

MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

---

BULLETIN  
DE  
L'INSTITUT NATIONAL  
D'HYGIÈNE

TOME 18

N° 4. — OCTOBRE-DÉCEMBRE 1963

PUBLICATION PÉRIODIQUE BIMESTRIELLE

---

*VIRTUTE DVCE CO-  
MITE FORTITVDINE*



COLLEGIUM CIVILE  
AD SANITATEM

MASSON & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS  
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN  
===== PARIS (VI<sup>e</sup>) =====

MALADIES SOCIALES

BULLETIN DE L'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE

TOME 18

N° 4

1963

SOMMAIRE

MALADIES SOCIALES

CANCER .....	549
Le cancer broncho-pulmonaire. Evolution et résultats thérapeutiques (deuxième partie). Etude comparative dans cinq pays .....	549

NUTRITION

La consommation du pain dans le département du Doubs .....	601
Note sur la relation entre la consommation d'alcool et celle du sucre (Marseille 1962) .....	639

PÉDIATRIE

La mortalité fœto-infantile en 1962 (troisième et quatrième trimestres) .....	651
---	-----

ÉPIDÉMIOLOGIE

Statistiques de mortalité (1962) .....	661
Statistiques épidémiologiques .....	681

HYGIÈNE GÉNÉRALE

Enquête sanitaire rurale (département du Haut-Rhin) .....	703
---	-----

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

La santé et l'hiver .....	723
L'enfant, l'évolution de sa santé .....	727
Mortalité générale dans un certain nombre de villes de France (premier trimestre 1963) .....	737

Les chiffres de base des articles portant sur la Mortalité, et provenant des déclarations de décès, sont fournis par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques.

MASSON & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS - PARIS

CANCER

LE CANCER BRONCHO-PULMONAIRE.  
ÉVOLUTION ET RÉSULTATS THÉRAPEUTIQUES  
Etude comparative dans cinq pays.

DEUXIÈME PARTIE

Dans le précédent numéro du *Bulletin de l'Institut national d'hygiène* (1), nous avons présenté la première partie de ce travail, relative à la distribution des cas de cancer du poumon dans les 7 registres membres du groupe « Ad hoc ».

Il nous reste à présenter maintenant les résultats éloignés du traitement de ce cancer.

Cette présentation appelle trois remarques préliminaires :

1° Les taux de survie corrigés (C. R.) présentés dans cette étude sous la forme 0,18, 0,05, etc., ne signifient pas que 18 % ou 5 % des malades sont apparemment guéris au bout de 2, 5 ou 10 années, selon les normes habituelles des études de survie; en réalité, on n'a retenu que deux éventualités dans les données de l'évolution : le décès ou la survie. La notion de guérison apparente disparaît.

D'autre part, il ne s'agit plus de « taux bruts », mais de taux corrigés

(1) Tome 18, n° 3, pp. 313-330, travail auquel nous conseillons au lecteur de bien vouloir se reporter.

en fonction de l'espérance de vie. Cette correction tient compte des décès naturels probables dans le groupe d'âge et la période considérés. Il en résulte que les taux corrigés de survie sont nettement supérieurs aux taux bruts correspondants (1).

2° D'autre part, nous aurions souhaité présenter les taux de survie, tous traitements réunis, afin de connaître le taux de survie moyen du cancer du poumon traité, mais les règles édictées par le groupe « Ad hoc » ne prévoient que l'étude traitement par traitement et l'étude globale de la survie, cas traités et non traités réunis. Comme la proportion des non-traités représente 30 à 75 % du total des cas, il ne nous est pas possible de connaître avec exactitude le taux moyen de survie (taux corrigé) tous traitements réunis. Le seul regroupement dont nous pourrions faire état sera donc le « total des cas ».

3° Pour nous conformer aux règles habituelles de la statistique, nous ne prendrons en considération que les résultats portant au moins sur 50 malades.

#### ANALYSE DES RÉSULTATS

Ici encore, il n'a guère été possible d'utiliser les documents relatifs au sexe féminin en raison du trop petit nombre de cas. Les commentaires qui suivent seront donc presque tous relatifs au sexe masculin dont nous avons pu étudier la réponse au traitement comme à l'abstention thérapeutique. Notre propos n'est pas de présenter des résultats détaillés, qui se trouvent déjà dans les documents originaux de chaque registre, mais de mettre en relief certains aspects des résultats en fonction de l'âge, de la confirmation histologique, de l'extension de la tumeur, du traitement appliqué et du pays ou du registre.

##### A. — INFLUENCE DE L'ÂGE

Nous avons recherché si l'on pouvait attribuer à l'âge du malade une influence sur les résultats du traitement. A cet effet, nous avons relevé les résultats (C. R. \*) à 5 ans des cas masculins avec confirmation histologique dans les trois catégories : « limité », « étendu » et « ensemble des cas » : On obtient les taux de survie corrigés (C. R. \*) suivants pour divers traitements dans divers registres et pour les deux tranches d'âge considérées (tableau G).

(1) Cf. chapitre III : « le calcul des taux de survie » de la première partie de ce travail.

(\*) C. R. : soit corrected rates.

TABLEAU G

Taux corrigés de survie à 5 ans, hommes  
(confirmation histologique).

Extension tumorale	Age	Taux de survie corrigés					
Limitée.	0-54 ans	0,43	0,39	0,25	0,32	0,21	
	55 ans et +	0,24	0,38	0,13	0,23	0,11	
Étendue.	0-54 ans	0,19	0,13	0,21	0,05	0,04	0,03
	55 ans et +	0,9	0,11	0,15	0,02	0,03	0,03
Limitée + étendue + S. A. I.	0-54 ans	0,27	0,28	0,23	0,08	0,09	0,07
	55 ans et +	0,14	0,19	0,13	0,04	0,07	0,04

S. A. I. = Sans autre indication.

De la lecture de ce tableau, il ressort à l'évidence que les malades plus jeunes (moins de 55 ans) ont un taux de survie supérieur à celui des malades plus âgés, que ce soit dans les formes limitées ou dans les formes étendues. Nous avons voulu faire la même recherche dans les cas non confirmés, mais cela n'a pas été possible en raison de leur nombre trop réduit dans la plupart des registres, surtout dans les formes limitées. Par ailleurs, les résultats sont, dans les formes étendues, si proches de zéro qu'il est difficile d'établir des comparaisons statistiquement valables.

##### B. — INFLUENCE DE LA CONFIRMATION HISTOLOGIQUE

Il est permis de se demander si les cas confirmés histologiquement ont un pronostic différent de ceux qui ne le sont pas. La question n'est pas sans intérêt puisque les cas non confirmés — au nombre de 12 000 — représentent 42 % du total général (28 600 cas, cf. tableau A).

Il est vrai que ces 12 000 cas non confirmés ne sont pas tous traités; un peu plus de la moitié d'entre eux (6 288) ont reçu un traitement. Ce n'est pas une proportion négligeable; elle justifie en tout cas notre recherche.

A cet effet, nous aurions voulu relever dans chaque registre le taux de survie global — traités et non-traités réunis — afin d'éliminer l'influence du traitement. Il aurait été également intéressant de vérifier séparément les résultats dans les formes limitées et étendues, mais nous nous sommes heurtés à une difficulté : certains registres n'ont pas — ou n'ont qu'une très faible proportion — de cas non confirmés. Il en résulte que toute comparaison statistique devient impossible.

Cependant, dans les formes étendues quelques chiffres sont valables; ainsi pour le groupe 0-54 ans chez l'homme : formes étendues, traités et non-traités, on note :

C. R.	cas confirmés	.....	{	2 ans.	0,09	0,06	0,07
				5 ans.	0,05	0,03	0,04
	cas non confirmés	.....	{	2 ans.	0,08	0,03	0,06
				5 ans.	0,02	0,02	0,03

ce qui semble démontrer la supériorité des résultats à 5 ans dans les formes confirmées.

En fait, le tableau le plus démonstratif, le tableau H, est fourni par la réunion des cas « limités », « étendus » et « non précisés ».

TABLEAU H

Taux corrigés de survie.

Hommes de 0 à 54 ans, traités et non-traités réunis.

Registres.....			U. S. Central	U. S. Hospitals	Connec- ticut	Norvège	Angle- terre et Pays de Galles	Finlande	France
Limitée + étendue + S. A. I.*	Cas confirmés	2 ans	0,12	0,13	0,12	0,19	0,14	0,13	0,10
		5 ans	0,08	0,09	0,07	0,13	0,09	0,07	0,06
	Cas non confirmés	2 ans	0,08	0,06	0,11	—	0,05	0,14	0,11
		5 ans	0,03	—	0,04	—	0,02	0,10	0,05

(\*) S. A. I. = sans autre indication.

Nous avons fait la même recherche pour les malades âgés de plus de 54 ans; dans les formes limitées, on obtient des résultats pratiquement superposables à ceux du tableau H. Dans les formes étendues, il en est de même pour les registres américains, mais non pour les registres européens; enfin, pour le total des cas, on retrouve des taux assez proches de ceux du tableau H.

En résumé, les cas non confirmés histologiquement présentent un taux de survie sensiblement inférieur à ceux pour lesquels on dispose d'une confirmation histologique. Il est bien évident que ce n'est pas l'examen histologique qui modifie l'espérance de vie, mais qu'il s'agit de malades différents « au départ » : qu'ils soient jeunes ou âgés, porteurs d'une tumeur limitée ou étendue, le fait qu'on ne s'assure pas de la nature histologique de leur cancer est en quelque sorte l'expression d'un mauvais pronostic et les deux tableaux ci-dessus nous confirment le bien-fondé de cette hypothèse. Il faut également considérer que c'est dans le groupe des

cas histologiquement confirmés qu'on rencontre — et de loin la majeure partie des interventions d'exérèse (pneumectomie, lobectomie, etc.), les seules qui puissent apporter des chances de survie appréciables.

## C. — SELON L'ÉTENDUE DE LA LÉSION

Il est classiquement admis qu'un malade porteur d'une tumeur limitée, sans envahissement ganglionnaire, bénéficie d'un meilleur pronostic qu'un malade porteur d'une tumeur plus étendue ou envahissant les ganglions. Les données numériques dont nous disposons le confirment dans tous les registres et pour tous les traitements.

Voici quelques chiffres significatifs pris dans divers registres et pour divers traitements (C. R. à 5 ans) :

Hommes, tous âges, cas non confirmés.

- chirurgie seule : aucun chiffre utilisable (5 cas, 8 cas, etc.);
- chirurgie + radiations : même remarque (1 cas, 2 cas, etc.);
- traités + non-traités { limité : 0,05 - 0,08 - 0,08,  
étendu : 0,03 - 0,02 - 0,04.

L'influence du « stade » est encore beaucoup plus marquée dans les cas *histologiquement confirmés*, ainsi que le montre le tableau I : dans certains cas, le taux de survie à 5 ans est 8 fois plus élevé dans les formes limitées que dans les formes étendues (0,25/0,03). En moyenne, il est 4 à 5 fois plus élevé.

TABLEAU I

Taux de survie à 5 ans selon l'extension de la lésion.

Hommes, tous âges. Confirmation histologique						
Chirurgie.	Limitée .....	0,30	0,40	0,26	0,44	0,39
	Etendu .....	0,12	0,11	0,10	0,12	0,18
Radiations.	Limitée .....	0,02	0,03	0,03	0,06	
	Etendu .....	0,00	0,01	0,03	0,03	
Traités + non traités.	Limitée .....	0,16	0,26	0,13	0,25	0,11
	Etendu .....	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03

A vrai dire, tout autant que le « stade » devrait-on prendre en considération le siège anatomique de la lésion : tous les travaux insistent sur la gravité redoutable des localisations hilaires (10 à 12 % de survie à 5 ans après intervention chirurgicale), alors que les formes périphériques permettent d'espérer une survie bien supérieure (40 %) dans les mêmes conditions. La mise en valeur de ces nuances n'est pas possible dans la présente étude.

## D. — SELON LE TRAITEMENT

Nous avons montré que, dans l'ensemble, les malades âgés ont une survie plus faible que les malades plus jeunes et que, d'autre part, les formes « étendues » comportaient un pronostic plus sombre que les formes limitées. En groupant les âges et l'extension tumorale, on éliminera deux variables. Il reste à considérer seulement la notion de la confirmation histologique pour pouvoir comparer les résultats des différents traitements.

L'étude des *cas non confirmés*, tous âges, tous stades, dans le sexe masculin, n'offre selon le traitement que des données dépourvues de signification, spécialement pour la chirurgie isolée et pour les associations radio-chirurgicales : le nombre des malades est, en effet, trop réduit.

Seuls, les traitements radiothérapeutiques totalisent un nombre de cas suffisant, mais les résultats sont particulièrement médiocres : le C. R. à 5 ans varie de 0,00 à 0,05. C'est dire la faible action des radiations dans les cancers broncho-pulmonaires. De nombreux auteurs ont déjà insisté sur cette notion.

Pour les *cas confirmés*, sexe masculin, tous âges, le C. R. à 5 ans variera beaucoup selon le traitement; on peut en juger d'après le tableau ci-dessous (tableau J).

TABLEAU J

Taux de survie à 5 ans selon le traitement.

Hommes, confirmés, tous âges								
		U. S. Central	U. S. Hospitals	Connec- ticut	Norvège	Angle- terre et Pays de Galles	Finlande	France
Chirurgie.	Limité . . . .	0,30	0,40	0,26	0,44	0,39	0,34	0,24
	Étendu . . . .	0,12	0,11	0,10	0,12	0,18	0,04	0,14
	Limité + étendu . . . .	0,18	0,22	0,16	0,30	0,30	0,23	0,19
Rayons X	Limité . . . .	0,02	—	—	—	0,03	0,03	0,06
	Étendu . . . .	0	0,01	—	0	0,01	0,03	0,03
	Limité + étendu . . . .	0	0,02	0	0,01	0,02	0,03	0,04
Chirurgie + rayon X	Limité . . . .	—	—	—	—	0,08	0,17	0,18
	Étendu . . . .	0,04	—	—	—	0,05	—	0,06
	Limité + étendu . . . .	0,03	0,10	—	—	0,07	0,13	0,11

Seule la chirurgie donne une survie intéressante, atteignant même 44 % (près d'un malade sur 2) en Norvège, dans les formes limitées. En France, moins d'un malade sur 4 passe le cap de 5 ans.

Même dans les formes étendues, la chirurgie permet d'obtenir une survie appréciable, atteignant 18 % en Angleterre. Sur l'ensemble des cas opérés, c'est encore le registre norvégien qui offre les meilleurs résultats : 30 % de survie à 5 ans. C'est d'ailleurs le taux de guérison habituellement admis dans la plupart des travaux basés sur des statistiques homogènes. Malheureusement, le nombre des malades ainsi traités n'est pas très élevé : environ 12 % du total.

La radiothérapie isolée est, comme toujours, fort décevante : de 2 à 6 % de survie dans les formes limitées (en moyenne 3 %). Elle est peu pratiquée aux U. S. A., où les taux reposent sur des nombres souvent trop faibles. Nous avons vu qu'elle était au contraire fort utilisée dans les centres anticancéreux français où, d'ailleurs, on relève les résultats les moins mauvais à 5 ans (4 % de survie sur l'ensemble des cas). Il en est de même dans les associations radio-chirurgicales où le registre français (enquête permanente du cancer) présente les meilleurs résultats : 18 % de survie à 5 ans dans les formes limitées, et 11 % sur l'ensemble des cas (les taux de la Finlande sont très proches). Dans tous les autres pays, l'association radio-chirurgicale apparaît comme la méthode d'exception et ses résultats sont très inférieurs à ceux de la chirurgie isolée. C'est sans doute que l'on confie plus volontiers au radiothérapeute les cas où l'exérèse n'a pu être satisfaisante et ceux où l'histologie comporte un pronostic très sombre (épithéliomas à petites cellules et adénocarcinomes).

Au reste, il semble admis par la plupart des cancérologues que la radiothérapie pré- ou post-opératoire n'améliore guère les résultats, car elle ne stérilise au mieux que les lésions initiales (chirurgicales), restant sans action sur les disséminations lymphatiques et vasculaires. Les progrès réalisés par la télécobalthérapie n'ont en définitive qu'un caractère fort limité; elle améliore pour un temps les conditions d'existence, mais dans l'ensemble ne prolonge que peu la durée de la vie.

Les résultats consignés sous la rubrique « autres traitements », qui groupe essentiellement les méthodes hormono- et chimiothérapeutiques, n'appellent guère de commentaires. Ils reposent sur une « population » fort réduite — le plus souvent moins d'une dizaine de cas — et ne donnent au mieux que 3 % de survie à 5 ans (U. S. Central sur 54 cas). A vrai dire, c'est là un taux tout à fait superposable à ceux que nous allons trouver dans la catégorie des malades non traités. Il n'y a pas lieu de s'en étonner.

## LE PROBLÈME DES « NON-TRAITÉS » (N. T.)

La réputation d'extrême gravité du cancer broncho-pulmonaire faisait craindre une proportion élevée de malades non traités dans les différents registres. L'observation des chiffres vient malheureusement confirmer cette notion : sur l'ensemble des 28 000 cas, on dénombre plus de 11 000 malades non traités, soit 39 %. C'est une proportion fort importante et, à tous égards, regrettable. Elle justifie certainement une étude plus approfondie (1).

La répartition par sexe et histologie est présentée dans le tableau K qui donne les nombres absolus et leur fréquence :

a) par rapport au nombre total des non-traités;

b) par rapport à la catégorie correspondante du tableau A (par exemple : hommes, cas non confirmés 4 834 non traités, soit 46 % des 10 540 cas non confirmés masculins dans l'ensemble).

TABLEAU K

Distribution des « non-traités » (N. T.).

	Histologie	N. T.	% N. T.	% Catégorie
Hommes .....	Confirmée .....	4 724	43	32
	Non confirmée .....	4 834	44	46
	<i>Total</i> .....	9 558	87	38
Femmes .....	Confirmée .....	765	7	41
	Non confirmée .....	699	6	48
	<i>Total</i> .....	1 464	13	43
<i>Total des N. T.</i> .....		11 022	—	39

On voit que la proportion d'hommes est exactement la même que dans la distribution générale, mais qu'il y a plus de non traités parmi les non confirmés que parmi les confirmés, ce qui est conforme à ce que l'on est en droit d'attendre.

(1) Pour la France les cas « non-traités » comprennent aussi les « autres traitements » dont, on l'a vu, l'évolution est pratiquement identique.

Dans le sexe féminin, on a une répartition à peu près semblable à celle des hommes, mais la fréquence des non-traités est encore plus élevée : 43 % au lieu de 38 % (1).

Quels peuvent être les facteurs susceptibles d'influer sur la décision d'abstention thérapeutique ? Il est difficile de les définir avec certitude, mais, outre des incidences psychologiques, on peut retenir ici 4 facteurs : l'âge, l'extension de la tumeur, la nature histologique (confirmation) et le pays (ou le registre). Dans la pratique, un cinquième facteur vient s'y ajouter parfois : le refus du malade, éventualité non exceptionnelle.

Pour alléger la présentation, nous avons cherché si les 3 registres américains différaient beaucoup entre eux; en réalité, il semble qu'on puisse les regrouper en un seul que nous nommerons « U. S. A. ». Pour l'Europe, nous avons choisi de présenter comme exemple les chiffres anglais, de même ordre de grandeur que l'ensemble des U. S. A., ce qui nous a permis d'établir le tableau L.

TABLEAU L

Distribution des « non-traités » (N. T.) dans 2 pays.  
Hommes : non-confirmés, non-traités.

		U. S. A.		Angleterre et Pays de Galles	
		N	%	N	%
Limité	N. T. { 0-54 ans .....	56	6	30	3
	{ 55 et + .....	232	25	110	10
	<i>Total des traités + N. T.</i> ...	932	—	1 070	—
Étendu.	N. T. { 0-54 ans .....	389	11	540	13
	{ 55 et + .....	1 236	34	1 186	27
	<i>Total des traités + N. T.</i> ...	3 600	—	4 320	—
Limité + étendu + S. A. I.	N. T. { 0-54 ans .....	497	10	630	12
	{ 55 et + .....	1 710	34	1 296	25
	<i>Total des traités + N. T.</i> ...	4 492	—	5 390	—

Plus simplement, le tableau M, consacré aux hommes « non confirmés », ne présentera que le regroupement « tous stades » pour les deux mêmes pays.

(1) Certains registres signalent même 74 % de « non-traités » dans le sexe féminin (cf. tableau XXXVIII).

TABLEAU M

Distribution des « non-traités » (N.T.) dans 2 pays.  
Hommes : non confirmés, non traités.

Limité, étendu + S. A. I.			U. S. A.		Angleterre et Pays de Galles	
	N. T.	0-54 ans 55 et +	N	%	N	%
			135 961	9 64	563 1 897	10 34
	Total des traités + N. T.	Tous âges.	1 507	—	5 576	—

De la lecture de ces deux tableaux, on conclut aisément que pour les malades les plus jeunes, la proportion des non-traités est sensiblement identique aux U. S. A. et en Angleterre, à extension tumorale semblable et qu'il y ait ou non confirmation histologique. Mais les choses changent radicalement si l'on considère les malades de la deuxième tranche d'âge (55 ans et plus). La proportion des non-traités est nettement plus grande aux U. S. A. qu'en Angleterre, quelle que soit la catégorie du malade : 25 % contre 10 %, 34 % contre 27 %; et enfin, pour les « non-confirmés » elle atteint le taux considérable de 64 % (contre 34 %), ce qui revient à dire que près des 2/3 des malades demeurent sans traitement. Même si les résultats thérapeutiques sont décevants, ceux de l'abstention le sont plus encore et il serait intéressant de connaître les raisons qui, aux U. S. A., incitent à ne pas traiter un tiers des malades dans les cas confirmés et presque les deux tiers dans les autres cas. Dans l'ensemble, les registres européens font état d'une proportion de non-traités nettement plus réduite. Sans doute est-il « humain » parfois de renoncer; encore faut-il avoir exploré toutes les possibilités d'un traitement effectif. Il est même des cas où le thérapeute peut se croire autorisé à prescrire un traitement à visée purement morale, ce qui réduit d'autant la proportion des malades abandonnés.

## RÉSULTATS

Ils sont très mauvais comme on pouvait s'y attendre. Il nous paraît inutile de rapporter les taux de survie à 5 ans pour chaque catégorie et chaque pays; en voici quelques-uns parmi les plus caractéristiques pris dans le groupe des hommes.

A) Formes « étendues ». — Le C. R. varie entre 0,00 et 0,03, plus souvent d'ailleurs entre 0,00 et 0,01; c'est dire l'effroyable mortalité de l'affection lorsque, parvenue à ce stade, elle évolue sans traitement.

B) Formes « limitées ». — Les résultats sont à peine meilleurs et ne présentent pas les variations liées à l'âge que l'on observe dans d'autres tableaux; que l'histologie soit confirmée ou non, que le malade ait moins ou plus de 54 ans, le C. R. se tient entre 0,04 et 0,08; exceptionnellement il atteint 0,10. La mortalité reste donc très élevée.

Il convient d'accepter avec réserve le taux de survie remarquable (21 %) observé à 5 ans en Finlande dans les formes « limitées » et pour le groupe d'âge 0-54 ans (tableau X). Il s'agit en effet de tumeurs non confirmées et il est possible que, sur les 89 cas rapportés, une proportion importante concerne des affections non malignes classées ici par erreur.

## LES RÉSULTATS D'ENSEMBLE

Le regroupement des cas confirmés et non confirmés nous a permis d'établir les derniers tableaux de ce travail (tableaux XXXVII et XXXVIII). Reposant sur une population numériquement importante, ils offrent à considérer — même dans le sexe féminin — des taux de survie statistiquement valables.

a) Les résultats selon la période chronologique. — Comme il fallait s'y attendre, les malades traités au cours de la période la plus récente (après 1950) bénéficient de résultats légèrement supérieurs, et ce dans tous les registres qui ont pu établir cette comparaison.

Le tableau N ci-dessous permet d'apprécier la réalité de cette évolution.

TABLEAU N

Les résultats globaux à 5 ans  
en fonction de la période chronologique.  
Sexe masculin.

Période	U. S. Central	U. S. Hospitals	Connecticut	Angleterre et Pays de Galles 48-49 52-53
1945-1949 .....	0,03	0,05	0,03	0,03
1950-1954 .....	0,05	0,06	0,04	0,05

La différence, bien que relativement peu importante, témoigne cependant des efforts poursuivis au cours de la dernière décennie pour améliorer les méthodes thérapeutiques à opposer au cancer broncho-pul-

monaire. L'utilisation du radio-cobalt, les progrès de la réanimation per- et post-opératoire, le perfectionnement des techniques chirurgicales d'exérèse trouvent ici la démonstration — encore discrète, il est vrai — de leur efficacité. C'est d'ailleurs dans les méthodes purement chirurgicales que l'amélioration des résultats apparaît la plus évidente; c'est ainsi qu'en Angleterre le taux de survie à 5 ans passe, en 4 ans, de 22 % à 31 % (sexe masculin). Pour les méthodes radiothérapeutiques — associées ou non —, les différences ne sont guère significatives et on note même parfois un recul sensible des taux de survie (C. R. Connecticut : 0,13/0,04).

b) *Les résultats selon le sexe.* — La rareté relative du cancer du poumon chez la femme ne nous a pas permis jusqu'à maintenant de commenter les résultats thérapeutiques en fonction des mêmes données que pour le sexe masculin. Le regroupement de tous les cas (tableau XXXVIII) aboutit à des totaux dépassant largement la centaine (1 442 en Angleterre) desquels on peut tirer des taux de survie à 5 ans statistiquement valables.

D'une façon générale, pour la localisation pulmonaire comme pour beaucoup d'autres, les résultats thérapeutiques sont sensiblement meilleurs dans le sexe féminin — sauf en Angleterre où ils sont identiques à ceux des hommes. Il n'est pas rare, même, que le taux de survie à 5 ans soit 2 fois plus élevé chez la femme que chez l'homme, ainsi qu'en témoigne le tableau suivant établi pour le total des cas.

TABLEAU O

*Les résultats globaux à 5 ans selon le sexe  
(tous âges, tous stades traités et non-traités).*

Sexe	U. S. Central	U. S. Hospitals	Connecticut	Norvège	Angleterre et Pays de Galles	Finlande	France
Masculin.	0,05	0,06	0,04	0,08	0,05	0,06	0,05
Féminin.	0,10	0,11	0,11	0,11	0,05	0,08	0,10

Il est difficile de dégager les raisons de ce pronostic plus favorable dans le sexe féminin, mais c'est une notion qui a déjà été signalée par d'autres auteurs. S'agit-il d'une lymphophilie moins marquée, d'une prédominance des localisations périphériques habituellement plus favorables, d'une proportion plus faible de formes histologiques redoutables (épithéliomas anaplasiques et adénocarcinomes) ? Il est impossible d'en décider ici. Quoi qu'il en soit, l'étude des résultats en fonction du traitement montre bien que leur meilleure qualité se confirme aussi bien pour la chirurgie que pour la radiothérapie (à de rares exceptions près). Il

est cependant à remarquer que le taux de survie le plus élevé, relevé dans ce travail (résultats d'ensemble) s'observe chez l'homme en Angleterre : 31 % sur 1 171 cas opérés en 1952 et 1953. Pour la même période, il ne dépasse pas 29 % chez la femme (le total des cas est 10 fois plus faible, il est vrai).

c) *Le taux de survie moyen du cancer broncho-pulmonaire.* — Si l'on ne considère que la période la plus récente, les taux de survie à 5 ans chez l'homme (total des cas) s'échelonnent entre 4 % (Connecticut) et 8 % (Norvège). La moyenne pondérée dépasse légèrement 5 %. Déjà, après deux ans, la proportion des survivants se situe entre 8 et 11 % (C. R.).

Dans le sexe féminin, les taux s'échelonnent entre 5 % (Angleterre) et 11 % (U. S. A. et Norvège). La moyenne pondérée s'établit à 8 %.

Une fois de plus se trouve confirmée la réputation d'extrême gravité du cancer bronchique, gravité qu'ont à peine atténuée les méthodes thérapeutiques les plus modernes. Si donc la thérapeutique n'autorise que peu d'espoir, il conviendrait de concentrer nos efforts sur la prophylaxie : la lutte contre la pollution de l'air et, peut-être plus encore, contre l'abus du tabac doit nous fournir les meilleures armes contre ce fléau du XX<sup>e</sup> siècle qu'est devenu le cancer du poumon.

Il nous faut, pour terminer, rappeler que c'est grâce à la confrontation d'une somme importante de documents statistiques émanant de régions différentes, que de telles études peuvent être entreprises; c'est un des mérites des groupes de travail internationaux — tel le groupe « Ad hoc » — que de les rendre possibles.

*Travail de la Section du Cancer présenté par*

J. LEGUÉRINAIS et X. GELLÉ,  
avec la collaboration de L. MAUJOL.

(Cf. tableaux pages suivantes.)



TABLEAU I. — Hommes. 0-54 ans. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Limité.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	29	—	71	54 43 00	20	—	34	—	9	—	27	—	25	—	113	46 29 25	332	57 39	59	50 36	32	—
Radiations.	2 5 10	14	—	17	—	1	—	5	—	10	—	7	—	11	—	58	05 02 02	71	07 04	127	09 02	234	09 06
Chirurgie + radiations.	2 5 10	3	—	4	—	—	—	1	—	3	—	1	—	10	—	30	—	50	18 8	46	—	25	—
Autres.	2 5 10	1	—	1	—	—	—	3	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	28	—	29	—	5	—	13	—	12	—	14	—	4	—	11	—	30	—	57	07 08	21	—
Total des cas.	2 5 10	75	26 09	122	32 25 00	26	—	56	38 32 25	35	—	50	26 21	50	40 34	213	29 17 15	483	42 28	289	20 11	312	13 09

TABLEAU II. — Hommes. 0-54 ans. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Etendu.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	46	—	139	28 19 10	20	—	54	17 13 14	15	—	55	24	13	—	79	26 21 16	218	35 21	32	—	33	—
Radiations.	2 5 10	82	02 00	171	01 00	45	—	71	04 00	39	—	66	02	39	—	523	04 01 01	896	03 01	110	06 03	497	05 02
Chirurgie + radiations.	2 5 10	13	—	33	—	10	—	22	—	10	—	14	—	10	—	42	—	51	08 04	19	—	41	—
Autres.	2 5 10	3	—	21	—	3	—	18	—	2	—	4	—	—	—	12	—	27	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	199	01 01	237	03 00	58	04 02 02	84	01	52	00	68	02 00	38	—	421	02 01 01	540	01	97	01 01	79	03
Total des cas.	2 5 10	343	03 02 02	601	09 05 03	136	06 02 01	249	06 04 03	118	03 02 01	207	08 05 02	100	08 03	1077	05 03 02	1732	06 03	258	06 03	650	07 04

TABLEAU III. — Hommes. 0-54 ans. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Limité + Etendu + non précisé.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2	81	25	218	36	41	—	90	32	27	—	85	32	41	—	192	38	550	48	92	36	67	33
	5	—	14	—	27	—	—	—	28	—	—	—	23	—	—	—	26	—	—	—	25	—	18
	10	—	13	—	04	—	—	—	24	—	—	—	05	—	—	—	21	—	—	—	—	—	17
Radiations.	2	108	03	203	01	48	—	83	06	50	02	81	01	51	06	581	04	967	03	240	07	770	07
	5	—	00	—	00	—	—	—	01	—	00	—	00	—	00	—	01	—	01	—	02	—	04
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	01	—	—	02	—	—	—
Chirurgie + radiations.	2	16	—	39	—	10	—	24	—	13	—	16	—	20	—	72	10	101	13	65	25	72	16
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	06	—	06	—	12	—	13
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	05	—	—	—	—	—	—
Autres.	2	4	—	22	—	3	—	23	—	3	—	5	—	—	—	13	08	27	04	160	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2	271	06	303	03	67	06	103	04	68	01	91	03	44	—	432	02	570	01	—	03	106	03
	5	—	04	—	00	—	03	—	01	—	—	—	00	—	—	—	01	—	—	—	03	—	—
	10	—	03	—	00	—	03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—
Total des cas.	2	480	09	785	12	169	14	323	13	161	07	278	12	156	19	1290	09	2215	14	557	13	1015	10
	5	—	05	—	08	—	09	—	09	—	02	—	07	—	13	—	05	—	09	—	07	—	06
	10	—	04	—	03	—	07	—	07	—	01	—	02	—	—	—	04	—	—	—	—	—	06

TABLEAU IV. — Hommes. 55 ans et plus. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Limité.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2	57	42	184	40	29	—	75	49	28	—	84	36	41	—	113	47	327	49	49	—	28	—
	5	—	28	—	24	—	—	—	34	—	—	—	21	—	—	—	25	—	38	—	—	—	—
	10	—	27	—	23	—	—	—	36	—	—	—	23	—	—	—	17	—	—	—	—	—	—
Radiations.	2	37	—	59	13	4	—	15	—	27	—	22	—	35	—	68	06	102	12	270	13	325	14
	5	—	—	—	02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	05	—	02	—	04	—	—	06
	10	—	—	—	03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	05	—	—	—	—	—	—	—
Chirurgie + radiations.	2	4	—	8	—	3	—	8	—	2	—	5	—	10	—	12	—	44	—	29	—	33	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autres.	2	2	—	5	—	2	—	4	—	1	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2	103	02	144	04	15	—	30	—	62	02	58	02	28	—	26	—	110	10	109	04	33	—
	5	—	00	—	03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	02	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total des cas.	2	203	14	400	22	53	24	132	33	120	14	172	18	115	28	220	29	587	32	457	16	419	16
	5	—	08	—	13	—	18	—	23	—	07	—	11	—	18	—	15	—	23	—	07	—	12
	10	—	08	—	11	—	17	—	23	—	08	—	12	—	—	—	11	—	—	—	—	—	—

TABLEAU V. — Hommes. 55 ans et plus. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Etendu.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	107	21	312	21	46	—	122	21	38	—	111	14	40	—	71	21	238	26	20	—	25	—
		—	11	—	09	—	—	—	11	—	—	06	—	—	—	—	15	—	15	—	—	—	—
		—	05	—	06	—	—	—	06	—	—	08	—	—	—	—	13	—	—	—	—	—	—
Radiations.	2 5 10	139	02	348	03	63	03	108	04	69	03	134	00	73	03	506	03	1102	04	162	05	677	06
		—	00	—	00	—	00	—	02	—	00	—	—	—	—	—	01	—	01	—	02	—	03
		—	—	—	—	—	—	—	03	—	—	—	—	—	—	—	00	—	—	—	—	—	—
Chirurgie + radiations.	2 5 10	12	—	55	06	12	—	22	—	7	—	26	—	16	—	19	—	35	—	21	—	45	—
		—	—	—	02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autres.	2 5 10	5	—	26	—	3	—	40	—	1	—	3	—	3	—	22	—	27	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	505	01	775	01	104	02	191	01	116	00	270	00	122	00	644	01	1186	01	154	03	116	07
		—	—	—	00	—	—	—	—	—	—	—	00	—	—	—	—	00	—	—	00	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total des cas.	2 5 10	768	04	1516	05	228	07	483	07	231	04	544	04	254	08	1262	03	2588	05	357	04	863	07
		—	01	—	02	—	01	—	03	—	03	—	02	—	03	—	01	—	02	—	01	—	02
		—	01	—	01	—	00	—	03	—	01	—	02	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—

TABLEAU VI. — Hommes. 55 ans et plus. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Limité + Etendu + non précisé.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	172	27	517	27	79	27	204	30	71	33	206	23	88	40	184	37	565	40	75	30	53	36
		—	16	—	14	—	14	—	19	—	20	—	13	—	28	—	21	—	28	—	20	—	20
		—	12	—	13	—	12	—	15	—	17	—	14	—	—	—	16	—	—	—	—	—	—
Radiations.	2 5 10	188	03	442	04	75	10	134	05	99	03	173	00	110	06	574	03	1204	05	439	10	1044	08
		—	01	—	01	—	00	—	02	—	01	—	—	—	01	—	01	—	01	—	03	—	04
		—	—	—	00	—	—	—	02	—	—	—	—	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—
Chirurgie + radiations.	2 5 10	17	—	66	08	16	—	31	—	10	—	32	—	27	—	31	14	79	16	50	23	81	10
		—	—	—	02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	07	—	—	14	—	09
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autres.	2 5 10	9	—	32	—	5	—	52	02	4	—	7	—	4	—	23	—	31	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	694	03	1087	02	133	02	243	02	186	01	380	02	157	01	670	01	1296	02	290	03	159	09
		—	01	—	01	—	—	—	02	—	—	—	00	—	01	—	00	—	00	—	00	—	03
		—	01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	00	—	—	—	—	—	—
Total des cas.	2 5 10	1080	07	2144	09	308	09	664	12	370	08	798	07	386	14	1482	07	3175	10	854	10	1337	10
		—	03	—	04	—	04	—	07	—	04	—	04	—	08	—	03	—	06	—	04	—	06
		—	03	—	03	—	03	—	06	—	04	—	04	—	—	—	03	—	—	—	—	—	—

TABLEAU VII. — Hommes. Tous âges. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Limité.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2	86	46	255	44	49	—	109	51	37	—	111	39	66	52	226	46	659	53	108	48	60	43
	5	—	27	—	30	—	—	—	40	—	—	—	26	—	44	—	27	—	39	—	34	—	24
	10	—	24	—	10	—	—	—	35	—	—	—	08	—	—	21	—	—	—	—	—	—	22
Radiations.	2	51	04	76	10	5	—	20	—	37	—	29	—	46	—	126	06	173	10	397	12	559	12
	5	—	—	—	02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	04	—	03	—	03	—	—	06
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	03	—	—	—	—	—	—	—
Chirurgie + radiations.	2	7	—	12	—	3	—	9	—	5	—	6	—	20	—	42	—	94	16	75	30	58	17
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	08	—	17	—	18
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autres.	2	3	—	6	—	2	—	7	—	2	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2	131	03	173	03	20	—	43	—	74	02	72	02	32	—	—	—	140	08	166	05	54	15
	5	—	00	—	02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	02	—	03	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total des cas.	2	278	18	522	25	79	33	188	35	155	15	222	20	165	32	433	29	1070	37	746	17	731	15
	5	—	09	—	16	—	26	—	26	—	06	—	13	—	23	—	16	—	25	—	09	—	09
	10	—	09	—	05	—	23	—	22	—	07	—	04	—	—	—	13	—	—	—	—	—	09

TABLEAU VIII. — Hommes. Tous âges. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Etendu.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2	153	18	451	23	66	19	176	20	53	16	166	18	53	23	150	24	456	31	52	08	58	27
	5	—	10	—	12	—	03	—	11	—	11	—	10	—	12	—	19	—	18	—	04	—	14
	10	—	07	—	08	—	00	—	09	—	05	—	08	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—
Radiations.	2	221	02	519	02	108	04	179	04	108	02	200	01	112	05	1029	03	1998	04	272	06	1174	06
	5	—	00	—	00	—	00	—	01	—	00	—	00	—	—	01	—	01	—	03	—	03	03
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—	—
Chirurgie + radiations.	2	25	—	88	09	22	—	44	—	17	—	40	—	26	—	61	08	86	12	40	—	86	11
	5	—	—	—	04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	02	—	05	—	—	—	—	06
	10	—	—	—	02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	02	—	—	—	—	—	—	—
Autres.	2	8	—	47	—	6	—	58	09	3	—	7	—	3	—	34	—	54	02	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2	704	01	1012	01	162	03	275	01	168	00	338	01	160	01	1065	01	1726	01	251	02	195	05
	5	—	00	—	00	—	01	—	—	—	—	—	00	—	01	—	00	—	00	—	00	—	03
	10	—	00	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—	—	—	00	—	—	—	—	—	—	—
Total des cas.	5	1111	04	2117	06	364	06	732	07	349	04	751	05	354	08	2339	04	4320	06	615	05	1513	07
	2	—	02	—	03	—	01	—	04	—	02	—	03	—	03	—	02	—	03	—	02	—	03
	10	—	01	—	02	—	00	—	03	—	01	—	02	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—

TABLEAU IX. — Hommes. Tous âges. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Limité + Etendu + non précisé.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2	453	27	735	30	120	31	294	31	98	29	291	26	129	40	376	37	1115	44	167	33	120	34
	5	—	15	—	18	—	20	—	22	—	14	—	16	—	—	24	—	30	—	23	—	—	18
	10	—	12	—	09	—	16	—	17	—	12	—	09	—	—	19	—	—	—	—	—	—	16
Radiations.	2	296	03	645	03	123	03	217	05	149	03	254	00	161	06	1155	04	2171	04	679	09	1814	08
	5	—	00	—	00	—	00	—	02	—	01	—	—	—	01	—	01	—	03	—	—	—	04
	10	—	—	—	—	—	—	—	02	—	—	—	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—	—
Chirurgie + radiations.	2	33	—	105	09	26	—	55	15	23	—	48	—	47	—	103	11	180	14	115	24	153	13
	5	—	—	—	03	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	04	—	07	—	13	—	—	11
	10	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	04	—	—	—	—	—	—	—
Autres.	2	13	—	54	02	8	—	75	01	7	—	12	—	4	—	36	—	58	02	—	—	—	—
	5	—	—	—	03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2	965	04	1390	03	200	04	346	03	254	01	471	02	201	03	1102	02	1866	01	450	03	265	07
	5	—	02	—	01	—	01	—	01	—	—	—	00	—	02	—	00	—	00	—	01	—	04
	10	—	02	—	00	—	01	—	—	—	—	—	—	—	—	00	—	—	—	—	—	—	—
Total des cas.	2	1560	07	2929	10	477	11	987	12	531	07	1076	09	542	16	2772	08	5390	12	1411	11	2352	10
	5	—	04	—	05	—	06	—	08	—	04	—	05	—	10	—	04	—	07	—	06	—	06
	10	—	03	—	03	—	05	—	06	—	03	—	03	—	—	—	03	—	—	—	—	—	06

TABLEAU X. — Hommes. 0-54 ans. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Limité.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	15	—	4	—	12	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Radiations.	2	8	—	6	—	—	—	1	—	4	—	4	—	—	—	60	12	67	12	65	13	119	12
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	03	—	02	—	10	—	—	04
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	04	—	—	—	—	—	—	03
Chirurgie + radiations.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	10	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autres.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2	15	—	8	—	2	—	—	—	9	—	2	—	1	—	22	—	40	—	89	27	27	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total des cas.	2	25	—	14	—	2	—	1	—	15	—	6	—	1	—	94	14	122	21	162	23	168	18
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	04	—	10	—	18	—	—	09
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	05	—	—	—	—	—	—	—

TABLEAU XI. — Hommes. 0-54 ans. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Etendu.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	2	—	4	—	—	—	3	—	2	—	3	—	1	—	13	—	26	—	2	—	29	—
Radiations.	2 5 10	16	—	19	—	10	—	16	—	8	—	10	—	6	—	561	04 02 01	939	05 02	42	—	333	05 01
Chirurgie + radiations.	2 5 10	1	—	1	—	2	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	13	—
Autres.	2 5 10	1	—	1	—	—	—	2	—	1	—	1	—	—	—	8	—	16	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	43	—	49	—	12	—	14	—	13	—	18	—	11	—	511	01 00	523	00 00	72	01	64	05 05 05
Total des cas.	2 5 10	63	02 02 02	74	08 02 02	24	—	36	—	25	—	33	—	18	—	1102	02 01 01	1511	03 02	118	02 01	439	06 02 01

TABLEAU XII. — Hommes. 0-54 ans. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Limité + Etendu + non précisé.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	4	—	4	—	—	—	4	—	4	—	3	—	1	—	21	—	41	—	8	—	42	—
Radiations.	2 5 10	25	—	32	—	13	—	19	—	12	—	17	—	7	—	621	05 02 01	1006	05 02	110	08 07	487	08 02 02
Chirurgie + radiations.	2 5 10	1	—	1	—	2	—	1	—	1	—	1	—	—	—	13	—	7	—	7	—	25	—
Autres.	2 5 10	1	—	2	—	—	—	3	—	1	—	2	—	—	—	8	—	16	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	90	08 02 02	76	10 03	24	—	30	—	33	—	29	—	13	—	533	01 00	563	02 01	175	15 11	108	06 03 04
Total des cas.	2 5 10	121	07 02 02	115	08 03 01	39	—	57	06	51	04 04 04	52	11 04 02	21	—	1196	03 01 01	1633	05 02	300	14 10	662	11 05 03

TABLEAU XIII. — Hommes. 55 ans et plus. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Limité.

