7 (1025)
- 4 Radio - Analyse ..... : 3,6 (14)
- ⑤ Pharmacie sans ordonnance-Pharmacie sans ordonnance : 3,4 (801)
- 6 Spécialiste - Hôpital ..... : 2,9 (10)
- ⑦ Généraliste - Pharmacie avec ordonnance ..... : 2,8 (1064)
- 8 Analyse - Généraliste ..... : 2,4 (113)
- 9 Spécialiste - Spécialiste ..... : 2,4 (83)
- 10 Hôpital - Généraliste ..... : 2,3 (14)
- ⑪ Spécialiste - Pharmacie avec ordonnance ..... : 2,2 (284)

<sup>1</sup> On rappelle, entre parenthèses, le nombre de couples observés.

Trois remarques principales peuvent être faites à la vue de cette série de couples (et du tableau 21):

- les couples masseur-masseur ① et infirmière-infirmière ③ correspondent en fait à des séries de traitements : plutôt que la séance d'auxiliaire, c'est le traitement qui devrait être individualisé. Dans la suite, et pour répondre à cette objection, on a éliminé les couples d'auxiliaires séparés par un intervalle inférieur à une semaine (ils ont été considérés comme une consommation unique);

- le couple pharmacie sans ordonnance-pharmacie sans ordonnance ⑤ semble correspondre à des personnes pratiquant couramment l'auto-consommation médicale; sur la 9ème ligne et sur la 9ème colonne du tableau 21, toutes les cases (sauf la case 9-3) sont occupées par des nombres inférieurs à 1: l'auto-consommation médicale semble exclure les autres modes de soins;

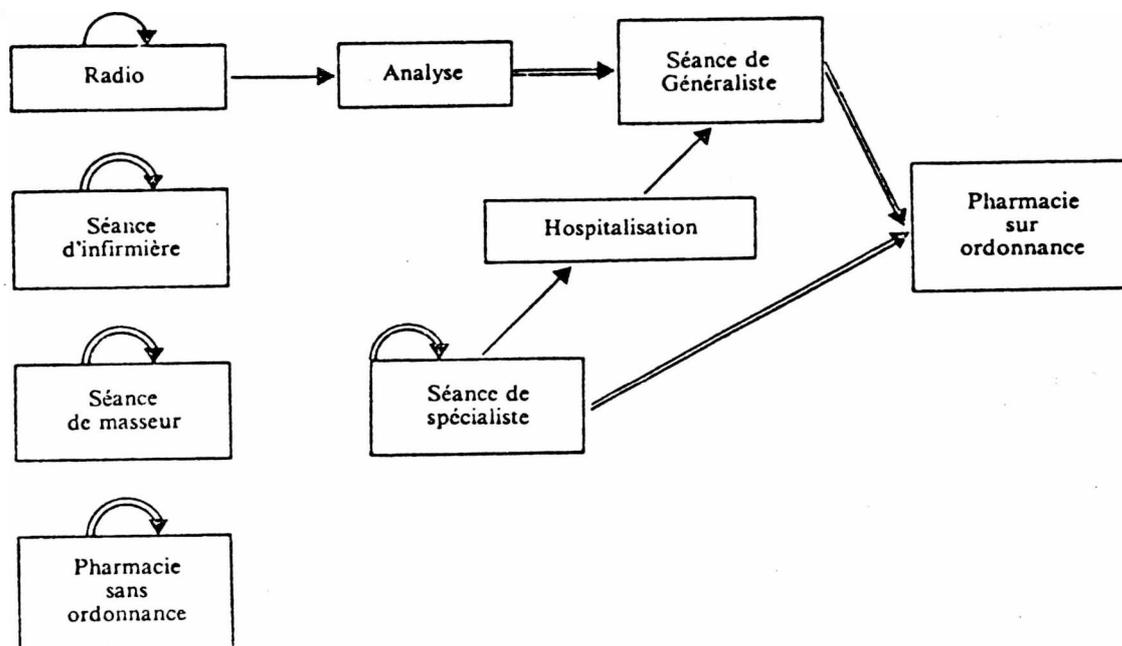
- les couples généraliste-pharmacie avec ordonnance ⑦, et spécialiste-pharmacie avec ordonnance ⑧ font bien apparaître la position privilégiée des produits pharmaceutiques dans l'ensemble des moyens de soins dont disposent les médecins.

Tableau 21 : Indice de dépendance du couple(i,j)-(9 catégories de consommation)  
-Région parisienne 1965-66-

2ème catégorie de consommation \ 1ère catégorie de consommation	1 Hospitalisation	2 Spécialiste	3 Généraliste	4 Radiologie	5 Infirmière	6 Masseur-kinésithérapeute	7 Analyse	8 Pharmacie avec ordonnance	9 Pharmacie sans ordonnance
1 Hospitalisation	-	-	2,3	-	-	-	-	-	-
2 Spécialiste	2,9	2,4	0,3	1,3	0,2	0,3	1,4	2,2	0,4
3 Généraliste	0,9	0,4	0,5	1,1	0,3	0,2	1,1	2,8	0,2
4 Radiologie	-	1,4	1,4	11,3	0,3	-	3,6	0,5	0,4
5 Infirmière	-	0,6	0,6	0,2	3,7	0,2	0,3	0,1	0,1
6 Masseur-kinésithérapeute	-	0,2	0,4	0,1	0,2	16,3	-	0,2	0,3
7 Analyse	-	1,7	2,4	-	0,4	0,2	-	0,9	0,3
8 Pharmacie avec ordonnance	1,4	1,5	1,7	1,3	0,7	0,7	1,9	0,3	0,8
9 Pharmacie sans ordonnance	-	1,0	1,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	3,4

Le schéma 1 résume et visualise ces résultats :

Schéma 1 : Dépendance du couple (i,j) = (9 catégories de consommation)



On y voit apparaître très clairement la position privilégiée de la pharmacie sur ordonnance, et le caractère relativement autonome des soins d'auxiliaires (traduisant la durée des traitements) et de la pharmacie sans ordonnance.

Pour éliminer d'éventuelles dissociations fortuites de certains couples, dues à des acquisitions de produits pharmaceutiques sans ordonnance d'une part, ainsi que les dissociations systématiques, dues aux acquisitions de produits pharmaceutiques sur ordonnance d'autre part, une deuxième analyse sera faite après élimination (c'est-à-dire sans tenir compte) des acquisitions de produits pharmaceutiques.

#### 5.4.2. Couples observés après élimination des traitements d'auxiliaires et de la pharmacie

Le tableau 22 ressemble au tableau 21 ; cependant la pharmacie d'une part et, d'autre part, les couples [infirmière-infirmière] et [masseur-masseur] dont la distance est inférieure à une semaine, n'y ont pas été pris en compte. Au total, on n'observe plus que 2 391 couples dont 1 609 (plus des deux tiers) débutent par une séance de médecin (dont 1 210 soit plus de la moitié, par une séance de généraliste). Inversement, 1 684 couples (soit 70 %) se terminent par une séance de médecin. Enfin, 1 119 couples (soit 47 %) sont du type médecin-médecin dont 724 (30 %) généraliste-généraliste.

Au total, pour 2 174 couples (91 %) (resp. 1 743 soit 75 % pour les seuls généralistes), l'un des deux termes au moins est une séance de médecin.

On voit ainsi la situation tout à fait centrale des soins de médecins dans l'ensemble des consommations médicales. Plus précisément, en dehors des spécialistes, sur toutes les lignes ainsi que sur toutes les colonnes, le maximum se situe à généraliste ; ainsi la liaison (aller-retour) du généraliste avec les différents types de soins est tout à fait générale, sauf pour les spécialistes : les soins de spécialistes n'appellent généralement pas l'intervention d'un généraliste.

Comme le tableau 21, le tableau 22 donne un indice de la dépendance des deux termes du couple  $i,j$ . Les couples les plus fortement liés sont, dans l'ordre :

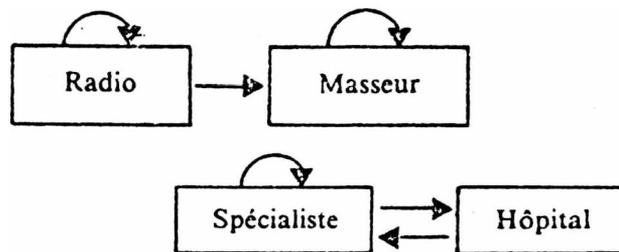
1	Masseur - Masseur .....	: 8,9	(16)
2	Radio - Radio .....	: 4,2	(25)
③	<u>Spécialiste - Spécialiste</u> .....	: 2,5	(179)
4	Hôpital - Spécialiste .....	: 2,1	(11)
5	Spécialiste - Hôpital .....	: 2,0	(13)
6	Radio - Masseur .....	: 1,6	(5)

Tableau 22 : Indice de dépendance du couple(i,j)-(7 catégories de consommation)  
-Région parisienne 1955-55-

2ème catégorie de consommation \ 1ère catégorie de consommation	1 Hospitalisation	2 Spécialiste	3 Généraliste	4 Radiologie	5 Infirmière	6 Masseur-kinésithérapeute	7 Analyse
1 Hospitalisation	-	2,1	1,0	-	0,6	1,3	-
2 Spécialiste	2,0	2,5	0,5	0,8	1,0	0,7	1,1
3 Généraliste	0,7	0,5	1,1	1,0	1,1	0,7	1,1
4 Radiologie	-	0,6	0,8	4,2	0,5	1,6	1,5
5 Infirmière	1,2	1,1	1,1	0,3	0,8	1,3	0,6
6 Masseur-kinésithérapeute	-	0,6	0,8	1,2	1,5	8,9	-
7 Analyse	1,4	0,9	1,1	0,7	0,9	0,4	0,9

On retrouve en tête les couples masseur-masseur et radio-radio; le couple le plus largement représenté est spécialiste-spécialiste : il apparaît bien ainsi que, *au moins en ce qui concerne la consommation médicale de ville, l'activité du spécialiste comme médecin traitant l'emporte nettement sur son rôle de consultant* : naturellement, ceci n'est pas également vrai de toutes les spécialités, et il serait d'un grand intérêt de faire une analyse de même type en clivant les différentes spécialités. Le schéma 2 résume et visualise la liste ci-dessus.

Schéma 2 : Dépendance du couple (i,j) - (7 catégories de consommation)



#### 5.4.3. Délais moyens entre consommations médicales

L'étude des délais moyens confirme l'éloignement entre la pharmacie sans ordonnance et tous les types de soins considérés, puisque les délais moyens dans les deux sens (acquisition - autre consommation, et autre consommation - acquisition) est toujours grand. On y retrouve également la proximité de la séance de généraliste et de l'acquisition de produit pharmaceutique avec ordonnance. En dehors de l'hospitalisation, très rare, il semble qu'on puisse distinguer deux types de soins : les séances de médecins d'une part, et d'autre part les séances de diagnostic et traitement "auxiliaires"; en effet :

- les délais séparant deux séances de médecins sont en moyenne supérieurs à 20 jours,

- les délais séparant deux séances de diagnostic et traitement "auxiliaire" (radio, soins d'infirmière ou de masseur, analyse) sont, en général, inférieurs à 5 jours,

- les délais séparant les deux types de soins sont en moyenne compris entre 5 et 15 jours.

Il est difficile d'aller plus loin dans l'analyse de cette donnée (le délai moyen) en raison de sa très grande variabilité et du petit nombre d'observations obtenues à partir de l'enquête.

✱ ✱

✱

Dans l'ensemble, les points qui apparaissent avec le plus d'évidence peuvent se résumer de la manière suivante :

- Liens positifs forts :

- l'acquisition de produits pharmaceutiques sans ordonnance est un système de soins autonome, ne renvoyant qu'à lui-même (mais très fortement);

- la séance de médecin est très souvent suivie d'acquisition de produits pharmaceutiques (sur ordonnance).

- Liens positifs moyens :

- l'acquisition de produits pharmaceutiques avec ordonnance est souvent suivie de séances de médecin (généraliste ou spécialiste), d'infirmière, ou d'une analyse;

- les séances d'infirmière, et les analyses, sont suivies de séances de généralistes;

- le spécialiste fait souvent une prescription pharmaceutique suivie d'acquisition.

- Liens négatifs forts :

- la pharmacie sur ordonnance ne renvoie pas à elle-même: le renouvellement est pratiquement inexistant (sans soins intermédiaires);

- le généraliste et le spécialiste ne semblent pas s'envoyer (ou se renvoyer, ou se partager) les clients.

- Liens négatifs faibles :

- le généraliste ne se renvoie pas (directement) les clients;

- les couples généraliste-infirmière (par contre, lorsqu'on supprime la pharmacie, ce couple passe dans la catégorie des liens positifs moyens), et infirmière-pharmacie avec ordonnance sont rares.

6ÈME PARTIE

FACTEURS DE FINANCEMENT : FORMATION DES PRIX, TARIFICATION  
ET MODALITÉS DE PAIEMENT.

## 6. FACTEURS DE FINANCEMENT : FORMATION DES PRIX, TARIFICATION ET MODALITES DE PAIEMENT

Pour analyser la structure et l'évolution des prix des services médicaux, on doit tenir compte de trois observations :

- comme pour tous les services, la notion d'unité physique est mal définie, et elle n'est pas perçue de la même manière par les différents agents,
- plus encore que pour les autres services, l'évolution des techniques médicales est rapide, et la comparabilité des soins dans le temps pose des problèmes conceptuels non encore résolus,
- les principaux agents en présence sur le marché des services médicaux sont au nombre de trois puisqu'en plus des producteurs et des consommateurs, la Sécurité Sociale intervient comme tiers financeur.

L'information nécessaire pour mener à bien de telles analyses peut être recueillie soit auprès des consommateurs (ménages), soit auprès des producteurs (établissements hospitaliers, médecins libéraux, dentistes, etc.), soit auprès des administrations finançant les consommations médicales (Sécurité Sociale). La Sécurité Sociale a développé, en accord avec les syndicats de praticiens, une nomenclature des actes professionnels, chaque acte étant coté selon son importance ; la Sécurité Sociale ne connaît pas toujours les actes précis qui ont été effectués mais leur nature (ensemble d'actes représentés par la même lettre-clé : "Z" acte de radiologie, "K" acte de spécialité et de chirurgie, etc.) et leur cotation (traduisant leur importance) (1). Les patients ne connaissent généralement ni le contenu technique des soins qui leur sont fournis, ni la nature des actes, ni leur cotation ; ils savent qu'ils ont consulté un praticien (2) ou séjourné en établissement hospitalier. Pour les soins ambulatoires, par exemple, alors que l'unité statistique des données de Sécurité Sociale est l'acte, elle est, dans les informations fournies par les ménages, la séance définie comme l'entrevue d'un patient et d'un praticien. Ces deux optiques ne coïncident pas car plusieurs actes peuvent être effectués au cours d'une même séance, et réciproquement dans certains cas (soins dentaires par exemple), un même acte peut se prolonger sur plusieurs séances. Seuls les producteurs seraient en mesure de fournir une information complète et comparable aussi bien aux données recueillies auprès des ménages qu'aux statistiques de Sécurité Sociale ; pour des raisons tant déontologiques (secret médical) que corporatistes et syndicales (défense de la profession), il est malheureusement très difficile d'effectuer des enquêtes statistiques auprès des professions médicales.

---

(1) L'électrocardiogramme simple, par exemple, est coté K 12, l'ablation de l'appendice K 50, l'examen radiographique du poumon est coté Z 10, celui de l'oesophage Z 30.

(2) Médecin généraliste ou spécialiste, dentiste, infirmière, masseur-kinésithérapeute, etc.

En ce qui concerne les prix, les difficultés se situent au niveau de l'observation : le producteur de services médicaux n'est pas toujours directement payé par le patient auquel il a prodigué ses soins et, dans ce cas, le prix peut être décomposé en un débours (éventuellement nul) directement payé par le consommateur au producteur et une somme versée par un tiers-payant (Sécurité Sociale, collectivités locales pour l'aide médicale, etc) au producteur (1). Par ailleurs, le consommateur peut être remboursé ultérieurement d'une partie plus ou moins importante de son débours par la Sécurité Sociale, une mutuelle, etc. Dans ces conditions, les enquêtés ne connaissent pas l'ensemble du prix des soins (en particulier en cas de tiers-payant); ils ne connaissent que leur propre débours; par ailleurs, les documents administratifs de Sécurité Sociale ne comportent pas toujours mention du prix réellement pratiqué, en particulier en cas de dépassement. Là aussi, l'information pourrait être complétée par des enquêtes auprès des producteurs.

Du point de vue économique, l'intervention de la Sécurité Sociale prenant en charge une partie du prix des soins (soit sous forme de tiers payant, soit sous forme de remboursement au malade) induit un déplacement de l'équilibre par rapport à un marché de concurrence parfaite : le prix qui s'en déduit favorise le producteur. La tarification, qui a pour but de réduire cet avantage entraîne des tensions et une tendance aux dépassements.

Si on se place par exemple dans le cas de l'équilibre du marché, point d'intersection entre une courbe d'offre  $O$  et une courbe de demande  $D$  (graphique 38.) l'intervention d'une couverture sociale des soins médicaux remplace le point d'équilibre  $E$  par le couple  $E_1, E_2$ ;  $D$  se trouve en effet décalé vers  $D'$  (ou  $O$  vers  $O'$ ). La quantité produite et consommée s'accroît, passant de  $Q'$  à  $Q$ ; par "unité de soins", le consommateur paie  $P_1$ , au lieu de  $P$ , le producteur reçoit  $P_2$ , au lieu de  $P$ , l'assurance sociale paie la différence ( $P_2 - P_1$ ). Le nouvel équilibre est donc plus favorable aussi bien au producteur qu'au consommateur : du point de vue du consommateur, il obtient une quantité  $Q > Q'$  à un "prix" unitaire ("prix" consommateur)  $P_1 < P$ ; il gagne sur les quantités et sur les prix. Du point de vue du producteur, il vend une quantité  $Q > Q'$  à un "prix" unitaire ("prix" producteur)  $P_2 > P$ ; il gagne également sur les quantités et sur les prix.

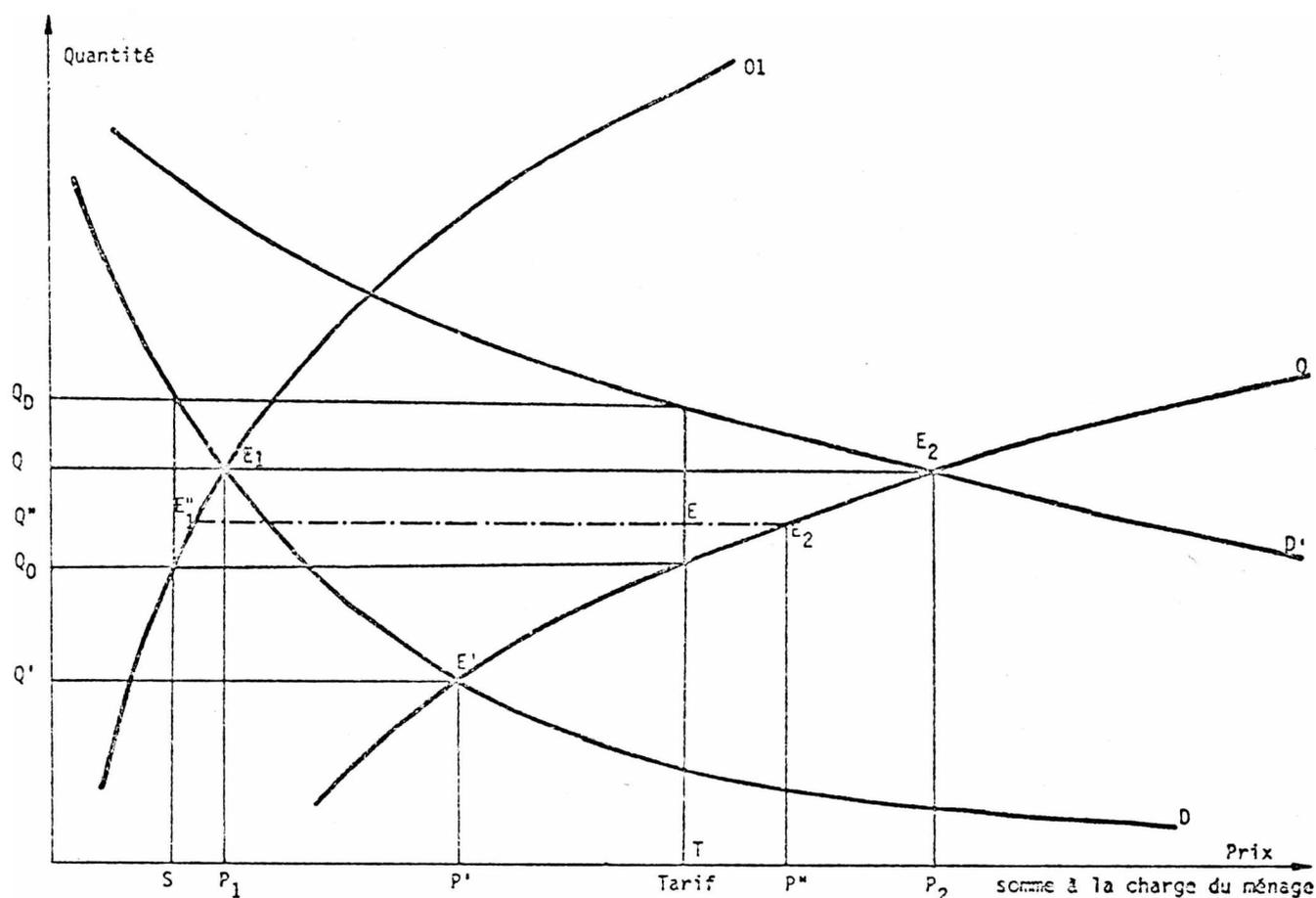
---

(1) Prix total ..... = débours du patient + somme versée directement par un tiers au producteur ;

Débours du patient = somme à la charge finale du patient  
+ remboursement d'un tiers au consommateur.

