

MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

MATERNITÉ de l'HOPITAL
St-ANTOINE

Sec du P. ag. MAYBULLETIN
Laboratoire de Recherches DE

Cote 7

L'INSTITUT NATIONAL
D'HYGIÈNE

TOME 6

N° 2 — AVRIL-JUIN 1951

*VIRTUTE DVCE CO-
MITE FORITVDINE*



COLLEGIUM CIVILE
AD SANITATEM

MASSON & C^{ie}, ÉDITEURS
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN
===== PARIS (VI^e) =====

SOMMAIRE

MALADIES SOCIALES

TUBERCULOSE	173
Etude de la morbidité tuberculeuse dans une collectivité parisienne (employés des P. T. T. de Paris et de la Seine)	173
MALADIES VÉNÉRIENNES	208
Statistiques épidémiologiques et activité des dispensaires antivénéériens au cours du troisième trimestre 1950	208

NUTRITION

I. Part de la consommation du lait et des produits laitiers dans l'équilibre alimentaire du paysan français	220
II. Contribution à l'étude du phénomène de stature. Corrélation avec certains phénomènes sociaux et conséquences quant à l'échantillonnage à établir pour les enquêtes ultérieures	252
III. Enquête sur l'épidémie goitreuse en Corrèze	261

PÉDIATRIE

Mortalité fœto-infantile en 1950 (premier et deuxième trimestres)	269
---	-----

ÉPIDÉMIOLOGIE

Statistiques épidémiologiques (quatrième trimestre 1950)	278
Evolution générale de la morbidité	280
Statistiques mensuelles pour la Zone française d'Occupation en Allemagne (deuxième semestre 1950)	302
Statistiques épidémiologiques annuelles pour la France entière (1949-1950)	304
Evolution générale de la morbidité (1950)	314
Statistiques annuelles départementales (1949-1950)	322

HYGIÈNE GÉNÉRALE

Esquisse géologique du département de Meurthe-et-Moselle	331
Etude statistique sur la mortalité en 1949	359

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Mortalité générale dans un certain nombre de villes de France (quatrième trimestre 1950 et année 1950)	368
---	-----

*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^o, ÉDITEURS - PARIS

MALADIES SOCIALES

TUBERCULOSE

ÉTUDE DE LA MORBIDITÉ TUBERCULEUSE
DANS UNE COLLECTIVITÉ PARISIENNE

(Employés des P. T. T. de Paris et de la Seine)

L'enquête entreprise dans cette collectivité importante que représentent les employés des P. T. T. de la région parisienne a eu pour but non seulement l'étude du dépistage radiologique systématique de la tuberculose pulmonaire et son rendement en fonction de la périodicité des examens, mais aussi de l'incidence de ce dépistage collectif sur la morbidité tuberculeuse en général.

Elle a eu enfin pour but d'étudier comparativement l'évolution dans le temps de ces tuberculoses dépistées et des tuberculoses spontanément révélées dans l'intervalle des examens radiologiques systématiques.

Nous avons donc retenu lors de l'enquête les sujets qui, à la suite d'un dépistage systématique, ou à la suite d'une consultation motivée par des manifestations pathologiques, avaient été mis en congé de longue durée pour tuberculose, ceci pendant les années 1942 (année précédant l'institution du dépistage) à 1946. Le nombre de tuberculeux étant en effet assez restreint malgré l'importance de l'effectif (44 à 58 000 employés), nous ne pouvions avoir de renseignements statistiquement valables qu'en groupant les cas survenus pendant plusieurs années.

L'étude des dossiers médico-sociaux (1) des malades tuberculeux exa-

(1) Nous remercions très vivement le Service médical des P. T. T. qui nous a permis d'examiner les fiches médico-sociales des malades.

minés par les médecins de l'Administration des P. T. T., a été complétée par une enquête directe auprès des malades et auprès des établissements hospitaliers et sanatoriaux ou des dispensaires auxquels ces malades avaient été adressés.

Comme dans toute enquête, nous nous sommes heurtés à maintes difficultés. Celles-ci tiennent tout d'abord à l'imprécision des renseignements concernant l'effectif même des employés dont le chiffre exact, ainsi que la répartition entre les sexes d'une part et les groupes d'âges d'autre part, ne nous ont pas été donnés pour chacune des années considérées, mais seulement pour les dernières années de l'enquête. De ce fait, le calcul de la morbidité ne peut être considéré comme absolument exact, mais seulement approximatif.

Elles tiennent aussi au caractère trop partiel du dépistage radiologique systématique auquel les employés ne se sont soumis que dans une proportion de 73 % environ, ce qui entraîne peut-être une erreur par défaut dans l'évaluation du nombre de cas de tuberculose dépistés. Les fluctuations qui surviennent au sein même de l'effectif, du fait du départ d'anciens employés ou de l'arrivée de nouveaux sujets, peuvent entraîner également une certaine perturbation à l'égard du rendement de ce dépistage collectif périodique, quoique, à vrai dire, la pratique systématique de l'examen radiologique d'embauche chez les nouveaux venus évite l'apport de tuberculoses méconnues parmi cette collectivité bien surveillée.

D'autres difficultés sont enfin liées aux conditions mêmes de l'enquête : d'une part, au caractère souvent succinct des renseignements consignés sur les dossiers administratifs, qui nous empêche parfois de préciser de façon rigoureuse les caractéristiques cliniques, radiologiques et bactériologiques des tuberculoses observées; d'autre part, au fait que l'enquête s'est échelonnée sur plusieurs années et que, le bilan devant en être établi au début de l'année 1948, nous n'avons pu observer tous les malades pendant le même temps.

Encore faut-il noter que, si la durée d'observation n'est pas la même pour tous les malades, elle est en tous cas assez semblable pour les deux groupes de tuberculeux, dépistés ou spontanément révélés, ce qui nous permet de les comparer.

Aussi, malgré ses imperfections, cette enquête nous donne-t-elle, pour la période envisagée (1942 à 1946), des renseignements valables qui nous permettent d'étudier successivement :

- la morbidité tuberculeuse de la collectivité et la fréquence respective des tuberculoses pulmonaires dépistées et à révélation spontanée;
- le mode de début des tuberculoses observées et leurs caractères cliniques et radiologiques;
- la thérapeutique mise en œuvre dans tous ces cas;
- enfin, le pronostic de ces tuberculoses, en insistant surtout sur l'évolution comparée des deux groupes de cas, dépistés ou non dépistés.

I. — MORBIDITÉ TUBERCULEUSE DE 1942 à 1946

FRÉQUENCE RESPECTIVE DES TUBERCULOSES PULMONAIRES DÉPISTÉES ET DES TUBERCULOSES PULMONAIRES A RÉVÉLATION SPONTANÉE

1. — TUBERCULOSES DÉPISTÉES PAR L'EXAMEN RADIOLOGIQUE COLLECTIF

Le dépistage a consisté en examens radioscopiques systématiques, au terme desquels les sujets retenus comme « suspects » ont été l'objet d'examen complémentaires, cliniques, radiologiques et bactériologiques, destinés à infirmer ou à confirmer le diagnostic de tuberculose pulmonaire et à préciser son évolutivité. Aux sujets reconnus tuberculeux a été accordé un « congé de longue durée ».

L'effectif examiné a varié de 35 000 en 1943, première année du dépistage, à 41 000 environ en 1946, date à laquelle se termine notre enquête. Il ne représente chaque année que 73 % de l'effectif global des employés titulaires et temporaires et non pas la totalité de celui-ci, ce qui peut entraîner une légère erreur dans l'appréciation des résultats numériques, comme nous l'avons déjà dit.

Le nombre et la proportion par rapport à l'effectif examiné des sujets porteurs d'« anomalies radiologiques » à vérifier ont varié quelque peu d'année en année, mais le pourcentage de tuberculeux confirmés par rapport aux sujets suspects reste sensiblement le même, comme le montrent les chiffres ci-dessous :

TABLEAU I

Années	Effectif examiné	Nb. de sujets « suspects »	Nb. de tuberculeux confirmés	% de tuberculeux par rapport aux suspects
1943.....	35 000	1 621	43	2,7
1944.....	34 000	1 130	27	2,4
1945.....	35 237	1 141	25	2,2
1946.....	41 012	952	23	2,4

Le nombre de tuberculeux dépistés pendant cette période (tableaux I et VIII) s'élève à 118, dont 85 tuberculeux bacillifères.

La proportion annuelle moyenne (rapportée à l'effectif annuel moyen des sujets examinés) est donc de 0,8 ‰ pour l'ensemble des cas et de 0,6 ‰ pour les seuls bacillifères; chiffre assez bas si on le compare à ceux qui ont été notés dans d'autres collectivités et qui peuvent varier de 1 à 10 ‰ ou plus.

Les variations annuelles des résultats numériques du dépistage sont intéressantes à considérer (tableau VIII et graphique 1). La diminution très nette de morbidité qui, de 1943 à 1946, passe de 1,2 ‰ à 0,6 ‰ pour l'ensemble des cas dépistés et de 0,9 à 0,4 ‰ pour les seuls bacillifères, confirme bien cette notion très générale de la baisse du rendement du

dépistage en fonction de la périodicité de celui-ci, lorsqu'il s'agit évidemment d'une collectivité de composition suffisamment stable. Dans le cas présent, le rendement du dépistage a diminué de 33 % dès la seconde année et de 50 % lors du quatrième dépistage itératif.