Registres . . . . .		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	6	—	5	—	—	—	—	—	6	—	5	—	—	—	—	—	16	—	9	—	8	—
Radiations.	2 5 10	23	—	22	—	4	—	10	—	14	—	9	—	7	—	101	14 05 02	133	16 06	210	16 06	209	09 04
Chirurgie + radiations.	2 5 10	1	—	1	—	—	—	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	10	—	4	—
Autres.	2 5 10	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	86	04 00	93	08 03	5	—	28	—	67	05 00	58	06 03	39	—	49	—	182	11 04	469	08 05	17	—
Total des cas.	2 5 10	116	07 00	121	12 05 07	9	—	42	—	88	07 00	73	10 06 09	46	—	162	14 07 04	388	17 07	698	11 06	238	10 06 06

TABLEAU XIV. — Hommes. 55 ans et plus. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Etendu.

Registres . . . . .		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	3	—	7	—	1	—	1	—	3	—	6	—	—	—	13	—	14	—	6	—	10	—
Radiations.	2 5 10	38	—	72	02 00	23	—	37	—	18	—	29	—	11	—	864	04 01 00	1 828	05 02	101	09 03	547	07 03 03
Chirurgie + radiations.	2 5 10	1	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4	—	12	—
Autres.	2 5 10	—	—	3	—	—	—	7	—	—	—	2	—	—	—	12	—	36	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	179	01 00	208	05 02 03	41	—	77	06	68	00	88	04 03 05	31	—	982	01 01 00	1 715	03 01	391	06 03	111	08
Total des cas.	2 5 10	221	02 00	291	04 01 02	66	07 02 00	122	05 01	90	03	126	03 02 03	42	—	1 877	03 01 00	3 605	04 02	502	07 03	680	08 04 03

TABLEAU XV. — Hommes. 55 ans et plus. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Limité + Etendu + non précisé.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	10	—	14	—	3	—	3	—	10	—	13	—	—	—	22	—	30	—	15	—	19	—
Radiations.	2 5 10	82	15 00	129	04 00	35	—	68	06 02	36	—	58	02 00	20	—	965	05 02 01	1961	06 02	328	13 05	815	08 04 03
Chirurgie + radiations.	2 5 10	2	—	2	—	1	—	2	—	2	—	2	—	—	—	9	—	15	—	14	—	18	—
Autres.	2 5 10	1	—	7	—	1	—	18	—	1	—	6	—	—	—	12	—	40	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	361	04 00	534	07 03 03	81	07 —	183	08 02	155	02 —	244	04 03 04	76	07 03	1031	02 01 01	1897	04 02	1014	07 04	155	08 — —
Total des cas.	2 5 10	456	04 00	686	07 02 03	121	09 02 00	274	07 02	204	04 00	323	05 03 04	96	07 02	2039	03 01 01	3943	05 02	1371	09 04	1007	09 04 04

TABLEAU XVI. — Hommes. Tous âges. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Limité.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	8	—	5	—	—	—	—	—	8	—	5	—	—	—	—	—	31	—	13	—	20	—
Radiations.	2 5 10	31	—	28	—	4	—	11	—	18	—	13	—	7	—	161	13 04 03	200	15 05	275	15 07	328	11 04 03
Chirurgie + radiations.	2 5 10	1	—	1	—	—	—	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	14	—	14	—
Autres.	2 5 10	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	101	04 00	101	07 03	7	—	28	—	76	04 00	60	06 02	40	—	71	12 05 04	222	13 06	558	12 08 05	44	— — —
Total des cas.	2 5 10	141	06 00	135	10 04 06	11	—	43	—	103	06 00	79	09 05 08	47	—	256	14 06 04	460	18 08	860	14 08	406	14 07 06



TABLEAU XVII. — Hommes. Tous âges. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Etendu.

Registres . . . . .		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	5	—	11	—	1	—	4	—	5	—	9	—	1	—	26	—	40	—	8	—	39	—
Radiations.	2 5 10	54	11 00	91	10 00	33	—	53	04 02 00	26	—	39	—	17	—	1425	04 02 01	2767	05 02	143	07 02	880	06 02 02
Chirurgie + radiations.	2 5 10	2	—	2	—	3	—	1	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	6	—	25	—
Autres.	2 5 10	1	—	4	—	—	—	9	—	1	—	3	—	—	—	20	—	52	04 02	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	222	01 00	257	05 02 02	53	04 00	91	06 —	81	00 —	106	05 03 04	42	—	1493	01 00 00	2238	02 01	463	05 03	175	06 05
Total des cas.	2 5 10	284	02 00 01	365	04 01 02	90	05 01 00	158	05 01 —	115	03 01 01	159	04 03 03	60	05	2979	03 01 01	5116	04 02	620	06 02	1119	07 03 02

TABLEAU XVIII. — Hommes. Tous âges. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Limité + Etendu + non précisé.

Registres . . . . .		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	14	—	18	—	3	—	7	—	14	—	16	—	1	—	43	—	71	35 22	23	—	61	29 20 13
Radiations.	2 5 10	107	04 00	161	03 00	48	—	87	05 01 00	48	—	75	01 00	27	—	1586	05 02 01	2967	06 02	438	12 05	1302	08 03 02
Chirurgie + radiations.	2 5 10	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	—	—	22	—	22	—	21	—	43	—
Autres.	2 5 10	2	—	9	—	1	—	21	—	2	—	8	—	—	—	20	—	56	04 02	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	451	05 01 00	610	07 03 02	105	09 03 03	213	08 02	188	02 00	273	05 03 02	89	06 03	1564	02 01 00	2460	03 02	1189	09 05	263	08 04 03
Total des cas.	2 5 10	577	05 01 01	801	07 03 02	160	09 03 02	331	07 02	255	04 01 01	375	06 03 03	117	06 01	3235	03 01 01	5576	05 02	1671	10 05	1669	10 04 03

TABLEAU XIX. — Femmes. 0-54 ans. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Limité.

Registres .....	Traitements	Années de survie	U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
			1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
			Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
	Chirurgie.	2 5 10	5	—	15	—	3	—	3	—	3	—	6	—	8	—	—	—	19	—	4	—	—	—
	Radiations.	2 5 10	1	—	2	—	0	—	0	—	1	—	2	—	1	—	—	—	9	—	5	—	13	—
	Chirurgie + radiations.	2 5 10	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1	—	—	—	—	—	6	—	2	—
	Autres.	2 5 10	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—
	Pas de traitement.	2 5 10	6	—	5	—	0	—	0	—	3	—	2	—	0	—	—	—	12	—	7	—	2	—
	Total des cas.	2 5 10	12	—	22	—	3	—	3	—	7	—	10	—	10	—	26	—	47	—	22	—	17	—

TABLEAU XX. — Femmes. 0-54 ans. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Etendu.

Registres .....	Traitements	Années de survie	U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
			1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
			Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
	Chirurgie.	2 5 10	13	—	46	—	4	—	4	—	4	—	14	—	1	—	15	—	31	—	—	—	8	—
	Radiations.	2 5 10	15	—	33	—	7	—	7	—	7	—	11	—	6	—	69	04 01 02	127	02 02	4	—	44	—
	Chirurgie + radiations.	2 5 10	0	—	7	—	2	—	2	—	0	—	2	—	0	—	—	—	—	—	5	—	2	—
	Autres.	2 5 10	1	—	6	—	2	—	6	—	0	—	2	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pas de traitement.	2 5 10	51	00	53	02	12	—	18	—	16	—	10	—	6	—	81	02	107	—	7	—	4	—
	Total des cas.	2 5 10	80	07 04 03	145	08 05	27	—	37	—	27	—	39	—	13	—	175	06 03 03	274	05 04	16	—	58	09

TABLEAU XXI. — Femmes. 0-54 ans. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Limité + Etendu + non précisé.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	19	—	62	31	7	—	7	—	8	—	21	—	9	—	22	—	50	30	4	—	8	—
Radiations.	2 5 10	16	—	37	—	7	—	7	—	8	—	13	—	7	—	81	06 01 01	136	02 02	9	—	61	12 08
Chirurgie + radiations.	2 5 10	—	—	7	—	2	—	3	—	—	—	2	—	1	—	9	—	13	—	11	—	5	—
Autres.	2 5 10	1	—	6	—	2	—	7	—	—	—	2	—	—	—	5	—	3	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	64	05 03 03	63	06 03	14	—	18	—	19	—	13	—	6	—	84	02	119	01 01	14	—	7	—
Total des cas.	2 5 10	100	15 08 07	175	15 12	32	—	42	—	35	—	51	20 13	23	—	201	08 04 04	321	07 06	38	—	81	14 09

TABLEAU XXII. — Femmes. 55 ans et plus. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Limité.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	3	—	24	—	4	—	4	—	0	—	11	—	2	—	—	—	32	—	0	—	2	—
Radiations.	2 5 10	3	—	6	—	1	—	4	—	3	—	1	—	3	—	—	—	12	—	5	—	34	—
Chirurgie + radiations.	2 5 10	0	—	1	—	0	—	1	—	0	—	1	—	1	—	—	—	—	—	4	—	1	—
Autres.	2 5 10	0	—	2	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1	—	—	—	—	—	0	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	15	—	31	—	2	—	0	—	6	—	10	—	7	—	—	—	12	—	5	—	2	—
Total des cas.	2 5 10	21	—	64	31 27 20	7	—	9	—	9	—	23	—	14	—	14	—	58	25 22	14	—	39	—

TABLEAU XXIII. — Femmes. 55 ans et plus. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Etendu.

Registres . . . . .		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	18	—	33	—	8	—	11	—	6	—	8	—	6	—	5	—	22	—	3	—	4	—
Radiations.	2 5 10	28	—	49	—	6	—	8	—	11	—	16	—	11	—	63	05	135	08 06	8	—	64	08
Chirurgie + radiations.	2 5 10	1	—	9	—	2	—	2	—	0	—	3	—	1	—	—	—	—	—	2	—	2	—
Autres.	2 5 10	1	—	0	—	0	—	1	—	0	—	0	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	102	01	141	03 01	9	—	12	—	20	—	47	—	39	—	106	01	211	02 01	13	—	10	—
Total des cas.	2 5 10	150	06 03 02	232	09 02 03	25	—	34	—	37	—	74	07 00	58	15 06	176	02	379	04 03	26	—	80	07

TABLEAU XXIV. — Femmes. 55 ans et plus. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Limité + Etendu + non précisé.

Registres . . . . .		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	22	—	60	49 30 23	12	—	16	—	6	—	21	—	8	—	12	—	54	27 21	4	—	6	—
Radiations.	2 5 10	33	—	58	02 00	7	—	13	—	14	—	17	—	15	—	68	05	147	09 07	13	—	103	15 10
Chirurgie + radiations.	2 5 10	1	—	10	—	2	—	3	—	—	—	4	—	2	—	2	—	5	—	6	—	4	—
Autres.	2 5 10	1	—	3	—	—	—	4	—	—	—	—	—	3	—	1	—	8	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	139	08 03 05	193	05 02	13	—	13	—	32	—	60	04 02	47	—	107	01	223	01 01	20	—	12	—
Total des cas.	2 5 10	196	11 05 06	324	14 08 07	34	—	49	—	52	08 04 05	102	14 08 03	75	14 06	190	04 01 02	437	07 06	43	—	125	14 11 09

TABLEAU XXV. — Femmes. Tous âges. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Limité.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	8	—	39	—	7	—	7	—	3	—	17	—	10	—	—	—	51	38	4	—	2	—
Radiations.	2 5 10	4	—	8	—	1	—	4	—	4	—	3	—	4	—	—	—	21	—	10	—	47	—
Chirurgie + radiations.	2 5 10	0	—	1	—	0	—	1	—	0	—	1	—	2	—	—	—	—	—	10	—	3	—
Autres.	2 5 10	0	—	2	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1	—	—	—	—	—	0	—	0	—
Pas de traitement.	2 5 10	21	—	36	—	2	—	0	—	9	—	12	—	7	—	—	—	24	—	12	—	4	—
Total des cas.	2 5 10	33	—	86	39	10	—	12	—	16	—	33	—	24	—	40	—	105	22	36	—	56	28
					36																		24
					18																		19

TABLEAU XXVI. — Femmes. Tous âges. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Etendu.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	31	—	79	27	12	—	15	—	10	—	22	—	7	—	20	—	53	19	3	—	12	—
Radiations.	2 5 10	43	—	82	01	13	—	15	—	18	—	27	—	17	—	132	05	262	05	12	—	108	08
Chirurgie + radiations.	2 5 10	1	—	16	—	4	—	4	—	—	—	5	—	1	—	—	—	—	—	7	—	4	—
Autres.	2 5 10	2	—	6	—	2	—	7	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	153	01	194	03	21	—	30	—	36	—	57	02	45	—	187	02	318	01	20	—	14	—
Total des cas.	2 5 10	230	06	377	08	52	08	71	13	64	06	113	09	71	13	351	04	653	05	42	—	138	08
			03		03		02		03		03		03				02		03				04
			02		04		02		—		03		—				02		—				—

TABLEAU XXVII. — Femmes. Tous âges. — Bronches et Poumon. — CONFIRMÉ. — Limité + Etendu + non précisé.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	41	—	122	40	19	—	23	—	14	—	42	—	17	—	34	—	104	29	8	—	14	—
Radiations.	2 5 10	49	—	95	03	14	—	20	—	22	—	30	—	22	—	149	05 01 01	283	05 04	22	—	164	14 09
Chirurgie + radiations.	2 5 10	1	—	17	—	4	—	6	—	—	—	6	—	3	—	11	—	18	—	17	—	9	—
Autres.	2 5 10	2	—	9	—	2	—	11	—	—	—	2	—	3	—	6	—	11	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	203	07 03 04	256	05 02	27	—	31	—	51	06 02	73	03 02	53	04	191	02	342	01 01	34	—	19	—
Total des cas.	2 5 10	296	12 06 06	499	14 09 06	66	14 07 07	91	17 10 07	87	16 06 07	153	16 10	98	19 14	391	06 03 03	758	07 06	81	13 09	206	14 10 06

TABLEAU XXVIII. — Femmes. 0-54 ans. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Limité.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	0	—	1	—	0	—	0	—	0	—	1	—	0	—	—	—	—	—	0	—	0	—
Radiations.	2 5 10	1	—	3	—	0	—	0	—	1	—	0	—	0	—	—	—	6	—	1	—	26	—
Chirurgie + radiations.	2 5 10	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Autres.	2 5 10	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	5	—	2	—	0	—	1	—	3	—	0	—	1	—	—	—	—	—	9	—	1	—
Total des cas.	2 5 10	6	—	6	—	0	—	1	—	4	—	1	—	1	—	3	—	13	—	11	—	28	—

TABLEAU XXIX. — Femmes. 0-54 ans. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Etendu.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	1	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	0	—	2	—
Radiations.	2 5 10	5	—	6	—	1	—	1	—	4	—	5	—	0	—	77	05 04 03	125	04 01	3	—	29	—
Chirurgie + radiations.	2 5 10	0	—	0	—	0	—	1	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	0	—	2	—
Autres.	2 5 10	2	—	0	—	0	—	1	—	2	—	0	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	9	—	5	—	3	—	0	—	6	—	1	—	6	—	69	—	93	02	6	—	5	—
Total des cas.	2 5 10	17	—	11	—	4	—	3	—	12	—	6	—	6	—	149	03 02 01	226	04 01	9	—	38	—

TABLEAU XXX. — Femmes. 0-54 ans. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Limité + Etendu + non précisé.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	1	—	2	—	0	—	0	—	0	—	2	—	0	—	2	—	10	—	1	—	3	—
Radiations.	2 5 10	7	—	10	—	1	—	1	—	5	—	5	—	0	—	79	06 05 03	131	05 02	5	—	64	14 08
Chirurgie + radiations.	2 5 10	0	—	0	—	0	—	1	—	0	—	0	—	0	—	1	—	—	—	1	—	3	—
Autres.	2 5 10	2	—	0	—	0	—	1	—	2	—	0	—	0	—	1	—	4	—	0	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	18	—	14	—	3	—	2	—	9	—	4	—	7	—	69	—	94	02	17	—	12	—
Total des cas.	2 5 10	28	—	26	—	4	—	5	—	16	—	11	—	7	—	152	04 03 02	239	06 03	24	—	82	15 07

TABLEAU XXXI. — Femmes. 55 ans et plus. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Limité.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2	1	—	0	—	0	—	0	—	1	—	0	—	0	—	—	—	—	—	2	—	1	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Radiations.	2	3	—	4	—	0	—	1	—	2	—	1	—	2	—	—	—	14	—	7	—	22	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chirurgie + radiations.	2	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	1	—	1	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autres.	2	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2	22	—	18	—	0	—	2	—	16	—	14	—	17	—	—	—	—	—	72	19	5	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total des cas.	2	26	—	22	—	0	—	3	—	19	—	15	—	19	—	20	—	29	—	82	22	29	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

TABLEAU XXXII. — Femmes. 55 ans et plus. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Etendu

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2	1	—	0	—	0	—	0	—	1	—	0	—	0	—	—	—	—	—	0	—	2	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Radiations.	2	10	—	14	—	2	—	5	—	6	—	6	—	5	—	116	09	177	11	6	—	71	13
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	04	—	02	—	—	—	—	02
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—	—
Chirurgie + radiations.	2	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	2	—	1	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autres.	2	0	—	1	—	0	—	1	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2	55	04	39	00	11	—	5	—	32	—	17	—	14	—	191	04	318	03	47	—	21	—
	5	—	02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	03	—	01	—	—	—	—	—
	10	—	04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	02	—	—	—	—	—	—	—
Total des cas.	2	66	03	54	10	13	—	11	—	39	—	23	—	19	—	308	06	506	06	55	04	95	14
	5	—	02	—	07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	04	—	02	—	—	03	—	01
	10	—	03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—	—



TABLEAU XXXIII. — Femmes. 55 ans et plus. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Limité + Etendu + non précisé.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	4	—	0	—	0	—	0	—	4	—	0	—	0	—	1	—	4	—	2	—	4	—
Radiations.	2 5 10	13	—	23	—	2	—	6	—	8	—	10	—	8	—	124	09 05 01	191	12 04	13	—	99	14 04 05
Chirurgie + radiations.	2 5 10	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	3	—	2	—
Autres.	2 5 10	0	—	1	—	0	—	2	—	0	—	0	—	0	—	1	—	8	—	0	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	106	08 04 04	104	16 12 13	14	—	15	—	59	04 02 00	53	12 15 09	36	—	202	05 04 02	332	04 01	154	12 07	31	—
Total des cas.	2 5 10	123	09 05 03	128	16 12 04	16	—	23	—	71	06 04 00	63	13 16 00	44	—	328	06 04 02	535	07 03	172	13 08	136	12 03 04

TABLEAU XXXIV. — Femmes. Tous âges. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Limité.

Registres .....		U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
Traitements	Années de survie	1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	1	—	1	—	—	—	0	—	1	—	1	—	0	—	—	—	—	—	2	—	1	—
Radiations.	2 5 10	4	—	7	—	—	—	1	—	3	—	1	—	2	—	—	—	20	—	8	—	48	—
Chirurgie + radiations.	2 5 10	0	—	0	—	—	—	0	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	2	—	2	—
Autres.	2 5 10	0	—	0	—	—	—	0	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	27	—	0	—	—	—	3	—	19	—	14	—	18	—	—	—	—	—	81	17 10	6	—
Total des cas.	2 5 10	32	—	8	—	—	—	4	—	23	—	16	—	20	—	23	—	42	—	93	21 12	57	—

TABLEAU XXXV. — Femmes. Tous âges. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Etendu.

Registres .....	Années de survie	U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	2	—	0	—	0	—	0	—	1	—	0	—	0	—	—	—	—	—	0	—	4	—
Radiations.	2 5 10	15	—	20	—	3	—	6	—	10	—	11	—	5	—	193	07 04 02	302	08 01	9	—	100	12 04 05
Chirurgie + radiations.	2 5 10	0	—	0	—	0	—	1	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	2	—	3	—
Autres.	2 5 10	2	—	1	—	0	—	2	—	2	—	0	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	64	03 02 03	44	—	14	—	5	—	38	—	18	—	20	—	260	03 02 01	411	03 01	53	04 03	26	—
Total des cas.	2 5 10	83	03 01 02	65	08 06 00	17	—	14	—	51	—	29	—	25	—	457	05 03 01	732	05 02	64	04 02	133	13 04 04

TABLEAU XXXVI. — Femmes. Tous âges. — Bronches et Poumon. — NON CONFIRMÉ. — Limité + Etendu + non précisé.

Registres .....	Années de survie	U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2 5 10	5	—	2	—	0	—	0	—	4	—	2	—	0	—	3	—	14	—	3	—	7	—
Radiations.	2 5 10	20	—	33	—	3	—	7	—	13	—	15	—	8	—	203	08 05 02	322	09 03	18	—	163	14 06
Chirurgie + radiations.	2 5 10	0	—	0	—	0	—	1	—	0	—	0	—	0	—	1	—	—	—	4	—	5	—
Autres.	2 5 10	2	—	1	—	0	—	3	—	2	—	0	—	0	—	2	—	12	—	0	—	—	—
Pas de traitement.	2 5 10	124	07 03 03	118	16 13 14	17	—	17	—	68	03 02 00	57	13 16	43	—	271	03 03 02	426	03 01	171	11 06	43	—
Total des cas.	2 5 10	151	08 04 02	154	15 11 04	20	—	28	—	87	05 03 00	74	12 15 00	51	08 05	480	06 04 02	774	07 03	196	12 07	218	13 05

TABLEAU XXXVII. — Hommes. Tous âges. — Tous stades. — *Bronches et Poumon.*  
CONFIRMÉ ET NON CONFIRMÉ

Traitements	Années de survie	U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2	267	26	753	30	123	32	301	30	112	28	307	26	130	39	419	35	1171	44	190	34	181	33
	5	—	15	—	18	—	20	—	21	—	13	—	16	—	30	—	22	—	31	—	24	—	19
	10	—	12	—	10	—	16	—	17	—	11	—	11	—	—	—	18	—	—	—	—	—	15
Radiations.	2	403	03	798	03	171	04	304	05	197	04	329	01	188	06	2706	04	4849	05	1117	10	3116	08
	5	—	00	—	00	—	—	—	02	—	01	—	00	—	00	—	02	—	02	—	04	—	04
	10	—	00	—	00	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—	—	01	—	—	—	—	—	03
Chirurgie + radiations.	2	36	—	108	10	29	—	58	14	26	—	51	10	47	—	120	11	199	16	136	24	196	13
	5	—	—	—	03	—	—	—	10	—	—	—	04	—	—	—	05	—	06	—	12	—	11
	10	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—	—	03	—	—	—	04	—	—	—	—	—	—
Autres.	2	15	—	63	02	9	—	96	02	9	—	20	—	4	—	54	02	110	03	—	—	—	—
	5	—	—	—	02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	00	—	01	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	00	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2	1414	04	1951	04	305	05	559	05	442	01	744	03	290	04	2643	02	4044	03	1639	07	528	06
	5	—	02	—	01	—	02	—	02	—	00	—	01	—	02	—	01	—	01	—	04	—	04
	10	—	01	—	005	—	02	—	—	—	—	—	005	—	—	—	00	—	—	—	—	—	—
Total des cas.	2	2135	07	3673	09	637	11	1318	11	786	06	1451	08	659	14	5942	05	10373	09	3082	11	4021	10
	5	—	03	—	05	—	06	—	06	—	03	—	04	—	08	—	03	—	05	—	06	—	05
	10	—	03	—	03	—	04	—	05	—	02	—	03	—	08	—	02	—	—	—	—	—	05

TABLEAU XXXVIII. — Femmes. Tous âges. — Tous stades. — *Bronches et Poumons.*  
CONFIRMÉ ET NON CONFIRMÉ

Traitements	Années de survie	U. S. Central				U. S. Hospitals				Connecticut				Norvège		Angleterre et Pays de Galles				Finlande		France	
		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1945-1949		1950-1954		1952-1956		1948-1949		1952-1953		1953-1956		1945-1957	
		Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR	Nr	CR
Chirurgie.	2	46	45	124	39	19	—	23	—	18	—	44	40	17	—	35	—	114	34	11	—	21	—
	5	—	23	—	28	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—	—	29	—	—	—	—
	10	—	16	—	14	—	—	—	—	—	—	—	05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Radiations.	2	69	08	127	05	17	—	27	—	35	09	45	09	30	10	349	07	574	08	40	11	327	16
	5	—	05	—	04	—	—	—	—	—	03	—	09	—	00	—	03	—	04	—	06	—	09
	10	—	04	—	00	—	—	—	—	—	03	—	00	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—
Chirurgie + radiations.	2	1	—	17	—	4	—	7	—	0	—	6	—	3	—	11	—	17	—	21	38	14	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autres.	2	4	—	9	—	2	—	14	—	2	—	2	—	3	—	8	—	21	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pas de traitement.	2	327	07	365	08	44	05	48	12	119	05	130	07	96	06	459	03	716	02	205	11	62	20
	5	—	03	—	05	—	03	—	05	—	02	—	07	—	03	—	01	—	01	—	05	—	05
	10	—	04	—	05	—	—	—	06	—	00	—	05	—	—	—	01	—	—	—	—	—	—
Total des cas.	2	447	11	642	14	86	12	119	17	174	10	227	15	149	16	862	06	1442	07	277	13	424	17
	5	—	06	—	10	—	06	—	11	—	04	—	11	—	11	—	03	—	05	—	08	—	10
	10	—	05	—	04	—	06	—	09	—	03	—	00	—	—	—	03	—	—	—	—	—	10

## NUTRITION

### LA CONSOMMATION DU PAIN DANS LE DÉPARTEMENT DU DOUBS

---

La présente étude est consacrée à la consommation du pain dans le département du Doubs.

Elle fait suite à une étude effectuée sur le même groupe de maitresses de maison, concernant leur consommation en matières grasses (1).

Rappelons qu'il s'agit bien d'un échantillon représentatif de 742 maitresses de maison dont les données sociologiques ont déjà été analysées dans l'étude citée en référence, notamment la distribution des groupes socio-économiques, suivant la profession du chef de famille, la dimension des familles et l'âge des enfants, le niveau de vie et le logement.

#### LE CHOIX DU PAIN

La question posée était la suivante : « Quel genre de pain mangez-vous habituellement ? ».

On a obtenu les réponses suivantes résumées dans le tableau ci-après, page 602.

(1) J. CARIAGE et M. BRESARD : La consommation des matières grasses dans le Doubs. *Bulletin de l'I. N. H.* extrait du tome 17, n° 4, juillet-août 1962, pp. 625-666.

	Ensemble	1-2-3	4	5	6	7	8	9	0 (1)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Pain long (750 g) .....	28	27	31	7	32	36	27	50	26
Gros pain .....	24	11	20	41	20	26	53	25	17
Baguette .....	18	46	20	1	24	13	13	25	26
Pain rond .....	11	—	8	30	3	8	—	—	15
Bâtard .....	6	5	6	3	6	3	7	—	7
Plusieurs genres .....	12	8	15	18	13	14	—	—	7
Ficelle .....	1	3	—	—	2	—	—	—	2
	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nombre de réponses .....	738	37	65	101	97	264	15	4	149
Sans réponse .....	4	3	1	—	—	—	—	—	—
	742								

(1) Groupes socio-économiques :

- 1-2-3. Industriels, chefs d'entreprise, professions libérales, fonctionnaires supérieurs et cadres.
4. Commerçants, artisans.
5. Cultivateurs exploitants.
6. Fonctionnaires subalternes, employés.
7. Ouvriers qualifiés.
8. Manœuvres.
9. Ouvriers agricoles.
0. Retraités et sans profession.

Le choix du pain varie nettement suivant l'appartenance sociale : la classification des groupes suivant leur consommation de pain en baguette ou gros pain est symétriquement inversée, ainsi que le montre le graphique ci-dessous (1) :

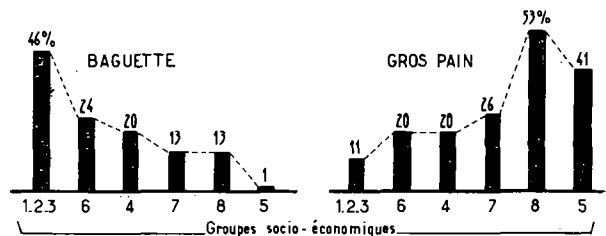


Fig. 1. — Consommateurs de baguette et de gros pain suivant le milieu social.

Deux facteurs principaux interviennent ici : le caractère plus ou moins urbain ou rural du groupe considéré, et la place plus ou moins importante du pain dans l'alimentation.

(1) Est exclu de ce graphique le groupe des ouvriers agricoles, trop faiblement représenté.

La baguette, production urbaine, est consommée de préférence dans les professions intellectuelles, le gros pain, dans les groupes de manœuvres et de cultivateurs exploitants.

Parmi ceux qui préfèrent la *baguette* :

39 % la choisissent pour sa croûte,

25 % la choisissent pour son goût.

Parmi ceux qui choisissent du *gros pain* :

30 % invoquent l'économie,

15 % invoquent la commodité,

quelques ménagères le choisissent également pour son goût (12 %).

Parmi ceux qui choisissent le *pain long* (750 g) :

27 % invoquent sa croûte,

25 % invoquent son goût,

19 % invoquent sa commodité.

A la question : « *Mangez-vous habituellement le pain très frais ?* », on obtient les réponses suivantes :

	Groupes socio-économiques (1)								Ensemble
	1-2-3	4	5	6	7	8	9	0	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Non .....	22	43	65	32	40	40	50	60	46
Oui .....	76	54	33	66	59	60	50	39	53
Sans réponse .....	2	3	2	2	1	—	—	1	1
	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nombre de cas .....	37	63	101	95	263	15	4	150	727

(1) Voir page 602.

Ici encore, c'est le caractère plus ou moins urbain du groupe qui, dans la majorité des cas, conditionne la réponse :

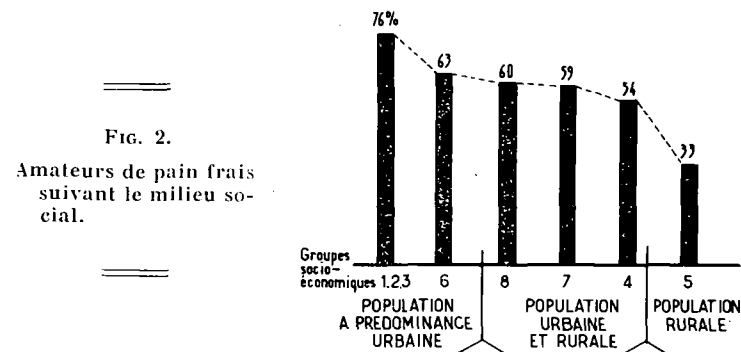


Fig. 2.

Amateurs de pain frais suivant le milieu social.

A la question : « *Votre pain vous donne-t-il entière satisfaction ?* », on obtient les réponses suivantes :

	Groupes socio-économiques (1)								Ensemble
	1-2-3	4	5	6	7	8	9	0	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Non .....	24	16	19	18	10	—	—	12	14
Oui .....	73	81	81	81	90	100	100	87	85
Sans réponse .....	3	3	—	1	—	—	—	1	1
	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nombre de cas .....	34	64	100	91	261	15	4	149	717

(1) Voir page 602.

Une forte majorité, 85 % dans l'ensemble, se déclare satisfaite : ces réponses tendraient à infirmer, tout au moins pour la région considérée, certaines campagnes de presse faisant état de l'insatisfaction du public à l'égard du pain ou des techniques contemporaines de panification (1).

On notera toutefois que c'est dans le groupe des professions intellectuelles où l'on rencontre la plus forte proportion d'insatisfaits (24 %), alors que, même parmi les manœuvres, aucun n'est insatisfait.

Est-ce parce que les professions intellectuelles sont plus exposées à consommer du pain « sophistiqué », pour employer la terminologie des promoteurs des campagnes auxquelles nous avons fait allusion ?

Ou est-ce parce qu'à l'inverse des manuels ils ne sont pas de gros mangeurs de pain et par conséquent plus exigeants sur la qualité ?

(1) Il ne semble pas que le fait de manger le pain frais ou rassis ait une influence sensible sur le niveau de satisfaction :

Votre pain vous donne-t-il entière satisfaction ?	Le mangez-vous habituellement très frais ?			
	Oui	Non	Sans avis ou sans réponse	Ensemble
	%	%	%	%
Oui .....	86	82	40	83
Non .....	11	16	10	13
Sans avis ou sans réponse .....	3	2	50	3
	100	100	100	100
Nombre de cas .....	385	337	20	742

Ou encore parce qu'ils sont davantage sensibilisés à ce qui s'imprime sur la question ? (1). Aucune de ces hypothèses n'est à exclure a priori.

Ceux qui ont des griefs à formuler à l'égard du pain donnent les raisons suivantes :

	Nombre de réponses	% des insatisfaits	% calculés sur l'ensemble de l'échantillon
Cuisson insuffisante .....	25	24	3,4
Ne se conserve pas, s'émiette .....	25	24	3,4
Qualité irrégulière .....	13	12,5	1,7
Pâte mal travaillée .....	8	7,7	1,1
Mauvaise farine .....	8	7,7	1,1
N'a pas bon goût .....	8	7,7	1,1
Trop cuit .....	6	5,8	0,8
Trop de levure .....	6	5,8	0,8
Divers .....	5	4,8	0,6
<b>Total des insatisfaits .....</b>	<b>104</b>	<b>100</b>	<b>14</b>
Sans réponse .....	638		
	742		

Comme on le voit, il s'agit surtout de reproches concernant le tour de main du boulanger, une faible fraction des ménages (1,9 %) incriminant explicitement la qualité de la farine ou l'excès de levure.

Le niveau de satisfaction varie légèrement avec le genre de pain consommé :

	Satisfaits	Non satisfaits	Nombre de cas
	%	%	
Amateurs de pain long .....	89	11	196
Amateurs de gros pain .....	87	13	180
Amateurs de baguette .....	83	17	126
Amateurs de pain rond .....	81	19	80

Cette hiérarchie dans les niveaux de satisfaction se confond d'ailleurs avec la hiérarchie des choix : c'est le pain long qui a le plus de suffrages et qui provoque le moins d'insatisfaction.

(1) Dans une récente enquête de l'I. N. H. sur la Consommation des matières grasses à Marseille, M<sup>lle</sup> CHABERT et divers, *Bulletin de l'I. N. H.*, tome 18, n° 1, 1963, il est apparu que la fréquence des lectures de vulgarisation traitant des questions de diététique était en relation directe avec le niveau d'instruction et les signes de niveau de vie. La démarcation entre le niveau de suggestion par l'imprimé et le niveau d'information réelle est difficile à déterminer.

## LE DÉSIR DE CHANGEMENT

Plus des deux tiers des ménagères n'éprouvent pas le désir de changer de pain de temps en temps.

A la question : « *Cela vous fait-il plaisir de changer de temps en temps de genre de pain ?* », on obtient les réponses suivantes :

	Nombre de réponses	%
Non .....	487	66
Quelquefois .....	208	28
Souvent .....	11	1
Sans avis, et sans réponse.....	36	5
	742	100

Les plus fidèles à leur pain habituel sont ceux qui consomment :

Réponses « non »	
Le pain long .....	74 %
Le gros pain .....	74 %
La baguette .....	70 %

Les moins fidèles, en intention tout au moins, seraient les consommateurs de pain rond (48 %).