Selon les cas, certaines de ces variables peuvent être nulles.

Graphique 38 : Schéma du modèle d'équilibre - Cas d'une prise en charge partielle de la dépense par la Sécurité Sociale, et d'une tarification du prix



En fait, les choses sont loin d'être aussi simples :

- Du strict point de vue du modèle présenté plus haut, les organismes de Sécurité Sociale et l'Etat cherchent à réduire le bénéfice retiré par les producteurs du système d'assurance : ils cherchent donc à établir (à faire accepter) des tarifs ( $T$ ,  $S$ ) inférieurs aux "prix" d'équilibre :  $T < P_2$ ,  $S < P_1$ . Mais pour le couple ( $T$ ,  $S$ ) la quantité demandée est supérieure à la quantité d'équilibre.

Quelques définitions permettront de mieux se repérer :

- Le prix  $P$  d'un soin médical est la somme totale que reçoit le producteur en échange du service rendu. Ce prix est composé d'une somme à la charge du malade, d'une somme à la charge de la Sécurité Sociale, de sommes à la charge des différents autres financeurs (état et collectivités locales, mutuelles et assurances privées, entreprises non financières). Certaines de ces sommes peuvent être nulles ou égales à la totalité du prix.

Ce prix peut être plus facilement mesurable dans tous les cas de paiement à l'acte (consultations, visites, actes de spécialités) comme c'est le cas général en France ; il est également d'une mesure aisée lorsque le paiement correspond à un traitement (cas des soins dentaires en France) relativement court. Dans le cas, par contre, d'un paiement par capitation (cas anglais) ou d'une médecine nationalisée et salariée (pays de l'Est), une mesure directe du prix des soins devient très difficile à mettre en oeuvre (c'est le cas en France d'une partie au moins de l'hospitalisation publique).

- Le débours est la somme que paie le malade au producteur. Ce débours peut être égal au prix (si par exemple, le malade est remboursé ultérieurement des sommes qui ne lui incombent pas) ; dans le cas de tiers payant partiel, il peut être égal à la somme non à la charge de la Sécurité Sociale (somme à la charge du patient, dite ticket modérateur, ou d'une mutuelle) ; en cas de tiers payant total, le débours est nul.

Exemples :

- . Prix d'une séance de médecin généraliste au cabinet du médecin pour un malade protégé par le régime général de Sécurité Sociale :  
*débours = prix = somme à la charge de la Sécurité Sociale + ticket modérateur (somme à la charge du malade)*

- . Prix d'une radiographie du poumon effectuée en dispensaire en tiers payant partiel pour un malade protégé par le régime général de Sécurité Sociale :  
*débours du malade = ticket modérateur (somme à la charge du malade)*  
*Prix = débours du malade + somme versée par la Sécurité Sociale au dispensaire*

- . Prix d'une hospitalisation en tiers payant total pour un malade protégé par la Sécurité Sociale et par une mutuelle complémentaire :  
*le débours est nul ; prix = somme à la charge de la Sécurité Sociale + somme à la charge de la mutuelle.*

Les données obtenues à partir d'une enquête auprès des ménages permettent de connaître le débours ; les ménages savent aussi si cette somme correspond à la totalité du prix ou seulement au ticket modérateur ; ils ne connaissent pas, par contre, les sommes à la charge de la Sécurité Sociale (en particulier, en cas de tiers payant total).

Réciproquement, les données construites à partir des documents de Sécurité Sociale permettent de connaître les sommes payées par la Sécurité Sociale, soit directement au producteur, soit au consommateur comme remboursement de tout ou partie de son débours ; en principe, ces documents devraient permettre de connaître les débours des ménages. Ces débours sont cependant mal connus en cas de déclarations peu sincères, et plus généralement dans tous les cas de consommations non remboursables.

Dans ces conditions, les évolutions observées des prix et des sommes à la charge des malades sont des combinaisons des quatre cas élémentaires suivants :

- Evolution du tarif, entraînant une variation proportionnelle du prix fixé, et des sommes théoriquement à la charge des malades et de la Sécurité Sociale.

- Modification réglementaire du taux de prise en charge par la Sécurité Sociale laissant le prix reconnu stable, mais faisant varier les parts respectives des ménages et de la Sécurité Sociale, et pouvant avoir une incidence sur l'équilibre final.
- Variation des dépassements entraînant une variation concomitante des prix, et un déplacement des parts à la charge du malade et de la Sécurité Sociale.
- Evolution de la structure des actes médicaux pratiqués, introduction de nouveaux types d'actes dans la pratique médicale, et disparition des soins tombés en désuétude ; cette évolution, liée au développement des techniques médicales, se fait au profit des actes les plus techniques, en particulier ceux susceptibles d'accroissement de productivité (1).

Et du point de vue des ménages, les variables à prendre en considération sont : le débours (avance de trésorerie) et les modalités de paiement, le prix total reçu par le producteur (qui permet une évaluation de la consommation en valeur), enfin la somme finale à la charge du consommateur.

Dans une première partie, on présente la tarification de l'hospitalisation dans ses deux composantes, prix de journée et honoraires ; on montre la difficulté d'en déduire une estimation des prix réels, et par conséquent d'effectuer des études comparatives. Pour pouvoir comparer les prix dans les secteurs public et privé, avec toutes les réserves qui peuvent être faites quant à l'évaluation des services rendus, on propose un estimateur global, le prix synthétique de journée regroupant le prix de journée et les honoraires, et on observe que, si on prend en compte tous les éléments constituant cet estimateur, la différence de prix entre les deux secteurs est faible.

Pour étudier l'évolution des prix dans le secteur public, de 1962 à 1974, on se contente ensuite d'analyser l'augmentation du prix de journée (du fait de la relative stagnation des tarifs d'honoraires dans ce secteur).

Dans une deuxième partie, on compare les prix des services de médecins aux tarifs ; on commence par décrire les modalités de paiement et isoler les soins payés directement et intégralement par les patients, puis on fait intervenir la spécialité du médecin, la nature des soins, et le cadre juridique (lieu) où ils sont fournis ; on en déduit une estimation des prix réels, et par comparaison avec les statistiques de Sécurité Sociale, on évalue les dépassements moyens.

## 6.1. Hospitalisation

Pour l'hospitalisation, plus encore que pour les autres services médicaux, la notion de "prix" est floue, et ceci pour deux raisons principales :

- la part des dépenses laissée à la charge des utilisateurs de soins hospitaliers est extrêmement réduite, la couverture des dépenses étant assurée à 95 % environ par des tiers : Sécurité Sociale, Aide Médicale, Mutuelles. De plus, la part importante du règlement en tiers payant fait que le consommateur ignore ici dans la plupart des cas le "prix" perçu par le producteur,

---

(1) Cf. "La consommation médicale en 1976 des personnes protégées par le régime général de Sécurité Sociale (assurance maladie) - Evolution 1959-1976, par S. SANDIER, A. THAURONT, rapport CREDOC, Mai 1977 (104 pages).

- les services que le malade attend de l'hôpital ont un double aspect : hébergement d'une part, soins médicaux d'autre part. Or, dans une très large mesure, ces deux aspects ne sont pas dissociables ; de ce fait, l'unité de mesure de la production hospitalière est mal définie. A propos des prix hospitaliers, on peut donc se poser la question "que paie-t-on et à quel prix" ?

Les données de base sont ici uniquement des statistiques administratives provenant du Ministère de la Santé, ou des Caisses de Sécurité Sociale; elles ne nous donnent pas la possibilité de tenir compte d'éventuels dépassements de tarifs par les établissements ou par les médecins.

### 6.1.1. La tarification hospitalière actuelle

Les systèmes de tarification en vigueur dans les établissements hospitaliers ne tiennent compte que partiellement de la "quantité de service" dont le malade a bénéficié. Dans les établissements psychiatriques et antituberculeux, les "frais de séjour" facturés englobent la rémunération des services de soins. Dans les établissements généraux comportant des services de médecine, chirurgie, obstétrique, spécialités, etc. les prix hospitaliers sont fractionnés en deux parties : frais de séjour et honoraires.

- Les frais de séjour sont proportionnels au nombre de journées passées à l'hôpital, chaque journée étant facturée selon un "prix de journée"(1). Celui-ci, qui est identique pour tous les malades d'un même service, représente une valeur moyenne des frais d'hébergement et des soins au chevet du malade, qui ne sont pas facturés séparément. Ce procédé de calcul opère une péréquation entre les différents malades soignés. Le prix de journée est fixé pour chaque établissement public, ou privé conventionné, et pour les différents services; il peut être majoré dans certaines limites lorsque le malade demande des prestations particulières (chambre individuelle, etc.).
- Le montant des honoraires (1) est variable pour chaque malade; il augmente avec le nombre et la complexité des examens et traitements subis par le malade. Il est calculé à partir de l'évaluation des soins en nombre de lettres-clés de la nomenclature de la Sécurité Sociale (2) et des tarifs. Dans les cliniques privées, les tarifs sont identiques à ceux pratiqués en ville, alors qu'ils sont très inférieurs dans le secteur public et dans certains établissements privés à but non lucratif.

(1) Il s'agit en réalité de tarifs négociés par les gestionnaires des hôpitaux ou par leurs représentants syndicaux. Les modalités de fixation de ces tarifs prennent en compte les déficits des années antérieures, et l'évolution prévisionnelle des prix. Pour les établissements publics, un équilibre global est recherché entre les honoraires, fixés (pour des raisons historiques) en dessous de leur prix de revient, et les prix de journées, fixés au dessus. Il faut noter enfin, que, du fait de la difficulté d'établir une comptabilité analytique, les prix de journées de certains établissements (CHU, CH, ...) couvrent vraisemblablement une partie des dépenses d'enseignement et de recherche. Si la notion de prix a encore un sens dans un marché aussi réglementé, les évaluations en sont très difficiles à mettre en oeuvre ; et le lien entre les prix réels et les tarifs (prix de journée, honoraires), s'il existe, est certainement très distendu.

(2) Selon le type de soins, les lettres-clés utilisées sont :

- "C" pour les consultations et les forfaits de surveillance dans les services de médecine,
- "K" pour certains actes de spécialités et les interventions chirurgicales,
- "Z" pour les examens radiologiques ou autres examens utilisant les radiations ionisantes (radios isotopes, etc.),
- "AM" pour les services d'auxiliaires (masseurs "AMM", sage femmes "AMSF" etc.)

En 1974, les dépenses d'hospitalisation se partageaient en :

63 % pour le secteur public,

37 % pour le secteur privé.

On a une première idée de la difficulté à comparer les deux types d'établissements lorsque l'on voit que le coût de l'hospitalisation publique se décompose en 92 % de frais de séjour et 8 % d'honoraires, tandis que pour l'hospitalisation privée, ces proportions sont respectivement de 77 % et 23 %.

Pour préciser le problème, on considérera successivement le cadre actuel des tarifications et l'hypothèse d'unification des modes de tarification dans le secteur public et le secteur privé.

Dans toute comparaison entre secteur public et secteur privé, l'interprétation des résultats devra tenir compte de plusieurs faits :

- les deux produits dont on compare les prix ne sont généralement pas identiques et il est impossible de quantifier avec précision leur différence de qualité,
- les données numériques sur lesquelles on se base sont des chiffres théoriques (reconnues par la Sécurité Sociale) et peuvent s'écarter différemment de la réalité pour chaque secteur. Cette remarque est aussi bien valable pour "les quantités de soins" que pour les prix,
- les dispositions législatives en matière de tarifs entraînent des conséquences qu'il faut se garder d'interpréter comme des résultats économiques. Dans le secteur privé, les produits pharmaceutiques sont payés à part, les honoraires sont réglés aux médecins et les frais de séjour ne doivent correspondre qu'aux seuls frais d'hébergement et de soins infirmiers au chevet du malade. Dans les hôpitaux généraux du secteur public, la consommation pharmaceutique est couverte par le prix de journée, les examens et soins sont facturés à des prix très inférieurs à ceux du secteur privé et la plupart du temps à des tarifs inférieurs aux prix de revient réels ; pour que le budget de l'hôpital soit équilibré, le prix de journée (en théorie égal au quotient des dépenses diminuées des recettes correspondant aux honoraires par le nombre des journées) doit être plus élevé pour compenser la différence entre le coût des actes sur honoraires et leur facturation.

En 1974, pour l'ensemble des établissements, chaque journée en moyenne était remboursée sur la base de 171 F dans le secteur public, et de 108 F, soit 58 % de moins, dans le secteur privé, par le Régime Général de Sécurité Sociale.

Ces moyennes agrègent des situations très différentes, quant aux structures par type d'établissements (généraux, psychiatriques, etc.), par type de services (médecine, chirurgie, maternité, spécialités, etc.) par type de malades (âge, sexe, morbidité, etc.). Par ailleurs, le secteur public et le secteur privé, même s'ils ont des activités de soins comparables, assurent d'autres services bien différenciés.

. Le secteur privé offre au malade le choix de son médecin, mais se réserve la possibilité de sélectionner les cas,

. le secteur public a certaines obligations dans le cadre de sa mission de service public : accueil de tous les malades, permanence de garde, recherche médicale, enseignement, etc.

L'écart de prix entre les secteurs public et privé est plus faible lorsque l'on considère séparément chaque type d'établissement (1). Il est de 57 % pour les hôpitaux généraux, de 9,7 % pour les établissements psychiatriques et de 3,9 % pour les établissements antituberculeux.

Il serait également préférable de tenir compte de la structure des lits par type de services (médicaux, chirurgie, maternité, spécialités) ainsi que de la nature de la pathologie traitée ; en l'absence de données générales disponibles dans ce domaine, on peut constater cependant par des méthodes indirectes qu'une journée dans le secteur public n'est pas équivalente à une journée moyenne dans le secteur privé, tant en matière de soins que d'hébergement.

En restant dans le secteur public même, on retrouve des phénomènes analogues : le prix de journée varie largement selon le type d'hôpital, il est d'autant plus élevé que les soins par journée sont plus nombreux (1).

En 1973, "le prix de journée" dans les centres hospitaliers universitaires (CHU) était supérieur de 52 % à celui des centres hospitaliers (CH) et près du double de celui des hôpitaux (H) ; parallèlement, au cours d'une journée dans un centre hospitalier universitaire, le malade recevait 74 % de soins facturés de plus que dans un centre hospitalier et trois fois plus que dans un hôpital.

L'inégale répartition géographique des établissements, en particulier la présence des CHU dans les grandes villes, implique que le prix moyen de journée d'hospitalisation publique n'est pas le même pour toutes les catégories de population. Pour les populations agricoles, il est inférieur de 16 % au prix de journée pour les ressortissants du Régime Général mais, bien entendu, ces deux populations ne bénéficient pas des mêmes services.

---

(1) Ce résultat apparemment paradoxal s'explique par le fait que la structure des journées par type d'établissements diffère dans les deux secteurs : dans le secteur public, 63 % des journées ont lieu dans les hôpitaux généraux alors que cette proportion n'est que de 39 % pour les établissements privés. Comme les prix de journée dans les hôpitaux généraux sont plus élevés que ceux des établissements psychiatriques ou antituberculeux, même si les prix de journée par type d'établissements étaient identiques pour le secteur public et le secteur privé, le prix de journée dans le secteur public serait supérieur à celui du secteur privé.

(2) L'évaluation du volume des soins par journée ne peut être faite que pour les services cotés en lettres-clés dans la nomenclature de la Sécurité Sociale ; selon une hypothèse vraisemblable, ces résultats peuvent être extrapolés à l'ensemble des soins. Ceci revient à dire que les soins comptabilisés représentent une proportion assez stable de la totalité des soins.



$$\text{Prix synthétique de journée} = \frac{\text{Frais de séjour} + \text{montant des honoraires}}{\text{Nombre de journées}}$$

Dans la comparaison entre les deux secteurs, ce paramètre a deux avantages :

- il associe les deux fonctions "hébergement" et "soins" pour chaque type de journée,
- il élimine une partie des biais introduits par la différence des règles de tarification entre les deux secteurs.

On trouve qu'en 1974, le prix synthétique de journée dans les hôpitaux généraux était de 219,4 F dans le secteur public et de 171 F dans le secteur privé (cf. tableau 23), compte tenu des réserves faites plus haut, cette différence de 28 % très inférieure à celle qui était calculée sur les seuls prix de journée, nous semble représenter un maximum (1). Il faut rappeler ici que la production journalière d'actes sur honoraires est supérieure en équivalent de "C" de près de 50 % dans le secteur public, et que par ailleurs le prix de journée dans le secteur public intègre la totalité de la consommation pharmaceutique des hospitalisés.

Tableau 23 : Quelques paramètres relatifs aux hôpitaux généraux en 1974

Paramètres et unités de mesure		Secteur public	Secteur privé	Ecart du public par rapport au privé (public-privé) privé
Caractéristiques de fonctionnement	Durée de séjour (journées) .....	15,0	12,4	+ 21 %
	Volume de soins par journée (équivalent "C") .....	3,02	2,03	+ 49 %
	Volume de soins par séjour (équivalent "C") .....	45,30	25,17	+ 80 %
Tarification actuelle	Prix de journée (francs) .....	176,15	129,39	+ 36 %
	Tarif des soins (francs) équivalent "C" ....	19,23	5,25	- 73 %
Unités de prix	Honoraires par journée (francs) .....	15,85	41,36	- 62 %
	Honoraires par séjour (francs).....	237,75	512,86	- 54 %
	Prix synthétique de journée (francs) .....	219,40	170,75	+ 28 %

(1) Le prix synthétique de journée est en effet sous-estimé dans le secteur privé pour trois raisons au moins :

- la consommation pharmaceutique n'est pas prise en compte dans ce prix, or elle représentait en 1972 plus de 9 % du chiffre d'affaires dans le secteur public.
- une partie des analyses de laboratoire n'est également pas comptabilisée dans ce prix.
- les honoraires de médecins évalués selon les tarifs de responsabilité sont sans doute sous-estimés. En effet, il est probable que les dépassements observés dans le cas des soins aux malades ambulatoires (de l'ordre de 12 % pour les spécialistes) sont également appliqués aux malades hospitalisés.

Si on redresse les estimations faites pour tenir compte de ces trois types de biais, on obtient un prix synthétique de journée de 197,13 F dans le secteur privé soit 3 % de moins que le prix synthétique de journée dans le secteur public.

On peut de même examiner ce que donnerait la généralisation à tous les établissements, des tarifs (prix de journée et honoraires) publics puis privés, (cf. tableau 24), tels qu'ils sont actuellement appliqués à chacun des secteurs.

