

CREDOC  
BIBLIOTHÈQUE

# CREDOC

## PROJECTIONS DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DE SOINS MÉDICAUX

VI<sup>ème</sup> PLAN 1971-1975

Tome II

Services médicaux aux malades  
ambulatoires et à domicile

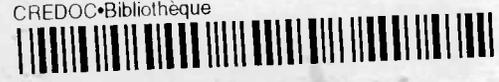
Sou1971-2096



1971

conso. de soins médic. VI<sup>ème</sup>  
Plan 1971-75. Tome 2 / B.  
Couder, G. Rösch, S. Sandier.  
(Fév 1971).

CREDOC•Bibliothèque



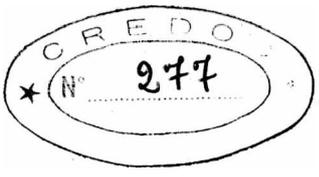
DE DOCUMENTATION SUR LA CONSOMMATION  
BOULEVARD DE LA GARE - PARIS 13<sup>e</sup> - TÉL. : 707-97-59

R2 074

PROJECTIONS DE LA PRODUCTION  
ET DE LA CONSOMMATION DE SOINS MEDICAUX  
VIEME PLAN 1971 - 1975

TOME II

SERVICES MEDICAUX AUX MALADES AMBULATOIRES  
ET A DOMICILE



Tome IISERVICES MEDICAUX AUX MALADES AMBULATOIRES  
ET A DOMICILE

## S O M M A I R E

- RESUME	III
- INTRODUCTION	1
Chapitre 1 : <u>SERVICES DE MEDECINS</u>	
1.0. Introduction	4
1.1. Evolution passée de la consommation de services de médecins	9
1.2. Evolution passée du fonctionnement du système de production des services de médecins en France	12
1.3. Données internationales.	16
1.4. Projections en 1975 de la production et de la consommation de services de médecins	18
Chapitre 2 : <u>SERVICES DE LABORATOIRE</u>	
2.0. Introduction	37
2.1. Evolution passée de la consommation de services de laboratoires en France	39
2.2. Evolution passée en France du fonctionnement du système de production des services de laboratoires	42
2.3. Projections de la production et de la consommation de services de laboratoires	43
Chapitre 3 : <u>SERVICES D'AUXILIAIRES</u>	51
3.0. Introduction	53
3.1. Evolution passée en France de la consommation des services d'auxiliaires	54
3.2. Evolution passée en France du fonctionnement du système de production	56
3.3. Projections de la production et de la consommation de services d'auxiliaires en 1975	57

Chapitre 4 :	<u>SERVICES DE CURES</u>	65
	4.1. Evolution passée en France de la consommation de services de cures	67
	4.2. Projections en 1975 de la production et de la consommation des services de cures	67
Chapitre 5 :	<u>SERVICES DE DENTISTES</u>	74
	5,0. Introduction	77
	5.1. Evolution passée en France de la consommation de services de dentistes	78
	5.2. Evolution passée en France du fonctionnement du système de production des services de dentistes	80
	5.3, Données internationales	82
	5,4. Projection en 1975 de la production et de la consommation des services de dentistes	84
Chapitre 6 :	<u>SERVICES MEDICAUX AUX MALADES AMBULATOIRES ET A DOMICILE</u>	96
ANNEXE :	Modèle de fonctionnement des services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile	106

RESUME

Ce rapport s'inscrit dans le cadre des projections de la production et de la consommation de soins médicaux en 1975, année terminale du VIème Plan Il est consacré à l'étude et à la projection des services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile,

\* \*  
\*

L'étude est représentée en six chapitres et une annexe. Les cinq premiers chapitres correspondent aux cinq secteurs de la production et de la consommation des services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile.

- Chapitre 1 : Services de médecins
- Chapitre 2 : Services de laboratoires
- Chapitre 3 : Services d'auxiliaires
- Chapitre 4 : Services de cures
- Chapitre 5 : Services de dentistes

Dans le chapitre 6, on établit la projection de l'ensemble de la production et de la consommation de services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile en faisant la synthèse des résultats énoncés aux cinq premiers chapitres.

L'annexe est consacrée à l'expression mathématique des variables et de leurs relations.

\* \*  
\*

Chapitre 1
------------

On rappelle les évolutions passées des paramètres décrivant la production et la consommation de services de médecins en France et aux Etats-Unis : niveau et évolution de la consommation, effectifs, production et chiffres d'affaires moyens par médecin. On fixe ensuite les bornes de la projection en 1975.

\*       \*

\*

En 1969, les services de médecins représentaient 6.397 millions de francs, soit 54,6 % de la valeur des dépenses de l'ensemble des services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile. Les dépenses par personne étaient de 127 francs.

De 1962 à 1969, les taux annuels moyens d'accroissement ont été de :

- + 14,9 % pour les dépenses en valeur nominale globale (+ 13,5 % par personne) ;
- + 5,9 % pour les prix nominaux ; + 1,9 % pour les prix relatifs (1) ;
- + 10,6 % pour les dépenses en valeur relative (+ 9,3 % par personne) ;
- + 6,8 % pour les dépenses en volume global (+ 5,5 % par personne).

Les consommations les plus techniques (actes de spécialités, radiologie) connaissent des évolutions plus rapides que les actes primaires (consultation ou visite) pour lesquels l'insuffisance de l'offre se fait le plus sentir.

\*       \*

\*

Les effectifs de médecins (64.873 soit une densité de 128,3 médecins pour 100.000 habitants en 1969), se sont accrus de + 3,4 % par an en moyenne de 1956 à 1969 (+ 2,2 % par an pour la densité). Les structures du corps médical se déforment dans le sens de la tendance à la spécialisation, à la féminisation, au vieillissement et à la baisse de la proportion de médecins libéraux.

\*       \*

\*

---

(1) Chiffres valables pour les médecins conventionnés seulement.

Les médecins qui travaillaient de 55 à 60 heures par semaine en 1966 produisaient 5.000 actes par an. Ils ont vu leur production moyenne s'accroître de +2,3 % par an de 1962 à 1969, tandis que leur pouvoir d'achat s'élevait de + 5,2 % par an. La période 1966-1969 a été marquée par un net ralentissement de la production moyenne et du chiffre d'affaires.

\*        \*  
\*  
\*  
\*

Aux Etats-Unis, les dépenses de services de médecins par habitant étaient de 257 francs en 1967.

De 1950 à 1967, on a observé des augmentations moyennes par an de :

- . + 6,3 % pour la valeur nominale par personne
- . + 1,7 % pour les prix relatifs
- . + 4,4 % pour la valeur relative par personne
- . + 2,9 % pour la valeur à prix constant par personne.

Le niveau de la consommation est donc le double de celui observé en France, mais les évolutions sont beaucoup plus lentes aux Etats-Unis. La densité de médecins (158 médecins pour 100.000 habitants) est supérieure de 30% environ à la densité des médecins en France ; la part des spécialités est beaucoup plus forte aux Etats-Unis.

Les médecins, comme en France, produisent de 4 500 à 5 000 actes par an sans que ce nombre augmente depuis quelques années. La production moyenne par médecin s'est accrue de + 2,3 % par an de 1950 à 1967 et l'accroissement annuel moyen du pouvoir d'achat des médecins a été de + 4,1 % par an.

\*        \*  
\*  
\*  
\*

Les projections adoptées correspondent durant le VIème Plan, aux indices suivants (base 100 en 1970).

SERVICES DE MEDECINS

Indices d'accroissement 1970=100	Hypothèse faible	Hypothèse forte
Volume de la consommation par personne	121,7	124,0
Volume de la consommation globale	127,6	129,5
Prix relatifs	111,5	117,6
Valeur relative globale	144,2	149,0
Valeur nominale globale (1)	166,2	171,6

Elles ont été adoptées après avoir successivement prolongé les tendances du passé du volume de la consommation par personne et des prix, et effectué des tests de cohérence sur la capacité de production de l'offre et sur le pouvoir d'achat des médecins.

On peut conclure que la croissance insuffisante des effectifs de médecin est à la fois un facteur limitatif du développement du volume des services de médecins et un facteur de l'élévation des prix.

\* \*

\*

---

(1) Avec l'hypothèse d'évolution de l'indice général des prix retenue dans [1].

En 1969, les dépenses de services de laboratoires estimées à 723 millions de francs représentaient 6,2 % des dépenses de soins médicaux des malades ambulatoires ou à domicile.

L'évolution passée de la production et de la consommation de services de laboratoires en France est caractérisée par de très forts accroissements du volume de la consommation, tandis que les prix suivaient de très près l'indice général des prix.

De 1962 à 1969, les taux annuels moyens d'accroissement ont été de :

- + 14,9 % pour les dépenses en valeur nominale globale (+ 13,5 % par personne,
- + 1,2 % pour les prix relatifs,
- + 10,6 % pour les dépenses en valeur relative globale,
- + 9,3 % pour le volume des dépenses globales (+ 8,0 % par personne).

L'élasticité des dépenses de services de laboratoires par rapport aux dépenses de services de médecins est à peine supérieure à 1 pour les valeurs nominales, mais comprise entre 1,5 et 2, selon les périodes, pour les volumes.

\* \*  
\*

Les projections adoptées supposent pour la durée du VIème Plan une accélération du taux d'accroissement du volume par tête et une grande stabilité des prix relatifs ; elles correspondent aux indices d'accroissement durant le VIème Plan indiqués ci-après. (Base 100 en 1970).

## SERVICES DE LABORATOIRES

Indice d'accroissement 1970=100	Hypothèse faible	Hypothèse forte
Volume de la consommation par personne	192,5	205,5
Volume de la consommation globale	201,1	214,6
Prix relatifs	97,5	102,5
Valeur relative globale	206,4	209,1
Valeur nominale globale (1)	237,6	241,7

---

(1) Voir la note (1) p.VI

Chapitre 3
------------

En 1969, les dépenses de services d'auxiliaires, estimées à 984 millions de francs, représentaient 8,4 % des dépenses de services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile. Elles ont connu des accroissements très forts.

De 1962 à 1969, l'évolution a été caractérisée par les taux d'accroissements annuels moyens suivants :

- dépenses en valeur nominale globale :	+ 21,5 % (+ 20,0 % par personne)
- prix relatifs :	+ 0,6 %
- dépenses en valeur relative :	+ 16,9 % (+ 15,5 % par personne)
- dépenses en volume :	+ 16,3 % (+ 14,9 % par personne)

\* \*

\*

En 1966, on estimait à 19 600 les effectifs d'auxiliaires médicaux totalement ou partiellement libéraux. De 1962 à 1969, l'accroissement moyen des effectifs a été de + 10,7 % par an.

La progression annuelle de la production moyenne des auxiliaires aurait été durant cette période de + 5,0 %, tandis que le pouvoir d'achat moyen s'élevait de + 5,5 % par an.

\* \*

\*

Durant le VIème Plan, les soins d'auxiliaires, étape indispensable du processus de soins, devraient se développer encore plus rapidement que par le passé ; les prix également devraient s'accroître plus vite que précédemment. Les projections adoptées correspondent aux indices indiqués ci-dessous :

SERVICES D'AUXILIAIRES

Indices d'accroissement 1970=100	Hypothèse faible	Hypothèse forte
Volume des dépenses par personne	201,1	214,6
Volume des dépenses globales	210,0	224,0
Prix relatifs	102,5	110,4
Valeur relative globale	214,6	245,7
Valeur nominale globale (1)	247,8	283,8

---

(1) Voir note (1) p.VI

Chapitre 4
------------

En 1969, les dépenses de services de cures étaient de 216 millions de francs. Elles ne représentaient que 1,8 % des dépenses de services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile.

\* \* \*

\*

Les projections adoptées encadrent les tendances observées dans le passé. Les indices de progression durant le VIème Plan sont indiqués ci-dessous.

SERVICES DE CURE

Indices d'accroissement 1970=100	Hypothèse faible	Hypothèse forte
Volume de la consommation par personne	134,4	140,9
Volume de la consommation globale	140,3	147,6
Prix relatifs	102,5	107,7
Valeur relative globale	143,6	158,1
Valeur nominale globale (1)	165,5	182,6

---

(1) Voir note (1) p.VI

Chapitre 5
------------

En 1969, les dépenses de services de dentistes étaient de 3,4 milliards de francs et représentaient 29,0 % des dépenses totales de services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile.

De 1962 à 1969, l'évolution de la production et de la consommation est décrite par les taux d'accroissement annuels moyens suivants :

- + 9,1 % pour la valeur nominale globale (+ 7,9 % par personne)
- + 1,5 % pour les prix relatifs
- + 5,1 % pour la valeur relative globale (+ 3,9 % par personne)
- + 3,5 % pour le volume global (+ 2,3 % par personne).

\*

\*      \*

En 1969, il y avait 18.752 cabinets dentaires libéraux. De 1960 à 1969, leur nombre a augmenté en moyenne de + 2,8 % par an. De 1962 à 1969, la production moyenne par dentiste s'est accrue de 0,8 % par an et le pouvoir d'achat des dentistes de + 2,3 % par an.

\*

\*      \*

Les dépenses de services de dentistes sont relativement plus élevées en Suède (116 francs par personne en 1967) et aux Etats-Unis (80 francs par personne en 1967) qu'en France (67 francs en 1969).

Aux Etats-Unis de 1950 à 1967 on a noté des accroissements annuels moyens de la consommation par personne de + 5,6 % pour les dépenses en valeur nominale ; + 3,6 % pour les dépenses en valeur relative et + 2,8 % pour le volume.

Les densités de dentistes sont nettement plus élevées en Suède (78 dentistes pour 100.000 habitants) et aux Etats-Unis (56 dentistes pour 100.000 habitants) qu'en France (39 dentistes pour 100.000 habitants).

Aux Etats-Unis, la progression de la production moyenne par dentiste a été de + 2,9 % par an et le pouvoir d'achat des dentistes augmentait de + 3,6 % par an.

Les projections ont été adoptées après avoir successivement prolongé les tendances du passé du volume de la consommation par personne et des prix, et effectué des tests de cohérence sur les capacités de production de l'offre, le pouvoir d'achat des médecins et les comparaisons avec les Etats-Unis.

La croissance des effectifs de dentistes prévue est nettement supérieure à celle des effectifs de médecins, et permet donc un développement plus important du volume des services de dentistes.

Les évolutions attendues pour le VIème Plan correspondent aux indices d'accroissement suivants :

#### SERVICES DE DENTISTES

Indices d'accroissement 1970=100	Hypothèse faible	Hypothèse forte
Volume de la consommation par personne	124,0	140,9
Volume de la consommation globale	129,5	147,6
Prix relatifs	113,1	118,2
Valeur relative globale	153,2	167,0
Valeur nominale globale (1)	176,2	192,5

---

(1) Voir note (1) p.VI

Chapitre 6
------------

Les projections de l'ensemble des services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile sont obtenues en combinant les projections des cinq postes : services de médecins, services de laboratoires, services d'auxiliaires, services de cures, services de dentistes.

En 1975, les dépenses par personne devraient être comprises entre 450 et 485 francs ; les dépenses globales (de 24 à 25,8 milliards) représenteraient entre 3,4 et 3,7 % de la consommation totale des ménages et entre 2,3 et 2,5 % du produit national brut.

Les tableaux A, B, C et le graphique A (pp. XV à XVIII) résument les résultats des projections.

\*

\*

\*

TABLEAU A

Projection de la production et de la consommation de soins médicaux  
- VIème Plan 1971-1975 -

SERVICES MEDICAUX AUX MALADES AMBULATOIRES ET A DOMICILE

Volume global  
(aux prix 1962)

	Estimation 1969 10 <sup>6</sup> F	Hypothèse faible			Hypothèse forte		
		AAM 1970-1975	Indice 1975 1970 = 100	Projections 1975 10 <sup>6</sup> F	AAM 1970=1975	Indice 1975 1970 = 100	Projections 1975 10 <sup>6</sup> F
Services de médecins	3.851	+ 4,9 %	127,0	5.159	+ 5,3 %	129,5	5.249
Services de laboratoires	510	+ 15,0 %	201,1	1.180	+ 16,5 %	214,6	1.27
Services d'auxiliaires	722	+ 16,0 %	210,0	1.759	+ 17,5 %	224,0	1.900
Services de cures	193 (1)	+ 7,0 %	140,3	331	+ 8,1 %	147,6	360
Services de dentistes	2.354	+ 5,3 %	129,5	3.208	+ 8,1 %	147,6	3.757
Services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile	7.603	+ 7,4 %	142,9	11.637	+ 8,7 %	151,8	12.541

(1) Estimation 1967

TABLEAU B

Projection de la production et de la consommation de soins médicaux  
- VIème Plan 1971-1975 -

SERVICES MEDICAUX AUX MALADES AMBULATOIRES ET A DOMICILE

Valeur relative  
(aux prix 1962)

	Estimation 1969 10 <sup>6</sup> F	Hypothèse faible			Hypothèse forte		
		AAM 1970-1975	Indice 1975 1970 = 100	Projections 1970 = 100	AAM 1970-1975	Indice 1975 1970 = 100	Projections 1975 10 <sup>6</sup> F
Services de médecins	4.906	+ 7,6 %	144,2	7.614	+ 8,3 %	149,0	7.913
Services de laboratoires	554	+ 15,6 %	206,4	1.322	+ 15,9 %	209,1	1.343
Services d'auxiliaires	755	+ 16,5 %	214,6	1.887	+ 19,7 %	245,7	2.220
Services de cures	193 (1)	+ 7,5 %	143,6	344	+ 9,6 %	158,1	402
Services de dentistes	2.612	+ 8,9 %	153,2	4.357	+ 10,8 %	167,0	4.832
Services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile	8.993	+ 9,5 %	157,4	15.524	+ 10,9 %	167,7	16.710

(1) Estimation 1967.

## SERVICES MEDICAUX AUX MALADES AMBULATOIRES ET A DOMICILE

Valeur nominale

	Estimation 1969		Hypothèse faible				Hypothèse forte			
	10 <sup>6</sup> F	Struc. (%)	AAM 1970-1975	Indice 1975 1970 = 100	Proj. 1975 10 <sup>6</sup> F	(%)*	AAM 1970-1975	Indice 1975 1970 = 100	Proj. 1975 10 <sup>6</sup> F	(%)*
Services de médecins	6.397	54,6	+ 10,7 %	166,2	11.770	49,1	11,4 %	171,6	12.215	47,3
Services de laboratoires	723	6,2	+ 18,9 %	237,6	2.042	8,5	19,3 %	241,7	2.084	8,1
Services d'auxiliaires	984	8,4	+ 19,9 %	247,8	2.923	12,2	23,2 %	283,8	3.441	13,3
Services de cures	226**	1,8	+ 10,6 %	165,5	506	2,1	12,8 %	182,6	592	2,3
Services de dentistes	3.406	29,0	+ 12,0 %	176,2	6.723	28,1	14,0 %	192,5	7.476	29,0
Services médicaux ambulatoires et à domicile	11.726	100,0	+ 12,7 %	181,8	23.964	100,0	14,1 %	193,4	25.808	100,0
Part dans la consommation totale des ménages		2,8 %				3,4 %				3,7 %
Part dans le PNB		1,9 %				2,3 %				2,5 %

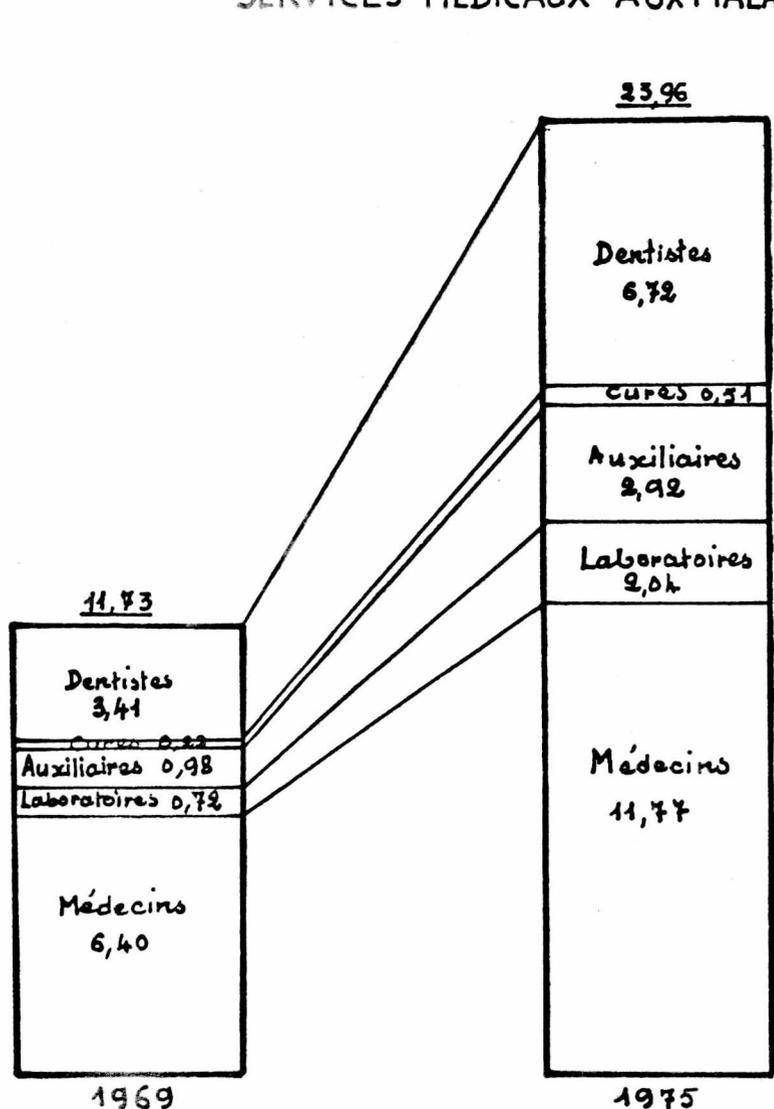
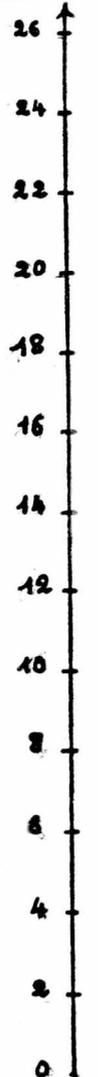
\* Structure en %

\*\* Valeur en 1967.

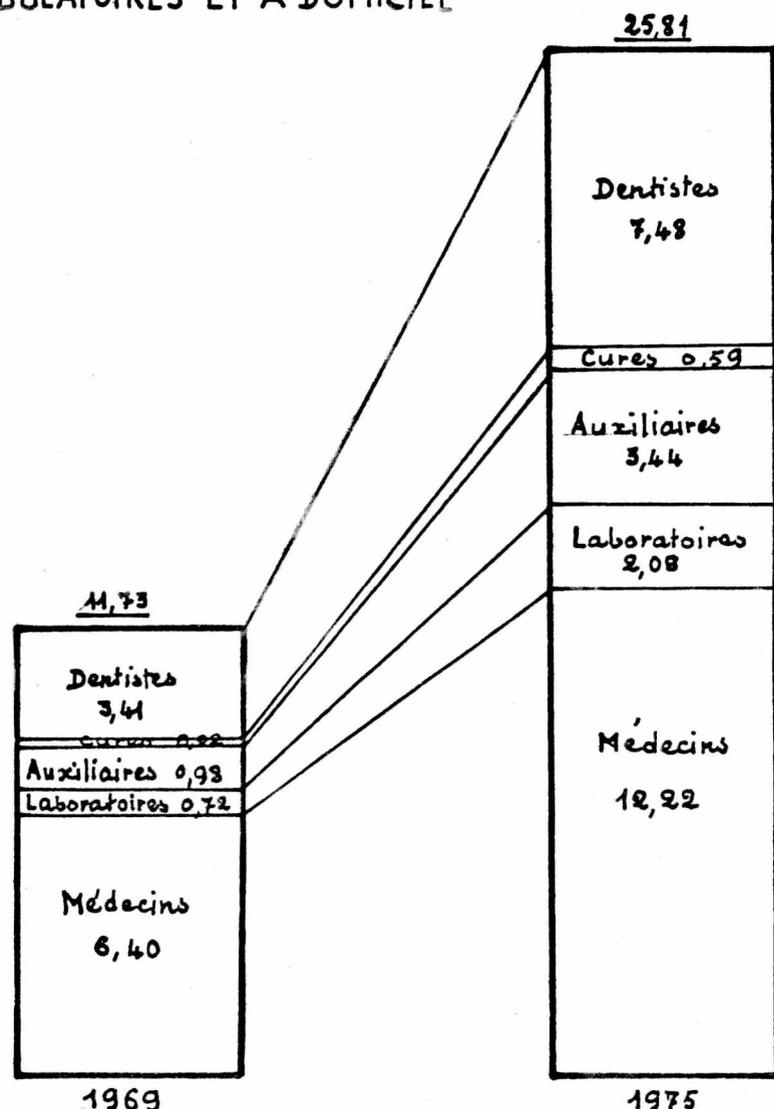
PROJECTION DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DE SOINS MEDICAUX - VI<sup>e</sup> PLAN - 1971 - 1975

SERVICES MEDICAUX AUX MALADES AMBULATOIRES ET A DOMICILE

milliards de Francs



PROJECTION FAIBLE



PROJECTION FORTE

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

## 0.1. INTRODUCTION

---

On rappelle ici les principaux résultats de l'étude des services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile (1) en France et à l'étranger, afin d'élaborer les projections en 1975 de ce poste dans l'ensemble des soins médicaux.

\* \*  
\*

Les services médicaux aux malades ambulatoires comprennent des types de soins assez différents : services de médecins, services de laboratoires, services d'auxiliaires, services de cures, services de dentistes.

\* \*  
\*

Le nombre total de personnes employées dans ce secteur (à l'exclusion des cures) est de 138 580 personnes (2).

\* \*  
\*

En 1969, la valeur nominale de la consommation de services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile était de 11,7 milliards de francs soit 232 F. par personne, pesant pour 2,8 % dans la consommation totale des ménages et pour 1,9 % dans le Produit National Brut.

Elle représentait 30,0 % de la consommation totale de soins médicaux, et 51,1 % des soins aux malades ambulatoires et à domicile.

---

(1) Références bibliographiques à la fin de ce tome.

(2) Le détail de cet effectif se trouve dans les chapitres correspondant aux différents postes.

La dépense de 11,7 milliards correspondait pour :

- . 6,4 milliards de F. (54,6 %) aux services de médecins
- . 0,7 milliards de F. ( 6,2 %) aux services de laboratoires
- . 1,0 milliard de F. ( 8,4 %) aux services d'auxiliaires
- . 0,2 milliard de F. ( 1,8 %) aux services de cures
- . 3,4 milliards de F. (29,0 %) aux services de dentistes.

Les dépenses pour ces postes connaissent des évolutions différentes et leur structure se modifie donnant un poids croissant aux services de laboratoires et d'auxiliaires.

L'étude est présentée en six chapitres et une annexe :

- le chapitre 1 traite des projections de services de médecins qui résultent essentiellement des capacités de l'offre, donc des effectifs de médecins prévus en 1975.
- Les chapitres 2 et 3 sont respectivement consacrés aux services de laboratoires et d'auxiliaires dont le développement très rapide, observé dans le passé, devrait encore s'accélérer durant le VIème Plan.
- Le chapitre 4 traite des services de cures dont la projection a été établie uniquement en prolongation des tendances passées.
- Le chapitre 5 traite des projections des services de dentistes qui résultent pour une grande part des effectifs de dentistes prévus en 1975.
- Le chapitre 6 fait la synthèse des projections établies aux chapitres 1 à 5 pour aboutir aux projections de l'ensemble des services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile.

Les tableaux et graphiques retraçant l'évolution passée et les projections de chaque poste sont placés à la fin des chapitres correspondants. (feuilles vertes)

En annexe, on a énuméré et défini les variables de la projection et les équations reliant ces variables.

On trouve à la fin du tome une bibliographie générale, dans le texte les références bibliographiques sont indiquées entre crochets.