A la question : « *Appréciez-vous le pain de ménage tel qu'on le présente dans certaines campagnes ?* », on obtient les réponses suivantes :

	Ensemble	Habitat		
		Campagne (— 2 000 hab.)	2 000 à 20 000 hab.	Besançon
	%	%	%	%
Oui .....	63	64	69	50
Non .....	21	21	17	27
Sans avis .....	16	15	14	23
	100	100	100	100
Nombre de cas .....	721	379	211	131

Les ménagères qui habitent la campagne donnent une réponse affirmative dans 64 % des cas. A Besançon, ce pourcentage tombe à 50 %.

On note quelques variations suivant la nature du pain habituellement consommé :

Consommateurs habituels :	Nombre	% de réponses	
		oui	non
— de pain rond .....	71	85	15
— de gros pain .....	144	78	22
— de pain long .....	166	72	28
— de baguette .....	112	70	30

Ici encore, ce sont les consommateurs de pain rond qui sont les plus disposés à apprécier un pain autre que celui qu'ils mangent quotidiennement; les différences ne sont, toutefois, pas très fortes.

Les arguments mis en avant pour justifier cette appréciation du pain de campagne sont les suivants :

	Nombre de cas	% rapportés au nombre de réponses positives	% rapportés à l'ensemble de l'échantillon
Bon goût .....	234	53	32
Economique, pratique, reste frais ....	69	16	9
Bon pour la santé .....	30	13	8
Préparé moins chimiquement .....	18		
Nourrissant .....	10		
Mieux cuit .....	22	12	7
Meilleure qualité .....	20		
Mieux travaillé .....	12		
Plus blanc .....	16	3	2
Divers, habitude .....	9	3	2
Changement .....	5		
	445	100 %	60 %

Le goût est l'argument le plus souvent invoqué.

18 maitresses de maison seulement se réfèrent à la notion de pain chimiquement traité.

Un petit nombre de maitresses de maison, 82 (soit 11 %), ont donné les raisons pour lesquelles elles n'appréciaient pas le pain de campagne :

	Nombre	%
Trop de mie .....	31	38
Trop sec .....	13	16
Indigeste .....	13	16
Goût peu agréable .....	11	13
Mal préparé .....	7	9
Moins pratique .....	4	5
Divers .....	3	3
	82	100

Sur les 430 ménages qui déclarent apprécier le pain de ménage :

115, soit 27 %, seraient disposés à en consommer souvent,

151, soit 35 %, quelquefois,

mais, 154, soit 36 %, n'ont guère envie d'y toucher. L'appréciation pour ce genre de pain semble plus verbale qu'effective.

A la question : « *Avez-vous personnellement une préférence pour la croûte ou pour la mie ?* », on obtient les réponses ci-après, suivant les groupes d'âge.

Réponses	Jusqu'à 30 ans	31 à 40	41 à 50	51 à 64	65 et +	Ensemble
	%	%	%	%	%	%
Sans préférence .....	35	31	23	26	27	28
Croûte .....	52	60	68	64	60	61
Mie .....	13	9	9	10	13	11
	100	100	100	100	100	100
Nombre de cas .....	95	188	127	175	104	689

L'absence de préférence est un peu plus marquée chez les jeunes (35 %) qu'aux autres âges.

Le goût pour la croûte s'accroît avec l'âge jusqu'au seuil de la vieillesse, où il décline, en raison sans doute d'une moins bonne mastication.

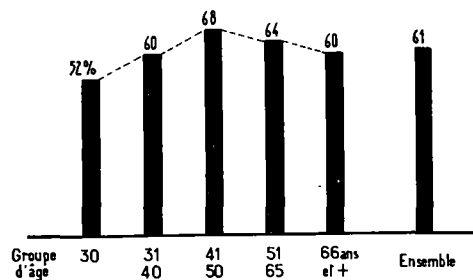


FIG. 3.

Proportion, suivant l'âge, des amateurs de croûte.

L'analyse des différentes catégories socio-économiques, divisées en deux groupes d'âges (jusqu'à 50 ans; 51 ans et plus), suivant leur préférence pour la croûte, donne les résultats suivants :

a Groupes socio-économiques	(1)	b Préférence pour la croûte	c Ensemble	d % (b/c)	e Coefficient (% V/J)
1-2-3. Ensemble .....	J	13	21	62	1,11
	V	9	13	69	
4. Ensemble .....	J	30	45	67	0,84
	V	10	18	56	
5. Ensemble .....	J	26	51	51	0,88
	V	18	40	45	
6. Ensemble .....	J	48	73	66	1,24
	V	18	22	82	
7. Ensemble .....	J	116	200	58	1,21
	V	37	53	70	
		153	253	61	

(1) J, moins de 51 ans.  
V, 51 ans et plus.

Dans l'hypothèse où la détérioration de la dentition avec l'âge se traduirait par une désaffection progressive pour la croûte, le rapport des % 51 ans et plus pourrait indiquer les groupes socio-économiques où cette désaffection est la plus forte, c'est-à-dire, les groupes où ce rapport est inférieur à l'unité.

C'est le cas des commerçants, artisans et cultivateurs exploitants (rapport V/J égal à 0,84 et 0,88); or il s'agit en l'espèce de groupes de non-salariés n'ayant pas directement bénéficié pendant de nombreuses années des prestations de la Sécurité Sociale.

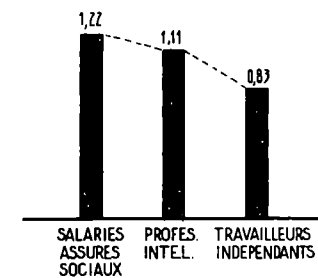
Ces observations tendraient à confirmer, sur le plan de l'hygiène sociale, le retard pris, semble-t-il, dans certains secteurs de la population.

En regroupant selon cette perspective les données ci-dessus, on obtient les chiffres suivants (1) :

a		b Préférence pour la croûte	c Ensemble	d %	e Coefficient (% V/J)
1. Salariaés assurés sociaux.	J	164	273	60	1,22
	V	55	75	73	
		219	348		
2. Professions intellectuelles.	J	13	21	62	1,11
	V	9	13	69	
		22	34		
3. Travailleurs indépendants, commerçant, artisans, cultivateurs exploitants.	J	56	96	58	0,83
	V	28	58	48	
		84	154		

FIG. 4.

Diminution de l'appétence pour la croûte avec l'âge.



(1) Une épreuve de signification effectuée sur ces chiffres ne permet pas d'affirmer que les différences sont significatives, la base statistique étant trop faible.



A la lecture du tableau ci-après, il semblerait que les différents membres de la famille n'ont pas exactement les mêmes goûts pour la croûte ou la mie.

Notons toutefois qu'en la circonstance, c'est la maîtresse de maison qui est le porte-parole des autres commensaux, et ce qu'il y a de subjectif dans les goûts individuels ne trouve pas toujours son expression adéquate par personne interposée, même si cette personne est la maîtresse de maison.

*Préférence pour la croûte ou la mie.*

Préférence	Vous	Le père	Les autres membres de la famille
Sans préférence .....	29 %	34 %	35 %
Croûte .....	60 %	49 %	51 %
Mie .....	11 %	17 %	14 %
	100	100	100
Nombre de réponses .....	711	592	519
Rapport $\frac{\text{croûte}}{\text{mie}}$ .....	5,4	4,0	3,6

*Préférez-vous le pain cuit, moyennement cuit, peu cuit ?*

	Nombre	%
Une majorité importante se prononce pour le pain bien cuit .....	440	60
Le tiers, pour le pain moyennement cuit .....	252	34
Une faible fraction pour le pain peu cuit .....	35	5
Sans avis .....	5	1
	732	100

**UTILISATION DU PAIN  
DANS CERTAINES PRÉPARATIONS CULINAIRES**

Question : *Utilisez-vous le pain dans certaines préparations culinaires ?*

Réponses :	Nombre	%
Jamais, ou presque jamais .....	172	24
Quelquefois .....	482	67
Souvent .....	65	9
	719	100
Sans réponse .....	23	
	742	

Le quart des ménagères n'utilisent pas de pain dans leurs préparations culinaires.

Dans les précisions fournies par les 572 personnes qui ont donné une réponse explicite, le pain entre 827 fois dans les préparations culinaires :

Sous forme de soupe .....	452 fois	55 %
Sous forme de panade .....	128 fois	15
Sous d'autres formes .....	247 fois	30
	827 fois	100

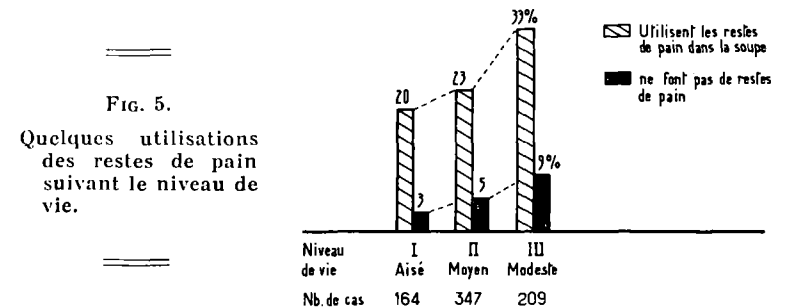
On peut schématiser ces données comme suit : lorsque le pain est utilisé dans la confection des plats, deux fois sur trois, il est destiné à la soupe ou à la panade, une fois sur trois à d'autres préparations culinaires.

**UTILISATION DES RESTES DE PAIN**

Les restes de pain sont surtout utilisés pour la nourriture des animaux (34 %), et pour la soupe (25 %).

Le tableau montre la relation existant entre les différentes utilisations et le niveau de vie.

	Nombre de signes de niveau de vie			
	I 4 signes et plus	II 2 et 3 signes	III 0 et 1 signe	Ensemble
	%	%	%	%
Nourriture pour les animaux ..	30	39	30	34
Soupe .....	20	23	33	25
Chapelure .....	16	6	3	7
Pain grillé dans les plats .....	10	8	5	7
Pudding .....	4	7	6	6
Pas de reste .....	3	5	9	6
Pain grillé (petit déjeuner du matin) .....	8	4	3	5
Divers .....	8	8	9	9
Jeté .....	1	—	2	1
	100	100	100	100
Nombre de cas .....	164	347	209	720



Les foyers dont le niveau de vie est le plus faible sont les plus forts consommateurs de pain dans la soupe. Ce sont eux par ailleurs qui laissent le moins de restes de pain.

A l'inverse, la confection de la chapelure et du pain grillé apparaît avec une fréquence plus grande dans les milieux aisés.

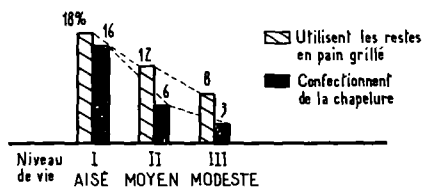


FIG. 6.  
Quelques utilisations des restes de pain suivant le niveau de vie.

Les mêmes analyses, suivant le milieu social, donnent les résultats suivants :

	Groupes socio-économiques (1)						
	1-2-3	4	5	6	7	0	Ensemble
	%	%	%	%	%	%	%
Nourriture pour les animaux ..	22	32	61	28	32	31	34
Soupe .....	24	20	13	21	31	25	25
Chapelure .....	14	9	6	12	4	10	7
Pain grillé dans les plats .....	14	13	8	9	7	3	7
Pudding .....	8	6	1	8	7	5	6
Pas de reste .....	6	8	3	5	3	12	6
Pain grillé (petit déjeuner du matin) .....	6	6	—	10	4	5	5
Divers .....	6	6	8	7	11	8	9
Jeté .....	—	—	—	—	1	1	1
	100	100	100	100	100	100	100
Nombre de cas .....	36	64	101	96	258	146	701

(1) Manœuvres (15 cas) et ouvriers agricoles (4 cas) exclus.

Chez les cultivateurs, près des deux tiers des ménages réservent les restes pour les animaux.

L'analyse de cette même question, suivant le nombre de personnes vivant au foyer, souligne la consommation croissante du pain dans la soupe suivant la dimension de la famille. Par ailleurs, moins la famille est nombreuse, plus forte est la proportion de ceux qui ne font pas de reste.

Réponses	Nombre de personnes par foyer				
	1 et 2	3 et 4	5 et 6	7 et +	Ensemble
	%	%	%	%	%
Nourriture pour les animaux ..	37	33	34	33	34
Soupe .....	23	25	26	32	25
Chapelure .....	7	7	7	11	7
Pain grillé dans les plats .....	2	8	11	9	7
Pudding .....	5	7	7	6	6
Pas de reste .....	12	4	2	1	6
Pain grillé (petit déjeuner du matin) .....	5	7	2	3	5
Divers .....	7	9	11	5	9
Jeté .....	2	—	—	—	1
	100	100	100	100	100
Nombre de cas .....	225	254	166	79	724

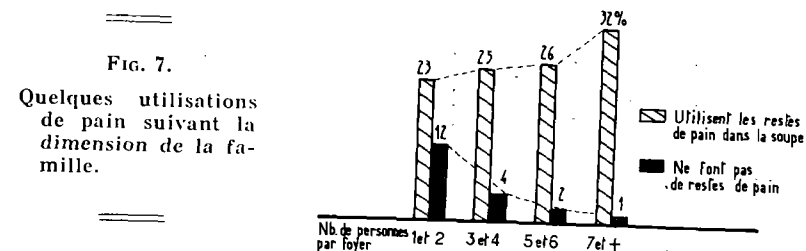


FIG. 7.  
Quelques utilisations de pain suivant la dimension de la famille.

Le vieux tabou qui interdit de jeter des restes de pain aux ordures est toujours vivace. 1 % seulement des ménagères transgresse cette loi non écrite, 3 femmes appartenant aux milieux ouvriers, deux retraitées.

*Croyez-vous personnellement que, dans certains cas, le pain doit être déconseillé pour la santé ?*

	Groupes socio-économiques								
	1-2-3	4	5	6	7	8	9	0	Ensemble
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Oui .....	51	46	46	53	42	43	50	48	41
Non .....	32	46	50	36	40	50	25	39	46
Sans avis .....	17	8	4	11	18	7	25	13	13
	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nombre de cas .....	35	65	101	94	261	14	4	150	724

13 % des ménagères n'ont pas d'avis, les autres se partagent en deux fractions d'importance à peu près égale, 41 % de oui, 46 % de non, mais il y a des différences selon l'appartenance sociale : en effet le rapport des réponses  $\frac{\text{OUI}}{\text{NON}}$  donne la classification suivante des groupes socio-économiques :

Groupes (1)	Rapport des % $\frac{\text{oui}}{\text{non}}$
1-2-3 .....	51/32 = 1,59
6 .....	53/36 = 1,47
7 .....	42/40 = 1,05
4 .....	46/46 = 1,00
5 .....	46/50 = 0,92
8 .....	43/50 = 0,86

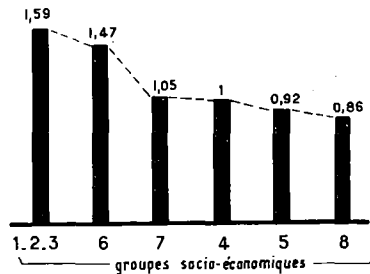


Fig. 8.  
Pain déconseillé dans certains cas, rapport des réponses oui/non suivant le milieu social.

Les professions intellectuelles et les employés sont les plus nombreux à penser que le pain, peut, dans certains cas, être déconseillé.

A l'inverse, les cultivateurs et les manœuvres sont les moins nombreux à partager cet avis.

Les opinions des commerçants, artisans et ouvriers se répartissent en deux groupes à peu près égaux.

Ici encore, le genre de vie et l'importance plus ou moins grande du pain dans l'alimentation semblent conditionner les prises de position.

Un autre facteur peut également être envisagé : le niveau d'instruction, dont les variations, d'un milieu à l'autre, reproduisent à peu de chose près une échelle identique (2).

C'est surtout par des articles de vulgarisation que l'opinion a été mise en garde contre les inconvénients, réels ou supposés, du pain pour la santé.

Une récente enquête du Centre de recherches médico-sociales, de

(1) Ouvriers agricoles (4 cas) exclus.

(2) Voir sur cette question : *Bulletin de l'I. N. H.*, tome 14, n° 1, 1959 : M. BRESARD, La consommation des boissons en France; deuxième partie : Marseille, p. 133 et 134.

Marseille (1), a montré que la fréquence des lectures d'articles traitant de la manière de se nourrir variait beaucoup d'un milieu socio-économique à l'autre, reproduisant à peu près exactement l'échelle des niveaux d'instruction.

La civilisation de l'imprimé peut aussi bien favoriser une plus grande ouverture d'esprit, une vigilance critique à l'égard de certains problèmes, qu'une suggestibilité plus grande devant les slogans à la mode.

Il existe actuellement un mythe sur les vertus de l'information « en soi ». La langue, nous dit Esope, est la meilleure et la pire des choses.

*Votre médecin vous a-t-il jamais conseillé de diminuer la consommation du pain ?*

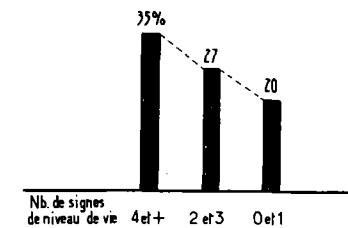
Il y a une relation positive entre le niveau de vie et la mise en garde à l'égard du pain :

*Celles à qui le pain a été déconseillé.*

Pain déconseillé par le médecin	Nombre de signes de niveau de vie			
	I 4 et plus	II 2 et 3	III 0 et 1	Ensemble
	%	%	%	%
Oui .....	35	27	20	26
Non .....	64	71	77	72
Sans réponse .....	1	2	3	2
	100	100	100	100
Nombre de cas .....	162	340	214	716

Fig. 9.

Niveau de vie des femmes à qui le pain a été déconseillé.



Une épreuve de signification montre que  $\chi^2$  est égal à 10,82 avec 2 degrés de liberté, la probabilité pour que les différences entre les 3 groupes analysés soient dues au hasard est inférieure à 0,01. La corrélation est donc largement significative.

(1) *Bulletin de l'I. N. H.*, tome 18, n° 1, 1963; M<sup>lle</sup> CHABERT et divers : La consommation des matières grasses à Marseille, p. 99 et 100.

Il semble que les médecins hésitent à déconseiller le pain dans les milieux modestes.

Il se peut aussi que les milieux bénéficiant de l'alimentation la plus riche et la plus variée soient davantage disposés à sacrifier l'aliment énergétique le meilleur marché, c'est-à-dire le pain, lorsqu'un problème de suralimentation ou d'embonpoint risque de se poser.

L'âge a une incidence sur les réponses :

Pain déconseillé par le médecin	Groupes d'âge			
	- de 35 ans	36 à 50 ans	51 ans et +	Ensemble
	%	%	%	%
Oui .....	20	24	34	27
Non .....	77	74	64	71
Sans réponse .....	3	2	2	2
	100	100	100	100
Nombre de cas .....	191	214	277	682

Les réponses varient également suivant l'appartenance sociale.

Groupes sociaux-économiques	Pain déconseillé par le médecin				
	Oui	Non	Sans réponse	Ensemble	
	%	%	%	%	Nombre
0. Retraités ou sans profession .....	32	65	3	100	146
1-2-3. Industriels, chefs d'entreprise, professions libérales, fonctionnaires supérieurs et cadres .....	31	68	—	100	35
6. Fonctionnaires subalternes, employés .....	31	61	4	100	94
5. Cultivateurs exploitants .....	30	70	—	100	99
8. Manœuvres .....	26	74	—	100	15
4. Commerçants, artisans .....	22	78	—	100	64
7. Ouvriers qualifiés .....	22	76	2	100	259
Ensemble .....	27	71	2	100	712
(9) Ouvriers agricoles .....					(4)
					716

C'est dans les milieux de retraités, dans les professions intellectuelles et chez les employés qu'on note la plus forte proportion de femmes à qui le pain est déconseillé. Elle est la plus faible chez les ouvriers.

Si oui (pain déconseillé), pour quelle raison ?

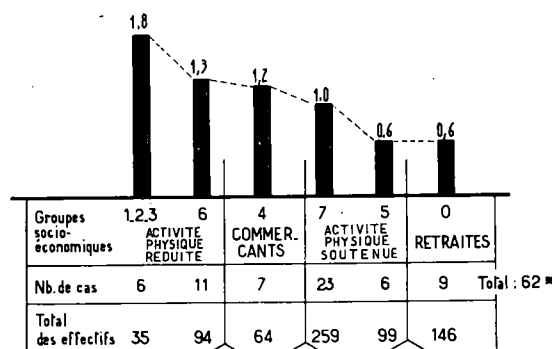
	Pourcentages rapportés au nombre des femmes à qui le pain est déconseillé		Pourcentages rapportés à l'ensemble de l'échantillon (1)
	Nombre	%	%
Obésité .....	66	35	9,3
Tension .....	59	31	8,3
Troubles digestifs :			
Estomac .....	11	17	4,6
Foie .....	7		
Intestin .....	4		
Aérophagie .....	2		
Divers .....	9		
Albumine .....	3	1,5	0,4
Diabète .....	3	1,5	0,4
Eruptions cutanées .....	2	1	0,3
Raisons de santé non précisées .....	25	13	3,5
	191	100	26,8

(1) Calculé sur 712 cas.

Les 3 principales raisons invoquées sont : l'obésité (9,3 %) sur l'ensemble de l'échantillon, la tension (8,3 %) et les troubles digestifs (4,6 %).

La préoccupation concernant l'obésité est beaucoup plus marquée dans les milieux qui ne fournissent pas de travail musculaire intense, alors que les cultivatrices et les retraitées marquent plus d'indifférence à ce sujet.

Groupes socio-économiques	Ensemble de l'échantillon	Femmes à qui le pain a été déconseillé	Coefficient (rapport des % c/b)
a	b	c	d
1-2-3. Industriels, chefs d'entreprise, professions libérales, fonctionnaires supérieurs et cadres .....	%	%	
6. Fonctionnaires subalternes, employés .....	5	9	1,8
4. Commerçants, artisans .....	13	17	1,3
7. Ouvriers qualifiés .....	9	11	1,2
5. Cultivateurs exploitants .....	36	35	1,0
0. Retraités ou sans profession .....	14	9	0,6
(8) Manœuvres .....	21	13	0,6
	(2)	(6)	
	100	100	
Nombre de cas .....	712	66	



\* A l'exclusion des manoeuvres (4 cas)

FIG. 10.

Préoccupation concernant « la ligne », suivant le milieu social (femmes à qui un régime amaigrissant a été recommandé par le médecin).

Ces chiffres sont toutefois trop faibles pour se prêter à un contrôle statistique.

Celles à qui le pain a été déconseillé à cause de leur tension se recrutent surtout dans les milieux ruraux et chez les retraitées.

*Achetez-vous pour vous ou les vôtres des pains spéciaux ?*

Jamais .....	655	90
Rarement .....	53	7
Assez souvent .....	19	3
Régulièrement .....	1	—
Sans réponse .....	2	—
	<u>730</u>	<u>100</u>

9 personnes sur 10 n'achètent jamais de pains spéciaux. Les quelques femmes qui s'en procurent de temps en temps choisissent du pain de seigle (24 cas) et du pain de mie (22 cas).

*Achetez-vous pour vous ou pour les vôtres des pains dits de régimes ?*

Jamais .....	635	91
Rarement .....	31	4
Assez souvent .....	13	2
Régulièrement .....	22	3
Sans réponse .....	3	—
	<u>704</u>	<u>100</u>

Ici encore, 9 personnes sur 10 n'achètent jamais de pain de régime.

Les quelques amateurs de pain de régime achètent des biscottes (34 cas) et du pain sans sel (21 cas). Ce sont des raisons de santé qui conditionnent ces achats.

Réponses	Des croissants ?	Des gressins ?	Des biscottes ?	De la brioche ?
	%	%	%	%
Jamais .....	71	97	45	65
Quelquefois .....	27	3	47	35
Régulièrement .....	2	—	8	—
	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
Nombre de réponses .....	663	615	705	659

Ce sont les réponses « biscottes » qui reviennent avec le plus de fréquence (quelquefois : 47 % ; régulièrement : 8 %).

Le nombre d'acheteurs de gressins est infime.

344 hommes sur 621, soit 55 %, remplacent de temps en temps le pain par l'un quelconque des produits mentionnés. Il en est de même pour 402 femmes sur 742, soit 54 %.

Ainsi, sur ce point, les comportements de l'un et de l'autre sexe sont très voisins.

Dans les 448 foyers (1) où il existe des enfants de moins de 20 ans, on compte 400 réponses positives, concernant les enfants, soit 89 %.

Ces derniers sont donc avantagés par rapport aux parents, si l'on admet que, d'une manière générale, la mère de famille distribue avec équité entre ses enfants les petits « extra » qu'il lui arrive d'acheter.

Le remplacement du pain par des biscottes, brioches, croissants ou gressins, varie avec le niveau de vie; le cumul des réponses pour ces 4 produits donne les résultats suivants :

Réponses	1 signes de niveau de vie	2 et 3	0 et 1	Ensemble
	%	%	%	%
Jamais .....	58,4	69,3	74,8	68,4
Quelquefois .....	37,2	27,7	23,8	28,7
Régulièrement .....	4,4	3,0	1,4	2,9
	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>
Nombre de cas .....	594	1264	772	2630

(1) Nombre total de foyers ..... 742  
A déduire, foyers sans enfants de moins de 20 ans ..... 294

Différence ..... 448

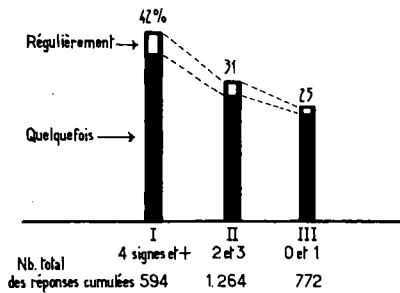


FIG. 11.

Consommateurs de biscottes, croissants, brioches et gres-sins. Pourcentage des réponses « quelquefois » et « régulièrement ».

*Est-ce une question de prix qui vous retient d'acheter plus souvent ces produits ?*

Les réponses à la question posée confirment l'incidence du milieu sur la fréquence des achats.

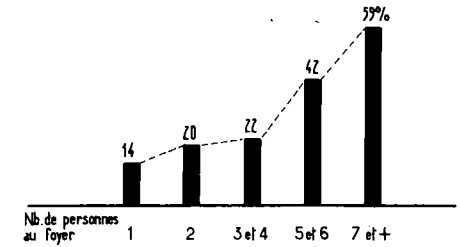
	Groupes socio-économiques								
	1-2-3	4	5	6	7	8	9	0	Ensemble
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Non .....	70	86	75	71	58	67	75	73	68
Oui .....	27	13	22	27	38	33	25	25	30
Sans réponse .....	3	1	3	2	4	—	—	2	2
	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nombre de cas .....	37	62	99	92	257	15	4	139	566

Mais c'est surtout la *dimension* de la famille qui conditionne ces achats, comme le montrent le tableau et le graphique ci-dessous : plus la famille est nombreuse, plus est forte la proportion de ceux qui réduisent ces achats.

	Nombre de personnes vivant au foyer					
	1	2	3 et 4	5 et 6	7 et +	Ensemble
	%	%	%	%	%	%
Non .....	83	78	75	58	37	68
Oui .....	14	20	22	42	59	30
Sans réponse .....	3	2	3	—	4	2
	100	100	100	100	100	101
Nombre de cas .....	73	145	249	163	78	708

FIG. 12.

Ménages réduisant leurs achats de croissants, biscottes, etc., pour une question de prix, suivant la dimension de la famille.



*Constatez-vous des variations dans la consommation du pain d'un jour à l'autre (pour le même nombre de personnes) ?*

	Nombre	%
Les deux tiers des ménagères répondent « non » ..	470	65
Un tiers des ménagères répond « oui » .....	247	34
Sans réponse .....	9	1
	726	100

Sur les 247 femmes ayant répondu « oui », 236 ont motivé leur réponse comme suit :

	Nombre	Cumul des réponses « oui »	%
Selon les menus .....	117	117 + 73 = 190	61
Selon les saisons .....	16	16 + 73 = 89	29
Selon les menus et les saisons ...	73		
Autres raisons .....	30	30	10
	236	309	100

*Quels sont les plats avec lesquels vous mangez le plus de pain ?*

Le tableau qui suit donne l'analyse des réponses.

La colonne A donne la distribution des premières réponses pour l'ensemble de l'échantillon.

La colonne B analyse, pour les 3 principales réponses, la seconde réponse.

Les Français, comme on le voit, ne sauraient se passer de pain avec les plats en sauce, c'est la réponse qui vient nettement en tête. Il serait même plus exact de dire que, traditionnellement, les plats en sauce ont surtout été inventés et composés pour compléter et agrémenter cet aliment de base qu'a été le pain pendant des siècles.

A Première réponse			B Deuxième réponse		
	Nombre	%		Nombre	%
Plats en sauce .....	384	61	Fromage .....	38	23
			Crudités .....	28	17
			Légumes .....	27	16
			Viande .....	24	15
			Divers .....	48	29
				165	100
			Sans deuxième réponse.	219	
				384	
Viande .....	75	12	Plats en sauce .....	21	41
			Légumes .....	18	35
			Fromage .....	8	16
			Divers .....	4	8
				51	100
			Sans deuxième réponse.	24	
				75	
Crudités .....	40	6	Plats en sauce .....	13	50
			Divers .....	13	50
				26	100
			Sans deuxième réponse.	14	
				40	
Légumes .....	35	6			
Fromage .....	18	3			
Divers .....	81	12			
	633	100			

Y a-t-il des membres de la famille qui sont :

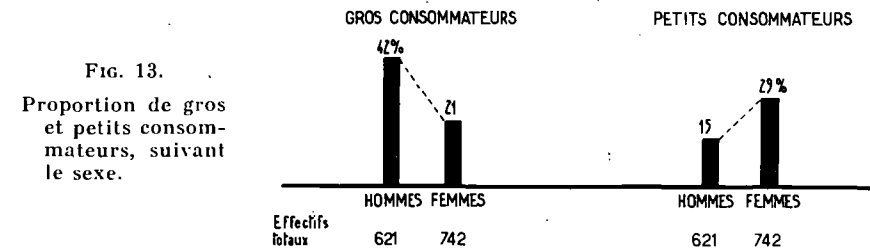
	Gros mangeurs de pain ?		Petits mangeurs de pain ?	
	Nombre	%	Nombre	%
Oui .....	407	57	331	56
Non .....	301	43	260	44
	708	100	591	100
Sans réponse .....	34		151	
	742		742	

Les proportions respectives de gros mangeurs et de petits mangeurs (57 et 56 %) s'équilibrent, ce qui tendrait à montrer que les appréciations personnelles des maîtresses de maison ne sont pas dénuées d'objec-

tivité, leur conception du gros et du petit mangeur semblant s'équilibrer autour d'une valeur moyenne de consommation.

D'une façon générale, on trouve beaucoup plus de gros mangeurs de pain chez les hommes que chez les femmes :

	Hommes		Femmes	
	Nombre	%	Nombre	%
Gros mangeurs de pain .....	263	42	154	21
Consommateurs moyens .....	265	43	376	50
Petits consommateurs .....	93	15	212	29
	621	100	742	100



#### LES QUANTITÉS DE PAIN ACHETÉES PAR JOUR

On a demandé à la maîtresse de maison quelles quantités de pain elle achetait par jour habituellement.

On a obtenu les réponses suivantes :

	Nombre de foyers	Poids total (en g)	%
Moins de 250 g (1) .....	25	2 500	3
250 .....	53	13 500	7
500 .....	100	50 000	14
750 .....	148	171 000	20
1 000 .....	135	135 000	19
1 500 .....	138	207 000	19
2 000 .....	69	138 000	9
2 500 .....	34	85 000	5
3 000 et plus (2) .....	32	104 000	4
<i>Total</i> .....	734	845 750	100
Sans réponse .....	8		
Nombre total de cas .....	742		
Moyenne par foyer : 1 152 g.			

(1) Evaluation de la moyenne de ces réponses : 100 g.

(2) Evaluation de la moyenne de ces réponses : 3 250 g.

La figure ci-dessous donne la distribution des foyers suivant les quantités achetées.

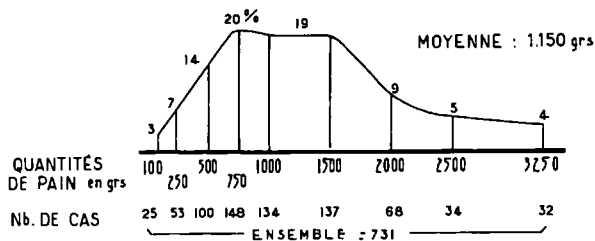


FIG. 14. — Distribution des foyers suivant les quantités de pain (en grammes) achetées par jour.

La moyenne arithmétique est de 1 150 g environ par foyer (1).

Le « mode » de la distribution se situe à 750 g, il coïncide avec une unité de mesure courante : le pain de « 1 livre et demie ». Il serait d'ailleurs plus exact de dire que c'est cette unité de mesure traditionnelle qui est conditionnée par la fréquence de la demande : les boulangers n'ont pas eu besoin de statisticiens pour se rendre compte que c'était cette quantité de pain qui était la plus demandée.

On note également, sur la courbe de distribution, une autre sinuosité qui répond à la fréquence des achats de 2 pains d'une livre et demie.

Il se pourrait d'ailleurs que le phénomène soit également influencé par quelques réponses conditionnées par « l'attraction des nombres ronds ».

Le tableau ci-contre donne la consommation moyenne par foyer des divers groupes socio-économiques.

#### CALCUL D'UN INDICE (1)

Pour se prêter à des comparaisons d'un groupe à l'autre, ces moyennes demandent à être pondérées, en tenant compte de l'hétérogénéité de la composition par âge des groupes.

Nous nous sommes appuyés à cet effet sur les rations de pain préconisées par le *Manuel élémentaire d'alimentation humaine* (3).

(1) Cette moyenne est légèrement supérieure à celle relevée à Saint-Etienne en 1956 (1 kg). Indépendamment des habitudes régionales qui peuvent conditionner les niveaux de consommation, la présence des ruraux dans l'échantillon du Doubs, alors qu'il n'y en a pas à Saint-Etienne, rend compte de la différence constatée. Les ruraux sont, en effet, de plus gros consommateurs de pain que les urbains.

(2) Nous appliquons ici la méthode que nous avons utilisée dans l'enquête de Saint-Etienne de 1956. Op. cit. p. 373.

(3) J. TRÉMOLIÈRES, Y. SERVILLE, R. JACQUOT : *Manuel élémentaire d'alimentation humaine*, tome III, p. 89, tableau V.



*Consommation moyenne par foyer des différents groupes socio-économiques.*

Quelle quantité totale de pain achetez-vous par jour habituellement ?	Groupes socio-économiques																	
	1-2 et 3		4		5		6		7		8		9		0		Ensemble	
	Nombre de foyers	Quantités	Nombre de foyers	Quantités	Nombre de foyers	Quantités	Nombre de foyers	Quantités	Nombre de foyers	Quantités	Nombre de foyers	Quantités	Nombre de foyers	Quantités	Nombre de foyers	Quantités	Nombre de foyers	Quantités
<b>Moins de 250 g (soit moyenne de 100 g)</b>	2	200					5	500	2	200					16	1 600	25	2 500
250 g .....	1	250	4	1 000	1	250	3	750	11	2 750			2	500	30	7 500	52	13 000
500 g .....	5	2 500	10	5 000	5	2 500	12	6 000	20	10 000	3	1 500			44	22 000	99	49 500
750 g .....	12	9 000	16	12 000	9	6 750	20	15 000	49	36 750	4	3 000			37	27 750	147	110 250
1 000 g .....	6	6 000	17	17 000	14	14 000	22	22 000	61	61 000	3	3 000	1	1 000	11	11 000	135	135 000
1 500 g .....	8	12 000	9	13 500	25	37 500	25	37 500	57	85 500	3	4 500	1	1 500	9	13 500	137	205 500
2 000 g .....	1	2 000	6	12 000	20	40 000	4	8 000	35	70 000	1	2 000			2	4 000	69	138 000
2 500 g .....			2	5 000	9	22 500	3	7 500	18	45 000	1	2 500			1	2 500	34	85 000
3 000 g et plus (soit 3 250 g) .....	2	6 500			18	58 500	2	6 500	10	32 500							32	104 000
<b>a) Nombre de foyers .....</b>	37		64		101		96		263		15		4		150		730	
<b>b) Quantités totales par groupe .....</b>		38 450		65 500		182 000		103 750		343 700		16 500		3 000		89 850		842 750
<b>c) Moyenne par foyer : <math>\frac{a}{b}</math> .....</b>		1 039 g		1 023 g		1 801 g		1 080 g		1 306 g		1 100 g		750 g		599 g		1 154 g

Le tableau ci-dessous donne ces quantités en poids, transposées en indice et ajustées aux groupements par âge adoptés dans la présente enquête :

Manuel élémentaire d'alimentation			Enquête « pain »	
Groupes d'âge	Rations préco-nisées	Trans-position en indice	Groupes d'âge	Trans-position en indice
<b>Enfants :</b>				
De 2 ans	75	0,187	Moins de 3 ans	0,187
De 3 ans à 6 ans	175	0,437	De 3 à 6 ans	0,437
De 7 ans à 9 ans	250	0,625	De 7 à 10 ans	0,687
De 10 ans à 13 ans	350	0,875	De 11 à 15 ans	0,925
De 14 ans à 20 ans	400	1	De 16 à 20 ans	1
Homme (moyennement actif)	400	1	Homme	1
Femme (moyennement active)	275	0,687	Femme	0,687
Vieillard (70 ans et +)	250	0,625	Vieillard	0,625
			Moyenne entre femme et homme	0,843

Ces données vont nous permettre de calculer l'indice « pain » suivant les divers milieux (voir tableau ci-après).

Calcul de l'indice « pain » suivant les divers milieux

	Groupes							
	1-2		3		4		5	
	Nb. de sujets	Indice	Nb. de sujets	Indice	Nb. de sujets	Indice	Nb. de sujets	Indice
<b>Commensaux :</b>								
Moins de 3 ans.								
Coefficient pain : 0,187	3	561	3	561	9	1 683	21	3 927
De 3 à 6 ans.								
Coefficient pain : 0,437	6	2 622	6	2 622	25	10 925	41	17 917
De 7 à 12 ans.								
Coefficient pain : 0,687	11	7 557	12	8 244	35	24 045	79	54 273
De 13 à 20 ans.								
Coefficient pain : 1,000	13	13 000	5	5 000	24	24 000	70	70 000
De 21 à 69 ans (1).								
Coefficient pain : 0,843	16	13 488	1	843	20	16 860	87	73 341
Vieillards, 70 ans et plus.								
Coefficient pain : 0,625	1	625	3	1 875	5	3 125	14	8 750
<b>Total</b>	50	37 853	30	19 145	118	80 638	312	228 208
<b>Parents de 70 ans et plus.</b>								
Coefficient pain 0,625	2	1 250			10	6 250	21	13 125
Autres adultes.								
Coefficient pain : 0,843	41	34 563	31	26 133	117	98 631	166	139 938
<b>Total général</b>	93	73 666	61	45 278	245	185 519	499	381 271
Moyenne (indice pain)		0,792		0,742		0,757		0,764

(1) Moyenne entre le coefficient homme (1) et femme (0,687), soit 0,843.

(2) Indice moyen des groupes 1-2 et 3, soit 0,772.

INFLUENCE DU MILIEU.  
LES FACTEURS SOCIOLOGIQUES

C'est en partant de l'indice « pain » ainsi calculé qu'il va être possible de comparer la consommation effective de pain dans chaque groupe sociologique, telle qu'elle découle des déclarations des maitresses de maison, avec les chiffres de la consommation théorique de pain de ces mêmes groupes.

C'est ce que donne le tableau page 628.

La colonne « e » indique la consommation théorique proposée par le Manuel, la colonne « f », la consommation effective.

Le rapport entre ces deux quantités figure en indice colonne « g ».