Tableau 24 : Hypothèse de tarification unique (en F) (1974)

Type d'établissements Hôpitaux généraux	Tarification publique			Tarification privée			Tarification publique par rapport à la tarification privée		
	Prix de journée (1)	Montant des honoraires par journée (2)	Prix synthétique de journée (3)=(1)+(2)	Prix de journée (4)	Montant des honoraires par journée (5)	Prix synthétique de journée (6)=(4)+(5)	Prix de journée (7)=(1) / (4)	Montant des honoraires par journée (8)=(2) / (5)	Prix synthétique de journée (9)=(3) / (6)
Etablissements publics (A) .....	203,55	15,85	219,40	129,39	57,04	186,43	1,57	0,28	1,18
Etablissements privés (B) .....	203,55	12,55	216,10	129,39	41,36	170,75	1,57	0,30	1,27
Etablissements publics par rapport aux établissements privés (C) = (A) / (B) .....	1,00	1,26	1,02	1,00	1,38	1,09			

Dans l'hypothèse d'une tarification unique - même prix de journée, même tarif pour les honoraires - pour les hôpitaux généraux publics et privés :

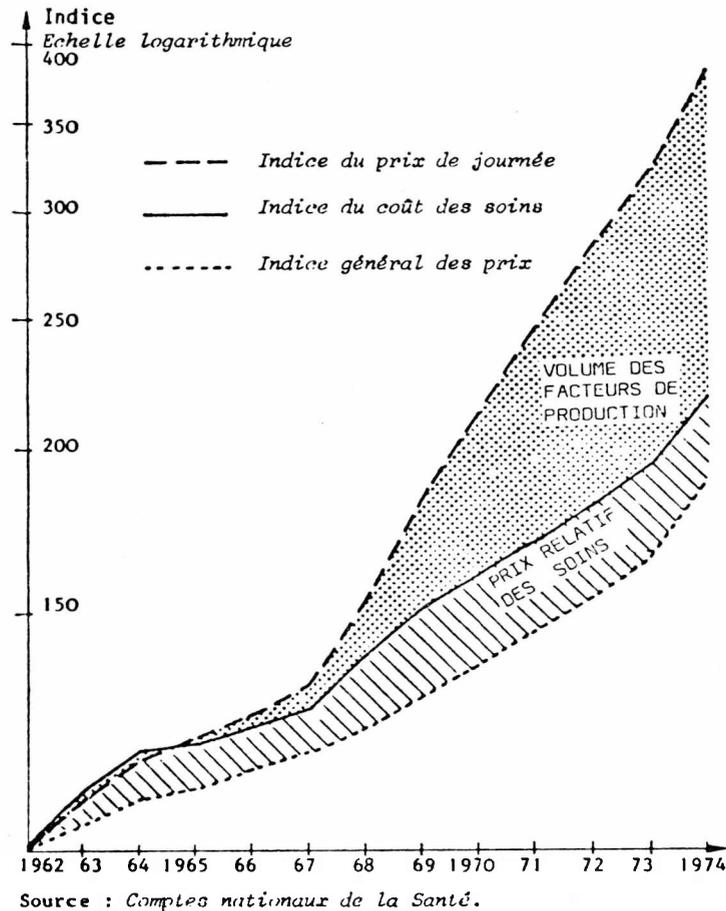
- le système de tarification publique conduit pour les deux secteurs à des prix synthétiques de journée plus élevés que si on utilise la tarification privée ;
- l'écart entre les deux secteurs serait réduit : pour le prix synthétique de journée, il serait de 2% dans le cas de la tarification publique et de 9 % dans le cas de la tarification privée, les services rendus dans chaque secteur restant ce qu'ils sont actuellement.
- si, dans les établissements publics, les honoraires étaient facturés selon les tarifs du secteur privé, l'équilibre financier de l'hôpital serait assuré avec un prix de journée de 162 F, supérieur de 25 % au prix moyen de journée des établissements privés.

### 6.1.3. Evolution des prix hospitaliers

La rapide progression des dépenses hospitalières qui se sont développées entre 1962 et 1974 au rythme de 15,2 % par an, reflète surtout l'accroissement des prix de journée, car le nombre de journées d'hospitalisation évolue relativement lentement au rythme de 3,3 % par an.

En effet, entre 1962 et 1974, dans le secteur public, le prix de journée a été multiplié par 4,7 (cf. graphique 39 ). Sur la période plus récente 1965/1974, pour laquelle la comparaison est possible, l'augmentation annuelle moyenne a été de 14,2 % pour le secteur privé et un peu plus rapide - 15,4 % - pour le secteur public.

Graphique 39 : Hospitalisation publique - Evolution 1962-1974 -



Les mêmes problèmes conceptuels se posent dans l'étude de l'évolution des prix que lors de la comparaison entre les secteurs public et privé: les journées dont on compare les prix à 15 années de distance sont bien différentes ; elles correspondent chaque année à des volumes de services de plus en plus importants. En effet, d'une part, à l'hôpital de nouvelles techniques de diagnostic et de soins sont introduites et leur application se généralise ; d'autre part, les durées des séjours diminuent et donc l'activité de soins s'intensifie. Ainsi, dans les hôpitaux généraux publics, le nombre d'exams radiologiques par journée a augmenté en moyenne de 11 % par an entre 1962 et 1972, les interventions chirurgicales de 8 %, les analyses de laboratoire de 16 %, les services de masseurs de 15 %. Il faut donc chaque année plus de matériel et plus de personnel spécialisé pour produire les soins consommés pendant une journée d'hospitalisation.

A cette première cause d'augmentation des prix, il faut en ajouter une deuxième : l'évolution des coûts unitaires des facteurs de production. L'indice synthétique qui rend compte de ce phénomène évolue selon un rythme à peine plus rapide que l'indice général des prix ; les salaires de personnel qui représentent 60 % des frais d'exploitation hospitaliers évoluent de façon à traduire une légère amélioration de leur pouvoir d'achat (tout au moins jusqu'en 1969).

## 6.2. Les services de médecins

Les tarifs conventionnels (1) négociés entre les représentants syndicaux des médecins et les organismes de Sécurité Sociale, ne suffisent pas à déterminer le niveau réel des prix des services des médecins. Ces tarifs diffèrent des prix facturés par les médecins, dans la mesure où, en 1974, environ 4 % des médecins n'étaient pas conventionnés et 18 % avaient droit de pratiquer des dépassements (7 % des généralistes et 33 % des spécialistes).

Les prix des services de médecins destinés aux malades ambulatoires ou soignés à leur domicile, seront estimés à partir de deux autres sources d'informations : d'une part, les enquêtes nationales de consommations médicales faites auprès d'échantillons aléatoires de ménages en 1960 et 1970, et, d'autre part, les statistiques du régime général de Sécurité Sociale, au titre de l'assurance maladie. Les évolutions sont estimées essentiellement par référence aux tarifs.

### 6.2.1. Les unités de quantité

Dans les enquêtes auprès des ménages l'unité de soins retenue est la séance de médecin, définie comme l'entrevue d'un patient et d'un médecin dans l'exercice de sa profession. Cette unité est observable de manière simple auprès des consommateurs, mais son contenu technique est souvent imprécis. Pour essayer d'en tenir compte, l'unité séance a été complétée par celle d'acte associé ; il s'agit d'acte (radiographie, radioscopie, traitement électrique, cautérisation, infiltration, etc.) ayant eu lieu pendant la séance et ressenti par le patient comme distinct de la consultation.

En 1970, 78,5 % des séances de médecins observées dans l'enquête ont été déclarées sans acte associé et 21,5 % avec acte associé, mais ce dernier pourcentage n'est que de 13 % pour les séances de généralistes alors qu'il atteint 43 % pour celles de spécialistes.

---

(1) Ces tarifs sont établis à partir d'une nomenclature très complexe d'actes professionnels et exprimés en lettres-clés :

- C, CS, Cpsy pour les consultations de généralistes, de spécialistes, de psychiatres,
- V, VS, Vpsy pour les visites de généralistes, de spécialistes, de psychiatres,
- K pour les actes de chirurgie et de spécialité affectés de coefficients selon l'importance,
- Z pour les examens et traitements d'électro-radiologie affectés de coefficients selon leur importance.

Dans les statistiques des dossiers de Sécurité Sociale, les unités retenues sont la lettre-clé et l'acte au sens de la nomenclature générale des actes professionnels. Très liés au contexte réglementaire et technique, l'acte ne coïncide pas toujours avec la notion de séance, tout spécialement pour les séances d'électro-radiologie, les actes de spécialité et les interventions chirurgicales, puisque plusieurs actes peuvent être effectués au cours d'une même séance (1).

Pour les 16,1 % de séances de médecins gratuites pour lui, les 3,8 % qui seront payées ultérieurement et les 0,9 % pour lesquelles il ne paie que la partie du prix non couverte par la Sécurité Sociale, le consommateur ne connaît pas en général le prix du service. L'information sur les prix issue des enquêtes auprès des ménages porte donc sur les 79,2 % des séances de médecins payées intégralement et immédiatement par le consommateur.

De même le champ couvert par les sondages dans les dossiers de Sécurité Sociale n'est pas exhaustif : d'une part, les données ne concernent que les personnes protégées par les régimes général ou rattachés, et une partie de la production de soins de médecin destinés aux malades ambulatoires ou soignés à leur domicile (en particulier celle s'adressant aux agriculteurs, aux non salariés, etc.) n'est pas prise en compte. D'autre part, il s'agit de prix reconnus, c'est-à-dire de valeurs théoriques applicables par les médecins conventionnés, et si les différentes majorations (pour visite de nuit, de dimanche) sont bien prises en compte, les dépassements ne le sont pas.

#### 6.2.2. Le niveau des prix en 1970

A la suite de la confrontation de ces deux sources d'information, des éléments chiffrés sur les prix pratiqués et les services de médecins en 1970 peuvent être apportés.

Pour schématiser la réalité, on peut dire que ces prix dépendent simultanément de trois facteurs essentiels :

- spécialité du médecin,
- lieu où sont rendus les services,
- nature des soins ou contenu technique de la séance.

La pratique libérale, où sont susceptibles d'être observés des dépassements de tarifs, est le mode d'exercice largement prédominant (92,5 % des séances en 1970, cf. tableau 25) pour les services de médecins destinés aux malades ambulatoires ou soignés à leur domicile.

---

(1) En effet, selon la réglementation relative au cumul des actes au cours d'une même séance telle qu'elle est définie dans la nomenclature générale des actes professionnels, le cumul des honoraires de l'examen radioscopique du thorax avec ceux de la consultation est autorisé pour les généralistes, pédiatres, phtisiologues et cardiologues, ainsi que le cumul des honoraires de l'examen radiographique du thorax avec ceux de la consultation pour les phtisiologues. De même, lorsqu'au cours d'une même séance, plusieurs actes en K sont effectués, l'acte du coefficient le plus important est seul inscrit avec son coefficient propre ; le coefficient du second acte est réduit de moitié ; le troisième acte ne donne lieu à honoraires que si son coefficient est égal ou supérieur à 15 ; dans ce cas, son coefficient est réduit de moitié ; les actes suivants ne donnent pas lieu à honoraires. Enfin, lorsque plusieurs clichés sont pris au cours d'une même séance de radiologie chaque cliché est compté comme un acte.

Tableau 25 : Lieux des soins selon la nature du médecin (1970)

Lieu des soins	Généralistes	Spécialistes	ENSEMBLE
Domicile du malade	42,8	4,4	32,5
Cabinet du médecin	52,6	70,0	57,3
Clinique .....	0,2	9,6	2,7
Ensemble libéral..	95,6	84,0	92,5
Hôpital .....	1,1	9,8	3,5
Dispensaire .....	1,9	3,9	2,5
Autres lieux .....	1,4	2,3	1,5
Ensemble .....	100,0	100,0	100,0

D'après les statistiques du régime général pour chaque spécialité médicale, on connaît la répartition des actes fournis aux malades ambulatoires ou soignés à leur domicile selon les quatre lettres-clés. On retrouve que seuls les généralistes et les pédiatres effectuent un pourcentage important d'actes cotés en V ou VS (au domicile du malade) ; les autres spécialistes n'en effectuent pratiquement pas (moins de 2 %).

Le prix des séances de généralistes est maximum pour celles effectuées en visites au domicile du malade (24,31 F) suivi par le prix des séances dispensées à l'hôpital (21,55 F) puis au cabinet (17,76 F), enfin ce prix est minimum en dispensaire (13,38 F) (cf. tableau 26).

Malgré l'importance de l'échantillon enquêté, du fait de la rareté de certains soins, il est difficile de comparer le prix des séances en fonction des lieux pour une spécialité donnée ; on traitera donc de l'ensemble des spécialistes.

Tableau 26 : Prix des séances de médecins destinées aux malades non hospitalisés selon le lieu (en F) - (1970)

	Domicile du malade	Cabinet	Hôpital	Clinique	Dispensaire	Ensemble* des lieux
Généralistes ...	24,31	17,76	21,55	**	13,38	20,80
Spécialistes ...	41,42	48,19	35,20	81,22	30,69	48,63
Ensemble des médecins .....	24,92	27,49	32,97	77,01	23,16	27,39

\* Y compris les autres lieux et les lieux non déclarés.

\*\* Non significatif.

Contrairement à ce que l'on observe pour les généralistes, le prix des séances de spécialistes est plus élevé au cabinet qu'au domicile du malade : il s'agit essentiellement de visites de pédiatres (qui représentent 56,6 % des séances de spécialistes au domicile du malade) dont le prix est de 34,02 F. Les séances les plus onéreuses ont lieu en clinique et les moins onéreuses au dispensaire et à l'hôpital : ce dernier point toutefois appelle une réserve, car les prix de ces deux derniers types de séances sont sans doute sous-estimés à partir d'enquêtes auprès des ménages.

En effet, 37,8 % des séances de médecins à l'hôpital et 74,9 % de celles en dispensaire sont gratuites pour le consommateur et pour près de 10,0 % (9,2 % à l'hôpital et 9,7 % en dispensaire), le patient ne paie que le ticket modérateur ; or il semble que ces séances, dont le prix en général inconnu des consommateurs ne peut-être pris en compte dans les estimations soient les plus chères (1).

Le prix de la séance de spécialiste est égal à :

- 2,7 fois le prix de la séance de généraliste, pour les séances effectuées au cabinet,
- 2,3 fois le prix de la séance de généraliste, pour les séances effectuées en dispensaire,
- 1,7 fois le prix de la séance de généraliste, pour les séances effectuées au domicile du malade,
- 1,6 fois le prix de la séance de généraliste, pour les séances effectuées à l'hôpital.

Mais les prix des séances de spécialistes présentent des écarts encore plus importants selon la spécialité du médecin ; ainsi les séances de cardiologues ont un prix plus de 2,5 fois supérieur à celui des séances de pédiatres, d'ophtalmologistes ou de dermatologues : la différence de prix entre une séance de cardiologue et une de pédiatre, par exemple, est donc nettement plus importante que celle existant entre une séance de pédiatre et une séance de généraliste.

Selon le prix de la séance (en 1970) destinée aux malades ambulatoires et soignés à leur domicile, on pourrait distinguer schématiquement six groupes de médecins :

1	Radiologue	104,49 F	5 fois environ le prix de la séance de généraliste
2	{ Cardiologue Gastro-entérologue	{ 76,66 F 61,93 F	3 fois environ le prix de la séance de généraliste
3	{ Neuro-psychiatre Chirurgien Pneumo-phtisiologue Urologue	{ 48,74 F 48,46 F 47,78 F 46,96 F	environ 2,3 fois le prix de la séance de généraliste
4	{ O.R.L. Gynécologue Rhumatologue	{ 42,69 F 38,51 F 36,48 F	entre 1,75 et 2,05 fois le prix de la séance de généraliste
5	{ Pédiatre Dermatologue Ophtalmologiste	{ 31,11 F 31,00 F 30,46 F	environ 1 fois et demi le prix de la séance de généraliste
6	Généraliste	20,80 F	

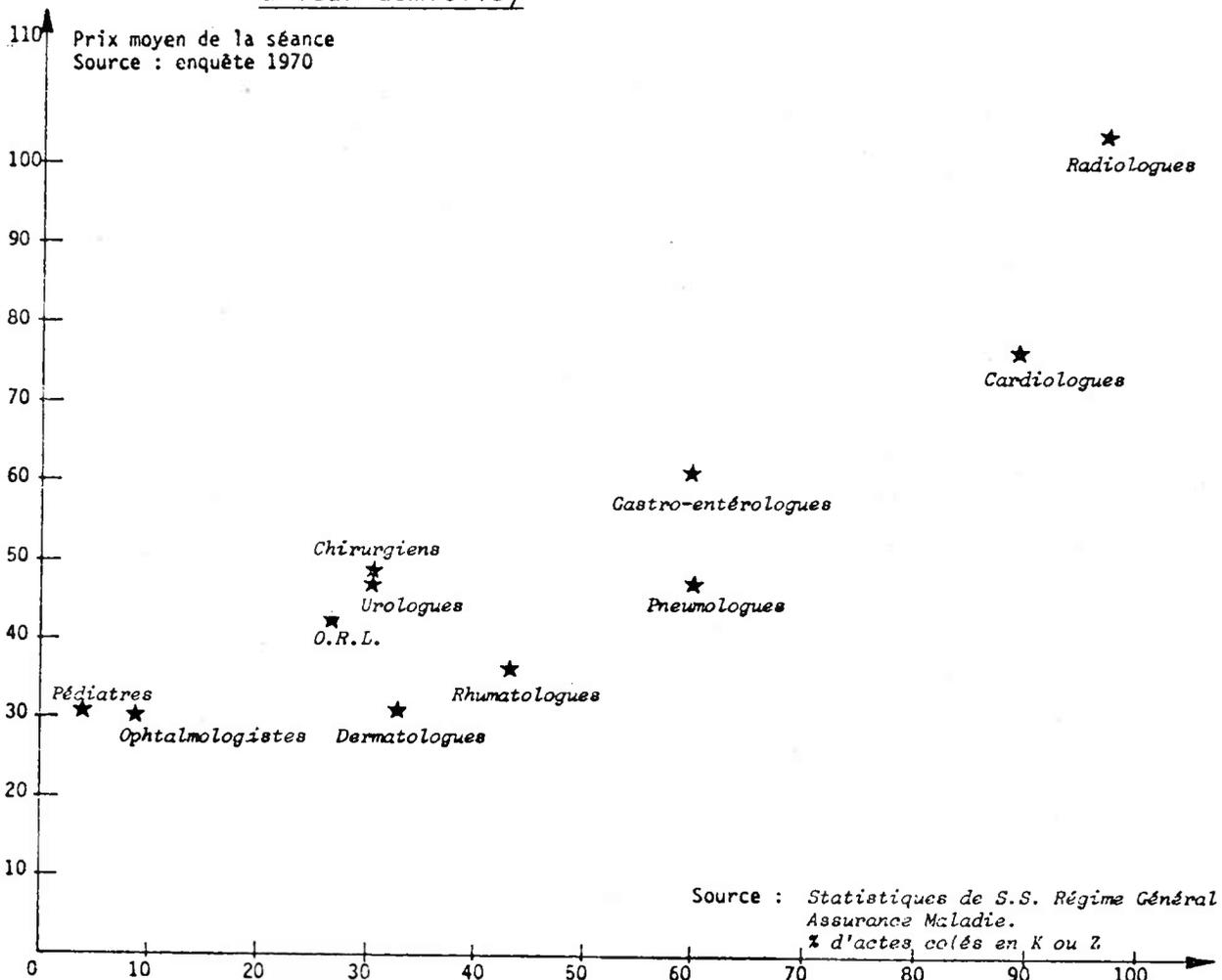
(1) Le prix reconstitué des séances de spécialistes en tiers payant partiel à l'hôpital est supérieur de 40 % au prix des séances intégralement payées.

### 6.2.3. Comparaison des prix et des tarifs

Ces différences de prix de séances entre médecins reflètent en partie les quantités de services rendus, elles sont liées à l'utilisation de matériel plus ou moins lourd et parfois à la durée des séances : mais tout permet de supposer que la rémunération horaire, compte tenu de ces éléments, soit différente pour toutes les diverses spécialités.

Ces différences entre les prix des séances selon la spécialité du médecin se retrouvent, sous une autre forme, dans les statistiques de la Sécurité Sociale (1). L'examen des structures de production par type d'actes selon la spécialité, montre que les spécialistes dont les séances sont les plus chères (radiologues, cardiologues) ont une part très importante (plus de 90 %) de leurs actes cotés en K ou Z et, dans une moindre mesure, les pneumo-phtisio-logues et les gastro-entérologues (plus de 60 % de leurs actes). Au contraire, les spécialistes dont les séances sont peu coûteuses : pédiatres, dermatologues, ophtalmologistes, n'ont qu'une faible part de leurs actes cotés en K ou Z et tout particulièrement d'actes cotés en Z (cf. graphique 40).

Graphique 40 : Prix de la séance et pourcentage d'actes cotés en K ou Z par spécialité en 1970 (malades ambulatoires ou soignés à leur domicile)



(1) Cf. "Activité des médecins conventionnés (production, chiffre d'affaires, revenu) 1962-1974 - Etude par spécialité, étude régionale, par S. SANDIER et F. TONNELIER, rapport CREDOC, Mars 1976, 113 pages.

A partir des mêmes statistiques de Sécurité Sociale, on établit un prix moyen de l'acte (1) par type d'actes et par spécialité. Ces prix moyens intègrent les majorations (pour soins de nuit, de dimanche).