\* \*

\*

Chapitre 1

---

SERVICES DE MEDECINS

## Chapitre 1 :

SERVICES DE MEDECINS

---

PLAN

---

1.0. INTRODUCTION1.1. EVOLUTION PASSEE, EN FRANCE, DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE MEDECINS1.1.1. VALEUR DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE MEDECINS 1956-1969

- 1.1.1.1. Valeur nominale
- 1.1.1.2. Valeur relative

1.1.2. INDICE DES PRIX DE SERVICES DE MEDECINS 1956-1969

- 1.1.2.1. Prix nominaux
- 1.1.2.2. Prix relatifs

1.1.3. VOLUME DE LA CONSOMMATION DES SERVICES DE MEDECINS 1956-19691.1.4. CONSOMMATIONS PAR TYPE D'ACTES 1959-19691.2. EVOLUTION PASSEE, EN FRANCE, DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE PRODUCTION DES SERVICES DE MEDECINS1.2.1. EVOLUTION DES EFFECTIFS DE MEDECINS1.2.2. PRODUCTION ET CHIFFRE D'AFFAIRES DES MEDECINS

- 1.2.2.1. La production par médecin en 1966
- 1.2.2.2. Evolution de la production par médecin 1956-1969

1.2.3. CHIFFRE D'AFFAIRES PAR MEDECIN

- 1.2.3.1. Ensemble des médecins
- 1.2.3.2. Médecins conventionnés 1962-1969

### 1.3. DONNEES INTERNATIONALES

#### 1.3.1. VALEUR, PRIX ET VOLUME DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE MEDECINS AUX ETATS-UNIS

#### 1.3.2. EFFECTIFS ET FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE PRODUCTION DES SERVICES DE MEDECINS AUX ETATS-UNIS

1.3.2.1. Effectifs

1.3.2.2. Fonctionnement du système de production des services de médecins

#### 1.3.3. DONNEES INTERNATIONALES D'EFFECTIFS

### 1.4. PROJECTIONS EN 1975 DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE MEDECINS

#### 1.4.1. PROJECTION DES TENDANCES OBSERVEES SUR LES SERIES FRANCAISES DE CONSOMMATION

1.4.1.1. Volume de la consommation par personne

1.4.1.2. Indice des prix relatifs

1.4.1.3. Valeurs de la consommation

#### 1.4.2. ETUDE DES COHERENCES

1.4.2.1. Volume de la consommation par personne

1.4.2.1.1. Séries en nombre d'actes en France

1.4.2.1.2. Projection

1.4.2.2. Volume global de la consommation

1.4.2.2.1. Production par médecin

1.4.2.2.2. Projection

1.4.2.3. Valeur relative et prix des services de médecins

1.4.2.3.1. Chiffre d'affaires et pouvoir d'achat des médecins

1.4.2.3.2. Projection

1.4.2.3.2.1. Valeur relative

1.4.2.3.2.2. Indice du prix relatif

#### 1.4.3. PROJECTION DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE MEDECINS

1.4.3.1. Valeur nominale

1.4.3.2. Résultats de la projection d'ensemble

## 1.0. INTRODUCTION

---

Les services de médecins recouvrent les différents actes de prévention, de diagnostic et de soins produits par les médecins pour les malades ambulatoires ou soignés à leur domicile.

Les actes faits peuvent être des consultations, des visites, des actes de spécialités, des actes de radiologie et de petite chirurgie. Les médecins qui les pratiquent sont des généralistes ou des spécialistes, ils peuvent être libéraux, salariés ou les deux à la fois ; ils sont soumis au régime conventionnel ou non ; ils exercent en cabinet privé ou à l'hôpital (consultations externes).

Dans la plupart des cas, la visite à un médecin constitue la première étape d'un processus de soins (premier diagnostic, examens complémentaires), traitement par produits pharmaceutiques, hospitalisation, rééducation.

\* \*

\*

En 1969, les dépenses des services de médecins étaient de 6 397 millions de francs (126,6 francs par personne) représentant 16,3 % de l'ensemble des dépenses de soins médicaux, 1,5 % de la consommation totale des ménages et 1,0 % du Produit National Brut.

En 1967, ces dépenses étaient financées pour 80,8 % par les administrations (Sécurité Sociale, Etat, Mutuelles) et pour 19,2 % par les ménages.

\* \*

\*

Les services de médecins correspondaient à environ 210 millions d'actes (1) (4,28 actes par personne), dont 63 millions de visites (30 %) et 108 millions de consultations (51,4 %) ; 90,6 % de la production étaient le fait des 40 164 médecins partiellement ou totalement libéraux. De plus, on peut estimer que les cabinets libéraux emploient environ 10 000 personnes non médecins (environ 1 employé pour 4 médecins). Parmi les médecins partiellement ou totalement libéraux, il y avait 24 791 généralistes (61,7 %) qui ont produit 146 millions d'actes, et 15 373 spécialistes (38,3 %) qui ont produit 57,8 millions d'actes. Cependant, la valeur de la production est répartie également entre ces deux catégories de médecins [22] et [24].

\* \*

\*

On analysera d'abord les évolutions passées de la production et de la consommation en France :

- potentiel de production : effectifs,
- valeur nominale, indices de prix, valeur à prix constants et relatifs, consommation en quantités physiques, volume,
- fonctionnement du système de production : temps de travail, activité, chiffres d'affaires et pouvoir d'achat des médecins,

Dans un second temps, on rappellera les observations de niveau et d'évolution faites aux Etats-Unis, pays économiquement plus en avance, qui peuvent servir de tests de cohérence aux projections.

Les projections adoptées pour le VIème Plan résultent de la confrontation des projections du volume de la consommation par personne et des prix relatifs qui ont pu être faites en prolongation des tendances passées avec les capacités prévues du système de production et l'évolution de l'économie générale.

\* \*

\*

---

(1) Chiffre de l'année 1966.

## 1.1. EVOLUTION PASSEE DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE MEDECINS EN FRANCE

### 1.1.1. VALEUR DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE MEDECINS 1956-1969

(Tableaux n° 1A et 1B p32 et 33 et graphiques n° 1A et 1B p34 et 35)

#### 1.1.1.1. Valeur nominale

En 1969, la valeur nominale des dépenses de services de médecins était de 6,4 milliards de francs. La part des services de médecins dans l'ensemble des soins médicaux qui était de 20,4 % en 1956, a diminué et se situe ces dernières années autour de 16 % (16,3 % en 1969). Dans les services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile, elle était de 60,2 % en 1956 et de 54,6 % en 1969.

L'évolution sur la période 1956-1969 est bien représentée par le taux annuel moyen d'accroissement : + 11,9 % ; elle a été moins rapide sur la période 1956-1962 (+ 8,4 % par an) et plus rapide de 1962 à 1969 (+ 14,9 % par an).

Compte tenu des accroissements de population, la croissance de la consommation par personne s'est faite au taux de + 10,6 % par an de 1956 à 1969 (+ 7,1 % de 1956 à 1962 et + 13,5 % de 1962 à 1969).

#### 1.1.1.2. Valeur relative

L'évolution de la valeur relative de la consommation de services de médecins (c'est-à-dire la valeur nominale déflatée de l'indice général des prix) a augmenté en moyenne de + 6,8 % par an de 1956 à 1969. Sur la période plus récente 1962-1969 l'accroissement a été plus rapide : + 10,6 % par an en moyenne. Ces évolutions correspondent à des accroissements de valeur relative par personne de + 5,5 % par an de 1956 à 1969 et de + 9,3 % par an de 1962 à 1969.

### 1.1.2. INDICES DES PRIX DE SERVICES DE MEDECINS 1956-1969

#### 1.1.2.1. Prix nominaux

L'indice synthétique du prix nominal des services de médecins a augmenté en moyenne de + 7,0 % par an de 1956 à 1969, l'accroissement ayant été plus rapide (+ 7,5 % pour la période plus récente 1962-1969 d'après les estimations provisoires.

Cet indice, de par sa construction, représente en principe l'évolution de l'ensemble des prix pratiqués par les médecins conventionnés ou non, et pour tous les actes. Cependant, les difficultés d'observation du secteur non conventionné et des dépassements éventuels laissent une certaine incertitude sur l'évolution de l'indice surtout en cas de modifications importantes des structures de consommation.

Les prix des médecins conventionnés, mieux connus, ont, eux augmenté de + 5,9 % sur la période 1962-1969 [24]. Le prix des actes de généralistes a augmenté plus rapidement (+ 7,2 % par an) que celui des actes de spécialistes (+ 4,5 % par an).

#### 1.1.2.2. Prix relatifs

Compte tenu de l'évolution de l'indice général des prix à la consommation, l'indice du prix relatif des services de médecins a augmenté en moyenne de + 2,2 % par an de 1956 à 1969, l'accroissement ayant été plus rapide (+ 3,5 % par an) sur la période plus récente 1962-1969. L'indice du prix relatif des services de médecins conventionnés s'est accru en moyenne de + 1,9 % de 1962 à 1969 (+ 3,2 % pour les généralistes, + 0,6 % pour les spécialistes).

#### 1.1.3. VOLUME DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE MEDECINS 1956-1969

(Tableau 1 B p 33 et graphique 1C p36)  
L'évolution du volume de la consommation des services de médecins, c'est-à-dire la valeur nominale déflatée de l'indice du prix nominal des services de médecins, a été en moyenne de + 4,5 % par an de 1956 à 1969 et plus rapide (+ 6,9 % par an) de 1962 à 1969.

Compte tenu de l'augmentation de la population, la croissance de la consommation à prix constants par personne a été de 3,3 % de 1956 à 1969 et plus rapide (+ 5,6 % par an) de 1962 à 1969 ; c'est cet indice qui rend le mieux compte de la progression de l'utilisation des soins médicaux par la population.

Des données sur le seul Régime Général de Sécurité Sociale (60 % de la population) montreraient de 1962 à 1969 un accroissement annuel moyen de + 6,8 % pour l'ensemble des personnes protégées correspondant à un accroissement du volume de la consommation remboursée par personne de l'ordre de 4,5 % par an (1).

---

(1) L'incertitude résulte des mauvaises évaluations d'effectifs de personnes protégées.

Il nous paraît possible, compte tenu de certaines précautions à prendre, d'étendre à l'ensemble de la population les résultats trouvés pour le Régime Général de Sécurité Sociale qui permettent des études plus détaillées selon les types d'actes médicaux produits et consommés.

#### 1.1.4. CONSOUMMATIONS PAR TYPE D'ACTES 1959-1969

Dans l'ensemble des services de médecins, la consommation montre des taux annuels moyens d'accroissement différents pour chaque acte. Les données ne concernent que les personnes protégées du Régime Général de Sécurité Sociale dans le cadre de l'assurance maladie (1); [24]

- . + 2,4 % pour le volume des visites par personne de 1959 à 1969
- . + 5,0 % pour le volume des consultations par personne de 1959 à 1969
- . + 7,1 % pour le volume des actes de chirurgie et de spécialités ("K") par personne (1959-1969)
- . + 7,0 % pour le volume des actes de radiologie ("R") par personne (1959-1969)
- . + 4,9 % pour le volume de tous les actes par personne.

Ces taux d'accroissement plus rapides pour les actes spécialisés ("K") et ("R") mettent en évidence le rôle moteur du progrès et de la diffusion des techniques médicales qui seraient la cause de l'accroissement annuel moyen sur les périodes 1959-1966 et 1962-1966 de :

- . + 2,0 % et + 3,6 % pour les actes de chirurgie et de spécialités,
- . + 2,2 % et + 3,0 % pour les actes de radiologie.

Les calculs d'élasticité des consommations techniques (K, R) par rapport aux consommations de recours aux soins (consultations, visites) calculées sur la période 1959-1966 donnent les résultats suivants :

- . élasticité des actes en "K" : 1,39
- . élasticité des actes en "R" : 1,45

Les taux d'accroissement différents, et les élasticités supérieures à 1 mis en évidence, montrent l'effet provoqué par la modification des structures de la consommation de services de médecins au profit des actes les plus techniques.

---

(1) Les volumes sont établis en pondérant le nombre de lettres-clés (C, C<sub>s</sub>) par leur tarif de responsabilité en 1962.

## 1.2. EVOLUTION PASSEE DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE PRODUCTION DES SERVICES DE MEDECINS EN FRANCE

Les producteurs sont les médecins qui exercent soit en cabinets libéraux, soit en dispensaires, soit en consultations externes des hôpitaux. On décrira le fonctionnement du système de production en estimant la production et le chiffre d'affaires par médecin et en étudiant l'évolution de ces paramètres.

### 1.2.1. EVOLUTION DES EFFECTIFS DE MEDECINS

De 1956 à 1969, le nombre total de médecins inscrits à l'ordre, est passé de 42 179 (soit 97,1 médecins pour 100 000 habitants) à 64 873 (soit 128,4 médecins pour 100 000 habitants). Le taux annuel moyen d'accroissement a été pour les effectifs de + 3,4 % par an et de + 2,2 % par an pour la densité [6.]

La proportion des médecins spécialistes qui était de 30,1 % en 1963 a augmenté continuellement et peut être estimée à 34,6 % en 1969. Le nombre des médecins partiellement ou totalement libéraux a augmenté de 31 420 en 1957 à 43 634 environ en 1968, soit au rythme de + 3,0 % par an en moyenne. Ils représentaient + 72,6 % de l'ensemble des médecins en 1957 et cette proportion s'est abaissée à 67,3 % en 1969. La part des médecins hospitaliers ou salariés va donc en augmentant (32,7 % en 1969) [10] [11]

Les médecins libéraux étaient en 1962 conventionnés à 80,8%. Cette proportion s'est accrue et était de + 88 % en 1969.

Les structures démographiques du corps médical se sont modifiées dans les années passées, marquées par un vieillissement et une féminisation de la profession.

En 1963, 21,6 % des médecins avaient moins de 9 ans d'ancienneté dans la profession, cette proportion était de 19,3 % en 1969 ; tandis que les médecins très âgés (possédant plus de 38 ans d'ancienneté), qui représentaient 9,7 % du corps médical en 1963, en représentaient 10,1 % en 1969. La proportion de femmes est passée de 10 % en 1963 à 12,3 % en 1969 [13] .

### 1.2.2. PRODUCTION ET CHIFFRE D'AFFAIRES DES MEDECINS

En comparant les effectifs de médecins à leur production estimée en nombre d'actes ou en valeur, on obtient des estimations moyennes de la production ainsi que du chiffre d'affaires par médecin [22] et [24] . Les estimations n'ont pu être faites que pour le secteur libéral qui correspond à 90,6 % des soins aux malades ambulatoires et à domicile.

### 1.2.2.1. La production par médecin en 1966

En 1966, on dispose d'assez bonnes données sur l'activité des médecins. Les médecins libéraux ont eu une production moyenne de 5 051 actes. Les médecins généralistes ont produit en moyenne un nombre d'actes plus élevé (5 973) que les médecins spécialistes (2 781 actes). Cependant, la structure de production est différente ; les généralistes pratiquent essentiellement des visites et des consultations tandis que les spécialistes naturellement produisent la majeure partie des actes de chirurgie, de radiologie et de spécialités.

Si l'on choisit une unité de volume commune (le "C") pour mesurer un ensemble d'actes différents, on constate que le volume moyen de la production des spécialistes est plus fort que celui de la production des généralistes (respectivement 9 776 "C" et 7 600 "C").

Cette production correspondait, en 1966 à une durée hebdomadaire du temps de travail de 61 heures pour les médecins généralistes, de 54 heures pour les radiologues, de 61 heures pour les chirurgiens et de 55 heures pour les autres spécialistes [43].

Les chiffres cités ne sont que des moyennes. Leur interprétation est donc limitée car on doit penser qu'il existe une grande dispersion de l'activité et du temps de travail au niveau des individus et même au niveau des données agrégées par classe d'âge ou type d'habitat.

### 1.2.2.2. Evolution de la production par médecin 1956-1969

Sur la période 1956-1969, en comparant les taux d'accroissement des services de médecins mesurés en volume, d'une part, et ceux des effectifs de médecins d'autre part, on peut estimer que la production par médecin a augmenté en moyenne de + 1,2 % par an (1)

---

(1) Ce calcul de l'activité des médecins suppose que le "volume" des soins est mesuré correctement par le quotient dépenses/indice de prix, donc que l'indice de prix reflète bien l'évolution des prix. On peut se demander si c'est bien le cas ou si une baisse de qualité des actes, non mesurable n'a pas en fait, conduit à une sous-estimation des prix, donc à une surestimation du volume et donc en définitive à une surestimation de l'activité des médecins.

Sur la période plus récente 1962-1969, des données détaillées par types d'actes pour les médecins conventionnés ont permis une étude plus fine, qui distingue les médecins selon qu'ils sont généralistes ou spécialistes. De 1962 à 1969, le volume global de la production d'actes médicaux s'est accru de 6,8 % par an en moyenne : + 4,9 % pour les actes de généralistes et + 8,7 % pour les actes de spécialistes. Il en résulte des accroissements annuels moyens de la production par médecin de + 2,3 % pour l'ensemble des médecins, + 1,9% pour les généralistes et + 1,5 % pour les spécialistes (1).

Ces accroissements étaient sensiblement plus forts de 1962 à 1966 (+ 3,4 % pour l'ensemble des médecins, + 2,1 % pour les généralistes et + 3,3 % pour les seuls spécialistes) ; tandis qu'ils ont été très faibles de 1966 à 1969 (respectivement + 0,8 %, + 0,1 %, + 0,7 %).

Compte tenu du très fort nombre d'actes produits par médecin en 1966, ces chiffres évoquent l'hypothèse d'un début de saturation de la capacité de l'offre.

### 1.2.3. CHIFFRES D'AFFAIRES PAR MEDECIN

Les évaluations des chiffres d'affaires des médecins sont assez incertaines en ce qui concerne les médecins non conventionnés, mais peuvent être considérées comme proches de la réalité (2) pour les médecins du secteur conventionné.

#### 1.2.3.1. Ensemble des médecins

De 1956 à 1969, en comparant les taux d'accroissement de la valeur de la consommation d'une part (+11,9%) et des effectifs de médecins (+ 3,4 %), on estime que le chiffre d'affaires par personne, pour l'ensemble des médecins, a augmenté en moyenne de + 8,2 % par an à prix courants. A prix relatifs, l'accroissement annuel moyen serait alors de + 4,5 %. Si on fait l'hypothèse que les frais professionnels augmentent aussi vite que la valeur des chiffres d'affaires, les taux obtenus retracent respectivement les évolutions des revenus avant impôts des médecins et de leur pouvoir d'achat.

---

(1) Ce résultat, paradoxal en apparence, résulte en fait de l'accroissement de la proportion de médecins spécialistes dans l'ensemble du corps médical, les spécialistes ayant une production unitaire plus forte que les généralistes.

(2) Vraisemblablement par défaut.

### 1.2.3.2. Médecins conventionnés 1962-1969

En 1969, on estime que les revenus avant impôts (1) par médecin conventionné étaient de 80 965 francs pour les généralistes, 111 340 francs pour les spécialistes et 92 980 francs pour l'ensemble des médecins.

Entre 1962 et 1969, l'accroissement de la valeur nominale des chiffres d'affaires par médecin a été de + 9,2 % par an en moyenne (+ 9,1 % pour les généralistes et + 6,2 % pour les spécialistes) (2) et a eu pour conséquence un accroissement annuel moyen du pouvoir d'achat de + 5,2 % (+ 5,0 % pour les généralistes et + 2,2 % pour les spécialistes).

La période plus récente, 1966-1969, a été marquée par un net ralentissement de l'évolution, + 6,7 % par an d'accroissement pour le chiffre d'affaires et + 2,1 % pour le pouvoir d'achat.

---

(1) Chiffre d'affaires moins frais professionnels

(2) Voir note (1) page précédente

### 1.3. DONNEES INTERNATIONALES

On rappelle ici les principaux résultats qui permettent de situer le niveau et l'évolution de la consommation des services de médecins en France par rapport aux Etats-Unis.

#### 1.3.1. VALEUR, PRIX ET VOLUME DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE MEDECINS AUX ETATS-UNIS

En 1967, les dépenses de services de médecins [40] étaient de 10 163 millions de dollars représentant 23,2 % de l'ensemble des dépenses de soins médicaux et 2,1 % de la consommation totale des ménages.

Par personne, elles étaient de 51,4 dollars soit 257 francs (au taux de change de 1 \$ = 5 f.) et correspondaient à 4,2 actes de médecins par personne. Elles ont augmenté entre 1950 et 1967 selon un taux annuel moyen d'accroissement de + 6,3 %.

L'indice du prix des honoraires de médecins a augmenté en moyenne de + 3,6 % par an sur la période 1950-1967. L'indice du prix relatif des honoraires de médecins ne s'est accru que de + 1,7 % en moyenne par an de 1950 à 1967. Sur la période plus récente 1966-1969, les honoraires de médecins se sont accrus plus rapidement (taux annuel moyen d'accroissement de + 6,5 %). L'indice général des prix ayant augmenté en moyenne de + 4,1 % l'indice du prix relatif des honoraires de médecins s'est accru alors de + 2,4 % en moyenne par an.

L'accroissement de + 6,3 % de la valeur en prix nominaux des dépenses par personne correspond à un accroissement de + 2,9 % à prix constant et de + 4,4 % à prix relatif entre 1950 et 1967.

#### 1.3.2. EFFECTIFS ET FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE PRODUCTION DES SERVICES DE MEDECINS AUX ETATS-UNIS

##### 1.3.2.1. Effectifs

En 1967, il y avait 322 045 médecins (docteurs en médecine et osthéopathes) actifs et inactifs aux U.S.A. [45]. La densité était donc de 158 médecins pour 100 000 habitants et s'était accrue de 1950 à 1967 selon un taux annuel moyen d'accroissement de + 0,4 %.

En 1967, parmi les 322 045 médecins, 200 146 exerçaient en pratique libérale (soit une densité de 100 médecins libéraux pour 100 000 habitants) et se répartissaient en 72 194 généralistes (soit 36,1 %) et 127 952 spécialistes (soit 63,9 %). De 1950 à 1967 la proportion de généralistes dans l'ensemble des médecins libéraux s'est abaissée de 66,7 % à 36,1 %. De même, la proportion des médecins libéraux dans l'ensemble des médecins, s'est abaissée de 72,2 % en 1950, à 62,1 % en 1967.

#### 1.3.2.2. Fonctionnement du système de production des services de médecins

L'évolution du chiffre d'affaires, à prix courant par médecin, de 1950 à 1967, s'est faite selon un taux annuel d'accroissement de + 6,0 % (1). A prix relatifs l'accroissement annuel moyen est alors de + 4,1 %. Les taux obtenus retracent respectivement les évolutions des revenus avant impôts des médecins, et celles de leur pouvoir d'achat.

On peut estimer que les médecins produisent en moyenne 4 500 à 5 000 actes [52] par an. Depuis 1960, cette activité semble plafonner ou même diminuer. Cependant, compte tenu de l'accroissement de qualité des actes, l'évolution du volume de la production par médecin s'est faite selon un taux annuel d'accroissement de + 2,3 % de 1950 à 1967.

#### 1.3.3. DONNEES INTERNATIONALES D'EFFECIIFS

Les densités médicales de 25 pays ont été calculées [12] pour les années 1950 et 1965. Elles s'accroissent toutes mais dans des proportions très différentes. En 1965, l'U.R.S.S. possède la plus forte densité : 210 médecins pour 100 000 habitants et l'Albanie la plus faible : 48 médecins. La France se trouve au 17ème rang avec une densité de 115 médecins.

---

(1) Le taux annuel moyen d'accroissement des salaires dans les industries étant de + 4,1 %.

1.4. PROJECTIONS EN 1975 DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DE SERVICES  
DE MEDECINS

Les projections seront faites en recherchant si la prolongation des tendances observées dans le passé pour la consommation de services de médecins est compatible avec les prévisions d'effectifs de médecins. Cette cohérence sera jugée en 1975 par la valeur induite des paramètres décrivant le fonctionnement du système productif. De plus, à chaque étape de la projection on s'efforcera d'introduire un test de cohérence supplémentaire : les comparaisons avec les U.S.A.

1.4.1. PROJECTION DES TENDANCES OBSERVEES SUR LES SERIES FRANCAISES DE  
CONSOMMATION

Les dépenses, en 1975, résulteront, d'une part des projections du volume des dépenses par tête et de l'évolution de la population, et d'autre part des projections des prix relatifs et de l'évolution de l'indice général des prix.

1.4.1.1. Volume de la consommation par tête

L'examen des taux d'accroissement observés dans le passé montre que l'évolution n'a pas été uniforme : après un maximum de + 8,1 % par an atteint pour la période 1962-1967, on semble revenir à des taux nettement inférieurs, voisins de ceux obtenus sur la période 1960-1966 (+ 3,5 % à +6,0 %).

Pour la période du VIème Plan, on est conduit à envisager la fourchette de taux suivante :

Proj. 1.4.1.1.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
Volume de la consommation de services de médecins par personne .....	+ 4,0 %	+ 7,0 %

#### 1.4.1.2. Indice des prix relatifs

On se basera sur l'évolution de l'indice des prix des médecins conventionnés (mieux connus) depuis 1962.

On retiendra pour la période du VIème Plan, une borne supérieure de la fourchette proche du taux observé sur la période 1962-1966 (+ 2,4 % par an) et une borne inférieure proche du taux observé sur la période 1966-1969 (+ 1,3 % par an), soit :

Proj. 1.4.1.2.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
Indice des prix relatifs des services de médecins	+ 1,5 %	+ 2,5 %

#### 1.4.1.3. Valeurs de la consommation

L'examen de l'évolution simultanée des taux d'accroissement du volume et des prix relatifs dans le passé montre que ces taux varient dans le même sens. Par conséquent, les fourchettes des taux d'accroissement des valeurs seront obtenues pour la borne inférieure, en associant les bornes minimum du volume et des prix relatifs et pour la borne supérieure en associant les bornes maximum du volume et des prix relatifs. On obtient ainsi un premier cadrage des projections pour le VIème Plan.

#### SERVICES DE MEDECINS

Taux d'accroissement annuels moyens  
VIème Plan (1971-1975)

(Prolongation des tendances passées)

Proj. 1.4.1.3.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
Population	+ 0,9 %	
Indice général des prix	+ 2,9 %	
Volume de la consommation par personne	+ 4,0 %	+ 7,0 %
Indice de prix relatifs	+ 1,5 %	+ 2,5 %
Volume global de la consom.	+ 4,9 %	+ 8,0 %
Valeur relative de la " "	+ 6,5 %	+ 10,7 %
Valeur nominale de la " "	+ 9,6 %	+ 13,9 %

### 1.4.2. ETUDE DES COHERENCES

On cherche ici à voir si les taux d'accroissements proposés dans le paragraphe précédent en prolongation des tendances françaises dans le passé, sont cohérents avec l'évolution des différents types d'actes, avec les prévisions d'effectifs de médecins, et avec les observations faites aux Etats-Unis. Ces cohérences nous guideront dans l'adoption des fourchettes de projection.

#### 1.4.2.1. Volume de la consommation par personne

##### 1.4.2.1.1. Séries en nombre d'actes en France

D'après les données du Régime Général de Sécurité Sociale, on peut penser que pour tous les actes, à l'exception des visites, l'évolution se poursuivra à des taux voisins ou supérieurs à ceux observés dans le passé (1). En effet, le progrès des techniques médicales se traduit par un recours plus fréquent aux consultations spécialisées, aux actes de spécialités, de radiologie et aux examens de laboratoires. Par contre, la proportion de visites dans l'ensemble des actes semble devoir diminuer puisque c'est un domaine où le progrès technique ne joue pas de rôle moteur et pour lequel la contrainte d'offre se fait le plus sentir.

Ceci conduirait à proposer les fourchettes suivantes de taux d'accroissement servant à la projection des consommations par personne :

Proj. 1.4.2.1.1.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Accroissements annuels moyens</u>		
Visites par personne	+ 0,0 %	+ 2,0 %
Consultations par personne	+ 3,0 %	+ 5,0 %
Actes de chirurgie et de spécialistes par personne	+ 5,0 %	+ 7,0 %
Actes de radiologie par personne	+ 5,5 %	+ 7,5 %
Volume de la consommation des services de médecins par prsonne	+ 3,2 %	+ 5,2 %

(1) Voir § 1.1.4. p.11 .

#### 1.4.2.1.2. Projection

Ce premier test de cohérences avec les séries en nombres d'actes conduit à modifier la projection initiale (Pr. 1.4.1.3.) et à retenir :

Proj. 1.4.2.1.2.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
Volume de la production et de la consommation de services de médecins :		
- global	+ 4,9 %	+ 6,1 %
- par personne	+ 4,0 %	+ 5,2 %

Les taux observés aux Etats-Unis de 1960 à 1967, sont pour la consommation par personne (+ 4,0 %), égal à celui de l'hypothèse faible et pour la consommation globale (+ 5,4 %) compris dans la fourchette retenue.

#### 1.4.2.2. Volume global de la production et de la consommation

A partir des liaisons entre paramètres de la consommation et de la production, on a établi un modèle de simulation permettant, en projections, de sélectionner les hypothèses d'évolution de la consommation cohérentes avec les capacités prévisibles du système de production (1).

##### 1.4.2.2.1. Volume de la consommation et effectifs de médecins

Parmi les hypothèses de projection du volume de la consommation par personne, on ne retiendra que celles qui conduisent à des taux vraisemblables d'évolution de la production par médecin, compte tenu de l'évolution prévue des effectifs de médecins. Au départ, on a exploré l'ensemble des possibilités correspondant aux intervalles de variations figurant au tableau 1.4.2.2.1. ci-après (2).

- 
- (1) Pour les liaisons considérées et leur formulation mathématique, voir l'annexe du Tome I et l'annexe du présent Tome p.106
- (2) Les valeurs indiquées ne sont pas celles figurant dans les tableaux précédents. Dans le but d'explorer toutes les possibilités, on a volontairement pris une fourchette très large de valeurs.