Les résultats du dépistage ne sont pas les mêmes chez les hommes et chez les femmes (tableaux II et IX, graphiques 2 et 3). 82 tuberculeux dont 62 bacillifères ont été dépistés chez les premiers; 36 cas seulement, dont 23 bacillifères, chez les secondes pendant le même temps. La proportion annuelle moyenne est donc de 1 ‰ chez les hommes, pour un effectif moyen de 20 000 environ et de 0,6 ‰ chez les femmes, pour un effectif de 16 000. Cette plus grande fréquence des tuberculoses dépistées chez l'homme, déjà signalée lors d'autres enquêtes, n'est d'ailleurs pas pour nous étonner. Si elle existe pour l'ensemble des cas dépistés, elle se retrouve avec plus de netteté encore pour les tuberculoses bactériologiquement confirmées, comme le prouvent les chiffres ci-dessous :

TABLEAU II

	Taux annuel moyen ‰		Nb. d'hommes dépistés pour 100 femmes
	Hommes	Femmes	
Tuberculoses dépistées	1	0,6	166
Tuberculoses dépistées B. K.+...	0,8	0,4	200

Chez les uns et chez les autres, les résultats des examens annuels itératifs montrent une diminution des tuberculoses dépistées; mais cette diminution est beaucoup plus nette chez les hommes que chez les femmes :

TABLEAU III

	Hommes	Femmes
Tuberculoses dépistées (taux ‰) :		
En 1943	1,7	0,6
En 1946	0,6	0,5
Diminution (en %) :		
De 1943 à 1946	65	17

Cette différence est difficilement explicable. Peut-être la part du hasard dans le rendement annuel du dépistage est-elle plus grande chez les femmes en raison de la faible importance numérique des cas de tuberculose dans ce groupe de sujets.

La répartition des tuberculoses dépistées suivant l'âge et le sexe est également intéressante à étudier (tableaux IV et X, graphique 4).

Si, faute de précisions suffisantes concernant la répartition par âges de l'effectif examiné, les taux calculés n'ont pas toute la rigueur désirable, ils ont cependant une valeur d'orientation.

Les chiffres ci-dessous témoignent de l'importance des différences observées, qui ne peuvent donc être le fait du simple hasard :

TABLEAU IV

Groupes d'âges	Tuberculoses dépistées (taux p. ‰/100)	
	Hommes	Femmes
15-19 ans	0,7	2,4
20-29 »	0,7	0,4
30-39 »	1	0,5
40-49 »	1,3	0,4
50-59 »	1,7	0,3
60 et +	—	—

Dans le groupe des femmes, le rendement du dépistage est donc maximum chez les très jeunes sujets de moins de 20 ans; il est beaucoup plus faible chez les adultes plus âgés. Dans le groupe des hommes, au contraire, le rendement est faible chez les jeunes sujets, tandis que les tuberculeux sont plus souvent dépistés parmi les adultes de 30 à 59 ans.

Chez les sujets âgés de 60 ans ou plus, hommes ou femmes, aucun tuberculeux n'a été dépisté. Il est vrai que l'effectif exploré ici est très faible (1 117 sujets seulement).

2. — TUBERCULOSES SPONTANÉMENT RÉVÉLÉES

La pratique d'un dépistage radiologique collectif et périodique n'a pas empêché l'éclosion de tuberculoses qui, révélées par des manifestations cliniques, ont amené les sujets à consulter dans l'intervalle des examens systématiques.

De 1942 à 1946, le nombre de ces tuberculoses à révélation spontanée s'élève à 382, dont 315 bactériologiquement confirmées.

Si on ne considère que la période 1943-46 (1943 correspondant à la date du premier dépistage collectif), le nombre de cas est alors de 306, dont 250 bacillifères.

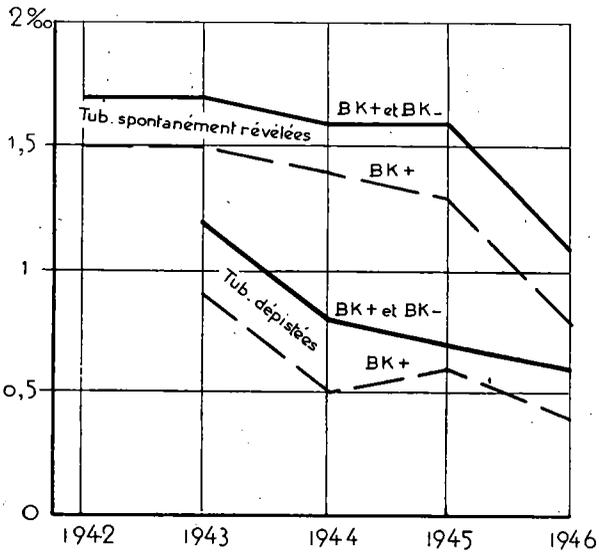
La morbidité annuelle moyenne (tableau VIII), calculée par rapport à un effectif annuel moyen de 58 000 sujets environ, est donc de 1,5 ‰ pour l'ensemble des cas et de 1,3 ‰ pour les tuberculoses bactériologiquement confirmées, taux par conséquent supérieurs aux taux des tuberculoses dépistées pendant le même temps.

Les variations annuelles (tableau VIII, graphique 1) sont d'abord à peine sensibles : 1,7 ‰ en 1942 et en 1943; 1,6 ‰ en 1944 et 1945. Il faut

TUBERCULOSE PULMONAIRE

CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE

Proportion annuelle de cas pour 1 000 individus



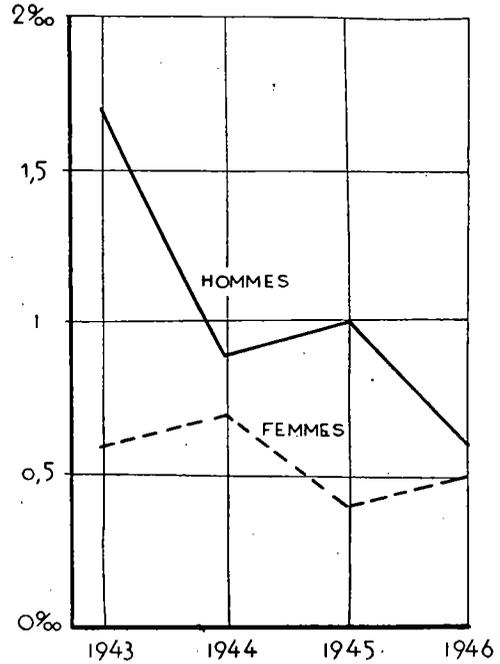
GRAPHIQUE 1.

N° 22418

TUBERCULOSE PULMONAIRE DÉPISTÉE

CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE

Proportion pour 1 000 individus.



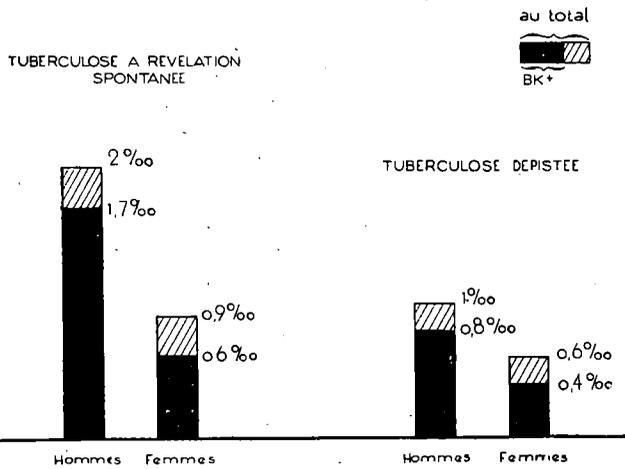
GRAPHIQUE 2.

N° 22388

TUBERCULOSE PULMONAIRE DE 1943 A 1946

CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE

Proportion annuelle moyenne pour 1 000 individus.



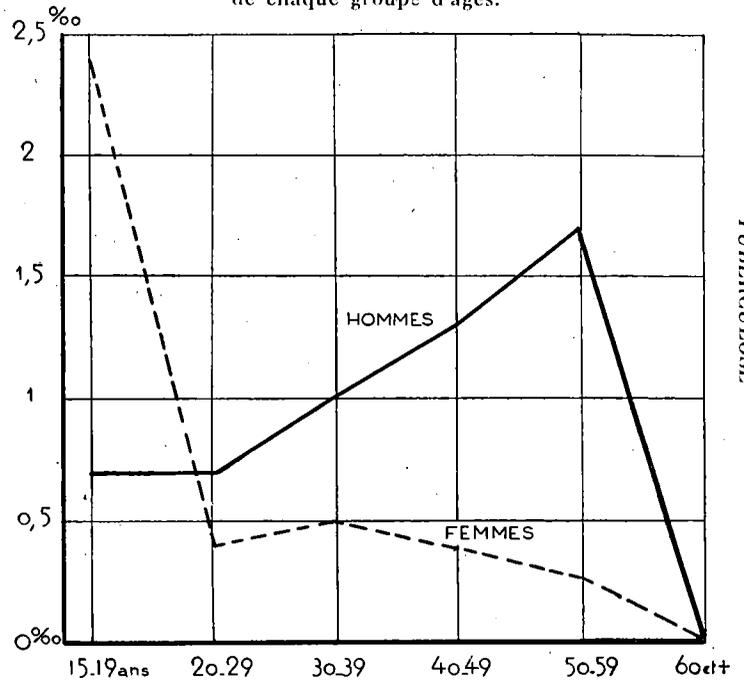
GRAPHIQUE 3.

N° 22395

TUBERCULOSE PULMONAIRE DÉPISTÉE DE 1943 A 1946

CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE

Proportion annuelle de cas pour 1 000 individus de chaque groupe d'âges.



GRAPHIQUE 4.

N° 22392

attendre 1946, date du quatrième dépistage, pour observer une diminution sensible de la morbidité, qui n'est plus que de 1,1 ‰ pour l'ensemble des cas, bacillifères ou non et de 0,8 ‰ pour les seules tuberculoses bacillifères. En 5 ans, la morbidité a donc baissé de 35 %.