Par l'élaboration d'un indice moyen de consommation de pain par groupe, les facteurs de variation de consommation liés à la composition hétérogène des groupes (en ce qui concerne l'âge et le sexe notamment) sont théoriquement éliminés.

en fonction des âges des membres de la famille.

	socio-économiques											
	6		7		8		9		0		Ensemble	
	Nb. de sujets	Indice	Nb. de sujets	Indice	Nb. de sujets	Indice	Nb. de sujets	Indice	Nb. de sujets	Indice	Nb. de sujets	Indice
	22	4 114	97	18 139	3	561	1	187	8	1 496	167	31 229
	34	14 858	153	66 861	8	3 496	3	1 311	5	2 185	281	122 797
	64	43 968	248	170 376	9	6 183	1	687	11	7 557	470	322 890
	48	48 000	135	135 000	7	7 000			21	21 000	323	323 000
	25	21 075	51	42 993	2	1 686			58	48 894	260	219 180
	6	3 750	11	6 875	—	—			6	3 750	46	28 750
	199	135 765	695	440 244	29	18 926	5	2 185	109	84 882	1 547	1 047 846
	2	1 250	6	3 750	3	1 875			134	83 750	178	111 250
	183	154 269	499	420 657	27	22 671	6	5 058	78	65 754	1 148	967 764
	384	291 284	1 200	864 651	59	43 562	11	7 243	321	234 386	2 873	2 126 860
		0,759		0,721		0,738		0,658		0,730		0,740

Groupes socio-économiques	Indice "pain"	Poids théorique de pain par personne	Nombre moyen de personnes par foyer	Consommation théorique par foyer (eXd)	Consommation effective déclarée	Rapport de la consommation théorique à la consommation effective (f/e)
a	b	c (l)	d	e	f	g
		(en g)		(en g)	(en g)	
1-2-3 .....	0,772	309	4,1	1 267	1 039	0,82
4 .....	0,757	303	3,7	1 121	1 023	0,91
5 .....	0,764	306	4,9	1 499	1 801	1,20
6 .....	0,759	304	3,9	1 186	1 080	0,91
7 .....	0,721	288	4,4	1 267	1 306	1,03
8 .....	0,738	295	3,7	1 092	1 100	1,01
9 .....	0,658	263	2,8	736	750	1,02
0 .....	0,730	292	2,1	613	599	0,98
Ensemble .....	0,740	296	3,8	1 125	1 154	1,03

(1) Voir tableau :  
Indice 1 = 400 g.  
Indice 0,772 = 309 g par personne.

Les écarts qui apparaissent dans certains groupes, entre la consommation théorique et la consommation réelle, semblent donc imputables à des facteurs sociologiques.

1° Les plus faibles consommations apparaissent dans les groupes les plus aisés (industriels et chefs d'entreprise, professions libérales, fonctionnaires I, cadres). Leur ration est de 20 % environ inférieure à la moyenne générale.

2° Chez les commerçants, artisans, employés et petits fonctionnaires, cette proportion est de 13 %.

3° Chez les ouvriers, la ration est égale à la moyenne générale.

4° Chez les cultivateurs, elle dépasse de 17 % environ la moyenne. Ici, les besoins caloriques sont plus élevés, les cultivateurs exploitants sont traditionnellement de gros mangeurs de pain.

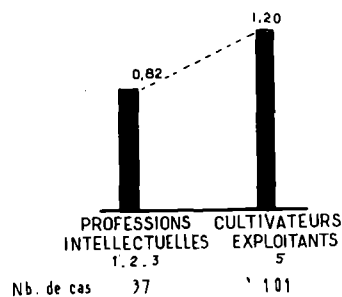


FIG. 15.  
Consommation respective en pain des professions intellectuelles et des cultivateurs exploitants (en indice).

Comme on le voit, la consommation des cultivateurs exploitants est de 50 % supérieure à celle des professions intellectuelles.

Il est intéressant de noter que la moyenne théorique de l'échantillon par foyer, compte tenu de sa composition par âge et par sexe, soit 1,125 kg, coïncide, à peu de chose près, avec la consommation moyenne effective.

Comme nous avons déjà eu l'occasion de le noter pour l'enquête stéphanaise de 1956, cette identité confirme la validité des taux théoriques de consommations de pain, tels qu'ils ont été calculés par l'Institut national d'hygiène, les facteurs sociologiques rendant compte des différences constatées entre les différents groupes.

Ces analyses ont été poursuivies en groupant les foyers suivant un autre critère : le niveau de vie.

On obtient les résultats suivants :

	Rapport entre la consommation théorique (e) et la consommation réelle (f), soit $\frac{e}{f}$
I. 4 signes de niveau de vie .....	0,93
II. 2 et 3 signes .....	1,04
III. 0 et 1 signe .....	1,02
Ensemble .....	1,02 (1)

Comme on le voit, seul le groupe I se différencie par une consommation un peu inférieure, des autres groupes. Ainsi que nous avons souvent eu l'occasion de le signaler, le critère « argent », donné par l'indice de signe de niveau de vie, est un facteur trop grossier pour permettre l'affinement de certaines analyses, lorsqu'il n'est pas recoupé par d'autres données sociologiques, notamment le milieu social (2).

Dans le cas particulier, des familles aussi différenciées du point de vue sociologique que des cultivateurs exploitants, des professions libérales, des cadres, des commerçants, risquent de se retrouver classées en un seul groupe hétérogène, en dépit du dénominateur commun, le niveau de vie.

#### SOMMAIRE ET VUE D'ENSEMBLE

Un échantillon de 742 familles, représentatif du département du Doubs, a été interrogé en 1960 sur sa consommation en matières grasses, en pain et en produits laitiers.

Les résultats concernant la consommation des matières grasses ont déjà été publiés dans le *Bulletin de l'I. N. H.*, en 1962.

(1) Moyenne légèrement inférieure à celle du tableau précédent, car les calculs n'ayant pas porté exactement sur le même nombre de dossiers, la proportion de femmes ne répondant pas a varié légèrement d'une question à l'autre.

(2) Consulter sur cette question : *Bulletin de l'I. N. H.*, tome 11, pp. 373-390, 1956; MARCEL BRESARD, Enquête sur les niveaux de consommation et de santé. Choix d'une classification socio-économique (quelques aspects méthodologiques).

La présente publication est consacrée à la *deuxième partie* de l'enquête : *le pain*.

Les faits majeurs qui se dégagent sont les suivants :

a) Le choix du pain varie nettement avec l'appartenance sociale, le caractère urbain ou rural de la famille, la place plus ou moins importante de cet aliment, énergétique par excellence, dans l'alimentation familiale. Sous cet angle, baguette et gros pain semblent s'opposer symétriquement.

b) Le pain frais est surtout apprécié chez les citadins; les ruraux y attachent beaucoup moins de prix.

c) Dans l'ensemble, 85 % des femmes interrogées sont satisfaites du pain qu'elles ont choisi. Ces résultats semblent infirmer, tout au moins dans le Doubs, certaines campagnes faisant état de l'insatisfaction du public à l'égard du pain actuel. Moins de 2 % seulement de la population incrimine la qualité de la farine ou de la levure.

d) Un peu moins d'un tiers des femmes expriment le désir de changer quelquefois le genre de pain qu'elles achètent.

e) Le pain de ménage ou de campagne bénéficie d'un succès d'estime, qui semble d'ailleurs plus verbal qu'effectif chez les citadins.

f) Les deux tiers des personnes interrogées ont pour la croûte une préférence qui diminue avec l'âge, particulièrement dans les groupes de travailleurs indépendants, commerçants, artisans et cultivateurs exploitants, peut-être moins bien défendus contre les dégradations de la dentition que les salariés assurés sociaux, bénéficiant depuis plus longtemps d'une protection médicale plus efficace.

g) Lorsque le pain est utilisé dans la confection des plats, deux fois sur trois il entre dans la préparation de la soupe ou de la panade, une fois sur trois dans d'autres plats.

h) L'utilisation des restes de pain varie suivant l'appartenance sociale : dans les milieux modestes, on les réserve de préférence pour la soupe; dans les milieux aisés, on en fait plutôt du pain grillé ou de la chapelure; chez les cultivateurs, 2 ménages sur 3 donnent les restes aux animaux.

D'une manière générale, plus la famille est nombreuse, plus les restes de pain sont utilisés pour la soupe.

i) Une forte minorité de femmes pense que le pain doit être déconseillé dans certain cas pour la santé, opinion surtout répandue dans les milieux aisés et chez les sédentaires. Les travailleurs de force (cultivateurs exploitants et manœuvres) en sont moins convaincus. Le genre de vie, les traditions alimentaires jouent ici leur rôle; peut-être faut-il également invoquer le niveau d'instruction qui conditionne la diffusion des lectures de vulgarisation médicale, très variable d'un milieu à l'autre.

j) Le pain est plus souvent déconseillé par les médecins dans les milieux aisés que dans les milieux modestes. Les différences constatées sont significatives.

Les principales raisons invoquées sont : l'obésité, la tension et les troubles digestifs (9 %, 8 % et 5 % de l'ensemble de l'échantillon).

Les préoccupations concernant la « ligne » sont beaucoup plus marquées dans les professions intellectuelles et chez les sédentaires.

k) Neuf ménages sur dix n'achètent pas de pains spéciaux ni de pain de régime.

l) Les achats de petits « extra » (brioches, croissants, biscottes) sont presque deux fois plus fréquents dans les milieux aisés que dans les milieux modestes, mais c'est surtout la *dimension* de la famille qui conditionne ces achats.

m) Les plats en sauce sont un des meilleurs prétextes pour consommer du pain en France.

n) Il y a deux fois plus de gros mangeurs de pain chez les hommes que chez les femmes.

o) La quantité moyenne de pain consommée par ménage correspond aux standards préconisés, compte tenu de la composition par âge et par sexe des familles (1,125 kg).

On note des différences imputables au genre de vie, au niveau de vie et au niveau social. C'est ainsi que les familles de cultivateurs exploitants ont une consommation de 50 % supérieure à celle des professions intellectuelles. C'est le pain d'« une livre et demie » qui est acheté avec le plus de fréquence.

Enquête dirigée par

J. CARIAGE et M. BRESARD,

et réalisée par un groupe d'assistantes sociales du Doubs.

(Travail de la Chaire d'hygiène de la Faculté de Besançon et de la Section de nutrition de l'Institut national d'hygiène.)

TEXTE DU QUESTIONNAIRE

INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE  
3, rue Léon-Bonnat, Paris (16°).

ECOLE NATIONALE DE MÉDECINE  
DE BESANÇON

Section de Nutrition.

ENQUÊTE SUR LA CONSOMMATION DU PAIN

N°.....

Date.....

L'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE se propose d'analyser le comportement alimentaire des Français et notamment leur attitude devant certains aliments et groupe d'aliments; leurs goûts, leurs préférences, les motifs pour lesquels ils adoptent ou renoncent à certains produits. S'agissant de l'étude d'un problème général à l'échelle collective, le questionnaire doit conserver un caractère strictement anonyme.

L'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE et L'ECOLE DE MÉDECINE DE BESANÇON tiennent à exprimer leur reconnaissance aux personnes qui, en se prêtant à cette investigation, ont bien voulu s'associer à leurs travaux de recherches scientifiques.

(La personne à interroger est la mère de famille, maîtresse de maison, les foyers de célibataires, de veufs, ou de veuves doivent être exclus de l'enquête.)

	Age	Profession (2)		(1)
		Actuellement exercée	Ayant donné droit à une retraite	
A) Père .....				
B) Mère .....				
<b>C) Enfants vivant au foyer.</b>				
	Sexe			
1 <sup>er</sup> enfant .....				
2 <sup>e</sup> enfant .....				
3 <sup>e</sup> enfant .....				
4 <sup>e</sup> enfant .....				
5 <sup>e</sup> enfant .....				
Total .....				

(1) Ne rien inscrire dans cette colonne.

(2) Profession principale actuellement exercée et, s'il y a lieu, profession secondaire; s'il s'agit d'un retraité, le signaler en indiquant la profession qui a donné droit à la retraite. Les renseignements relatifs à la profession du chef de famille doivent être détaillés le plus possible. Ne pas se contenter d'indications vagues: comme chef d'entreprise, industriel, représentant, ouvrier, fonctionnaire, etc. Donner des précisions: nature de l'activité, grade, etc.

	Sexe	Age	Profession		(1)
			Actuellement exercée	Ayant donné droit à une retraite	
D) Enfants vivant hors du foyer.....					
Total .....					
E) Autres personnes vivant au foyer.....					
Total .....					
Total général des personnes vivant au foyer.....		Nombre de repas habituellement pris au dehors dans la semaine.			
		Total .....			
F) Niveau de vie (3).					
Propriété .....	oui non	Domestique .....	oui non		
Automobile .....	oui non	Réfrigérateur .....	oui non		
Télévision .....	oui non	Téléphone .....	oui non		
Salle de bains.....	oui non	Radio .....	oui non		
Nombre total de signes positifs de niveau de vie.....					
Nombre de pièces principales (cuisine exclue).....			Nombre de salaires rentrant dans le budget familial.....		
Lieu de résidence actuelle (département, commune).....					
Lieu d'origine de la mère de famille (département, pays).....					
De quel genre de localité s'agit-il ?		Grande ville (100 000 habitants ou banlieue)..... Petite ville (ou sa banlieue)..... Bourg, village, petite localité industrielle..... Bourg, village, petite localité semi-rurale..... Bourg, village, petite localité rurale..... Hameau ou maison isolée.....			

(3) Entourer d'un cercle la bonne réponse.

QUESTIONNAIRE " PAIN "

1° Quel genre de pain mangez-vous habituellement ? (2).

Ficelle ? ..... (3) Baguette ? .....  
 Bâtard ? ..... Pain rond ? .....  
 Gros pain ? .....  
 .....

2° Pour quelle raison l'avez-vous adopté ?

.....

3° Le mangez-vous habituellement très frais ? (2)

OUI NON

4° Votre pain vous donne-t-il entièrement satisfaction ? (2)

OUI NON

4 bis. Si non, que lui reprochez-vous ?

.....

5° Avez-vous des réserves ou des critiques à formuler contre la présentation habituelle du pain ? (emballage, protection, hygiène).

.....

6° Cela vous fait-il plaisir de changer de temps en temps de genre de pain ? (2).

NON. QUELQUEFOIS. SOUVENT. S. R. (4)

6 bis. Commentaires : .....

.....

7° Appréciez-vous le pain de ménage tel qu'on le prépare dans certaines campagnes ? (2).

OUI NON S. R.

(1)

7 b. Si oui, quelles qualités lui trouvez-vous ?

1° .....  
 2° .....  
 3° .....

7 c. Si non, quels inconvénients ?

1° .....  
 2° .....  
 3° .....

7 d. Seriez-vous disposé à remplacer votre pain habituel par un pain de ce genre ?

NON. QUELQUEFOIS. SOUVENT. S. R.

8° Avez-vous personnellement une préférence pour la croûte ou pour la mie ?

	Sans préférence	Croûte	Mie
Vous .....	.....	.....	.....
Le père .....	.....	.....	.....
Les autres membres de la famille .....	.....	.....	.....

8 b. Préférez-vous le pain cuit, moyennement cuit, peu cuit ?

.....  
 .....

9° Utilisez-vous le pain dans certaines préparations culinaires ?

Jamais (ou exceptionnellement).  
 Quelquefois (ou de temps en temps).  
 Souvent (ou régulièrement).

9 bis. Dans quels plats ?

Soupe ..... Panade .....  
 Autres plats.....  
 .....

(1) Ne rien inscrire dans cette colonne.  
 (2) Entourer d'un cercle la bonne réponse.  
 (3) Si possible, donner le poids du genre de pain choisi (soit la baguette, la ficelle, bâtard, etc.).  
 (4) Sans réponse.

10° *Que faites-vous avec les restes de pain ?*

Potage .....	Nourriture pour les animaux.
Chapelure .....	Autres utilisations ? .....
Pudding .....	.....
Pain grillé au petit déjeuner ..	Rien (Rebut) .....
Croûtons dans les plats .....	.....
.....	Sans réponse (S. R.) .....

11° *Croyez-vous personnellement que dans certains cas le pain doit être déconseillé pour la santé ?*

OUI      NON      S. R.

12° *Votre médecin vous a-t-il jamais conseillé de diminuer la consommation de pain ?*

OUI      NON      S. R.

12 bis. *Si oui, pour quelle raison ?* .....

13° *Achetez-vous pour vous ou les vôtres des pains spéciaux ? (5).*

Jamais.    Rarement.    Assez souvent.    Régulièrement.    S. R.

13 bis. *Si oui, lesquels ?*

Pain de mie .....	Pain de seigle ? .....
Pain de gruau .....	Pain complet ? .....

14° *Achetez-vous pour vous ou les vôtres des pains dits de « régime » ?*

Jamais.    Rarement.    Assez souvent.    Régulièrement.    S. R.

14 bis. *Si oui, lequel ?* .....

14 ter. *Pour quelles raisons ?* .....

15° *Vous arrive-t-il de remplacer, au petit déjeuner ou au goûter, le pain ordinaire par :*

a) Des croissants .....	{	Jamais .....
		Quelquefois .....
		Régulièrement .....
b) Des gressins .....	{	Jamais .....
		Quelquefois .....
		Régulièrement .....
c) Des biscottes .....	{	Jamais .....
		Quelquefois .....
		Régulièrement .....
d) De la brioche .....	{	Jamais .....
		Quelquefois .....
		Régulièrement .....

15 b. *Pour ceux qui ont répondu quelquefois ou régulièrement ?*

Pour toute la famille ? .....

Pour les enfants seulement ? .....

15 c. *Est-ce une question de prix qui vous retient d'acheter plus souvent ces produits ?*

OUI      NON      S. R.

16° *Constatez-vous des variations dans la consommation du pain d'un jour à l'autre ? (pour le même nombre de personne).*

OUI      NON      S. R.

16 b. *Si oui, pour quelles raisons ?*

Suivant les menus .....

Suivant les saisons .....

Autres raisons ? .....

S. R. ....

16 c. *Quels sont les plats avec lesquels vous mangez le plus de pain ? (6).*

(5) Pains spéciaux, c'est-à-dire pain de mie, de gruau, de seigle, pain complet (il ne s'agit pas ici de pains de régime dont il est question plus loin).

(6) Limiter les réponses à 3 plats au maximum.

17° Y a-t-il des membres de la famille qui sont de gros mangeurs de pain ?

Oui Non S. R.

17 b. Pour ceux qui ont répondu « Oui ».

Lesquels ? .....

17 c. Quelle quantité par repas ? (gros mangeurs).

50 à 100 grammes.....  
100 à 150 grammes.....  
150 à 200 grammes.....  
250 à 300 grammes.....  
Plus de 300 grammes.....

18° Y a-t-il des membres de la famille qui sont de très petits mangeurs de pain ?

Oui Non S. R.

18 b. Pour ceux qui ont répondu « oui ».

Lesquels ? .....

18 c. Quelle quantité par repas ? (petits mangeurs).

Rien .....

Moins de 50 grammes.

50 à 100 grammes.

100 à 150 grammes.

19° Quelle quantité totale de pain achetez-vous par jour habituellement ?

moins de 250 grammes.....  
250 grammes .....

500 grammes .....

750 grammes .....

1 000 grammes .....

1 500 grammes .....

2 000 grammes .....

2 500 grammes .....

3 000 grammes et plus.....

NOTE SUR LA RELATION  
ENTRE LA CONSOMMATION D'ALCOOL  
ET CELLE DU SUCRE  
(Marseille 1962)

L'Institut national d'hygiène a mené depuis ces dernières années une série d'enquêtes sur la consommation des boissons en France, auprès de divers groupes de populations, tant urbains que ruraux (1).

Ces études en profondeur, où les diversités régionales et sociales sont apparues avec leurs enseignements, avaient pour objet d'amorcer un essai de diagnostic différentiel du terrain alcoolique en France.

Sans prétendre à des extrapolations à l'échelle nationale, ces travaux ont mis en évidence, un certain nombre de constatations, notamment :

— la part prépondérante du vin dans la consommation totale d'alcool ingéré (les 3/4),

— le haut prestige du vin et des boissons alcoolisées dans la plupart des milieux,

(1)

G. PÉQUIGNOT : Enquête sur les circonstances diététiques de la cirrhose alcoolique en France. *Médecine et Hygiène*, 30 septembre 1958.

M. BRESARD : Enquête sur la consommation des boissons en France, première partie (Saint-Etienne). *Bull. de l'I. N. H.*, t. 13, n° 2, 1958.

G. PÉQUIGNOT : Enquête par interrogatoire sur les circonstances diététiques de la cirrhose alcoolique en France. *Bull. de l'I. N. H.*, t. 13, n° 3, 1958.

M. BRESARD : La consommation des boissons en France, deuxième partie (Marseille). *Bull. de l'I. N. H.*, t. 14, n° 1, 1959.

M. BRESARD : Consommation d'alcool et mortalité par cirrhose du foie à Saint-Etienne et à Marseille. Consommation du tabac et alcool. *Bull. de l'I. N. H.*, t. 14, n° 2, 1959.

N. LAN DINH : Enquête alimentaire chez les familles de gros buveurs de Marseille et des familles témoins. *Bull. de l'I. N. H.*, t. 14, n° 3, 1959.

M. BRESARD : La consommation des boissons en France, quatrième partie : quelques districts ruraux. *Bull. de l'I. N. H.*, t. 15, n° 2, 1960.

G. PÉQUIGNOT : Die Rolle des Alkohols bei der Ätiologie von Leberzirrhosen in Frankreich. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, janv. 1961, n° 31.

M. BRESARD et C. GOMBERVAUX : Enquête sur la consommation des boissons auprès des mineurs du Bassin de la Loire. *Bull. de l'I. N. H.*, t. 17, n° 2, 1962.

G. PÉQUIGNOT : Les enquêtes par interrogatoire permettent-elles de déterminer la fréquence de l'étiologie alcoolique des cirrhoses du foie ? *Bulletin de l'Académie nationale de médecine*, t. 147, n° 3 et 4, 1963.



— les grands écarts de consommation suivant le niveau socio-économique, qui varient de plus du simple au double,

— la prédominance, dans l'implantation de l'alcoolisme en France, des facteurs sociologiques sur les facteurs psychiatriques, plus spectaculaires, mais qui ne touchent qu'une faible fraction de la population,

— la relation positive entre la consommation du tabac et celle de l'alcool,

— l'abus du vin, cause de diminution des chances de promotion sociale,

— la sobriété de la femme française à l'égard de l'alcool,

— les déséquilibres alimentaires chez les gros buveurs.

L'enquête effectuée à Saint-Etienne en 1960, auprès du personnel des mines, avait fait l'objet d'un complément d'information, portant sur l'alimentation des plus gros buveurs et d'un groupe témoin.

Les analyses montraient :

1° un grave déséquilibre dans le rapport  $\frac{\text{calories boissons}}{\text{calories totales}}$ ,

2° un petit déjeuner insuffisamment substantiel, favorisant dans le courant de la matinée des chutes de potentiel, trop souvent compensées chez les manuels par de fortes ingestions de vin,

3° une consommation plutôt forte en lipides; une consommation plutôt faible en glucides.

En répartissant en 3 groupes les 71 mineurs dont l'alimentation avait été analysée, suivant leur consommation croissante d'alcool, on notait en effet que *les plus faibles consommateurs de vin étaient les plus forts consommateurs de sucre* :

Groupes	Nombre de cas	Consommation en alcool (évaluée en vin pur)	Consommation en sucre et en confiture
A .....	24	961 cm <sup>3</sup>	34 g
B .....	24	2 100 cm <sup>3</sup>	29,6 g
C .....	23	3 049 cm <sup>3</sup>	25,2 g
	71		

Ces premiers résultats présentait un grand intérêt, mais leur base statistique était trop étroite pour se prêter à des conclusions définitives.

L'Institut national d'hygiène se devait donc de poursuivre ses recherches dans ce domaine; d'anciens échantillons, déjà analysés sous l'angle de la consommation d'alcool, étaient tout indiqués pour se prêter à un complément d'enquête portant cette fois sur la consommation du sucre.

C'est l'enquête menée à Marseille en 1956 qui a fourni les premiers éléments de cette confrontation et fait l'objet du présent article.

Comme on le verra dans la suite de cet exposé, les résultats confirment l'hypothèse de travail : *plus la consommation d'alcool est élevée, plus celle du sucre est faible.*

#### L'ÉCHANTILLON MARSEILLAIS

Sur les 233 hommes (fraction masculine de l'échantillon représentatif tiré au sort en 1956), 159 ont pu être retrouvés dans le courant de l'été 1962, époque choisie pour le déroulement de l'enquête « Sucre ». 9 hommes n'avaient déjà pas pu être rejoints en 1958, à l'occasion d'une enquête complémentaire portant sur un groupe de gros buveurs et de témoins.

65 adresses n'ont pu être exploitées pour les raisons suivantes :

	Nombre	%
— décédés .....	36	55
— nouvelle adresse non identifiée .....	9	14
— déménagés de Marseille .....	9	14
— hospitalisés, en maison de santé .....	4	6
— en déplacement à l'époque de l'enquête .....	3	5
— refus .....	2	3
— divers .....	2	3
	65	100

On remarquera la faible proportion des refus, 2 % seulement. C'est le nombre des décès qui est le plus élevé. Les 36 causes de décès correspondent à des diagnostics trop succincts pour se prêter à une interprétation. On notera seulement que les consommations, relevées en 1956, de ceux qui allaient décéder, sont, en moyenne, inférieures à celles de l'échantillon. Ces hommes étaient pour la plupart âgés, certains peut-être déjà malades en 1956 (1).

(1)

	Hommes décédés entre 1956 et 1962			Enquête boissons 1956		
	— de 60 ans	60 et +	Ensemble	— de 60 ans	60 et +	Ensemble
Age moyen .....	52 ans	75 ans	69 ans	44 ans	67 ans	50 ans
Quantité moyenne de vin pur par jour (1956) .....	736cm <sup>3</sup>	322cm <sup>3</sup>	437cm <sup>3</sup>	822cm <sup>3</sup>	480cm <sup>3</sup>	731cm <sup>3</sup>
Nombre de cas .....	10	26	36	171	62	233

## LE QUESTIONNAIRE « SUCRE »

On a laissé de côté, dans le questionnaire de 1962, toute nouvelle interrogation relative à la consommation d'alcool; il existe donc une marge d'incertitude dans l'évaluation des quantités de boissons consommées, puisque les chiffres de base remontent à 1956 et que, depuis, des modifications dans les comportements et les habitudes ont pu se produire, en plus ou en moins. Il y a là un « biais » qu'il n'a pas été possible d'éliminer et qui justifie certaines réserves. Par contre, cet élément d'incertitude a pu être éliminé pour le sucre, l'interrogation de 1962 prévoyant 3 questions sur les modifications éventuelles de consommation de sucre entre les deux périodes considérées: le sucre dans les boissons, la consommation des boissons sucrées (sodas, jus de fruits) et des aliments sucrés.

On trouvera en annexe le fac-similé du questionnaire.

Après élimination de 37 hommes ayant déclaré que leur consommation en sucre avait varié depuis 1956, année de l'enquête « boissons », les 120 dossiers restants ont été divisés en 2 groupes suivant leur consommation croissante d'alcool, à savoir:

— Le groupe P (petits buveurs) consommant moins de 1 000 cm<sup>3</sup> de vin pur par jour (ou leur équivalent en alcool).

— Le groupe G (gros buveurs) consommant un litre et plus (1).

La quantité moyenne du sucre consommé par chacun de ces 2 groupes est la suivante:

	Nombre de cas	Consommation moyenne de vin	Consommation moyenne de sucre
P. Petits buveurs (moins de 1 litre) .....	83	507 cm <sup>3</sup>	58,95 g
G. Gros buveurs (1 litre et plus) .....	37	1 457 cm <sup>3</sup>	37,50 g
Ensemble .....	120	800 cm <sup>3</sup>	52,33 g

Une épreuve de signification (Student-Fischer), portant sur la différence de consommation de sucre entre les deux groupes, montre qu'il existe une différence significative entre les moyennes de sucre P et G ( $t = 3,53$ ) (2).

(1) Seuil qui n'est pas choisi arbitrairement puisqu'il correspond à la limite physiologique au-delà de laquelle apparaissent les risques d'intoxication.

(2) La probabilité pour que la différence constatée ne soit pas due au hasard, c'est-à-dire supérieure à 5 %, suppose une valeur critique de  $t$  égale 2.

L'analyse des 10 plus faibles et des 10 plus forts consommateurs de vin confirme la tendance en la soulignant encore,

	Nombre de cas	Consommation moyenne de vin	Consommation moyenne de sucre
Les plus faibles consommateurs de vin .....	10	80 cm <sup>3</sup>	80,5 g
Les plus forts consommateurs .....	10	1 917 cm <sup>3</sup>	32,9 g

mais ces chiffres sont néanmoins trop faibles pour se prêter à un contrôle statistique.

Le graphique ci-après concrétise ces données.

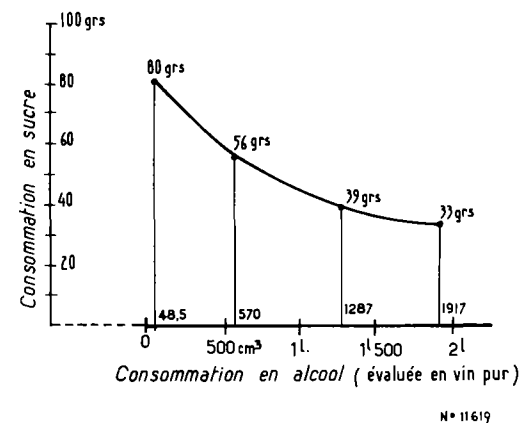


FIG. 1. — Relation inverse entre la consommation de sucre et celle d'alcool.

Le dépouillement des questionnaires a fourni par ailleurs beaucoup d'autres renseignements intéressants sur la consommation du sucre et les comportements des personnes interrogées. Ce travail fera l'objet d'une prochaine publication.

L'Institut national d'hygiène poursuit actuellement une enquête analogue sur l'échantillon représentatif du personnel minier de Saint-Etienne (*Op. cit.*). Les bases statistiques de cet échantillon étant plus larges (500 hommes) et les chiffres de consommation d'alcool plus récents (1960), il sera possible de poursuivre plus avant les analyses statistiques.

La présente enquête a fait la démonstration de la corrélation inverse existant entre la consommation du sucre et de l'alcool; ce point essentiel étant acquis, il reste à rechercher ce qui est cause et ce qui est effet, et les facteurs associés susceptibles d'expliquer le phénomène observé.

Enquête dirigée par

M. BRESARD et M<sup>lle</sup> CHABERT.

(Travail du Centre de recherches médico-sociales  
et de la Section de nutrition de l'Institut national d'hygiène.)

FAC-SIMILÉ DU QUESTIONNAIRE

INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE  
3, rue Léon-Bonnat, Paris.

Juillet 1962.

Centre de recherches  
médico-sociales  
66, rue Saint-Sébastien, Marseille.

N° du dossier  
Nom de l'enquêteur

ENQUÊTE SUR LA CONSOMMATION DU SUCRE (1)

PREMIÈRE PARTIE : DONNÉES SOCIOLOGIQUES

Etat matrimonial	Age	Profession active	Salarié ou indépendant	(Pour le retraité) Profession ayant donné droit à la retraite
		a) b)		

Nombre total de personnes vivant au foyer .....

Éléments de confort :

— radio .....	oui	non
— propriété .....	oui	non
— automobile .....	oui	non
— salle de bains .....	oui	non
— réfrigérateur .....	oui	non
— téléphone .....	oui	non
— télévision .....	oui	non
— machine à laver .....	oui	non
— aide domestique .....	oui	non

Total des éléments de confort pour lesquels une réponse « oui »  
a été donnée .....

(1) Ce questionnaire s'adresse aux hommes seulement, à l'exclusion des maîtresses de maison.

## DEUXIÈME PARTIE : LE SUCRE

	Evaluation des quantités de sucre (1)			
	Nombre de morceaux		Nombre de cuillères	
	N° 4 (5,5 g)	N° 5 (4,4 g)	En poudre	Cris- tallisé
21. Le sucre vous est-il interdit pour des raisons de santé ? ....oui....non.... Si OUI, pour quelle raison ? Depuis quelle date ? Pour ceux qui répondent « NON » on poursuivra l'entretien concernant le sucre.				
22. Que mangez-vous au petit déjeuner du matin ? ..... .....				
23. (S'il s'agit d'un aliment sucré : tartines avec de la confiture, miel, biscuits, chocolat à croquer, etc.), quelle quantité de sucre cela peut-il représenter ? ....				
24. Que buvez-vous au petit déjeuner du matin ? ..... .....				
25. (S'il s'agit d'une boisson sucrée) : quelle quantité de sucre mettez-vous dans cette boisson ?				
26. Prenez-vous un casse-croûte dans la matinée ? — habituellement ..... — assez souvent ..... — rarement ..... — jamais .....				
27. (Pour ceux qui répondent habituellement et assez souvent) : — Lequel ? .....				
28. (S'il s'agit d'un aliment sucré), quelle quantité de sucre cet aliment peut-il représenter ? .....				

(1) Les quantités de sucre seront évaluées en morceaux de sucre (ou fractions de morceaux de sucre) ou en cuillères *arabes*.

Lorsqu'il s'agira de sucre intégré dans un aliment, plat sucré, biscuit, etc., ce sera à l'enquêteur d'apprécier la quantité de sucre en se basant sur les indications de volume fournies par la personne interrogée.

	Evaluation des quantités de sucre (1)			
	Nombre de morceaux		Nombre de cuillères	
	N° 4 (5,5 g)	N° 5 (4,4 g)	En poudre	Cris- tallisé
29. Prenez-vous une boisson chaude après le déjeuner de midi ? — habituellement ..... — assez souvent ..... — rarement ..... — jamais .....				
30. (Pour ceux qui répondent habituellement et assez souvent), quelle quantité de sucre mettez-vous dans cette boisson ?				
31. Prenez-vous un casse-croûte ou un goûter dans l'après-midi ? — habituellement ..... — assez souvent ..... — rarement ..... — jamais .....				
32. (Pour ceux qui répondent habituellement et assez souvent), lequel ? .....				
33. (S'il s'agit d'un aliment sucré), quelle quantité de sucre cet aliment peut-il représenter ? .....				
34. Prenez-vous une boisson chaude après dîner ? — habituellement ..... — assez souvent ..... — rarement ..... — jamais .....				
35. (Pour ceux qui répondent habituellement et assez souvent), quelle quantité de sucre mettez-vous dans cette boisson ?				
36. Prenez-vous une infusion avant de vous coucher ? — habituellement ..... — assez souvent ..... — rarement ..... — jamais .....				
37. (Pour ceux qui répondent habituellement et assez souvent), lequel ? .....				
38. Quelle quantité de sucre mettez-vous dans cette boisson ? .....				

	Evaluation des quantités de sucre (1)			
	Nombre de morceaux		Nombre de cuillères	
	N° 4 (5,5 g)	N° 5 (4,4 g)	En poudre	Cris- tallisé
39. Avez-vous pris des bonbons aujourd'hui ou hier ?				
40. (Pour ceux qui répondent OUI), quelle quantité de sucre cela représente-t-il (pour l'un des deux jours) ?				
41. Avez-vous bu aujourd'hui ou hier :				
— des sodas ?				
— des jus de fruits ?				
— d'autres boissons sucrées en plus de celles déjà signalées				
— rien				
42. Avez-vous mangé une glace ?				
43. Quels plats sucrés avez-vous mangés à votre dernier dîner ?				
44. (Pour ceux qui ont répondu OUI), quelle quantité de sucre représentait la portion que vous avez mangée ?				
45. Quels plats sucrés avez-vous mangés à votre dernier déjeuner ?				
46. (Pour ceux qui ont répondu OUI), quelle quantité de sucre représentait la portion que vous avez mangée ?				
47. Aimez-vous les mets sucrés (entremets, pâtisseries, compotes, glaces, yaourt, fromage à la crème, etc.) ?				
— beaucoup				
— modérément				
— pas particulièrement				
— pas du tout				
48. Aimez-vous le miel ?				
— beaucoup				
— modérément				
— pas particulièrement				
— pas du tout				
49. Aimez-vous la confiture ?				
— beaucoup				
— modérément				
— pas particulièrement				
— pas du tout				

	Evaluation des quantités de sucre (1)			
	Nombre de morceaux		Nombre de cuillères	
	N° 4 (5,5 g)	N° 5 (4,4 g)	En poudre	Cris- tallisé
50. (Pour ceux qui répondent beaucoup), laquelle de préférence ?				
51. Quels sont vos fruits préférés ? Citez-en 3 par ordre de préférence :				
52. Vous arrive-t-il de les sucrer ?				
53. Vous arrive-t-il de croquer des morceaux de sucre dans la journée ?				
54. Depuis 5 à 6 ans :				
Sucrez-vous davantage vos boissons ?				
— moins				
— également				
55. (Pour ceux qui ont répondu davantage ou moins) :				
— dans quelle proportion ?				
— pour quelle raison ?				
56. Depuis 5 à 6 ans :				
Buvez-vous davantage de boissons sucrées (sodas, jus de fruits) ?				
— moins				
— également				
57. (Pour ceux qui ont répondu davantage ou moins) :				
— dans quelle proportion ?				
— pour quelle raison ?				
58. Depuis 5 à 6 ans :				
Mangez-vous davantage d'aliments sucrés ?				
— moins				
— également				
59. (Pour ceux qui ont répondu davantage ou moins) :				
— dans quelle proportion ?				
— pour quelle raison ?				

## PÉDIATRIE

### LA MORTALITÉ FËTO-INFANTILE EN 1962

(TROISIÈME ET QUATRIÈME TRIMESTRES)

Au troisième trimestre de 1962, l'évolution de la mortalité infantile proprement dite est favorable, alors qu'au premier semestre on avait observé un arrêt dans l'amélioration des taux : en effet, la mortalité infantile a baissé de 5,2 % par rapport au troisième trimestre de 1961. Elle est à peu près stationnaire au quatrième trimestre.

Les chiffres sont les suivants :

#### MORTALITÉ INFANTILE

*Taux pour 1 000 enfants nés vivants, base annuelle.*

	Taux traditionnels		Taux rectifiés (1)	
	Troisième trimestre	Quatrième trimestre	Troisième trimestre	Quatrième trimestre
1960 (rappel) .....	19,8	22,2	—	—
1961 .....	19,2	20,7	23,3	24,6
1962 .....	18,2	20,5	22,4	24,5
Différence entre 1961 et 1962 (%) .....	-5,2	-0,9	-3,9	-0,4

(1) Taux calculés en ajoutant aux décès de 0 à 1 an les décès d'enfants nés vivants, et morts avant la déclaration de naissance et, de ce fait, comptés à tort parmi les mort-nés.

La *mortinatalité* a un peu diminué au troisième et au quatrième trimestre :

MORTINATALITÉ  
Taux pour 1 000 naissances.

	Taux traditionnels		Taux rectifiés (1)	
	Troisième trimestre	Quatrième trimestre	Troisième trimestre	Quatrième trimestre
1960 (rappel) .....	21,1	22,3	—	—
1961 .....	20,9	20,6	16,8	16,6
1962 .....	20,6	20,4	16,5	16,3
Différence entre 1960 et 1961 (%) .....	-1,4	-1	-1,8	-1,8

(1) Taux calculés en retranchant des mort-nés les décès d'enfants nés vivants, et morts avant la déclaration de naissance.

MORTALITÉ INFANTILE  
PAR TRANCHE D'ÂGE ET PAR CAUSE

Toutes les tranches d'âge présentent une diminution de leurs taux au troisième trimestre. Les taux varient peu pour le quatrième.

La mortalité du premier mois représente 66,3 % des décès de 0 à 1 an au troisième trimestre et 59 % au quatrième trimestre.

Quant aux rubriques étiologiques, elles sont pour la plupart en diminution. Cependant, il faut noter une augmentation des décès attribués aux malformations congénitales de l'appareil circulatoire au cours du quatrième trimestre : on en trouve en effet 405 en 1962, alors qu'on en notait 297 en 1961 et 379 en 1960.