Proj. 1.4.2.2.1.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Hypothèses de départ</u>		
Accroissement annuel moyen du volume de la consommation par personne .....	+ 3,5 %	+ 6,5 %
Effectifs de médecins en 1975	71 051	86 326
Accroissement annuel moyen des effectifs de médecins .....	+ 2,4 %	+ 4,9 %
Accroissement net du nombre des médecins (entrées -sorties) en moyenne par an .....	1 540	3 450

Le groupe "besoins et formation de personnel" (1) dans le cadre de la préparation du VIème Plan prévoit en 1975 un effectif de 72 841 médecins correspondant à un accroissement annuel moyen de + 2,7 % (1 743 nouveaux médecins en moyenne par an) et à une densité de 136 médecins pour 100 000 habitants en 1975.

On précise ci-dessous les résultats obtenus pour une fourchette encadrant cette projection (Proj. 1.4.2.2.1.) et pour la dernière fourchette de projection du volume de la consommation par personne.

PROJECTIONS DU VOLUME DES SERVICES DE MEDECINS

Proj. 1.4.2.2.1.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
Accroissement annuel moyen du volume de la consommation par personne .....		
Effectifs de médecins en 1975 .....	$\begin{array}{ccc} & + 4,0 \% & \\ & / \quad \backslash & \\ 71\ 726 & & 73\ 958 \end{array}$	$\begin{array}{ccc} & + 5,2 \% & \\ & / \quad \backslash & \\ 71\ 726 & & 73\ 958 \end{array}$
Accroissement annuel moyen de la production par médecin ...	$\begin{array}{ccc} \boxed{72\ 841} & & \boxed{72\ 841} \\ + 2,3 \% \quad   \quad + 1,9\% & & + 3,5\% \quad   \quad + 3,1\% \\ \boxed{+ 2,1\%} & & \boxed{+ 3,3\%} \end{array}$	

(1) Projet de rapport préliminaire. Annexe tableau n°1.

L'accroissement minimum annuel moyen de la production par médecin ainsi obtenu (+ 1,9 %) est inférieur à l'observation faite pour la période 1962-1969 (+ 2,3 %) tandis que le maximum (+ 3,5 %) correspondrait à la période 1962-1966. Ces chiffres sont beaucoup plus élevés que sur la période 1966-1969 (+ 0,8 %). Le taux annuel moyen d'accroissement de la production par médecin aux Etats-Unis qui était de + 3,9 % de 1960 à 1965 a diminué en 1966-1967 et n'est plus alors que de 2,3 % sur l'ensemble de la période 1960-1967.

En 1969, le nombre d'actes par médecin qui était de 5 200 actes par an semble être un maximum, comme le montrent les observations faites aux Etats-Unis (4 500 à 5 000 actes par médecin). L'accroissement de production ne pourra être dû qu'à l'amélioration de la qualité de chaque acte : plus d'actes de spécialistes, enrichissement du contenu d'une consultation par des examens complémentaires.

#### 1.4.2.2.1.1. Production moyenne par médecin

Avant d'arbitrer les projections, on doit faire quelques remarques : l'accroissement du volume de la production par médecin peut résulter de deux facteurs :

- accroissement du temps de travail
- accroissement du volume de la production horaire.

Ce dernier, lui-même, peut provenir soit d'une baisse du temps consacré à chaque acte à qualité égale, soit d'une augmentation de la productivité horaire grâce au développement des investissements, au recours à des personnels auxiliaires, à une meilleure organisation.

Or, il y a tout lieu de penser que la poursuite de la féminisation du corps médical, la tendance à la spécialisation et la nécessité d'un enseignement post-universitaire seront des facteurs de baisse du temps de travail moyen par médecin. De plus, la part des médecins libéraux dans l'ensemble du corps médical diminuera et sera un facteur de baisse du temps moyen de travail de médecin.

Les taux d'accroissement du volume de la production par médecin ne pourront donc résulter que de l'amélioration de la productivité horaire. Celle-ci pourra s'accroître par un recours plus fréquent à du personnel auxiliaire. Le potentiel d'accroissement du nombre d'auxiliaires par médecin dans les cabinets libéraux est très important puisqu'en France en 1968, il n'était que 0,25 alors qu'aux Etats-Unis en 1964, on comptait déjà 50 % des cabinets employant plus de 2 personnes et 25 % qui en employaient plus de 4 52 . L'évolution ne pourra néanmoins se faire que progressivement d'ici 1975, étant donné les efforts à faire en matière de formation. Par conséquent, il semble raisonnable de proposer une fourchette de variation assez faible.

Proj. 1.4.2.2.1.1.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
Volume de la production par médecin .....	+ 1,5 %	+ 2,5 %

Au-dessus de + 2,5 % par an, on peut craindre que l'augmentation de la production ne se traduise par une baisse de la qualité des actes ; on calculerait alors une augmentation artificielle du volume de la production qui dissimulerait en fait un accroissement des prix à qualité égale.

Ces projections, compte-tenu de la prévision des effectifs de médecins en 1975 définie lors de la préparation du VIème Plan conduisent aux fourchettes indiquées au tableau 1.4.2.2.1.1.a. ci-après.

PROJECTION DU VOLUME DES SERVICES MEDICAUX EN 1975

Proj. 1.4.2.2.1.1.b.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
Accroissement annuel moyen de la production par médecin ...	+ 1,5 %	+ 2,5 %
Effectifs de médecins en 1975	72 841	72 841
Accroissement annuel moyen du volume de la consommation globale .....	+ 4,2 %	+ 5,3 %

1.4.2.2.2. Projection

La confrontation des projections de consommation (Proj. 1.4.2.1.2.) et de production (Proj. 1.4.2.2.1.1.b.) conduit à retenir la fourchette suivante :

Proj. 1.4.2.2.2.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
Accroissement annuel moyen du volume de la production et de la consommation de services de médecins :		
- globale	+ 4,9 %	+ 5,3 %
- personne	+ 4,0 %	+ 4,4 %

Remarquons toutefois que si les médecins veulent réduire leur temps de travail consacré aux soins, l'accroissement pourra être inférieur à l'hypothèse faible à condition que les autres secteurs de production (auxiliaires - hospitalisation) puissent se substituer aux médecins pour fournir aux malades le complément de prestations demandé.

### 1.4.2.3. Valeur relative et prix des services de médecins

Le modèle de fonctionnement du système de production des services de médecins permet de déterminer la variation des chiffres d'affaires et du pouvoir d'achat des médecins en fonction des évolutions du volume de la production, des prix du secteur et de l'indice général des prix.

Les paramètres ainsi déterminés, comparés aux prévisions des salaires et du pouvoir d'achat de l'ensemble de la population fournissent un test de cohérence pour les projections.

#### 1.4.2.3.1. Chiffres d'affaires et pouvoir d'achat des médecins

Parmi l'ensemble des hypothèses explorées, nous présenterons ici (tableau 14231) celles correspondant à nos dernières projections du volume de la consommation par personne (Pr. 1.4.2.2.2.), aux projections des prix relatifs déduite de l'étude des séries passées (Pr. 1.4.1.3.) et au nombre de médecins prévu en 1975 par le Plan.

TABLEAU-1.4.2.3.1.

#### ACCROISSEMENT DU POUVOIR D'ACHAT DES MEDECINS 1970-1975

Pr. 1.4.2.3.1.	Hypothèse faible		Hypothèse forte	
	H. faible	H. forte	H. faible	H. forte
Accroissement annuel moyen du volume de la consommation par personne	+ 4,0 %		+ 4,4 %	
Accroissement de l'indice de prix relatif	+ 1,5 %	+ 2,5 %	+ 1,5 %	+ 2,5 %
Effectifs de médecins en 1975	72	841	72	841
Accroissement du pouvoir d'achat par médecin	+ <u>3,7 %</u>	+ 4,7 %	+ 4,0 %	+ <u>5,1 %</u>

La borne inférieure de la fourchette ainsi obtenue pour l'évolution du pouvoir d'achat par médecin (+ 3,7 %) étant plus faible que le taux observé sur une assez longue période (+ 4,2 % de 1962 à 1969), il nous semble que cette hypothèse soit à rejeter.

En effet, sur la période plus récente 1966-1969, on a noté un net retard de la progression annuelle du pouvoir d'achat des médecins (+ 2,1%) par rapport à celui de l'ensemble de la population (+ 5,0 %). Pendant la même période, l'augmentation des prix nominaux des services de médecins était plus lente (+ 5,9 % par an) que celle des salaires et traitements (+ 9,4 % pour le salaire horaire et + 8,8 % pour les traitements de la fonction publique).

Compte tenu de la pression de la demande sur une offre en évolution lente, dont la productivité ne peut croître que faiblement, il semble que ce retard doive se combler pendant le VIème Plan.

Les comparaisons que l'on peut faire avec les Etats-Unis nous conduisent aux mêmes conclusions :

- les prix des soins de médecins augmentent sensiblement plus vite que l'indice général des prix, et cette tendance s'accélère ces dernières années comme le montrent les taux d'accroissement annuels moyens des prix relatifs : + 1,6 % de 1950 à 1967 ; 2,0 % de 1960 à 1967 ; 2,4 % de \*1965 à 1969 ;
- le pouvoir d'achat des médecins s'est élevé en moyenne de +4,4 % de 1960 à 1967 donc plus rapidement que celui de l'ensemble de la population (+3,1 %).

### 1.4.2.3.2. Projections

#### 1.4.2.3.2.1. Valeur relative de la production

C'est l'accroissement du pouvoir d'achat des médecins qui nous conduit aux projections de la valeur relative de la production et donc de la consommation de services de médecins. Les observations passées montrent que le pouvoir d'achat des médecins s'accroît plus rapidement que celui de l'ensemble de la population (respectivement + 5,7 % et 4,3 % par an de 1962 à 1966). Il semble raisonnable de faire les projections de la valeur relative de la production en retenant comme taux minimum d'évolution du pouvoir d'achat des médecins + 4,8 % par an (chiffre retenu pour l'ensemble de la population au cours du VIème Plan) ; on retiendra comme taux maximum : + 5,5 % par an.

Ces taux combinés à la prévision de l'évolution des effectifs de médecins, donnent la projection suivante pour le VIème Plan (Pr. 1,4,2.3.2.1.).

Proj. 1.4.2.3.2.1,	Hypothèse faible	Hypothèse faible
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
Valeur relative de la consommation de services de médecins	+ 7,6 %	+ 8,3 %

Les taux retenus sont voisins de ceux observés de 1956 à 1969 en France mais, supérieurs à celui observé aux Etats-Unis (+ 6,8 % par an de 1960 à 1967).

#### 1.4.2.3.2.2. Indice du prix relatif des services de médecins

Les projections de l'indice du prix relatif des services de médecins, se calculent en croisant les projections adoptées pour le volume et pour la valeur relative de la consommation (Proj. 1.4.2.2.2. et Proj. 1.4.2.3.1.). Cette procédure repose sur l'hypothèse de base suivante : les médecins au lieu de maximiser leurs revenus à court terme en accroissant leurs prix devant la pression de la demande, cherchent plutôt à maintenir leurs avantages en matière de revenus par rapport à l'ensemble de la population. Ce comportement qui a été observé aux Etats-Unis ces dernières années [ 48 ] , est probablement transposable en France.

Les taux de projection adoptés sont les suivants :

Proj. 1.4.2.3.2.2.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
Accroissement annuel du prix relatif des services de médecins	+ 2,2 %	+ 3,3 %

Ces taux peuvent paraître très élevés par comparaison avec les tendances passées (+ 1,2 % à + 2,4 % par an) ; néanmoins, ils sont une conséquence de la saturation de la capacité de production des médecins (actuellement plus de 60 heures de travail par semaine), de la pression de la demande et d'une tendance au rattrapage du pouvoir d'achat. Même si des décisions centrales sont prises pour maîtriser l'évolution des tarifs conventionnels, la hausse proviendra d'une tendance au dépassement ou au déconventionnement, à moins que ce ne soit la nature de l'acte qui change et qu'une moindre hausse des prix ne dissimule une baisse de la qualité des actes produits.

### 1.4.3. PROJECTIONS DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE MEDECINS

#### 1.4.3.1. Valeur nominale

Si on se réfère aux dernières hypothèses du modèle physico-financier concernant l'évolution de l'indice général des prix à la consommation, et aux dernières projections adoptées pour la valeur relative (Proj. 1.4.2.3.2.1. p. 28 ), la valeur nominale de la production et de la consommation de services de médecins se situerait entre 11,77 milliards de francs et 12,22 milliards de francs en 1975, soit 220 à 229 F. par personne.

Les tests de cohérence de l'évolution de la valeur nominale des dépenses que l'on peut faire avec l'économie générale ou les données internationales ne conduisent pas à modifier les projections. En effet, les parts des dépenses dans la consommation totale des ménages (1,7 % à 1,8 % en 1975) et dans le P.N.B. (1,1 % à 1,2 % 1975) augmenteront très peu par rapport à 1969. Ces parts restent inférieures aux observations faites aux Etats-Unis en 1967 respectivement + 2,1 % et 1,3% et aux projections pour 1975 (1,1 % du P.N.B.).

La valeur de la consommation par personne en 1975 en France, serait analogue à celle observée aux Etats-Unis en 1965. Le décalage entre les deux pays resterait de l'ordre de 10 années.

#### 1.4.3.2. Conclusions et résultats de la projection d'ensemble

En définitive, les limites de la capacité de la production et l'hypothèse selon laquelle les médecins auront tendance à maintenir le niveau de leurs revenus relativement à celui de l'ensemble de la population ont conduit aux projections adoptées. Les évolutions prévues traduisent la saturation de la capacité d'offre : infléchissement de l'évolution du volume de la consommation par personne, pression de la demande sur l'offre et donc, hausse des prix. Le détail des résultats des projections (accroissements annuels moyens, indices, valeurs dans les deux hypothèses), figure sur le tableau n° 1.4.3. ci-après.

Projection de la production et de la consommation de soins médicaux  
- VIème Plan 1971-1975 -

TABLEAU 1.4.3.

SERVICES DE MEDECINS

	Estimation 1969	Hypothèse faible			Hypothèse forte		
		AAM 1970-1975	Indice 1975 1970 = 100	Projections 1975	AAM 1970-1975	Indice 1975 1970 = 100	Projections 1975
Volume de la consommation par personne (F. en 1962)	76,2	+ 4,0 %	121,7	96,4	+ 4,4 %	124,0	98,7
Volume de la consommation globale (10 <sup>6</sup> F. 1962)	3.851	+ 4,9 %	127,6	5.129	+ 5,3 %	129,5	5.249
Volume de la consommation par médecin	-	+ 2,1 %	110,9	-	+ 2,5 %	113,1	-
Indice prix relatif (100 = 1962)	127,4	+ 2,2 %	111,5	145,1	+ 3,3 %	117,6	154,8
Indice prix nominaux (100 = 1962)	166,1	+ 5,2 %	128,8	225,1	+ 6,3 %	135,7	239,7
Valeur nominale par personne (F.)	126,6	+ 9,7 %	158,9	220,7	+ 10,4 %	164,0	229,3
Valeur relative 10 <sup>6</sup> francs (prix 1962)	4.906	+ 7,6 %	144,2	7.614	+ 8,3 %	149,0	7.913
Pouvoir d'achat des médecins	-	+ 4,8 %	126,4	-	+ 5,4 %	130,1	-
Valeur nominale globale (10 <sup>6</sup> F.)	6.397	+ 10,7 %	166,2	11.770	+ 11,4 %	171,6	12.225
Chiffre d'affaires des médecins	-	+ 7,8 %	145,6	-	+ 8,5 %	150,4	-
Part dans la consommation des ménages	1,5 %			1,7 %			1,8 %
Part dans le Produit National Brut	1,0 %			1,1 %			1,2 %

On croise les hypothèses faible et forte pour le volume par personne et les indices des prix relatifs.

SERVICES DE MEDECINS

- |                    |   |
|--------------------|---|
| - Tableau N° 1 A   | Valeur nominale   |
| - " N° 1 B         | Valeur à prix constant 1962<br>Valeur à prix relatif 1962 |
| - Graphique N° 1 A | Valeurs nominales   |
| - " N° 1 B         | Valeur à prix relatif 1962                                |
| - " N° 1 C         | Valeur à prix constant 1962                               |

Tableau n° 1 A

SERVICES DE MEDECINS

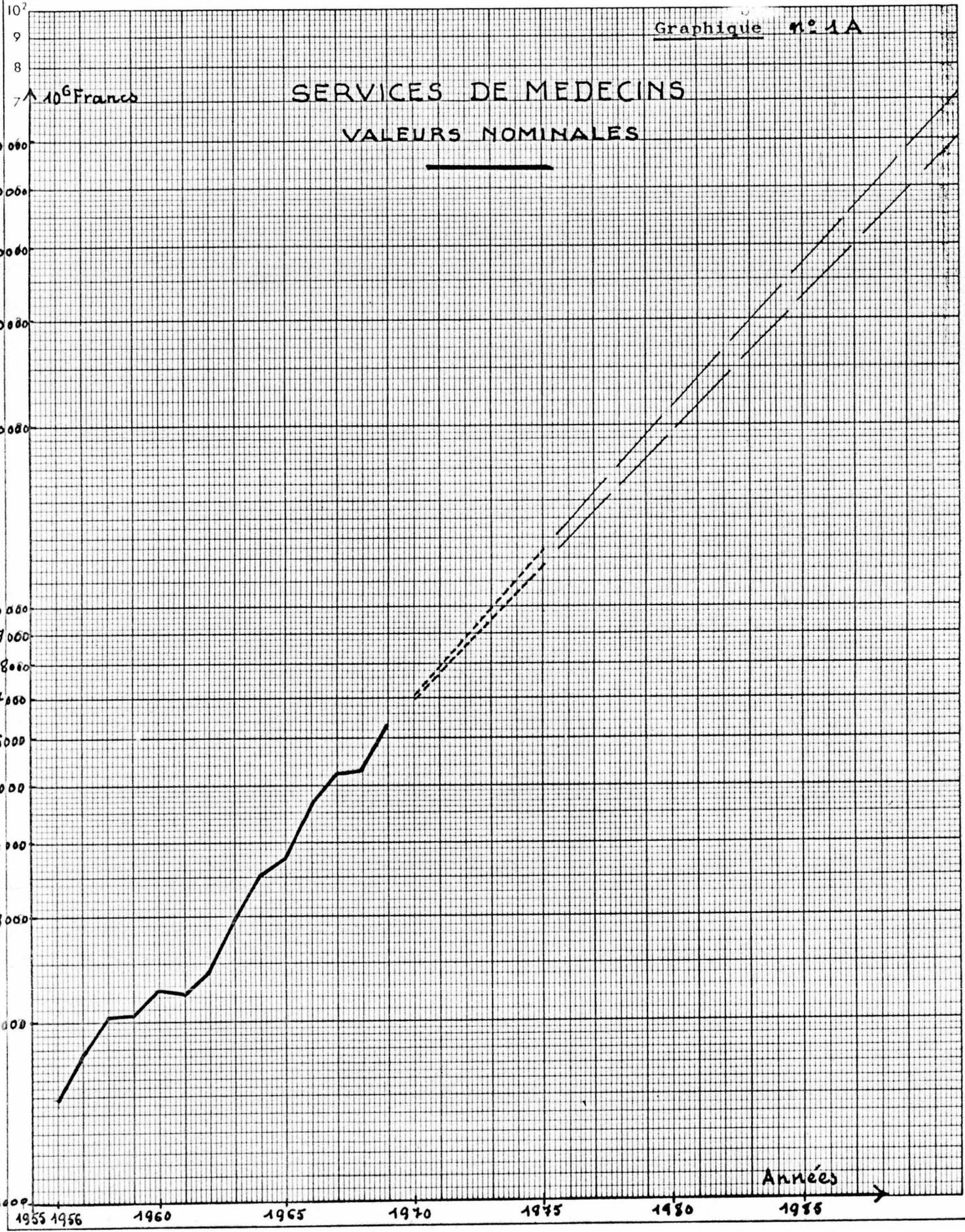
Années	Valeur nominale		Indice du prix nominal	Indice du prix relatif
	(10 <sup>6</sup> F)	indice		
1950				
1951				
1952				
1953				
1954				
1955				
1956	1 491	61,4	68,6	96,3
1957	1 777	73,4	76,4	104,4
1958	2 020	83,4	84,2	99,9
1959	2 027	83,7	87,1	97,7
1960	2 275	94,0	97,7	105,8
1961	2 214	91,4	92,4	96,8
1962	2 421	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
1963	2 998	123,8	108,2	103,2
1964	3 552	146,7	119,4	110,2
1965	3 766	155,5	124,0	111,5
1966	4 660	192,5	132,2	115,9
1967	5 251	216,9	138,3	118,0
1968	5 337	220,4	149,5	122,0
1969	6 397	264,2	166,1	127,4
Accroissement annuel moyen 1962 - 1969	+ 14,9 %		+ 7,5 %	+ 3,5 %
Projections 1975				
Hypothèse faible	11 770	486,2	225,1	145,1
Hypothèse forte	12 225	504,9	239,7	154,8
Hypothèses de projections 1970 - 1975				
Accroissement annuel moyen				
- Hyp. faible	+ 10,7 %		+ 5,2 %	+ 2,2 %
- Hyp. forte	+ 11,4 %		+ 6,3 %	+ 3,3 %
Indice (100 en 70)				
- Hyp. faible	166,2		128,8	111,5
- Hyp. forte	171,6		135,7	117,6

Tableau n° 1 B

## SERVICES DE MEDECINS

Années	Valeur à prix constant 1962		Valeur à prix relatif 1962	
	10 <sup>6</sup> F	Indice	10 <sup>6</sup> F	Indice
1950				
1951				
1952				
1953				
1954				
1955				
1956	2 173	89,8	2 094	86,5
1957	2 326	96,1	2 428	100,3
1958	2 399	99,1	2 396	99,0
1959	2 327	96,1	2 272	93,8
1960	2 329	96,2	2 462	101,7
1961	2 395	98,9	2 318	95,7
<u>1962</u>	2 421	<u>100</u>	2 421	<u>100</u>
1963	2 772	114,5	2 861	118,2
1964	2 976	122,9	3 283	135,6
1965	3 038	125,5	3 387	139,9
1966	3 524	145,6	4 059	167,7
1967	3 797	156,8	4 480	185,0
1968	3 570	147,4	4 357	180,0
1969	3 851	159,1	4 906	202,6
Accroissement annuel moyen	1956-1969 + 4,5 %	1962-1969 + 6,9 %	1956-1969 + 6,8 %	1962-1969 + 10,6 %
Projections 1975				
Hypothèse faible	5 129	211,8	7 614	314,5
Hypothèse forte	5 249	216,8	7 913	326,8
Hypothèses de projections 1970 - 1975				
<u>Accroissement annuel moyen</u>				
- Hyp. faible		+ 4,9 %		+ 7,6 %
- Hyp. forte		+ 5,3 %		+ 8,3 %
<u>Indice (100 en 70)</u>				
- Hyp. faible		127,6		144,2
- Hyp. forte		129,5		149,0

Graphique n° 1A

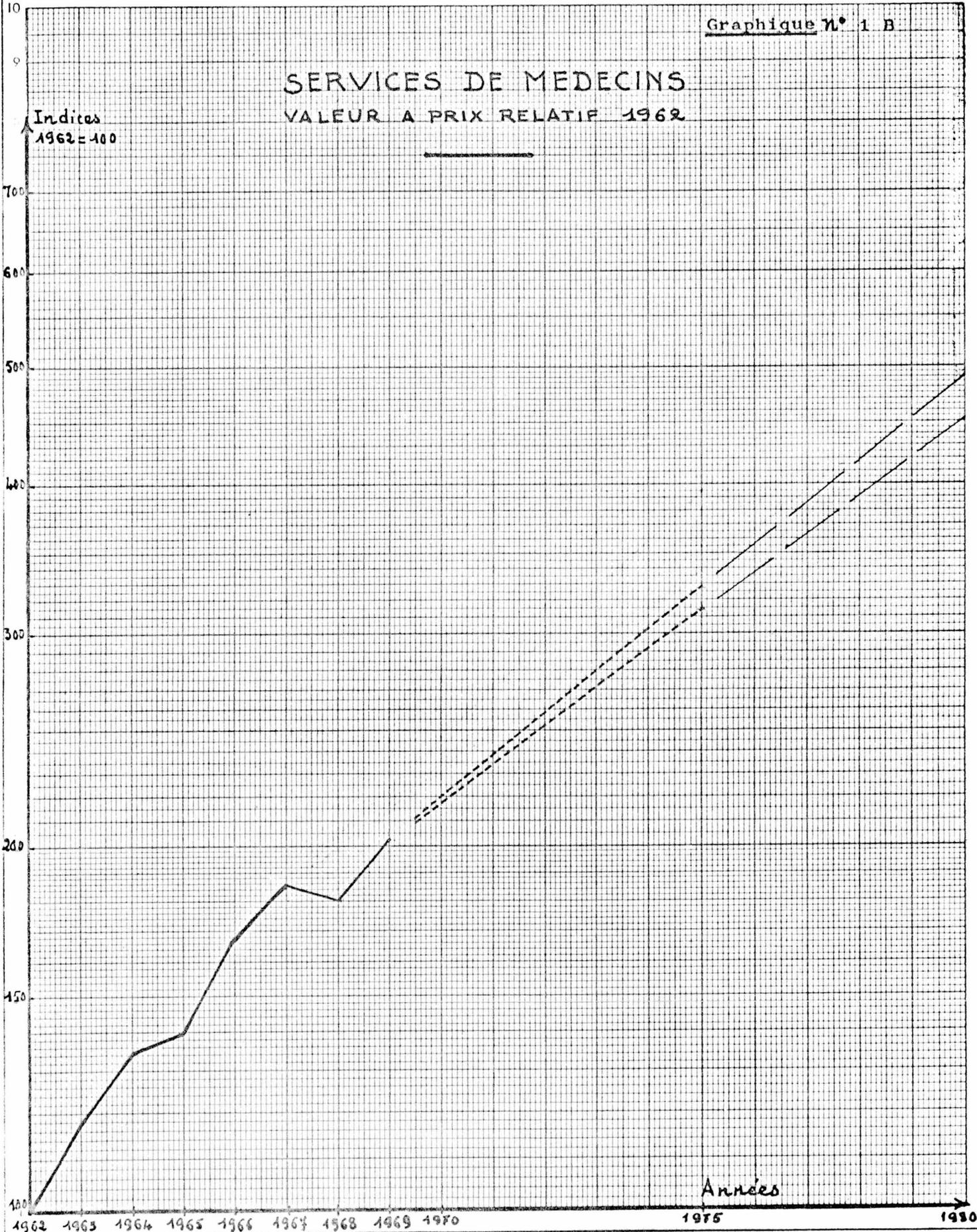


Graphique N° 1 B

# SERVICES DE MEDECINS

VALEUR A PRIX RELATIF 1962

Indices  
1962 = 100

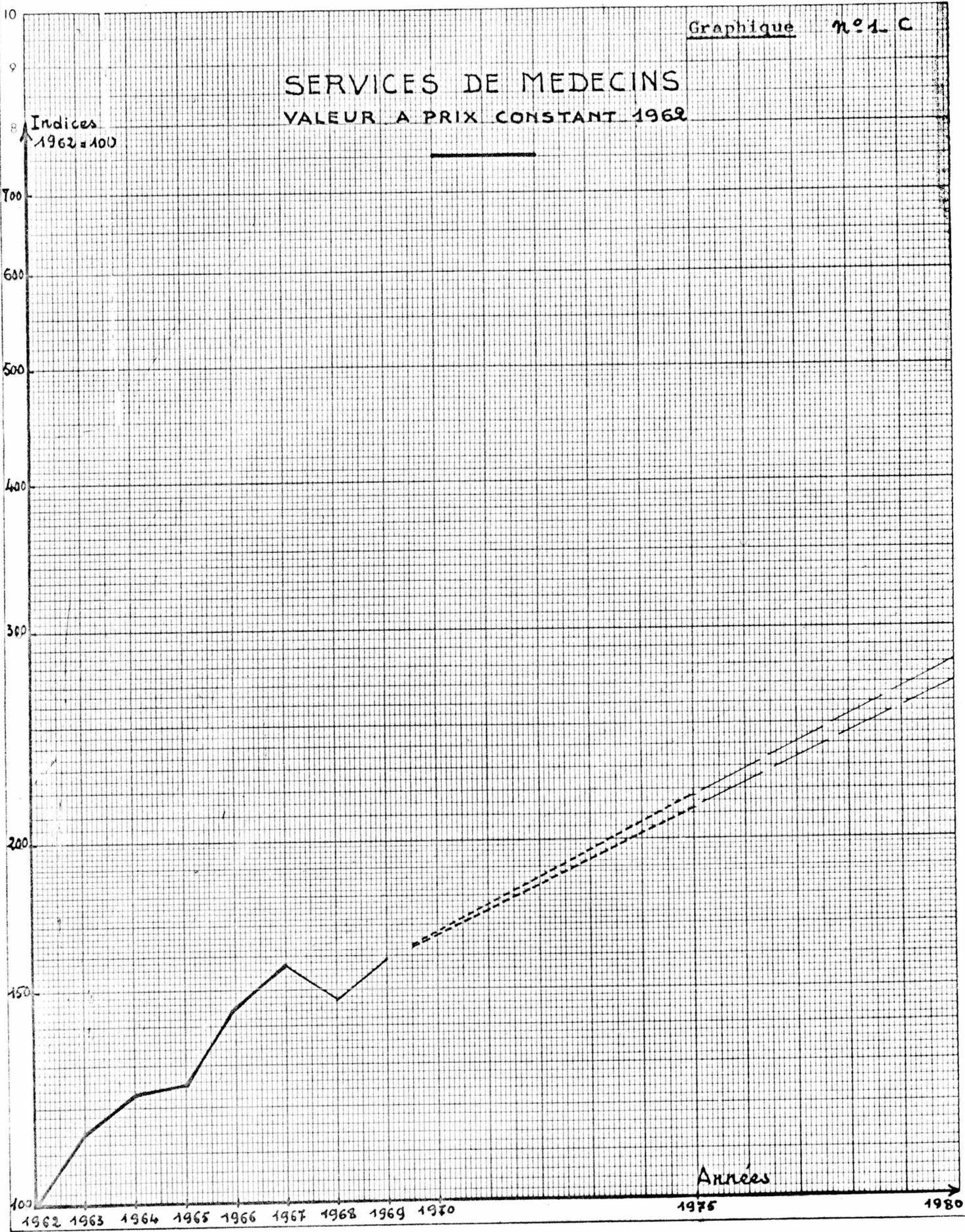


Années

# SERVICES DE MEDECINS

## VALEUR A PRIX CONSTANT 1962

Indices  
1962 = 100



Chapitre 2 :

SERVICES DE LABORATOIRE

## Chapitre 2 :

SERVICES DE LABORATOIREPLAN

- 2.0. INTRODUCTION
- 2.1. EVOLUTION PASSEE DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE LABORATOIRE EN FRANCE
  - 2.1.1. VALEUR DE LA CONSOMMATION
  - 2.1.2. PRIX DES SERVICES DE LABORATOIRES
  - 2.1.3. VOLUME DE LA CONSOMMATION
  - 2.1.4. COMPARAISON DES EVOLUTIONS DES CONSOMMATIONS DE SERVICES DE LABORATOIRE ET DE MEDECINS
- 2.2. EVOLUTION PASSEE EN FRANCE DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE PRODUCTION DE SERVICES DE LABORATOIRE
- 2.3. PROJECTIONS DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE LABORATOIRE EN 1975
  - 2.3.1. VOLUME DE LA CONSOMMATION PAR PERSONNE
  - 2.3.2. INDICE DES PRIX RELATIFS DES SERVICES DE LABORATOIRE
  - 2.3.3. CONCLUSION ET RESULTATS DE LA PROJECTION D'ENSEMBLE

## 2.0 INTRODUCTION

La consommation de services de laboratoire correspond aux analyses de laboratoire prescrites par les médecins aux malades ambulatoires ou à domicile. Les producteurs sont des laboratoires spécialisés, plus ou moins équipés d'appareils perfectionnés, ou des officines pharmaceutiques. La consommation d'analyses de laboratoire est très liée aux progrès des techniques de soins. Les médecins y ont recours de plus en plus fréquemment pour préciser un diagnostic ou surveiller l'efficacité des traitements prescrits.