Comme dans le lot des tuberculeux dépistés, les tuberculoses spontanément révélées durant la période 1943-46 se répartissent inégalement dans l'effectif masculin et l'effectif féminin (tableaux V et IX, graphiques 3 et 5).

Les chiffres ci-dessous montrent bien que, là encore, les hommes sont plus touchés que les femmes :

TABLEAU V

Tuberculoses à révélation spontanée	Taux annuel moyen ‰		Nb. d'hommes pour 100 femmes
	Hommes	Femmes	
B. K.+ et B. K.—	2	0,9	222
B. K.+	1,7	0,6	283

Fait curieux, les variations annuelles ne s'effectuent pas chez les uns et chez les autres dans le même sens : taux en diminution nette chez les hommes (1,6 ‰ en 1943 et 1,3 ‰ en 1946); taux stationnaires ou en légère augmentation chez les femmes (0,8 ‰ en 1943, et 0,9 ‰ en 1946).

Cependant, durant toute la période considérée, la courbe de morbidité masculine reste nettement au-dessus de la courbe féminine. Ce point mérite d'être encore souligné.

La répartition suivant l'âge des tuberculoses à révélation spontanée (tableaux VI et X) appelle les mêmes remarques qu'au chapitre précédent concernant les tuberculoses dépistées. Même s'il n'est pas rigoureusement exact, du fait de certaines imprécisions relatives à la répartition des effectifs, le calcul des taux dénote une prééminence manifeste de la morbidité masculine pour tous les groupes d'âges envisagés :

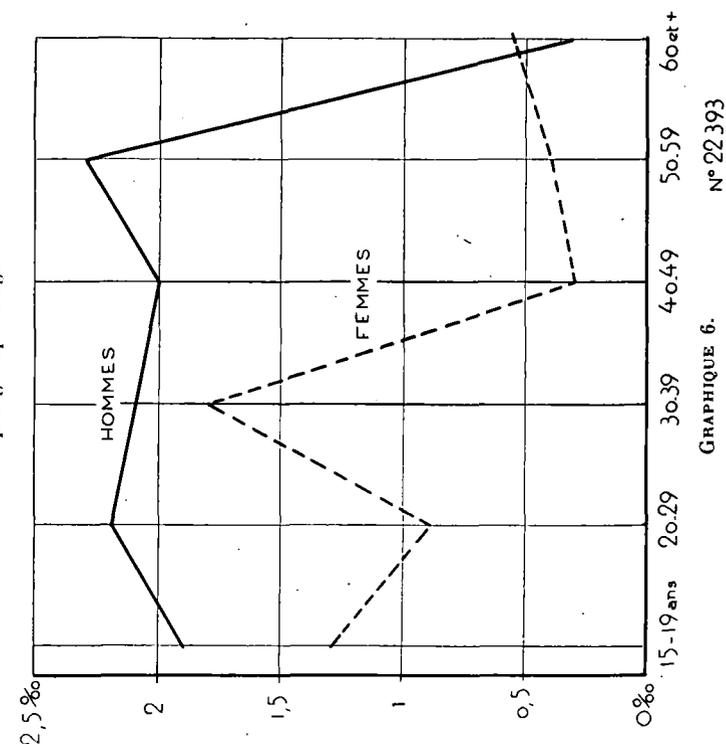
TABLEAU VI

Groupes d'âges	Tuberculoses à révélation spontanée (taux annuel moyen ‰)	
	Hommes	Femmes
15-19 ans	1,9	1,3
20-29 »	2,2	0,9
30-39 »	2,1	1,8
40-49 »	2	0,3
50-59 »	2,3	0,4
60 et +	0,4	0,6

TUBERCULOSE PULMONAIRE A RÉVÉLATION SPONTANÉE DE 1943 A 1946

CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE

Proportion annuelle de cas pour 1 000 individus de chaque groupe d'âges.



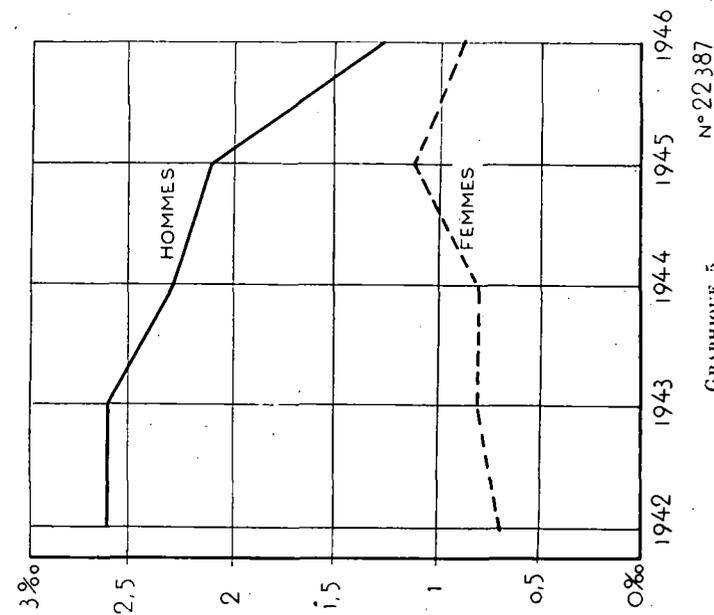
GRAPHIQUE 6.

N° 22393

TUBERCULOSE PULMONAIRE A RÉVÉLATION SPONTANÉE

CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE

Proportion pour 1 000 individus.



GRAPHIQUE 5.

N° 22387

Les deux courbes (graphique 6) sont donc nettement différentes : la morbidité féminine est à son maximum chez les jeunes sujets et diminue de façon importante à partir de 40 ans; la morbidité masculine reste au contraire élevée jusqu'à 59 ans pour diminuer brusquement chez les sujets âgés.

Intéressante également est la comparaison, chez les sujets de même sexe et de même âge, des tuberculoses spontanément révélées et des tuberculoses dépistées :

TABLEAU VII

Groupes d'âges	Hommes		Femmes	
	Tuberculoses spontanément révélées (taux p. ‰/100)	Tuberculoses dépistées (taux p. ‰/100)	Tuberculoses spontanément révélées (taux p. ‰/100)	Tuberculoses dépistées (taux p. ‰/100)
15-19 ans	1,9	0,7	1,3	2,4
20-29 »	2,2	0,7	0,9	0,4
30-39 »	2,1	1	1,8	0,5
40-49 »	2	1,3	0,3	0,4
50-59 »	2,3	1,7	0,4	0,3
60 et +	0,4	—	0,6	—

Chez les hommes (graphique 7), les deux courbes sont sensiblement parallèles, les tuberculoses dépistées étant, à tout âge, moins fréquentes que les autres.

Chez les femmes (graphique 8), le dessin des deux courbes est un peu différent : les tuberculoses dépistées sont plus fréquentes que les autres chez les moins de 20 ans, moins nombreuses au contraire chez les adultes de 20 à 39 ans, sensiblement équivalentes à partir de 40 ans.

3. — MORBIDITÉ TUBERCULEUSE GLOBALE

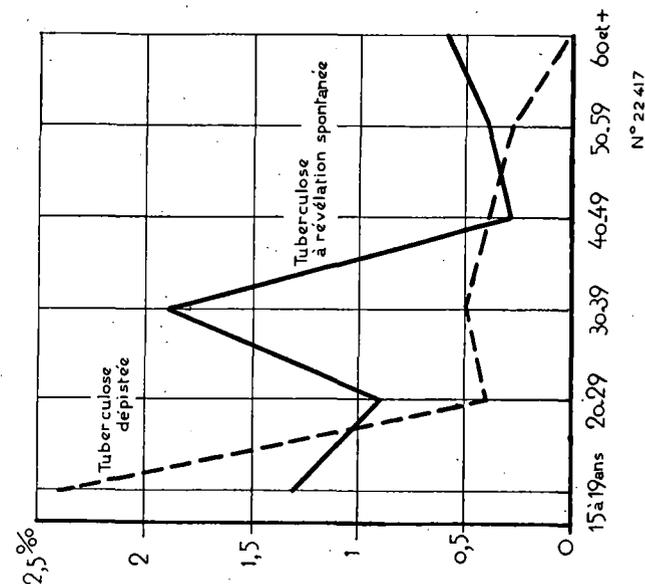
L'ensemble des cas, dépistés ou spontanément révélés, a été rapporté à l'effectif global des employés, quoiqu'une fraction de celui-ci (1/4 environ) ait échappé au dépistage systématique. Ceci entraîne vraisemblablement une légère erreur par défaut dans le calcul du taux de morbidité globale. Toutefois, les faits observés lorsqu'on étudie séparément les deux groupes de tuberculoses, dépistées ou non dépistées, se retrouvent ici et méritent d'être à nouveau soulignés :

— *prédominance de la morbidité masculine* sur la morbidité féminine; qu'il s'agisse de l'ensemble des cas bacillifères ou non (2,7 ‰ chez l'homme, 1,3 ‰ chez la femme) ou des cas bactériologiquement confirmés (2,3 ‰ - 0,9 ‰);

— *plus grande fréquence, chez la femme*, de la tuberculose parmi les *sujets jeunes* (particulièrement les sujets de moins de 20 ans), et diminution très sensible de la morbidité à partir de 40 ans.

TUBERCULOSE PULMONAIRE DE 1943 A 1946 (Sujets du Sexe féminin)

CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE
Proportion annuelle moyenne pour 1 000 individus
de chaque groupe d'âges.