TAUX DÉPARTEMENTAUX

Les taux les plus élevés au troisième trimestre sont ceux de la Corse (44 ‰), puis de l'Aveyron (28 ‰), de l'Aube et du Gard (27 ‰).

Les Basses-Alpes et le Territoire de Belfort atteignent par contre les taux très faibles de 5 ‰, mais le nombre de naissances est bas dans ces départements, et les variations trimestrielles n'ont qu'une valeur indicative.

Au quatrième trimestre, les départements défavorisés sont : la Corse

(37 ‰), les Pyrénées-Orientales (30 ‰), le Nord (29 ‰), le Haut-Rhin (29 ‰), la Haute-Savoie (29 ‰).

En résumé l'évolution de la mortalité fœto-infantile au cours du second semestre de 1962 n'a pas été défavorable. Cependant, les taux avaient augmenté au début de l'année (cf. *Bulletin*, 1963, 18, n° 1, pp. 105-114). Les résultats pour l'année entière, qui seront publiés dans le prochain bulletin, montreront en 1962 une situation qui est à peu près stationnaire par rapport à 1961.

Travail de la Section de Pédiatrie présenté par

M<sup>me</sup> CORONE.

MORTALITÉ INFANTILE PAR TRANCHE D'ÂGE  
(Taux trimestriels bruts ramenés à la base annuelle.)

Ages	1961		1962	
	‰ décès	‰ N. V.	‰ décès	‰ N. V.
<i>Troisième trimestre.</i>				
0 à 6 jours	50,1	9,7	52,3	9,5
7 à 27 jours	14,4	2,8	13,7	2,5
28 à 90 jours	12,9	2,5	13	2,4
91 à 180 jours	10,3	2	10,5	1,7
181 à 365 jours	11,9	2,3	11,3	2,1
0 à 27 jours	64,6	12,4	66,3	12
28 à 365 jours	35,4	6,8	33,7	6,1
<i>Quatrième trimestre.</i>				
0 à 6 jours	45,2	9,3	45,8	9,4
7 à 27 jours	13,7	2,8	13,2	2,7
28 à 90 jours	15,4	3,2	14,2	2,9
91 à 180 jours	13,2	2,7	12,8	2,6
181 à 365 jours	12,4	2,6	14	2,9
0 à 27 jours	58,9	12,2	59	12,1
28 à 365 jours	41,1	8,5	41	8,4

N. V. = Enfants nés vivants.

MORTALITÉ INFANTILE PAR CAUSE INCRIMINÉE  
(Taux trimestriels, base annuelle.)

Cause incriminée	Troisième trimestre				Quatrième trimestre			
	1961		1962		1961		1962	
	N.	‰ N. V.	N.	‰ N. V.	N.	‰ N. V.	N.	‰ N. V.
Tuberculose	6	0,03	7	0,03	9	0,04	9	0,04
Coqueluche	23	0,1	23	0,1	13	0,06	23	0,1
Rougeole	10	0,05	9	0,04	9	0,04	9	0,04
Grippe	4	0,02	1	0,005	43	0,2	37	0,2
Otite et mastoïdite	11	0,05	8	0,04	17	0,08	22	0,1
Broncho-pneumonie	117	0,6	101	0,5	240	1,2	217	1,04
Gastro-entérite	54	0,3	40	0,2	49	0,2	58	0,3
Malformations congénitales de l'appareil circulatoire.	319	1,5	320	1,5	297	1,4	405	2
Autres malformations congénitales	320	1,5	338	1,6	353	1,7	345	1,7
Lésions dues à l'accouchement	436	2,1	477	2,3	445	2,1	448	2,2
Asphyxie et atelectasie post-natales	163	0,8	145	0,7	154	0,7	184	0,9
Erythroblastose	73	0,4	64	0,3	75	0,4	56	0,3
Prématurité	907	4,4	877	4,2	940	4,5	909	4,4
Débilité	74	0,4	96	0,5	68	0,3	84	0,4
Toxicose	270	1,3	184	0,9	268	1,3	244	1,2

N. V. = Enfants nés vivants.

TABLEAU I

Mortalité infantile.  
(Taux trimestriels ramenés à la base annuelle.)  
Troisième trimestre.

Départements	1961-III	1962-III
Ain	10	16
Aisne	29	18
Allier	9	9
Alpes (Basses-)	21	5,5
Alpes (Hautes-)	28	11
Alpes-Maritimes	21	19,5
Ardèche	23	27
Ardennes	17	19
Ariège	21,5	16
Aube	17	27
Aude	25	14
Aveyron	15	28
Bouches-du-Rhône	21	21
Calvados	21	22
Cantal	27	21
Charente	21	20
Charente-Maritime	19	22
Cher	19	18
Corrèze	24	16
Corse	24	44
Côte-d'Or	20,5	22
Côtes-du-Nord	19	20
Creuse	16	22
Dordogne	17	16
Doubs	15	25
Drôme	16	21
Eure	19	11
Eure-et-Loir	15	15
Finistère	21	18
Gard	21	27
Garonne (Haute-)	24	23
Gers	20	17
Gironde	19	12
Hérault	16	22,5
Ille-et-Vilaine	21	11
Indre	24	16
Indre-et-Loire	17	16
Isère	19	13,5
Jura	13	12
Landes	23	26,5
Loir-et-Cher	20	17
Loire	20	17
Loire (Haute-)	18,5	17
Loire-Atlantique	14	18
Loiret	18	16
Lot	26	25
Lot-et-Garonne	9	18
Lozère	14	23
Maine-et-Loire	17	13
Manche	16	20
Marne	23	15
Marne (Haute-)	25	14



TABLEAU I (suite).

Départements	1961-III	1962-III
Mayenne .....	24	17
Meurthe-et-Moselle .....	20,5	23
Meuse .....	19	20
Morbihan .....	22	17
Moselle .....	24,5	20
Nièvre .....	17	14
Nord .....	23	17
Oise .....	19	20
Orne .....	10,5	11,5
Pas-de-Calais .....	21	21
Puy-de-Dôme .....	16	22
Pyrénées (Basses-) .....	27	19,5
Pyrénées (Hautes-) .....	19	13
Pyrénées-Orientales .....	21,5	19
Rhin (Bas-) .....	26	23
Rhin (Haut-) .....	21	28
Rhône .....	18	18
Saône (Haute-) .....	15	23,5
Saône-et-Loire .....	17	21
Sarthe .....	21	15
Savoie .....	22	13,5
Savoie (Haute-) .....	18	21
Seine .....	16	15
Seine-Maritime .....	16	16
Seine-et-Marne .....	16	13
Seine-et-Oise .....	16	12
Sèvres (Deux-) .....	24	18
Somme .....	22	25
Tarn .....	18	23
Tarn-et-Garonne .....	15	24,5
Var .....	26,5	23
Vaucluse .....	17	12
Vendée .....	19	24
Vienne .....	23	17
Vienne (Haute-) .....	8	18
Vosges .....	16	18
Yonne .....	19	11,5
Terr. de Belfort .....	13	5
France entière .....	19,2	18,2

TABLEAU II

Mortalité infantile.  
(Taux trimestriels ramenés à la base annuelle.)

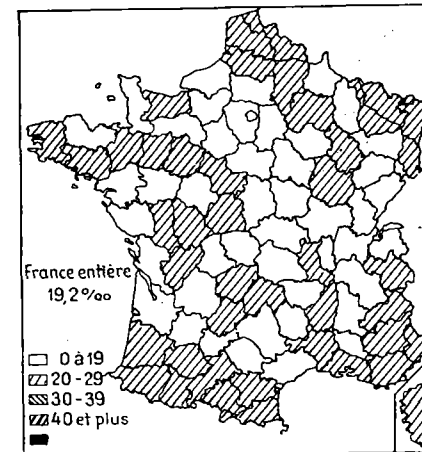
Quatrième trimestre.

Départements	1961-IV	1962-IV
Ain .....	12	19
Aisne .....	26	16
Allier .....	15	13
Alpes (Basses-) .....	12	13
Alpes (Hautes-) .....	16	8
Alpes-Maritimes .....	20	18
Ardèche .....	17,5	19
Ardennes .....	20	21
Ariège .....	33	24
Aube .....	13,5	15
Aude .....	19,5	17
Aveyron .....	22	25
Bouches-du-Rhône .....	23,5	23
Calvados .....	18	17
Cantal .....	23	25
Charente .....	22	25
Charente-Maritime .....	18	21
Cher .....	20	12
Corrèze .....	14,5	18,5
Corse .....	21	37
Côte-d'Or .....	17	23,5
Côtes-du-Nord .....	17	25
Creuse .....	20	22
Dordogne .....	17	13
Doubs .....	25,5	19
Drôme .....	18	26
Eure .....	12	20
Eure-et-Loir .....	17	11
Finistère .....	20,5	18
Gard .....	18	31
Garonne (Haute-) .....	16	26
Gers .....	20	22
Gironde .....	18	20
Hérault .....	23	15
Ille-et-Vilaine .....	21	20,5
Indre .....	13	19
Indre-et-Loire .....	17	17
Isère .....	23	15
Jura .....	16	17
Landes .....	23	28
Loir-et-Cher .....	26	14
Loire .....	19	19
Loire (Haute-) .....	17	17
Loire-Atlantique .....	19,5	20
Loiret .....	14	21
Lot .....	15	24
Lot-et-Garonne .....	13	18
Lozère .....	17	15
Maine-et-Loire .....	15	18
Manche .....	22	20
Marne .....	25	16
Marne (Haute-) .....	26	9

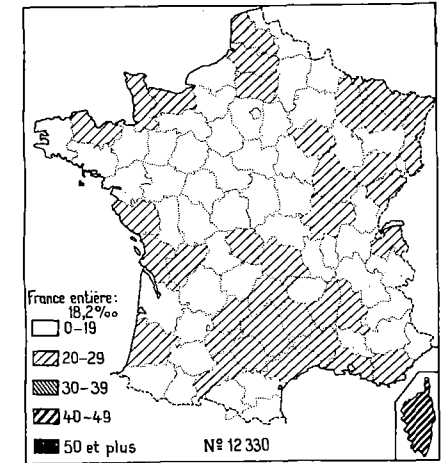
TABLEAU II (suite).

Départements	1961-IV	1962-IV
Mayenne .....	14,5	25,5
Meurthe-et-Moselle .....	20	22,5
Meuse .....	19	19
Morbihan .....	27	22
Moselle .....	26	25
Nièvre .....	27	25
Nord .....	29	29
Oise .....	16	20,5
Orne .....	14	15
Pas-de-Calais .....	26	26,5
Puy-de-Dôme .....	21	13
Pyrénées (Basses-) .....	21	21
Pyrénées (Hautes-) .....	14	22
Pyrénées-Orientales .....	14	30
Rhin (Bas-) .....	29,5	23
Rhin (Haut-) .....	23,5	29
Rhône .....	18	24
Saône (Haute-) .....	16	19
Saône-et-Loire .....	17	19
Sarthe .....	20	21
Savoie .....	20	18
Savoie (Haute-) .....	21	29
Seine .....	21	18
Seine-Maritime .....	20	22
Seine-et-Marne .....	23	24
Seine-et-Oise .....	14	15
Sèvres (Deux-) .....	23	20
Somme .....	27	21
Tarn .....	24	18,5
Tarn-et-Garonne .....	26	14
Var .....	24	18
Vaucluse .....	17	21,5
Vendée .....	12,5	15
Vienne .....	24	16
Vienne (Haute-) .....	12	19,5
Vosges .....	21	13,5
Yonne .....	18	19
Terr. de Belfort .....	10	8
<i>France entière</i> .....	<i>20,7</i>	<i>20,5</i>

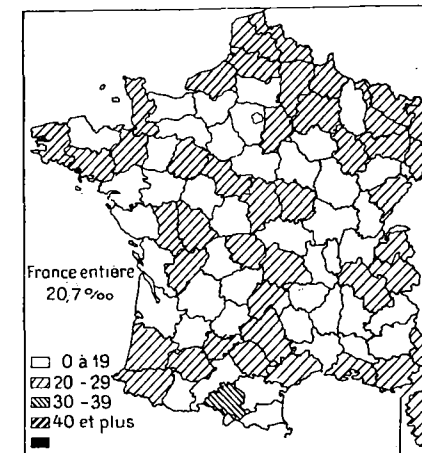
## Mortalité infantile.



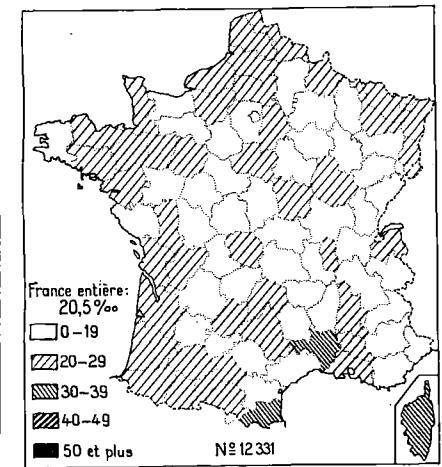
Troisième trimestre 1961.



Troisième trimestre 1962.



Quatrième trimestre 1961.



Quatrième trimestre 1962.

## ÉPIDÉMIOLOGIE

### STATISTIQUES DE MORTALITÉ (1962)

(INFECTIONS TYPHOÏDIQUES. DIPHTÉRIE. TÉTANOS. ROUGEOLE. COQUELUCHE)

#### I. — INFECTIONS TYPHOÏDIQUES

La morbidité typhoïdique a été, en 1962, nettement inférieure à celle de 1961 (respectivement 1 590 et 2 102 cas déclarés). Le nombre total des décès n'a toutefois pas varié (45 en 1962, 44 en 1961). Le taux est de 0,1 comme en 1961. La létalité est de 2,8 contre 2,1 en 1961 et 2,4 en 1960.

#### II. — DIPHTÉRIE

Le nombre des cas déclarés est, en 1962, légèrement inférieur à celui de 1961 (respectivement 601 et 726). Le nombre des décès passe de 22 à 18. Le taux est extrêmement faible, 0,04. La létalité est à 3,2 contre 3 en 1961.

## III. — TÉTANOS

Le nombre des décès attribués au tétanos est de 316, inférieur à celui de 1961 (337), mais supérieur à celui de 1960 (307). Le taux est égal à celui de 1961.

## IV. — ROUGEOLE ET COQUELUCHE

En 1962, la morbidité de la rougeole est inférieure à celle de 1961 (12 756 contre 16 449). Le nombre des décès s'abaisse dans les mêmes proportions, 108 contre 169. Le taux est à 0,2 contre 0,4.

Le nombre des décès attribués à la coqueluche s'est également abaissé d'une façon importante puisqu'il est inférieur non seulement à celui de 1961, mais aussi à celui de 1960. Le taux revient à 0,3.

INCIDENCE DE LA MORTALITÉ PAR MALADIES INFECTIEUSES  
SUR LA MORTALITÉ INFANTILE

En 1962, on a enregistré 17 983 décès d'enfants de moins d'un an au lieu de 18 155 en 1961, de 18 961 en 1960, de 20 796 en 1959. Sur ce total, 658 ont été attribués à une maladie infectieuse (633 en 1961, 761 en 1960, 1 052 en 1959). Le pourcentage est de 3,7 et pour ces trois dernières années, 3,5 en 1961, 4 en 1960 et 5,1 en 1959. Le nombre des décès attribués à la coqueluche est toujours le double de ceux attribués à la rougeole. A noter également une augmentation des décès dus à la grippe.

	1961	1962
Coqueluche .....	137	88
Méningite cérébro-spinale .....	22	22
Rougeole .....	73	44
Grippe .....	74	264

Mortalité par maladies infectieuses -  
comparée à la mortalité générale.

Nombre de décès : 494 961 en 1960 — 475 966 en 1961 — 514 904 en 1962.

Causes de décès	Nombre total de décès			Nombre pour 1000 décès toutes causes		
	1960	1961	1962	1960	1961	1962
Infections typhoïdiques .....	54	44	45	0,10	0,11	0,09
Brucellose .....	13	15	11	0,03	0,03	0,02
Scarlatine .....	14	7	7	0,03	0,01	0,01
Diphthérie .....	31	22	18	0,06	0,05	0,04
Coqueluche .....	147	206	127	0,30	0,4	0,25
Méningite cérébro-spinale .....	88	70	78	0,18	0,15	0,15
Tétanos .....	307	337	316	0,60	0,7	0,6
Poliomyélite .....	131	123	98	0,27	0,30	0,2
Rougeole .....	137	169	108	0,30	0,40	0,2
Grippe .....	10 722	2 339	6 744	21,60	4,9	13,1
Autres maladies infectieuses et parasitaires .....	1 435	1 497	1 538	2,9	3,2	3
<b>Total</b> .....	<b>13 079</b>	<b>4 829</b>	<b>9 090</b>	<b>26,40</b>	<b>10,2</b>	<b>17,6</b>











## TYPHOÏDE

Départements	Nombre total des décès						Nombre de décès pour 100 000 habitants					
	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Nièvre	0	0	1	0	0	0	0	0	0,4	0	0	0
Nord	3	2	2	1	1	1	0,1	0,1	0,1	0,04	0,04	0,04
Oise	1	0	1	0	1	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0
Orne	1	1	0	1	0	1	0,4	0,4	0	0,4	0	0,4
Pas-de-Calais	0	0	2	1	3	3	0	0	0,1	0,1	0,2	0,2
Puy-de-Dôme	1	0	0	0	0	2	0,2	0	0	0	0	0,4
Pyrénées (Basses-)	2	0	1	2	0	0	0,5	0	0,2	0,5	0	0
Pyrénées (Hautes-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyrénées-Orientales	2	0	2	0	0	0	0,9	0	0,8	0	0	0
Rhin (Bas-)	2	2	3	0	0	0	0,3	0,3	0,4	0	0	0
Rhin (Haut-)	3	0	2	0	2	0	0,6	0	0,4	0	0,4	0
Rhône	0	1	0	2	0	1	0	0,1	0	0,2	0	0,09
Saône (Haute-)	0	1	0	1	0	0	0	0,5	0	0	0	0
Saône-et-Loire	3	0	0	0	1	0	0,6	0	0	0,2	0	0
Sarthe	1	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Savoie	0	2	0	0	0	1	0	0,8	0	0	0	0,4
Savoie (Haute-)	1	1	0	0	1	0	0,3	0,3	0	0,3	0	0
Seine	5	2	6	7	7	5	0,09	0,04	0,1	0,1	0,1	0,09
Seine-Maritime	1	0	0	2	0	0	0,1	0	0	0,2	0	0
Seine-et-Marne	1	0	0	1	0	0	0,2	0	0	0,2	0	0
Seine-et-Oise	4	1	1	6	1	1	0,1	0,05	0,05	0,3	0,05	0,04
Sèvres (Deux-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Somme	1	1	1	1	2	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0
Tarn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarn-et-Garonne	0	1	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0
Var	0	1	3	1	0	1	0	0,2	0,6	0,2	0	0,2
Vaucluse	0	1	0	0	1	0	0	0,4	0	0	0,3	0
Vendée	0	1	1	0	0	1	0	0,3	0,2	0	0	0,2
Vienne	2	0	0	1	0	0	0,6	0	0	0,3	0	0
Vienne (Haute-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vosges	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,3	0	0
Yonne	1	0	1	0	0	0	0,4	0	0,4	0	0	0
Belfort (Terr. de)	1	0	0	0	0	0	0,95	0	0	0	0	0
<i>Total pour la France.</i>	80	43	58	54	44	45	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

## ET PARATYPHOÏDE (suite).

	Nombre total des cas						Léthalité						Nombre de décès pour 1000 décès toutes causes					
	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1957	1958	1959	1960	1961	1962
	26	15	11	16	10	6	0	0	9,1	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0
	49	44	42	48	52	23	6,1	4,5	4,8	2,1	1,9	4,4	0,1	0,1	0,1	0,4	0,04	0,04
	18	4	12	16	7	17	5,5	0	8,3	0	14	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0
	9	8	8	7	9	5	11,1	12,5	0	14,1	0	20	0,3	0,3	0	0,3	0	0,3
	18	16	25	13	7	20	0	0	8	7,7	42,7	15	0	0	0,1	0,07	0,2	0,2
	24	12	12	12	6	10	4,2	0	0	0	0	20	0,1	0	0	0	0	0,3
	4	7	6	7	4	5	50	0	16,5	0	28,5	0	0,4	0	0,2	0,4	0	0
	5	5	5	5	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16	11	14	10	7	13	12,5	0	14,3	0	0	0	0,7	0	0,7	0	0	0
	64	70	69	37	32	27	31,2	2,8	4,3	0	0	0	0,2	0,2	0,3	0	0	0
	118	72	44	15	32	15	2,5	0	4,5	0	6,3	0	0,4	0	0,3	0	0,3	0
	62	62	49	60	69	42	0	1,6	0	3,3	0	2,4	0	0,1	0	0,2	0	0,08
	14	10	4	16	6	4	0	10	0	6,3	0	0	0	0,4	0	0,4	0	0
	25	12	16	8	82	26	12	0	0	0	1,2	0	0,4	0	0	0	0,2	0
	19	5	14	8	26	15	5,3	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
	18	33	10	14	12	13	0	6	0	0	0	7,7	0	0,7	0	0	0	0,35
	37	33	19	18	8	15	2,7	3	0	0	12,5	0	0,3	0,3	0	0	0	0
	339	335	280	469	254	228	1,5	0,6	2,2	1,5	2,8	2,2	0,1	0,04	0,1	0,1	0,1	0,09
	30	15	24	32	51	17	3,3	0	0	6,3	0	0	0,1	0	0	0,2	0	0
	18	7	8	21	6	17	5,5	0	0	4,8	0	0	0,2	0	0	0,2	0	0
	124	107	83	136	91	65	3,2	0,9	1,2	4,4	1,1	1,5	0,2	0,05	0,1	0,3	0,05	0,04
	51	9	7	9	18	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33	29	28	14	18	9	3	3,4	3,6	7,1	11,1	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0
	12	15	12	6	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	5	2	4	6	3	0	20	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0
	30	31	36	98	34	23	0	3,2	8,3	1	0	4,3	0	0,2	0,6	0,2	0	0,2
	6	15	7	6	11	18	0	6,7	0	0	9,1	0	0	0,3	0	0	0,3	0
	46	29	36	32	22	22	0	3,4	2,8	0	0	4,5	0	0,2	0,2	0	0	0,2
	19	13	17	5	6	5	10,5	0	0	20	0	0	0,5	0	0	0,3	0	0
	21	19	9	3	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	63	26	24	13	15	12	0	0	0	7,7	0	0	0	0	0	0,2	0	0
	12	9	9	8	7	4	8,3	0	11,1	0	0	0	0,2	0	0,2	0	0	0
	39	14	6	2	0	2	2,6	0	0	0	0	0	0,8	0	0	0	0	0
	3 167	2 391	2 067	2 263	2 102	1 590	2,5	1,8	2,8	2,4	2,1	2,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,09



## DIPHTÉRIE

Départements	Nombre total des décès						Nombre de décès pour 100 000 habitants					
	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Nièvre .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nord .....	2	0	3	1	5	1	0,09	0	0,1	0,04	0,2	0,04
Oise .....	1	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Orne .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pas-de-Calais .....	4	5	1	1	0	0	0,3	0,4	0,1	0,07	0	0
Puy-de-Dôme .....	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0,4	0	0,2
Pyrénées (Basses-) ..	0	1	1	1	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0
Pyrénées (Hautes-) ..	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyrénées-Orientales ..	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0,4	0,4
Rhin (Bas-) .....	1	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0
Rhin (Haut-) .....	2	2	0	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0
Rhône .....	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,1	0	0
Saône (Haute-) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saône-et-Loire .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarthe .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Savoie .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Savoie (Haute-) .....	1	1	1	1	0	1	0,3	0,3	0,3	0	0,3	0,3
Seine .....	5	5	9	6	2	6	0,09	0,1	0,2	0,1	0,04	0,1
Seine-Maritime .....	0	1	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0
Seine-et-Marne .....	0	0	1	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0
Seine-et-Oise .....	1	3	2	1	1	0	0,05	0,2	0,1	0,05	0,05	0
Sèvres (Deux-) .....	0	0	1	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0
Somme .....	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,2	0	0
Tarn .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarn-et-Garonne .....	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,6	0
Var .....	0	1	0	1	0	0	0	0,2	0	0	0	0
Vaucluse .....	1	0	0	0	0	0	0,4	0	0	0	0	0
Vendée .....	1	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0
Vienne .....	0	0	1	2	0	0	0	0	0,3	0,6	0	0
Vienne (Haute-) .....	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0,6	0	0
Vosges .....	0	0	1	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0
Yonne .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belfort (Terr. de) ...	1	0	0	1	0	0	0,95	0	0	0,9	0	0
<i>Total pour la France.</i>	42	41	41	31	22	18	0,1	0,1	0,09	0,1	0,05	0,04

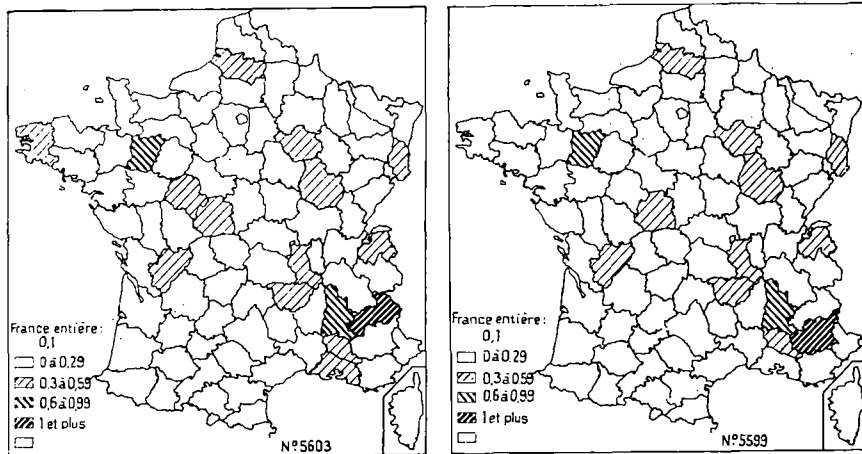
(suite).

Départements	Nombre total des cas						Léthalité						Nombre de décès pour 1000 décès toutes causes					
	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Nièvre .....	24	4	4	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nord .....	33	20	31	35	39	15	6,1	0	9,7	2,9	12,8	6,7	0,1	0	0,1	0,04	0,2	0,04
Oise .....	3	3	13	6	4	3	33,3	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Orne .....	1	4	5	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pas-de-Calais .....	19	27	14	9	14	3	21	18,5	7,1	11,1	0	0	0,3	0,4	0,1	0,07	0	0
Puy-de-Dôme .....	15	13	6	17	6	3	0	0	0	11,8	0	33,3	0	0	0	0,3	0	0,2
Pyrénées (Basses-) ..	7	11	5	4	1	5	0	9,1	20	25	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0
Pyrénées (Hautes-) ..	4	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyrénées-Orientales ..	6	2	1	1	4	6	0	0	0	0	25	16,7	0	0	0	0	0,3	0,3
Rhin (Bas-) .....	12	7	6	1	4	3	8,3	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0
Rhin (Haut-) .....	73	71	20	29	22	16	2,7	2,8	0	0	0	0	0,3	0,3	0	0	0	0
Rhône .....	38	26	15	19	21	7	0	0	0	5,3	0	0	0	0	0	0,08	0	0
Saône (Haute-) .....	1	0	10	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saône-et-Loire .....	2	4	2	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarthe .....	6	9	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Savoie .....	10	31	14	6	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Savoie (Haute-) .....	31	25	12	8	1	4	3,2	4	8,3	12,5	0	25	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Seine .....	147	105	287	229	135	112	3,4	4,7	3,1	2,6	1,5	5,4	0,1	0,1	0,2	0,1	0,04	0,2
Seine-Maritime .....	14	16	33	6	15	7	0	6,2	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0
Seine-et-Marne .....	5	3	4	9	2	2	0	0	25	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0
Seine-et-Oise .....	26	46	42	36	13	25	3,8	6,5	4,8	2,8	7,7	0	0,05	0,2	0,1	0,05	0,05	0
Sèvres (Deux-) .....	4	6	7	1	2	1	0	0	14,3	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0
Somme .....	16	14	20	9	6	3	0	0	0	11,1	0	0	0	0	0	0	0,2	0
Tarn .....	3	9	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarn-et-Garonne .....	2	3	3	1	13	2	0	0	0	0	7,7	0	0	0	0	0	0,55	0
Var .....	15	17	4	15	5	1	0	5,9	0	6,7	0	0	0	0,2	0	0,2	0	0
Vaucluse .....	7	4	7	5	0	5	14,3	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0
Vendée .....	7	1	7	8	4	7	14,3	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Vienne .....	5	4	10	32	2	2	0	0	10	6,3	0	0	0	0	0,3	0,5	0	0
Vienne (Haute-) .....	1	2	0	18	3	4	0	0	0	11,1	0	0	0	0	0	0,5	0	0
Vosges .....	6	6	2	3	2	2	0	0	50	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0
Yonne .....	3	5	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belfort (Terr. de) ...	1	2	2	9	4	2	100	0	0	11,1	0	0	0,8	0	0	0,9	0	0
<i>Total pour la France.</i>	1 074	1 049	1 134	913	726	601	3,9	3,9	3,6	3,4	3	3,2	0,08	0,1	0,1	0,06	0,04	0,04

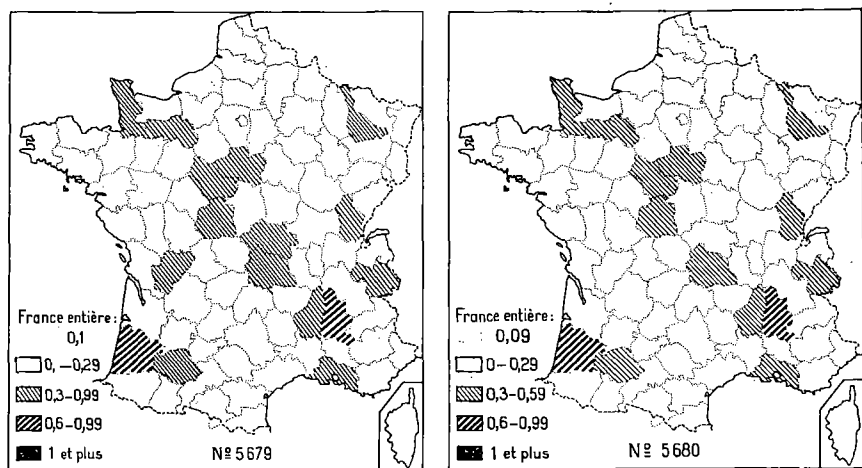
**Typhoïde.**

**MORTALITÉ**

1961.



1962.



TAUX POUR 100 000 HABITANTS

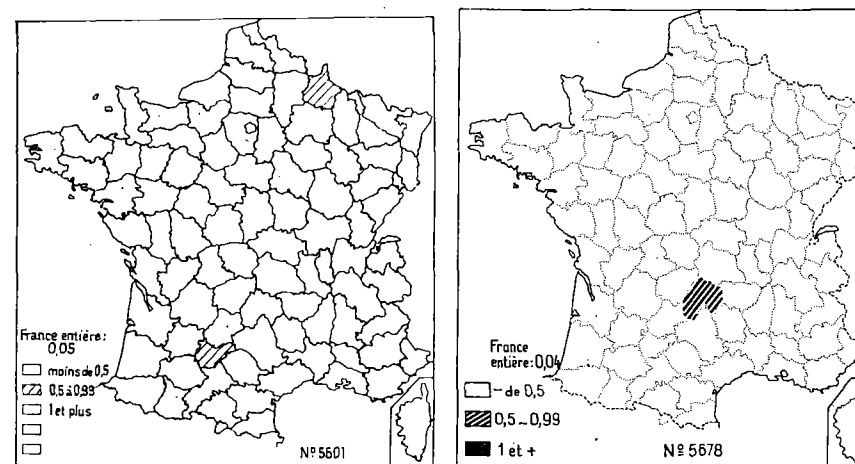
Nombre de décès  
pour 1 000 décès toutes causes.

**Diphtérie.**

**MORTALITÉ**

1961.

1962.

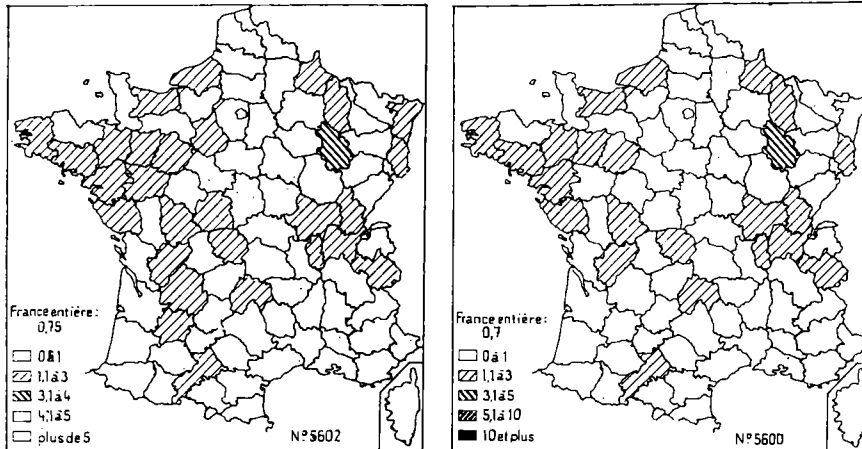


TAUX POUR 100 000 HABITANTS

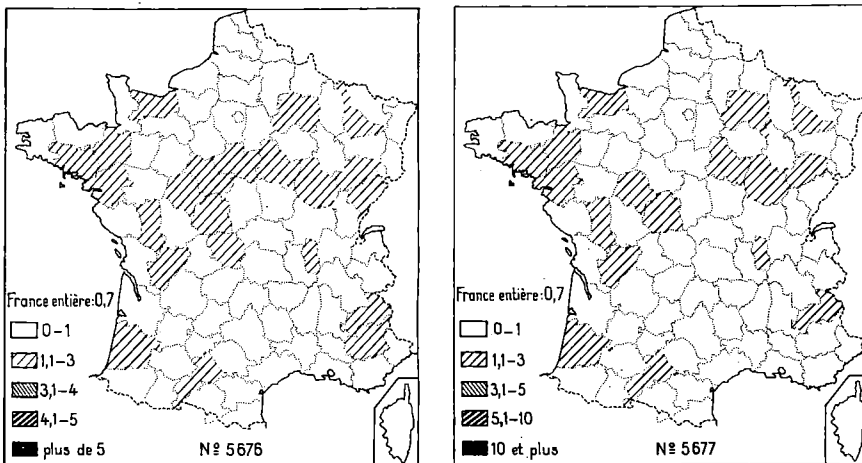
## Tétanos non puerpéral

## MORTALITÉ

1961.



1962.



TAUX POUR 100 000 HABITANTS

Nombre de décès  
pour 1 000 décès toutes causes.

## STATISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

(INFECTIONS TYPHOÏDIQUES, DIPHTÉRIE, ROUGEOLE, SCARLATINE, POLIOMYÉLITE, MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE, BRUCELLOSE, COQUELUCHE, TÉTANOS)

## PREMIER QUADRIMESTRE 1963

	Nombre de cas		Indice de morbidité	
	1962	1963	1962	1963
<i>Infections typhoïdiques.</i>				
Janvier .....	147	112	3,7	2,8
Février .....	122	84	3,4	2,3
Mars .....	110	124	2,8	3,1
Avril .....	57	130	1,4	3,3
<i>Diphthérie.</i>				
Janvier .....	103	56	2,6	1,4
Février .....	84	36	2,3	1
Mars .....	56	36	1,4	0,9
Avril .....	47	46	1,2	1,2
<i>Rougeole.</i>				
Janvier .....	1 272	1 156	32,3	29,2
Février .....	1 567	1 265	43,6	35,4
Mars .....	1 891	1 867	48,1	47,2
Avril .....	1 474	1 877	38,7	49
<i>Scarlatine.</i>				
Janvier .....	700	818	17,8	20,6
Février .....	635	926	17,9	25,9
Mars .....	837	967	21,3	24,4
Avril .....	514	574	13,5	15
<i>Méningite cérébro-spinale.</i>				
Janvier .....	54	121	1,3	3
Février .....	63	170	1,7	4,7
Mars .....	73	301	1,8	7,6
Avril .....	78	238	2	6,2
<i>Poliomyélite.</i>				
Janvier .....	54	72	1,3	1,8
Février .....	55	35	1,5	0,9
Mars .....	33	26	0,8	0,6
Avril .....	28	20	0,7	0,5

	Nombre de cas		Indice de morbidité	
	1962	1963	1962	1963
<i>Coqueluche.</i>				
Janvier .....	397	487	10,1	12,3
Février .....	219	646	6,1	18
Mars .....	270	494	6,8	12,4
Avril .....	91	430	2,3	11,2
<i>Brucellose.</i>				
Janvier .....	36	43	0,9	1
Février .....	65	51	1,8	1,4
Mars .....	86	67	2,1	1,6
Avril .....	79	107	2	2,7
<i>Tétanos.</i>				
Janvier .....	28	28	0,7	0,7
Février .....	24	28	0,6	0,7
Mars .....	27	30	0,6	0,7
Avril .....	25	38	0,6	0,9

TABLEAU RÉCAPITULATIF

Premier quadrimestre 1962-1963.

	1962	1963
Typhoïde .....	436	450
Diphthérie .....	290	174
Rougeole .....	6 204	6 165
Scarlatine .....	2 686	3 285
Méningite cérébro-spinale .....	268	830
Poliomyélite .....	170	153
Coqueluche .....	977	2 057
Brucellose .....	266	268
Tétanos .....	104	124
Trachome .....	1	15
Toxicose du nourrisson .....	73	34
Leptospirose .....	6	9
Toxi-infections alimentaires .....	11	411

## Evolution générale de la morbidité.

I. INFECTIONS TYPHOÏDIQUES. — L'indice, qui s'était maintenu pendant les deux premiers mois à un chiffre inférieur à celui de 1962, s'est relevé en mars et avril. Toutefois dès le mois de février huit cas d'infection à B. d'Eberth avaient été signalés dans la Gironde. En mars et avril, quelques cas ont été observés, dont certains en particulier en Haute-Savoie et dans l'Orne, en relation avec l'épidémie suisse de Zermatt.

II. MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE. — Une poussée endémo-épidémique assez importante s'est manifestée à partir de février, et en mars et avril le nombre de cas déclarés est environ le quadruple et le triple de celui des mois correspondants de 1962. Cette poussée a été particulièrement nette dans la région parisienne et la Moselle. Un certain nombre de cas groupés ont été observés en milieu militaire dans la Meuse. D'autres départements ont été également atteints : Gironde, Meurthe-et-Moselle, Basses-Pyrénées, Isère, Loire-Atlantique, Rhône. Enfin certains départements qui n'avaient pas été atteints au cours des trois premiers mois ont signalé un ou plusieurs cas en avril : Aisne, Hautes-Alpes, Ardennes, Aveyron, Corse, Eure-et-Loir, Puy-de-Dôme. Les indices d'avril et de mai sont de 7,6 et 6,2, contre 1,8 et 2 en 1962.

III. GRIPPE. — Diverses épidémies ont été signalées, surtout en milieu scolaire, notamment en Haute-Loire (70 cas), en Eure-et-Loir (200 cas), à Dijon (Ecole normale d'instituteurs) et dans les départements suivants : Corrèze, Hautes-Pyrénées, Tarn, Vendée. Un autre foyer a sévi dans un service hospitalier de Lyon où il s'agissait d'un virus de type A2, et en milieu militaire en Eure-et-Loir, également dû au virus A2. Des cas de grippe à virus de type A ont été identifiés à Lyon, Grenoble, Saint-Etienne, Valence.

IV. TOXI-INFECTIONS ALIMENTAIRES. — De nombreux foyers sont signalés :

- à l'hôpital-hospice de Nîmes;
- dans le Loiret (cantine);
- dans l'Oise (milieu scolaire);

— dans les Basses-Pyrénées, à la suite d'un repas consommé dans un restaurant où des porteurs de staphylocoques pathogènes ont été dépistés.