## 2.1. EVOLUTION PASSEE DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE LABORATOIRES EN FRANCE

---

### 2.1.1. VALEUR DE LA CONSOMMATION (Tableaux et graphiques 2A et 2B, p. 46 à 49)

En 1969, les dépenses de services de laboratoires ont été estimées à 723 millions de francs, soit 14 francs par personne [ 9 ], représentant 1,8 % de l'ensemble des dépenses de soins médicaux, 6,2 % des dépenses de services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile, 0,17 % de la consommation totale des ménages et 0,11 % du Produit National Brut.

Pour la valeur nominale de dépenses, l'évolution de 1959 à 1969 s'est faite selon un taux annuel moyen d'accroissement de + 15,7, % voisin de celui observé pour la période plus récente 1962-1967. Les dépenses par personne se sont élevées de + 14,3 % en moyenne par an de 1959 à 1969.

La valeur relative des dépenses globales a augmenté en moyenne par an de + 11,4 % (+ 10,1 % pour la valeur relative des dépenses par personne).

### 2.1.2. PRIX DES SERVICES DE LABORATOIRE (Tableau 2A, p. 46)

Le prix des services de laboratoire n'augmente pas de façon régulière chaque année, il reste bloqué pendant une période, puis subit une hausse instantanée assez forte.

De 1959 à 1969, l'augmentation du prix nominal a été en moyenne de + 3,5 % par an ; de 1962 à 1969 elle a été de + 5,1 % par an en moyenne.

Le prix relatif a baissé en moyenne de 0,3 % par an de 1959 à 1969 ; de 1962 à 1969 c'est une légère hausse qui apparaît : + 1,2 % par an.

### 2.1.3. VOLUME DE LA CONSOMMATION (Tableau 2B, p. 47 et graphique 2C, p. 50)

La consommation de services de laboratoires estimée à prix constants a augmenté en moyenne de + 11,7 % par an de 1959 à 1969 et moins rapidement (+ 9,3 %) de 1962 à 1969.

Le volume de la consommation par personne s'est accru de + 10,4 % en moyenne par an de 1959 à 1969 et + 8,1 % de 1962 à 1969.

Pour les seuls assurés du Régime Général de Sécurité Sociale, la progression annuelle du volume de la consommation par personne a été plus rapide : + 13,3 % par an en moyenne de 1962 à 1967 [21] .

#### 2.1.4. COMPARAISON DES EVOLUTIONS DES CONSOMMATIONS DE SERVICES DE LABORATOIRE ET DE MEDECINS

Des fonctions à élasticité constante s'ajustent bien aux séries passées de consommations globale et par personne en valeur nominale, relative et en volume. Les coefficients de corrélation trouvés sont tous supérieurs à 0,91. Les élasticités calculées pour différentes périodes figurent sur le tableau 2.1.4.

TABLEAU 2.1.4.

Elasticités (e) de la consommation de services de laboratoire par rapport à la consommation de services de médecins et coefficients de corrélation (R2) (1)

Type d'ajustement	1959 - 1967		1959 - 1969		1962 - 1967		1962 - 1969	
	e	R2	e	R2	e	R2	e	R2
Valeur nominale :								
- globale	1,35	0,98	1,25	0,98	1,11	0,99	1,03	0,99
- par personne	1,39	0,98	1,27	0,98	1,12	0,99	1,04	0,99
Valeur relative :								
- globale	1,45	0,96	1,33	0,97	1,14	0,99	1,05	0,99
- par personne	1,50	0,95	1,37	0,96	1,15	0,99	1,06	0,99
Volume :								
- global	1,76	0,94	1,78	0,96	1,26	0,94	1,38	0,95
- par personne	1,88	0,91	1,93	0,93	1,30	0,92	1,43	0,94

Il apparaît que l'élasticité de la consommation de services de laboratoire en volume par rapport aux consultations et visites de médecins est très forte : 2,4 de 1962 à 1967 pour les seuls assurés du Régime Général de Sécurité Sociale [21] .

(1) Résultats d'un ajustement par la méthode des moindres carrés sur les logarithmes des deux consommations.

## 2.2. EVOLUTION PASSEE, EN FRANCE, DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE

---

### PRODUCTION DE SERVICES DE LABORATOIRE

---

Les effectifs de personnel employés dans les laboratoires d'analyse [26] sont assez faibles : 24 420 personnes en 1968. Mais leur croissance a été très rapide depuis 1962 (+ 13,8 % par an de 1962 à 1968). Cette donnée représente imparfaitement la puissance de production des laboratoires (chaque laboratoire étant pondéré par le nombre de ses employés) puisqu'elle ne tient pas compte des investissements en matériel.

## 2.3. PROJECTIONS DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE LABORATOIRE

On établit d'abord les projections du volume de la consommation par personne et de l'indice du prix relatif, puis on en déduit les projections de la valeur relative et de la valeur nominale.

### 2.3.1. VOLUME DE LA CONSOMMATION PAR PERSONNE

La progression du volume de la consommation par personne observée dans le passé devrait s'accélérer. On retient comme hypothèse faible le rythme trouvé pour le Régime Général de Sécurité Sociale (+ 14,0 % par an) et comme hypothèse forte + 15,5 % par an qui correspondrait à la diffusion rapide de moyens automatiques dans les laboratoires permettant de satisfaire la demande plus rapidement et pour une moindre gêne des malades :

Proj. 2.3.1.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
Volume de la consommation par personne	+ 14,0 %	+ 15,5 %

Compte-tenu des taux de projection adoptés pour la consommation des services de médecins, l'élasticité de la consommation par personne de services de laboratoire par rapport à celle des médecins serait alors sensiblement plus forte que dans le passé : 3,5 pendant le VIème Plan. Ces projections correspondent sensiblement à un doublement du volume de la consommation par personne entre 1970 et 1975.

### 2.3.2. INDICE DES PRIX RELATIFS DES SERVICES DE LABORATOIRE

Les progrès de l'automatisation sont un facteur de baisse relative des prix de revient. Cette baisse devra être répercutée au niveau de la tarification, surtout si le volume des analyses traitées s'accroît plus vite.

- En projection, on retiendra deux hypothèses de prix relatifs :
- hypothèse faible : baisse de 0,5 % correspondant à la généralisation de l'automatisation des équipements ;
  - hypothèse forte : hausse de 0,5 % dans le cas contraire,
- soit :

Proj. 2.3.2.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
Indice de prix relatifs	- 0,5 %	+ 0,5 %

### 2.3.3. CONCLUSION ET RESULTATS DE LA PROJECTION D'ENSEMBLE

Les résultats de la projection d'ensemble figurent sur les tableaux 2.3.3., 2A 2B et les graphiques 2A, 2B et 2C.

Les projections sont établies en associant :

- pour la projection forte, l'hypothèse forte d'évolution du volume de la consommation et l'hypothèse faible d'évolution des prix relatifs ;
- pour la projection faible, les hypothèses opposées.

Elles résultent essentiellement de l'hypothèse d'accélération des tendances passées liée à la diffusion plus rapide des progrès techniques.

Les projections de la valeur nominale globale, obtenues dans les deux hypothèses, sont voisines de 2 milliards de francs, soit 39 francs par personne, représentant 0,3 % de la consommation totale des ménages et 0,2 % du Produit National Brut.

## Projections de la production et de la consommation de soins médicaux

- VIème Plan 1971-1975 -

TABLEAU 2.3.3.

## SERVICES DE LABORATOIRE

	Estimation 1969	Hypothèse faible			Hypothèse forte		
		AAM 1970-1975	Indice 1975 1970=100	Projections 1975	AAM 1970-1975	Indice 1975 1970=100	Projections 1975
Volume de la consommation par personne (F) (prix 1962)	10,1	+ 14,0 %	192,5	22	+ 15,5 %	205,5	24
Volume de la consommation globale (10 <sup>6</sup> F) (prix 1962)	510	+ 15,0 %	201,1	1 180	+ 16,5 %	214,6	1 275
Indice prix relatif (base 100 en 1962)	108,7	- 0,5 %	97,5	105,4	+ 0,5 %	102,5	112,0
Indice prix nominaux (base 100 en 1962)	141,7	+ 2,4 %	112,6	163,4	+ 3,4 %	118,2	173,1
Valeur relative (prix 1962) (10 <sup>6</sup> F)	554	+ 15,6 %	206,4	1 322	+ 15,9 %	209,1	1 343
Valeur nominale par personne (F)	14	+ 17,8 %	226,8	37	+ 18,2 %	230,7	38
Valeur nominale globale (10 <sup>6</sup> F)	723	+ 18,9 %	237,6	2 042	+ 19,3 %	241,7	2 084
Part dans la consommation totale des ménages	0,17 %			0,29 %			0,30 %
Part dans le P.N.B.	0,11 %			0,20 %			0,20 %

SERVICES DE LABORATOIRE

- |                    |   |
|--------------------|---|
| - Tableau 2 A      | Valeur nominale   |
| - Tableau 2 B      | Valeur à prix constant 1962<br>Valeur à prix relatif 1962 |
| - Graphique N° 2 A | Valeurs nominales   |
| - Graphique N° 2 B | Valeur à prix relatif 1962                                |
| - Graphique N° 2 C | Valeur à prix constant 1962                               |

TABLEAU 2A

SERVICES DE LABORATOIRE

Années	Valeur nominale		Indice du prix nominal	Indice du prix relatif
	10 <sup>6</sup> F.	Indice		
1950				
1951				
1952				
1953				
1954				
1955				
1956				
1957				
1958				
1959	168	61,3	100,0	112,1
1960	195	71,2	100,0	108,2
1961	221	80,7	100,0	104,7
<u>1962</u>	<u>274</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
1963	338	123,4	125,0	119,0
1964	405	147,8	125,0	115,5
1965	470	171,5	125,0	112,4
1966	554	202,2	131,7	115,4
1967	644	235,0	141,7	120,9
1968	624	227,7	141,7	115,7
1969	723	263,9	141,7	108,7
Accroissement an. moyen 1962-69	+ 14,9 %		+ 5,1 %	+ 1,2 %
Projections 1975				
Hypothèse faible	2 042	745,2	163,4	105,4
Hypothèse forte	2 084	760,6	173,1	112,0
Hypothèses de projections 1970 - 1975				
<u>Accroissement annuel moyen</u>				
- Hyp. faible		+ 18,9 %	+ 2,4 %	- 0,5 %
- Hyp. forte		+ 19,3 %	+ 3,4 %	+ 0,5 %
<u>Indice (100 en 70)</u>				
- Hyp. faible		237,6	112,6	97,5
- Hyp. forte		241,7	118,2	102,5

TABLEAU 2B

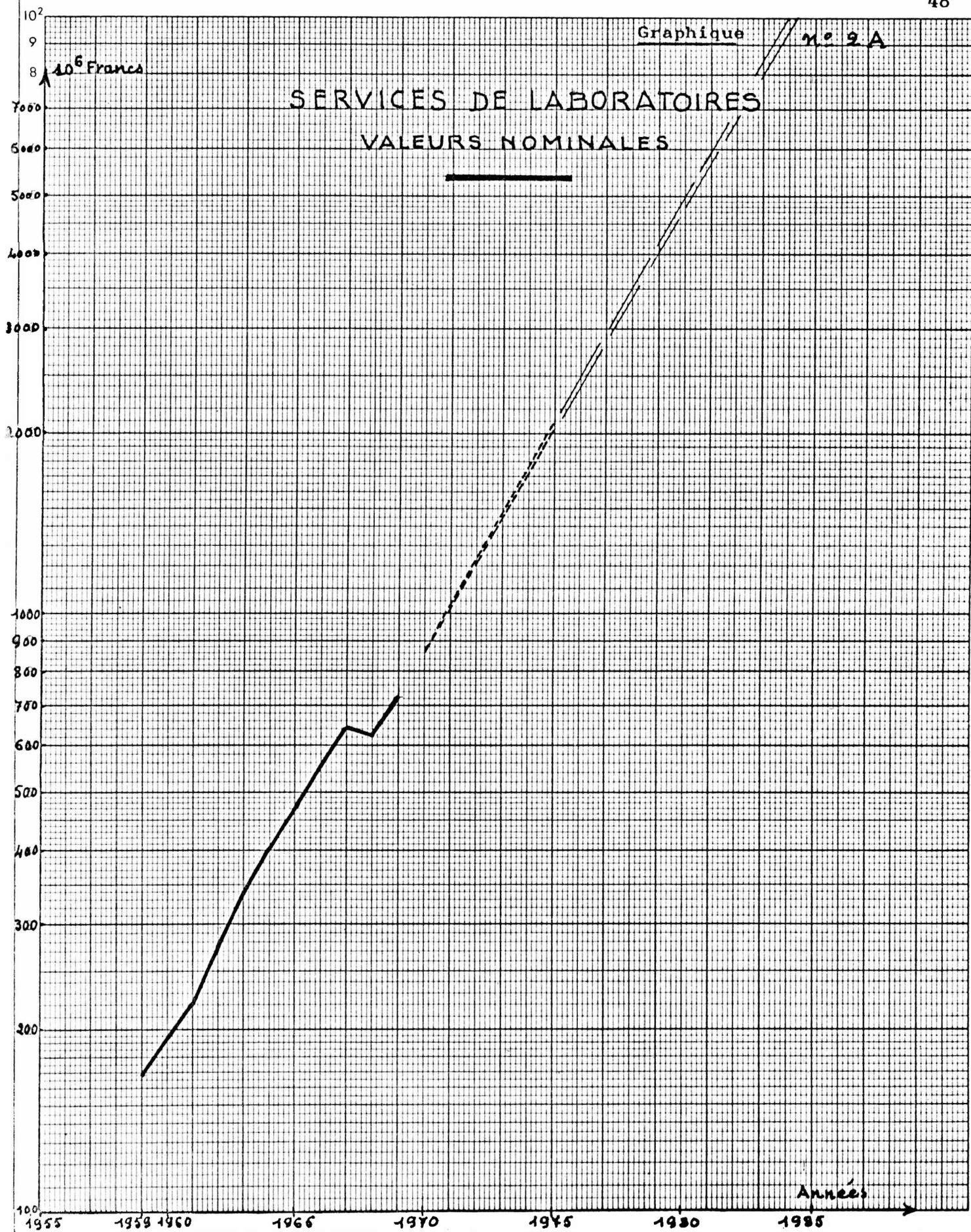
## SERVICES DE LABORATOIRE

Années	Valeur à prix constant 1962		Valeur à prix relatif 1962	
	10 <sup>6</sup> F.	Indice	10 <sup>6</sup> F.	Indice
1950				
1951				
1952				
1953				
1954				
1955				
1956				
1957				
1958				
1959	168	61,3	188	68,7
1960	195	71,2	211	77,1
1961	221	80,7	231	84,5
<u>1962</u>	274	<u>100</u>	274	<u>100</u>
1963	270	98,7	322	117,7
1964	324	118,2	374	136,6
1965	376	137,2	423	154,2
1966	421	153,8	484	176,5
1967	454	165,8	549	200,5
1968	440	160,6	509	185,8
1969	510	186,1	554	202,2
Accroissement an. moyen 1962-69	+ 9,3 %		+ 10,6 %	
Projections 1975				
Hypothèse faible	1 180	430,6	1 322	482,5
Hypothèse forte	1 275	465,3	1 343	490,1
Hypothèses de projections 1970 - 1975				
<u>Accroissement annuel moyen</u>				
- Hyp. faible	+ 15,0 %		+ 15,6 %	
- Hyp. forte	+ 16,5 %		+ 15,9 %	
<u>Indice (100 en 1962)</u>				
- Hyp. faible	201,1		206,4	
- Hyp. forte	214,6		209,1	

Graphique n° 9A

# SERVICES DE LABORATOIRES

## VALEURS NOMINALES



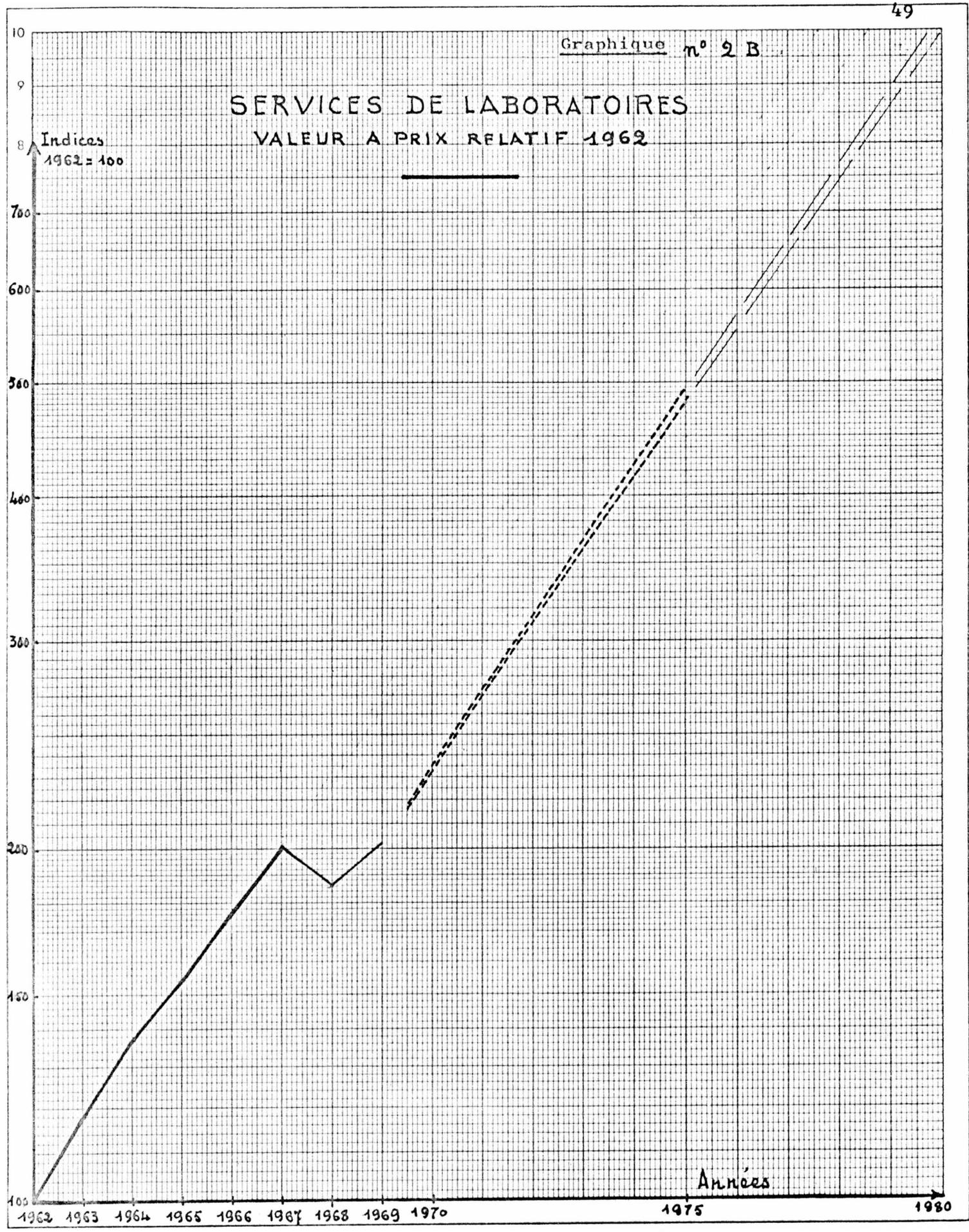
Années

Graphique n° 2 B

# SERVICES DE LABORATOIRES

## VALEUR A PRIX RELATIF 1962

Indices  
1962 = 100



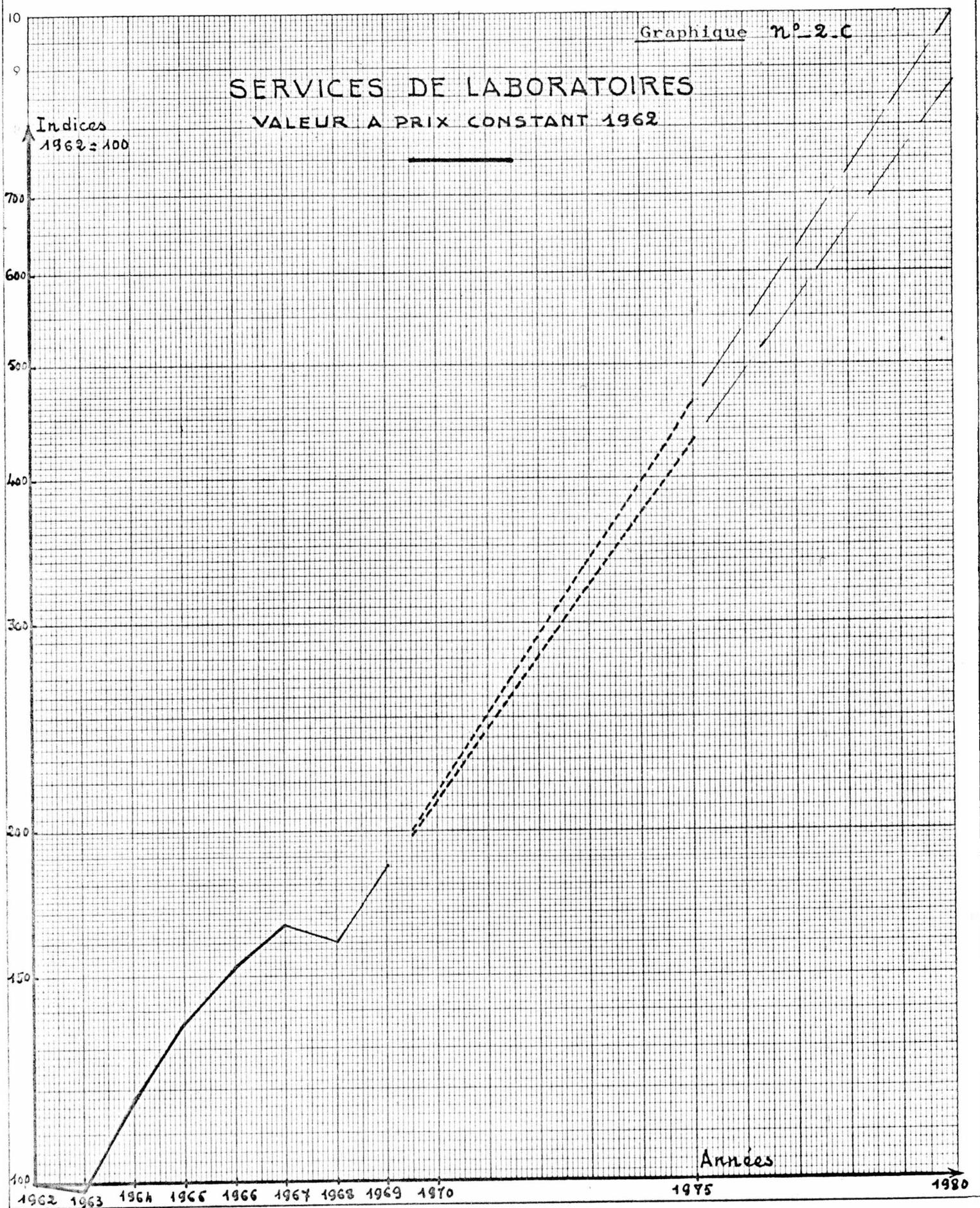
Années

Graphique n° 2.C

# SERVICES DE LABORATOIRES

VALEUR A PRIX CONSTANT 1962

Indices  
1962 = 100



Années

1980

Chapitre 3 :

SERVICES D'AUXILIAIRES

## Chapitre 3 :

## SERVICES D'AUXILIAIRES

---

PLAN3.0. INTRODUCTION3.1. EVOLUTION PASSEE, EN FRANCE, DE LA CONSOMMATION DES SERVICES D'AUXILIAIRES

3.1.1. VALEUR DE LA CONSOMMATION 1956-1969

3.1.2. PRIX DES SERVICES D'AUXILIAIRES

3.1.3. VOLUME DE LA CONSOMMATION DES SERVICES D'AUXILIAIRES

3.1.4. COMPARAISONS DES EVOLUTIONS DES CONSOMMATIONS DE SERVICES D'AUXILIAIRES ET DE MEDECINS

3.2. EVOLUTION PASSEE, EN FRANCE, DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE PRODUCTION DES SERVICES D'AUXILIAIRES

3.2.1. EFFECTIFS D'AUXILIAIRES

3.2.2. PRODUCTION ET CHIFFRES D'AFFAIRES DES AUXILIAIRES

3.3. PROJECTIONS DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DE SERVICES D'AUXILIAIRES EN 1975

3.3.1. VOLUME DE LA CONSOMMATION PAR PERSONNE

3.3.2. INDICE DES PRIX RELATIFS DES SERVICES D'AUXILIAIRES

3.3.3. CONCLUSIONS ET RESULTATS DE LA PROJECTION D'ENSEMBLE

### 3.0. INTRODUCTION

La consommation étudiée ici correspond aux actes effectués par les auxiliaires médicaux pour les malades ambulatoires et à domicile. Les producteurs sont les sages-femmes, les masseurs-kinésithérapeutes, les infirmières, les pédicures, les orthophonistes et les orthopédistes.

Les effectifs de producteurs, partiellement ou totalement libéraux en 1966, étaient de 19 600 dont 90 % sont conventionnés. Ils se répartissent en :

- 8 700 infirmières partiellement ou totalement libérales dont 92 % sont conventionnées,
- 7 300 masseurs-kinésithérapeutes dont 90 % sont conventionnés,
- 1 200 pédicures dont 66 % sont conventionnés,
- 2 400 sages-femmes dont 96 % sont conventionnées.

En 1969, les dépenses de services d'auxiliaires sont estimées à 984 millions de francs, soit 19,5 francs par personne [9] représentant 0,23 % de la consommation totale des ménages et 0,16 % du Produit National Brut. Elles forment 2,5 % de l'ensemble des dépenses de soins médicaux et 8,4 % des dépenses de services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile, alors qu'en 1956 ces parts étaient respectivement égales à 1,5 % et 4,3 %.