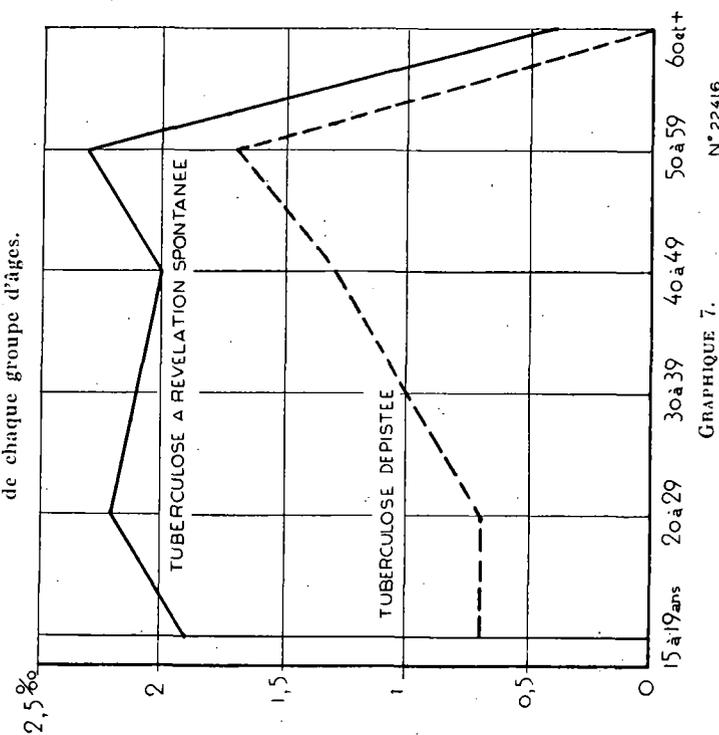


N° 22 417

GRAPHIQUE 8.

TUBERCULOSE PULMONAIRE DE 1943 A 1946 (Sujets du Sexe masculin)

CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE
Proportion annuelle pour 1 000 individus
de chaque groupe d'âges.

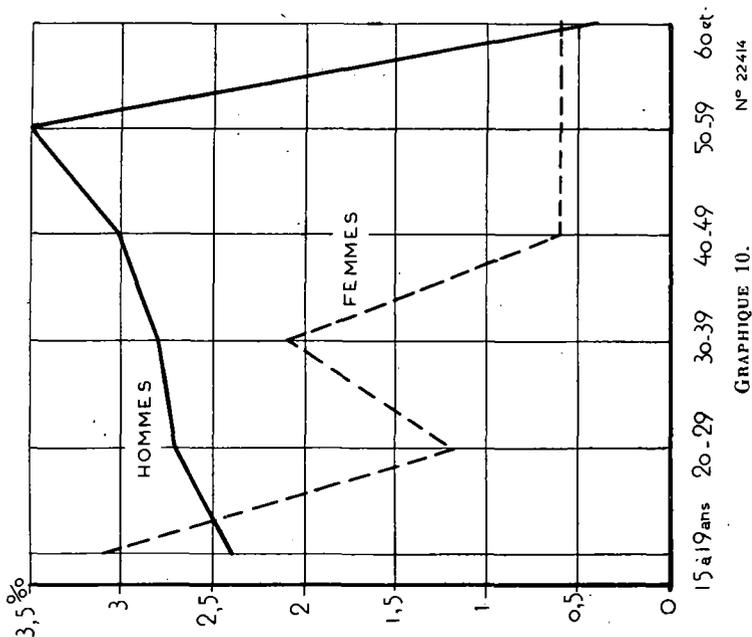


N° 22 416

GRAPHIQUE 7.

TUBERCULOSE PULMONAIRE DE 1943 A 1946
(Morbidité globale)

CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE
Proportion annuelle moyenne pour 1 000 individus.

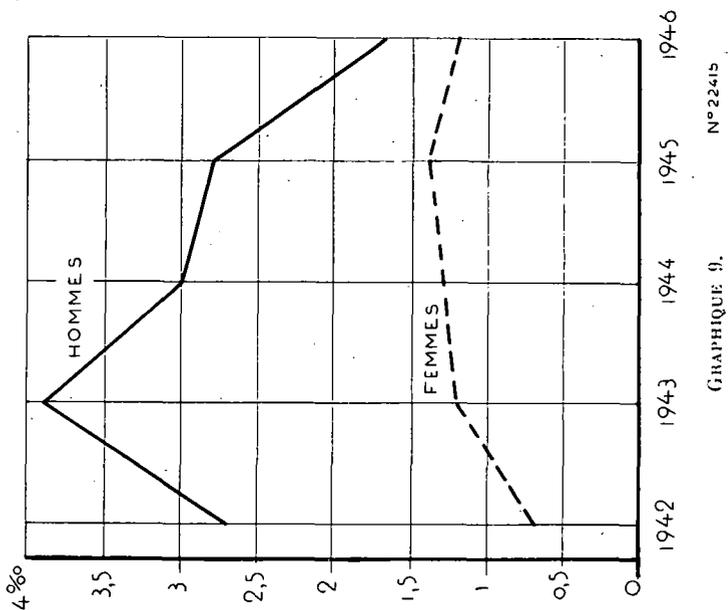


GRAPHIQUE 10.

N° 22414

TUBERCULOSE PULMONAIRE
(Morbidité globale)

CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE
Proportion annuelle pour 1 000 individus.



GRAPHIQUE 9.

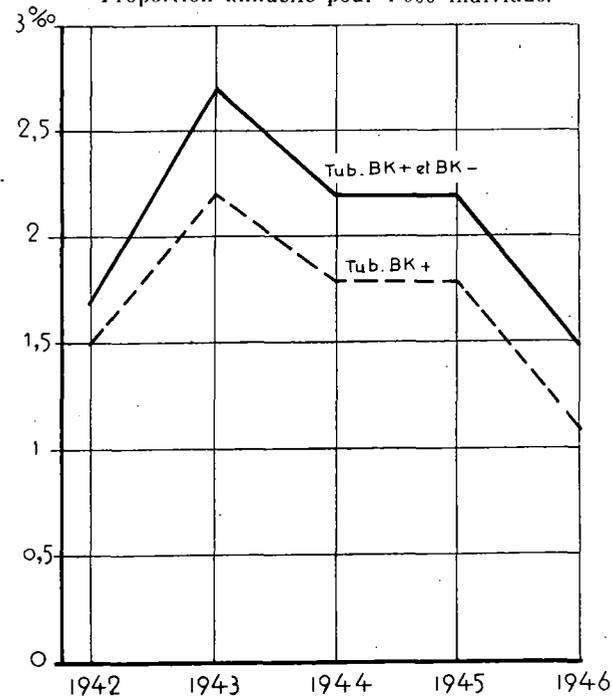
N° 22415

— fréquence accrue, chez l'homme, de la tuberculose parmi les adultes et même les sujets âgés, jusqu'à 60 ans.

— pour l'ensemble de la collectivité enfin et pour la période considérée (1943-46), morbidité tuberculeuse moyenne assez modérée (2,1 ‰), si on la compare aux taux observés parmi d'autres groupements professionnels.

Sur l'évolution annuelle de la morbidité tuberculeuse, l'influence du dépistage systématique itératif est ici, comme dans d'autres enquêtes analogues, tout à fait manifeste. De 1942 à 1943, le taux de morbidité passe de 1,7 à 2,7 ‰, du fait de l'adjonction, au lot habituel des tuberculoses spontanément révélées, des tuberculoses latentes découvertes par le premier dépistage. Mais, de 1943 à 1946, la baisse progressive du taux de morbidité, qui n'est plus que de 2,2, puis 1,5 ‰, souligne bien l'intérêt prophylactique du dépistage systématique itératif.

TUBERCULOSE PULMONAIRE (Morbidité globale)
CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE
Proportion annuelle pour 1 000 individus.



GRAPHIQUE 11.

N° 22362

Dans le lot des tuberculoses enregistrées de 1943 à 1946, les tuberculoses dépistées entrent en effet pour plus du quart (26 % chez les hommes, 31 % chez les femmes, 28 % en moyenne). Si l'on sait, de plus, que ces tuberculoses latentes, ou soi-disant telles, se sont révélées bacillifères dans la

TABLEAU VIII (voir graphiques 1 et 11).

MORBIDITÉ TUBERCULEUSE, DE 1942 A 1946, CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE (PARIS ET SEINE)

Années	Effectif global (1)	Tuberculoses à révélation spontanée				Effectif examiné (2)	Tuberculoses dépistées				Morbidité tuberculeuse globale (3)				
		Nombre		%			Nombre		%		Nombre		%		
		Total	B. K.+	Total	B. K.+		Total	B. K.+	Total	B. K.+	Total	B. K.+	Total	B. K.+	
1942	44 000	76	65	1,7	1,5	—	—	—	—	—	—	76	65	1,7	1,5
1943	47 945	85	73	1,7	1,5	35 000	43	32	1,2	0,9	128	105	2,7	2,2	
1944	46 575	75	64	1,6	1,4	34 000	27	18	0,8	0,5	102	82	2,2	1,8	
1945	48 260	79	65	1,6	1,3	35 237	25	20	0,7	0,6	104	85	2,2	1,8	
1946	58 086	67	48	1,1	0,8	41 012	23	15	0,6	0,4	90	63	1,5	1,1	
<i>Total 1943-1946.</i>	—	306	250	—	—	—	118	85	—	—	424	335	—	—	
<i>Moyenne annuelle..</i>	50 216	76,5	63	1,5	1,3	36 312	29,5	21	0,8	0,6	106	84	2,1	1,7	

(1) Pour 1946 : effectif exactement connu; pour les autres années, les chiffres ont été obtenus par recoupements et ne sont donc qu'approximatifs.
(2) Le nombre de sujets soumis au dépistage est exactement connu pour chacune des années considérées.
(3) La morbidité globale a été calculée par rapport à l'effectif global. Les chiffres sont donc un peu au-dessous de la réalité, puisqu'une partie seulement de l'effectif (73 %) a été soumise au dépistage.

MALADIES SOCIALES

TABLEAU IX (voir graphiques 2, 3, 5 et 9).