Près de 90 cas ont été observés dans un centre de formation professionnelle de la Côte-d'Or. Un staphylocoque pathogène, ayant contaminé les aliments, semble responsable. Deux autres foyers ont été dépistés : l'un de 20 cas dans un établissement scolaire de Haute-Savoie, l'autre de 9 cas survenus dans un service de médecine infantile de l'Hérault (*S. typhi murium*).

12 cas de botulisme provoqués par la consommation de jambon contaminé ont été déclarés dans les Pyrénées-Orientales. Il y a eu deux décès.

V. AUTRES AFFECTIONS. — *Trachome* : Une dizaine de cas ont été dépistés dans le Lot-et-Garonne, dans un camp de réfugiés Nord-Africains.

*Lèpre* : Trois cas à forme lépromateuse ont été signalés dans les Bouches-du-Rhône. Il s'agit de sujets ayant longtemps séjourné dans une zone d'endémie.

## Typhoïde.

STATISTIQUES MENSUELLES DÉPARTEMENTALES  
Premier quadrimestre 1963.

R. M. = Nombre de cas indiqué sur le relevé mensuel.  
I. M. = Indice de morbidité calculé sur la base annuelle, rapporté à 100 000 habitants.

Départements	Janvier		Février		Mars		Avril	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Ain .....	3	10,7	2	7,9	0	0	0	0
Aisne .....	0	0	0	0	2	4,5	0	0
Allier .....	1	3	0	0	0	0	2	6,4
Alpes (Basses-) .....	0	0	0	0	0	0	1	13,2
Alpes (Hautes-) .....	1	13,5	0	0	0	0	0	0
Alpes-Maritimes .....	0	0	1	2,1	2	3,8	5	9,8
Ardèche .....	0	0	0	0	3	14,1	0	0
Ardennes .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Ariège .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Aube .....	1	4,5	0	0	0	0	0	0
Aude .....	1	4,3	0	0	1	4,3	0	0
Aveyron .....	0	0	0	0	0	0	2	8,3
Bouches-du-Rhône .....	1	0,9	2	2	4	3,7	11	10,7
Calvados .....	0	0	3	8,1	1	2,4	4	10,1
Cantal .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Charente .....	1	3,5	0	0	0	0	0	0
Charente-Maritime .....	1	2,4	0	0	2	4,9	2	5,1
Cher .....	4	16	0	0	0	0	2	8,2
Corrèze .....	0	0	0	0	0	0	2	10,2
Corse .....	1	4,2	0	0	2	8,5	0	0
Côte-d'Or .....	0	0	0	0	0	0	1	3,1
Côtes-du-Nord .....	2	4,6	1	2,5	4	9,3	3	7,2
Creuse .....	1	7,1	0	0	0	0	0	0
Dordogne .....	0	0	0	0	0	0	2	6,4
Doubs .....	1	3	0	0	2	6,1	2	6,3
Drôme .....	0	0	1	4,2	0	0	0	0
Eure .....	0	0	0	0	0	0	1	3,3
Eure-et-Loir .....	0	0	0	0	0	0	1	4,3
Finistère .....	4	6,2	3	5,2	3	4,7	3	4,8
Gard .....	1	2,7	0	0	2	5,4	2	5,5
Garonne (Haute-) .....	1	1,9	0	0	1	1,9	1	2
Gers .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Gironde .....	12	15,1	12	16,7	2	2,5	1	1,3
Hérault .....	2	4,5	1	2,5	2	4,5	2	4,7
Ille-et-Vilaine .....	3	5,7	1	2,1	2	3,8	2	3,9
Indre .....	8	37,5	3	15,5	0	0	0	0
Indre-et-Loire .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Isère .....	4	6,4	2	3,5	1	1,6	3	4,9
Jura .....	0	0	0	0	2	10,4	2	10,7
Landes .....	0	0	0	0	1	4,5	0	0
Loir-et-Cher .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Loire .....	1	1,6	1	1,8	1	1,6	3	5,2
Loire (Haute-) .....	1	5,5	0	0	0	0	1	5,7
Loire-Atlantique .....	0	0	0	0	2	2,9	1	1,5
Loiret .....	0	0	1	3,3	0	0	0	0
Lot .....	0	0	0	0	0	0	1	8,1
Lot-et-Garonne .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Lozère .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Maine-et-Loire .....	1	2,1	1	2,3	1	2,1	0	0
Manche .....	1	2,6	1	2,9	2	5,2	1	2,7





## STATISTIQUES CONCERNANT LA DIPHTÉRIE (suite).

Départements	Janvier		Février		Mars		Avril	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Marne .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Marne (Haute-) .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Mayenne .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Meurthe-et-Moselle .....	2	3,4	0	0	0	0	0	0
Meuse .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Morbihan .....	2	4,4	4	9,8	5	11	0	0
Moselle .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Nièvre .....	0	0	0	0	0	0	1	4,9
Nord .....	3	1,5	0	0	0	0	2	1
Oise .....	0	0	2	5,4	0	0	3	7,5
Orne .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Pas-de-Calais .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Puy-de-Dôme .....	4	9,2	0	0	0	0	0	0
Pyrénées (Basses-) .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyrénées (Hautes-) .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyrénées-Orientales .....	1	4,6	0	0	0	0	0	0
Rhin (Bas-) .....	1	1,5	0	0	0	0	0	0
Rhin (Haut-) .....	2	4,2	0	0	0	0	0	0
Rhône .....	1	1	0	0	0	0	1	1
Saône (Haute-) .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Saône-et-Loire .....	0	0	0	0	0	0	1	2,2
Sarthe .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Savoie .....	0	0	0	0	1	4,4	1	4,5
Savoie (Haute-) .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Seine .....	16	3,3	8	1,8	1	0,2	13	2,7
Seine-Maritime .....	2	2,2	0	0	0	0	2	2,3
Seine-et-Marne .....	0	0	0	0	0	0	1	2,3
Seine-et-Oise .....	5	2,5	2	1,1	1	0,5	1	0,5
Sèvres (Deux-) .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Somme .....	1	2,4	2	5,3	3	7,2	0	0
Tarn .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarn-et-Garonne .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Var .....	1	2,5	1	2,7	0	0	1	2,5
Vaucluse .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Vendée .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Vienne .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Vienne (Haute-) .....	0	0	1	3,9	1	3,5	0	0
Vosges .....	0	0	0	0	1	3	0	0
Yonne .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Territoire de Belfort. ....	0	0	0	0	0	0	0	0

## Rougeole.

STATISTIQUES MENSUELLES DÉPARTEMENTALES  
Premier quadrimestre 1963.

R. M. = Nombre de cas indiqué sur le relevé mensuel.  
I. M. = Indice de morbidité calculé sur la base annuelle, rapporté à 100 000 habitants.

Départements	Janvier		Février		Mars		Avril	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Ain .....	13	46,7	16	63,7	81	291	57	212
Aisne .....	0	0	3	7,6	18	41,2	18	42,6
Allier .....	4	12,3	1	3,4	0	0	1	3,2
Alpes (Basses-) .....	84	1075	19	269	36	460	0	0
Alpes (Hautes-) .....	5	67,6	11	165	5	67,6	0	0
Alpes-Maritimes .....	1	1,9	3	6,3	11	20,9	3	5,9
Ardèche .....	0	0	0	0	5	23,6	1	4,8
Ardennes .....	1	3,9	2	8,6	4	15,6	8	32,4
Ariège .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Aube .....	1	4,6	7	35,7	0	0	9	42,9
Aude .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Aveyron .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Bouches-du-Rhône .....	6	5,6	7	7,3	4	3,7	18	17,5
Calvados .....	26	63,6	28	75,8	25	61,1	2	5
Cantal .....	0	0	0	0	0	0	1	7
Charente .....	0	0	0	0	2	7,1	0	0
Charente-Maritime .....	4	9,9	1	2,7	4	9,9	0	0
Cher .....	0	0	2	8,8	1	4	12	49,6
Corrèze .....	3	14,8	0	0	1	4,9	2	10,2
Corse .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Côte-d'Or .....	1	3	12	40,2	25	75,8	11	34,4
Côtes-du-Nord .....	5	11,7	4	10,3	2	4,6	1	2,4
Creuse .....	0	0	1	7,9	0	0	2	14,8
Dordogne .....	0	0	0	0	8	25,1	1	3,2
Doubs .....	22	67,2	13	43,9	11	33,6	7	22,1
Drôme .....	0	0	0	0	1	3,8	2	8
Eure .....	6	19,5	7	25,1	2	6,5	1	3,3
Eure-et-Loir .....	3	12,7	9	42,1	0	0	12	52,4
Finistère .....	0	0	0	0	2	3,1	6	9,7
Gard .....	7	18,9	4	11,9	1	2,7	5	13,9
Garonne (Haute-) .....	0	0	11	24	2	3,9	0	0
Gers .....	31	201	0	0	0	0	0	0
Gironde .....	1	1,2	0	0	1	1,2	1	1,3
Hérault .....	0	0	0	0	9	20,4	14	32,9
Ille-et-Vilaine .....	2	3,8	4	8,4	1	1,9	8	15,8
Indre .....	42	197	7	36,3	0	0	2	9,6
Indre-et-Loire .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Isère .....	17	27,4	33	58,9	41	66,1	25	41,6
Jura .....	2	10,4	4	23	1	5,2	4	21,5
Landes .....	4	18,1	3	15	8	36,2	1	4,6
Loir-et-Cher .....	2	9,3	1	5,1	5	23,4	12	58,1
Loire .....	6	10,1	0	0	7	11,8	7	12,2
Loire (Haute-) .....	0	0	0	0	0	0	3	17,2
Loire-Atlantique .....	10	14,6	5	8,1	3	4,3	3	4,5
Loiret .....	115	347	97	324	51	154	94	293
Lot .....	3	23,5	1	8,6	2	15,6	3	24,3
Lot-et-Garonne .....	6	25,6	0	0	4	17,1	3	13,2
Lozère .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Maine-et-Loire .....	2	4,2	4	9,3	2	4,2	7	15
Manche .....	0	0	32	93,2	20	52,6	1	2,3

## STATISTIQUES CONCERNANT LA ROUGEOLE (suite).

Départements	Janvier		Février		Mars		Avril	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Marne .....	5	13,3	2	5,8	1	2,6	19	52,2
Marne (Haute-) .....	16	90,5	0	0	0	0	1	5,8
Mayenne .....	0	0	8	41,6	13	61,2	3	14,5
Meurthe-et-Moselle .....	2	3,4	10	19,2	10	17,3	19	34
Meuse .....	2	10,8	0	0	1	5,4	3	16,8
Morbihan .....	3	6,6	1	2,4	3	6,6	0	0
Moselle .....	70	89,6	40	56,7	88	113	140	185
Nièvre .....	3	14,3	5	26,4	9	43	12	59,3
Nord .....	43	22	27	15,3	20	10,2	27	14,3
Oise .....	3	7,3	3	8,1	6	14,6	8	20,2
Orne .....	0	0	1	4,6	1	4,1	0	0
Pas-de-Calais .....	0	0	0	0	11	9,4	0	0
Puy-de-Dôme .....	13	30	1	2,5	2	4,6	1	2,3
Pyrénées (Basses-) .....	1	2,5	1	2,7	0	0	5	13
Pyrénées (Hautes-) .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyrénées-Orientales .....	1	4,6	1	5,1	4	18,7	1	4,8
Rhin (Bas-) .....	12	18,3	20	33,8	20	30,5	25	39,4
Rhin (Haut-) .....	71	152	5	11,8	36	77,3	29	64,3
Rhône .....	74	77,9	76	88,6	76	80	29	31,5
Saône (Haute-) .....	0	0	1	6,2	0	0	2	11,6
Saône-et-Loire .....	7	15,3	10	24,3	69	151	21	47,6
Sarthe .....	1	2,6	3	8,8	5	13,2	0	0
Savoie .....	7	30,8	8	39	3	13,2	3	13,7
Savoie (Haute-) .....	20	71,5	10	39,6	37	132	16	59,1
Seine .....	259	53,9	509	117	786	164	921	198
Seine-Maritime .....	15	17	9	11,3	18	20,4	21	24,6
Seine-et-Marne .....	26	58,4	29	72,1	66	148	68	158
Seine-et-Oise .....	37	18,9	33	18,8	60	30,7	68	35,9
Sèvres (Deux-) .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Somme .....	8	19,2	7	18,6	13	31,3	2	4,9
Tarn .....	0	0	0	0	2	7,3	6	22,8
Tarn-et-Garonne .....	0	0	0	0	1	6,6	0	0
Var .....	3	7,5	10	27,7	3	7,5	8	20,6
Vaucluse .....	3	11,6	2	8,5	9	34,8	5	20
Vendée .....	0	0	21	66,9	57	164	5	14,8
Vienne .....	0	0	1	3,9	0	0	0	0
Vienne (Haute-) .....	1	3,5	0	0	1	3,5	2	7,3
Vosges .....	0	0	1	3,4	2	6,1	0	0
Yonne .....	15	65,3	18	86,8	28	122	36	162,1
Territoire de Belfort .....	0	0	40	478	0	0	3	33,4

## Scarlatine.

STATISTIQUES MENSUELLES DÉPARTEMENTALES  
Premier quadrimestre 1963.

R. M. = Nombre de cas indiqué sur le relevé mensuel.

I. M. = Indice de morbidité calculé sur la base annuelle, rapporté à 100 000 habitants.

Départements	Janvier		Février		Mars		Avril	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Ain .....	7	25,1	8	31,8	5	17,9	9	33,4
Aisne .....	1	2,2	1	2,5	6	13,7	0	0
Allier .....	9	27,8	1	3,4	0	0	4	12,8
Alpes (Basses-) .....	1	12,7	0	0	0	0	0	0
Alpes (Hautes-) .....	1	13,5	0	0	2	27	0	0
Alpes-Maritimes .....	6	11,4	16	33,7	16	30,4	3	5,9
Ardèche .....	1	4,7	7	36,7	2	9,4	5	24,4
Ardennes .....	7	27,4	11	47,7	54	212	4	16,2
Ariège .....	1	8,5	0	0	1	8,5	0	0
Aube .....	12	55,3	1	5,1	4	18,4	6	28,6
Aude .....	0	0	2	9,6	0	0	0	0
Aveyron .....	1	4	0	0	0	0	1	4,1
Bouches-du-Rhône .....	19	17,9	13	13,5	19	17,9	10	9,7
Calvados .....	19	46,4	12	32,5	6	14,6	7	17,6
Cantal .....	2	13,6	1	7,5	1	6,8	0	0
Charente .....	1	3,5	1	3,9	1	3,5	3	11,1
Charente-Maritime .....	0	0	2	5,5	2	4,9	1	2,5
Cher .....	2	8	11	48,9	15	60	1	4
Corrèze .....	2	9,8	0	0	2	9,8	1	5,1
Corse .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Côte-d'Or .....	5	15,1	5	16,7	5	15,1	4	12,5
Côtes-du-Nord .....	0	0	2	5,1	4	9,3	2	4,8
Creuse .....	1	7,2	1	7,9	5	35,8	2	14,8
Dordogne .....	6	18,8	8	27,7	6	18,8	5	16,2
Doubs .....	3	9,1	0	0	7	21,4	2	6,3
Drôme .....	2	7,7	3	12,8	3	11,6	1	4
Eure .....	4	13	2	7,1	3	9,7	0	0
Eure-et-Loir .....	4	16,9	4	18,8	6	25,4	4	17,4
Finistère .....	2	3,1	0	0	0	0	1	1,6
Gard .....	1	2,7	1	2,9	0	0	5	13,9
Garonne (Haute-) .....	11	21,7	51	112	21	41,5	3	6,1
Gers .....	2	13	0	0	0	0	0	0
Gironde .....	4	5	1	1,3	4	5	2	2,6
Hérault .....	2	4,5	0	0	4	9,1	0	0
Ille-et-Vilaine .....	4	7,6	1	2,1	2	3,8	2	3,9
Indre .....	4	18,7	3	15,5	1	4,6	3	14,5
Indre-et-Loire .....	0	0	1	3,2	1	2,9	0	0
Isère .....	28	45,1	38	67,8	43	69,3	11	18,3
Jura .....	3	15,6	22	127	13	67,7	2	10,7
Landes .....	1	4,5	0	0	0	0	0	0
Loir-et-Cher .....	7	32,8	6	31,1	7	32,8	0	0
Loire .....	37	62,5	72	135	54	91,3	23	40,1
Loire (Haute-) .....	6	33,4	1	6,1	0	0	0	0
Loire-Atlantique .....	3	4,3	1	1,6	13	19	3	4,5
Loiret .....	10	30,1	24	80,1	20	60,3	10	31,1
Lot .....	0	0	0	0	1	7,8	0	0
Lot-et-Garonne .....	21	89,8	1	4,7	0	0	0	0
Lozère .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Maine-et-Loire .....	10	21,1	5	11,7	4	8,4	11	24
Manche .....	8	21	4	11,6	7	18,4	2	5,4

## STATISTIQUES CONCERNANT LA SCARLATINE (suite).

Départements	Janvier		Février		Mars		Avril	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Marne	7	18,6	9	26,5	10	26,6	9	24,7
Marne (Haute-)	1	5,6	3	18,7	0	0	0	0
Mayenne	1	4,7	1	5,2	1	4,7	0	0
Meurthe-et-Moselle	14	24,3	36	69,1	20	34,7	7	12,5
Meuse	5	27,2	6	36,1	5	27,2	7	39,3
Morbihan	1	2,2	0	0	0	0	4	9,1
Moselle	17	21,7	41	58,1	29	37,1	10	13,2
Nièvre	1	4,7	1	5,2	1	4,7	1	4,9
Nord	17	8,7	26	14,7	54	27,7	16	8,4
Oise	4	9,7	8	21,6	3	7,3	2	5
Orne	1	4,2	0	0	0	0	1	4,3
Pas-de-Calais	1	0,8	7	6,6	12	10,3	2	1,7
Puy-de-Dôme	2	4,6	8	20,4	1	2,3	2	4,7
Pyrénées (Basses-)	0	0	1	2,7	3	7,5	0	0
Pyrénées (Hautes-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyrénées-Orientales	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhin (Bas-)	44	67,2	38	64,3	54	82,5	27	42,6
Rhin (Haut-)	10	21,4	17	40,4	37	79,4	5	11
Rhône	62	65,3	55	64,1	82	86,4	63	68,5
Saône (Haute-)	1	5,6	1	6,2	0	0	1	5,8
Saône-et-Loire	14	30,7	13	31,6	9	19,7	7	15,8
Sarthe	2	5,3	6	17,6	15	39,8	5	13,7
Savoie	3	13,2	12	58,5	5	22	3	13,6
Savoie (Haute-)	7	25	22	87,1	14	50	15	55,4
Seine	195	40,6	167	38,5	157	32,7	137	29,5
Seine-Maritime	9	10,2	5	6,2	3	3,4	10	11,7
Seine-et-Marne	4	8,9	5	12,4	4	8,9	7	16,2
Seine-et-Oise	79	40,4	69	39,1	61	31,2	46	24,3
Sèvres (Deux-)	1	3,6	3	12,1	0	0	3	11,3
Somme	2	4,8	3	8	5	12	1	2,4
Tarn	0	0	0	0	2	7,3	1	3,8
Tarn-et-Garonne	0	0	0	0	0	0	0	0
Var	1	2,5	9	24,9	2	5	15	38,8
Vaucluse	5	19,3	1	4,2	1	3,8	2	8
Vendée	0	0	0	0	1	2,8	2	5,9
Vienne	1	3,5	0	0	0	0	0	0
Vienne (Haute-)	1	3,5	1	3,9	2	7	0	0
Vosges	8	24,7	0	0	2	6,1	6	19,1
Yonne	16	69,7	7	33,7	2	8,7	2	9
Territoire de Belfort	0	0	1	11,9	0	0	2	22,3

## Méningite cérébro-spinale.

## STATISTIQUES MENSUELLES DÉPARTEMENTALES

Premier quadrimestre 1963.

R. M. = Nombre de cas indiqué sur le relevé mensuel.

I. M. = Indice de morbidité calculé sur la base annuelle, rapporté à 1000 000 habitants

Départements	Janvier		Février		Mars		Avril	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Ain	1	3,5	1	3,9	0	0	0	0
Aisne	0	0	0	0	0	0	5	11,8
Allier	1	3	0	0	2	6,1	6	19,2
Alpes (Basses-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Alpes (Hautes-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Alpes-Maritimes	0	0	1	2,1	2	3,8	4	7,8
Ardèche	0	0	0	0	2	9,4	0	0
Ardennes	0	0	0	0	0	0	1	4
Ariège	0	0	0	0	2	17,1	0	0
Aube	1	4,6	2	10,2	4	18,4	1	4,7
Aude	1	4,3	1	4,8	0	0	0	0
Aveyron	0	0	0	0	0	0	1	4,1
Bouches-du-Rhône	1	0,9	2	2	2	1,8	4	3,8
Calvados	1	2,4	1	2,7	1	2,4	1	2,5
Cantal	0	0	0	0	0	0	0	0
Charente	0	0	1	3,9	1	3,5	3	11,1
Charente-Maritime	1	2,4	0	0	3	7,4	0	0
Cher	0	0	0	0	0	0	1	4,1
Corrèze	1	4,9	0	0	0	0	1	5,1
Corse	0	0	0	0	0	0	3	13,2
Côte-d'Or	1	3	3	10	5	15,1	4	12,5
Côtes-du-Nord	0	0	1	2,5	1	2,3	1	2,4
Creuse	0	0	0	0	0	0	0	0
Dordogne	4	12,5	1	3,4	9	28,2	4	12,9
Doubs	3	9,1	1	3,3	5	15,2	6	18,9
Drôme	0	0	1	4,2	1	3,8	1	4
Eure	0	0	1	3,5	3	9,7	2	6,7
Eure-et-Loir	0	0	0	0	0	0	2	8,7
Finistère	0	0	3	5,2	0	0	1	1,6
Gard	0	0	0	0	1	2,7	0	0
Garonne (Haute-)	1	1,9	0	0	5	9,8	0	0
Gers	2	13	1	7,1	1	6,5	0	0
Gironde	3	3,7	3	4,1	10	12,5	11	14,3
Hérault	0	0	0	0	1	2,2	3	7
Ille-et-Vilaine	0	0	0	0	2	3,8	0	0
Indre	0	0	0	0	0	0	1	4,8
Indre-et-Loire	0	0	0	0	3	8,9	4	12,3
Isère	3	4,8	3	5,3	15	24,1	5	8,3
Jura	1	5,2	1	5,7	2	10,4	1	5,3
Landes	1	4,5	0	0	3	13,5	1	4,6
Loir-et-Cher	1	4,6	2	10,3	0	0	0	0
Loire	5	8,4	3	5,6	6	10,1	1	1,7
Loire (Haute-)	0	0	0	0	1	5,5	0	0
Loire-Atlantique	1	1,4	4	6,4	11	16,1	7	10,6
Loiret	1	3	0	0	1	3	1	3,1
Lot	0	0	0	0	0	0	0	0
Lot-et-Garonne	1	4,2	1	4,7	0	0	0	0
Lozère	0	0	0	0	0	0	0	0
Maine-et-Loire	0	0	3	7	2	4,2	4	8,7
Manche	3	7,8	1	2,9	2	5,2	0	0

## STATISTIQUES CONCERNANT LA MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE (suite).

Départements	Janvier		Février		Mars		Avril	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Marne	4	10,6	7	20,6	8	21,3	7	19,2
Marne (Haute-)	3	16,9	0	0	6	33,9	6	35
Mayenne	0	0	0	0	1	4,7	2	9,7
Meurthe-et-Moselle	6	10,4	8	15,3	21	36,4	10	17,9
Meuse	10	54,4	17	102	15	81,7	3	16,8
Morbihan	1	2,2	0	0	3	6,6	1	2,2
Moselle	8	10,2	7	9,9	19	24,3	20	26,4
Nièvre	0	0	5	26,4	1	4,7	0	0
Nord	2	1	3	1,7	11	5,6	3	1,5
Oise	0	0	5	13,5	4	9,7	3	7,5
Orne	1	4,1	0	0	0	0	0	0
Pas-de-Calais	2	1,7	8	7,6	0	0	4	3,5
Puy-de-Dôme	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyrénées (Basses-)	1	2,5	1	2,7	2	5	4	10,4
Pyrénées (Hautes-)	1	5,5	1	6,1	0	0	1	5,7
Pyrénées-Orientales	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhin (Bas-)	1	1,5	5	8,4	2	3	2	3,1
Rhin (Haut-)	0	0	3	7,1	0	0	1	2,2
Rhône	7	7,3	4	4,6	5	5,2	2	2,1
Saône (Haute-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Saône-et-Loire	0	0	1	2,4	2	4,3	1	2,2
Sarthe	3	7,9	0	0	5	13,2	0	0
Savoie	1	4,4	0	0	0	0	2	9,1
Savoie (Haute-)	0	0	1	3,9	2	7,1	1	3,6
Seine	15	3,1	27	6,2	32	6,6	36	7,7
Seine-Maritime	0	0	2	2,5	4	4,5	1	1,1
Seine-et-Marne	2	4,4	1	2,4	1	2,2	5	11,6
Seine-et-Oise	7	3,5	8	4,5	23	11,7	16	8,4
Sèvres (Deux-)	0	0	0	0	0	0	1	3,7
Somme	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarn	1	3,6	0	0	1	3,6	0	0
Tarn-et-Garonne	0	0	2	14,8	0	0	1	6,9
Var	1	2,5	5	13,8	11	27,5	5	12,9
Vaucluse	0	0	2	8,5	1	3,8	0	0
Vendée	0	0	1	3,1	1	2,8	2	5,9
Vienne	2	7	0	0	2	7	0	0
Vienne (Haute-)	1	3,5	0	0	1	3,5	0	0
Vosges	0	0	4	13,6	6	18,5	3	9,5
Yonne	1	4,3	0	0	2	8,7	2	9
Territoire de Belfort...	1	10,7	0	0	0	0	2	22,3

## Poliomyélite.

STATISTIQUES MENSUELLES DÉPARTEMENTALES  
Premier quadrimestre 1963.

R. M. = Nombre de cas indiqué sur le relevé mensuel.  
I. M. = Indice de morbidité calculé sur la base annuelle, rapporté à 100 000 habitants.

Départements	Janvier		Février		Mars		Avril	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Ain	1	3,5	0	0	1	3,5	0	0
Aisne	0	0	0	0	0	0	0	0
Allier	0	0	0	0	0	0	0	0
Alpes (Basses-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Alpes (Hautes-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Alpes-Maritimes	1	1,9	1	2,1	2	3,8	0	0
Ardèche	1	4,7	1	5,2	0	0	0	0
Ardennes	0	0	0	0	0	0	0	0
Ariège	0	0	0	0	0	0	0	0
Aube	0	0	0	0	0	0	0	0
Aude	0	0	0	0	1	4,3	1	4,5
Aveyron	0	0	0	0	0	0	0	0
Bouches-du-Rhône	6	5,6	1	1	1	0,9	0	0
Calvados	2	4,8	1	2,7	0	0	1	2,5
Cantal	0	0	0	0	0	0	0	0
Charente	0	0	0	0	0	0	0	0
Charente-Maritime	0	0	0	0	0	0	0	0
Cher	0	0	0	0	1	4	0	0
Corrèze	0	0	0	0	0	0	0	0
Corse	0	0	0	0	0	0	0	0
Côte-d'Or	2	6	2	6,7	0	0	0	0
Côtes-du-Nord	0	0	2	5,1	0	0	1	2,4
Creuse	0	0	0	0	0	0	0	0
Dordogne	0	0	0	0	0	0	0	0
Doubs	0	0	0	0	0	0	1	3,1
Drôme	0	0	0	0	0	0	0	0
Eure	1	3,2	0	0	0	0	0	0
Eure-et-Loir	1	4,2	1	4,6	0	0	0	0
Finistère	1	1,5	1	1,7	0	0	0	0
Gard	0	0	0	0	0	0	0	0
Garonne (Haute-)	0	0	0	0	0	0	0	0
Gers	0	0	1	7,1	0	0	0	0
Gironde	0	0	0	0	0	0	0	0
Hérault	6	13,6	0	0	0	0	0	0
Ille-et-Vilaine	6	11,5	5	10,6	0	0	0	0
Indre	1	4,6	0	0	0	0	0	0
Indre-et-Loire	0	0	1	3,2	0	0	0	0
Isère	1	1,6	1	1,7	0	0	0	0
Jura	0	0	0	0	0	0	0	0
Landes	1	4,5	0	0	0	0	2	9,3
Loir-et-Cher	0	0	0	0	1	4,6	0	0
Loire	1	1,6	0	0	0	0	0	0
Loire (Haute-)	0	0	1	6,1	0	0	0	0
Loire-Atlantique	0	0	0	0	0	0	0	0
Loiret	1	3	0	0	0	0	0	0
Lot	0	0	0	0	0	0	0	0
Lot-et-Garonne	0	0	0	0	0	0	0	0
Lozère	0	0	0	0	1	14,3	0	0
Maine-et-Loire	0	0	0	0	0	0	0	0
Manche	4	10,5	0	0	0	0	0	0

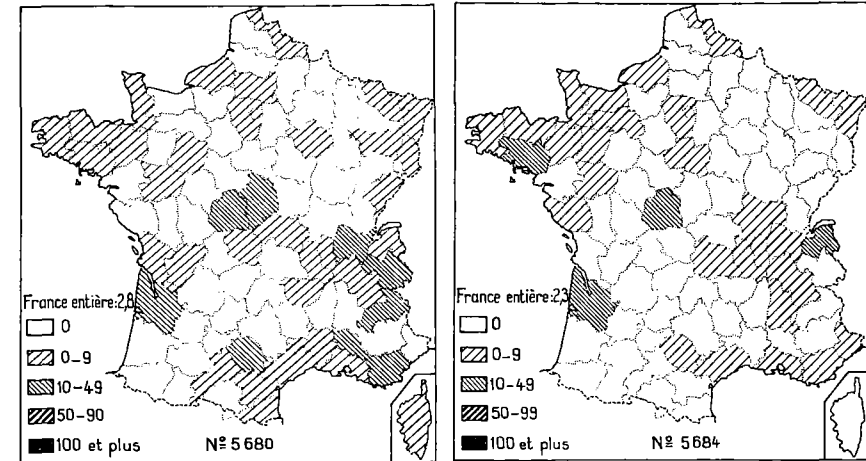


STATISTIQUES CONCERNANT LA BRUCELLOSE (suite).

Départements	Janvier		Février		Mars		Avril	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Marne .....	0	0	0	0	0	0	1	2,7
Marne (Haute-) .....	1	5,6	0	0	0	0	1	5,8
Mayenne .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Meurthe-et-Moselle .....	2	3,4	0	0	2	3,4	5	8,9
Meuse .....	0	0	0	0	0	0	2	11,2
Morbihan .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Moselle .....	1	1,2	0	0	0	0	0	0
Nièvre .....	0	0	1	5,2	0	0	0	0
Nord .....	0	0	0	0	0	0	1	0,5
Oise .....	0	0	1	2,7	0	0	0	0
Orne .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Pas-de-Calais .....	0	0	1	0,9	0	0	0	0
Puy-de-Dôme .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyrénées (Basses-) .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyrénées (Hautes-) .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyrénées-Orientales .....	1	4,6	0	0	2	9,3	0	0
Rhin (Bas-) .....	1	1,5	0	0	1	1,5	0	0
Rhin (Haut-) .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhône .....	0	0	0	0	0	0	2	2,1
Saône (Haute-) .....	1	5,6	0	0	0	0	1	5,8
Saône-et-Loire .....	0	0	0	0	0	0	2	4,5
Sarthe .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Savoie .....	1	4,4	1	4,8	2	8,8	0	0
Savoie (Haute-) .....	0	0	1	3,9	0	0	0	0
Seine .....	1	0,2	1	0,2	0	0	0	0
Seine-Maritime .....	1	1,1	0	0	0	0	0	0
Seine-et-Marne .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Seine-et-Oise .....	0	0	0	0	0	0	1	0,5
Sèvres (Deux-) .....	1	3,6	0	0	0	0	0	0
Somme .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarn .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarn-et-Garonne .....	0	0	0	0	0	0	1	6,9
Var .....	4	10	1	2,7	2	5	2	5,1
Vaucluse .....	4	15,4	1	4,2	2	7,7	1	4
Vendée .....	1	2,8	0	0	4	11,5	2	5,9
Vienne .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Vienne (Haute-) .....	0	0	0	0	0	0	0	0
Vosges .....	0	0	1	3,4	0	0	0	0
Yonne .....	0	0	0	0	1	4,3	1	4,5
Territoire de Belfort .....	0	0	0	0	0	0	0	0

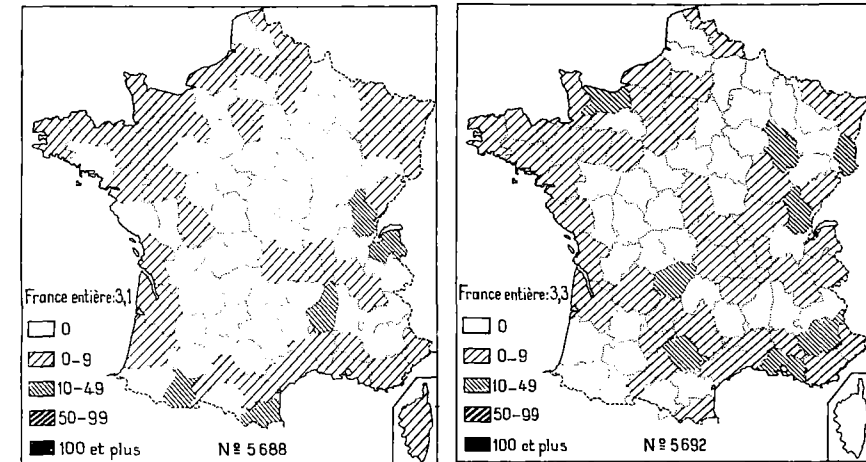
Typhoïde.

INDICE DE MORBIDITÉ CALCULÉ POUR 100 000 HABITANTS ET RAPPORTÉ A LA BASE ANNUELLE



Janvier 1963.

Février 1963.

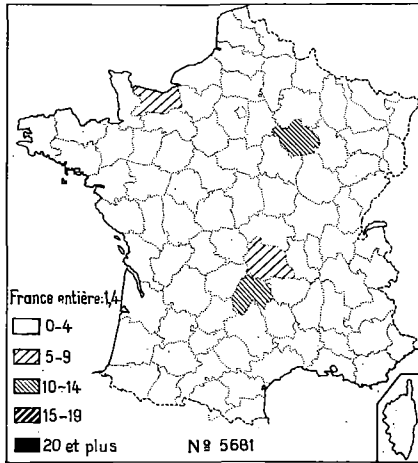


Mars 1963.

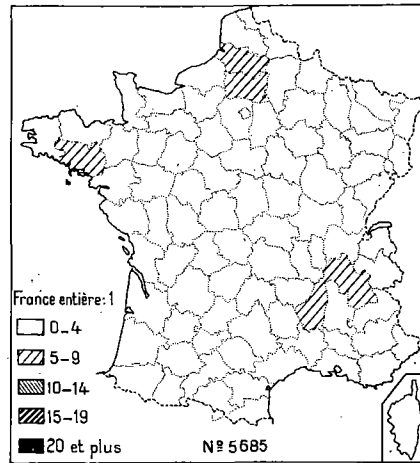
Avril 1963.

**Diptérie.**

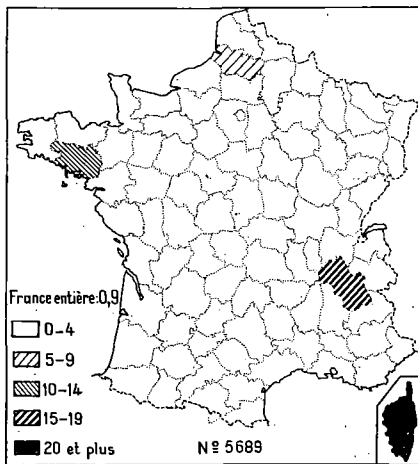
INDICE DE MORBIDITÉ CALCULÉ POUR 100 000 HABITANTS  
ET RAPPORTÉ A LA BASE ANNUELLE



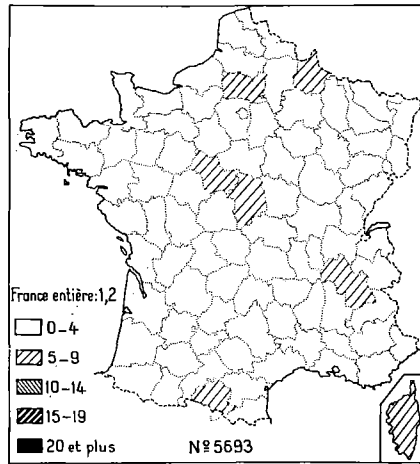
Janvier 1963.



Février 1963.



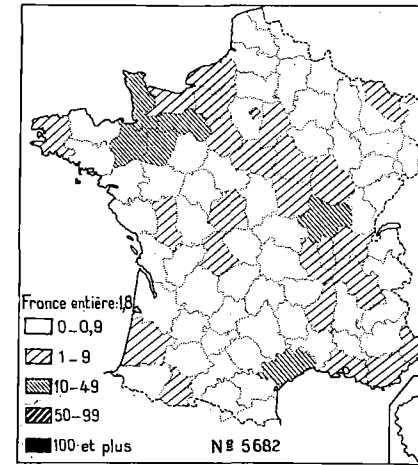
Mars 1963.



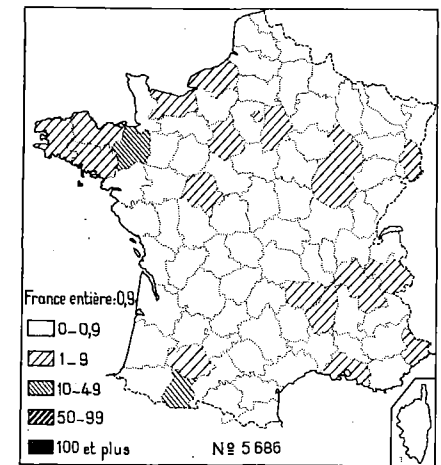
Avril 1963.

**Poliomyélite.**

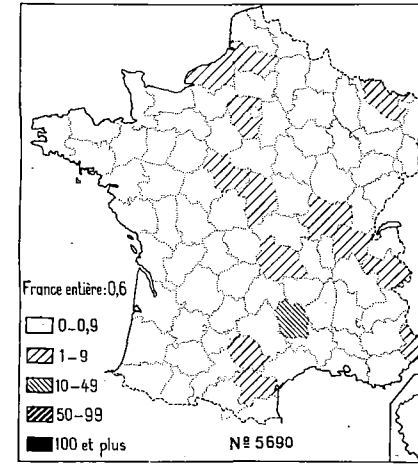
INDICE DE MORBIDITÉ CALCULÉ POUR 100 000 HABITANTS  
ET RAPPORTÉ A LA BASE ANNUELLE



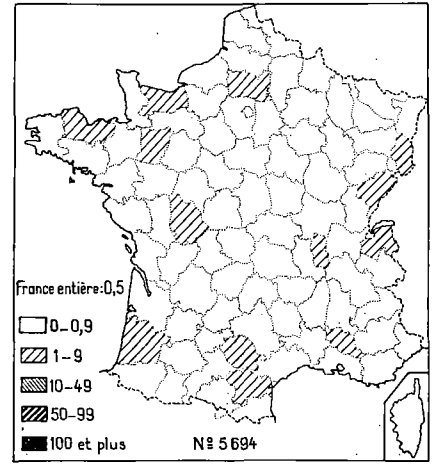
Janvier 1963.



Février 1963.