En ce qui concerne les actes de chirurgie et de spécialité (cotés en "K"), le prix moyen de l'acte est le plus élevé pour les neuro-psychiatres, les cardiologues, les gynécologues, les ORL ; il est le plus faible pour les généralistes, les rhumatologues et les pédiatres.

Pour les actes de radiologie (cotés en "Z"), le prix de l'acte est le plus élevé pour les neuro-psychiatres, les gastro-entérologues, les rhumatologues, les radiologues, les dermatologues et les gynécologues ; il est le plus faible pour les pédiatres, les cardiologues et les généralistes.

On a établi, pour l'année 1970, un tarif annuel moyen des consultations et des visites qui tient compte de l'ensemble de la réglementation : changements de tarifs en cours d'année, existence des zones A et B, tarif plus élevé de la consultation de neuro-psychiatre, majorations prévues par la convention pour soins de nuit et de dimanche (cf. tableau 27).

Tableau 27 : Prix des séances de médecins et tarifs en 1970

	GENERALISTES		SPECIALISTES			
	Prix des séances sans acte associé (enquête 1970)	Tarif (y.c. majoration et indemnités kilométriques)	Prix des séances sans acte associé (enquête 1970)	Estimation du prix des séances cotées en CS		Tarif (y.c. majoration et indemnités kilométriques)
				Hyp. 1 (1)	Hyp. 2 (2)	
Domicile du malade	24,21	24,02	37,85	37,85	37,85	37,74
Cabinet .....	17,26	15,92	33,76	31,87	30,82	27,75
Domicile du malade et cabinet .....	20,61	19,51	34,08	32,36	31,42	28,37
Rapport $\frac{\text{Prix}}{\text{tarif}}$ pour l'ensemble domicile cabinet .....	1,056	1,000	1,201	1,141	1,108	1,000

(1) 20 % de séances cotées en K ou R, n'ont pas été signalées par les enquêtés comme comportant des actes associés.

(2) 30 % de séances cotées en K ou R, n'ont pas été signalées par les enquêtés comme comportant des actes associés.

Ces tarifs peuvent être comparés aux prix des séances sans actes associés dont on peut admettre que la très grande majorité est cotée en C, CS, V ou VS, du moins pour les généralistes.

Ce tarif est de :

- 15,92 F pour le C : le prix de la séance de généraliste sans acte associé au cabinet, 17,26 F est donc égal à 1,08 C.

(1) Rappelons qu'il s'agit ici des soins dispensés aux malades ambulatoires ou à leur domicile, c'est-à-dire à l'exclusion de tout séjour en établissement hospitalier. Pour avoir un prix moyen de l'acte en 1970, on multiplie le nombre moyen de lettres-clés par acte estimé en 1972 par les tarifs moyens de 1970.

- 22,74 F pour le V : pour faire la comparaison avec le prix de la séance, il est donc nécessaire d'ajouter au V, le tarif moyen du déplacement (évalué en indemnités kilométriques ou en indemnités spéciales de déplacement) qui s'élevait à 1,28 F. Le tarif de la visite et du déplacement est donc de 24,02 F et le prix moyen de la séance de généraliste au domicile du malade sans acte associé est égal à supérieur de 1 % à la valeur de [V + déplacement].
- 27,75 F pour le CS : le prix de la séance de spécialiste sans acte associé au cabinet, 33,76 F, est donc égal à 1,22 CS.
- 37,74 F pour le VS plus déplacement : le prix moyen de la séance de spécialiste sans acte associé au domicile du malade, 37,85 F, est donc pratiquement égal au VS + déplacement.

Du fait même de la réglementation, on sait que certaines séances au domicile du malade sont cotées en C ou CS, et non en V ou VS (1), et il est plus rigoureux de faire porter les comparaisons sur l'ensemble consultations et visites. Le prix de cet ensemble est supérieur au tarif de 5,6 % pour les médecins généralistes et 20,0 % pour les spécialistes.

Selon la fiabilité des sources d'information, ces pourcentages peuvent fournir des estimations valables des taux de dépassement, la seule différence pouvant avoir une répercussion sur les résultats porte sur les séances de spécialistes au cabinet dont une proportion non négligeable n'est probablement pas cotée en CS.

Un calcul de redressement tenant compte de ce phénomène (2) permet d'estimer que le prix de la séance de spécialiste au cabinet coté en CS selon les hypothèses se situe entre 30,82 et 31,87 F soit 1,11 à 1,15 CS.

On peut donc estimer que le taux de dépassement des médecins généralistes pour l'ensemble "consultation et visite", qui représentait 88,21 % de leur chiffre d'affaires (3) était d'environ 5,6 % en 1970, et que celui de spécialistes pour le même ensemble, qui représentait 33,9 % de leur chiffre d'affaires (3), était compris entre 10,8 % et 14,1 %.

On voit ainsi que les tarifs ne sont pas les prix et, en ce qui concerne les évolutions, l'effet des dépassements doit être précisé :

- si les dépassements correspondent à une proportion fixe du tarif, l'écart entre le prix pratiqué et le tarif théorique s'accroît en valeur absolue mais reste constant en valeur relative. L'évolution des prix réels est alors la même que celle des tarifs de responsabilité.

(1) Lorsque le médecin examine plus d'un patient au même domicile, une seule visite est cotée en V, les autres sont cotés en C.

(2) On suppose successivement que 20 % et 30 % des enquêtés n'ont pas signalé les actes associés des séances de spécialistes cotés en Z ou K.

(3) Correspondant aux soins prodigués aux malades ambulatoires ou soignés à leur domicile.

Dans le cas contraire, les évolutions de prix et de tarifs diffèrent :

- les prix s'accroissent plus vite que les tarifs si le dépassement évolue de façon à représenter une proportion plus forte du tarif ; les prix s'accroissent moins vite que les tarifs si le dépassement représente une proportion moins forte du tarif, (ce qui est le cas en particulier lorsqu'il reste constant en valeur absolue).

Les seules informations chiffrées disponibles sont issues des enquêtes auprès des ménages de 1960 et 1970. Elles permettent de comparer l'évolution du rapport du prix des séances au tarif, pour des séances (même lieu, sans acte associé) dont la définition, si elle ne coïncide pas strictement avec celle du "V", "C" et du "CS", est par contre identique en 1960 et 1970.

On peut voir sur le tableau 28 que ces rapports sont toujours plus élevés en 1970 qu'en 1960 surtout pour les séances de spécialistes, ce qui amène à conclure que la pratique du dépassement s'est étendue entre 1960 et 1970. En ce cas, les analyses d'évolutions faites sur les tarifs ne sont pas représentatives des évolutions de prix.

Tableau 28 : Prix des séances de médecins (en F)

	1960			1970		
	Prix		Prix/V	Prix		Prix/V
Séance de généraliste au domicile du malade sans acte associé....	10,89	V = 10,64	1,02	24,21	V = 21,87	1,11
Séance de généraliste au cabinet, sans acte associé.....	8,66	C = 8,41	1,03	17,26	C = 15,86	1,09
Séance de spécialiste au cabinet, sans acte associé.....	17,20	CS=16,82	1,02	33,76	CS=27,04	1,25

Depuis la nouvelle convention de 1971, le droit au dépassement étant admis par la Sécurité Sociale (1), il est probable que l'écart entre les tarifs et les prix s'est accentué. Les données manquent pour connaître l'ampleur de ce phénomène qui découle de deux facteurs : la fréquence de l'utilisation du droit à dépassement et le montant des dépenses. Une mise à jour ne pourra être effectuée qu'à partir d'une nouvelle observation auprès des ménages.

(1) En 1974, le pourcentage de médecins ayant droit au dépassement était de 18,10 %. Il était beaucoup plus faible pour les généralistes - 7 % - mais atteignait 36,6 % pour l'ensemble des spécialistes : parmi ces derniers, le droit au dépassement était le plus largement répandu pour les neuro-chirurgiens (69 %), les urologues (57 %), les chirurgiens (51 %).

+ +

Dans le domaine des soins médicaux<sup>+</sup>, les prix des services sont perçus de manière différente par les divers agents : cette perception correspond à une réalité elle-même multiple et complexe, aucun agent ne couvre l'ensemble du processus : les producteurs savent exactement ce qu'ils perçoivent pour un service donné dans le cas du paiement direct (sans doute d'une manière plus floue en cas de tiers payant) mais ils ignorent ce qu'il en coûte au patient (en particulier les remboursements des mutuelles complémentaires) ; les consommateurs ignorent ce que paie éventuellement au producteur le ou les tiers payants, par ailleurs, il leur est difficile d'évaluer le contenu technique de la séance - la Sécurité Sociale, contrôle les tarifs et les remboursements mais n'a que très peu d'information sur les dépassements. Il est donc indispensable d'observer les prix à différents échelons du processus économique.

On se trouve devant un ensemble d'informations hétérogènes, tant sur le plan de la fiabilité que sur celui des contenus. La confrontation de ces données dans un but de synthèse se heurte au problème très difficile de définition d'unités communes, auquel s'ajoute celui de l'estimation proprement dite des prix. La solution retenue résidait dans une analyse détaillée du contenu des conditions de production des variables étudiées, ainsi que des modalités de paiement. Cette analyse a été rendue possible par l'existence d'une source d'observation fine et parfaitement fiable, effectuée auprès d'un échantillon représentatif de ménages dont les résultats ont pu être comparés aux données de Sécurité Sociale :

- l'estimation des résultats synthétiques qui s'en déduisent permet, en validant les sources utilisées, d'en constater la grande cohérence générale : l'analyse et l'explication des disparités constituent une voie d'approche privilégiée d'une meilleure compréhension de la réalité. Ainsi, les fortes variations des prix de séances de médecins selon la spécialité s'expliquent en partie par la proportion d'actes techniques qu'ils effectuent.
- l'analyse très détaillée des unités de mesure, en partie indépendante des unités déduites de la réglementation localement en vigueur, ouvre la voie à des comparaisons internationales. Il en est ainsi par exemple du prix synthétique de journée ou du prix de la séance de médecin.
- l'observation directe des prix auprès des consommateurs, lorsqu'elle est possible, permet d'apporter quelques données chiffrées sur l'importance des dépassements effectués par les producteurs auprès de leur clientèle privée. De ce point de vue, la répétition de telles observations est nécessaire si on désire suivre l'évolution non seulement des tarifs, mais également des prix réels, c'est-à-dire, simultanément, des dépassements et des structures de consommation.

CONCLUSION

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

---

Les recherches sur la consommation médicale ont démarré de manière systématique en France, en 1955, sous l'impulsion de H. PEQUIGNOT et de G. RÖSCH, et se sont poursuivies depuis sans interruption au CREDOC, en collaboration avec l'INSEE. En même temps que (et en liaison avec) le recueil et l'analyse des données de nature macro-économiques (Comptes Nationaux de la Santé, statistiques nationales, régionales ou départementales), les travaux en micro-économie ont permis d'obtenir de nombreux résultats et de répondre à quelques questions; mais cette meilleure connaissance ainsi que l'évolution de la situation économique, introduisent de nouvelles interrogations, et beaucoup reste à faire avant de disposer d'une vue complète et cohérente de ce domaine :

a - La consommation médicale est, à peu de chose près, bien décrite pour sa partie dite "de ville" ; les estimations sont effectuées aussi bien au niveau global qu'en structure, selon les différentes catégories de services ou de biens, elles portent sur les quantités et les valeurs et sont cohérentes au niveau national avec les données de Comptabilité Nationale qu'elles contribuent à établir; les nomenclatures sont cependant bien plus fines puisqu'elles distinguent les différents types de spécialités pour les soins de médecins, les régions du corps radiographiées (pour la radiologie), la nature des analyses de laboratoire, les classes thérapeutiques auxquelles appartiennent les produits pharmaceutiques. L'hospitalisation, par contre, n'est connue que de manière rudimentaire (existence, lieu, durée); des soins fournis aux malades hospitalisés on ne connaît que les interventions chirurgicales; les méthodes permettant d'améliorer cette information ne sont pas actuellement au point et des efforts devront être faits pour mettre sur pied un système de recueil d'informations fiables et détaillées sur cette consommation dont le développement joue un rôle moteur dans l'accroissement des consommations médicales.

b - L'influence des facteurs démographiques, économiques et sociaux a été étudiée dans un grand détail; les variables biologiques ont été isolées et étudiées séparément, de manière à éliminer les effets parasites dûs aux différences de pyramides des âges. En moyenne, la consommation médicale varie avec l'âge, selon une forme en U : pour les hommes, on a un maximal local à la naissance, suivi d'une décroissance jusqu'à un minimum situé entre 10 et 20 ans, puis une croissance d'allure exponentielle; pour les femmes, la courbe est de même nature, avec une bosse aux âges de la maternité (20 à 40 ans). Les facteurs biologiques, fragilité des nourrissons, maternité, maladies dégénératives multiples des personnes âgées, expliquent une part importante des écarts observés entre groupes démographiques. De plus, non seulement le niveau des soins varie fortement avec l'âge et le sexe, mais les lois de variation diffèrent pour chaque type de consommation médicale, engendrant ainsi une structure de soins propre à chaque groupe démographique.

Ainsi, par exemple, les nourrissons et les personnes âgées sont le plus souvent hospitalisées, les adultes jeunes font appel à tous les types de soins, ... Enfin, on observe pour les femmes une consommation de soins de ville supérieure à celle des hommes, mais des hospitalisations moins nombreuses, sauf aux âges de la maternité: ce processus de substitution devra être étudié aussi bien en liaison avec la morbidité qu'avec les conditions sociales et économiques. Le phénomène le plus marquant reste la consommation très élevée des personnes âgées.

c - En fonction des caractères socio-économiques, la consommation médicale globale varie relativement peu (environ du simple au double) sauf pour le mode de protection et le nombre de personnes du ménage, on observe les consommations les plus basses pour les personnes non protégées et celles appartenant aux ménages très nombreux. Cette relative stabilité globale est le résultat de deux variations en sens contraire: alors que, comme la plupart des biens et services, la consommation médicale de ville croît avec le niveau de vie (revenu, niveau d'instruction, catégorie socio-professionnelle), l'hospitalisation décroît et à l'intérieur de chacun de ces deux grands secteurs, médecine de ville et hospitalisation, se manifestent des phénomènes de même nature: si, au niveau global, la consommation médicale est peu sensible aux facteurs économiques ou sociaux, c'est le contenu de cette consommation qui reflète la stratification sociale, les soins les plus techniques ou spécialisés atteignant davantage les couches les plus favorisées de la population.

Les tentatives de croiser deux (ou plusieurs) de ces variables montrent que les résultats ne sont pas aussi simples qu'on pourrait le penser a priori: généralement, on observe un effet synergique tel que les groupes défavorisés selon un premier caractère sont plus sensibles aux variations d'un deuxième caractère et l'effet cumulé de plusieurs causes de pauvreté aggrave considérablement les disparités observées. Seule, la taille du ménage joue un rôle ambigu et contradictoire puisque l'accroissement de cette variable défavorise les groupes les plus pauvres et améliore la situation des plus favorisés.

L'avancement des recherches dans cette direction devrait consister, d'une part à introduire de nouvelles variables explicatives (statut et conditions de travail, conjoncture économique, ...), d'autre part à systématiser l'étude des influences croisées des différentes variables.

d - Les études de morbidité ont permis d'obtenir des résultats de nature épidémiologique, qui s'insèrent tout naturellement dans les recherches en économie médicale; une description complète de la morbidité a pu être effectuée, en particulier en fonction de l'âge et du sexe: les enquêtes auprès d'échantillons aléatoires importants de la population sont en effet les seules à apporter des informations sur la morbidité de toute la population, y compris pour les personnes ne faisant pas ou peu appel au système de soins. Elles permettent, par l'étude des motifs médicaux des consommations médicales, de cadrer les données obtenues par des enquêtes auprès des différents producteurs, dont elles constituent ainsi l'interface obligatoire. Dans un système statistique développé et cohérent, elles occupent ainsi une place essentielle entre les statistiques administratives et les statistiques par cause de décès. La mise au point d'un indicateur synthétique de morbidité a permis des études différentielles montrant que la morbidité des groupes défavorisés est relativement plus élevée que celle des groupes favorisés et, par conséquent, que sous une apparence de relative égalité de soins (au niveau global), la distorsion reste importante à morbidité égale; ainsi, par exemple, les ménages de manoeuvres et d'O.S. se soignent, à morbidité égale, près de trois fois moins que ceux de cadres supérieurs.

L'ensemble de ces travaux demande à être poursuivi et systématisé dans ses différentes dimensions: - Au plan nosologique, deux axes doivent être développés: l'analyse des polydiagnostics et l'étude des modes de recours aux soins pour les différentes maladies. - Au plan fonctionnel, l'étude des invalidités et des handicaps est à un stade embryonnaire, l'analyse des alitements et des interruptions d'activité n'est pas entamée; seules ont pu être mises au point une échelle de risque d'invalidité et une échelle de risque mortel, pour lesquelles les travaux doivent encore se poursuivre. - Au plan socio-économique, les résultats sur la morbidité différentielle, obtenus sur un petit échantillon représentatif de la région parisienne, doivent être étendus au niveau national.

e - les premiers résultats relatifs au contexte de production et aux relations entre l'offre de soins et la consommation médicale sont déjà très encourageants: c'est au niveau de l'existence de spécialistes que se trouvent les disparités les plus importantes, inégalités qui entraînent les variations de densités observées. Aux différences liées au caractère rural ou urbain se superposent celles dues à l'implantation au centre des villes, la densité de spécialistes étant particulièrement basse en banlieue (en 1970). Ces inégalités sont d'autant plus fortes que les spécialités sont plus rares et la structure de l'offre de spécialistes, dans la ville elle-même, dépend fortement du nombre d'habitants de l'agglomération. Les généralistes, par contre, sont relativement bien répartis sur le territoire, puisqu'on en trouve toujours un à moins de 20 km.

La concentration des spécialistes dans les grandes villes et l'implantation relativement bien répartie des généralistes va de pair avec une diffusion élitiste du premier et étendue du second; l'accessibilité plus grande de soins de généralistes est de plus favorisée du fait que ces médecins consentent à pratiquer leur activité au domicile de leur patient, en particulier lorsque ce dernier est isolé (communes rurales) ou se déplace avec difficultés (personnes âgées). En même temps que les soins de généralistes, on observe une diffusion étendue des consommations qui leur sont associées (soins infirmiers, produits pharmaceutiques).

Les recherches sur les relations entre la structure de l'appareil de production et la consommation médicale en sont encore à leur début et de nombreux développements peuvent être espérés dans ce domaine: influence directe de l'existence des différents producteurs et de la distance sur la consommation médicale, mais aussi influence croisée et variations différentielles; les variables explicatives actuellement prises en compte devront être complétées; enfin, des méthodes statistiques originales et adaptées devront être mises au point. Au total, il s'agit là d'un domaine peu exploré et cependant d'un grand intérêt pour la connaissance du fonctionnement du secteur médical, puisqu'il se situe à l'intersection de la production de la consommation.

f - La connaissance des prix réels est rendue complexe par la réglementation en vigueur, et aucun des acteurs en présence (consommateurs, producteurs, administrations de financement) ne détient l'ensemble de l'information permettant de surmonter cette difficulté. Deux tentatives sont faites de dépasser l'optique de la tarification en vigueur: - En ce qui concerne l'hospitalisation, la consolidation de l'ensemble de ses fonctions (hébergement et soins) permet de conclure que les écarts des prix hospitaliers entre les secteurs public et privé sont faibles et de l'ordre de 9 %; ce résultat reste cependant approché du fait que la nature et l'importance des soins effectivement fournis aux malades ne sont pas pris en compte. - En ce qui concerne la médecine de ville, une analyse fine des modalités de paiement et des soins fournis, ainsi qu'une comparaison entre les données d'enquête et les statistiques de Sécurité Sociale, conduit à une évaluation des prix réels (et des dépassements) en pratique libérale. Dans les deux cas, les tarifs ne sont pas les prix, et la connaissance précise de ces derniers ne peut passer que par un système organisé d'observations à différents échelons du processus économique.

Une telle connaissance doit permettre d'établir et de mesurer les liens entre la somme réellement à la charge du ménage et la consommation (variation des dépassements, ou modulations du ticket modérateur); à un niveau plus fin, on devrait pouvoir étudier l'effet des modalités de paiement et, en particulier, de l'avance par le consommateur de la part des dépenses à la charge de la Sécurité Sociale.

g - Comme dans les autres disciplines scientifiques, les problèmes d'observation constituent un sujet de préoccupation constante en économie; de ce point de vue, l'enquête auprès des ménages a constitué jusqu'à présent l'instrument privilégié en micro-économie de la consommation. Les travaux sont ici multiples puisqu'ils consistent simultanément à mettre au point et à créer les nouveaux instruments d'observation, à en améliorer les modalités, de manière à obtenir des données plus fiables, à contrôler la qualité de l'information recueillie et à rechercher les sources éventuelles de biais.