MORBIDITÉ TUBERCULEUSE, DE 1942 A 1946, CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE (PARIS ET SEINE)

Répartition annuelle par sexes (tous âges).

Années	Tuberculose à révélation spontanée						Tuberculose dépistée						Morbidité tuberculeuse globale (2)			
	Hommes			Femmes			Hommes			Femmes			Hommes		Femmes	
	Effectif global (1)	Nb. de cas	%	Effectif global (1)	Nb. de cas	%	Effectif examiné (1)	Nb. de cas	%	Effectif examiné (1)	Nb. de cas	%	Nb. de cas	%	Nb. de cas	%
1942	24 000	63	2,6	20 000	13	0,7	—	—	—	—	—	—	63	2,7	13	0,7
1943	26 152	68	2,6	21 793	17	0,8	19 091	33	1,7	15 909	10	0,6	101	3,9	27	1,2
1944	25 269	59	2,3	21 306	16	0,8	18 546	16	0,9	15 454	11	0,7	75	3	27	1,3
1945	26 324	54	2,1	21 936	25	1,1	19 070	19	1	16 167	6	0,4	73	2,8	31	1,4
1946	34 852	47	1,3	23 234	20	0,9	24 113	14	0,6	16 899	9	0,5	61	1,7	29	1,2
<i>Total 1943-1946.</i>	—	228	—	—	78	—	—	82	—	—	36	—	310	—	114	—
<i>Moyenne annuelle..</i>	28 149	57	2	22 067	19,5	0,9	20 205	20,5	1	16 107	9	0,6	77,5	2,7	28,5	1,3
<i>Total 1943-1946 B. K.+...</i>	—	195	—	—	55	—	—	62	—	—	23	—	257	—	78	—
<i>Moyenne annuelle B. K.+...</i>	—	49	1,7	—	14	0,6	—	15,5	0,8	—	5,5	0,4	64,5	2,3	19,5	0,9

(1) La proportion d'hommes et de femmes dans les effectifs ne nous a été exactement donnée qu'en 1945 et 1946. Pour les autres années, les chiffres ont été obtenus par recoupements et ne sont donc qu'approximatifs.
(2) La morbidité globale a été calculée par rapport à l'effectif global. Mais une fraction seulement de cet effectif ayant été soumise au dépistage, les chiffres de morbidité sont un peu au-dessous de la réalité.

TUBERCULOSE

TABLEAU X (voir graphiques 4, 6, 7, 8 et 10).

MORBIDITÉ TUBERCULEUSE (TUBERCULOSE PULMONAIRE AVEC OU SANS B. K.),
DE 1943 A 1946,
CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE (PARIS ET SEINE)

Répartition par groupes d'âges et par sexes (1).

Groupes d'âges	Effectif global annuel moyen	Tuberculose à révélation spontanée		Effectif examiné annuel moyen	Tuberculose dépistée		Morbidity tuberculeuse globale	
		Nb. total de cas	Taux annuel moy. ‰		Nb. total de cas	Taux annuel moy. ‰	Nb. total de cas	Taux annuel moy. ‰
15-19 ans .. H.	1 970	15	1,9	1 414	4	0,7	19	2,4
	F. 1 545	8	1,3	1 128	11	2,4	19	3,1
H. + F.	3 515	23	1,4	2 542	15	1,4	38	2,7
20-29 ans .. H.	7 319	64	2,2	5 250	15	0,7	79	2,7
	F. 7 724	28	0,9	5 641	10	0,4	38	1,2
H. + F.	15 043	92	1,4	10 891	25	0,6	117	1,9
30-39 ans .. H.	7 600	64	2,1	5 452	22	1	86	2,8
	F. 4 413	31	1,8	3 224	7	0,5	38	2,1
H. + F.	12 013	95	2	8 676	29	0,8	124	2,6
40-49 ans .. H.	5 911	48	2	4 241	22	1,3	70	3
	F. 4 855	6	0,3	3 546	6	0,4	12	0,6
H. + F.	10 766	54	1,3	7 787	28	0,9	82	1,9
50-59 ans .. H.	3 941	36	2,3	2 827	19	1,7	55	3,5
	F. 2 648	4	0,4	1 834	2	0,3	6	0,6
H. + F.	6 589	40	1,5	4 661	21	1,3	61	2,3
60 et + .. H.	676	1	0,4	404	0	0	1	0,4
	F. 441	1	0,6	322	0	0	1	0,6
H. + F.	1 117	2	0,5	726	0	0	2	0,4

Nota. — Cette répartition ne peut avoir qu'une valeur d'orientation. En effet, le nombre exact de sujets de chaque groupe d'âges et de chaque sexe dans l'effectif ne nous a été donné que pour la dernière année de l'enquête; pour les autres années, les chiffres ont été obtenus par recoupements; le chiffre de l'« effectif annuel moyen » n'est donc qu'approximatif. Le taux annuel moyen a été calculé en tenant compte du « nombre annuel moyen » et non du nombre total de cas de la période considérée. La morbidité globale a été calculée par rapport à l'effectif global, quoique cet effectif n'ait pas été soumis au dépistage dans sa totalité.

majorité des cas (72 % des cas dépistés), on se rend compte de l'intérêt qu'il y avait à soustraire à la collectivité les individus contagieux et aussi à leur appliquer précocement un traitement approprié.

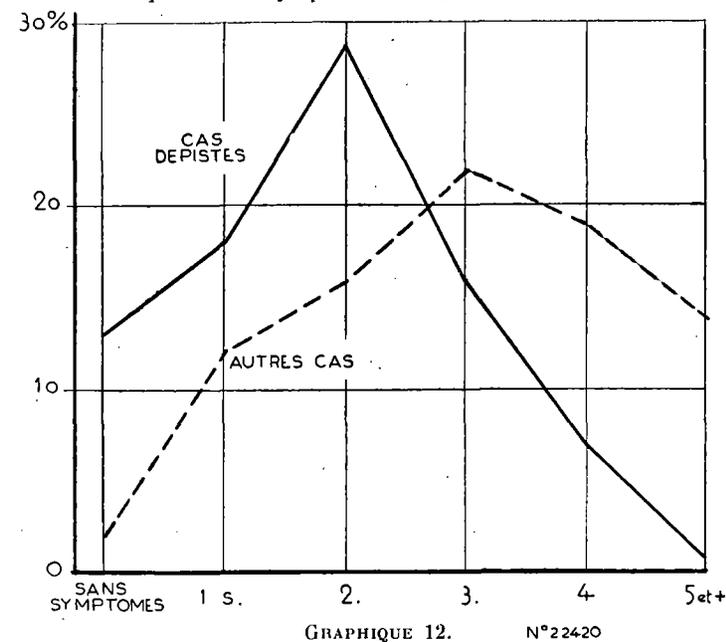
II. — CARACTÈRES CLINIQUES DES TUBERCULOSES OBSERVÉES A LEUR DÉBUT

I. — SYMPTOMATOLOGIE DE DÉBUT

Contrairement à ce que l'on pouvait penser *a priori*, il n'est que peu de malades, parmi les 118 tuberculeux dépistés, qui aient été porteurs de lésions absolument latentes : 13 % seulement des cas. Nombre d'entre ces « dépistés » accusaient à l'interrogatoire un ou plusieurs symptômes; les plus fréquemment retrouvés étant : la toux dans presque la moitié

ENQUÊTE SUR LA MORBIDITÉ TUBERCULEUSE AUX P. T. T.

Fréquence des symptômes de début de la maladie.



des cas, ainsi que l'amaigrissement, l'expectoration, dans 1/4 des cas. Il faut même noter que, parmi ces sujets, 6 (5 %) étaient fébriles et 2 (presque 2 %) avaient présenté une hémoptysie. Ici, le dépistage a donc coïncidé avec le début clinique apparent de la maladie qui aurait donc amené, de toutes façons, le sujet à consulter.

Dans l'autre groupe de tuberculoses, révélées en dehors des examens

systematiques collectifs (382 cas de 1942 à 1946), la symptomatologie de début est, comme il était logique de le penser, beaucoup plus riche (voir tableau XIV et graphique 12) : la toux est retrouvée dans plus de la moitié des cas, ainsi que l'expectoration, l'amaigrissement et l'asthénie, et la fièvre chez 18 % des malades.

Dans l'ensemble, le *mode de début* a été, dans plus de la moitié des cas, progressif; dans 17 % des cas, le début a été marqué par une hémoptysie; dans 15 % des cas, par un épisode pleural ou pulmonaire aigu. Enfin, dans 7 cas (2 %), la lésion pulmonaire actuelle était absolument latente : elle a été retrouvée, par un examen radiologique systématique, chez des sujets périodiquement surveillés parce qu'ayant présenté autrefois une lésion pleurale ou pulmonaire.

Il ne s'agit plus ici de dépistage systématique collectif, mais de dépistage individuel « occasionnel » ou « orienté ».

2. — LOCALISATION ET ÉTENDUE DES LÉSIONS PULMONAIRES

Il est assez frappant de voir que, dans presque 1/3 des cas, les sujets dépistés présentaient d'emblée des *lésions bilatérales* et que, par ailleurs, presque 1/4 des *tuberculoses dépistées* (uni- ou bilatérales) se caractérisaient par des *lésions déjà importantes*, étendues (atteignant la plus grande partie ou la totalité d'un lobe ou le dépassant).

La *proportion de formes uni- ou bilatérales, de formes localisées ou étendues, n'est pas plus importante dans le groupe des tuberculoses spontanément révélées* que dans le groupe des tuberculoses dépistées (tableau XV).

Il est vrai que parmi ces dernières il n'existait, nous l'avons vu, qu'une minorité de lésions réellement latentes, la majorité d'entre elles s'étant au contraire traduites par un certain nombre de manifestations fonctionnelles ou générales qui auraient dû alarmer le sujet, mais dont il est bien difficile de préciser la date exacte d'apparition.