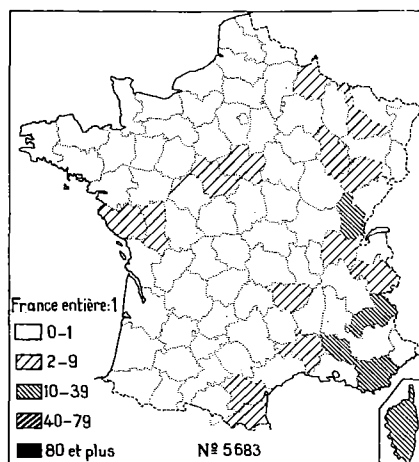
Mars 1963.



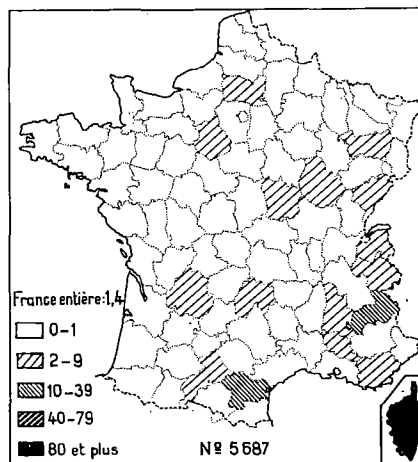
Avril 1963.

## Brucellose.

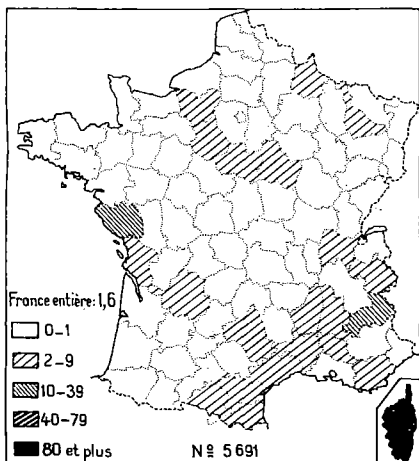
INDICE DE MORBIDITÉ CALCULÉ POUR 100 000 HABITANTS  
ET RAPPORTÉ À LA BASE ANNUELLE



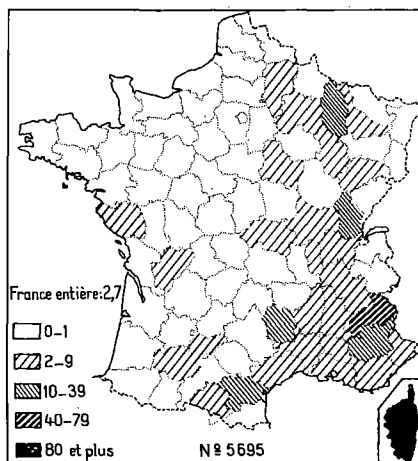
Janvier 1963.



Février 1963.



Mars 1963.



Avril 1963.

## HYGIÈNE GÉNÉRALE

## ENQUÊTE SANITAIRE RURALE

## Département du Haut-Rhin

La géographie et l'histoire ont donné de tout temps à l'Alsace une solide unité et une vigoureuse personnalité. L'histoire l'a parfois douloureusement éprouvée, la géographie par contre a été généreuse à son égard.

Si aujourd'hui l'Alsace affirme hautement sa personnalité sur le plan économique, c'est grâce tout d'abord à la vitalité démographique et au dynamisme persévérant de sa population, mais c'est aussi aux richesses de son sol et de son sous-sol, à l'existence de cette voie navigable de premier ordre que constitue le grand canal d'Alsace, et à une situation très privilégiée dans la géographie du marché commun.

\*\*

C'est donc dans une zone en pleine expansion économique que se découpe le département du Haut-Rhin. C'est un petit département. Avec ses 350 766 hectares, il se situe au 87<sup>e</sup> rang des départements français. Sa population par contre le classe au 22<sup>e</sup> rang, et son équipement collectif en fait un véritable département pilote.

C'est ainsi qu'au 1<sup>er</sup> janvier 1962 l'adduction d'eau des communes rurales y était réalisée à 93,99 %. Le Haut-Rhin se classe, en ce domaine, au 2<sup>e</sup> rang, immédiatement après la Seine-et-Oise qui atteint le chiffre record de 96,93 %. Par rapport à la moyenne générale française, 57,3 %, c'est là une avance considérable. Ceci confère à l'enquête sanitaire rurale que nous y avons menée un intérêt tout particulier.



## HYDROGÉOLOGIE DU DÉPARTEMENT

Au point de vue hydrogéologique, on peut diviser le département en trois grandes régions : la chaîne des Vosges et les collines sous-vosgiennes, le Sundgau et le Jura alsacien, la plaine ello-rhénane.

1° La chaîne des Vosges est formée de granites, de gneiss et de roches primaires. Elle fut recouverte par la mer pendant la plus grande partie du secondaire. Au tertiaire, alors que s'effondrait la plaine d'Alsace entre les Vosges et la Forêt-Noire, la chaîne s'élevait progressivement jusqu'à dominer la plaine de 600 à 700 m en moyenne. Dans les villages des Vosges, l'alimentation en eau est tributaire de sources captées dans la montagne. Les réseaux collectifs sont en place depuis plusieurs dizaines d'années, mais le débit des sources qui les alimentent est extrêmement variable, et il est souvent insuffisant en période de sécheresse. Localement, l'été, par suite du tourisme se posent des problèmes d'alimentation en eau.

Les vallées des Vosges débouchent dans la plaine d'Alsace sur d'importants cônes de déjection, constitués de matériaux argileux, trop imperméables pour être le siège de nappes importantes. Pour satisfaire les besoins en eau des agglomérations qui y sont situées (Thann, Cernay, Guebwiller, Soultz, Colmar), des recherches ont été effectuées ces dernières années, notamment par les méthodes de prospection électrique.

Dans les collines sous-vosgiennes se trouvent les terrains secondaires marins qui ont recouvert les Vosges pendant leur immersion et qui se trouvent coincés là entre des failles. L'alimentation en eau par captage des sources ou par forage de puits dans les alluvions y est souvent insuffisante par rapport aux besoins. La plupart des villages du vignoble alsacien qui recouvre ces collines ont recours à une alimentation gravitaire à partir de sources situées dans la montagne, ou à une alimentation par pompage dans la plaine rhénane.

Les eaux des Vosges sont douces et agressives. Les anciens réseaux, réalisés en fonte, sont souvent en mauvais état et obstrués par des dépôts ferrugineux. Aussi, de plus en plus, utilise-t-on aujourd'hui des canalisations en matière plastique.

Les eaux des cônes de déjection et des collines sous-vosgiennes forment une transition entre ces eaux vosgiennes douces et agressives et les eaux de la plaine du Rhin dures et basiques.

2° Le Jura alsacien est fait des derniers contreforts nord du Jura, au contact de la plaine d'Alsace. Il s'agit de plis calcaires alignés parallèlement, et orientés est-ouest. L'alimentation en eau est assurée, de longue date, par des captages de sources calcaires. La quantité d'eau est en

général suffisante, mais la qualité de l'eau est variable, comme dans tout pays calcaire, du fait d'une protection aléatoire. L'alimentation des villages se fait le plus souvent par gravité.

Le Sundgau constitue une sorte de plateau adossé au Jura alsacien et incliné vers Mulhouse. Il est constitué par la série de l'Oligocène alsacien. Sur cette sorte de table modelée par l'érosion, de vieux itinéraires du Rhin, qui au pliocène coulait en direction de la Bourgogne, ont déposé des graviers. Puis, pendant les glaciations du quaternaire, des vents d'est ont répandu sur le Sundgau une couche irrégulière de loess dans laquelle les rivières actuelles ont tracé leurs vallées. A l'ouest, vers la trouée de Belfort, le loess est décalcifié et transformé en lehm, plus acide. A l'est, le loess est resté franchement calcaire.

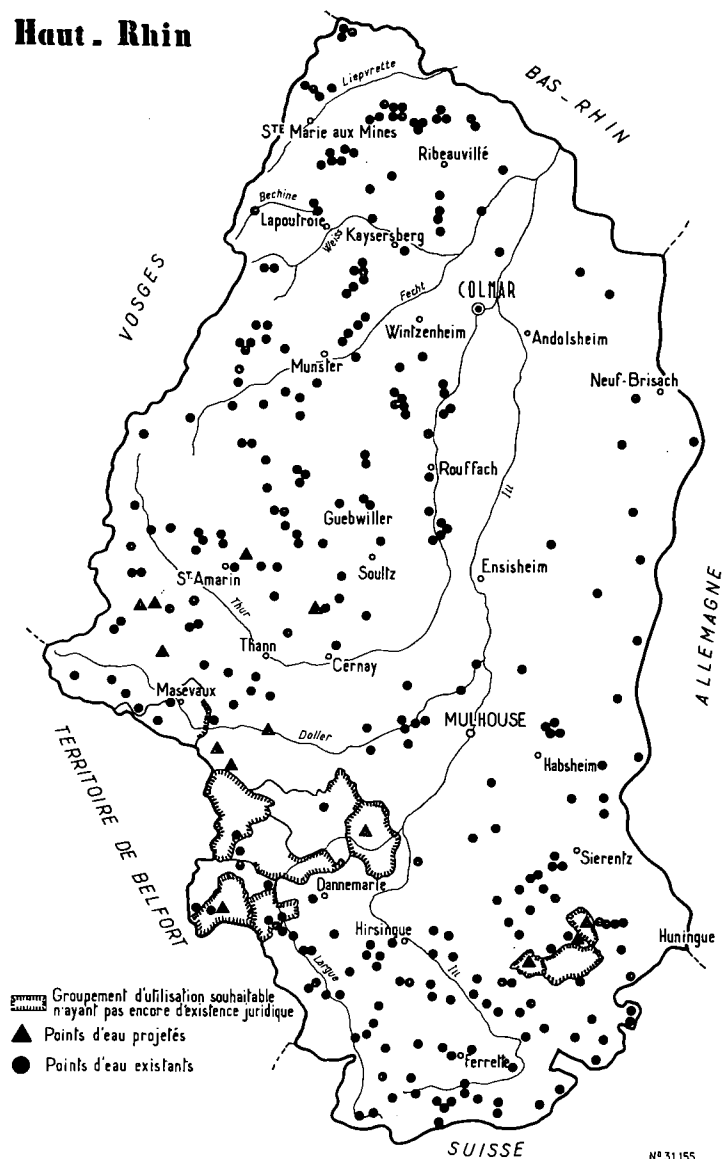
D'une façon générale, le problème de l'alimentation en eau est résolu par forage de puits à travers le loess ou le lehm jusqu'au gravier du Rhin. Cependant, le substratum argileux oligocène est très irrégulier et l'épaisseur de la couche de gravier souvent faible, et il n'est pas toujours facile de trouver des ressources suffisantes. Cette difficulté à trouver l'eau, la nécessité d'un recours au pompage expliquent que cette partie du département ait été plus tardivement équipée et qu'elle le soit encore incomplètement. Depuis quelques années, grâce à la prospection électrique, on peut déceler les irrégularités de la surface argileuse et placer les puits dans les points bas de la couche de gravier. Ces études ont permis la constitution de syndicats de communes plus ou moins importants, qui vont permettre de résoudre les derniers problèmes d'adduction du département.

3° La partie sud de la plaine d'Alsace est une région effondrée entre les Vosges et la Forêt-Noire. Un forage au milieu de la plaine permet de retrouver à une profondeur qui varie de 2 000 à 3 000 m les terrains granitiques ou anciens des Vosges. Des terrains secondaires marins les recouvrent, puis 1 000 ou 1 500 m de dépôts salins et argileux de l'oligocène. Ce sont des formations surtout lagunaires qui se sont déposées dans le fossé en voie d'effondrement.

Cette énorme épaisseur de sédiments, qui contient les gisements de potasse et de sel, est recouverte par les alluvions du Rhin dont l'épaisseur varie de quelques mètres à 200 m. A la surface de ces graviers, parfois recouverts de loess ou de limon, coulent des ruisseaux, des rivières, parmi lesquels l'Ill et ses affluents vosgiens : Liepvrette, Fecht, Lauch, Thur, Doller, et le Rhin lui-même. Le débit moyen du Rhin est de 1 080 m<sup>3</sup>/seconde. Il peut atteindre, en crue 4 000 m<sup>3</sup>/seconde et descendre à l'étiage à 300 m<sup>3</sup>/seconde.

Le Rhin est dépourvu d'affluents vosgiens après son entrée en Alsace. Cependant, la nappe phréatique rhénane, en équilibre avec le fleuve, est constituée essentiellement par des apports d'origine vosgienne. Au siècle

## Haut-Rhin



Carte hydrologique du département du Haut-Rhin.

dernier, le Rhin divaguait dans sa plaine et provoquait des inondations catastrophiques. Des travaux de correction effectués entre 1838 et 1876 réduisirent la longueur du fleuve de 100 km. Le Rhin entreprit alors le creusement de son propre lit, à la recherche d'un nouveau profil d'équi-

libre. Creusement rapide en certains endroits, comme à Ottmarsheim où le lit s'est abaissé de 8 m en cent ans, et qui a entraîné un abaissement assez sensible de la nappe phréatique. Cette nappe, en circulation dans la masse des graviers alluvionnaires, a une épaisseur variable suivant le niveau du substratum tertiaire. Sa profondeur varie de 0 à 200 m. Elle atteint son maximum aux environs de Neuf-Brisach, avec 240 m.

L'évolution du toit de la nappe est très complexe, puisque interviennent à la fois des facteurs naturels : climat, saison, et des facteurs d'ordre humain : régularisation du Rhin, grand canal d'Alsace, irrigation, pompage. La nappe est l'objet d'études systématiques de la part des services de l'Electricité de France, du Génie rural, de la navigation, centralisées par les soins du Génie rural de Strasbourg (1).

Les ressources de la nappe phréatique sont évaluées à 850 millions de  $m^3$ /an. En regard, les besoins ne semblent pas devoir dépasser dans les prochaines années 120 millions de  $m^3$ /an, soit 30 millions de  $m^3$  pour les besoins domestiques, 30 millions de  $m^3$  pour les besoins industriels et 60 millions de  $m^3$  pour l'irrigation de 20 000 hectares.

Le problème de la quantité d'eau ne se pose donc pas pour les agglomérations situées dans la plaine. Dans l'ensemble, celui de la qualité de l'eau ne se pose guère non plus. La filtration et l'épuration sont bien assurées par les alluvions d'une granulométrie assez continue. Aussi certaines localités ont-elles été pourvues en eau potable depuis longtemps déjà. Cependant, dans l'ensemble, les adductions d'eau dans cette région de plaine sont relativement récentes. Il est nécessaire de pomper l'eau, et les communes sont pauvres. Les puits particuliers sont encore nombreux.

Le groupement de communes en syndicats a permis de limiter le nombre des stations de pompage et de réservoirs sur tours, mais aussi de résoudre certains problèmes locaux de qualité de l'eau. En effet, la nappe phréatique a localement une teneur en chlorures anormalement élevée et qui dépasse parfois les limites fixées par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France, en particulier le long de l'Ill, entre le bassin potassique et Colmar. On attribue cette salure à l'exploitation des mines de potasse. Ce phénomène pose un problème délicat en ce qui concerne le choix des points d'eau. C'est ainsi qu'un important « syndicat de la plaine de l'Ill », groupant onze communes, a dû être constitué, qui s'approvisionne en eau potable à la bordure ouest de la nappe phréatique, en un point où la nappe est à l'écart des pollutions salées.

(1) GENDRIN (P.), MILLOT (G.) et SIMLER (L.) : *Etude de la nappe phréatique*. 1957. Strasbourg.

*La commission interministérielle d'étude de la nappe phréatique de la plaine du Rhin*. Une plaquette 21 × 27, 24 p., 18 fig.

Ministère de l'Agriculture (Direction générale du Génie rural et de l'hydraulique agricole). Ministère de l'Industrie (Direction du gaz et de l'électricité). Service de la carte géologique d'Alsace et de Lorraine.

## LE RÉGIME PLUVIOMÉTRIQUE

Il est entièrement déterminé par la configuration physique du département. La barrière des Vosges constitue un écran pour les pluies. Ainsi, la région de Colmar, qui est abritée des vents d'ouest par les Vosges, est la plus sèche du département et une des plus sèches de France. Les précipitations annuelles y sont d'ordre de 500 mm. Dans les Vosges par contre il peut tomber, aux environs des crêtes, jusqu'à 2 m d'eau.

En allant des Vosges vers la plaine d'Alsace, on passe progressivement d'un régime encore océanique à un régime à caractère semi-continentale.

Les chutes de neige sont plus ou moins importantes et irrégulières. Un vent du sud, assez chaud, le foehn, provoque quelquefois durant l'hiver ou à la fin de l'hiver une fonte des neiges brutale qui entraîne des crues violentes des rivières vosgiennes.

## DÉMOGRAPHIE ET ÉCONOMIE

Le Haut-Rhin compte, en 1962, 543 827 habitants. La densité moyenne est de 155 habitants au km<sup>2</sup>. C'est là une densité forte (la densité moyenne de la France entière est, rappelons-le, de 84,6).

Le département compte 384 communes, groupées en 30 cantons et 6 arrondissements.

La population du département est en constante croissance d'un recensement à l'autre. En 1851, elle était de 436 744 habitants; elle est aujourd'hui de 543 827. Les trois guerres cependant inscrivent dans cette courbe ascendante de profondes cassures. Pertes de 20 000 habitants pour la guerre de 1870, de 49 000 pour la guerre de 1914, de 36 000 pour la dernière guerre, soit au total un tribut de 105 000 personnes.

Mais la vitalité démographique est considérable. Entre les recensements de 1946 et 1954, l'augmentation est de 38 000 habitants (soit une augmentation de 8,4 %); entre 1954 et 1962, elle est encore de 34 000 habitants (soit 6,7 %).

Notre enquête d'hygiène rurale a éliminé les 22 communes urbaines, communes dont la valeur moyenne du centime a été au cours des quatre derniers exercices supérieure à 25 francs.

Ces 22 communes urbaines groupaient, en 1936, 248 731 habitants. Elles en groupent aujourd'hui 277 641, soit une augmentation de 28 910 habitants.

## DÉPARTEMENT DU HAUT-RHIN

Population : 543 827 habitants.

Chefs-lieux	Communes	Nombre d'habitants
<i>Arrondissement d'Altkirch :</i> 4 cantons, 116 communes.		
Altkirch .....	28	16 377
Dannemarie .....	32	8 554
Ferrette .....	31	10 443
Hirsingue .....	25	10 966
<i>Arrondissement de Colmar.</i> 6 cantons, 63 communes.		
Andolsheim .....	19	9 509
Colmar		
Canton Nord .....	1	24 086
Canton Sud .....	2	30 199
Munster .....	16	15 498
Neuf-Brisach .....	16	8 813
Wintzenheim .....	10	13 807
<i>Arrondissement de Guebwiller.</i> 4 cantons, 47 communes.		
Ensisheim .....	17	16 893
Guebwiller .....	11	18 654
Rouffach .....	8	11 080
Sultz-Haut-Rhin .....	11	14 503
<i>Arrondissement de Mulhouse.</i> 8 cantons, 73 communes.		
Habsheim .....	16	31 961
Huningue .....	21	31 731
Mulhouse		
Canton Nord .....	1	33 414
Canton Est .....	1	34 661
Canton Sud .....	9	24 830
Canton Ouest .....	1	26 877
Sierentz .....	21	10 839
Wittenheim .....	6	27 228
<i>Arrondissement de Ribeauvillé.</i> 4 cantons, 32 communes.		
Kaysersberg .....	13	15 134
Lapoutroie .....	5	7 877
Ribeauvillé .....	9	10 086
Sainte-Marie-aux-Mines .....	5	12 941
<i>Arrondissement de Thann.</i> 4 cantons, 53 communes.		
Cernay .....	11	26 478
Masevaux .....	15	9 392
Saint-Amarin .....	16	13 428
Thann .....	11	17 568

Les 362 communes rurales représentaient, en 1936, 258 820 habitants. Elles en représentent aujourd'hui 266 186. L'augmentation de la population rurale n'a été, en ce dernier quart de siècle, que de 7 366 habitants. Les 4/5 de l'accroissement de la population du département représentent l'accroissement de la population des communes urbaines. Ceci implique un important mouvement des campagnes vers les villes.

La population agricole totale est estimée à 60 000 personnes. Elle exploite une surface agricole utile de 200 000 hectares, partagée entre 25 000 exploitations familiales, dont plus de la moitié ont une surface inférieure à 5 hectares. Il est certain que la structure foncière : 1 700 000 parcelles, 300 000 propriétaires pour 200 000 hectares a nuï au bon développement de l'agriculture.

L'activité industrielle, surtout depuis le développement de Mulhouse et l'exploitation du bassin potassique est un des traits essentiels de l'économie du Haut-Rhin. Il s'agit surtout de l'industrie textile et de l'industrie de transformation mécanique.

Les zones industrielles sont constituées par Mulhouse et ses agglomérations périphériques, par la région de Saint-Louis-Huningue, par les vallées vosgiennes, essentiellement celles de Thann et de Masevaux et, à un degré moindre, celles de Guebwiller, Munster et de Kaysersberg.

Un phénomène nouveau se dessine nettement : le grand canal d'Alsace est une voie navigable de premier ordre et des zones portuaires et industrielles, raccordées d'une part à Mulhouse, d'autre part à Colmar, sont en train de s'équiper au niveau d'Ottmarsheim et de Neuf-Brisach. Il est vraisemblable que d'importants mouvements de population s'ensuivront.

Il est vraisemblable aussi que la population continuera d'augmenter dans les prochaines années, essentiellement dans la plaine et, bien entendu, au voisinage des pôles d'attraction à caractère industriel. Par contre, dans les régions à caractère plus agricole, la population tend et tendra sans doute à rester stable. Dans les Vosges, s'est amorcé un net mouvement de dépopulation et c'est surtout le tourisme d'été ou d'hiver qui redonne vie à cette région, et qui gonfle périodiquement la densité de sa population.

Les besoins en eau sont donc appelés à augmenter assez vite, notamment dans les zones industrielles, dans le vignoble, où l'équipement des caves coopératives a entraîné des consommations d'eau très importantes, et même dans les villages à caractère agricole où une certaine évolution s'amorce peu à peu. On a constaté que la consommation était de 60 à 80 litres par habitant et par jour dans les villages à caractère agricole munis d'un réseau moderne depuis quelques années seulement. Elle passe à 150-200 litres par habitant et par jour dans les agglomérations rurales équipées depuis plusieurs dizaines d'années.

Dans les Vosges, la saison touristique multiplie par deux ou trois la consommation d'eau.

D'une manière générale, le problème de l'eau ne semble pas devoir être

un facteur limitant du développement économique du Haut-Rhin, sauf dans les Vosges où déjà, en été, il y a pénurie. Pour l'alimentation des villages du vignoble, il semble qu'on sera amené de plus en plus à se tourner vers les ressources de la nappe phréatique.

Les soucis du Génie rural concernent plutôt la qualité de l'eau. Le phénomène de la salure de la nappe est déjà assez inquiétant. Un autre danger, beaucoup plus grave, réside dans l'exploitation du pipe-line sud européen qui doit traverser le département du sud-ouest au nord-est. Il est nécessaire que toutes les garanties soient prises pour prévenir les dangers d'une fuite qui compromettrait irrémédiablement toute l'alimentation en eau de la région.

### L'ENQUÊTE SANITAIRE RURALE

Notre enquête a porté sur 362 communes rurales du département. L'habitat y est assez homogène dans l'ensemble, bien groupé en villages que l'on peut assimiler aux gros bourgs de type lorrain.

La partie montagneuse comporte un habitat assez bien groupé au chef-lieu avec cependant dans la partie nord, une certaine dispersion sous forme d'annexes ou de fermes disséminées dans la montagne.

Cette région, surtout dans sa partie nord, notamment autour de Sainte-Marie-aux-Mines, se caractérise par une régression très nette de la population jeune au bénéfice des villes avoisinantes.

Cet exode s'explique par les conditions de vie rigoureuses qu'impose la montagne, le manque de rentabilité des exploitations en raison de l'exiguïté des parcelles cultivées, le caractère pénible du travail, rarement mécanisé, la longueur de la période hivernale, sans grande possibilité d'activités de remplacement, l'isolement par rapport au village, le manque de confort et d'agrément par comparaison avec les conditions de vie urbaine.

Par contre, la population s'accroît considérablement l'été en raison de l'attrait de la région. De nombreuses fermes de haute montagne se transforment en chalets particuliers ou en colonies de vacances. Les camps de toile y sont également de plus en plus nombreux.

Dans le Sundgau, l'habitat est très nettement groupé en petits villages, dont l'importance moyenne varie en fonction des ressources du sol et du sous-sol. On y trouve une population rurale stable, dont une importante fraction se déplace quotidiennement pour aller travailler dans les usines des villes voisines : Sochaux, Belfort, Mulhouse.

Dans la plaine du Rhin, l'habitat est très nettement groupé en villages d'une certaine importance. La région du vignoble des collines sous-

vosgiennes, aux communes riches, à population stable et bien groupée, possède une forte densité de population. Autour des zones urbaines de la plaine du Rhin, on remarque un cercle de communes rurales dont la population est en régression par suite de l'exode des jeunes vers les villes, dont les faubourgs prennent de plus en plus d'ampleur. La plaine du Rhin proprement dite correspond à un habitat nettement groupé. Dans les meilleures terres, celles de la plaine de l'Ill qui forment l'axe Mulhouse-Colmar, la population est en augmentation. Elle est par contre en régression dans les moins bonnes terres du nord-est, la Hardt, particulièrement autour de Neuf-Brisach. Cependant, la construction du grand canal d'Alsace a créé, pour certaines communes proches du Rhin, une zone d'augmentation de population par la fixation des ouvriers des industries qui s'installent sur les rives du grand canal.

En fonction de leur chiffre de population, les 362 communes se répartissent ainsi :

Nombre de communes qui ont :

de 1 à 199 habitants	44
200 à 499 habitants	142
500 à 1 499 habitants	134
1 500 à 2 999 habitants	30
3 000 à 4 999 habitants	8
5 000 à 9 999 habitants	4

La superficie moyenne des communes est de 913 hectares, avec la répartition suivante :

Nombre de communes dont la superficie

est inférieure à 500 ha	127
est comprise entre 501 ha et 1 000 ha	140
1 001 ha et 1 500 ha	41
1 501 ha et 2 000 ha	31
2 001 ha et 2 500 ha	14
2 501 ha et 3 000 ha	5
3 001 ha et 3 500 ha	1
3 501 ha et 4 000 ha	1
4 001 ha et plus	2

En ce qui concerne la superficie bâtie, elle se répartit ainsi :

Nombre de communes dont la superficie bâtie

est inférieure à 1 ha	1
est comprise entre 1 ha et 5 ha	135
6 ha et 10 ha	92
11 ha et 15 ha	34
16 ha et 20 ha	29
21 ha et 25 ha	17
26 ha et 30 ha	9
31 ha et 35 ha	9
36 ha et plus	36

Aucune commune n'est située à une altitude inférieure à 100 m.

Nombre de communes dont l'altitude

est comprise entre 101 et 250 m	96
251 et 500 m	238
501 et 750 m	20
751 et 1 000 m	1

Aucun renseignement ..... 7

336 communes sur 362 possèdent au moins un ruisseau. 15 communes bordent le Rhin. 147 communes sont situées le long des rivières, et 177 possèdent au moins un petit ruisseau. Parmi elles, 92 signalent au moins deux cours d'eau sur leur territoire.

185 communes possèdent des puits.

Nombre de communes qui ont :

de 1 à 5 puits	45
6 à 10 puits	26
11 à 15 puits	16
16 à 20 puits	23
21 à 25 puits	9
26 à 30 puits	7
31 à 35 puits	5
36 à 40 puits	8
plus de 41 puits	46

212 communes possèdent des sources.

Nombre de communes qui ont :

de 1 à 5 sources	150
6 à 10 sources	34
11 à 15 sources	12
16 à 20 sources	9
21 à 25 sources	1
26 à 30 sources	2
plus de 41 sources	4

Le nombre des étangs est assez considérable. Ils sont signalés dans 130 communes.

Nombre de communes qui ont :

1 étang	62
de 2 à 5 étangs	53
6 à 10 étangs	10
plus de 10 étangs	5

Par contre, le nombre de lavoirs, de mares, de marécages est très réduit.

84 communes seulement possèdent des lavoirs, alors que dans le département du Bas-Rhin on les trouve dans 216 communes.

Nombre de communes qui ont des lavoirs .....	84
1 lavoir .....	50
2 lavoirs .....	14
3 lavoirs .....	8
4 lavoirs .....	5
5 lavoirs .....	2
6 lavoirs .....	1
9 lavoirs .....	4
Nombre de communes qui ont des mares .....	24
de 1 à 5 mares .....	23
6 à 10 mares .....	1
Nombre de communes qui ont des marécages .....	25
dont la superficie est	
inférieure à 1 ha .....	21
comprise entre 1 ha et 50 ha .....	4

Il convient encore de noter le très petit nombre de citernes.

Nombre de communes qui ont des citernes .....	17
de 1 à 5 citernes .....	15
6 à 10 citernes .....	1
11 à 15 citernes .....	1

#### EAU POTABLE

Il ne reste plus guère que 67 communes qui soient dépourvues d'adduction d'eau.

Parmi les 295 communes desservies, 269 ont un réseau de branchements particuliers, une seule est desservie par des bornes-fontaines, et 25 ont un système mixte.

La statistique ci-dessous montre que le plus souvent la desserte des communes alimentées est pratiquement totale.

Nombre de communes dont le pourcentage des habitants desservis par A. E. P sous pression est de :	
0 à 9 % .....	1
30 à 39 % .....	1
40 à 49 % .....	2
50 à 59 % .....	9
60 à 69 % .....	5
70 à 79 % .....	14
80 à 89 % .....	13
90 % et plus .....	250

A la question relative à la qualité des eaux consommées, la réponse a été « bonne » dans 275 cas et « médiocre » dans 29 cas. 58 communes, parmi celles qui ne sont pas alimentées par un réseau collectif, n'ont pas fourni d'appréciation, l'eau n'ayant jamais été analysée.

L'exploitation est assurée : dans 171 communes par une régie municipale, dans 123 communes par une régie syndicale. Une seule fait l'objet d'une concession.

Presque partout, ces réseaux sont alimentés par des eaux profondes. 170 communes sont alimentées exclusivement par des sources, 106 exclusivement par des puits ou des forages, 8 ont une alimentation mixte, par sources et forages. 8 communes dont les sources étaient insuffisantes ont dû compléter l'alimentation par des prises en rivière. Enfin, deux communes sont alimentées exclusivement par des prises en rivière, et une par un barrage.

#### ÉQUIPEMENT COMMUNAL

Les 362 communes du département sont électrifiées. 31 ont un réseau de distribution de gaz, et 327, ce qui est considérable, sont équipées de moyens de défense contre l'incendie.

55 communes sont animées par des foires ou des marchés, 4 d'entre elles disposent d'emplacements couverts réservés à cet usage.

Des abattoirs municipaux existent dans 13 communes et des tueries particulières sont autorisées dans 156 autres. 146 sont dotées de terrains de jeux, et 49 disposent d'un établissement de bains-douches.

#### ACTIVITÉS COMMUNALES

Nous les caractériserons par la statistique des artisans, des commerçants et des débits de boissons.

Nombre de communes qui ont des artisans .....	309
1 ou 2 artisans .....	89
3 ou 4 artisans .....	75
5 ou 6 artisans .....	45
7 ou 8 artisans .....	23
9 ou 10 artisans .....	22
11 ou 12 artisans .....	14
13 ou 14 artisans .....	10
15 ou 16 artisans .....	6
17 artisans et plus .....	25

Nombre de communes qui ont des commerçants .....	330
1 ou 2 commerçants .....	104
3 ou 4 commerçants .....	73
5 ou 6 commerçants .....	37
7 ou 8 commerçants .....	25
9 ou 10 commerçants .....	21
11 ou 12 commerçants .....	11
13 ou 14 commerçants .....	7
15 ou 16 commerçants .....	9
17 commerçants et plus .....	45
 Nombre de communes qui ont des débits de boissons .....	356
de 1 à 10 débits de boissons .....	331
11 à 20 débits de boissons .....	21
21 à 30 débits de boissons .....	3
31 à 40 débits de boissons .....	1

### INSALUBRITÉ

Nous retrouvons en Alsace les habituels éléments d'insalubrité que constituent les dépôts permanents de fumier (dans 316 communes), les dépôts permanents d'ordures (dans 258 communes) et les eaux stagnantes (dans 92 communes).

16 d'entre elles signalent à la fois des eaux stagnantes et des dépôts d'ordures, 37 des eaux stagnantes et des dépôts de fumier, 134 des dépôts d'ordures et des dépôts de fumier. 92 cumulent les trois éléments d'insalubrité.

L'évacuation des eaux usées par un réseau d'égouts existe dans 150 communes sur 362. Cette proportion de 41 % de communes équipées en égouts est une des plus élevées de France. 48 ont organisé un transport périodique des ordures. Parmi elles 39 possèdent à la fois système d'égout et transport d'ordures.

Les habitations malsaines sont en petit nombre. Elles n'existent que dans 97 communes avec la répartition suivante :

Nombre de communes ayant	
1 habitation malsaine .....	21
2 habitations malsaines .....	18
3 habitations malsaines .....	13
4 habitations malsaines .....	10
5 habitations malsaines .....	6
6 habitations malsaines .....	2
7 habitations malsaines .....	1
8 habitations malsaines .....	2
9 habitations malsaines et plus .....	24

Le problème de l'emplacement des cimetières, par contre, reste entier. 203 communes ont un cimetière à l'intérieur de l'agglomération, et 126 ont leur cimetière à moins de 400 m de l'agglomération, 47 communes seulement échappent à ce facteur de pollution des eaux : 22 qui n'ont pas de cimetière et 25 qui l'ont placé à plus de 400 m de l'agglomération.

### L'ÉVACUATION DES EXCRETA

Le tableau suivant donne pour chacun des modes d'évacuation des excréta, le nombre de communes où il est utilisé, et analyse selon quelles proportions il est utilisé.

#### Mode d'évacuation des excréta.

(Les nombres indiqués sont des nombres de communes)

	Fosses fixes	Fosses septiques	W.-C. à chasse d'eau	Tinettes mobiles	Puits perdus
10 % .....	21	137	34	22	56
20 % .....	18	48	16	9	22
30 % .....	12	16	15	1	16
40 % .....	17	13	6		9
50 % .....	22	6	5	3	1
60 % .....	27	6	1	3	2
70 % .....	23	1	4	1	2
80 % .....	47	2	2	6	4
90 % .....	151	2	9	6	9
<b>Total</b> .....	<b>238</b>	<b>231</b>	<b>92</b>	<b>51</b>	<b>121</b>

Certains de ces chiffres méritent qu'on s'y arrête : 238 communes sont équipées en fosses fixes, dont 151 à 90 %, 321 communes possèdent des fosses septiques et 92 des W.-C. à chasse d'eau. Ce sont là des chiffres fort élevés lorsqu'on les compare aux moyennes de la France. Par contre, tinettes mobiles et puits perdus sont très nettement en régression et les chiffres sont cette fois au-dessous de ceux que notre enquête sanitaire rurale a coutume de rencontrer.

### ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS

La rançon de l'industrialisation et de l'expansion économique est la multiplication des établissements industriels classés dangereux, insalubres ou incommodes. De nombreuses communes rurales du département du Haut-Rhin sont affectées par ce phénomène.

Le tableau suivant donne le nombre de communes qui comptent sur leur territoire des établissements classés.

Nombre d'établissements	1 <sup>re</sup> classe	2 <sup>e</sup> classe	3 <sup>e</sup> classe
1 .....	34	53	24
2 .....	10	19	8
3 .....	3	5	2
4 .....	1	1	1
5 .....	—	1	4
6 .....	—	—	—
7 .....	—	—	—
8 .....	1	—	1
9 .....	—	1	2
<i>Total</i> .....	49	80	42

#### L'ÉQUIPEMENT SANITAIRE ET SOCIAL

Le département du Haut-Rhin compte 490 médecins. Sont inclus dans ce total 51 médecins fonctionnaires ou attachés à un service public, 33 médecins du travail et 11 médecins militaires. Le département compte 1 médecin pour 1 110 habitants, ce qui le classe au 35<sup>e</sup> rang des départements français. (La moyenne pour la France est de 1 médecin pour 950 habitants.)

On compte parmi ces 490 médecins, 200 spécialistes, ainsi répartis :

Chirurgie .....	40	Cardiologie .....	8
Pneumo-phtisiologie .....	25	Biologie médicale .....	4
Electro-radiologie .....	22	Dermato-vénérologie .....	4
Gynécologie-obstétrique .....	22	Pathologie digestive .....	3
Pédiatrie .....	18	Stomatologie .....	2
Neuro-psychiatrie .....	16	Urologie .....	2
Oto-rhino-laryngologie .....	12	Rhumatologie .....	1
Ophtalmologie .....	10	Neuro-chirurgie .....	1
Anesthésiologie .....	10		

Les dentistes et chirurgiens-dentistes sont au nombre de 228, soit un pour 2 355 habitants.

On compte 105 pharmaciens (un pharmacien pour 5 180 habitants, ce qui est peu) et 122 sages-femmes (soit une pour 4 457 habitants).

Le nombre des assistantes sociales dépendant de la Direction départementale de la santé (service départemental de l'Hygiène sociale) s'élève à 67, dont :

— une assistante sociale-chef, 5 assistantes sociales principales (3 polyvalentes, 1 pour les maladies vénériennes, 1 pour la tuberculose), et 61 assistantes sociales (47 polyvalentes, 8 pour la tuberculose, 1 pour les maladies vénériennes, 5 pour l'hygiène mentale et antialcoolique).

La caisse de mutualité sociale agricole du Haut-Rhin n'occupe qu'une seule assistante sociale pourvue du diplôme de spécialisation rurale.

Les taux pour 100 000 habitants sont les suivants :

Médecins .....	90,1
Dentistes .....	41,9
Pharmaciens .....	19,3
Sages-femmes .....	22,4
Assistants sociaux .....	12,5

Les services vétérinaires, enfin, comptent 5 vétérinaires fonctionnaires et 16 vétérinaires de clientèle, pour un cheptel évalué à 12 000 chevaux, 97 300 bovins, 18 500 ovins et caprins et 65 500 porcins.

Le département compte 13 abattoirs publics et 156 tueries particulières. Des abattoirs modernes fonctionnent à Colmar et Mulhouse. Les eaux usées en sont déversées dans une station d'épuration.

#### CLASSEMENT DES HÔPITAUX ET HOSPICES PUBLICS

##### CIRCONSCRIPTIONS D'ACTION RÉGIONALE D'ALSACE

(arrêté du 5 juin 1961 complété par arrêté du 25 septembre 1962).

##### Département du Haut-Rhin.

<i>Centres hospitaliers :</i>	Nombre de lits
Hôpital-hospice de Colmar .....	1 830
Hôpital-hospice de Mulhouse .....	1 161
<i>Hôpitaux :</i>	
Hôpital-hospice de Saint-Morand-d'Altkirch .....	199
Hôpital-hospice de Cernay .....	166
Hôpital-hospice de Guebwiller .....	192
Hôpital-hospice de Pfastatt .....	225
Hôpital-hospice de Thann .....	199
<i>Hôpitaux ruraux :</i>	
Hôpital rural de Sierentz .....	119
Hôpital rural de Soultz .....	89
Hôpital rural de Lœvel-de-Munster .....	77
Hôpital rural du Bonhomme .....	29
Hôpital rural de Dannemarie .....	40
Hôpital rural d'Ensisheim .....	100
Hôpital rural de Saint-Gérard-Freland .....	49
Hôpital rural d'Issenheim .....	50
Hôpital rural de Kaysersberg .....	54
Hôpital rural de Lapoutroie .....	65
Hôpital rural de Masevaux .....	100
Hôpital rural de Neuf-Brisach .....	79
Hôpital rural d'Obey-Pairis .....	67
Hôpital rural catholique de Ribeauvillé .....	46



## Nombre de lits

Hôpital rural protestant de Ribeauvillé .....	40
Hôpital rural de Rixheim .....	62
Hôpital rural de Rouffach .....	1 510
Hôpital rural de Soultzmatt .....	40
Hôpital rural Chenal à Sainte-Marie-aux-Mines .....	37
Hôpital rural communal à Sainte-Marie-aux-Mines .....	160
Hôpital rural de Turckheim .....	57

*Hospices et maisons de retraite :*

Hospice départemental de Colmar .....	531
Maison de retraite de Village-Neuf .....	28
Hospice d'Ammerschwihr .....	40
Hôpital civil de Bergheim .....	38
Maison de retraite de Bitschwiller-lès-Thann .....	49
Hospice de Gueberschwihr .....	—
Hospice de Sainte-Croix-aux-Mines .....	60
Asile de vieillards Waltersperger à Sainte-Marie-aux-Mines ..	46
Hospice de Saint-Hippolyte .....	25
Hospice de Wintzenheim .....	31
Hôpital d'Ingersheim .....	—

*Lutte antituberculeuse :**Aériums :*

Seppois-le-Bas .....	40
Walbach .....	135

*Préventorioms :*

Obermorschwhr .....	150
Waldighofen .....	154

*Sanatoriums :*

Colmar .....	195
Aubure .....	181
Lutterbach .....	109
Munster .....	125
Orbey .....	44
Stosswihr .....	140

*Dispensaires :*

Colmar, Altkirch, Guebwiller, Kayserberg, Mulhouse, Munster, Saint-Louis, Sainte-Marie-aux-Mines, Thann.