De tels travaux sont particulièrement peu gratifiants pour le chercheur: la phase de création de données, tout en demandant une grande énergie, est préalable à toute recherche, et ne donne donc lieu à aucun résultat; l'analyse critique de la qualité des données est, de plus, source de frustration, car elle peut conduire à remettre en cause le produit de longues périodes de travail. On ne peut cependant pas négliger d'accorder toute son importance à cet aspect méthodologique de la recherche, car il permet aussi bien d'améliorer la qualité des études en cours (sur les données déjà acquises) que le recueil des informations dans l'avenir.

\*        \*  
\*  
\*        \*

L'essentiel des résultats en micro-économie de la consommation médicale a été obtenu à partir d'enquêtes spécialisées effectuées, avec l'aide du CREDOC, par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) auprès d'échantillons représentatifs de ménages; cette méthode d'observation minutieuse, qui représente un investissement lourd, permet d'appréhender simultanément et avec une grande finesse de très nombreuses variables, et apparaît ainsi comme un élément central du développement de la recherche en science économique.

Deux enquêtes nationales sur la consommation médicale ont déjà été effectuées en 1960 et 1970<sup>1</sup>. La plupart des analyses présentées ici portent sur les données de l'enquête de 1970; depuis cette date, le contexte économique et social s'est modifié, ainsi que la structure générale des prix (en particulier, les prix médicaux dérivent dans le sens d'un accroissement des prix relatifs); avec le développement des connaissances et des techniques médicales, de nouveaux biens et services sont apparus et se sont diffusés sur le marché; chacune de ces transformations a eu des répercussions sur les habitudes et les comportements, aussi bien des consommateurs que des producteurs de soins; ces évolutions sont perceptibles au niveau global par l'analyse macro-économique, montrant ainsi la nécessité de reproduire l'enquête de 1970 pour en actualiser les résultats et entamer des recherches dynamiques.

-----  
<sup>1</sup> Une modification notable des méthodes d'observation a eu lieu entre ces deux dates; elle a permis d'améliorer la qualité des résultats, mais rend délicate la comparabilité des deux enquêtes.

L'étude des évolutions des modalités de soins en liaison avec les variables significatives ne pourra être menée que si on dispose, à différentes périodes, d'une série d'observations comparables; plus généralement, l'amélioration des connaissances se développe au rythme de la création et du perfectionnement des instruments d'observation, et si les différentes enquêtes réalisées à ce jour ont permis (déjà) une exploration approfondie du champ, le besoin se fait maintenant sentir de la mise sur pied d'un système coordonné et cohérent d'enquêtes susceptibles de recueillir l'information aux différents stades de la production, de la consommation et du financement.

La synthèse présentée ici des travaux effectués au CREDOC en micro-économie médicale s'arrête au 31 Décembre 1977 et ne prend donc pas en compte les recherches actuellement en cours dans chacun des chapitres abordés, et qui sont à un stade plus ou moins avancé (morbidité différentielle et modalités de soins, interruptions d'activité et alitements, relations entre l'offre et la consommation de soins médicaux, structure de la consommation médicale et complémentarité de ses composantes); différents projets relatifs à l'extension des moyens d'observation sont également en chantier ou à l'étude.

L'analyse méticuleuse des faits conduit à une description plus ou moins chargée de valeur explicative; comme la réalité économique et sociale, cette description présente de multiples facettes et ne peut être réduite par une formulation simple ou linéaire. Quoique le fil conducteur de la synthèse présentée ici repose sur une hypothèse relativement facile à dégager, [la consommation médicale des individus peut être "*expliquée*" par des *variables objectives*: âge, sexe, caractères socio-économiques, maladies, contexte d'offre, prix et réglementation ], l'avancement de la recherche conduit à des travaux non convergents explorant de multiples directions; un nombre important de variables doivent en effet être prises en considération, qui ne peuvent être observées ni traitées de manière mécanique ou uniforme, et qui conduisent à des types de relations très divers.

Les résultats qu'on peut escompter des travaux futurs viendront compléter et étendre ceux déjà acquis: si on prolonge ainsi les évolutions antérieures, l'espoir de mettre sur pied un modèle complet, permettant en quelque sorte d'"*expliquer globalement*" la consommation médicale, ne peut qu'être déçu: plus on acquiert de connaissances, plus on s'éloigne d'un tel but pour aboutir au contraire à une explosion divergente d'explications partielles et spécialisées, et la recherche tend ainsi à emprunter simultanément un grand nombre de voies, dont seule la conjonction permet de mieux comprendre les mécanismes micro-économiques de la consommation médicale.

ANNEXES

## A N N E X E 1

### QUALITE DES DONNEES ET METHODES D'OBSERVATION

L'enquête auprès des ménages est l'instrument d'observation privilégié en matière de micro-économie de la consommation. Quelle confiance peut-on accorder aux estimations qui en sont issues ? Le degré d'exactitude des renseignements obtenus est-il compatible avec la sophistication des modèles économétriques qui tentent de décrire cette consommation ? Comme la plupart des données statistiques dans le domaine économique et social, les observations sont ici entachées d'une erreur nettement plus importante que dans le domaine de la physique ou de l'astronomie.

Trois types de problèmes se posent dès qu'on cherche à analyser la qualité des données obtenues par enquête auprès des ménages :

- La représentativité de l'échantillon, et les problèmes entraînés par les refus de répondre à l'enquête, l'abandon lorsque les questionnaires sont par trop longs, les ménages que l'enquêteur n'a pu joindre (absents de longue durée).
- L'exatitute des réponses des enquêtés, et les biais dûs aux oublis, négligences et omissions volontaires, ainsi qu'à l'incompréhension de certaines questions.
- La perte de précision sur données individuelles (ou du ménage) liée à la durée de la période d'enquête, et accroissement de la variance d'échantillonnage.

Ces trois problèmes sont intimement liés : un allongement de la période d'enquête réduira la variance d'échantillonnage mais entraînera, par usure, un plus grand taux d'abandon et une diminution de l'exactitude des réponses; une pression exercée sur les ménages pour participer en plus grand nombre à l'enquête peut entraîner une augmentation des négligences et omissions volontaires.

#### 1. LA REPRESENTATIVITE DE L'ECHANTILLON

Il ne s'agit pas ici de considérations sur la théorie des sondages : disposant d'un échantillon représentatif tiré à partir d'une bonne base de sondage, on constate qu'une partie des ménages, qui aurait dû y participer, échappe à l'enquête. Il s'agit d'absents que l'enquêteur ne peut joindre malgré plusieurs tentatives, ou de personnes refusant de répondre aux questionnaires (ou à une partie importante d'entre eux). L'erreur introduite est ici due au lien entre la variable étudiée et la participation à l'enquête : les personnes ayant le plus de mal à répondre (ici les gros consommateurs de soins médicaux) sont celles qui refusent ou abandonnent l'enquête le plus fréquemment.

On a ainsi pu estimer ce biais sur l'échantillon d'une enquête expérimentale effectuée en 1965-66 dans la Région Parisienne, en comparant, à partir des dossiers de Sécurité Sociale, la consommation des non-participants (161 personnes) à celle des participants (613 personnes). De cette comparaison deux phénomènes ressortent très nettement :

- l'analyse des structures démographiques des deux populations montre que ce sont surtout les personnes âgées qui ont refusé de participer à l'enquête,

- même à âge égal, les personnes ayant abandonné ou refusé l'enquête ont des consommations médicales nettement plus importantes; leurs dépenses médicales sont supérieures de plus de 20 % à celles des participants.

Si on conjugue les deux effets (c'est-à-dire si on ne tient pas compte de l'effet des pyramides des âges), les non-participants ont une consommation médicale en moyenne supérieure de 30 % à celle des participants.

De même, dans l'enquête de 1970 sur les consommations médicales, 27,9 %<sup>1</sup> des motifs d'abandon sont liés à l'état de santé des enquêtés (état de santé entraînant une grande consommation médicale).

Ce biais, on l'a vu, est lié à l'âge et on sait, par ailleurs, qu'il est lié à la région géographique (la Région Parisienne fournit les plus bas taux d'acceptation); tout porte à croire que les autres facteurs sociaux influencent également l'acceptation à l'enquête, et ce type d'erreur apparaît donc non seulement au niveau des estimations globales, mais également dans les études différentielles.

Pour améliorer les résultats, deux voies devront être poursuivies simultanément :

- accroître le taux de participation à l'enquête, par une action publicitaire, et en exprimant aux enquêtés la reconnaissance des responsables de l'enquête (lettres de remerciement, attribution de petits cadeaux, ... en Grande Bretagne les enquêtés reçoivent même une rétribution),

- chercher à obtenir des renseignements, mêmes rudimentaires, sur les non-participants, et utiliser ces données pour redresser l'information brute.

## 2. L'EXACTITUDE DES REPONSES

Les erreurs s'introduisent en assez grand nombre au niveau de la collecte des renseignements auprès des ménages. Ces erreurs sont de plusieurs types.

Les questions d'ordre strictement confidentiel (c'est-à-dire dont les réponses peuvent porter préjudice à l'enquêté) ne peuvent être posées dans des enquêtes nationales. Des méthodes sophistiquées ont été mises au point [selon le résultat d'un tirage au sort dont l'enquêteur ne connaît pas le résultat, l'enquêté répond correctement ou non : si on connaît les modalités du tirage au sort, on peut faire des estimations globales sans pouvoir porter

<sup>1</sup> Le pourcentage réel est vraisemblablement supérieur, certains abandons liés à la maladie ayant pu être justifiés par des raisons d'ordre général (travail trop important, manque d'intérêt de l'enquête, etc.).

un jugement sur chaque cas particulier)], mais étant donné la difficulté de leur mise en oeuvre, elles ne peuvent être appliquées qu'à des petits échantillons non représentatifs au plan national.

On cherchera à réduire les erreurs dues à l'incompréhension de certaines questions, en rendant les questionnaires aussi clairs que possible, en décomposant les questions délicates, enfin par une formation soignée des enquêteurs et un contrôle de leur travail sur le terrain. Au niveau de l'exploitation des données, on cherchera à vérifier la cohérence des résultats.

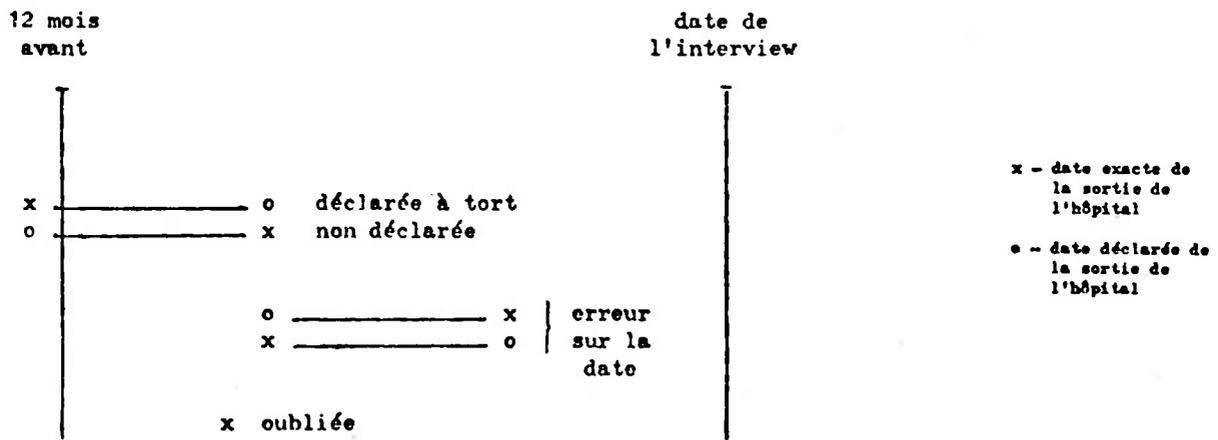
Dans la plupart des enquêtes nationales, on fait appel à la mémoire des enquêtés; dans certains cas, on fait tenir aux ménages un carnet de comptes, pour remédier aux défaillances de la mémoire; dans certaines enquêtes, on conjugue ces deux techniques = selon les questions, on fait appel à la mémoire ou au carnet de comptes. Dans tous les cas où ce sera possible, on cherchera à estimer la qualité des renseignements ainsi obtenus.

## 2.1. Fiabilité de la mémoire des enquêtés : hospitalisation sur une année

Trois types d'erreurs peuvent se produire relativement à un évènement ayant eu lieu à la date  $d$  :

- l'enquêté ne se souvient plus de la date exacte et *l'éloigne dans le temps* ; il le situera alors à la date  $(d - e)$ ,
- réciproquement, l'enquêté peut *le rapprocher* et le situer à la date  $(d + e)$ ,
- enfin, l'enquêté peut complètement *oublier* l'évènement (cf. schéma 3).

Schéma 3 : Différents cas d'erreur sur la déclaration et l'enregistrement de la date de fin d'hospitalisation.



Dans l'enquête INSEE-CREDOC de 1970 sur les consommations médicales<sup>1</sup> nous disposons des déclarations des ménages, relatives en particulier à trois questions :

- y a-t-il eu hospitalisation (une journée au moins) au cours de l'année précédente ?

- date d'entrée (éventuellement entré il y a plus d'un an, l'enquêté est alors dispensé d'annoncer la date d'entrée),

- *date de sortie* (éventuellement, pas encore sorti le jour de l'entretien).

On connaît enfin toutes les hospitalisations (séjours, entrées, sorties) pendant les 84 jours qu'a duré l'enquête auprès de chaque ménage.

On s'intéresse à la date de l'évènement "fin de l'hospitalisation" (sortie) et on cherche à estimer l'erreur due aux oublis; en première approximation, on peut en effet négliger le biais résultant du mouvement naturel de la population, et admettre que les erreurs dues au rapprochement des évènements dans le temps et celles dues à l'éloignement se compensent.

Pendant l'enquête, on observe 546 sorties, soit en moyenne 6,50 sorties par jour, alors que pendant l'année précédente, ces nombres sont respectivement de 1 777 et 4,87. On a donc un *taux d'oubli* (année précédente par rapport à période d'enquête) de 25,08 %. Ce taux d'oubli n'est pas constant dans le temps, et plus la période pour laquelle on demande des renseignements aux enquêtés s'allonge, plus l'erreur est importante.

Pour étudier l'accroissement du taux d'oubli lorsque la période de référence est plus éloignée dans le temps, on découpe l'année antérieure en 4 périodes d'un trimestre chacune (91 jours) : on dispose ainsi de 5 périodes d'observation :

$P_0$  = durée de l'enquête (84 jours)

$P_1$  = trimestre précédent l'interview initial (91 jours)

$P_2$  = trimestre précédent  $P_1$  (91 jours)

$P_3$  = trimestre précédent  $P_2$  (91 jours)

$P_4$  = trimestre précédent  $P_3$  (91 jours)

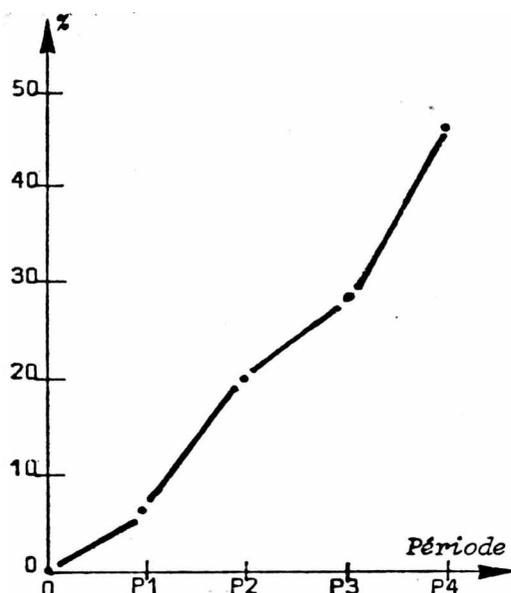
Le tableau 29 donne le nombre total de sorties pendant ces 5 périodes, ainsi que le nombre de sorties par jour (nombre total de sorties rapporté à la longueur de la période).

-----  
<sup>1</sup> Cf. A. & A. MIZRAHI : l'Enquête de 1970 sur les consommations médicales, CREDOC, Mars 1976, 109 pages (rapport à tirage limité).

Tableau 29 : Nombre de sorties observé selon la période P<sub>i</sub>

	Nombre total de sorties	Nombre de sorties par jour	Taux d'erreur selon la période de référence
p <sub>0</sub> en cours d'enquête	546	6,50	0
p <sub>1</sub> = 1er trimestre	554	6,09	6,31
p <sub>2</sub> = 2ème trimestre	471	5,18	20,31
p <sub>3</sub> = 3ème trimestre	421	4,67	28,15
p <sub>4</sub> = 4ème trimestre	316	3,47	46,62
Ensemble année antérieure*	1.777	4,87	25,08

\* y compris les hospitalisations de durée inconnue et dont la date de sortie est inconnue.

Graphique 41: Taux d'oubli selon la période

En prenant pour référence le nombre de sorties observé pendant l'enquête, supposé être une estimation sans erreur<sup>1</sup> du nombre quotidien de sorties, on trouve dans la 3ème colonne du tableau 29 et sur le graphique 41, le taux d'oubli en fonction de la période: faible pour le trimestre le plus récent (sans doute du même ordre de grandeur que l'aléa), il devient notable pour les deux trimestres intermédiaires (compris entre 20 et 30 %); pour le trimestre le plus ancien, les oublis se situent entre 40 et 50 % des hospitalisations (près d'une hospitalisation sur deux est oubliée pour cette période relativement éloignée). Au total, sur l'ensemble de l'année, une hospitalisation sur quatre échappe à l'observation.

<sup>1</sup> Les taux d'oubli des ménages, relatifs aux hospitalisations en cours d'enquête ont pu être estimés, pour les personnes protégées par le Régime Général de Sécurité Sociale ou un régime rattaché, par confrontation avec leur dossier de Sécurité Sociale; selon les hypothèses, ils varient de 0 à 2,5 %.

cf. : Méthode d'enquête : observation des hospitalisations auprès des ménages et à partir des données de Sécurité Sociale, de A. & A.MIZRAHI, CREDOC, Avril 1976, 58 pages (rapport ronéoté à tirage limité).

Ce biais systématique peut avoir deux types de conséquences: d'une part, en niveau, il entraîne une estimation trop faible du taux d'hospitalisations, ainsi que du taux d'hospitalisés; d'autre part, en structure, car toutes les hospitalisations ne sont pas oubliées de la même façon; en effet, les taux d'oubli dépendent des variables liées à :

- l'hospitalisation : *durée* (les hospitalisations courtes sont plus oubliées que les moyennes; en ce qui concerne les séjours de longue durée, un biais supplémentaire s'introduit, lié aux mouvements naturels de la population); *motif* (le taux d'oubli est nul pour les hospitalisations dues à une maternité, il est maximum pour celles ayant pour cause une maladie, et il reste encore important pour les hospitalisations ayant eu lieu à la suite d'un accident ou d'un traumatisme); *traitement* (le taux d'oubli pour les six mois les plus anciens est de un sur trois lorsque l'hospitalisation a donné lieu à une (ou plusieurs) interventions chirurgicales, alors qu'il est de un sur deux dans le cas contraire).

- la personne hospitalisée : *l'âge* (les hospitalisations des personnes âgées sont légèrement plus oubliées que les autres) *le lien avec le chef de ménage* (le taux d'oubli est maximum pour les personnes n'appartenant pas à la famille nucléaire), *la catégorie socio-professionnelle* (le taux d'oubli est extrêmement dispersé en fonction de la C.S.C, puisqu'il est nul pour les agriculteurs et que, pour les neuf mois les plus anciens, il atteint 44 % pour les inactifs, et 43 % pour les indépendants).

Il apparaît ainsi que l'hospitalisation, dont on peut penser qu'elle est un événement marquant, ne l'est pas assez pour que le souvenir en soit conservé avec assez de précision plusieurs mois après ; l'erreur a semblé assez grave pour que seules les hospitalisations terminées moins de trois mois avant le déroulement de l'enquête soient l'objet d'une analyse économique (cf. paragraphe 1.1., 1ère partie).