Ces diverses caractéristiques se retrouvent avec une fréquence égale aussi bien chez les hommes que chez les femmes.

Notons enfin que les lésions pulmonaires siègent beaucoup plus souvent à droite qu'à gauche, qu'il s'agisse de tuberculoses dépistées ou non dépistées.

Faute de documents suffisamment précis, nous ne pouvons détailler le caractère morphologique des images radiologiques observées. Notons simplement que la *notion d'excavation* est retrouvée dans 23 % des cas pour les tuberculoses dépistées, dans 35 % des cas pour les autres tuberculoses. Mais cette proportion de lésions cavitaires est vraisemblablement inférieure à la réalité des faits.

3. — CONTRÔLE BACTÉRIOLOGIQUE

Sans doute, les examens bactériologiques dont nous avons eu connaissance n'ont-ils pas été suffisamment nombreux et suffisamment poussés. Nous n'avons trouvé mention que d'examens d'expectoration (examens

directs ou homogénéisations); pas de tubages; pas de cultures des crachats ou du liquide gastrique. Aussi la proportion de tuberculoses bacillifères qui nous a été signalée est-elle vraisemblablement inférieure à la réalité.

La fréquence avec laquelle les *tuberculoses* se sont révélées *bacillifères d'emblée* (dans les jours suivant la découverte de l'image radiologique) est la suivante :

TABLEAU XI

	Nb. total de cas	B. K. +	
		Nb.	%
Tuberculoses dépistées (1943-1946)	118	63	53
Tuberculoses spontanément révélées (1943-1946)	306	204	67

Mais, dans les semaines ou les mois suivant la découverte de la lésion pulmonaire, d'autres examens ont été pratiqués. Aussi, *en définitive*, le nombre de cas où les *B. K.* ont été décelés est-il le suivant :

TABLEAU XII

	Nb. total	B. K. +		B. K. -		Non précisé	
		Nb.	%	Nb.	%	Nb.	%
Tuberculoses dépistées	118	85	72	28	24	5	4
Tuberculoses spontanément révélées	306	250	82	35	11	21	7

Voici, enfin, la fréquence des tuberculoses bacillifères suivant le sexe :

TABLEAU XIII

	Hommes			Femmes		
	Nb. total	Nb. B. K. +	% B. K. +	Nb. total	Nb. B. K. +	% B. K. +
Tuberculoses dépistées	82	62	76	36	23	64
Tuberculoses spontanément révélées	228	195	86	78	55	71

TABLEAU XIV (voir graphique 12).

FRÉQUENCE DES SYMPTÔMES DE DÉBUT DE LA MALADIE

Nombre de symptômes	Tuberculoses dépistées (1)				Tuberculoses à révélation spontanée (2)			
	B. K.+ et B. K.—		B. K.+ seulement		B. K.+ et B. K.—		B. K.+ seulement	
	Nb. de malades	%	Nb. de malades	%	Nb. de malades	%	Nb. de malades	%
Sans symptôme	15	13	10	12	7	2	4	1
1 seul symptôme ...	21	18	17	20	44	12	30	9
2 symptômes	34	29	25	29	62	16	50	19
3 »	19	16	14	16	85	22	67	21
4 »	9	8	9	11	73	19	64	20
5 et +	1	0,8	1	1,2	53	14	53	16
Sans renseignements.	19	16	9	11	58	15	47	14
<i>Nb. total de malades ...</i>	118	—	85	—	382	—	315	—

(1) Tuberculoses dépistées de 1943 à 1946.
(2) Tuberculoses survenues de 1942 à 1946.

TABLEAU XV

LOCALISATION ET ÉTENDUE DES LÉSIONS PULMONAIRES TUBERCULEUSES

Localisation et étendue des lésions	Tuberculoses dépistées		Tuberculoses à révélation spontanée	
	Nb.	%	Nb.	%
Formes unilatérales :				
Localisées	64	54	198	52
Étendues	14	12	54	14
Total ... { P. droit ...	78	52	252	160
{ P. gauche ..	26	66	92	42
Formes bilatérales :				
Localisées	23	20	62	16
Étendues	13	11	51	14
Total	36	31	113	30
Non précisées	4	3	17	4
Total général	118	—	382	—

Par conséquent, toutes réserves étant faites quant à l'insuffisance des examens bactériologiques (mais tous les groupes de malades, dépistés ou non dépistés, hommes ou femmes, sont à peu près comparables à cet égard), la fréquence des lésions bacillifères, donc particulièrement « actives », est moins grande chez les sujets dépistés que chez les autres. Les bacilles ont été moins souvent décelés chez les femmes que chez les hommes, mais peut-être parce que ces derniers expectorent plus facilement que les premières.

Dans les cas où la preuve bactériologique a été faite, elle l'a donc été, pour la majorité des malades, de façon immédiate, et, pour la presque totalité (90 % des malades B. K.+), dans les six mois ou l'année suivant la découverte radiologique de la maladie. Ce n'est que chez quelques malades que les B. K. ont été décelés plus tardivement.

Ces délais d'apparition des bacilles sont assez semblables dans les deux groupes de malades, dépistés ou spontanément révélés, un peu plus courts cependant chez ces derniers, comme s'ils étaient porteurs de lésions plus « actives » et plus abondamment bacillifères.

III. — TRAITEMENTS MIS EN ŒUVRE

Tous les sujets ci-dessus signalés (tuberculeux dépistés ou spontanément révélés) ont été justiciables d'un « congé de longue durée » (1). Nous ne pouvons ici préciser la durée de ces congés, puisque, au terme de notre enquête, tous nos malades n'avaient pas été observés pendant un temps équivalent.

Signalons d'ailleurs que, bien souvent, la cure prescrite ne semble pas avoir été observée avec rigueur et que parfois même le congé administratif ne correspondait en rien à une cure de repos véritable.

Dans la majorité des cas, il s'est agi de « cure libre », avec toutes les imprécisions que ce terme comporte. Assez rarement, il s'est agi de *cure sanatoriale* (tableau XVI).

Dans le groupe des tuberculeux dépistés, 24 malades seulement (dont 22 bacillifères) ont fait un séjour en sanatorium, soit 20 %. Dans le groupe des tuberculeux spontanément révélés, la proportion est un peu plus forte : 109 malades (dont 99 bacillifères), soit 29 %. Hommes et femmes ont, dans les deux groupes, également bénéficié des cures. Celles-ci ont été peu fréquentes dans l'ensemble.

Les *collapsothérapies* sont, de même, assez rarement signalées. Chez les tuberculeux dépistés, il s'agit uniquement de pneumothorax intra-pleural : 30 malades, tous bacillifères, soit 25 %. Chez les autres, la proportion est un peu plus élevée : 120 malades (dont 116 B. K.+) = 31 %. Chez ces derniers, quelques interventions chirurgicales ont également été pratiquées,

(1) Pour les tuberculeux dépistés, le traitement (cure sanatoriale ou collapsothérapie) n'a, dans certains cas, été institué que tardivement, à l'occasion d'une aggravation ou d'une rechute par exemple, les lésions initiales ne paraissant pas, au premier abord, très évolutives.

TABLEAU XVI

CURES SANATORIALES ET COLLAPSOThÉRAPIES

Traitements entrepris	Tuberculose dépistées (1)						Tuberculose à révélation spontanée (2)																
	B. K. + et B. K. —			B. K. + seulement			B. K. + et B. K. —			B. K. + seulement													
	H.		F.	2 S.		2 S.	H.		F.	2 S.		2 S.											
	Nb.	%	Nb.	%	Nb.	%	Nb.	%	Nb.	%	Nb.	%											
Cures sanatoriales	17	21	7	19	24	20	22	26	24	26	29	85	29	24	26	29	85	29	24	26	29	85	
Collapsothérapie Pno. i. pl.	21	26	9	25	30	25	30	35	26	29	31	94	32	26	29	31	94	32	26	29	31	94	
Pno. i. pl. + collaps. Chirurg.	21	26	9	25	30	25	30	35	26	29	31	105	36	31	34	36	105	36	31	34	36	105	
Nb. total de malades suivis.	82	—	36	—	118	—	85	—	201	—	91	—	382	—	315	—	—	—	—	—	—	—	—

(1) Période 1943-1946, commençant lors de l'institution du dépistage collectif.

(2) Période 1942-1946, commençant avant l'institution du dépistage collectif.

ce qui porte à 136 (36 %) le nombre des malades qui ont, dans ce groupe de tuberculeux spontanément révélés, bénéficié de la collapsothérapie.

Il faut noter que, dans l'un et l'autre groupe, les pneumothorax ont été créés dans des délais assez courts après le début apparent de la maladie : dans les trois mois, pour plus de la moitié des cas; dans l'année, pour les trois quarts des cas. Pour le dernier quart, la collapsothérapie a été mise en œuvre plus tardivement, à l'occasion de réchutes, par exemple.

Comme les malades signalés dans cette enquête n'ont pas tous été observés par nous pendant plusieurs années, il est possible qu'un certain nombre de collapsothérapies tardivement créées ne soient pas connues et que la proportion réelle des malades ayant bénéficié de ces traitements soit un peu plus élevée que celle que nous avons signalée ci-dessus.

Cependant, dans la majorité des cas observés, la simple cure de repos a constitué le seul traitement.

Notons en passant que l'enquête étant antérieure à 1947, il ne pouvait être question de traitement par les antibiotiques.

IV. — ÉVOLUTION

DES TUBERCULOSES OBSERVÉES AU COURS DE L'ENQUÊTE

Le bilan de l'enquête ayant été établi au début de l'année 1948, nous ne disposons pas, pour l'observation des cas qui se sont échelonnés sur plusieurs années, d'un recul identique.