### 3.1. EVOLUTION PASSEE, EN FRANCE, DE LA CONSOMMATION DE SERVICES D'AUXILIAIRES

#### 3.1.1. VALEUR DE LA CONSOMMATION 1956-1969

(Tableaux et graphiques 3A et 3B, p.60 à 63)

- Pour la valeur nominale des dépenses, l'évolution de 1956 à 1969 s'est faite selon un taux annuel moyen d'accroissement de + 18,6 % ; pour la période plus récente, 1962-1969, la croissance a été plus rapide encore : + 21,5 % par an en moyenne.
- Pour la valeur nominale des dépenses par personne, les taux d'accroissement pour ces périodes ont été: + 17,2 % par an de 1956 à 1969, et + 20,1 % par an de 1962 à 1969.
- Pour la valeur relative, les taux d'accroissement annuels moyens ont été de + 14,5 % par an de 1956 à 1969 et de + 17,0 % par an de 1962 à 1969 pour la valeur globale, et de + 13,1 % par an de 1956 à 1969 et de + 15,6 % par an de 1962 à 1969 pour la valeur par personne.

#### 3.1.2. PRIX DES SERVICES D'AUXILIAIRES

(Tableau 3A, p. 60)

L'indice synthétique du prix nominal des services d'auxiliaires n'est connu que depuis 1962. Il a augmenté en moyenne de + 4,5 % par an de 1962 à 1969.

Compte tenu de l'évolution de l'indice général des prix à la consommation, l'indice du prix relatif des services d'auxiliaires a augmenté très faiblement (en moyenne de + 0,6 % par an de 1962 à 1969).

#### 3.1.3. VOLUME DE LA CONSOMMATION DES SERVICES D'AUXILIAIRES

(Tableau 3B, p. 61 et graphique 3C, p. 64)

La consommation des services d'auxiliaires à prix constants a augmenté très rapidement : en moyenne + 16,2 % par an de 1962 à 1969 ; par personne elle s'est accrue de + 14,8 % de 1962 à 1969.

### 3.1.4. COMPARAISON DES EVOLUTIONS DES CONSOMMATIONS DE SERVICES D'AUXILIAIRES ET DE MEDECINS

Sur les séries passées de consommations globale et par personne, en valeur nominale, relative et en volume, on a ajusté des fonctions à élasticité constante. Les coefficients de corrélation trouvés sont tous supérieurs à 0,94. Les élasticités calculées pour différentes périodes figurent au tableau 3.1.4. Elles sont toutes élevées et comprises entre 1,3 et 2,0.

TABLEAU 3.1.4.

Elasticités de la consommation de services d'auxiliaires et coefficients de corrélation (R2) par rapport à la consommation de services de médecins (1)

Type d'ajustement	1959 - 1967		1959 - 1969		1962 - 1967		1962 - 1969	
	e	R2	e	R2	e	R2	e	R2
Valeur nominale								
- globale	1,44	0,99	1,43	0,99	1,31	0,99	1,36	0,99
- par personne	1,48	0,99	1,48	0,99	1,34	0,99	1,39	0,99
Valeur relative								
- globale	1,78	0,96	1,59	0,98	1,39	0,98	1,47	0,98
- par personne	1,88	0,94	1,68	0,98	1,43	0,98	1,52	0,98
Volume :								
- global	-	-	-	-	1,85	0,97	2,03	0,97
- par personne	-	-	-	-	1,96	0,96	2,21	0,97

(1) Résultats d'un ajustement par la méthode des moindres carrés sur les logarithmes des deux consommations.

### 3.2. EVOLUTION PASSEE, EN FRANCE, DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE PRODUCTION

---

#### DES SERVICES D'AUXILIAIRES

---

##### 3.2.1. EFFECTIFS D'AUXILIAIRES

De 1962 à 1969, les effectifs d'auxiliaires médicaux [26] (infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes, pédicures, orthophonistes orthoptistes) se sont accrus de 13 000 à 26 400 soit en moyenne de + 10,7 % par an (respectivement + 7,8 % par an, + 13,5 % par an, + 7,9 % par an, + 13,7 % par an, + 24,0 % par an (1)). Les professions nouvelles masseurs kinésithérapeutes, orthophonistes et orthoptistes ont des taux d'accroissement très élevés.

##### 3.2.2. PRODUCTION ET CHIFFRE D'AFFAIRES DES AUXILIAIRES

De 1962 à 1969, la confrontation des évolutions respectives du volume de la production et des effectifs conduit à estimer une progression annuelle moyenne assez forte de la production par auxiliaire de l'ordre de + 5,0 % par an.

Le chiffre d'affaires par auxiliaire qui était de 19 500 F en 1962 et de 37 500 F en 1969 s'est accru en moyenne de + 9,8 % par an. L'accroissement annuel moyen correspondant du pouvoir d'achat aurait été de + 5,5 %. Ces données moyennes sont certainement variables selon les différents types d'auxiliaires.

---

(1) Taux calculés sur la période 1967-1969 pour les orthophonistes et orthoptistes.

### 3.3. PROJECTIONS DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DE SERVICES

#### D'AUXILIAIRES

On établit d'abord les projections du volume de la consommation par personne, et de l'indice du prix relatif. On en déduit ensuite les projections de la valeur relative et de la valeur nominale.

#### 3.3.1. VOLUME DE LA CONSOMMATION PAR PERSONNE

La demande de soins d'auxiliaires devra continuer à s'accroître fortement pendant le VIème Plan, les actions prioritaires envisagées accordant une place importante aux problèmes de réadaptation fonctionnelle, ergothérapie, ...

On retiendra la fourchette de taux d'évolution suivante :

Proj. 3.3.1.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
Volume de la consommation par personne	+ 15,0 %	+ 16,5 %

La borne inférieure correspond au taux d'accroissement annuel moyen observé entre 1962 à 1969, la borne supérieure à une accélération de la demande.

Compte tenu des taux de projection adoptés pour la consommation des services de médecins, l'élasticité de la consommation de services d'auxiliaires par rapport à cette dernière devrait être sensiblement plus forte que dans le passé : 3,5 à 4,0 pendant le VIème Plan.

Les projections correspondent presque à un doublement du volume de la consommation par personne entre 1970 et 1975.

#### 3.3.2. INDICE DES PRIX RELATIFS DES SERVICES D'AUXILIAIRES

Dans le domaine des services d'auxiliaires, on ne peut s'attendre à des accroissements sensibles de productivité. Dans ce secteur, les prix devront s'élever un peu plus rapidement que l'indice général des prix et il y aura donc accroissement de l'indice des prix relatifs.

On retiendra la fourchette suivante de taux d'accroissement :

Proj. 3.3.2.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
Indice de prix relatifs	+ 0,5 %	+ 2,0 %

La borne inférieure correspond au taux observé dans le passé, la borne supérieure est admise pour tenir compte des pressions syndicales et par référence aux taux adoptés pour les prix relatifs de services de médecins.

### 3.3.3. CONCLUSIONS ET RESULTATS DE LA PROJECTION D'ENSEMBLE

Les soins d'auxiliaires, étape indispensable du processus de soins, devraient se développer durant le VIème Plan plus rapidement encore que dans le passé. Sans que l'on puisse parler de substitutions entre services de médecins et d'auxiliaires, on peut penser que certains domaines de soins (rééducation fonctionnelle) seront confiés de plus en plus à des professions nouvelles d'auxiliaires médicaux du fait de l'insuffisance des effectifs de médecins.

Les projections de la valeur relative et de la valeur nominale de la consommation (tableau 3.3.3.) résultent respectivement de l'association des hypothèses faibles et fortes retenues pour le volume de la consommation par personne pour l'indice des prix relatifs.

Si l'on admet l'évolution prévue de l'indice général des prix, [1] la consommation de services d'auxiliaires en 1975 serait de 2,9 à 3,4 milliards de francs, soit 55 à 64 francs par personne représentant 0,4 à 0,5 % de la consommation des ménages et 0,28 à 0,33 % du Produit National Brut.

## Projections de la production et de la consommation de soins médicaux

- VIème Plan 1971-1975 -

TABLEAU 3.3.3.

## SERVICES D'AUXILIAIRES

	Estimation 1969	Hypothèse faible			Hypothèse forte		
		AAM 1970-1975	Indice 1975 1970=100	Projection 1975	AAM 1970-1975	Indice 1975 1970=100	Projection 1975
Volume de la consommation par personne (F) (prix 1962)	14,3	+ 15,0 %	201,1	33,1	+ 16,5 %	214,6	35,7
Volume de la consommation globale (10 <sup>6</sup> F) (prix 1962)	722	+ 16,0 %	210,0	1 759	+ 17,5 %	224,0	1 900
Indice du prix relatif (100 = 1962)	104,4	+ 0,5 %	102,5	107,5	+ 2,0 %	110,4	117,5
Indice prix nominaux (100 = 1962)	136,2	+ 3,4 %	118,2	166,4	+ 4,9 %	127,0	181,4
Valeur relative (10 <sup>6</sup> F) (prix 1962)	755	+ 16,5 %	214,6	1 887	+ 19,7 %	245,7	2 220
Valeur nominale par personne (F)	19,5	+ 18,8 %	236,6	54,8	+ 22,1 %	270,3	64,3
Valeur nominale globale (10 <sup>6</sup> F)	984	+ 19,9 %	247,8	2 923	+ 23,2 %	283,8	3 441
Part dans la consommation totale des ménages	0,23 %			0,42 %			0,50 %
Part dans le Produit National Brut	0,16 %			0,28 %			0,33 %

SERVICES D'AUXILIAIRES

- |                   |   |
|-------------------|---|
| - Tableau 3 A     | Valeur nominale   |
| - Tableau 3 B     | Valeur à prix constant 1962<br>Valeur à prix relatif 1962 |
| - Graphique N° 3A | Valeurs nominales   |
| - " N° 3 B        | Valeur à prix relatif 1962                                |
| - " N° 3 C        | Valeur à prix constant 1962                               |

TABLEAU 3A

SERVICES D'AUXILIAIRES

Années	Valeur nominale		Indice du prix nominal	Indice du prix relatif
	(10 <sup>6</sup> F)	Indice		
1950				
1951				
1952				
1953				
1954				
1955				
1956	107	42,5		
1957	125	49,6		
1958	139	55,2		
1959	178	70,6		
1960	184	73,0		
1961	207	82,1		
<u>1962</u>	<u>252</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
1963	318	126,2	103,5	98,7
1964	374	148,4	103,8	95,9
1965	474	188,1	106,3	95,6
1966	582	230,9	114,7	99,9
1967	682	270,6	121,0	103,2
1968	649	257,5	124,1	101,3
1969	984	390,5	136,2	104,4
Accroissement an. moyen 1962-69	+ 21,5 %		+ 4,5 %	+ 0,6 %

## Projections 1975

Hypothèse faible	2 923	1 159,9	166,4	107,5
Hypothèse forte	3 441	1 365,5	181,4	117,5

## Hypothèses de projections 1970 - 1975

Accroissement annuel moyen				
- Hyp. faible	+ 19,9 %		+ 3,4 %	+ 0,5 %
- Hyp. forte	+ 23,2 %		+ 4,9 %	+ 2,0 %
Indice (100 en 70)				
- Hyp. faible	247,8		118,2	102,5
- Hyp. forte	283,8		127,0	110,4

TABLEAU 3B

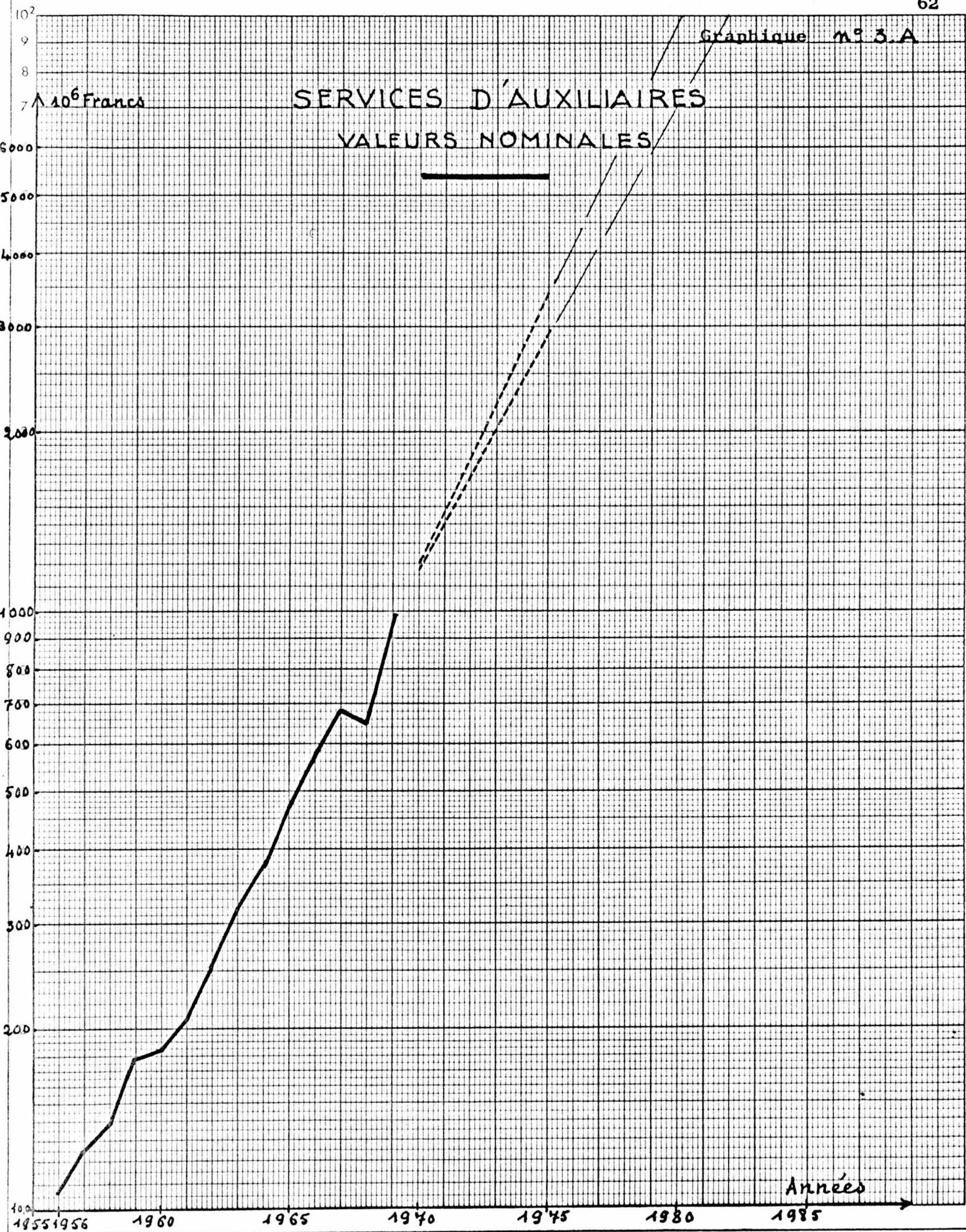
SERVICES D'AUXILIAIRES

Années	Valeur à prix constant 1962		Valeur à prix relatif 1962	
	10 <sup>6</sup> F	Indice	10 <sup>6</sup> F	Indice
1950				
1951				
1952				
1953				
1954				
1955				
1956				
1957				
1958				
1959				
1960				
1961				
<u>1962</u>	252	<u>100</u>	252	<u>100</u>
1963	307	121,8	303	120,4
1964	360	142,9	345	137,1
1965	446	177,0	426	169,2
1966	507	201,2	507	201,2
1967	564	223,8	582	230,9
1968	423	207,5	530	210,3
1969	722	286,5	755	299,6
Accroissement an. moyen 1962-69	+ 16,2 %		+ 17,0 %	
Projections 1975				
Hypothèse faible	1 759	698,0	1 887	748,8
Hypothèse forte	1 900	754,0	2 220	880,9
Hypothèses de projections 1970 - 1975				
<u>Accroissement annuel moyen</u>				
- Hyp. faible	+ 16,0 %		+ 16,5 %	
- Hyp. forte	+ 17,5 %		+ 19,7 %	
<u>Indice (100 en 70)</u>				
- Hyp. faible	210,0		214,6	
- Hyp. forte	224,0		245,7	

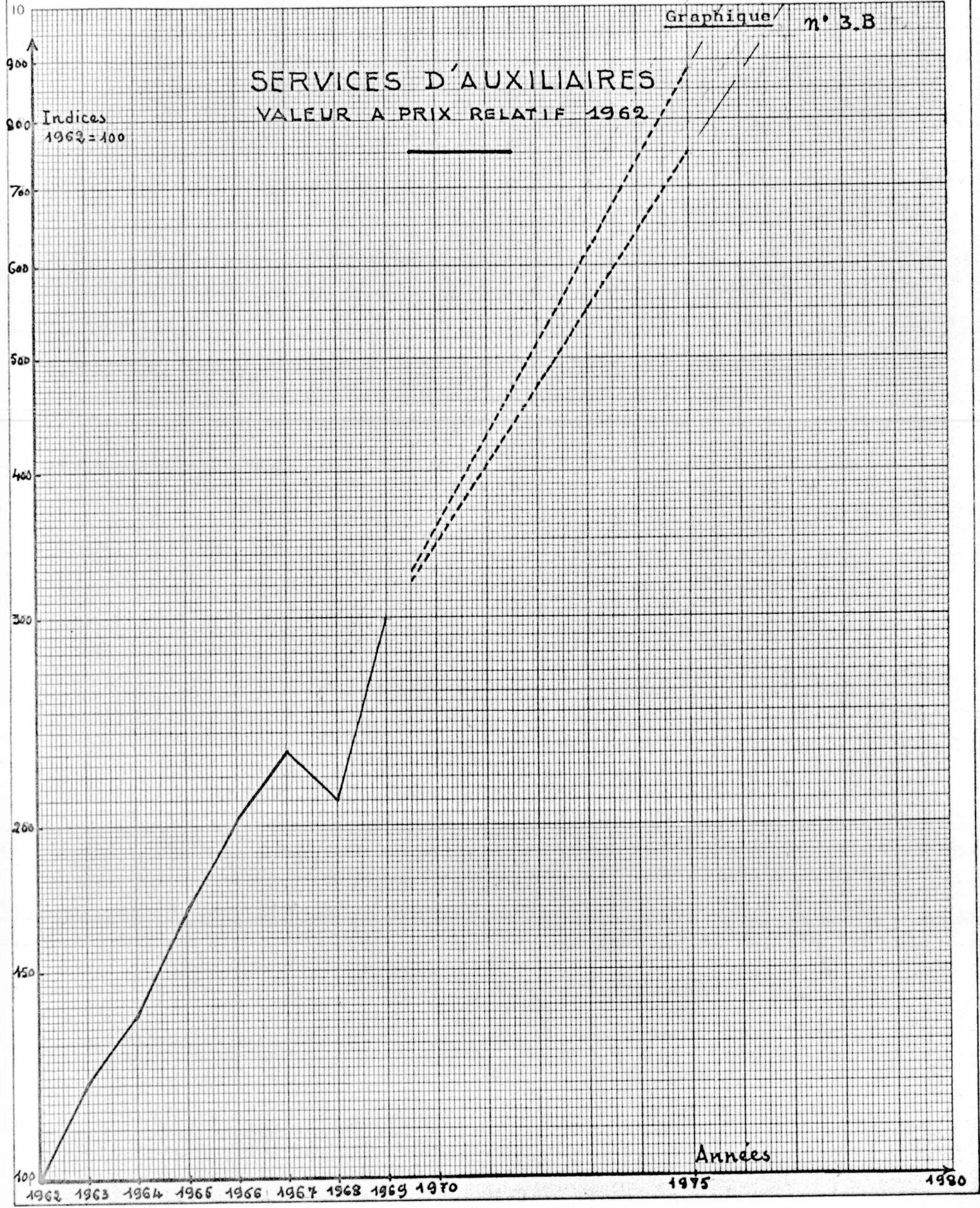
10<sup>6</sup> Francs

# SERVICES D'AUXILIAIRES

## VALEURS NOMINALES



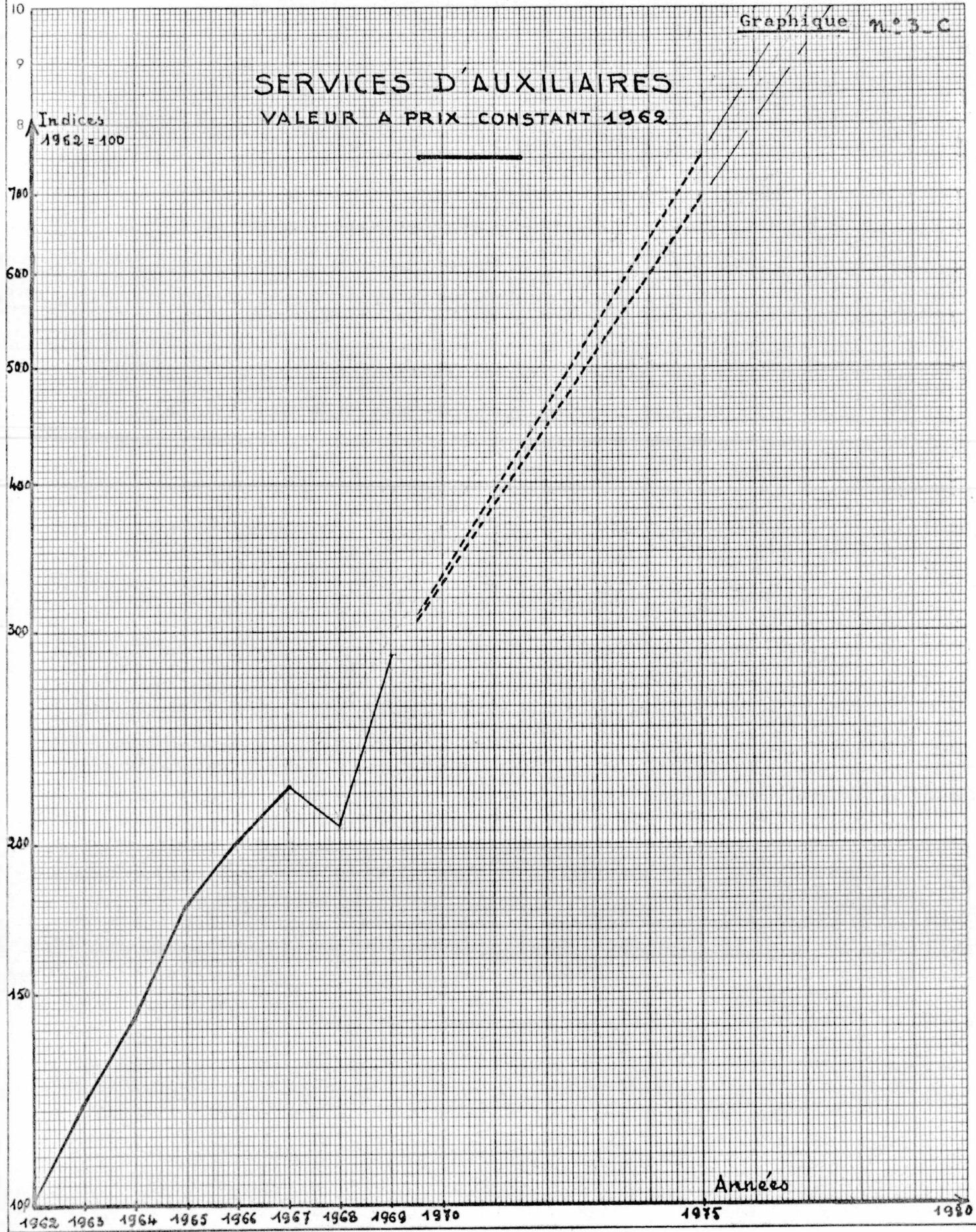
Années



# SERVICES D'AUXILIAIRES

VALEUR A PRIX CONSTANT 1962

Indices  
1962 = 100



Chapitre 4 :

SERVICES DE CURE

Chapitre 4 :  
SERVICES DE CURES

---

PLAN

- 4.1. EVOLUTION PASSEE, EN FRANCE, DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE CURES
- 4.2. PROJECTIONS, EN 1975, DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DES SERVICES DE CURES

Cette consommation recouvre les soins donnés dans les établissements de cures thermales, à l'exclusion des dépenses éventuelles pour les séjours correspondants. Les difficultés de l'estimation rendent incertaines les évaluations de dépenses concernant ce secteur.

#### 4.1. EVOLUTION PASSEE, EN FRANCE, DE LA CONSOMMATION DES SERVICES DE CURES

---

(Tableaux 4A et 4B - Graphique 4A 4B et 4C p. 69 à 73)

En 1969, les dépenses de services de cures étaient de 216 millions de francs, soit 4,3 F. par personne [9] représentant 1,8 % des dépenses de services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile. Les taux d'évolution de 1962 à 1967 (1) sont indiqués ci-dessous :

- valeur nominale : + 11,4 % par an, en moyenne
- indice du prix nominal : + 3,2 % par an, en moyenne
- volume global : + 7,9 % par an, en moyenne
- volume par personne : + 6,6 % par an, en moyenne

#### 4.2. PROJECTIONS, EN 1975, DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE CURES

---

Les projections adoptées encadrent les tendances observées dans le passé. Signalons qu'une erreur sur ce poste n'est pas lourde de conséquence, puisque les services de cures représentaient en valeur nominale 1,8 % de l'ensemble de services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile et 0,6 % de l'ensemble des soins médicaux.

Les résultats des projections figurent au tableau 4.2.

En 1975, la valeur nominale de la production et de la consommation de services de cures serait de 500 à 590 millions de francs, soit 9 à 11 francs par personne, représentant 0,07 % à 0,08 % de la consommation totale des ménages et 0,05 % à 0,06 % du Produit National Brut.

---

(1) Les estimations données pour 1968 et 1969 sont trop incertaines pour être utilisées lors de l'établissement des projections.

## Projections de la production et de la consommation de soins médicaux

- VIème Plan 1971-1975 -

TABLEAU 4.2.

## SERVICES DE CURES

	Estimation 1967*	Hypothèse faible			Hypothèse forte		
		AAM 1970-1975	Indice 1975 1970=100	Projections 1975	AAM 1970-1975	Indice 1975 1970=100	Projections 1975
Volume de la consommation par tête (F) (Prix 1962)	3,8	+ 6,1 %	134,4	6,1	+ 7,1 %	140,9	6,6
Volume de la consommation (10 <sup>6</sup> F) (Prix 1962)	193	+ 7,0 %	140,3	331	+ 8,1 %	147,6	360
Indice prix relatif (100 = 1962)	100	+ 0,5 %	102,5	104,1	+ 1,5 %	107,7	112,6
Indice prix nominaux (100 = 1962)	117,2	+ 3,4 %	118,2	153,2	+ 4,4 %	124,0	165,4
Valeur relative (prix 1962) (10 <sup>6</sup> )	193	+ 7,5 %	143,6	344	+ 9,6 %	158,1	402
Valeur nominale par personne (F)	4,5	+ 9,6 %	158,1	9,4	+ 11,8 %	174,7	11,0
Valeur nominale globale (10 <sup>6</sup> F)	226	+ 10,6 %	165,5	506	+ 12,8 %	182,6	592
Part dans la consommation totale des ménages.	0,067 %			0,073 %			0,085 %
Part dans le P.N.B.	0,042 %			0,049 %			0,047 %

\* Les estimations en 1969 sont trop incertaines pour servir de base aux projections qui ont été faites à partir de la consommation de 1967.