## 2.2. Qualité des données recueillies sur carnet de comptes

Une étude méthodologique a pu être effectuée sur les données d'une enquête expérimentale réalisée en 1965-66 par l'INSEE et le CREDOC auprès de 400 ménages de la Région Parisienne : chaque famille était interrogée pendant 6 mois par interview et carnet de comptes. L'enquête a été exécutée sur le terrain, avec beaucoup de soin, par des enquêteurs sélectionnés par la Direction Régionale de l'INSEE de Paris, eux-mêmes contrôlés<sup>1</sup> en permanence par les responsables de l'enquête (en particulier par un médecin du CREDOC). Les données ainsi obtenues ont été confrontées aux informations contenues dans les dossiers d'assurance maladie des enquêtés assurés sociaux (et leurs ayants-droit) du Régime Général.

Les objectifs de cette tentative étaient avant tout méthodologiques, la comparaison des deux sources d'information a été poussée le plus loin possible, c'est-à-dire au niveau de *l'acte ou du produit*. Pour chaque événement, ou acquisition, relevé dans l'enquête, on cherchait si cet acte était retrouvé dans les dossiers de Sécurité Sociale. Cette opération, dite d'appariement, a été faite manuellement au moment du chiffrement de l'enquête.

<sup>1</sup> Cf. C.GUILLOT, A. & A.MIZRAHI, : Etude critique de méthode d'enquête, CONSOMMATION n° 1, 1968.

Plusieurs cas pouvaient se rencontrer :

- l'acte recensé au cours de l'interview était retrouvé dans les relevés de Sécurité Sociale,

- à l'acte de l'enquête correspondait, dans les dossiers, un acte qui pouvait bien être le même mais dont toutes les caractéristiques n'étaient pas identiques. Il revenait alors au chiffeur, d'après le contexte, de décider si l'on pouvait appairer ou non,

- l'acte de l'enquête n'était pas retrouvé à la Sécurité Sociale,

- certains cas étaient notés à la Sécurité Sociale et non mentionnés au cours des interviews.

On s'est efforcé de réunir, lors de l'appariement, les renseignements déclarés à l'enquête et ceux trouvés dans les dossiers et qui correspondaient au *même acte médical* (par exemple une visite de généraliste à telle date pour une telle personne de la famille). Les consommations pour lesquelles il existe ainsi deux sources de renseignements sont dites appariées (type A dans le tableau 30). Cet appariement n'était pas toujours théoriquement possible, le champ des consommations couvertes par l'enquête étant plus étendu. En effet, les actes effectués à titre gracieux, en tiers payant dans les dispensaires, à la suite d'un accident du travail, ou non encore payés, ne peuvent, dans la très grande majorité des cas, être retrouvés dans les dossiers de Sécurité Sociale; *leur proportion parmi les actes recensés dans l'enquête est de l'ordre de 40 %.*

De même, les produits pharmaceutiques acquis sans ordonnance ne figurent jamais dans les dossiers.

Les seuls actes pour lesquels l'appariement est théoriquement toujours possible sont ceux intégralement payés par les ménages. Le tableau 30 présente les diverses possibilités théoriques pour les actes de ce type.

Tableau 30 : Existence possible des actes dans les différentes sources d'information

Actes existant	Dans les dossiers de Sécurité Sociale	Pas dans les dossiers de Sécurité Sociale	Ensemble
Dans l'enquête	A  Actes appariés	$E = E' + E''$ Actes apparaissant dans l'enquête seulement (E')   (E'') Erreurs : appariements ratés   Remboursements non demandés	Consommation médicale d'après l'enquête  $A + E = A + (E' + E'')$
Pas dans l'enquête	$D = D' + D''$ Actes apparaissant dans les dossiers de Sécurité Sociale seulement (D')   (D'') Vrais oubliés   Erreurs : appariements ratés	 Actes totalement inconnus	Consommation médicale n'apparaissant pas dans l'enquête :  (D' + D'')
Ensemble	Consommation médicale d'après les dossiers de Sécurité Sociale : $A + D = A + (D' + D'')$	Consommation médicale n'apparaissant pas dans les dossiers de Sécurité Sociale : (E' + E'')	Consommation médicale réelle : $(A + E + D' + D'') = (A + D + E' + E'')$

- les actes recensés dans l'enquête, et pour lesquels le remboursement a été demandé, apparaissent simultanément dans les deux sources d'information : si aucune erreur n'a été commise dans la tenue des dossiers, le chiffrage, l'exploitation, etc. les deux sources se conjuguent pour donner des informations très précises sur ces actes qui seront dits appariés, ou de *type A* (dans le cas d'une enquête idéalement parfaite, si tous les remboursements étaient demandés, et s'il n'y avait pas d'erreur dans les dossiers de Sécurité Sociale, tous les actes seraient de ce type),

- à l'extrême opposé, certains actes n'apparaissent dans aucune des deux sources d'information; ce sont des actes n'ayant pas été déclarés à l'enquête, et pour lesquels aucun remboursement n'a été demandé : ces actes qui seront dits totalement inconnus, ou de *type I*, nous échappent en tout état de cause, et nous ne disposons d'aucune information pour évaluer leur importance,

- entre ces deux extrêmes (*A* et *I*), certains actes posent des problèmes : ils apparaissent, soit dans les dossiers de Sécurité Sociale seulement, et non dans l'enquête (actes de *type D*), soit dans l'enquête seulement, et non dans les dossiers de Sécurité Sociale (actes de *type E*). Pour ces deux types d'actes (*D* et *E*), trois cas peuvent se produire :

- . certains actes ayant donné lieu à remboursement n'ont effectivement pas été déclarés à l'enquête : ce sont de *vrais oublis*, notons-les *D'* (les actes *D'* sont des actes de *type D*);
- . réciproquement, pour certains actes ayant été déclarés à l'enquête, le remboursement n'a pas été demandé, notons-les *E'* (les actes *E'* sont des actes de *type E*);
- . enfin, certains actes qui auraient dû être appariés (*type A*) peuvent s'égarer en *D* et *E* : ils ont bien été déclarés à l'enquête et ils ont bien donné lieu à remboursement, mais, à la suite d'erreur, l'appariement n'a pas été possible. C'est ainsi qu'au lieu d'un acte de *type A* apparaîtront deux actes différents, l'un en *D* (et qui sera noté *D''*), et l'autre en *E* (et qui sera noté *E''*). On a donc autant d'actes en *D''* qu'en *E''*:  $D'' = E''$ .

En fait, on n'observe que les ensembles :

$$D = D' + D'' \quad \text{et} \quad E = E' + E''$$

Etant donné le soin mis à effectuer l'appariement, on néglige le cas des actes appariés à tort.

Soit *C* la consommation qu'il est possible d'estimer à partir de nos informations (c'est-à-dire la consommation véritable moins les actes totalement inconnus), on a :

$$\begin{aligned} C &= A + E' + E'' + D' \\ &= A + E + D' \\ &= A + E' + D \end{aligned}$$

On ne peut évidemment calculer directement les rapports du type  $\frac{E''}{E}$ , mais le soin avec lequel la confrontation a été menée, les règles très souples, faisant appel constamment au jugement, qui ont été retenues pour appairer les actes, incitent à penser que les appariements "ratés" ne représentent qu'une faible part des actes n'existant que dans l'enquête. Cette hypothèse est confirmée du fait que le prix moyen des séances qui n'ont pu être appariées est nettement plus élevé que celui des séances appariées.

Au total, *la sous-estimation des dépenses pour l'ensemble de la consommation médicale de ville est de l'ordre de 20 %*. L'importance de ce biais incite à analyser les résultats avec beaucoup de prudence. Les études différentielles sur la consommation médicale ne peuvent être faites qu'en admettant que les enquêtés sous-estiment tous également leur consommation; cette première approximation est certainement insuffisante, et il serait utile d'étudier, de même que pour la mémoire, les biais différentiels dans la tenue des carnets de comptes.

### 2.3. Précision et durée d'observation

Les recherches économétriques sur la consommation ont pour but de mettre en évidence les écarts observés dans les consommations des différents ménages et de mesurer dans ces écarts, la part due aux facteurs systématiques : économiques (tels que revenus ou prix) et sociaux (telle que C.S.C.), aussi bien que saisonniers ou conjoncturels; ces facteurs peuvent être connus et bien repérés, ou inconnus. L'utilisation des enquêtes de consommation pour mesurer l'effet des deux premiers types de facteurs (économiques et sociaux), lorsqu'ils sont connus, et pour dégager ceux qui ne sont pas identifiés "a priori", nécessite que l'on élimine les effets saisonniers et que l'on réduise au maximum les aléas.

Si l'on suppose que les aléas sont indépendants des effets systématiques, la variance observée est la somme de la variance due aux effets systématiques (qu'on pourrait appeler variance structurelle) et de la variance due aux aléas (qu'on pourrait appeler variance d'échantillonnage): la variance structurelle est réduite lorsque l'échantillon est rendu homogène du point de vue des différents facteurs économiques et sociaux contrôlés, on dit que chacun de ces facteurs explique une part de la variance totale. La variance d'échantillonnage est parasitaire, et on cherche à la réduire. Elle est due, d'une part à des différences entre les habitudes des ménages, leur histoire ancienne et récente (part non réductible) et qui est elle-même l'objet de certaines recherches, d'autre part, à la période d'observation.

Il suffit, en effet, que cette période d'observation ne soit pas un multiple de l'intervalle séparant deux consommations pour que les observations au niveau du ménage en soient gravement perturbées.

Etudions de près un exemple très simple pour en démontrer le mécanisme :

On fait une enquête auprès d'une population parfaitement homogène relativement à sa consommation d'un certain bien, chaque ménage ayant une dépense de grandeur 1 exactement tous les trois mois.

L'enquête dure un nombre entier de mois auprès de  $n$  ménages.

Notons  $X_{ij}$  la dépense, pour le bien étudié, du ménage  $i$  ( $i = 1, n$ ) pendant le mois  $j$ ; et  $Y_{ik}$  la dépense mensuelle moyenne pour le même bien, du même ménage, pendant les  $k$  premiers mois de l'enquête :

$$Y_{ik} = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k X_{ij}$$

Tableau 31 : Variance d'échantillonnage :  
cas d'une consommation unitaire et régulière

Nombre de mois d'enquête (k)	Consommation mensuelle d'un ménage (3 cas possibles)						4 Consomm. mensuelle moyenne par ménage $X_{.j} = Y_{.k}$	5 Écart-type de $Y_{ik}$ $\sigma'k$
	1		2		3			
	$x_{1j}$	$y_{1k}$	$x_{2j}$	$y_{2k}$	$x_{3j}$	$y_{3k}$		
1	1	1	0	0	0	0	0,33	0,47
2	0	0,50	1	0,50	0	0	0,33	0,33
3	0	0,33	0	0,33	1	0,33	0,33	0
4	1	0,50	0	0,25	0	0,25	0,33	0,24
5	0	0,40	1	0,40	0	0,20	0,33	0,21
6	0	0,33	0	0,33	1	0,33	0,33	0
7	1	0,43	0	0,29	0	0,29	0,33	0,18
8	0	0,38	1	0,38	0	0,25	0,33	0,17
9	0	0,33	0	0,33	1	0,33	0,33	0
10	1	0,40	0	0,30	0	0,30	0,33	0,15
11	0	0,36	1	0,36	0	0,27	0,33	0,14
12	0	0,33	0	0,33	1	0,33	0,33	0
13	1	0,38	0	0,31	0	0,31	0,33	0,13

Chaque ménage a une chance sur trois de consommer le premier mois, une de consommer le deuxième mois, et une le troisième mois; les colonnes 1, 2, 3 du tableau 31 donnent les  $X_{ij}$  et les  $Y_{ik}$  dans chacun des trois cas. Les différences que l'on observe sont seulement dues à la position de la période d'observation par rapport aux mois où chaque ménage consomme. Par contre, la consommation mensuelle moyenne :

$$X_{.j} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_{ij}$$

de l'ensemble des ménages (colonne 4) est constante, quelle que soit la durée de la période d'observation. De même, alors que l'écart-type  $\sigma_j$  de  $X_{ij}$ , pour  $j$  fixé est constant et égal à 0,47, l'écart-type  $\sigma'k$  de  $Y_{ik}$  est variable et décroissant (colonne 5) sauf, dans ce cas théorique extrême, lorsque  $k$  est un multiple de 3. La grande valeur de  $\sigma_j = 0,47$  risque de recouvrir et d'estomper la variance structurelle, celle justement qu'on désire isoler et expliquer par les caractères économiques et sociaux du ménage : on a donc intérêt à travailler sur  $Y_{ik}$ , et à chercher à réduire  $\sigma'k$ , et pour cela le mieux serait de choisir une période d'enquête, multiple de l'intervalle séparant deux consommations successives (on arrêterait l'enquête après avoir observé un nombre  $k$  d'achats fixés à l'avance).

En fait, l'intervalle séparant deux consommations n'est pas une grandeur fixe, ni pour tous les ménages ni pour les différents biens et services. On ne peut donc pas espérer que la part de la variance due à la position et à la longueur de l'enquête soit nulle. On est donc conduit, pour réduire cette quantité, à allonger la période d'observation.

L'objectif de l'analyse est d'éclairer la décision relative au niveau auquel se fera le compromis entre la taille de l'échantillon et la durée de la période d'enquête (dont les deux extrêmes seraient un échantillon maximal, avec une période d'une journée : c'est le recensement par exemple, et un échantillon minimal avec une période couvrant la vie entière du ménage : on est conduit alors à des travaux monographiques).

Selon le but poursuivi, ce compromis se fera à des niveaux différents. On peut schématiser le problème sous la forme des deux questions suivantes :

- combien de mois faut-il enquêter le même ménage (respectivement le même groupe de ménages) pour obtenir une estimation valable de sa (respectivement leur) dépense mensuelle moyenne ?

- est-il préférable d'enquêter les mêmes ménages sur plusieurs mois, ou des ménages différents sur un seul mois pour obtenir la meilleure estimation de la dépense mensuelle moyenne de la population qu'ils représentent ?

Une étude approfondie de ces questions a été effectuée sur les données d'une enquête réalisée en 1962-63 par le CREDOC auprès de 500 ménages environ. Chaque ménage enregistrait sur un carnet de comptes l'ensemble de ses dépenses non alimentaires pendant un an, et recevait une visite mensuelle de l'enquêteur. Les résultats obtenus ont fait apparaître que le problème de la précision ainsi posé ne pouvait être dissocié de l'étude de la saisonnalité (qui introduisait des phénomènes parasites).

L'hospitalisation était exclue du champ de l'enquête et, en ce qui concerne les consommations médicales de ville, la période d'observation optimale semblait être de 3 mois pour la consommation pharmaceutique, de 1 an pour les soins médicaux, dentaires et d'auxiliaires.

\* \* \*

\*

Les recherches en matière de qualité des données dans les enquêtes auprès des ménages font apparaître des difficultés qui pourraient rebuter le chercheur et l'inciter à jeter un voile pudique sur les résultats obtenus. Comme dans toute discipline quantitative en sciences humaines, ces travaux sont pourtant essentiels : à court terme, ils permettent, par une évaluation des biais, de redresser les estimations et de nuancer les conclusions qu'on peut tirer des résultats ainsi obtenus; à long terme, on doit pouvoir améliorer la qualité des données recueillies par un perfectionnement des techniques d'enquête.

Cette amélioration de la qualité des données impose des contraintes contradictoires et les modalités de chaque enquête dépendront donc de la nature des recherches qu'on envisage d'effectuer et de l'importance qu'on accorde aux différents biais; quelles que soient ces modalités, l'importance de bien convaincre toutes les personnes appartenant à l'échantillon choisi, de l'intérêt de l'enquête, apparait comme un résultat général; pour cela, différents moyens pourront être mis en oeuvre (campagne de presse en direction de l'ensemble de la population, prospectus envoyés aux enquêtés, rémunération ou, tout au moins, petits cadeaux marquant l'importance de leur contribution, allègement autant que possible du travail ou du dérangement qui leur est imposé, ...). Enfin, une information de bonne qualité coûte cher et on aurait souvent intérêt à réduire la taille de l'échantillon, et/ou la quantité d'informations obtenues auprès de chaque enquêté, si ces mesures permettent d'améliorer, à budget constant, la fiabilité des données.

A N N E X E 2L'ENQUETE DE 1970 SUR LES CONSOMMATIONS MEDICALES1. Modalités de l'enquêteDéroulement

L'enquête s'est déroulée sur le terrain de janvier 1970 à janvier 1971. Elle étudie les consommations de services et de biens consacrés à des soins médicaux, ainsi que les motifs médicaux et les facteurs économiques et sociaux susceptibles d'agir sur ces consommations.

La population étudiée est composée de ménages ordinaires (1) résidant en France métropolitaine. Parmi eux, 7 393 ménages, soit 1 sur 2 200 environ, ont participé à l'enquête sur les soins médicaux. Ces ménages sont représentatifs de l'ensemble de la population, le mode de tirage assurant à tous les ménages résidant en France une même probabilité d'être interrogés.

Chaque ménage enquêté a reçu 5 visites d'enquêteur, espacées de trois semaines les unes des autres et les consommations sont donc observées pendant 12 semaines pour chaque ménage. Lors de la visite initiale l'enquêteur effectue le recensement des membres du ménage et relève leurs principales caractéristiques socio-démographiques (âge, sexe, profession, mode de protection sociale, etc.), ainsi que des données sur les hospitalisations au cours de l'année précédente.

Enfin, deux types de renseignements permettront d'évaluer la morbidité au premier jour de l'enquête : d'une part, les traitements médicaux ou pharmaceutiques en cours pendant les huit derniers jours, et d'autre part, une série de questions fermées sur l'existence éventuelle de maladies "chroniques" ou infirmités.

L'enquêteur laisse au ménage un carnet de comptes sur lequel il est prié d'enregistrer toutes ses consommations médicales : séjour en établissement hospitalier, soins de médecin, dentiste ou auxiliaire médical, analyses, produits pharmaceutiques. Aux quatre visites suivantes l'enquêteur remplit, à l'aide du carnet de comptes, un formulaire de ramassage en posant, pour chaque consommation, des questions relatives à la nature précise des soins, au paiement et aux motifs médicaux. Des questions spécifiques à chaque type de consommation sont posées.

Lors de la dernière visite, des questions complémentaires sont posées, en particulier d'ordre paramédical (poids et taille, port de lunettes, d'appareil de prothèse auditive ou de prothèse dentaire, régime alimentaire éventuellement suivi, difficulté de se déplacer).

---

(1) C'est-à-dire non comprises les personnes résidant dans les hospices, les communautés religieuses, les pensions, etc.

Le contrôle permanent de l'enquête est assuré par un questionnaire navet, qui a circulé durant toute la durée de l'enquête entre l'enquêteur, la Direction Régionale de l'INSEE et les médecins du CREDOC, par son intermédiaire, des questions pouvaient être posées toutes les fois que l'information semblait vague, peu précise ou incohérente.

La période de relevé était théoriquement de 12 semaines soit 84 jours pour chaque ménage : la moyenne des durées réelles d'observation est de 83,7 jours.

### L'accueil fait à l'enquête

L'enquête s'est déroulée durant l'année 1970, en quatre vagues réparties de la façon suivante :

1ère vague : 15 janvier - 15 avril  
 2ème vague : 15 avril - 15 juillet  
 3ème vague : 15 juillet - 15 octobre  
 4ème vague : 15 octobre - 15 janvier

Elle a été très bien accueillie par les ménages comme on peut le voir sur le tableau 32.

Tableau 32 : Participation des ménages à l'enquête selon la vague.

VAGUE	Ménages dans le champ (a)	Absents de longue durée (b)	Ménages susceptibles de participer à l'enquête (c) = (b)/(a)	Ménages ayant refusé (d)	Taux de refus (e) = (d)/(c)	Ménages ayant abandonné en cours d'enquête (f)	Ménages ayant participé à toute l'enquête (g)	Taux de participation (h) = (g)/(c)
1ère	2 238	87	2 151	143	7,1	85	1 913	88,9
2ème	2 268	124	2 144	178	8,3	89	1 877	87,5
3ème	2 270	310	1 960	155	7,9	89	1 716	87,6
4ème	2 245	111	2 123	148	6,9	100	1 886	88,4
Ensemble	9 021	532	8 389	634	7,6	363	7 392	88,1

### Données complémentaires à celles recueillies auprès des ménages

En plus des informations obtenues par les interviews auprès des ménages, deux volets ont été adjoints à l'enquête :

a) les dossiers de Sécurité Sociale.

Pour tous les assurés du régime Général de Sécurité Sociale, et pour leurs ayants droit, on a relevé tous les paiements effectués par les caisses primaires, soit au patient, en remboursement de tout ou partie de ses dépenses médicales, soit au producteur de soins dans le cas de tiers payant. Le recueil de cette très importante information ( en quantité et en complexité) a été mené

dans un double but : d'une part, mesurer la qualité des informations recueillies aussi bien auprès des ménages qu'à partir des documents administratifs de la Sécurité Sociale et, d'autre part, en déduire une meilleure estimation, plus exacte et plus riche de la consommation médicale.