Ce bilan ne peut donc avoir de valeur définitive, mais il n'a d'intérêt qu'en fonction du moment où il a été établi et parce qu'il nous permet de comparer l'évolution respective des divers groupes de tuberculoses, dépistées ou spontanément révélées, bacillifères ou non bacillifères, masculines ou féminines.

I. — DURÉE D'OBSERVATION

La durée d'observation (calculée à partir du début apparent de la maladie) est assez variable suivant les cas : six mois au minimum, quatre ans au maximum (tableau XVIII et graphique 13).

Alors qu'au bout d'un an l'observation porte sur la quasi-totalité du lot de 424 malades initialement étudiés (90 % environ), elle ne porte plus, au bout de deux ans, que sur un peu plus de la moitié des cas; au bout de trois ans, sur un peu plus du tiers. Le nombre de malades pour lesquels la durée d'observation est de quatre ans est très restreint : 79 = 19 %.

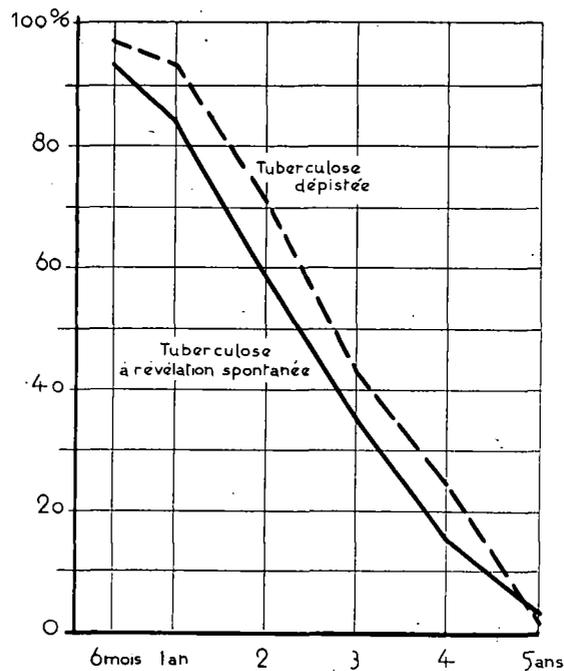
Signalons que, à temps d'observation égal, le pourcentage de sujets observés par rapport au lot déclaré est un peu plus élevé chez les tuberculeux dépistés que chez les autres et un peu plus élevé chez les hommes que chez les femmes, dans chacun des deux groupes; il est égal pour les bacillifères ou les non bacillifères. Mais la durée d'observation étant, somme toute, assez comparable dans les divers groupes, l'étude comparative de l'évolution et du pronostic conserve sa valeur.

ENQUÊTE SUR LA MORBIDITÉ TUBERCULEUSE

AUX P. T. T.

Durée d'observation des cas.

% respectifs des cas observés en fonction du temps écoulé.



GRAPHIQUE 13. N° 22422

2. — COMPLICATIONS SIGNALÉES EN COURS D'ÉVOLUTION

Elles concernent 14 % des malades dans le groupe des tuberculeux dépistés et 18 % des malades dans l'autre groupe.

Elles sont donc assez rares, comme en témoignent les chiffres ci-dessous:

TABLEAU XVII

	Tuberculoses dépistées	Tuberculoses spontanément révélées
Pleurésie du pneumothorax	5	18
Perforation	1	7
Pleurésie séro-fibrineuse	2	7
Hémoptysie	1	19
Laryngite	5	8
Tuberculose ostéo-articulaire	2	2
Tuberculose entéro-péritonéale	2	4

TABLEAU XVIII (voir graphique 13).

TUBERCULOSES PULMONAIRES DÉPISTÉES OU SPONTANÉMENT RÉVÉLÉES CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE

Durée d'observation des malades.

Durée d'observation	Tuberculoses dépistées (1) Nb. de sujets observés						Tuberculoses à révélation spontanée (1) Nb. de sujets observés								
	B. K. + et B. K. —			B. K. + seulement			B. K. + et B. K. —			B. K. + seulement					
	H.	F.	H. + F.	H.	F.	H. + F.	H.	F.	H. + F.	H.	F.	H. + F.			
Début de l'observation ..															
6 mois d'observation ...	Nb. 82	Nb. 36	% 118	Nb. 85	Nb. 82	% 97	Nb. 228	Nb. 78	% 94	Nb. 306	Nb. 286	% 94	Nb. 250	Nb. 232	% 93
1 an » » » » »	Nb. 81	Nb. 34	% 115	Nb. 82	Nb. 80	% 94	Nb. 214	Nb. 73	% 94	Nb. 286	Nb. 258	% 85	Nb. 207	Nb. 141	% 56
2 ans » » » » »	Nb. 79	Nb. 33	% 112	Nb. 80	Nb. 60	% 71	Nb. 196	Nb. 62	% 80	Nb. 258	Nb. 179	% 59	Nb. 85	Nb. 34	% 16
3 » » » » »	Nb. 61	Nb. 23	% 84	Nb. 60	Nb. 32	% 38	Nb. 137	Nb. 42	% 54	Nb. 107	Nb. 49	% 16	Nb. 39	Nb. 16	% 8
4 » » » » »	Nb. 38	Nb. 13	% 51	Nb. 32	Nb. 20	% 24	Nb. 83	Nb. 24	% 31	Nb. 107	Nb. 49	% 16	Nb. 39	Nb. 16	% 8
5 » » » » »	Nb. 25	Nb. 5	% 31	Nb. 20	Nb. 1	% 1,2	Nb. 35	Nb. 14	% 18	Nb. 49	Nb. 8	% 2,6	Nb. 39	Nb. 8	% 3,2
5 » » » » »	Nb. 1	Nb. 1	% 1,2	Nb. 1	Nb. 1	% 1,7	Nb. 7	Nb. 1	% 1,3	Nb. 8	Nb. 8	% 2,6	Nb. 8	Nb. 8	% 3,2

(1) Cas survenus de 1943 à 1946.

Mais cette liste n'est évidemment pas limitative, puisque les malades n'ont pas tous été observés pendant un temps assez long et que, de plus, il est probable que maints incidents n'ont pas été consignés sur les dossiers mis à notre disposition.

3. — RECHUTES SURVENUES PENDANT LA DURÉE DE L'ENQUÊTE

Dans le groupe des *tuberculeux dépistés*, 11 malades (7 hommes et 4 femmes), c'est-à-dire 9 %, ont rechuté et 2 d'entre eux ont même rechuté deux fois. Ces rechutes sont survenues dans des délais variables après la reprise du travail qui avait fait suite à la première maladie : 1 en six mois, 6 en un an, 4 en deux ans; aucune autre dans des délais plus longs.

- Dans l'autre groupe de malades (tuberculeux spontanément révélés), 22 malades, dont 17 hommes et 5 femmes, c'est-à-dire 7 % des sujets, ont présenté une ou plusieurs rechutes (7 d'entre eux ont rechuté deux fois). Ces rechutes sont survenues dans les délais suivants après la reprise du travail : 7 en six mois; 4 en un an; 9 en deux ans; 2 en trois ans; aucune au delà de trois ans.

Là encore les chiffres n'ont pas de valeur absolue. Mais on peut constater que, d'une part, le pourcentage de malades passibles de rechutes est très voisin dans les deux groupes (dépistés ou non dépistés) et que, d'autre part, les rechutes sont survenues dans des délais assez courts après la reprise du travail, avant deux ans pour la plupart d'entre elles.

On peut constater enfin que, parmi ces 33 malades, bien peu avaient bénéficié, lors de la première atteinte de la maladie, d'une cure sanatoriale (5 malades) ou d'une collapsothérapie (5 malades également).

4. — BILAN DE L'ÉTAT DES MALADES A LA FIN DE L'ENQUÊTE

Nous avons tenu compte des signes cliniques, radiologiques et bactériologiques, dont nous avons eu connaissance par les nouvelles les plus récentes émanant des malades ou de leurs dispensaires, pour juger de l'état de guérison, d'amélioration ou d'aggravation des sujets vivants à la fin de l'enquête. En cas de décès, nous avons naturellement été avertis de la date de celui-ci.

Exception faite de 3 malades qui ont été perdus de vue, nous avons eu des nouvelles de tous les tuberculeux déclarés pendant la période envisagée : 1943-1946.

Les nombres et pourcentages respectifs de sujets guéris et améliorés, aggravés et décédés, enfin de malades en état stationnaire, sont consignés dans les tableaux XIX et XX et permettent d'apprécier comparativement le pronostic de divers groupes de tuberculoses, la durée moyenne d'observation étant elle-même assez semblable pour les uns et les autres.

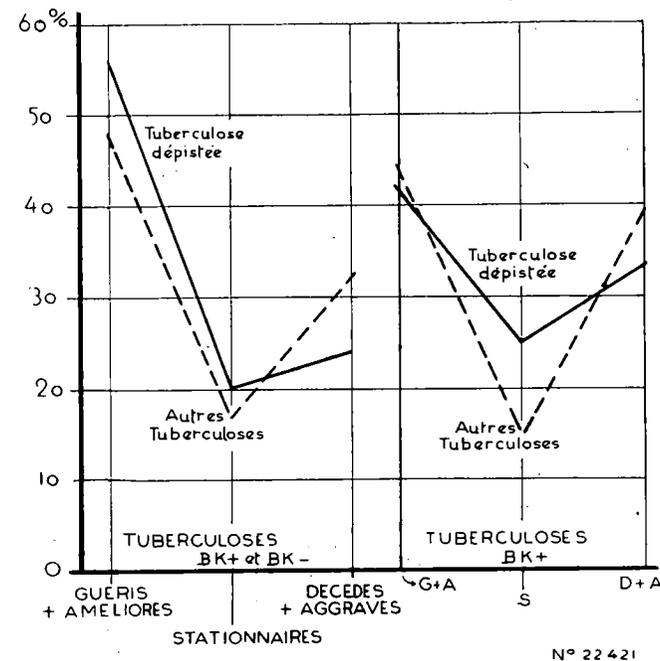
Entre les tuberculoses dépistées et les tuberculoses à révélation spon-

tanée, la différence est notable, le bilan étant plus favorable pour les premières que pour les secondes, comme en témoignent les chiffres suivants (voir graphique 14) :

ENQUÊTE SUR LA MORBIDITÉ TUBERCULEUSE

AUX P. T. T.