SERVICES DE CURES

- Tableau 4 A Valeur nominale
- " 4 B Valeur à prix constant 1962  
Valeur à prix relatif 1962
  
- Graphique N° 4 A Valeurs nominales
- " N° 4 B Valeur à prix relatif 1962
- " N° 4 C Valeur à prix constant 1962

TABLEAU 4A

## SERVICES DE CURES

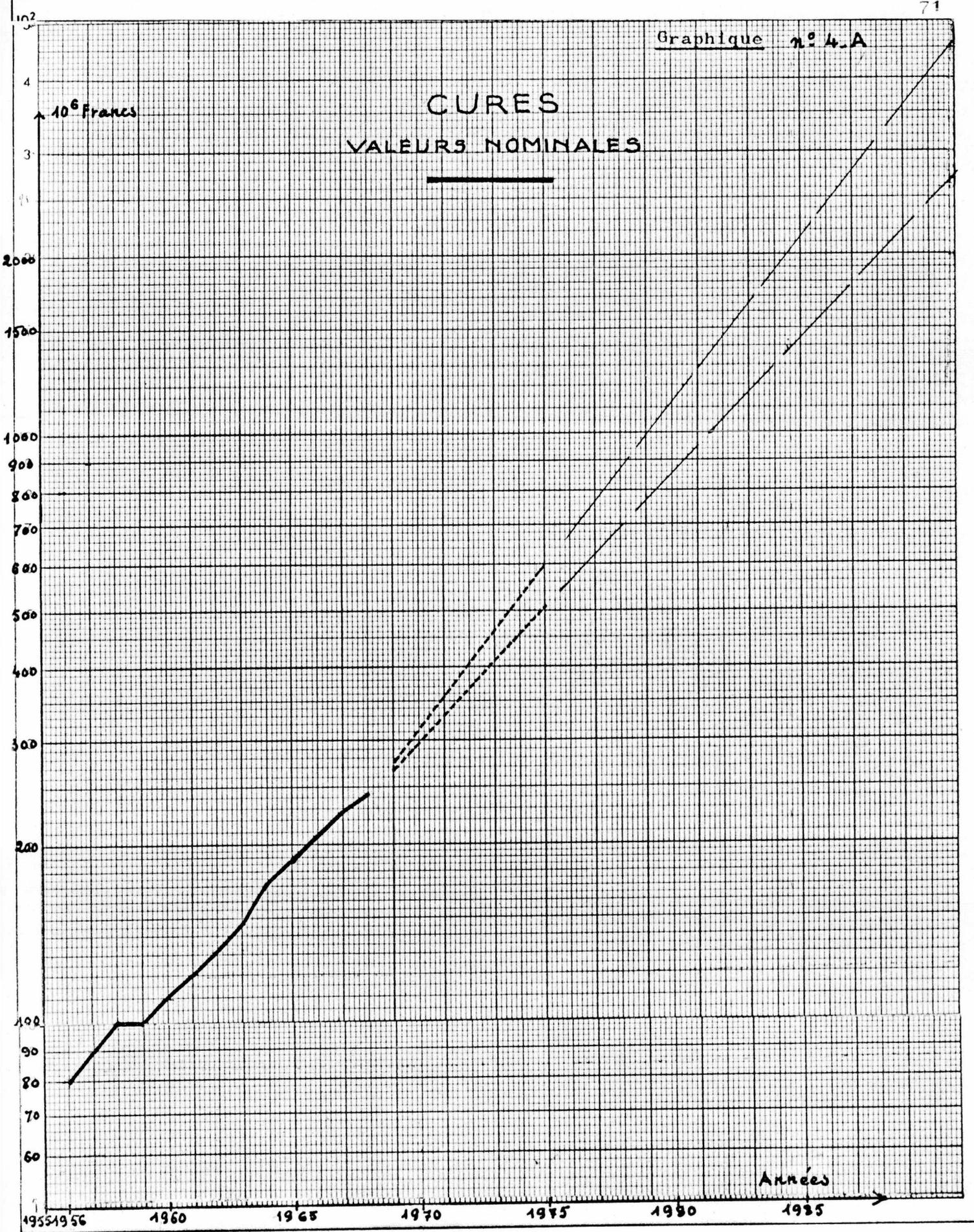
Années	Valeur nominale		Indice du prix nominal	Indice du prix relatif
	10 <sup>6</sup> F.	Indice		
1950				
1951				
1952				
1953				
1954				
1955				
1956	80	60,6	71,2	100
1957	90	68,2	73,2	100
1958	100	75,7	84,3	100
1959	100	75,7	89,2	100
1960	110	83,3	92,4	100
1961	120	90,9	95,5	100
<u>1962</u>	<u>132</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
1963	146	110,6	104,8	100
1964	172	130,3	108,2	100
1965	186	140,9	111,2	100
1966	208	157,6	114,8	100
1967	226	171,2	117,2	100
1968	245	185,6	122,5	100
1969	216	163,6	130,4	100
Accroissement an. moyen 1962-69	+ 7,3 %		+ 3,9 %	0 %
Projections 1975				
Hypothèse faible	506	383,3	153,2	104,1
Hypothèse forte	592	448,5	165,4	112,6
Hypothèses de projections 1970 - 1975				
Accroissement annuel moyen				
- Hyp. faible		+ 10,6 %	+ 3,4 %	+ 0,5 %
- Hyp. forte		+ 12,8 %	+ 4,4 %	+ 1,5 %
Indice (100 en 70)				
- Hyp. faible		165,5	118,2	102,5
- Hyp. forte		182,6	124,0	107,7

TABLEAU 4B

SERVICES DE CURES

Années	Valeur à prix constant 1962		Valeur à prix relatif 1962	
	10 <sup>6</sup> F.	Indice	10 <sup>6</sup> F.	Indice
1950				
1951				
1952				
1953				
1954				
1955				
1956	112	85,1	112	85,1
1957	123	93,1	123	93,1
1958	119	89,8	119	89,8
1959	112	85,1	112	85,1
1960	119	90,2	119	90,2
1961	126	95,2	126	95,2
<u>1962</u>	132	<u>100</u>	132	<u>100</u>
1963	139	105,5	139	105,5
1964	159	120,4	159	120,4
1965	167	126,7	167	126,7
1966	181	137,3	181	137,3
1967	193	146,1	193	146,1
1968	200	151,5	200	151,5
1969	166	125,7	166	125,7
Accroissement an. moyen 1962-69	+ 3,3 %		+ 3,3 %	
Projections 1975				
Hypothèse faible	331	250,7	344	260,6
Hypothèse forte	360	272,7	402	304,5
Hypothèses de projections 1970 - 1975				
Accroissement annuel moyen				
- Hyp. faible	+ 7,0 %		+ 7,5 %	
- Hyp. forte	+ 8,1 %		+ 9,6 %	
Indice (100 en 70)				
- Hyp. faible	140,3		143,6	
- Hyp. forte	147,6		158,1	

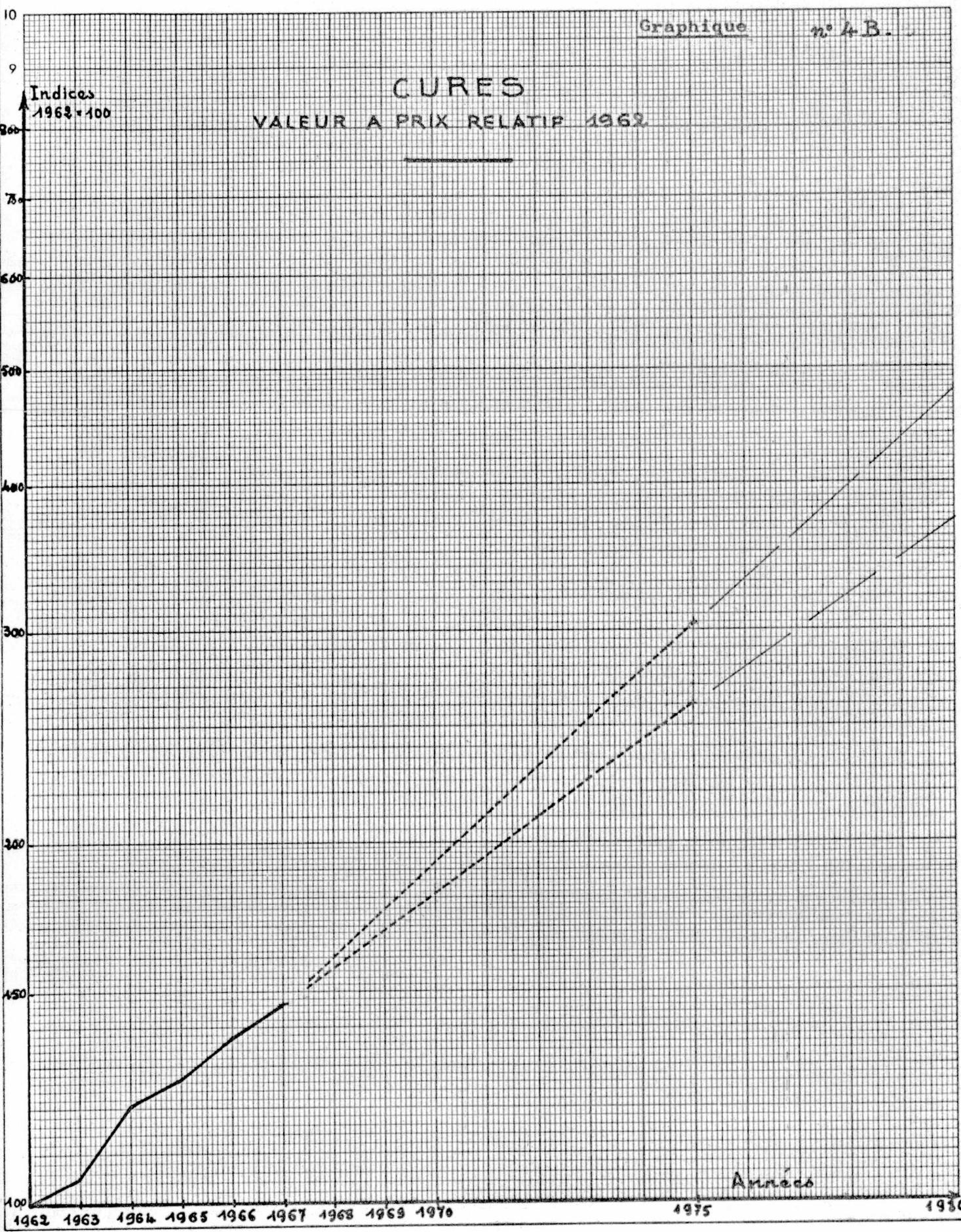
Graphique n° 4.A



# CURES

VALEUR A PRIX RELATIF 1962

Indices  
1962 = 100

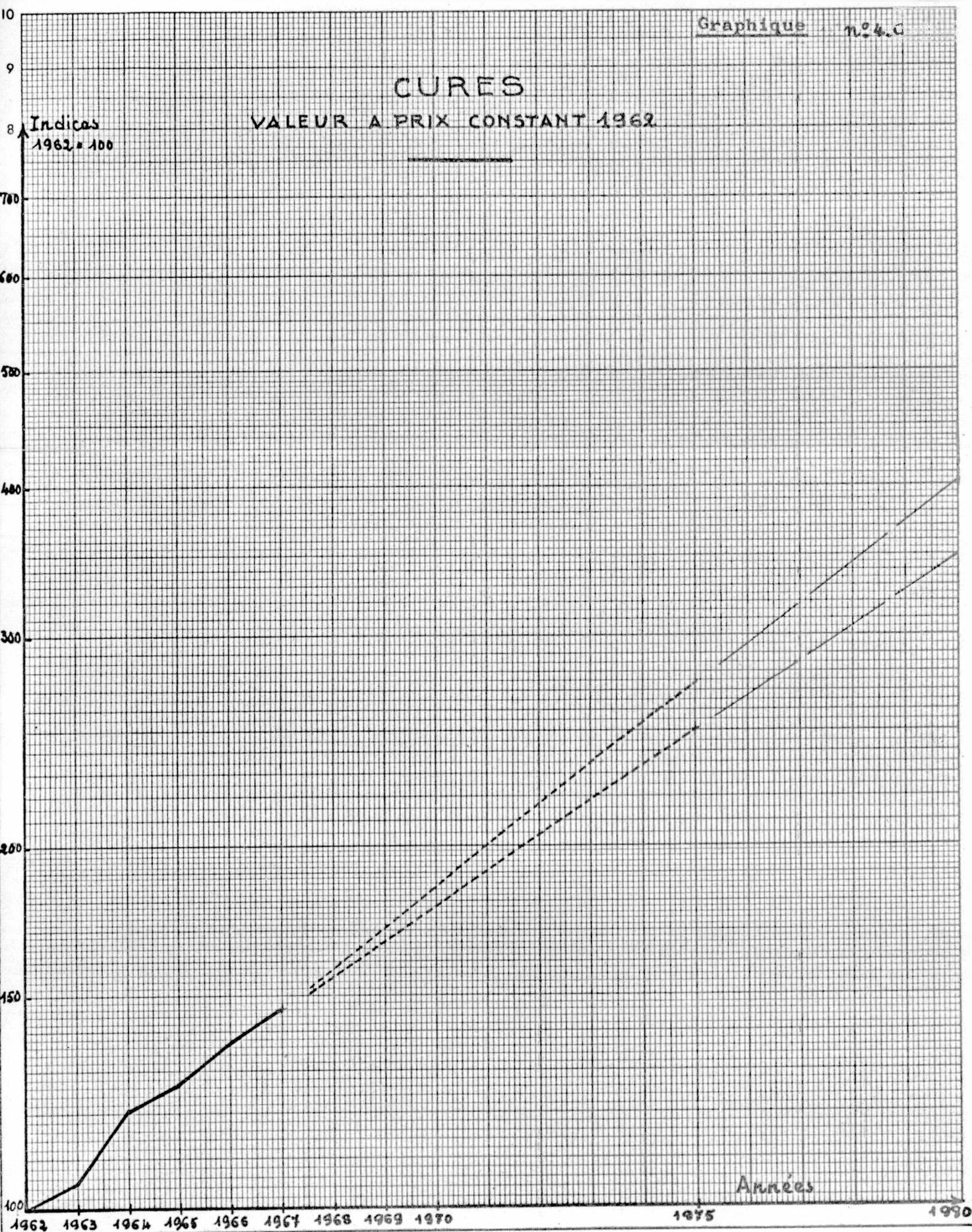


Années

# CURES

VALEUR A PRIX CONSTANT 1962

Indice  
1962 = 100



Années

Chapitre 5 :

SERVICES DE DENTISTES

Chapitre 5 :  
SERVICES DE DENTISTES

---

PLAN

- 5.0. INTRODUCTION
- 5.1. EVOLUTION PASSEE, EN FRANCE, DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE DENTISTES
  - 5.1.1. VALEUR DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE DENTISTES
    - 5.1.1.1. Valeur nominale
    - 5.1.1.2. Valeur relative
  - 5.1.2. INDICES DE PRIX ET VOLUME DE LA CONSOMMATION
    - 5.1.2.1. Prix
    - 5.1.2.2. Volume
  - 5.1.3. LIAISON ENTRE LES EVOLUTIONS DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE DENTISTES ET DE LA CONSOMMATION TOTALE DES MENAGES
- 5.2. EVOLUTION PASSEE, EN FRANCE, DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE PRODUCTION DES SERVICES DE DENTISTES
  - 5.2.1. EVOLUTION DES EFFECTIFS DE DENTISTES
  - 5.2.2. PRODUCTION ET CHIFFRE D'AFFAIRES DES DENTISTES
    - 5.2.2.1. Production moyenne par dentiste
    - 5.2.2.2. Chiffre d'affaires par dentiste
- 5.3. DONNEES INTERNATIONALES
  - 5.3.1. VALEUR, VOLUME ET PRIX DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE DENTISTES
    - 5.3.1.1. En Suède
    - 5.3.1.2. Aux Etats-Unis

5.3.2. EFFECTIFS ET FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE PRODUCTION  
DES SERVICES DE DENTISTES

- 5.3.2.1. En Suède
- 5.3.2.2. Aux Etats-Unis

5.4. PROJECTIONS EN 1975 DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION  
DES SERVICES DE DENTISTES

5.4.1. PROJECTION DES TENDANCES OBSERVEES SUR LES SERIES  
FRANCAISES DE CONSOMMATION

- 5.4.1.1. Volume de la consommation par tête
- 5.4.1.2. Indice des prix relatifs
- 5.4.1.3. Valeur de la consommation

5.4.2. ETUDES DE COHERENCES

- 5.4.2.1. Volume de la consommation et effectifs de dentistes
- 5.4.2.2. Valeur relative et prix des services de dentistes
  - 5.4.2.2.1. Pouvoir d'achat des dentistes
  - 5.4.2.2.2. Chiffre d'affaires des dentistes

5.4.3. PROJECTIONS FINALES ET RESULTATS

## 5.0. INTRODUCTION

La consommation de services de dentistes correspond aux soins dentaires et aux prothèses réalisés par les chirurgiens dentistes ou les stomatologistes exerçant en pratique libérale ou en dispensaire.

La consommation de services de dentistes, contrairement aux autres consommations médicales, est très liée au niveau de revenus des populations (élasticité revenus : 1,5 à 2 d'après les enquêtes).

Les évaluations des dépenses de services de dentistes, en valeur, en prix et en volume, sont très imprécises, du fait de la proportion importante de la consommation non remboursée.

\* \*

\*

En 1969, la valeur nominale de la consommation de services de dentistes était de 3,4 milliards de francs, soit 67 francs par personne [9], représentant 0,81 % de la consommation totale des ménages et 0,54 % du Produit National Brut.

Les producteurs sont libéraux, salariés, ou les deux à la fois ; ils étaient conventionnés à 93,3 % en 1965 [11], ils exercent en cabinet privé, en dispensaire ou en consultations externes à l'hôpital.

En 1967, le nombre de dentistes inscrits à l'ordre [6] était de 19 565, soit une densité de 39,6 dentistes pour 100 000 habitants. Lors du recensement de 1968, on comptait en outre 32 700 personnes [26] travaillant dans les cabinets dentaires (dentistes, assistants, mécaniciens ...).

## 5.1. EVOLUTION PASSEE, EN FRANCE, DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE DENTISTES 1956-1969

### 5.1.1. VALEUR DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE DENTISTES

#### 5.1.1.1. Valeur nominale

(Tableau 5A p. 91 et graphique 5A, p.93)

En 1969, la valeur nominale des services de dentistes était de 3,4 milliards de francs, soit 67,38 francs par personne. La part des services de dentistes dans l'ensemble des soins médicaux, a diminué, passant de 9,5 % en 1956 à 8,7 % en 1969.

Les services de dentistes représentaient 28,0 % des services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile en 1956 et 29,0 % en 1969.

L'évolution de la valeur nominale de services de dentistes s'est faite selon un taux annuel moyen d'accroissement de + 13,0 % de 1956 à 1969, et moins rapidement : + 9,1 % par an de 1962 à 1969. Les accroissements de la consommation par personne seraient alors de + 11,7 % par an de 1956 à 1969, et de + 7,8 % par an de 1962 à 1969.

#### 5.1.1.2. Valeur relative

(Tableau 5B p. 92 et graphique 5B, p.94)

L'évolution de la valeur relative de la consommation de services de dentistes, c'est-à-dire la valeur nominale déflatée de l'indice général des prix, a été en moyenne de + 7,9 % par an de 1956 à 1969 et de + 5,1 % par an de 1962 à 1969. Par personne, les évolutions de la valeur relative seraient alors de + 6,6 % par an de 1956 à 1969 et de + 3,9 % par an de 1962 à 1969.

### 5.1.2. INDICES DE PRIX ET VOLUME DE LA CONSOMMATION

Les indices de prix ne retracent qu'imparfaitement l'évolution réelle des prix pratiqués dans ce secteur, puisqu'ils ne concernent que la part des dépenses donnant lieu à des remboursements. Cette imprécision pèse sur l'évaluation du volume de la consommation qui est, de ce fait, probablement surestimé. On rappelle cependant les taux d'accroissement calculés sur les séries passées.

5.1.2.1. Prix  
(Tableau 5A p. 91)

L'indice du prix nominal des services de dentistes a augmenté en moyenne de + 5,9 % par an de 1956 à 1969 et de + 5,4 % par an de 1962 à 1969.

L'indice du prix relatif des services de dentistes a augmenté en moyenne de + 1,1 % par an de 1956 à 1969 et de + 1,5 % de 1962 à 1969.

5.1.2.2. Volume  
(Tableau 5B, p. 92 et graphique 5C, p. 95)

L'évolution de la valeur à prix constants de la consommation de services de dentistes, c'est-à-dire la valeur nominale déflatée de l'indice du **prix pronominal** des services de dentistes, a été en moyenne de + 6,7 % par an de 1956 à 1969 et de + 3,5 % par an de 1962 à 1969.

L'évolution du volume de la consommation de services de dentistes par personne, a été en moyenne de + 5,4 % par an de 1956 à 1969 et de + 2,3 % par an de 1962 à 1969.

5.1.3. LIAISON ENTRE LES EVOLUTIONS DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE DENTISTES ET DE LA CONSOMMATION TOTALE DES MENAGES

Des fonctions à élasticité constante s'ajustent bien aux séries globales et aux séries par tête en valeur nominale. Les coefficients de corrélation trouvés qui indiquent la précision de l'ajustement sont de 0,99. Les élasticités calculées sont égales à 1,45 pour les consommations globales et à 1,52 pour les consommations par personne.

## 5.2. EVOLUTION PASSEE, EN FRANCE, DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE PRODUCTION DES SERVICES DE DENTISTES

---

Les producteurs sont les dentistes qui exercent soit en cabinets libéraux, soit en dispensaires, soit en consultations externes des hôpitaux.

On décrira le fonctionnement du système de production en estimant la production et le chiffre d'affaires par dentiste et en étudiant l'évolution de ces paramètres.

### 5.2.1. EVOLUTION DES EFFECTIFS DE DENTISTES

De 1958 à 1967, le nombre de dentistes inscrits à l'ordre est passé de 14 837 (soit une densité de 33,5 dentistes pour 100 000 habitants) à 19 565 (soit une densité de 39,6), le taux annuel moyen d'accroissement a été pour les effectifs de + 3,1 % et pour la densité de + 1,9 % [6] .

De 1960 à 1969, le nombre de dentistes libéraux installés en cabinet a augmenté de 14 550 à 18 752, ce qui représente un taux annuel moyen d'accroissement de + 2,8 % [26] .

### 5.2.2. PRODUCTION ET CHIFFRE D'AFFAIRES DES DENTISTES

En comparant les effectifs et la production des services de dentistes en valeur nominale et en volume, on obtient des estimations du chiffre d'affaires et de la production moyenne par dentiste.

#### 5.2.2.1. Production par dentiste

Sur la période 1960-1969, en comparant d'une part les taux d'évolution des services de dentistes mesurés en volume et d'autre part, ceux des effectifs de dentistes, on peut estimer que la production par dentiste a augmenté en moyenne de + 3,4 % par an. Sur une période plus récente 1962-1969, la production par dentiste aurait évolué en moyenne de + 0,8 % par an seulement (1).

---

(1) Ce calcul de l'activité des dentistes suppose que le "volume" des soins est mesuré correctement par le quotient dépenses/indices de prix, donc que l'indice de prix reflète bien l'évolution des prix. On peut se demander si c'est bien le cas ou si une baisse de qualité des actes, non mesurable n'a pas, en fait, conduit à une sous-estimation des prix, donc à une surestimation du volume et donc en définitive à une surestimation de l'activité des dentistes.

#### 5.2.2.2. Chiffre d'affaires par dentiste

En 1969, on peut estimer que le chiffre d'affaires par dentiste serait en moyenne de 181 634 francs.

Sur la période 1960-1969, en comparant les taux d'évolution des services de dentistes mesurés en valeur nominale et en valeur relative d'une part, et ceux des effectifs de dentistes d'autre part, on peut estimer que le chiffre d'affaires des dentistes a augmenté en moyenne de + 8,0 % par an et leur pouvoir d'achat de + 3,9 % par an.

De 1962 à 1969 les accroissements annuels moyens du chiffre d'affaires et du pouvoir d'achat des dentistes auraient été respectivement de + 6,2 % par an et de + 2,3 % par an, donc moins rapides que pour la période 1960-1969.

### 5.3. DONNEES INTERNATIONALES

On dispose de données pour les Etats-Unis [40] et la Suède [39]. On rappelle ici les principaux résultats de l'étude de l'évolution des effectifs, des dépenses de consommation en valeur relative, du niveau de densité des dentistes et de la consommation de services de dentistes par personne.

#### 5.3.1. VALEUR, VOLUME ET PRIX DE LA CONSOMMATION DE SERVICES DE DENTISTES

##### 5.3.1.1. En Suède

En 1967, les dépenses de services de dentistes par habitant étaient de 116 francs représentant 12,3 % des dépenses médicales totales.

##### 5.3.1.2. Aux Etats-Unis

En 1967, les dépenses de services de dentistes étaient de 3 186 millions de dollars, représentant 7,3 % de l'ensemble des soins médicaux et 0,6 % de la consommation totale des ménages.

Par habitant, elles étaient de 16,1 dollars, soit 80 Francs (au taux de change 1\$ = 5 F). Elles ont évolué de 1950 à 1967 selon un taux annuel moyen d'accroissement de + 5,6 %.

L'indice du prix des honoraires des dentistes a augmenté en moyenne de + 2,7 % par an sur la période 1950-1967. L'indice du prix relatif des honoraires des dentistes (indice du prix nominal déflaté de l'indice général des prix) s'est accru de + 0,8 % par an en moyenne de 1950 à 1967. Sur une période plus récente, 1966-1969, les honoraires des dentistes se sont accrus plus rapidement : + 5,8 % par an. L'indice du prix relatif des honoraires des dentistes a cru alors de + 1,6 % par an.

L'accroissement de + 5,6 % de la valeur nominale par personne correspond à un accroissement de + 2,8 % de la valeur à prix constant et de + 3,6 % de la valeur à prix relatif de 1950 à 1967.

### 5.3.2. EFFECTIFS ET FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE PRODUCTION DES SERVICES DE DENTISTES

#### 5.3.2.1. En Suède

En 1967, il y avait 6 130 dentistes, soit une densité de 78 dentistes pour 100 000 habitants. De 1961 à 1967, le nombre total de dentistes a évolué selon un taux moyen d'accroissement de + 2,5 % par an.

#### 5.3.2.2. Aux Etats-Unis

En 1967, il y avait 111 152 dentistes, soit une densité de 56 dentistes pour 100 000 habitants. De 1950 à 1967, le nombre total de dentistes a évolué selon un taux moyen d'accroissement de + 1,5 % par an.

Compte tenu des évolutions respectives des valeurs nominales, relatives et à prix constants des services de dentistes d'une part, et des effectifs de dentistes d'autre part, on peut estimer que de 1950 à 1967 :

- le chiffre d'affaires à prix nominal par dentiste a évolué selon un taux annuel moyen d'accroissement de + 5,6 %. A prix relatif (donc en pouvoir d'achat), le taux d'accroissement annuel moyen est alors de + 3,6 % ;
- la production par dentiste aurait évolué selon un taux annuel moyen d'accroissement de + 2,9 %.

#### 5.4. PROJECTIONS EN 1975

Les projections seront faites en recherchant si la prolongation des tendances observées dans le passé pour la consommation de services de dentistes est compatible avec les prévisions d'effectifs de dentistes. Cette cohérence sera jugée en 1975 par la valeur induite des paramètres décrivant le fonctionnement du système productif. De plus, à chaque étape de la projection, on s'efforcera d'introduire un test de cohérence supplémentaire : les comparaisons avec les Etats-Unis.

##### 5.4.1. PROJECTION DES TENDANCES OBSERVEES SUR LES SERIES FRANCAISES DE CONSOMMATION

Les dépenses en 1975 résulteront d'une part, des projections du volume des dépenses par personne et de l'évolution prévue de la population et d'autre part, des projections des prix relatifs et de l'évolution prévue de l'indice général des prix.

###### 5.4.1.1. Volume de la consommation par personne

L'examen des taux d'accroissement observés dans le passé montre que l'évolution n'a pas été uniforme. Après un maximum de + 9,3 % par an atteint pour la période 1956-1962, on semble revenir à des taux nettement inférieurs : + 4,3 % par an de 1962 à 1967 et + 2,3 % par an de 1967 à 1969. Sur l'ensemble de la période 1956-1969, le taux d'évolution serait de + 5,5 % par an.

On propose alors la fourchette de taux suivants pour la période du VIème Plan 1971-1975.

Proj. 5.4.1.1.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
Volume de la consommation par personne	+ 3,0 %	+ 5,0 %

###### 5.4.1.2. Indice des prix relatifs

On se basera sur l'évolution de l'indice des prix des dentistes conventionnés mieux connu depuis 1962. On retiendra, pour la période du VIème Plan, comme borne supérieure de la fourchette le taux observé sur la période 1962-1966 (+ 2,1 % par an) et comme borne inférieure le taux observé sur la période 1966-1969 (0,8 % par an) soit :

Proj. 5.4.1.2.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
Indice des prix relatifs	1,0 %	2,5 %

### 5.4.1.3. Valeur de la consommation

On associera, d'une part les bornes supérieures des fourchettes de projection proposées pour le volume par personne et pour l'indice de prix relatif, et d'autre part, les bornes inférieures pour obtenir les fourchettes de projection de la valeur relative et de la valeur nominale (tableau 5.4.1.3.).

#### SERVICES DE DENTISTES (prolongation des tendances du passé)

Proj. 5.4.1.3.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
Population	+ 0,9 %	
Indice général des prix	+ 2,9 %	
Volume par personne	+ 3,0 %	+ 5,0 %
Indice de prix relatif	+ 1,0 %	+ 2,5 %
Volume global	+ 3,9 %	+ 5,9 %
Valeur relative	+ 4,9 %	+ 8,5 %
Valeur nominale	+ 7,9 %	+ 11,6 %

#### 5.4.2. ETUDES DES COHERENCES

A partir des liaisons entre les paramètres de la consommation et de la production, on cherchera les hypothèses d'évolution de la consommation compatibles avec les capacités prévisibles du système de production (1).

On reliera tout d'abord l'évolution proposée du volume de la consommation aux effectifs prévus de dentistes, le test de cohérence se faisant sur l'accroissement de la production par dentiste. Ensuite, les valeurs de la consommation qui dépendent des projections du volume et des prix relatifs, seront rapportées aux effectifs prévus de dentistes, le test de cohérence se faisant alors sur les accroissements des chiffres d'affaires et du pouvoir d'achat des dentistes.