#### b) L'offre de soins médicaux

Pour toutes les communes où résidaient les ménages enquêtés, on a défini et mesuré avec une très grande précision la structure de l'appareil de production de soins médicaux, en termes de personnels ; pour cela, on a défini pour chaque commune, six zones : la commune elle-même, et des cercles concentriques de 5, 10, 20, 40 et 60 Kms autour de la commune. Dans chaque commune, et dans chaque zone, on a dénombré les personnels médicaux et para-médicaux, c'est-à-dire les médecins, en distinguant la spécialité, les dentistes, les sages-femmes, les masseurs-kinésithérapeutes et les infirmiers (en distinguant cinq catégories) ; enfin, on a repéré les communes ou les zones où étaient implantés une officine de pharmacie, un laboratoire d'analyses médicales, un pédicure, un aide-orthoptiste, un audioprothésiste ou un orthophoniste. Le but de ce chiffrage est de déterminer dans quelle mesure la structure de l'appareil médical et sa répartition sur le territoire favorise le développement de certains types de soins.

## 2. La structure de l'échantillon

Quels sont les ménages ayant participé à l'enquête ? Théoriquement -c'est-à-dire si la base de sondage et le tirage étaient parfaits (1) - les 9 021 ménages dans le champ de l'enquête devraient être une "photographie" fidèle des 16 310 000 ménages résidant en France en 1970 ; en fait on a vu qu'ils ne répondaient pas tous aux enquêteurs et on peut s'interroger sur la représentativité des ménages qui participent à l'enquête.

Des éléments de jugement sont fournis dans les tableaux suivants, où l'on trouve la structure de l'échantillon et celle qui est issue du recensement de 1968.

Signalons que pour la plupart des exploitations, l'échantillon n'a pas été redressé, les informations disponibles sur chaque individu participent donc pour un même poids dans les résultats (2).

---

(1) A titre de comparaison (cf. tableau 32), il est pour la même année de 76% à l'enquête permanente sur les "conditions de vie" de l'INSEE qui comporte, il est vrai deux visites d'enquêteur et un relevé de comptes d'une semaine, sur l'ensemble du budget.

(2) La base de sondage est constituée par l'ensemble des logements relevés au recensement de 1968 auxquels sont adjoints les logements construits postérieurement ; la statistique précise de ce dernier, était très difficile à établir, une certaine imprécision s'introduit à ce stade.

Tableau 33 : Répartition des ménages selon la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage

Catégorie socio-professionnelle	Echantillon (1970)	Recensement (1968)
Agriculteurs exploitants .....	7,8	8,0
Salariés agricoles .....	2,1	1,9
Patrons de l'Industrie et du commerce .....	7,9	8,1
Professions libérales, cadres supérieurs .....	5,3	5,7
Cadres moyens .....	8,6	7,4
Employés .....	6,8	7,4
Ouvriers .....	28,0	28,2
Personnels de service .....	2,8	2,4
Autres catégories .....	2,1	1,9
Inactifs .....	28,5	29,5
Non déclarés .....	0,1	0,0
Total .....	100,0	100,0

On voit que dans l'échantillon les inactifs sont légèrement sous-représentés, ainsi que les employés, par contre les cadres moyens sont un peu sur-représentés: dans l'ensemble, les structures entre l'échantillon et la population totale sont très voisines.

Tableau 34. Répartition des ménages selon leur taille

Nombre de personnes du ménage	Echantillon (1970)	Recensement (1968)
1 .....	17,7	20,3
2 .....	27,0	26,9
3 .....	19,2	18,6
4 .....	16,5	15,0
5 .....	9,4	9,2
6 et plus .....	10,2	10,0
Total .....	100,0	100,0

Comme on pouvait s'y attendre, les célibataires sont sous-représentés dans l'échantillon car c'est une population difficile à toucher et qui répond mal aux enquêtes, les autres ménages sont, par suite, sur-représentés, essentiellement ceux de trois et quatre personnes.

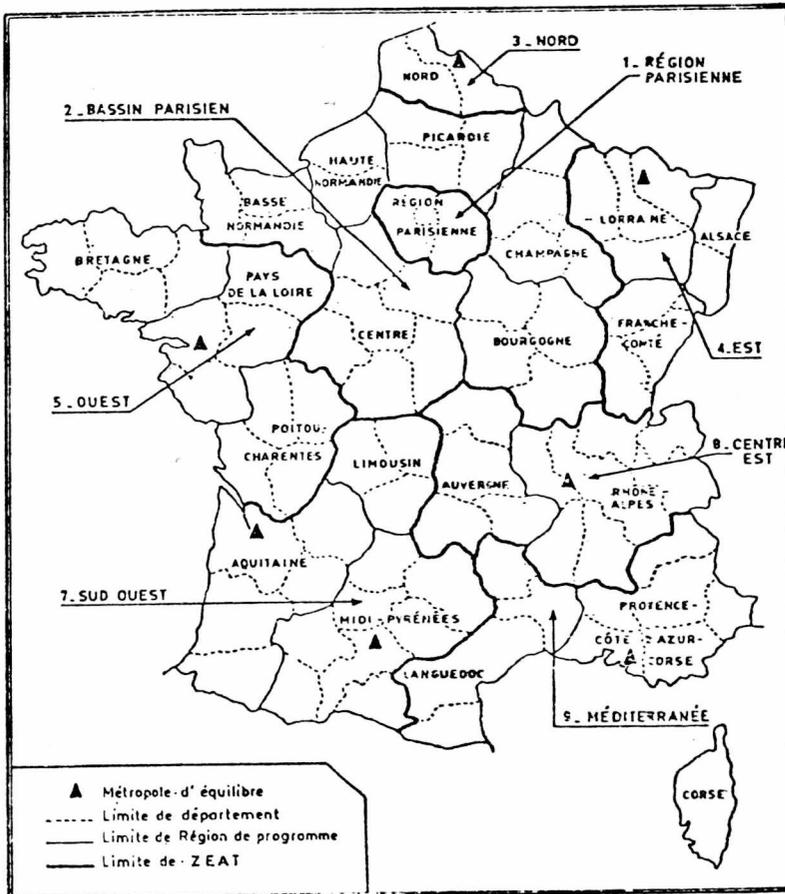
Tableau 35: Répartition des ménages selon leur région de résidence (1)

Région	Echantillon (1970)	Recensement (1968)
Région Parisienne .....	17,4	20,7
Bassin Parisien .....	19,1	17,9
Nord .....	7,7	7,2
Est .....	9,3	8,8
Ouest .....	14,2	12,5
Sud-Ouest .....	10,3	10,4
Centre Est .....	11,0	11,6
Méditerranée .....	11,0	10,9
Total .....	100,0	100,0

Ce sont évidemment les régions où le taux de participation est faible (région parisienne, etc) qui sont sous-représentées alors que les régions à très forte participation (Ouest et Est) sont sur-représentées.

(1) Il s'agit des Zones d'Etude et d'Aménagement du Territoire (Z.E.A.T.), la définition figure sur la carte 1.

Carte 1 : Les vingt et une "régions de programme" et leur regroupement en zones d'étude et d'aménagement du territoire ( Z.E.A.T. )



Source : Les collections de l'INSEE, série M-16.

Tableau 36 : Structure démographique de l'échantillon et de la population au 1.1.1970 (1)

AGE	Hommes		Femmes		Ensemble	
	Echantillon %	Population %	Echantillon %	Population %	Echantillon %	Population %
Moins de 10 ans .....	8,76	8,50	8,18	8,16	16,94	16,66
De 10 à 19 ans .....	8,67	8,40	8,75	8,10	17,42	16,50
" 20 " 29 " .....	6,17	7,17	6,24	6,73	12,41	13,90
" 30 " 39 " .....	6,19	6,54	6,41	6,21	12,60	12,75
" 40 " 49 " .....	6,79	6,56	6,98	6,57	13,75	13,13
" 50 " 59 " .....	4,58	4,35	4,74	4,71	9,32	9,06
" 60 " 69 " .....	4,45	4,45	5,23	5,38	9,68	9,83
" 70 " 79 " .....	2,32	2,18	3,40	3,72	5,72	5,88
80 ans et plus .....	0,72	0,66	1,42	1,63	2,14	2,29
Age non déclaré .....	0,02	-	-	-	0,02	-
Ensemble .....	48,67	48,79	51,33	51,21	100,00	100,00

Les 7 393 ménages de l'échantillon semblent valablement représentatifs de la population totale si l'on considère les critères:

- catégorie socio-professionnelle du chef de ménage,
- nombre de personnes du ménage,
- sexe,
- âge,

par contre, la province est légèrement sur-représentée par rapport à la région parisienne où les taux de refus sont, comme d'habitude aux enquêtes de ce type, très élevés.

(1) Annuaire statistique de la France 1972 - INSEE - pages 16 et 17.

LISTES DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES  
SCHEMAS ET CARTE

LISTE DES TABLEAUX

<i>N°</i>	<i>Pages</i>
<u>1ère Partie :</u>	
1 - La consommation médicale par personne et par an en 1970	
a. L'hospitalisation .....	9
b. Les séances de soins ambulatoires et à domicile .....	9
c. Les produits pharmaceutiques .....	9
2 - Fréquence des séances avec acte associé selon la nature du praticien (1970) .....	14
3 - Classement des motifs de consommation pharmaceutique (regroupés en 25 postes) selon l'importance du nombre d'unités acquises (1970) .....	21
<u>2ème Partie :</u>	
4 - La dépense médicale par personne en 1970, et la part représentée par l'hospitalisation, selon l'âge et le sexe .....	28
<u>3ème Partie :</u>	
5 - Part de l'hospitalisation dans les dépenses médicales et indice de dépenses redressé selon l'âge et le sexe : les maxima et minima observés (1970) .....	49
6 - Indices de consommation des principaux types de soins de populations extrêmes et moyennes selon 6 critères .....	60
7 - Influence des trois caractères socio-économiques sur la consommation pharmaceutique (1970) .....	67
8 - Consommation médicale de ville "redressée" par personne .....	69
<u>4ème Partie :</u>	
9 - La morbidité en 24 groupes d'affections à différents niveaux de l'observation (1970) .....	80
10 - Morbidité ressentie et consommation médicale selon la C.S.C. - Région Parisienne 1965/66 .....	85
11 - Paramètres d'attraction de 4 hôpitaux du Sud-Est de la France (1961) .....	95
12 - Nombre de communes où exerce au moins un médecin de chaque spécialité - 6 régions, 1970- .....	102
13 - Pourcentage de commune où exerce au moins un médecin dans la commune et dans un rayon de 5, 10, 20, 40 et 60 km selon les 19 spécialités - 6 régions, 1970- .....	103

<i>N°</i>	<i>Pages</i>
14 - Incidence de la distance sur la consommation de soins de généralistes en 12 semaines -6 régions, 1970- .....	105
15 - Pourcentage de consommateurs en fonction de la distance (3 spécialités) -6 régions, 1970- .....	107
16 - Dépense par personne (en F), en 12 semaines pour les soins de spécialistes (toutes spécialités confondues) en fonction de la distance au chirurgien, au radiologue, à l'O.R.L. et à l'ophtalmologiste le plus proche -6 régions, 1970- .....	109
17 - Consommation de soins dentaires en fonction de la distance au dentiste le plus proche (population totale) en 12 semaines -6 régions, 1970- .....	109
18 - Incidence de la distance sur la consommation de produits pharmaceutiques -6 régions, 1970- .....	110
19 - Indices extrêmes de consommation à âge égal des différents types de soins selon les facteurs socio-économiques (1970) .....	116
20 - Nombre de couples observés (9 catégories de consommation) -Région Parisienne, 1965-66- .....	123
21 - Indice de dépendance du couple (i,j) (9 catégories de consommation) -Région Parisienne, 1965-66- .....	124
22 - Indice de dépendance du couple (i,j) (7 catégories de consommation) -Région Parisienne, 1965-66- .....	126
 <u>6ème Partie :</u>	
23 - Quelques paramètres relatifs aux hôpitaux généraux en 1974 .....	139
24 - Hypothèse de tarification unique (en F) -1974- .....	140
25 - Lieux des soins selon la nature du médecin (1970) .....	144
26 - Prix des séances de médecins destinées aux malades non hospitalisés selon le lieu (en F) -1970- .....	144
27 - Prix des séances de médecins et tarifs en 1970 .....	147
28 - Prix des séances de médecins (en F) .....	149
 <u>ANNEXE 1 :</u>	
29 - Nombre de sorties observé selon la période $P_I$ .....	162
30 - Existence possible des actes dans les différentes sources d'information .....	164

<i>N°</i>	<i>Pages</i>
31 - Variance d'échantillonnage : cas d'une consommation unitaire et régulière .....	167
<u>ANNEXE 2 :</u>	
32 - Participation des ménages à l'enquête selon la vague .....	171
33 - Répartition des ménages selon la catégorie socio-profession- nelle du chef de ménage .....	173
34 - Répartition des ménages selon leur taille .....	173
35 - Répartition des ménages selon leur région de résidence .....	173
36 - Structure démographique de l'échantillon et de la population au 1.1.1970 .....	174

---+---

LISTE DES GRAPHIQUES

<i>N°</i>	<i>Pages</i>
<u>1ère Partie :</u>	
1 - Structure de l'hospitalisation par type d'établissements (en sorties et en nombre de journées - 1970) .....	10
2 - Les motifs d'hospitalisation dans les hôpitaux généraux publics et dans les cliniques privées (1970) .....	11
3 - Répartition des séances d'électroradiologie en % du nombre de séances et de la valeur (1970) .....	16
4 - Répartition des analyses selon leur nature (en % et en valeur - 1970) .....	17
5 - Répartition des 23 grandes classes thérapeutiques (1970) :	
a) nombre d'unités de vente .....	20
b) valeur unitaire moyenne .....	20
<u>2ème Partie :</u>	
6 - Densité de probabilité de la dépense potentielle de la popu- lation P .....	26
7 - Médianes $M_i$ des dépenses potentielles en fonction de l'âge (1960) .....	27
8 - Les dépenses médicales par personne et par an, en 1970, selon l'âge et le sexe .....	29
9 - Nombre de jours d'hospitalisation par personne (1970) .....	31
10 - Nombre de sorties pour 100 personnes et par an (1970) .....	31
11 - Les séances de médecins selon le sexe et l'âge en nombre de séances par personne et par an (1970)	
a) séances de généralistes au domicile du malade .....	33
b) séances de généralistes dans un local professionnel .....	33
c) ensemble des séances de généralistes .....	33
d) séances de spécialistes (n.c. les radiologues) .....	33
e) séances d'électroradiologie .....	33
f) ensemble des séances de médecins .....	33
12 - Les séances de soins selon le sexe et l'âge en nombre de séan- ces par personne et par an (1970)	
a) séances de dentistes .....	34
b) analyses .....	34
c) séances d'infirmières .....	34
d) séances de masseurs .....	34
e) ensemble des séances d'auxiliaires .....	34

<i>N°</i>	<i>Pages</i>
13 - Les débours selon le sexe et l'âge, en francs, par personne et par an (1970) .....	
a) débours pour les soins de généralistes .....	36
b) débours pour les soins de spécialistes .....	36
c) débours pour les produits pharmaceutiques .....	36
d) débours total pour les soins dispensés en ville .....	36
 <u>3ème Partie :</u>	
14 -	
a) consommations médicales totale selon le revenu (1970) .....	44
b) part de l'hospitalisation dans la consommation médicale selon le revenu (1970) .....	44
15 - La consommation hospitalière en fonction du revenu du ménage (1970) .....	51
16 - La consommation hospitalière en fonction du nombre de personnes du ménage (1970) .....	53
17 - La consommation hospitalière en fonction du niveau d'instruction (1970) .....	55
17 <sup>bis</sup> - La consommation hospitalière en fonction de la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage (1970) .....	56
18 - La consommation médicale de ville selon le revenu (1970) .....	61
19 - Consommation des principaux types de soins selon la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage (1970) .....	62
20 - Consommation des principaux types de soins selon le nombre de personnes du ménage (1970) .....	63
21 - Consommation des principaux types de soins selon la catégorie de commune (1970) .....	64
22 - Structure de la consommation pharmaceutique de trois catégories socio-professionnelles (1970) .....	68
23 -	
a) Pathologie cardio-vasculaire .....	79
b) Angines .....	79
c) Carie dentaire .....	79
24 - La consommation médicale en fonction de la morbidité (par tranche d'âge) -Région Parisienne 1965/66- .....	84
 <u>5ème Partie :</u>	
25 - a) Taux d'attraction du C.H.U. de Montpellier, en fonction de b) la distance - 1961 - .....	93
26 - Taux d'attraction de divers hôpitaux en fonction de la distance (ordonnées arithmétiques) - 1961 - .....	95
27 - Taux d'attraction de divers hôpitaux en fonction de la distance (ordonnées logarithmiques) - 1961 - .....	96

<i>N°</i>	<i>Pages</i>
28 - Ovale d'égal taux d'attraction (cas de 2 hôpitaux) .....	99
29 - Centre hospitalier de Beziers - Courbes d'égale attraction (pour 1 000 habitants) -1961- .....	99
30 - Densité de spécialités dans les villes de 10 000 habitants et plus selon qu'elles sont isolées ou non -6 régions, 1970-...	104
31 - Pourcentages de consommateurs de différents types de soins selon la distance au généraliste le plus proche -6 régions, 1970 -.....	106
32 - Pourcentages de consommateurs en fonction de la distance - 3 spécialités -6 régions, 1970- .....	108
32 <sup>bis</sup> - Dépenses de soins de spécialistes en fonction de la distance à 4 spécialités -6 régions, 1970- .....	108
33 - Influence de la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage sur les différentes consommations médicales .....	113
34 - Influence du niveau d'instruction du chef de ménage sur les dif- férentes consommations médicales .....	113
35 - Diffusion des différentes consommations médicales dans la popu- lation (enquête soins médicaux 1970) .....	114
36 - Consommations médicales des ruraux agricoles et des parisiens (1970) .....	119
37 - Consommations médicales des personnes non protégées et de celles bénéficiant du régime générale et d'une mutuelle (1970) .....	119
 <u>6ème Partie :</u>	
38 - Schéma du modèle d'équilibre - cas d'une prise en charge par- tielle de la dépense par la Sécurité Sociale, et d'une tarifi- cation du prix .....	132
39 - Hospitalisation publique - Evolution 1962-1974 - .....	141
40 - Prix de la séance et pourcentage d'actes côtés en K ou Z par spécialité en 1970 (malades ambulatoires ou soignés à leur domi- cile) .....	146
 <u>ANNEXE 1 :</u>	
41 - Taux d'oubli selon la période .....	162

LISTE DES SCHEMAS ET CARTESHEMAS

<i>N°</i>	<i>Pages</i>
<u>5ème Partie :</u>	
1 - Dépendance du couple (i,j) - (9 catégories de consommation)....	125
2 - Dépendance du couple (i,j) - (7 catégories de consommation).....	127
<u>Annexe 1 :</u>	
3 - Différents cas d'erreur sur la déclaration de l'enregistrement de la date de fin d'hospitalisation .....	160

---+---

CARTE

<i>N°</i>	<i>Pages</i>
<u>Annexe 2 :</u>	
1 - Les vingt et une "régions de programme" et leur regroupement en Zones d'Etude et d'Aménagement du Territoire (Z.E.A.T.).....	174

---+---

## Publications ayant donné lieu à la synthèse présentée

- [ 1 ] - A. et A. MIZRAHI, G. RÖSCH  
*Les champs d'action hospitaliers*  
 Rapport CREDOC, 1963
- A. et A. MIZRAHI, G. RÖSCH  
*Les champs d'action hospitaliers*  
 Revue CONSOMMATION n° 3, 1963
- [ 2 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Un modèle des dépenses médicales appliqué aux données d'une enquête*  
 Revue CONSOMMATION n° 1, 1964
- [ 3 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Un modèle des dépenses médicales (Effets simultanés de deux ou plusieurs caractères socio-économiques)*  
 Revue CONSOMMATION n° 1, 1965
- [ 4 ] - M. MAGDELAINE, A. et A. MIZRAHI, G. RÖSCH  
*Un indicateur de morbidité appliqué aux données d'une enquête sur la consommation médicale*  
 Revue CONSOMMATION n° 2, 1967
- [ 5 ] - H. PEQUIGNOT, G. RÖSCH, A. et A. MIZRAHI  
*Le médecin et les vieillards*  
 Le Concours Médical, numéro spécial, janvier 1968
- [ 6 ] - G. GUILLOT, A. et A. MIZRAHI  
*Etude critique de méthodes d'enquête (une enquête pilote sur la consommation médicale)*  
 Revue CONSOMMATION n° 1, 1968
- C. GUILLOT, A. et A. MIZRAHI  
*Fascicule 1 : Résultats méthodologiques (Enquête pilote 1965-1966 sur les soins médicaux)*  
 Rapport CREDOC, mars 1968
- [ 7 ] - C. GUILLOT, A. et A. MIZRAHI, G. RÖSCH  
*Fascicule n° 3 : La morbidité et ses relations avec le recours aux soins (Enquête pilote 1965-1966 sur les soins médicaux)*  
 Rapport CREDOC, décembre 1968