*Dispensaires antivénéériens :*

Colmar, Mulhouse.  
Altkirch, Guebwiller et Thann tous les 15 jours.

*Dispensaires d'hygiène mentale.*

Colmar, Mulhouse.

*Dispensaire antialcoolique* au Centre de santé de Mulhouse.

## CONCLUSION

Le département du Haut-Rhin est incontestablement un des plus avancés de France en matière d'équipement collectif. Le nombre des ruraux qui ne bénéficient pas de l'adduction d'eau potable est aujourd'hui inférieur à 15 000. Il est vraisemblable que dans un délai très court, grâce aux études et aux projets du Génie rural, grâce aux travaux en cours, l'adduction d'eau sera réalisée pour la totalité des populations rurales. Mais d'ores et déjà le département se classe en bon rang pour les autres aspects de l'équipement collectif, en particulier pour la réalisation du réseau d'assainissement.

Il est permis de considérer le Haut-Rhin comme un département pilote. Son évolution préfigure celle que suivront avec, pour certains, beaucoup de retard, les autres départements : la réalisation d'un haut niveau d'adduction d'eau potable crée les conditions favorables au développement des autres aspects de l'équipement collectif. D'autres exigences en matière d'équipement et d'hygiène naissent de cette réalisation.

Mais, d'autre part, l'eau potable est préalable. Il est vain d'espérer un très gros progrès des autres formes d'équipement collectif ou même de l'équipement familial tant que ce préalable n'est pas levé.

Il est près de l'être dans le Haut-Rhin. Les services du Génie rural souhaitent pouvoir terminer les travaux très rapidement pour que d'autres réalisations : réseau d'assainissement, équipement frigorifique collectif, etc. puissent prendre le relais sans interruption.

*Travail de la Section d'hygiène générale présenté par*

**R. LEPEZ, B. SIRE et L. MAUJOL.**

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

### LA SANTÉ ET L'HIVER

---

L'hiver de 1963 a été remarquable moins par l'intensité du froid que par sa durée inhabituelle dans nos contrées. Pendant les 60 premiers jours de l'année 1963 la température a oscillé fréquemment entre  $-10^{\circ}$  et  $-20^{\circ}$ . Bien que l'on sache parfaitement que le froid n'est pas une véritable cause de maladie, comme le prouvent d'ailleurs les expéditions polaires où le personnel n'est atteint d'aucune affection respiratoire, le froid peut amoindrir néanmoins les réactions de défense de l'organisme et favoriser, chez les individus malades, déficients et chez les vieillards en particulier, l'évolution de maladies latentes ou de lésions installées.

Bien que nous ne possédions pas encore de renseignements complets pour l'ensemble du territoire, nous avons pu, à l'aide des données fournies par la direction régionale de l'I. N. S. E. E., déterminer, dans le département de la Seine, l'influence du froid sur l'évolution de l'état sanitaire. A défaut des causes de mortalité établies sur la population domiciliée, que nous ne connaissons que plus tard, notre travail sur les décès généraux comprenant trois groupes distincts : la mortalité infantile (moins d'un an), la mortalité des personnes âgées de plus de 60 ans et, enfin, la mortalité tous âges. La période envisagée porte sur l'espace de temps compris entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 mars 1963.

#### I. — MORTALITÉ INFANTILE

La mortalité s'est élevée à 567 décès en 1963 contre 554 en 1962 : les nombres sont peu éloignés en valeur absolue. En les rapprochant du nombre des naissances vivantes (25 113 en 1963 et 24 310 en 1962), nous obtenons des taux de mortalité de 22,6 et 22,8 respectivement pour 1 000 enfants nés vivants. Il semble donc que la longue période de froid n'ait pas joué un rôle aggravant sur l'état sanitaire des nourrissons.

## II. — MORTALITÉ DES PERSONNES AGÉES DE PLUS DE 60 ANS

Mois	Paris		Banlieue		Hors Seine		Total	
	1962	1963	1962	1963	1962	1963	1962	1963
Janvier .....	2 248	2 393	1 894	2 098	196	231	4 338	4 722
Février .....	1 891	2 493	1 621	1 988	178	221	3 690	4 702
Mars .....	2 005	2 285	1 865	2 059	213	239	4 083	4 583
<i>Total</i> .....	6 144	7 171	5 380	6 145	587	691	12 111	14 007

Au cours de ce trimestre 1963, nous avons enregistré dans le département 14 007 décès contre 12 111 dans le même laps de temps en 1962, soit un accroissement de la mortalité de 1 896 décès, ou encore une augmentation de la mortalité égale à 15,7 %. Nous remarquerons que cette surmortalité s'est manifestée dans chacun des mois de ce trimestre, mais que le mois de février, bien que ne comptant que 28 jours, est celui où elle fut la plus marquée. L'excédent des décès fut en effet de 1 012 en février, de 500 en mars et de 384 en janvier. Il est vrai qu'au cours du mois de janvier 1962 nous avions déjà enregistré une forte mortalité.

Notons que cette augmentation s'est étendue aussi bien au territoire de la ville de Paris qu'à sa banlieue. Elle fut de 16,7 % pour la mortalité de la population domiciliée à Paris, de 14,2 % pour la mortalité de la population domiciliée dans les communes suburbaines et de 15,7 % pour l'ensemble de la mortalité enregistrée dans le département de la Seine.

## III. — MORTALITÉ DE TOUS ÂGES

Mois	Paris		Banlieue		Hors Seine		Seine	
	1962	1963	1962	1963	1962	1963	1962	1963
Janvier .....	2 906	3 076	2 573	2 760	409	441	5 888	6 277
Février .....	2 501	3 152	2 168	2 626	361	436	5 030	6 214
Mars .....	2 672	2 947	2 496	2 785	433	449	5 601	6 181
<i>Total</i> .....	8 079	9 175	7 237	8 171	1 203	1 326	16 519	18 672

La mortalité de tous âges s'est élevée au cours des trois premiers mois de l'année 1963 à 18 672 décès, contre 16 519 pendant la même période de l'année 1962, soit une augmentation de 2 153 décès ou encore un accroissement de la mortalité de 13 %.

En ce qui concerne la population domiciliée, nous relevons à Paris 9 175 décès contre 8 079 l'année précédente, soit une augmentation de 1 096 décès. Pour la banlieue le nombre des décès s'est élevé à 8 171 contre 7 237, soit un accroissement de la mortalité de 934 décès. Pour l'ensemble du département, la mortalité des personnes domiciliées s'est élevée à 17 346 contre 15 316 au cours du trimestre correspondant de l'année 1962, soit une augmentation de 2 030 décès. En pourcentage, l'augmentation de la mortalité est apparue de 13,6 % à Paris, 12,9 % en banlieue et 13,2 % pour le département de la Seine.

Il ressort, après abstraction des 13 décès supplémentaires enregistrés chez les enfants de moins d'un an au cours du trimestre 1963, que la mortalité des personnes de moins de 60 ans ne s'est trouvée grevée que d'un surplus de 244 décès, alors que la mortalité des plus de 60 ans s'est accrue de 1 896 décès. Autrement dit, l'augmentation de la mortalité enregistrée dans le département de la Seine est due, à raison de 88 %, à la surmortalité enregistrée dans les groupes d'âge supérieurs à 60 ans.

Il semble donc que la longue période de froid de cet hiver n'ait retenti que sur l'état sanitaire des personnes âgées. Les difficultés d'approvisionnement en combustibles ont été probablement plus ressenties chez nombre d'entre eux dont les ressources modestes n'ont pas permis la constitution de stocks en début d'hiver.

## IV. — LES CAUSES DE MORTALITÉ

Parmi les causes de décès, nous retiendrons celles qui apparaissent comme ayant été les plus sensibles à une augmentation.

	1962	1963	Augmentation %
Grippe .....	240	378	138 + 57
Pneumonie, broncho-pneumonie .....	445	664	219 + 49
Maladies de l'appareil respiratoire .....	596	775	179 + 30
Maladies du cœur .....	3 026	3 827	301 + 26

Par contre, certaines affections ne semblent pas avoir sensiblement varié pendant cette période.

	1962	1963	Différence %
Tumeurs malignes .....	3 101	3 261	160 + 5
Tuberculose pulmonaire .....	299	276	23 - 8

## CONCLUSION

Ce court exposé n'a d'autre ambition que d'envisager le problème de l'évolution de l'état sanitaire des populations pendant les hivers, et particulièrement au cours des périodes de froid de longue durée.

L'examen des statistiques montre que la mortalité des enfants de moins d'un an ne semble pas avoir été perturbée par ce phénomène. Par contre, la mortalité des groupes d'âge de plus de 60 ans s'est sensiblement aggravée puisqu'elle a subi une augmentation de 15,7 %. La mortalité à tous les âges fait également apparaître un accroissement du nombre de ces décès, mais celui-ci concerne des groupes d'âge de plus de 60 ans. En effet, la surmortalité enregistrée appartient pour 88 % aux groupes d'âge supérieurs à 60 ans. Il semble donc que les personnes âgées aient seules souffert de ce long hiver.

*Travail présenté par*  
Cl. MOINE, Statisticien.

## L'ENFANT, L'ÉVOLUTION DE SA SANTÉ

En l'absence de statistiques de morbidité (exception faite des maladies contagieuses à déclaration obligatoire), la santé des Français ne peut se mesurer qu'à l'aide des taux de mortalité. Rappelons que les statistiques de décès sont établies par l'I.N.S.E.E. à partir des déclarations des causes de décès qui sont presque toutes d'origine médicale. Mais le degré d'indétermination qui affecte cette statistique est encore voisin de 9 % (causes mal définies 7,1 % et causes non déclarées 1,4 %); de plus, 5,7 % des décès sont attribués à la sénilité, ce qui porte l'indétermination totale à 14,2 %. Notons que la sénilité n'est évoquée comme cause de décès dans une proportion notable que pour les décédés d'âge supérieur à 75 ans.

*Sénilité. Proportion pour 100 décès.*

Ages	%
55-59 ans .....	0,1
60-64 » .....	0,2
65-69 » .....	0,9
70-74 » .....	2,3
75-79 » .....	5,0
80-84 » .....	10,6
85 et plus .....	20,5

Avant d'entreprendre l'analyse de la mortalité, nous avons pensé qu'il n'était pas sans intérêt de donner quelques indications sur l'évolution de la démographie française au cours du siècle écoulé.

L'excédent des naissances sur les décès enregistrés depuis la fin de la dernière guerre mondiale a fait dire à certains auteurs que l'on assistait à une « explosion de la natalité ». Cette explosion n'existe pas : il n'est pour s'en convaincre que de se reporter aux nombres des naissances enre-

gistrées en France il y a un siècle. Celles-ci s'élevaient vers 1861 à environ 1 million par an sans que, pour autant, l'augmentation naturelle du nombre des Français fût importante : elle n'était en 1861 que de 138 500 unités.

Années	Population en milliers	Nuptialité (nouveaux mariés) pour 1000 habitants	Natalité nombres absolus en milliers	Mortalité nombres absolus en milliers	Excédent des naissances sur les décès en milliers
1861	37 390	16,3	1 005,1	866,6	+ 138,5
1870	38 440*	12,2	995,9	1 090,8	- 94,9
1871	37 750	14,5	871,6	1 320,1	- 448,5
1900	40 610*	15,3	879	889,8	- 10,8
1920	39 000	31,9(1)	833,5	671,1	+ 162,4
1930	41 610	16,4	750	648,9	+ 101,1
1937	41 930	13,1	618,1	629,5	- 11,4
1946	40 280**	25,7(1)	840,2	542,2	+ 298
1950	41 740	15,9	858,1	530,3	+ 327,8
1955	43 280	14,5	802,3	522,7	+ 279,6
1959	45 100	14,2	825,6	505,7	+ 320,1
1960	45 355	14,1	816,3	517	+ 298,8
1961	45 653	13,8	835,4	496,9	+ 338,5
1962	46 520	13,6	829,7	538,3	+ 291,4
1963	47 600				

(\*) Guerres 1870-1871; 1914-1918.

(\*\*) Guerre 1939-1945.

(1) Nuptialité élevée due à des mariages retardés du fait des guerres.

Jusqu'à la première guerre mondiale le nombre des naissances comblait celui des décès, ne laissant apparaître qu'un faible accroissement naturel. Le nombre des Français ne se maintenait que grâce à la lente mais certaine diminution de la mortalité générale et infantile. La population augmentait principalement par l'immigration. Ce phénomène s'est maintenu entre les deux guerres et s'est même accentué à partir de 1934 : pendant les 10 années suivantes, le nombre des décès fut toujours supérieur à celui des naissances. A partir de la fin de la deuxième guerre mondiale, l'excédent des naissances sur les décès a été constant et important. Le taux de natalité n'avait cependant retrouvé que la valeur de 1925-1930. Aussi l'augmentation naturelle actuelle n'est-elle pas le résultat d'une « explosion de natalité », mais elle est due à la faible mortalité française; ce n'est, en effet, que récemment que la mortalité, et particulièrement la mortalité infantile, a été considérablement réduite (voir tableaux suivants).

## MORTALITÉ GÉNÉRALE

Le taux de la mortalité générale baisse régulièrement en France.

Années	Taux pour 1 000 habitants	Indices
1861	23,2	100
1900	21,9	94,5
1920	17,2	74,0
1930	15,6	67,5
1937	15,0	64,0
1946	13,5	58,0
1950	12,7	55,0
1955	12,1	52,0
1959	11,2	48,5
1960	11,4	49,0
1961	10,8	46,5
1962	11,5	47,5

En un siècle, le taux de la mortalité générale a baissé de plus de moitié, puisqu'il ne représente en 1961 que 46,5 % de la valeur de celui de 1861. Le taux de 1961 est le plus bas qui ait été constaté et ce fait est imputable en grande partie à l'intensité modérée de l'épidémie de grippe au cours de l'hiver (2 471 décès contre 12 323 en 1960 et 6 744 en 1962).

## MORTALITÉ MATERNELLE

La mortalité maternelle comprend les décès attribués aux maladies de la grossesse, de l'accouchement et de l'état puerpéral rapportés à 1 000 naissances vivantes.

Années	Mortalité maternelle	Indices
1925	2,40	100
1935	2,36	98
1946	1,16	48
1955	0,69	29
1960	0,52	22
1961	0,45	19

Le tableau ci-dessus fait apparaître la décroissance continue de cette mortalité qui ne représente en 1961 qu'à peine 1/5 du taux de 1925.

## MORTINATALITÉ

La mortinatalité comprend le nombre de mort-nés rapporté à 1 000 naissances totales (naissances vivantes et mort-nés).

Années	Taux	Indices
1925 .....	36,3	100
1935 .....	33,0	91
1946 .....	27,3	75
1955 .....	21,6	69
1960 .....	21,2	58
1961 .....	20,1	55
1962 .....	20,0	55

La mortinatalité a diminué de 45 % de 1925 à 1961; nous noterons que cette décroissance, pour importante qu'elle soit, est très inférieure à celle enregistrée pour la mortalité infantile.

## MORTALITÉ INFANTILE

La mortalité infantile comprend le nombre d'enfants décédés au cours de la première année de vie et rapporté à 1 000 naissances vivantes.

Années	Taux	Indices
1925 .....	89,0	100
1935 .....	68,0	76
1946 .....	68,0	76
1955 .....	34,2	38,4
1960 .....	23,2	26,0
1961 .....	21,8	24,5

La mortalité infantile a, au cours de la période 1925-1961, considérablement diminué, puisqu'elle ne représente plus actuellement que le 1/4 du taux de 1925.

## MORTALITÉ PÉRINATALE

(mort-nés et décès d'enfants âgés de 0 à 6 jours)

Les statistiques de mortalité des nouveau-nés sont perturbées par l'existence de ce que l'on a appelé les « faux mort-nés », c'est-à-dire des enfants nés vivants, mais décédés avant leur déclaration à l'état civil. N'ayant pas

été légalement déclarés vivants, c'est-à-dire enregistrés à l'état civil, ces enfants décédés sont comptés dans les statistiques avec les mort-nés. De ce fait, la mortinatalité se trouve surestimée et la mortalité infantile sous-estimée. Mais comme la mortalité de ces deux groupes relève sensiblement des mêmes causes, à savoir les causes prénatales et natales, il est donc logique de les confondre, l'ensemble formant la mortalité périnatale.

## Mortalité périnatale.

Années	Taux pour 1000 naissances totales	Indices
1925 (1) .....	49,0	100
1935 (1) .....	45,0	92
1946 (1) .....	43,0	88
1955 (2) .....	34,5	70,4
1960 (2) .....	31,3	61,8
1961 (2) .....	29,8	60,8
1962 (2) .....	29,7	60,6

(1) Mortinatalité et décès d'enfants âgés de 0 à 4 jours.  
(2) Mortinatalité et décès d'enfants âgés de 0 à 6 jours.

La mortalité périnatale ne représente plus actuellement que 60 % de la valeur enregistrée en 1925.

Toutefois, comme les statistiques font apparaître que les décès de causes endogènes surviennent également au-delà de la première semaine de la vie, nous avons calculé les taux de mortalité basés sur la mortinatalité et la mortalité des 27 premiers jours; ils représentent la mortalité fœto-néonatale.

Mortalité fœto-néonatale.  
Mortinatalité et décès d'enfants âgés de 0 à 27 jours.

Années	Taux	Indices
1925 (1) .....	70,5	100
1935 (1) .....	57,4	81
1946 (1) .....	54,4	78
1955 (2) .....	37,5	53
1960 (2) .....	34,4	49
1961 (2) .....	32,5	46

(1) Mortinatalité et décès d'enfants âgés de 0 à 30 jours.  
(2) Mortinatalité et décès d'enfants âgés de 0 à 27 jours.

La mortalité fœto-néonatale a diminué de 54 % par rapport à celle enregistrée en 1925.

*Mortalité post-néonatale.  
Décès d'enfants âgés de 28 à 365 jours.*

Années	Taux	Indice
1925 .....	55,5	100
1935 .....	44,8	81
1946 .....	41,3	74
1955 .....	18,2	33
1960 .....	9,7	17,5
1961 .....	9,1	16,4

La mortalité post-néonatale a diminué de près de 84 %. L'analyse des données statistiques concernant la mortalité infantile amène à constater l'importance plus grande des progrès obtenus dans le domaine de la mortalité tardive du nourrisson (mortalité comprise entre le 28<sup>e</sup> et le 365<sup>e</sup> jour) dite mortalité post-néonatale que dans la mortalité précoce, la mortalité périnatale et la mortalité fœto-néonatale. Notons que la mortalité périnatale (mort-nés et décès d'enfants âgés de 0 à 6 jours) a moins régressé que la mortalité fœto-néonatale (mort-nés et décès d'enfants âgés de 0 à 27 jours). Il est donc possible d'avancer que la mortalité des tout premiers jours apparaît comme la plus difficilement réductible.

La mortalité tardive est essentiellement due à des causes exogènes, c'est-à-dire à des agressions extérieures, alors que la mortalité précoce relève plus particulièrement de facteurs anténataux et nataux, c'est-à-dire liés à la grossesse et à l'accouchement. Il apparaît donc que la lutte contre les facteurs exogènes, causes alimentaires et infectieuses, a été jusqu'ici plus efficace que celle menée contre les facteurs endogènes.

Depuis 1925, la diminution de la mortalité a été de :

40 % pour la mortalité périnatale.

54 % pour la mortalité fœto-néonatale.

84 % pour la mortalité post-néonatale.

**MORTALITÉ VRAIE DES SIX PREMIERS JOURS**  
(mortalité d'enfants âgés de 0 à 6 jours  
et décès d'enfants nés vivants déclarés mort-nés à l'état civil).

Il s'agit donc de la mortalité des premiers jours (0 à 6 jours) à laquelle ont été ajoutés les décès d'enfants dits « faux mort-nés ».

Années	Taux (1)	Indices
1952 .....	17,3	100
1953 .....	17,2	99
1954 .....	17,0	98
1955 .....	16,6	96
1956 .....	16,4	95
1957 .....	15,9	92
1958 .....	15,4	89
1959 .....	14,8	86
1960 .....	14,8	86
1961 .....	13,9	80
1962 .....	14,0	81

(1) Les taux sont calculés sur les naissances vivantes, auxquelles on a ajouté les « faux mort-nés », et sur la base de la période considérée (0 à 6 jours).

Cette mortalité précoce a, en 10 ans, diminué de 20 %, soit une diminution moyenne de 2 % par an. Mais cette amélioration du taux de mortalité des tout nouveau-nés, n'a-t-elle pas pour conséquence une augmentation de la mortalité dans les groupes d'âges suivants ? En fait ne sauvons-nous ces enfants que pour les perdre quelques jours plus tard ? Nous allons nous en rendre compte qu'il n'en est pas ainsi.

**MORTALITÉ ENDOGÈNE**

La mortalité endogène est celle qui est liée à la grossesse et à l'accouchement soit, selon la classification de la nomenclature internationale :

- rubriques : 754 : malformations congénitales de l'appareil circulatoire.
- 750 à 753, 755 à 759 : autres malformations congénitales.
- 760, 761 : lésions dues à l'accouchement.
- 762 : asphyxie, atelectasie post-natales.
- 770 : érythroblastose.
- 771 : maladie hémorragique du nouveau-né.
- 773 à 776 : toxicose infantile. Débilité congénitale (sans mention de prématurité). Prématurité.

Toutefois, cette mortalité est en quelque sorte tronquée du nombre des enfants nés vivants, mais déclarés morts à l'état civil, car nous ne pos-

sédons pas encore de déclarations spécifiques de cause de décès pour les mort-nés. Malgré cette déficience, qui d'ailleurs n'apporte un trouble que pour la mortalité de 0 à 6 jours, nous avons désiré connaître la part de la mortalité endogène dans la mortalité infantile pour chacun des groupes d'âges.

Le tableau suivant donne la proportion des décès d'origine endogène.

*Pourcentage de la mortalité endogène sur la mortalité toutes causes.*

Années	Chiffres absolus				
	0 à 6 jours %	7 à 27 jours %	28 à 90 jours %	91 à 180 jours %	181 à 1 an %
1952	82,6	55,2	35,1	28,9	28,5
1953	81,8	55,9	35,2	30,3	28,7
1954	81,8	59	38,2	30,7	29,4
1955	85	61,5	37,3	31,8	29,8
1956	85,4	62,2	38,8	31,6	27,3
1957	85,5	63,8	41,5	31,1	29,5
1958	87,3	64,7	38,7	29	29,6
1959	87,5	63,9	41,7	32,3	30,2
1960	88,4	67,7	42,3	32	31,1
1961	88,4	67,2	44,6	31	32,8

Ce tableau fait ressortir l'importance de plus en plus accentuée de la mortalité endogène dans la mortalité infantile, et ceci pour chacun des groupes d'âges. Nous remarquerons en particulier que pour la mortalité des enfants âgés de 0 à 6 jours, près de 88 % de ces décès relèvent de la mortalité endogène. Si l'on ajoute aux décès de 0 à 6 jours les 3 486 « faux mort-nés », on obtient pour l'année 1961, 10 722 décès pour 11 668 d'enfants ayant respiré, soit 92 %.

Est-ce à dire que les causes endogènes de mortalité n'aient pas diminué ? Le tableau ci-dessous prouve au contraire qu'elles ont, au cours des 10 dernières années, sensiblement diminué.

*Mortalité infantile. Causes endogènes.*

Années	Taux 0 à 6 jours		Taux 7 à 27 jours		Taux 28 à 90 jours		Taux 91 à 180 jours		Taux 181 à 1 an	
	Taux	Indice	Taux	Indice	Taux	Indice	Taux	Indice	Taux	Indice
1952	10,48	100	2,99	100	2,43	100	2,03	100	2,73	100
1953	10,30	98	2,92	98	2,39	98	1,97	97	2,04	75
1954	10,16	97	2,91	97	2,55	105	1,85	91	2,06	75
1955	10,20	97	2,75	92	2,21	91	1,76	87	2,10	77
1956	9,92	95	2,71	91	2,16	89	1,54	81	1,56	57
1957	9,51	91	2,44	82	1,96	81	1,34	66	1,60	58
1958	9,46	90	2,40	80	1,66	68	1,09	54	1,40	51
1959	9,07	86	2,23	75	1,67	69	1,08	53	1,30	48
1960	9,13	87	2,12	71	1,51	62	0,98	48	0,91	33
1961	8,63	82	2,03	68	1,40	53	0,96	47	1,03	38

Ces indices montrent qu'à chaque âge la mortalité endogène a rétrogradé depuis les 10 dernières années; nous noterons néanmoins que cette diminution est d'autant plus importante que l'âge de l'enfant est plus élevé.

Les causes de mortalité infantile ont été les suivantes en 1961-1962.

	Chiffres absolus	
	1961	1962
Tuberculose de l'appareil respiratoire	16	19
Tuberculose des méninges	23	15
Tuberculose toutes autres formes	3	2
Syphilis congénitale	8	4
Septicémies diverses	80	91
Coqueluche	137	88
Méningite cérébro-spinale	22	22
Encéphalite infectieuse aiguë	66	56
Rougeole	74	44
Grippe	175	264
Autres maladies infectieuses et parasitaires	82	93
Méningite (non spécifiée méningococcique ou tuberculeuse)	278	283
Encéphalite (non spécifiée infectieuse aiguë)	310	250
Otite, mastoïdite	92	98
Broncho-pneumonie, pneumonie	1 030	964
Gastro-entérite	214	207
Malformations congénitales de l'appareil circulatoire	1 349	1 501
Autres malformations congénitales	1 431	1 452
Lésions dues à l'accouchement	1 849	1 882
Asphyxie, atelectasie postnatales	648	691
Erythroblastose	296	248
Maladies hémorragiques du nouveau-né	211	193
Toxicose infantile	1 215	1 100
Débilité congénitale (sans mention prématurité)	304	345
Prématurité	3 815	3 741
Autres maladies	1 861	1 783
Accidents et morts violentes	451	448
Causes indéterminées	2 110	2 104
<b>Total (toutes causes)</b>	<b>18 155</b>	<b>17 983</b>

Malgré les progrès accomplis dans la lutte contre la mortalité de l'enfant, l'exemple de certains pays étrangers montre que dans ce domaine des progrès pourraient encore être réalisés, car la France n'occupe encore qu'un rang moyen à cet égard parmi les nations d'Europe occidentale. Alors qu'en 1959 le taux de mortalité infantile en France s'élevait à 25, il n'était que de 16 en Suède et aux Pays-Bas, de 22 au Danemark, en Suisse et dans le Royaume-Uni.

La persistance d'une mortalité infantile élevée dans certaines régions de France apparaît l'une des principales causes de cette surmortalité. On note, en effet, la persistance d'une mortalité infantile relativement élevée dans la région du nord, dans certains départements de la région de l'est ainsi que dans des départements à prédominance rurale du



centre, de l'ouest et du sud-ouest. Bien que les caractéristiques de ces différentes régions soient différentes, les unes étant essentiellement urbaines et les autres rurales, les mêmes causes se retrouvent cependant à l'origine : sous-équipement médico-social, faible densité de médecins et d'assistantes sociales, facteurs socio-économiques défavorables (niveau de vie relativement bas). Ces constatations permettent de déterminer l'orientation de la politique sanitaire en matière de protection maternelle et infantile : l'intensification de la lutte contre la mortalité précoce par un renforcement de l'équipement médico-social dans les régions où la mortalité infantile demeure élevée.

*Travail présenté par*  
Cl. MOINE, Statisticien.

## MORTALITÉ GÉNÉRALE DANS UN CERTAIN NOMBRE DE VILLES DE FRANCE

PREMIER TRIMESTRE 1963

Nous publions les renseignements sur la mortalité générale dans un certain nombre de villes de France. Ces renseignements nous sont adressés directement par les bureaux d'hygiène de ces différentes villes, à l'exception de Paris. Ce tableau ne contient que les villes qui font la discrimination nécessaire entre les domiciliés et les non-domiciliés; seule une statistique ne comprenant que les domiciliés a une valeur réelle.

TABLEAU I  
PREMIER TRIMESTRE 1963

N. = Nombre de décès de personnes domiciliées dans la ville.  
T. = Taux pour 100 000 habitants calculé sur la base annuelle.

Villes	Population	Nb. de décès	Taux
Paris .....	2 811 171	9 175	129
Marseille .....	783 738	2 830	144
Lyon .....	535 784	1 846	138
Toulouse .....	330 570	1 014	123
Nice .....	294 976	1 230	167
Bordeaux .....	254 122	897	142
Nantes .....	246 227	812	132
Strasbourg .....	233 549	712	122
Saint-Etienne .....	203 633	666	131
Lille .....	199 033	700	141
Le Havre .....	184 133	592	129
Toulon .....	172 586	473	110
Grenoble .....	162 764	409	101
Rennes .....	157 692	388	98
Brest .....	142 901	368	103
Dijon .....	141 104	403	114
Reims .....	138 576	415	120
Le Mans .....	136 083	372	109
Clermont-Ferrand .....	134 263	433	129
Nancy .....	133 532	375	112
Rouen .....	123 474	431	140
Angers .....	122 269	431	141
Limoges .....	120 596	432	144
Roubaix .....	113 163	501	177

TABLEAU I (suite).

Villes	Population	Nb. de décès	Taux
Mulhouse	110 735	364	132
Amiens	109 869	383	139
Metz	109 678	321	117
Nîmes	105 199	416	158
Besançon	101 729	271	106
Versailles	95 149	208	87
Orléans	88 105	269	122
Perpignan	86 156	360	167
Argenteuil	82 458	172	84
Aix-en-Provence	72 696	236	130
Troyes	68 898	229	134
La Rochelle	68 445	223	130
Poitiers	66 222	190	115
Lorient	63 924	196	123
Bourges	63 479	225	142
Saint-Quentin	62 576	207	133
Pau	61 448	207	135
Rueil-Malmaison	56 024	85	61
Valence	55 023	129	94
Colmar	54 264	186	137
Belfort	51 280	127	99
Tarbes	50 715	167	132
Chambéry	47 447	108	91
Saint-Brieuc	47 307	153	129
Chalon-sur-Saône	45 993	149	130
Annecy	45 715	110	96
Châlons-sur-Marne	45 348	98	86
Brive-la-Gaillarde	43 683	132	121
Montauban	43 401	145	134
Lens	42 733	102	95
Albi	41 268	142	138
Bayonne	41 149	146	142
Evreux	40 158	80	80
Cherbourg	40 018	116	116
Niort	39 165	101	103
Saint-Germain	37 391	98	105
Narbonne	35 899	150	168
Bourg-en-Bresse	35 640	82	92
Agen	35 150	159	181
Vannes	34 107	135	159
Chartres	33 992	121	143
Auxerre	32 961	111	135
Laon	27 268	52	76
Alençon	27 024	70	103
Moulins	25 671	101	158
La Roche-sur-Yon	25 456	55	86
Lunéville	24 463	82	134
Chaumont	23 314	71	122
Gap	21 935	35	64
Auch	20 834	78	150
Bar-le-Duc	20 168	64	127
Lons-le-Saunier	18 757	64	137
Vesoul	15 376	50	130
Privas	9 207	28	122
Foix	8 943	36	161

Le Gérant : G. MASSON.

Imprimé par Soullisse et Cassegrain, à Niort (France), 1963.

Dépôt légal : 4<sup>e</sup> trim. 1963. N<sup>o</sup> d'ordre : 591.

Masson et C<sup>ie</sup>, Edit., Paris. Dépôt légal : 4<sup>e</sup> trim. 1963. N<sup>o</sup> d'ordre : 4084.

(Printed in France.)

## MONOGRAPHIES DE L'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE DÉJÀ PARUES

Le Directeur de l'Institut National d'Hygiène avise les lecteurs du Bulletin qu'il a décidé, à partir de 1952, la suppression du RECUEIL DES TRAVAUX et son remplacement par une nouvelle publication intitulée MONOGRAPHIE DE L'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE.

- N<sup>o</sup> 1. - Documents statistiques sur la morbidité par cancer dans le monde, par P. F. DENOIX, Paris, 1953. Épuisé.
- N<sup>o</sup> 2. - L'économie de l'alcoolisme, par L. DÉROBERT, Paris, 1953. Épuisé.
- N<sup>o</sup> 3. - Mortalité urbaine et rurale en France en 1928, 1933 et 1947, par CH. CANDIOTTI et M. MOINE, Paris, 1953. Prix : 9 F.
- N<sup>o</sup> 4. - Contribution à l'étude de l'anophélisme et du paludisme en Corse, par C. TOUMANOFF, Paris, 1954. Prix : 12 F.
- N<sup>o</sup> 5. - De la diversité de certains cancers, par P. F. DENOIX, Paris, 1954. Épuisé.
- N<sup>o</sup> 6. - La lutte préventive contre les maladies infectieuses de l'homme et des animaux domestiques au moyen des vaccins, par G. RAMON, Paris, 1955. Prix : 12 F.
- N<sup>o</sup> 7. - Etudes de socio-psychiatrie, par H. DUCHÈNE et coll., Paris, 1955. Prix : 9 F.
- N<sup>o</sup> 8. - Rapport sur la fréquence et la sensibilité aux insecticides de « *pediculus humanus humanus* K. Linnaeus », 1758 (*anoplura*) dans le sud-est de la France, par R. NICOLI, Paris, 1956. Prix : 5 F.
- N<sup>o</sup> 9. - Etude sur la maladie de Bouillaud et son traitement, par J. CHEVALLIER, Paris, 1956. Prix : 11 F.
- N<sup>o</sup> 10. - Rapport d'enquête sur la réadaptation fonctionnelle des adultes en France, par H. G. POULIZAC, Paris, 1956. Prix : 10 F.
- N<sup>o</sup> 11. - Etude pour l'établissement de rations alimentaires pour le tuberculeux en sanatorium, par F. VINIT et J. TRÉMOLIÈRES, Paris, 1957. Prix : 12,50 F.
- N<sup>o</sup> 12. - Le cancer chez le Noir en Afrique française, par P. F. DENOIX et J. R. SCHLUMBERGER, Paris, 1957. Prix : 15 F.
- N<sup>o</sup> 13. - Broncho-pneumopathies à virus et à rickettsies chez l'enfant, par R. SOHIER, M. BERNHEIM, J. CHAPTAL et M. JEUNE, Paris, 1957. Prix : 13 F.
- N<sup>o</sup> 14. - L'assistance psychiatrique aux malades mentaux d'origine nord-africaine musulmane en métropole, par G. DAUMEZON, Y. CHAMPION et M<sup>me</sup> J. CHAMPION-BASSET, Paris, 1957. Prix : 12 F.

Monographies de l'Institut National d'Hygiène déjà parues

(suite).

- N° 15. - *Documents statistiques sur l'épidémiologie des infections typhoparatyphoïdiques, de la poliomyélite et des brucelloses en France en 1954 et 1955*, par P. CHASSAGNE et Y. GAIGNOUX, Paris, 1958. Prix : 11 F.
- N° 16. - *La pathologie régionale de la France. T. I, Régions du Sud et de l'Ouest*, par R. MAROT, Paris, 1958. Prix : 35 F.
- N° 17. - *La pathologie régionale de la France. T. II, Régions du Nord, de l'Est et du Centre*, par R. MAROT, Paris, 1958. Prix : 34 F.
- N° 18. - *De la destruction des bactéries par la chaleur. Etude de l'efficacité de la pasteurisation du lait*, par A. NEVOT, PH. et J. LAFONT, Paris, 1958. Prix : 14 F.
- N° 19. - *Le cancer au Moyen-Orient (Israël et Iran). Données épidémiologiques*, par C. LAURENT et J. LEGUÉRINAIS, Paris, 1960. Prix : 13 F.
- N° 20. - *Problèmes posés par la définition des aliments*, par l'Unité de Recherche de Nutrition humaine de l'Institut National d'Hygiène, Paris, 1960. Prix : 15 F.
- N° 21. - *Accidents du travail et facteur humain*, par H. G. POULIZAC, Paris, 1960. Prix : 18 F.
- N° 22. - *Enquête sur les enfants et les adolescents atteints d'infirmité motrice*, par F. ALISON, J. FABIA et J. RAYNAUD, Paris, 1961. Prix : 11 F.
- N° 23. - *L'hospitalisation des enfants, étude de pédiatrie sociale dans l'agglomération parisienne*, par P. STRAUS, Paris, 1961. Prix : 16 F.
- N° 24. - *Méthodes psychologiques, pédagogiques et sociales en psychiatrie infantile*, sous la direction de G. AMADO, Paris, 1961. Prix : 19 F.
- N° 25. - *Epidémiologie et prophylaxie de la variole : étude des incursions de la variole à Paris au cours des vingt dernières années. Dédutions épidémiologiques et prophylactiques*, par J. BOYER et A. ROUSSEL, Paris, 1962. Prix : 9,50 F.
- N° 26. - *Le cancer au Moyen-Orient, II (Turquie et Liban). Données épidémiologiques*, par C. LAURENT et J. LEGUÉRINAIS, Paris, 1962. Prix : 16 F.
- N° 27. - *La recherche médicale en 1961* (rapport d'activité). Prix : 15 F.
- N° 28. - *Effets physio-pathologiques des graisses alimentaires (Symposium, Dijon 1962)*. Paris 1963. Prix : 18 F.

Vente des publications à :

L'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE

3, rue Léon-Bonnat, Paris (16<sup>e</sup>). Tél. : Auteuil 32-84.

(Numéro de chèque postal : Institut National d'Hygiène, 9062-38 Paris)

BULLETIN  
DE  
L'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE

CONDITIONS DE PUBLICATION

(6 numéros par an)

Prix de l'abonnement (1963) :

France et zone franc (Pays acceptant le tarif d'affranchissement intérieur français pour les périodiques) .....	36 F.
Règlement à Masson, par Mandat, Chèques postaux (Compte 599, Paris) ou Chèque bancaire.	
ÉTRANGER :	
Belgique et Luxembourg .....	Fr. B. 469,50
Autres pays .....	46 F.

Prix également payables dans les autres monnaies, au cours des règlements commerciaux, le jour du paiement. Règlement par Banque Nationale.

Le Numéro : 6 F.

Changement d'adresse : 0,50 F.

MASSON & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS  
120, Boulevard Saint-Germain, PARIS (VI<sup>e</sup>)  
— Téléphone : DANTON 56-11 (lignes groupées) —

Ce Bulletin assure la publication des informations sanitaires recueillies par l'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE dans le semestre ou le trimestre précédent.

Les lecteurs qui voudraient obtenir des documents peuvent s'adresser à

L'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE

3, RUE LÉON-BONNAT, PARIS (XVI<sup>e</sup>)

\*\*

Le Recueil des Travaux de l'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE a été remplacé, depuis 1953, par la collection *Monographie de l'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE* (voir pages 739 et 740).



**PRINTED IN FRANCE**