##### 5.4.2.1. Volume de la consommation et effectifs de dentistes

Partant de la projection 5.4.1.1. du volume de la consommation par personne et du nombre prévu de dentistes par le groupe "Besoins et Formation des personnels" [2], on déduit l'évolution de la production par dentiste. On aurait alors l'évolution suivante pendant la période du VIème Plan 1971-1975.

Proj, 5,4,2.1.a.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
Volume de la consommation par personne	+ 3,0 %	+ 5,0 %
Effectifs de dentistes en 1975	29 600	
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
production par dentiste	- 1,1 %	+ 0,8 %

Une baisse de la production moyenne des dentistes est improbable, aussi doit-on reconsidérer les évolutions du volume de la consommation ainsi que celles des effectifs. On propose alors d'adopter comme taux d'accroissement des effectifs de dentistes pour le minimum, celui observé ces dernières années (3,9 %) et de conserver celui proposé plus haut pour le maximum.

---

(1) Pour les liaisons considérées et leur formulation mathématique : Cf. annexe.

Le taux d'accroissement de la production par dentiste correspond alors, pour le maximum, à celui observé aux Etats-Unis (+ 2,9 %) et, pour le minimum, à la borne inférieure de la fourchette proposée pour les médecins en France pour le VIème Plan (+ 1,5 %).

On aurait alors pour le VIème Plan 1971-1975, les taux d'accroissement annuels moyens suivants :

#### SERVICES DE DENTISTES

Taux d'accroissement annuels moyens  
VIème Plan (1971-1975)

(Effectifs, production par effectif)

Proj. 5.4.2.1.b.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
Production par dentiste	+ 1,5 %	+ 3,0 %
Nombre de dentistes	+ 3,9 %	+ 5,0 %
Volume de la consommation par personne	+ 4,4 %	+ 7,1 %

#### 5.4.2.2. Valeur relative et prix des services de dentistes

En fonction de notre dernière hypothèse d'évolution du volume de la production (Proj. 5.4.2.1.b.) et de celle des prix relatifs (Proj. 5.4.1.3.), on détermine l'évolution des chiffres d'affaires et du pouvoir d'achat des dentistes. Les paramètres ainsi déterminés, comparés aux prévisions d'évolution des salaires et du pouvoir d'achat de l'ensemble de la population française, fournissent un test de cohérence pour les hypothèses de projection proposées.

##### 5.4.2.2.1. Pouvoir d'achat des dentistes

En combinant les projections du volume de la production par personne (Proj. 5.4.2.1.b), celles des prix relatifs (Proj. 5.4.1.3.) et celles des effectifs de dentistes (Proj. 5.4.2.1.b), on détermine les accroissements suivants du pouvoir d'achat des dentistes :

SERVICES DE DENTISTES

Proj. 5.4.2.2.1.a	Hypothèse faible		Hypothèse forte	
	Hyp. Faible	Hyp. Forte	Hyp. Faible	Hyp. Forte
<u>Accroissement annuel moyen</u>				
Volume de la consommation par personne	+ 4,4 %		+ 7,1 %	
Indice prix relatifs	+ 1,0 %	+ 2,5 %	+ 1,0 %	+ 2,5 %
Effectifs de dentistes	+ 3,9 %		+ 5,0 %	
Pouvoir d'achat des dentistes	+ 2,3 %	+ 4,0 %	+ 3,9 %	+ 5,5 %

Les taux d'accroissement du pouvoir d'achat des dentistes, observés dans le passé en France, étaient de + 2,3 % à 3,9 % par an selon les périodes. Aux Etats-Unis, ils ont été de + 3,6 % par an de 1950 à 1967. Il semble raisonnable de faire les projections de la valeur relative en retenant comme taux minimum d'évolution du pouvoir d'achat des dentistes + 4,8 % par an (chiffre retenu pour l'ensemble de la population au cours du VIème Plan). Ceci conduirait donc à relever la borne de la fourchette d'évolution de l'indice des prix relatifs associée à la borne inférieure du volume de la consommation. On obtiendrait alors :

SERVICES DE DENTISTES

Proj. 5.4.2.2.1.b.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
Pouvoir d'achat des dentistes	+ 4,8 %	+ 5,5 %
Effectif de dentistes	+ 3,9 %	+ 5,0 %
Volume de la consommation par personne	+ 4,4 %	+ 7,1 %
Indice prix relatif	+ 2,5 %	+ 3,4 %
Valeur relative de la consommation	+ 8,9 %	+10,8 %

5.4.2.2.2. Chiffre d'affaires des dentistes

Compte tenu de l'évolution de l'indice général des prix [1] et des dernières hypothèses sur les évolutions du volume de la production et des prix relatifs on obtiendrait les hypothèses suivantes pour l'évolution des chiffres d'affaires.

SERVICES DE DENTISTES

Proj. 5.4.2.2.2.	Hypothèse faible	Hypothèse forte
<u>Accroissement annuel moyen</u>		
Volume de la consommation par personne	+ 4,4 %	+ 7,1 %
Indice prix relatifs	+ 2,5 %	+ 3,4 %
Valeur à prix relatif de la consommation	+ 8,9 %	+ 10,8 %
Chiffre d'affaire des dentistes	+ 7,8 %	+ 8,6 %

Ces taux sont voisins de ceux obtenus en France dans le passé (+ 8,0 % par an de 1960 à 1969), mais par contre plus élevés que ceux calculés aux Etats-Unis (+ 5,6 % de 1950 à 1967).

5.4.3. PROJECTIONS FINALES ET RESULTATS (Tableau 5.4.3.)

Compte tenu de l'évolution prévue pour l'indice général des prix [1], la valeur nominale, s'accroîtrait en moyenne par an de + 12,0 % à + 14 % pendant le VIe Plan 1971-1975.

En 1975, la valeur nominale de la production et de la consommation des services de dentistes serait comprise entre 6,7 et 7,5 milliards de francs soit 126 à 140 francs par personne, représentant 1,0 % à 1,1 % de la consommation totale et, 0,6 % à 0,7 % du produit national brut.

TABLEAU N° 5.4.3.

SERVICES DE DENTISTES

	HYPOTHESE FAIBLE				HYPOTHESE FORTE		
	Estimation 1969	AAM 1970-1975	Indice 1975 1970=100	Projections 1975	AAM 1970-1975	Indice 1975 1970=100	Projection 1975
Volume de la consommation par personne (F) (prix 1962)	46,6	+4,4 %	124,0	60,3	+ 7,1 %	140,9	70,3
Volume de la consommation globale (10 <sup>6</sup> F)(prix 1962)	2354	+5,3 %	129,5	3208	+ 8,1 %	147,6	3757
Indice prix relatif (base 100 = 1962)	111,0	+2,5 %	113,1	128,8	+ 3,4 %	118,2	135,6
Indice prix nominaux (base 100= 1962)	144,7	+6,4 %	136,4	209,9	+ 5,5 %	130,7	199,5
Valeur relative (Prix 1962) (10 <sup>6</sup> F)	2612	+8,9 %	153,2	4357	+ 10,8 %	167,0	4832
Valeur nominale par personne (F)	67,4	+ 11,0 %	168,5	126,0	+ 13,0 %	184,2	140,3
Valeur nominale globale (10 <sup>6</sup> F)	3406	+ 12,0 %	176,2	6723	+ 14,0 %	192,5	7476
Part dans la consommation totale des ménages.	0,81 %			0,96 %			1,07 %
Part dans le P.N.B.	0,54 %			0,65 %			0,72 %

SERVICES DE DENTISTES

- |                   |   |
|-------------------|---|
| - Tableau N° 5 A  | Valeur nominale   |
| - " N° 5 B        | Valeur à prix constant 1962<br>Valeur à prix relatif 1962 |
| - Graphique N°5 A | Valeurs nominales   |
| - " N°5 B         | Valeur à prix relatif 1962                                |
| - " N°5 C         | Valeur à prix constant 1962                               |

Tableau n° 5 A

SERVICES DE DENTISTES

Années	Valeur nominale		Indice du prix nominal	Indice du prix relatif
	10 <sup>6</sup> F	Indice		
1950				
1951				
1952				
1953				
1954				
1955				
1956	693	37,5	68,6	96,3
1957	796	43,1	76,5	104,5
1958	950	51,5	84,3	100,0
1959	1 092	59,2	87,1	97,6
1960	1 325	71,8	97,7	105,7
1961	1 588	86,0	94,3	98,7
1962	1 846	100	100	100
1963	2 049	111,0	107,1	102,2
1964	2 519	136,5	113,3	104,7
1965	2 717	147,2	118,1	106,2
1966	2 852	154,5	123,7	108,4
1967	3 114	168,7	129,1	110,2
1968	3 164	171,4	132,7	108,3
1969	3 406	184,5	144,7	111,0
Accroissement an. moyen 1962-69	+ 9,1 %		+ 5,4 %	+ 1,5 %
Projections 1975				
Hypothèse faible	6 723	364,2	209,9	128,8
Hypothèse forte	7 476	405,0	199,5	135,6
Hypothèses de projections 1970 - 1975				
<u>Accroissement annuel moyen</u>				
- Hyp. faible		+ 12,0 %	+ 6,4 %	+ 2,5 %
- Hyp. forte		+ 14,0 %	+ 5,5 %	+ 3,4 %
<u>Indice (100 en 70)</u>				
- Hyp. faible		176,2	136,4	113,1
- Hyp. forte		192,5	130,7	118,2

Tableau n° 5 B

SERVICES DE DENTISTES

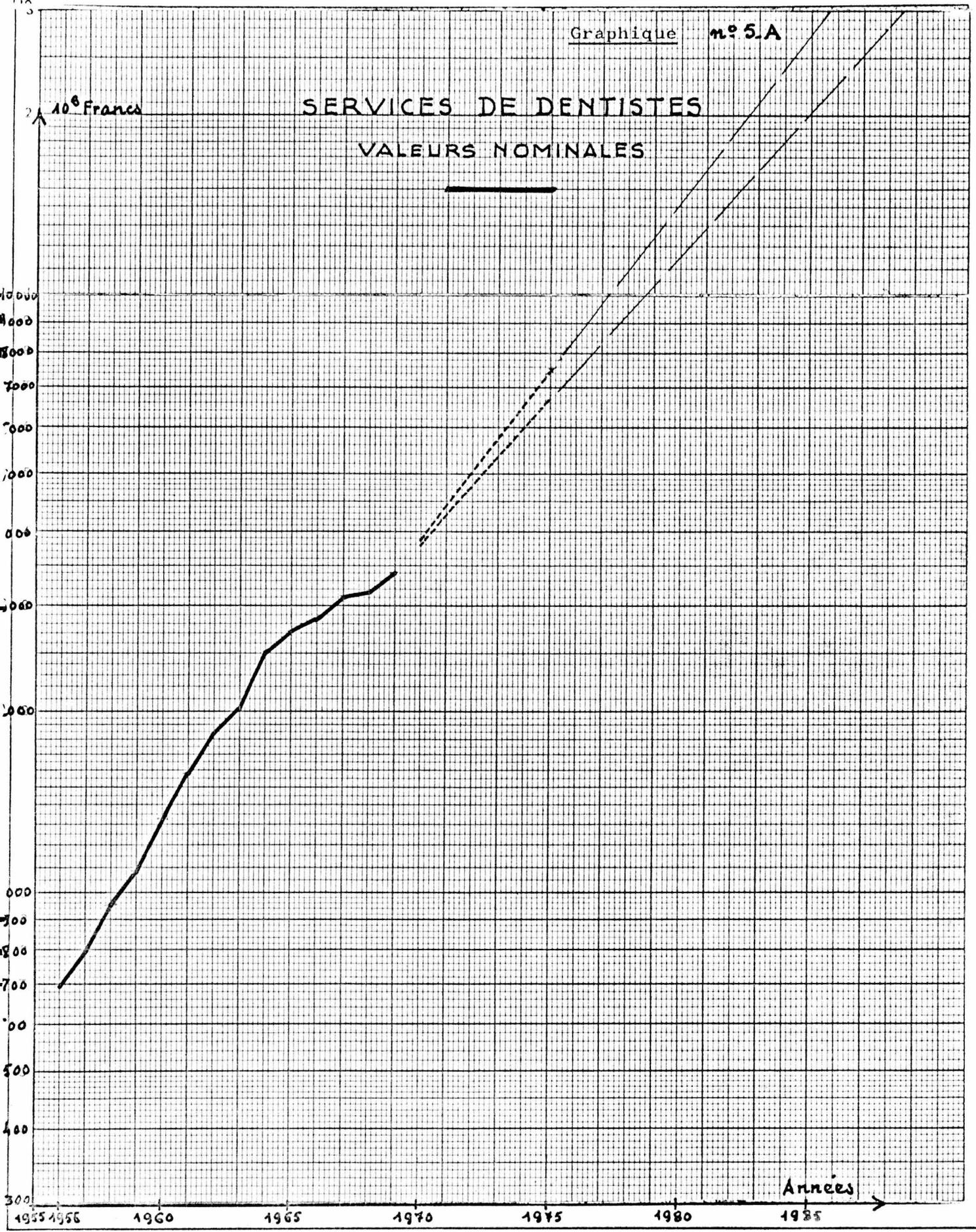
Années	Valeur à prix constant 1962		Valeur à prix relatif 1962	
	10 <sup>6</sup> F.	Indice	10 <sup>6</sup> F.	Indice
1950				
1951				
1952				
1953				
1954				
1955				
1956	1 010	54,7	973	52,7
1957	1 039	56,3	1 087	58,9
1958	1 128	61,1	1 128	61,1
1959	1 255	68,0	1 226	66,4
1960	1 357	73,5	1 434	77,7
1961	1 684	91,2	1 663	90,1
1962	1 846	100	1 846	100
1963	1 912	103,6	1 955	105,9
1964	2 224	120,5	2 330	126,2
1965	2 300	124,6	2 444	132,4
1966	2 306	124,9	2 485	134,6
1967	2 413	130,7	2 657	143,9
1968	2 384	129,1	2 583	139,9
1969	2 354	127,5	2 612	141,5
Accroissement an. moyen 1962-69	+ 3,5 %		+ 5,1 %	
Projections 1975				
Hypothèse faible	3 208	173,8	4 357	236,0
Hypothèse forte	3 757	203,5	4 832	261,7
Hypothèses de projections 1970 - 1975				
Accroissement annuel moyen				
- Hyp. faible	+ 5,3 %		+ 8,9 %	
- Hyp. forte	+ 8,1 %		+ 10,8 %	
Indice (100 en 70)				
- Hyp. faible	129,5		153,2	
- Hyp. forte	147,6		167,0	

Graphique n° 5.A

# SERVICES DE DENTISTES

## VALEURS NOMINALES

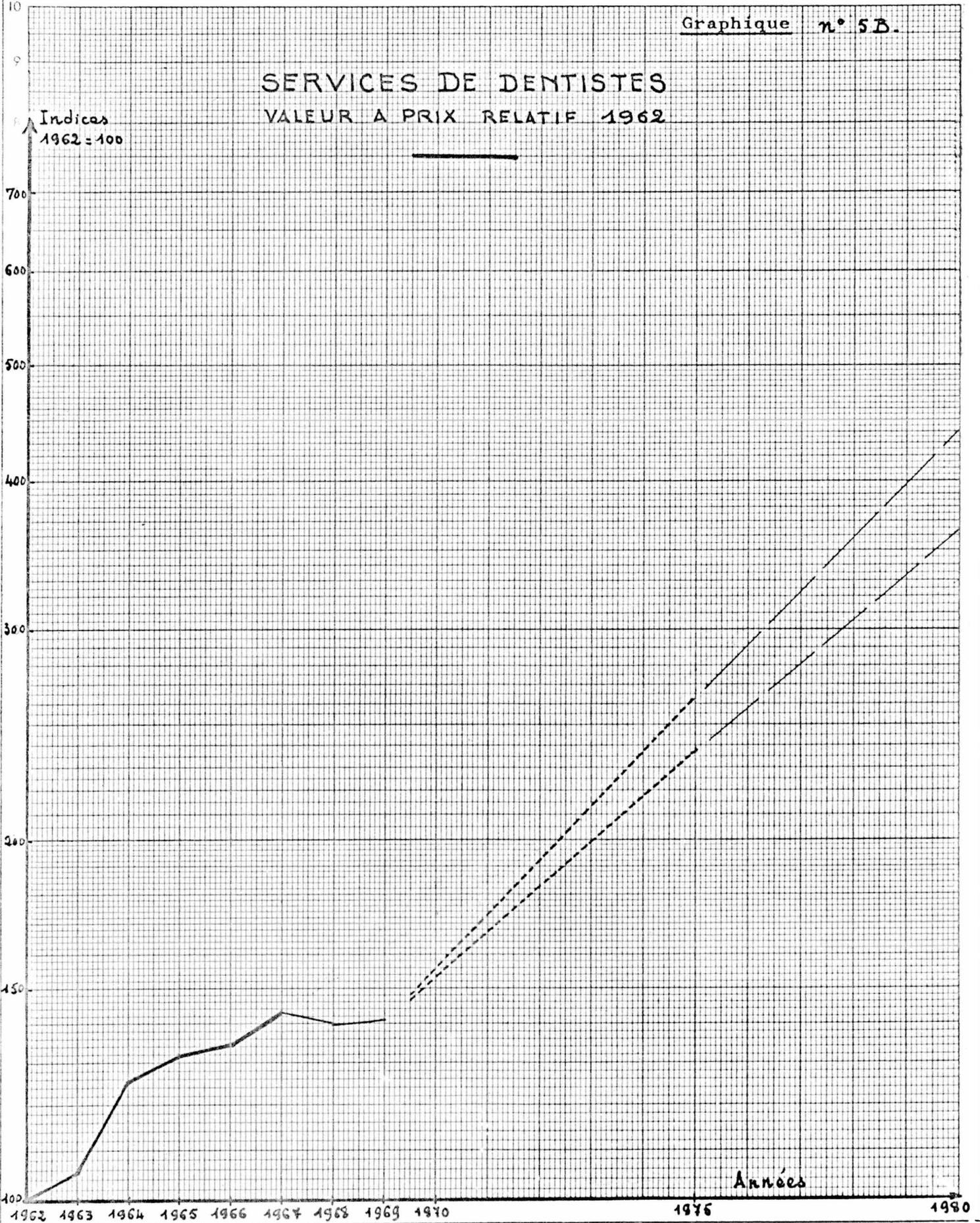
10<sup>8</sup> Francs



# SERVICES DE DENTISTES

VALEUR A PRIX RELATIF 1962

Indices  
1962 = 100

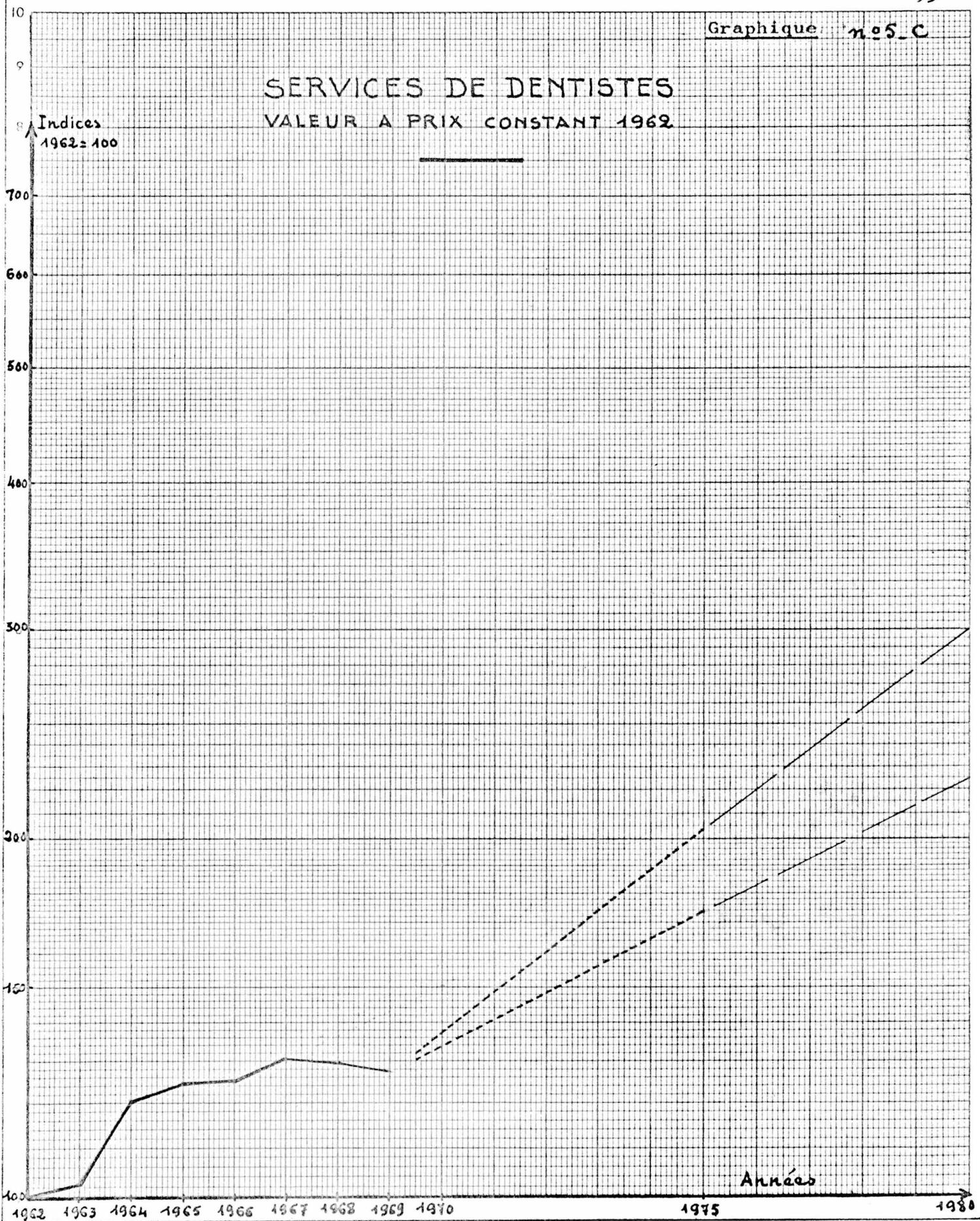


Années

# SERVICES DE DENTISTES

VALEUR A PRIX CONSTANT 1962

Indices  
1962 = 100



Années

CHAPITRE 6.

SERVICES MEDICAUX AUX MALADES

AMBULATOIRES ET A DOMICILE

## Chapitre 6

### SERVICES MEDICAUX AUX MALADES AMBULATOIRES ET A DOMICILE

---

#### P L A N

6.0. INTRODUCTION

6.1. VOLUME DE LA CONSOMMATION

6.2. PRIX RELATIF

6.3. VALEUR RELATIVE

6.4. VALEUR NOMINALE

## 6.0. INTRODUCTION

Les projections de l'ensemble des services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile sont obtenues en combinant les projections des cinq postes qui les composent : services de médecins (Tableau n° 1.4.3.) services de laboratoires (Tableau n° 2.3.3.) services d'auxiliaires (Tableau n° 3.3.3.), services de cures (Tableau n° 4.2.), services de dentistes (Tableau n° 5.4.3.). L'hypothèse faible correspond à l'ensemble des hypothèses faibles et l'hypothèse forte à l'ensemble des hypothèses fortes, puisque dans le passé on n'a pas pu dégager de phénomène de substitution entre les différents postes.

Les résultats de la projection figurent sur les tableaux n° A,B,C,(p.XV à XVII) et 6A,6B (p. 101 et 102) ainsi que sur les graphiques 6A et 6C (p. 103 et 105). En 1975, les services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile représenteraient de 3,4 % à 3,7 % de la consommation totale des ménages et 2,3 % à 2,5 % du Produit national Brut.

### 6.1. VOLUME DE LA CONSOMMATION

On projette le volume de la consommation par personne selon un taux d'accroissement annuel moyen compris entre + 6,4 % et + 7,7 %. Ces taux extrêmes encadrent la tendance observée de 1962 à 1967 (+ 7,3 % par an).

Le volume global de la consommation devrait alors évoluer selon un taux annuel moyen d'accroissement compris entre + 7,3 % et + 8,7 %.

Entre 1969 et 1975, la structure du volume se modifierait au profit des services de laboratoires (leur part passant de 6,7 % à environ 10,0 %) et des services d'auxiliaires (leur part passant de 9,5 % à 15 % environ). Au contraire, les parts des services de médecins et de dentistes s'abaisseraient respectivement de 50 % à 43 % et de 31 % à 29 %.

### 6.2. PRIX RELATIFS

Les prix relatifs devraient augmenter de + 2,0 % environ par an durant le VIème Plan. Cet accroissement est plus faible que celui observé dans le passé du fait de la part croissante des services de laboratoires dont les prix relatifs restent stables ou même s'abaissent.

### 6.3. VALEUR RELATIVE

La valeur relative des dépenses devrait s'accroître de + 9,5 % à + 10,9 % par an durant le VIème Plan ; donc, selon un taux proche de celui observé dans le passé de 1950 à 1967 (+ 9,6 %).

### 6.4. VALEUR NOMINALE

La valeur nominale des dépenses devrait être comprise entre 24 et 26 milliards de francs, (450 à 485 Francs par personne) si les prévisions du VIème Plan en ce qui concerne les prix se réalisent [ 1 ]. Pendant la durée du VIème Plan, l'accroissement total serait de 82 % à 93 %, soit un taux d'accroissement annuel moyen + 12,7 % à + 14,1 %.

Comme en ce qui concerne les dépenses à prix constant, la structure se modifierait dans le sens d'une diminution de la part des services de médecins (55 % en 1969 et environ 48 % en 1975) et d'une augmentation de la part des services de laboratoires et d'auxiliaires (6,2 % en 1969 et environ 8 % en 1975 pour les services de laboratoires; 8,4 % en 1969 et environ 12,5 % en 1975 pour les services d'auxiliaires).

La borne inférieure de la projection adoptée correspond à l'élasticité de la valeur nominale par personne des dépenses par rapport à celle du Produit National Brut calculée sur la période de 1959-1969 ( + 1,52).

La borne supérieure de la projection supposerait un accroissement des élasticités observées dans le passé par rapport aux dépenses totales de consommation des ménages et par rapport au Produit National Brut.