- C. GUILLOT, A. et A. MIZRAHI, G. RÖSCH  
*La morbidité et ses relations avec le recours aux soins*  
 (Enquête pilote 1965-1966 sur les soins médicaux)  
 Revue d'Epidémiologie "Médecine sociale et Santé Publique", tome 19, n°4, 1971
- [ 8 ] - C. GUILLOT, A. et A. MIZRAHI, A. VILLENEUVE  
*Fascicule n° 2 : les facteurs conditionnant la consommation médicale*  
 (Enquête pilote 1965-1966 sur les soins médicaux)  
 Rapport CREDOC, janvier 1969
- [ 9 ] - Arié MIZRAHI  
*Généralisations linéaires du processus de Poisson*  
 Thèse de Doctorat de 3e cycle en Mathématique - Paris, janvier 1969
- [ 10 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Durée d'observation et précision dans les enquêtes de consommation*  
 Revue CONSOMMATION n° 4, 1969
- [ 11 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Fascicule n° 4 Un indicateur de morbidité : analyse des risques vital et d'incapacité.* (Enquête pilote 1965-1966 sur les soins médicaux)  
 Rapport CREDOC, décembre 1970
- [ 12 ] - C. GUILLOT, A. et A. MIZRAHI  
*Fascicule n° 5 : nature et prix des consommations médicales de ville*  
 (Enquête pilote 1965-1966 sur les soins médicaux)  
 Rapport CREDOC, juin 1961
- A. et A. MIZRAHI  
*Nature et prix des soins médicaux de ville*  
 Revue CONSOMMATION n° 4, 1971
- A. et A. MIZRAHI  
*Nature et prix des soins médicaux de ville*  
 Le Concours Médical, mai 1972
- [ 13 ] - A. et A. MIZRAHI, G. RÖSCH  
*Un indicateur de morbidité*  
 Revue CONSOMMATION n° 3, 1973
- A. et A. MIZRAHI, G. RÖSCH  
*Un indicatore dello stato di salute di una popolazione*  
 Mercurio XVII, n° 11, Novembre 1974
- [ 14 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Enquête nationale sur les soins médicaux 1970*  
*Présentation de l'enquête auprès des ménages*  
 Rapport CREDOC, janvier 1970, 7 pages

- [ 15 ] - A. et A. MIZRAHI  
*L'hospitalisation en France selon le sexe et l'âge*  
 Le Concours Médical, 27 janvier 1973, 7 pages
- [ 16 ] - Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*La consommation pharmaceutique en 1970 (à partir d'une enquête auprès des ménages). Fascicule 1 : structure interne*  
 Rapport 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 CREDOC, mai 1973, 77 pages (fascicule 3 : commentaires)
- [ 17 ] - Co-auteur d'un ouvrage en commun avec la DEM  
*Eléments de "Economie Médicale"*  
 Editions FLAMMARION, 2e trimestre 1973, 195 pages
- [ 18 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Influence de l'âge et du sexe sur les consommations médicales (d'après l'enquête de 1970 sur les soins médicaux)*  
 Rapport 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
- [ 19 ] - 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  
*Les facteurs démographiques et la croissance des consommations médicales*  
 CONSOMMATION n° 1, 1974, 73 pages
- A. et A. MIZRAHI  
*La consommation médicale selon différents caractères socio-économiques*  
 Cahiers de Sociologie et de Démographie médicales, XIVe année, n° 2, 1974
- [ 20 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Successions de consommations médicales*  
 Cahiers de Sociologie et de Démographie médicales, XIVe année, n° 1, 1974
- [ 21 ] - Th. 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
- Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI, A. VILLENEUVE  
*Les modes de protection médicale en 1970*  
 Economie et Statistique - INSEE - n° 65, février 1975, 6 pages

- [ 22 ] - 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*  
 Rapport CREDOC, août 1974, 107 pages
- [ 23 ] - Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*Diffusion des consommations médicales de ville dans les populations en 1970*  
 Revue 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*  
 Texte présenté au XVe Congrès National des Médecins de Centres de Santé  
 (soins et prévention), Faculté Pitié-Salpêtrière (Paris, 2-4 Octobre 1975).
- [ 24 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Assessing the morbidity of the population on the basis of household surveys :  
 the French household survey of 1970*  
 Proceeding of a conference held in Brussels on 6-8 october 1975  
 Sponsored of the Commission of the European Communities National Health Survey  
 systems in the European Economic Community, edited by P. Armitage (département  
 of Médical Statistics and Epidemiology London of Hygiene and Tropical  
 Médecine).
- A. et A. MIZRAHI  
*Approche de la mesure de la morbidité de la population à partir d'enquêtes  
 auprès des ménages*  
 Texte présenté à la conférence-séminaire sur les systèmes d'enquêtes nationa-  
 les de santé dans la Communauté Economique Européenne (Bruxelles, 6-8 octobre  
 1975).
- [ 25 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Les soins de médecins, dentistes et auxiliaires : lieux, modalités de paie-  
 ment et prix, d'après l'enquête de 1970 sur les consommations médicales*  
 Rapport CREDOC, décembre 1974, 83 pages.
- [ 26 ] - A. et A. MIZRAHI  
*L'enquête sur la santé des Canadiens. Aspects techniques de l'entrevue et  
 appariement avec les fichiers d'assurance maladie et hospitalisation*  
 Planification à long terme (santé), Ministère de la Santé Nationale et du  
 Bien-Etre Social, Ottawa  
 Rapport de mission, avril 1975, 14 pages
- [ 27 ] - A. et A. MIZRAHI  
*L'offre de soins médicaux : implantation et densité des personnels*  
 Rapport 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

- [28] - A. et A. MIZRAHI assistés de A. DUPRAT  
*Les séances d'électroradiologie et les analyses (d'après l'enquête de 1970 sur les consommations médicales)*  
 Rapport CREDOC, juillet 1975, 101 pages
- [29] - A. et A. MIZRAHI, S. SANDIER, F. TONNELIER  
*Les prix et les tarifs des services médicaux 1960-1975*  
 Rapport 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*  
 Revue 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, 17 pages
- [30] - A. et A. MIZRAHI  
*L'hospitalisation d'après l'enquête de 1970 sur les consommations médicales*  
 Rapport CREDOC, juillet 1976, 87 pages
- Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*L'hospitalisation et sa place dans les dépenses médicales en 1970*  
 Revue CONSOMMATION n° 3, juillet-septembre 1976, 39 pages
- 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
- [31] - A. et A. MIZRAHI  
*Méthode d'enquête : l'observation des hospitalisation auprès des ménages et dans les dossiers de Sécurité Sociale*  
 Rapport CREDOC, avril 1976, 58 pages
- A. et A. MIZRAHI  
*Méthode d'enquête : fiabilité de la mémoire des enquêtes (hospitalisation sur une année)*  
 Rapport CREDOC, mai 1976, 18 pages
- [32] - 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)*  
 Rapport 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*  
 Revue CONSOMMATION n° 2, 1976, 64 pages

- [ 33 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Concentration des dépenses médicales*  
 Rapport CREDOC, juin 1976, 9 pages
- [ 34 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Introduction à la table ronde "Socialisation des besoins de santé et médicalisation des besoins sociaux"*  
 Texte présenté au colloque International de Sociologie Médicale (Paris, 6-9 juin 1976), 7 pages
- [ 35 ] - 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*  
 Rapport 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"  
 Société de Démographie, Economie et Sociologie Médicales, 26 novembre 1977, 12 pages
- [ 36 ] - 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, 13 pages
- [ 37 ] - Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*La morbidité hospitalière : méthode d'enquête*  
 Rapport CREDOC, novembre 1976, 40 pages
- Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*La morbidité hospitalière : méthode d'enquête*  
 Ministère de la Santé et de la Sécurité Sociale. Revue "Statistiques et commentaires", n° 4, tome B, juillet-août 1977, 12 pages
- [ 38 ] - A. MIZRAHI  
*Présentation des travaux de la Division d'Economie Médicale du CREDOC, 1957-1977*  
 Communication présentée au Colloque "Economie de la Santé en France, Paris, janvier 1977, 10 pages
- A. FOULON, A. et A. MIZRAHI, S. SANDIER  
*Présentation du programme de la Division d'Economie Médicale du CREDOC*  
 Communication présentée au Colloque ATP "Santé", Lyon 22-23-24 avril 1977, 8 pages
- [ 39 ] - A. et A. MIZRAHI, A. ZOUAOUI  
*Projet de sondage dans les fichiers de Sécurité Sociale*  
 Rapport CREDOC, février 1977, 39 pages
- A. et A. MIZRAHI  
*Méthode de sondage : enquête permanente dans les dossiers de Sécurité Sociale (Panel)*  
 Rapport CREDOC, Janvier 1978, 50 pages.

- [ 40 ] - A. et A. MIZRAHI  
*Influence des facteurs socio-économiques sur l'hospitalisation*  
 Rapport 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*  
 Editions Masson "Leçons d'Economie Médicale", Paris, 1977, 20 pages
- [ 41 ] - A. et A. MIZRAHI  
 Programme d'élaboration des indicateurs sociaux. Effort commun d'élaboration  
 n° 1, "une vie en bonne santé"  
*Les mesures de l'incapacité : les expériences françaises sur des échantillons  
 représentatifs de la population*  
 Document de travail, OCDE, 31 mai 1977, 10 pages
- A. et A. MIZRAHI  
 Programme d'élaboration des indicateurs sociaux. Effort commun d'élaboration  
 n° 1, "une vie en bonne santé"  
*Incapacité par rapport aux fonctions. Inclusion des fonctions domestiques  
 dans les activités pour mesurer le niveau habituel d'incapacité ; les expé-  
 riences françaises.*  
 Document de travail, OCDE, 23 novembre 1977, 6 pages
- [ 42 ] - A. et A. MIZRAHI, D. MOYSE  
*Les personnes âgées vivant en institution : caractères socio-démographiques,  
 autonomie et handicaps*  
 Rapport CREDOC, juin 1977, 124 pages
- A. et A. MIZRAHI, D. MOYSE  
*Les personnes âgées résidant en hospice ou en maison de retraite - Origine  
 social et degré de dépendance*  
 Le Concours Médical n° 6, février 1978, 5 pages
- [ 43 ] - Th. LECOMTE, A. et A. MIZRAHI  
*The statistics of pharmaceutical consumption in France*  
 Communication présentée au congrès IFIP, Berne, 6-10 mars 1978.

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

Parmi la nombreuse littérature en langue française ou anglaise, nous avons sélectionné quelques ouvrages récents (postérieurs à 1970) et quelques titres de revues publiant dans le domaine de l'économie médicale.

**ANDERSEN R, ADAY L.A.**

Development of indices of access to medical care - Health Administration Press Ann Arbor. Michigan 1975, 306 pages.

**ANDERSEN R, KRAVITS J, ANDERSON O.**

Equity in Health services. Empirical analysis in Social Policy. Ballinger Publishing Company - Cambridge, Massachussetts 1975, 295 pages.

**ANDERSEN R, LION J, ANDERSON O.**

Two decades of Health Services. Ballinger Publishing Company - Cambridge, Massachussetts 1976, 387 pages.

**BARRAL E.**

Economie de la Santé - Faits et chiffres DUNOD - Paris 1977, 378 pages.

**BROYELLE J., BRAMS L., COURTECUISSÉ N. FAGNANI F, GRUMBACH E, POISSON N, SARFATI R, et RABAH L.**

Recherche sur les besoins de santé d'une population - Bulletin de l'INSERM, 24, n°3, 613-732.

**BRUNET JAILLY J.**

Essai sur l'économie générale de la Santé. Editions CUJAS - Mayenne, 1971, 897 pages.

**CHAUVENET A.**

Médecine au choix, médecine de classe - PUF, Paris 1978, 255 pages.

**CULYER A.J., WISEMAN J. WALKER A.**

An annotated bibliography of Health Economics - English language sources. London 1977. Martin Robertson, 361 pages.

**GLASER W.A.**

Paying the doctor under national health insurance, foreign lesson for U.S. - Columbia University - New York, Juillet 1976 - ronéotypé.

**HARRIS S.E.**

The economics of health care. Mc Cutchan. Publishing Corporation. Berkley - 1975 497 pages.

**LALONDE M.**

Nouvelle perspective de la santé des Canadiens - Ministère de la Santé Nationale et du bien être sociale - Ottawa - Avril 1974.

**LEMEL Y. & VILLENEUVE A.**

Les consommations médicales des français. Quelques résultats de l'enquête santé 1970-1971. Les Collections de l'INSEE - Série M, n° 57, Mars 1977, 299 pages.

**LEVY E, BUNGENER, DUMENIL, FAGNANI**

Economie du système de santé - DUNOD - 1975, 354 pages.

**Equipe du LEGOS sous la direction de E. LEVY**

Hospitalisation publique et hospitalisation privée. LEGOS - Université de Paris X Dauphine - Paris 1976.

**MINVIELLE D., AIACH P., LECLERC A., CEBE D., PIESSET J.**

Problèmes de santé dans une agglomération urbaine en mutation, Boulogne Billancourt. INSERM - Paris 1975, 147 pages.

**PEQUIGNOT H. et GATARD M.**

Hôpital et humanisation - Paris 1976 - Edition E.S.F.

**PICHERAL H.**

"Espace et santé" - Géographie médicale du Midi de la France. Montpellier 1976, 425 pages.

**PUROLA T., KALIMO E., NYMAN K.**

Health services use and health status under national sickness insurance. Helsinki 1974. Publications of the social insurance institution Finland, 317 pages.

**RÖSCH G. et la DEM du CREDOC**

Éléments d'économie médicale - Paris Flammarion 1973 - 195 pages.

**SMET-DESMEDT Ch.**

La consommation médicale, analyse des variations selon diverses caractéristiques des bénéficiaires et de l'offre de soins, 1975. Université Catholique de Louvain, 211 pages.

**Health and Welfare Services in Japan.**

Ministry of Health and Welfare. Tokyo 1977. 170 pages.

**Leçons d'économie médicale**

Masson - Paris 1977, 212 pages.

**Observatoire Régional de la Santé**

Variation de la densité médicale au sein de la région d'Ile de France - Préfecture de la région d'Ile de France - Paris.

**Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie**

Pour une politique de la santé - Centre Orléans - Juillet 1974, 46 pages.

*Divers autres monographies ou analyses régionales sont résumées dans :*

**JOLLY D.**

Economie de la Santé - Bibliographie choisie et anotée - BORDAS, Paris 1977, 245 pages.

Différentes revues et périodiques de langue française  
publient plus ou moins régulièrement des articles concernant la consommation  
médicale

---

**Bulletin d'Economie Médicale**

Association lyonnaise d'économie médicale - Lyon.

**Bulletin d'Information de l'INSERM**

101, rue de Tolbiac - 75645 PARIS Cédex 13.

**Cahiers de Santé Publique - Chronique OMS et "rapports techniques"**

O.M.S. - Série de rapports techniques.

**Cahiers de Sociologie et de Démographie Médicales**

Publications du centre de sociologie et de démographie médicale - 60 Bd de Latour Maubourg - 75007 - PARIS.

**Les Collections de l'INSEE**

Séries D "Démographie et Emploi" et M "Ménages" - 18 Bd Adolphe Pinard - 75675 PARIS Cédex 14.

**Le Concours Médical**

37, rue de Bellefond - 75441 PARIS Cédex 09.

**Economie et Santé**

Ministère de la Santé et de la Sécurité Sociale - Paris.

**Economie et Statistiques - INSEE**

18, Bd Adolphe Pinard - 75675 PARIS Cédex 14.

**L'Observateur de l'O.C.D.E. et "Etudes spéciales"**

O.C.D.E. - 2, rue André Pascal - 75775 PARIS Cédex 16.

**Population**

Editions de l'INED - 27, rue du Commandeur - 75675 PARIS Cédex 14  
(en particulier les n° 2 1974, Mars-Avril - n° 2 1977, Mars-Avril).

**Revue belge de Sécurité Sociale**

(spécialement les numéros de Avril 1973 - Août 1974 - Mai 1975 - Juin-Juillet 1975).  
Ministère de la Prévoyance Sociale - Bruxelles.

**Revue Economique**

Librairie Armand Colin (spécialement le numéro de Mai 1976 - Vol XXVII, n° 3).

**Revue des Etudes et Prévisions**

(Ministère de la Santé et de la Sécurité Sociale)  
14, Avenue Duquesnes - 75007 - PARIS.

**Revue Française des Affaires Sociales**

(Ministère de la Santé et de la Sécurité Sociale).

**Revue Internationale de Sécurité Sociale**

Publiée par le Secrétariat Général de l'A.I.S.S. - Genève.

**Revue Médicale de l'Assurance Maladie de la Caisse Nationale de l'Assurance  
Maladie des Travailleurs Salariés**

66, Avenue du Maine - 75682 PARIS Cédex 14.

**La Semaine des Hôpitaux**

Edité par l'expansion scientifique française - 15, rue St Benoît - 75006 PARIS.

Publication périodique de langue anglaise comportant  
des articles d'économie médicale

---

**American Journal of Public Health**

American Public Health Association - Washington, D.C. 20036 - U.S.A.

**British medical journal**

The British medical association - London W.C. 1H 9JR - Grande Bretagne

**Clearing house on health indexes**

National Center for health statistics - Hyattsville, Maryland 20782 - U.S.A.

**Excerpta Medica**

Journal Division of Excerpta Medica. P.O. Box 211 - Amsterdam - the Netherlands.

**Health Services research**

Hospital Research and Educational Trust - Chicago, Illinois 60611 - U.S.A.

**Hospital Abstracts**

Her Majesty's Stationery Office - London W.C. 1V - 6 HB - Grande Bretagne.

**Hospital Literature Index**

American Hospital Association - Chicago Illinois 60611 - U.S.A.

**International Journal of Health Services**

Buywood Publishing Company, Inc. Farmingdale, New York 11735 - U.S.A.

**Medical Care**

Lippincott Company - Philadelphia - Pa. 19105 - U.S.A.

**Medical Economics**

Medical Economics - Oradell, N.J. 07649 - U.S.A.

**Social Security Bulletin**

U.S. Government Printing Office - Washington, D.C. 20402 - U.S.A.

**Vital and Health Statistics**

US, DHEW - Rockville, Maryland 20852 - U.S.A.

Organismes de langue française ou anglaise  
publiant des études et des statistiques dans le domaine de l'économie médicale

---

FRANCE

- Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés
- Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs non Salariés des professions non agricoles
- Centre d'Etude des Revenus et des Coûts
- Commissariat Général du Plan
- Ecole Nationale de Santé Publique (Rennes)
- Fédération Nationale de la Mutualité Française
- Inspection Générale des Affaires Sociales
- Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
- Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
- Ministère de la Santé et de la Famille
- Mutualité Sociale Agricole
- Observatoire Régional de Santé (de la région d'Ile de France)

BELGIQUE

- Institut National d'Assurance Maladie - Invalidité (Bruxelles)

CANADA

- Statistiques Canada (Ottawa)
- Ministère de la Santé et du Bien-être (Ottawa)

GRANDE BRETAGNE

- Department of Health and Social Security (Londres)
- Office of Population censuses and surveys (Londres)
- Nuffield Provincial Hospitals Trust (Londres).

**ETATS-UNIS**

- American Hospital Association (Chicago, Illinois)
- American Medical Association (Chicago, Illinois)
- Department of Health, Education and Welfare (Washington, DC)
- National Center for Health Services Research and Development (Rockville, Maryland)
- National Center for Health Statistics (Rockville, Maryland)
- Social Security Administration (Washington, DC)

**ORGANISMES INTERNATIONAUX**

- Communauté Economique Européenne (Luxembourg)
- Organisation Commune de Développement Economique (Paris)
- Organisation Mondiale de la Santé (Genève)
- Organisation Mondiale de la Santé - Bureau Régional Européen (Copenhague).
- Association Internationale de Sécurité Sociale (Genève).

3 ex-n<sup>o</sup>.2