Tableau n° 6 A

SERVICES MEDICAUX AUX MALADES AMBULATOIRES ET  
A DOMICILE

Années	Valeur à prix constant 1962		Valeur à prix relatif 1962	
	10 <sup>6</sup> F	Indice	10 <sup>6</sup> F	Indice
1950	(2 532)	(100,0)	(1 750)	(100,0)
1951	(2 719)	(107,4)	(1 948)	(111,3)
1952	(2 752)	(108,7)	(2 193)	(125,3)
1953	(3 061)	(120,9)	(2 560)	(146,3)
1954	(3 309)	(130,7)	(2 931)	(167,5)
1955	(3 418)	(135,0)	(3 251)	(185,8)
1956	(3 729)	(147,3)	(3 477)	(198,7)
1957	(3 942)	(155,7)	(3 985)	(227,7)
1958	(4 124)	(162,9)	(3 988)	(227,9)
1959	4 228	167,0	3 997	228,4
1960	4 313	170,3	4 425	252,8
1961	4 643	183,4	4 555	260,3
1962	4 925	194,6	4 925	281,4
1963	5 400	213,3	5 580	318,9
1964	6 013	238,6	6 491	370,9
1965	6 327	249,8	6 847	391,2
1966	6 878	271,7	7 716	440,9
1967	7 421	293,1	8 461	483,5
1968	7 117	281,1	8 179	467,4
1969	7 603	300,3	8 993	513,9
Accroissement annuel moyen	1962-1969 + 6,4 %	1950-1969 + 6,0 %	1962-1969 + 9,0 %	1950-1969 + 9,0 %

Projections 1975

Hypothèse faible	11 607	458,4	15 524	887,1
Hypothèse forte	12 541	495,3	16 710	954,8

Hypothèses de projections 1970-1975

Accroissement annuel moyen				
- Hyp. faible		+ 7,3 %		+ 9,5 %
- Hyp. forte		+ 8,7 %		+10,9 %
Indice (100 en 70)				
- Hyp. faible		142,2		157,4
- Hyp. forte		151,8		167,7

Tableau n° 6 B

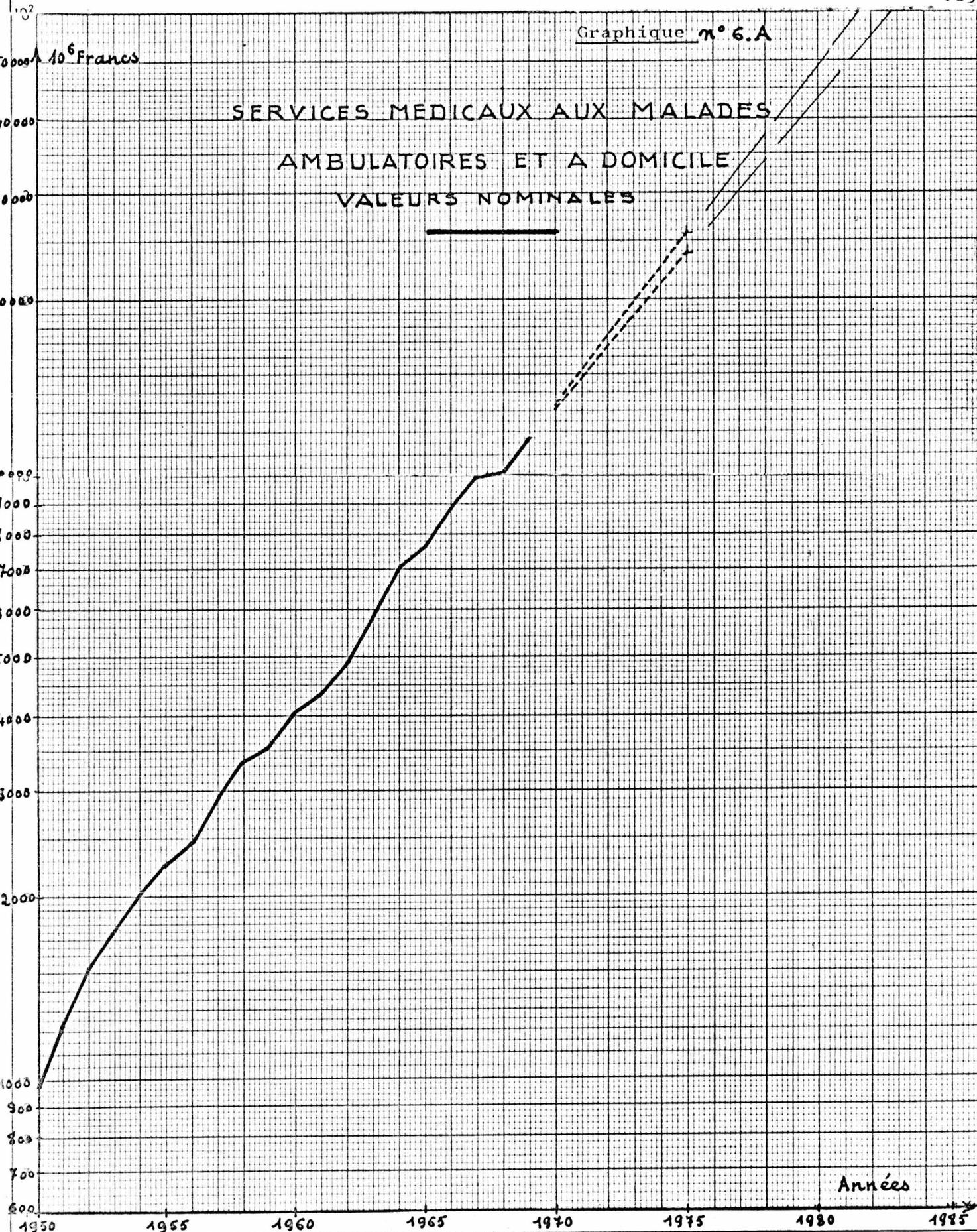
## SERVICES MEDICAUX AUX MALADES AMBULATOIRES ET

## A. DOMICILE

Années	Valeur nominale		Indice du prix nominal	Indice du prix relatif
	10 <sup>6</sup> F	Indice		
1950	(936)	(100)	100	100
1951	(1 222)	(130,5)	121,5	104,5
1952	(1 537)	(164,2)	151,0	116,1
1953	(1 773)	(189,4)	156,6	122,4
1954	(2 024)	(216,2)	165,4	128,8
1955	(2 270)	(242,5)	179,6	138,6
1956	(2 477)	(264,6)	179,6	133,0
1957	(2 917)	(311,6)	200,1	143,4
1958	(3 361)	(359,1)	220,4	137,0
1959	3 565	380,9	228,1	134,0
1960	4 089	436,8	256,5	145,5
1961	4 350	464,7	253,4	139,4
1962	4 925	526,2	270,4	142,4
1963	5 849	624,9	293,0	147,0
1964	7 022	750,2	314,4	152,5
1965	7 613	813,3	325,6	154,2
1966	8 856	946,1	348,2	160,7
1967	9 917	1 059,5	361,5	162,4
1968	10 019	1 070,4	380,8	163,7
1969	11 726	1 252,8	417,2	168,5
Accroissement an. moyen 1950-1969	+ 14,2 %		+ 7,8 %	+ 2,8 %
Acc. an. moyen 62-69	+ 13,2 %		+ 6,4 %	+ 2,4 %
Projections 1975				
Hypothèse faible	23 964	2 560,2	555,7	188,7
Hypothèse forte	25 818	2 758,3	559,0	189,7
Hypothèses de projections 1970 - 1975				
Accroissement annuel moyen				
- Hyp. faible	+ 12,7 %		+ 4,9 %	+ 1,9 %
- Hyp. forte	+ 14,1 %		+ 5,0 %	+ 2,0 %
Indice (100 en 70)				
- Hyp. faible	181,8		127,0	129,9
- Hyp. forte	193,4		127,6	110,4

Graphique n° 6.A

SERVICES MEDICAUX AUX MALADES  
AMBULATOIRES ET A DOMICILE  
VALEURS NOMINALES

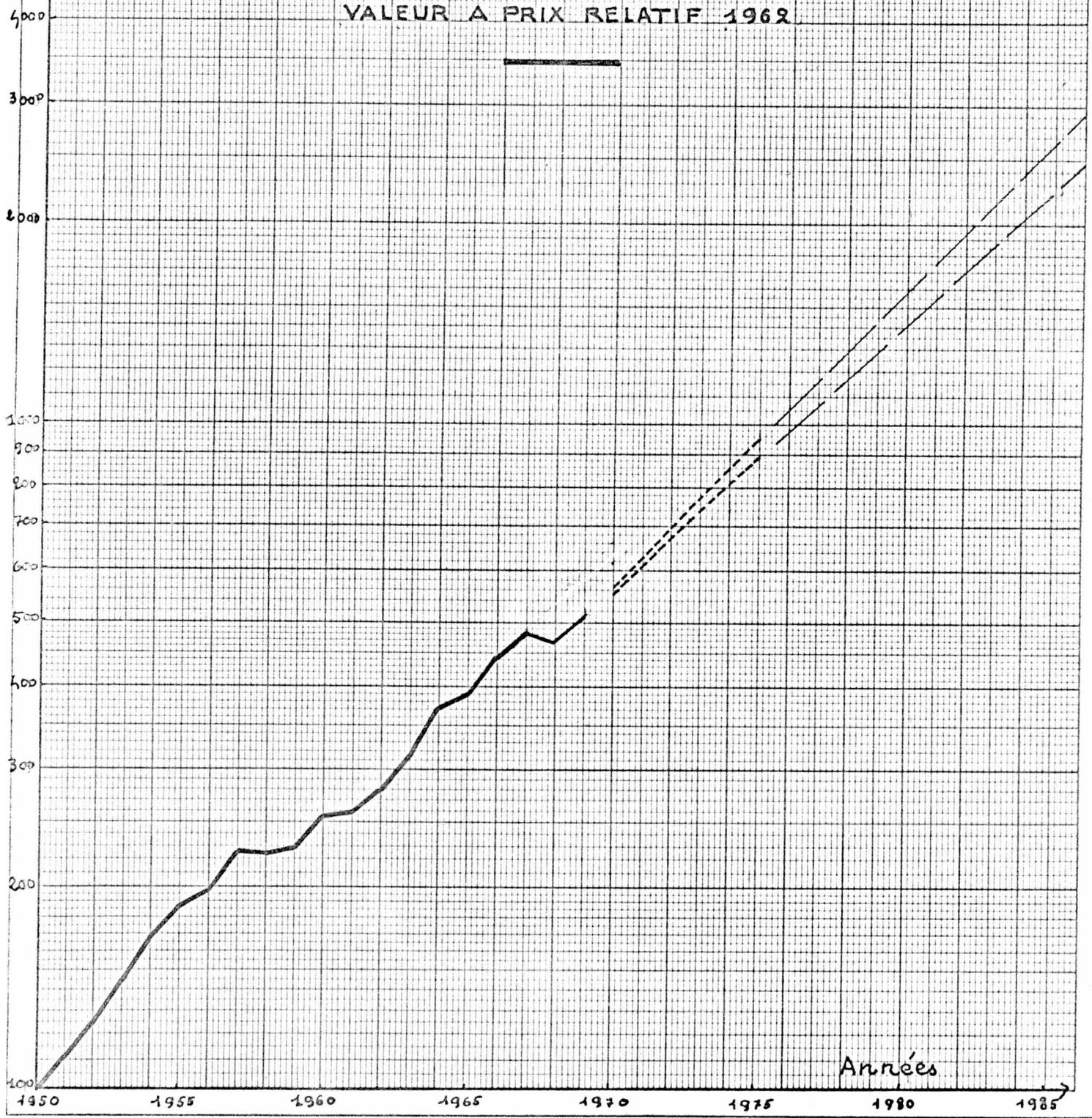


Graphique n° 6.B.

Indices  
1950 = 100

# SERVICES MEDICAUX AUX MALADES AMBULATOIRES ET A DOMICILE

VALEUR A PRIX RELATIF 1962



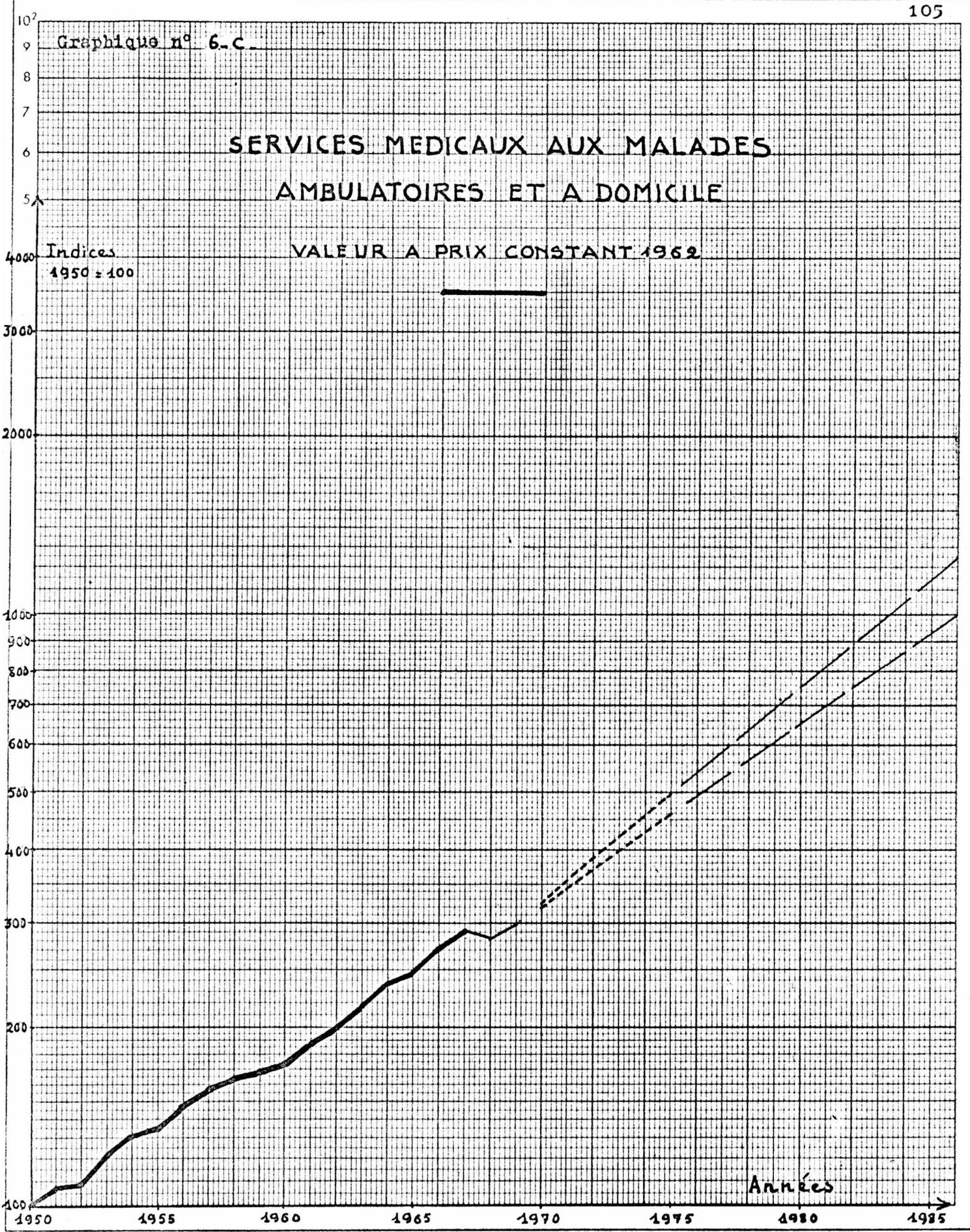
Années

Graphique n° 6.c

# SERVICES MEDICAUX AUX MALADES AMBULATOIRES ET A DOMICILE

Indices  
1950 = 100

VALEUR A PRIX CONSTANT 1962



Années

A N N E X E

MODELE DE FONCTIONNEMENT  
DES SERVICES MEDICAUX AUX MALADES  
AMBULATOIRES ET A DOMICILE

A N N E X E

Modèle de fonctionnement des services médicaux aux malades ambulatoires  
et à domicile

---

P L A N

0. INTRODUCTION

1. - PARAMETRES CHOISIS ET NOTATIONS

1.1. Les facteurs de production

1.2. Mesures de la production et de la consommation

1.3. Prix

1.4. Paramètres d'évolution entre deux années

2 - RELATIONS FONCTIONNELLES ENTRE LES PARAMETRES

2.1. Ratios simples

2.2. Evolution sur une période de n années

3 - UTILISATION DU MODELE POUR LES PROJECTIONS

3.1. Projection des différents paramètres

3.2. Tests de compatibilité

3.3. Conclusions

---

## 0 - INTRODUCTION

Les facteurs de production ainsi que les mesures de la production et de la consommation des services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile sont décrits par un certain nombre de paramètres : effectifs de producteurs, nombre d'actes, valeurs, prix....

L'ensemble de ces paramètres et les relations auxquelles ils doivent satisfaire en un instant donné ou en évolution constituent le modèle descriptif de fonctionnement des services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile.

Le principe général du modèle de simulation et les utilisations possibles d'un tel modèle ont été exposés dans l'annexe du tome I . On apporte ici les précisions propres aux services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile.

## 1 - PARAMETRES CHOISIS ET NOTATIONS

Les notations sont indiquées pour une année donnée arbitraire. On ne rappelle pas les notations d'ordre général admises pour l'ensemble de l'étude (Voir annexe du tome I).

### 1.1. Les facteurs de production

Les facteurs de production des services médicaux aux malades ambulatoires et à domicile sont composés des facteurs de production des services de médecins, des services d'auxiliaires et des services de dentistes. Les notations sont indiquées pour un de ces trois postes, mais sont identiques pour deux autres.

NE	Effectifs
NEP	Densité (effectif pour 100.000 habitants)
DU	Production moyenne par effectif
CH	Chiffre d'affaires
PA	Pouvoir d'achat

### 1.2. Mesures de la production et de la consommation

C, V, K, PC, R, B	)	lettres-clés de la nomenclature
D, AMM, AMI, AMSF, AMP	)	des actes

VC	Volume total
VR	Valeur relative
VN	Valeur nominale

### 1.3. Prix

PN	Prix nominal
PR	Prix relatif

### 1.4. Paramètres d'évolution entre deux années

AC	Taux d'accroissement annuel moyen (%)
IND	Indice d'accroissement (100 = année de base)
NEA	Nombre de nouveaux effectifs par an (entrées-sorties dans la profession)

## 2 - RELATIONS FONCTIONNELLES ENTRE LES PARAMETRES

Les paramètres énumérés au paragraphe 1 ne sont pas indépendants. Ils sont liés par des relations fonctionnelles. Ces relations sont valables pour les moyennes annuelles (ou par période) des paramètres. Elles devraient être revues et complétées si on voulait introduire des données sur les distributions statistiques des valeurs.

### 2.1. Ratios et relations simples

Les équations sont écrites pour une année donnée arbitraire.

$$NEP = NE/PO \quad (1)$$

$$DU = VC/NE \quad (2)$$

$$CH = VN/NE \quad (3)$$

### 2.2. Evolutions sur une période de n années

$$ACDU = (1+ACVC) / (1+ACNE) - 1 \quad (4)$$

$$ACCH = (1+ACVN) / (1+ACNE) - 1 \quad (5)$$

$$ACPA = (1+ACCH) / (1+ACIPG) - 1 \quad (6)$$

$$ACPA = (1+ACVR) / (1+ACNE) - 1 \quad (7)$$

$$NEA = [NE (1 + ACNE)^n - NE] / n \quad (8)$$

On se reportera à l'annexe du tome I pour connaître les relations d'évolution entre volume, valeur relative, prix relatifs, prix nominaux et valeur relative.

### 3 - UTILISATION DU MODELE POUR LES PROJECTIONS

La méthode générale a été décrite dans l'annexe du tome I. On illustre ici pour les services de médecins, la démarche suivie.

#### 3.1. Projection des différents paramètres

On définit pour quelques variables un système de doubles inégalités qui traduisent plusieurs types d'informations d'hypothèses ou d'options.

##### Informations - Hypothèses :

- Accroissement prévu des effectifs de médecins.
- Prolongation des tendances évolutives du passé pour le volume de la consommation par personne, les prix relatifs.

##### Options :

- Permettre un taux d'accroissement du pouvoir d'achat des médecins au moins égal à celui prévu pour l'ensemble de la population.
- Limiter supérieurement le taux d'accroissement de la production moyenne par médecin par une valeur acceptable, compte-tenu de la tendance générale à la réduction des horaires, au recyclage (formation post-universitaire...).

On obtient ainsi :

NE 1975=72.841		(1)
+ 4,0 %	⟨ACVCP⟩	+ 7,0 % (2)
+ 1,5 %	⟨ACPR⟩	+ 2,5 % (3)
+ 0 %	⟨ACVP⟩	+ 2,0 % (4)
+ 3,0 %	⟨ACCP⟩	+ 5,0 % (5)
+ 5,0 %	⟨ACKP⟩	+ 7,0 % (6)
+ 5,5 %	⟨ACRR⟩	+ 7,5 % (7)
+ 2,1 %	⟨ACDU⟩	+ 3,3 % (8)
+ 4,8 %	⟨ACPA⟩	+ 5,2 % (9)

Les inégalités précédentes définissent dans l'espace à n dimension de tous les paramètres, un parallélépipède, mais on doit s'assurer que pour un point de ce volume défini par n - 1 de ses coordonnées, il existe une valeur de la même coordonnée telle que toutes les relations fonctionnelles soient satisfaites. On est donc amené à effectuer des tests de compatibilité.

### 3.2. Tests de compatibilité

Les tests de compatibilité se font successivement sur chaque relation fonctionnelle en calculant les valeurs extrêmes du premier membre de l'égalité correspondant aux bornes inférieures et supérieures des variables.

Lorsque deux équations définissent à partir de variables différentes des intervalles de variation d'un même paramètre, on choisira comme intervalle pour ce dernier, le plus grand intervalle compris entre les deux intervalles de variations définis.

Il peut résulter naturellement une diminution de l'écart entre les bornes initiales des inégalités sur les paramètres. Les tests de compatibilité portent essentiellement sur les projections de l'accroissement de la production moyenne des médecins, le chiffre d'affaires et le pouvoir d'achat des médecins, obtenus de façons différentes :

#### . Volume de la consommation

L'évolution prévisible du volume de la consommation a été déterminée à la suite des variations admises pour :

- le nombre de médecins en 1975 et donc le taux d'évolution annuel moyen des effectifs ;
- la production moyenne des médecins,

#### . Prix relatifs

L'évolution prévisible des prix relatifs a été déterminée à la suite des variations admises pour :

- le volume de la consommation
- le chiffre d'affaires et le pouvoir d'achat des médecins,

### 3.3. Conclusions

On a dû resserrer les intervalles de variation de certains paramètres. Les résultats des projections figurent dans le texte P.

PROJECTIONS DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION

DES SOINS MEDICAUX EN 1975

VIème PLAN 1971 - 1975

---

BIBLIOGRAPHIE

## BIBLIOGRAPHIE

- [ 1 ] - Comptes du 4 août 1970 associés aux options du VIème Plan - INSEE - Division des programmes - Septembre 1970 -
- [ 2 ] - Rapports et notes des groupes de travail et des commissions préparatoires au VIème Plan.
- [ 3 ] - G. RÖSCH - Les dépenses médicales en France de 1950 à 1955 - La semaine des hôpitaux de Paris, N° 36-37, Octobre 1957 - Annales du CREDOC n° 1, 1957 - Revue de la Sécurité Sociale N° 82, Juillet/Août 1957.
- [ 4 ] - A. FOULON - Les dépenses du secteur santé (1960-1967) - Rapport ronéoté à tirage limité - Commissariat Général du Plan - Septembre 1969 -
- [ 5 ] - Rapport sur les principales options qui commandent la préparation du VIème Plan - Commissariat Général du Plan.
- [ 6 ] - INSEE - Annuaire statistique de la France -
- [ 7 ] - Statistiques des Régimes de Sécurité Sociale.
- [ 8 ] - A. FOULON - Evaluation de la consommation de soins médicaux en 1968 Note CREDOC - Janvier 1970.
- [ 9 ] - A. FOULON - Evaluation de la consommation de soins médicaux en 1969 Note CREDOC - Décembre 1970.
- [ 10 ] - A. FOULON - Les effectifs des médecins libéraux et leur évolution (statistiques fiscales). Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC 1966.
- [ 11 ] - B. COUDER, A. FOULON - Les médecins libéraux d'après les sources fiscales (B.N.C. + T.S.) - Etude régionale des effectifs, densités, structures. Mise à jour. Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC, janvier 1970.

- [12] - B. COUDER, G. RÖSCH - Situation, évolution et perspectives des effectifs de médecins en France, dans les pays d'Europe et aux U.S.A. Actes de la Société de Démographie Médicale, n° 2 Avril-Juin 1969 - Médecine de l'Homme n° 2, Décembre 1969. The Present and the Future, Medical Manpower Situation in France, Europe, USA. - World Medical Journal, n° 6, 1969.
- [13] - J. BUI - DANG - HA - DOAN et G. LAURENT.- Structures actuelles de la profession médicale.- Cahiers de Sociologie et de Démographie Médicales - 10ème année n° 3 - Juillet - Septembre 1970.
- [14] - Travaux du groupe prospective long terme du Ministère de la Santé et de la Sécurité Sociale.
- [15] - A. FOULON - Les recettes professionnelles et les revenus des médecins libéraux d'après les sources fiscales en 1962 - Evolution 1959-1965 - Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC - Mars 1968.
- [16] - A. FOULON - Les recettes professionnelles des médecins libéraux d'après les sources fiscales (Structure, chiffre d'affaires, revenus) - 1968. Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC - mai 1970.
- [17] - S. SANDIER - L'influence des facteurs économiques sur la consommation médicale. Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC 1966.
- [18] - M. MAGDELAINE - JM. REMPP - G. ROSCH - Une enquête par sondage sur la consommation médicale - Consommation, n°1 Janvier-Mars 1962, pp. 3-84.
- [19] - A. et A. MIZRAHI - Un modèle des dépenses médicales (Effets simultanés de deux ou plusieurs caractères socio-économiques). Consommation n° 1 - 1965.
- [20] - C. GUILLOT, A. et A. MIZRAHI, A. VILLENEUVE - Enquête pilote 1965-1966 sur les soins médicaux - Fascicule 2 : les facteurs conditionnant la consommation médicale. Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC - Janvier 1969.
- [21] - S. SANDIER - Structures de la consommation médicale selon les différents types d'actes. Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC - Mars 1968.
- [22] - S. SANDIER - Quelques données sur la production et la consommation d'actes médicaux (Structure, chiffre d'affaires, évolution et prix). Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC - Janvier 1969.
- [23] - S. SANDIER - Evolution régionale de la consommation d'actes médicaux (mise à jour des séries). Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC - Février 1969.

- [24] - S. SANDIER - La production d'actes médicaux - 1962-1966-1969 (Evolution prix, volume, chiffre d'affaires). Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC, Avril 1970.
- [25] - G. RÖSCH - Health Services Financing : British Medical Association, Avril 1970. L'économie des services de soins médicaux en France - Consommation, n° 1 et 2, 1969.
- [26] - Prévisions de l'emploi dans le secteur des services 1968-1975 - INED - Octobre 1970.
- [27] - B. COUDER, G. RÖSCH, S. SANDIER - Projections de consommation et de production de soins médicaux en 1975 (secondes esquisses). Rapport ronéoté à tirage limité - Commissariat Général du Plan, Décembre 1969.
- [28] - A. FOULON - Les comptes économiques des hôpitaux publics (tome 2). Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC, Avril 1969.
- [29] - A. FOULON - Les comptes économiques des hôpitaux publics (1961-1964) Tome 1 - Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC - Décembre 1968.
- [30] - A. GEORGE - Analyse économique des conditions de fonctionnement d'un hôpital. Le centre médico-chirurgical Foch de Suresnes (1<sup>è</sup> partie). Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC-GEEM - Février 1968.
- [31] - Structures régionales de l'équipement hospitalier public et privé au 1.1.1968 - Ministère de la Santé et de la Sécurité Sociale.
- [32] - H. LESOBRE - Etude prévisionnelle des consommations hospitalières - Mémoire présenté pour le DES de Sciences Economiques - Juillet 1969.
- [33] - ANDERSEN, HULL - Hospital Utilization and Costs Trends in Canada and The United States - Health Services Research, Fall 1969, Vol. 4 pp. 198.222.
- [34] - L'Hôpital d'aujourd'hui - Vol. XV Avril 1969 n° 4 - Montréal.
- [35] - Statistiques Sociales - Suppléments B. Ministère de la Santé et de la Sécurité Sociale.
- [36] - INGBAR, TAYLOR : Hospital Costs in Massachusetts.
- [37] - FELDSTEIN - Economic Analysis for health services Efficiency

- [38] - Organe Officiel de la Fédération Intersyndicale des Etablissements d'Hospitalisation Privée de France - Hospitalisation privée n° 76 Mai 1968.
- [39] - A. FOULON - Les services médicaux en SUEDE et en FRANCE. 1960-1967 Rapport ronéoté à tirage limité - CREDOC, Septembre 1970,
- [40] - B. COUDER - Les services médicaux aux Etats-Unis. Rapport CREDOC (à paraître).
- [41] - A. FOULON - S. SANDIER - Les services médicaux en Grande-Bretagne - Rapport CREDOC (à paraître).
- [42] - A. FOULON - S. SANDIER - Les services médicaux aux Pays-Bas. Rapport CREDOC (à paraître).
- [43] - H. FAURE - A. GEORGE - C. ROCHEFORT - Enquête sur les comportements patrimoniaux des médecins exerçant en pratique libérale - (à paraître)
- [44] - A. GEORGE - Analyse économique des conditions de fonctionnement d'un hôpital - 2è partie - (à paraître).
- [45] - Health Resources Statistics 1968 - U.S. Department of Health, Education and Welfare.
- [46] - Vital and Health Statistics - Data from the National Health Survey - National Center for Health Statistics - U.S. Department of Health, Education and Welfare - Séries 10-11-12-13.
- [47] - Report of the National Conference on Medical Costs - US Department of Health, Education and Welfare - Washington DC - June 27-28 - 1967.
- [48] - Report of the National Advisory Commission on Health Manpower - Volume I et II Nov. 1967.
- [49] - BIT - Monographie sur l'organisation des soins médicaux dans le cadre de la Sécurité Sociale. République Fédérale d'Allemagne.
- [50] - BIT - Monographie sur l'Organisation des soins médicaux dans le cadre de la Sécurité Sociale - Canada - Genève 1968.
- [51] - Health Services Financing - British Medical Association - 1967.
- [52] - H. KLARMAN - Approaches to moderating the increases in Medical Care Costs - Medical Care - May - June 1969 - Volume VII n° 3.
- [53] - CABANNES - G. RÖSCH - S. SANDIER - Perspectives de la consommation médicale en 1970 - CREDOC - 1963.

- [54] - A. FOULON - Evaluation de la consommation de soins médicaux en 1970 - Note CREDOC - Janvier 1971.
- [55] - Septième exposé annuel du Conseil Economique du Canada.
- [56] - S. SANDIER - Variations de la consommation médicale en fonction de l'âge.  
Analyse de données en France et aux Etats-Unis.  
Rapport CREDOC (à paraître).
- [57] - H. PEQUIGNOT, G. RÖSCH - Qu'est-ce que le petit risque. Droit social, n° 3, Mars 1970 - Numéro spécial : l'assurance maladie des travailleurs non salariés des professions non agricoles.  
Le Concours Médical - 30 Mai 1970, n° 22.

- 3 DEC. 1971

1 a - n° 1