Etat des malades à la fin de l'enquête.



GRAPHIQUE 14.

TABLEAU XIX

	Tub. dépistées : 118 cas	Tub. à révélation spontanée : 306 cas
	%	%
Sujets guéris	25	17
» améliorés	31	31
» stationnaires	20	17
» aggravés	9	11
» décédés	15	24

Par ailleurs, la plus grande gravité dans chacun des groupes de tuberculoses bactériologiquement confirmées est également notée; mais, parmi ces

TABLEAU XX (voir graphique 14).

TUBERCULOSES DÉPISTÉES ET TUBERCULOSES A RÉVÉLATION SPONTANÉE

Cas survenus de 1943 à 1946. Bilan en fin d'enquête en 1947.

Etat du malade	Tuberculoses dépistées						Tuberculoses à révélation spontanée									
	B. K.+ et B. K.-			B. K.+ seulement			B. K.+ et B. K.-			B. K.+ seulement						
	H.	F.	H. + F.	H.	F.	H. + F.	H.	F.	H. + F.	H.	F.	H. + F.				
													Nb.	%	Nb.	%
Guérison	17	12	29	32	20	52	22	26	52	20	72	9	35	15	12	29
Amélioration	31	6	37	76	20	96	88	26	96	11	33	29	35	15	12	29
Etat stationnaire	17	7	24	38	14	52	38	18	52	13	73	24	15	12	29	29
Aggravation	5	5	10	22	11	33	29	13	33	11	29	24	12	12	29	29
Décès	12	6	18	60	13	73	73	17	73	17	73	24	12	12	29	29
Total des malades.....	82	36	118	228	78	306	250									

tuberculoses bacillifères, les cas dépistés paraissent évoluer plus favorablement que les autres :

TABLEAU XXI

	Tub. dépistées : 118 cas		Tub. à révélation spontanée : 306 cas	
	Toutes formes	B. K.+	Toutes formes	B. K.+
	%	%	%	%
Sujets guéris	25	5	17	9
» améliorés	31	37	31	35
» stationnaires	20	25	17	15
» aggravés	9	12	11	12
» décédés	15	21	24	29

Quant aux différences pronostiques suivant le sexe, elles sont plus difficiles à apprécier. Le bilan des tuberculoses dépistées paraît être un peu plus favorable chez les hommes que chez les femmes; le bilan des tuberculoses à révélation spontanée est au contraire un peu moins satisfaisant chez les premiers que chez les secondes :

TABLEAU XXII

	Tub. dépistées (t. formes) : 118 cas		Tub. à rével. spont. (t. formes) : 306 cas	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
	%	%	%	%
Sujets guéris	21	33	14	26
» améliorés	38	17	33	26
» stationnaires	20	19	17	18
» aggravés	6	14	10	13
» décédés	15	17	26	17

Enfin, parmi ces 424 tuberculeux qui ont bénéficié d'un congé de longue durée, il est intéressant de savoir quels sont ceux qui, à la fin de l'enquête, ont pu reprendre leur travail.

Les chiffres sont les suivants :

TABLEAU XXIII

	Tuberculoses dépistées	Tub. à révélation spontanée
	Sujets ayant repris le travail	
	%	%
Toutes formes	52	34
B. K.+	35	26

On constate donc que, dans l'un et l'autre groupe, les sujets « guéris » n'ont pas été les seuls à reprendre leur travail, mais aussi une partie des sujets « améliorés » qui ont été jugés récupérables.

Chez ces derniers, la reprise de travail n'a peut-être été que temporaire; à moins que l'amélioration constatée ne se soit poursuivie jusqu'à la guérison, ce que nous ne pouvons juger faute d'un recul plus important.

Par ailleurs, il est frappant d'observer que le pourcentage de sujets récupérables est plus important dans le groupe des dépistés que dans l'autre, moins élevé dans le groupe des bacillifères que dans le lot global. Ces résultats concordent donc avec les précédents.

Certes, les résultats ci-dessus exposés sont susceptibles de se modifier en fonction du temps écoulé. Le lot des 76 tuberculeux déclarés en 1942 (année précédant l'institution du dépistage) nous sert à cet égard de point de comparaison, puisque le bilan établi en 1948 est le suivant :

TABLEAU XXIV

Sujets guéris	Tub. pulmonaire (t. formes) : 76 cas	
	%	Nb.
» améliorés	11	11
» stationnaires	9	8
» aggravés	16	18
» décédés	41	48

Ici, et ce n'est pas pour nous étonner puisque la durée d'observation (identique pour tous les malades) est plus grande, la proportion des décès est beaucoup plus importante, surtout dans le groupe des tuberculoses bacillifères.

5. — ÉVOLUTION ET PRONOSTIC EN FONCTION DE LA DURÉE D'OBSERVATION

Établir le bilan pronostique et en particulier la létalité des 424 tuberculoses qui font l'objet de ce travail est donc assez difficile, puisque l'évolution de chaque cas est constamment susceptible de se modifier d'année en année (tableaux XXV et XXVI).

Nous avons alors supposé que tous les malades (en réalité inégalement suivis) avaient été observés pendant le même temps et, compte tenu de cette hypothèse, nous avons par un calcul proportionnel établi une courbe de létalité cumulative en fonction de la durée d'observation.

Cette courbe rend compte par conséquent de la fréquence sinon exacte, du moins approximative, des décès qui viennent grever d'année en année le lot initial des malades étudiés.

Nous obtenons ainsi, au bout de quatre ans d'observation, un taux « sup-

TABLEAU XXV

TUBERCULOSES PULMONAIRES CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE

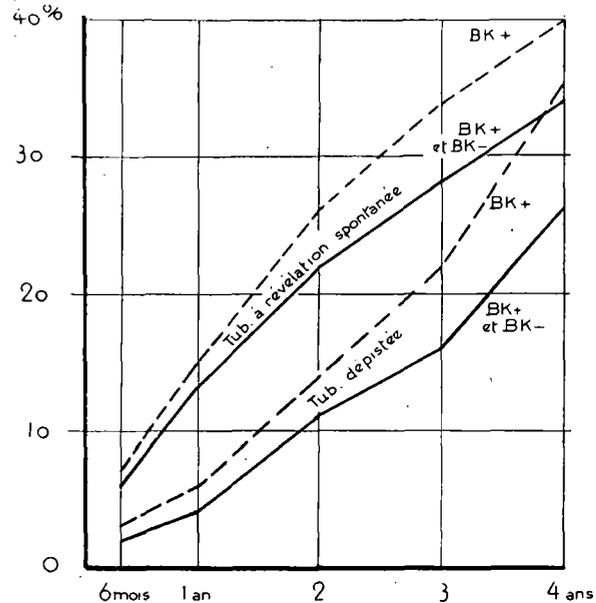
Fréquence des décès suivant la période d'observation.

Période d'observation (comptée à partir du début de la maladie)	Tuberculoses dépistées (1)						Tuberculoses à révélation spontanée (1)					
	B. K. + et B. K. —			B. K. + seulement			B. K. + et B. K. —			B. K. + seulement		
	Nb. total de sujets observ.	Nb. de vivants	Décédés	Nb. de vivants	Décédés	%	Nb. total de sujets observ.	Nb. de vivants	Décédés	Nb. total de sujets observ.	Nb. de vivants	Décédés
Début de l'observation	118	118	—	85	—	—	306	306	—	250	250	—
1 ^{er} semestre	118	115	3	82	3	2,5	306	288	18	250	232	18
2 ^e »	114	112	2	80	2	2,4	277	258	19	226	207	19
2 ^e année	90	84	6	66	6	6,7	201	179	22	163	141	22
3 ^e »	54	51	3	35	3	8,6	117	107	10	95	85	10
4 ^e »	34	30	4	24	4	16,7	53	49	4	43	39	4

(1) Période 1943-1946.

LÉTHALITÉ TUBERCULEUSE

CHEZ LES EMPLOYÉS DES P. T. T. DE LA RÉGION PARISIENNE

% de décès par rapport au nombre de cas observés :
courbe cumulative en fonction du temps écoulé.

GRAPHIQUE 15. N° 22426

TABLEAU XXVI (voir graphique 15).

LÉTHALITÉ EN FONCTION DE LA DURÉE D'OBSERVATION (1)

% cumulatif de décès par rapport au lot initial de tuberculeux observés.

Durée d'observation	Tuberculoses dépistées (2)		Tuberculoses à révélation spontanée (2)	
	B. K. + et B. K. -	B. K. + seulement	B. K. + et B. K. -	B. K. + seulement
	%	%	%	%
6 mois d'observation ...	2,5	3,5	5,9	7,2
1 an » ...	4,3	5,9	12,7	15,6
2 ans » ...	11	15	23,6	29,1
3 » » ...	16,6	23,6	32,1	39,6
4 » » ...	28,4	40,3	39,6	48,9

(1) On suppose, en calculant cette léthalité cumulative, que le lot initial des malades a été suivi en totalité pendant toute la durée de l'observation, ce qui ne correspond pas à l'exacte réalité des faits. Il s'agit donc d'un pourcentage approché et non d'un pourcentage rigoureusement exact.
(2) Cas survenus pendant la période 1943-1946.

TABLEAU XXVII

REPRISE DU TRAVAIL APRÈS GUÉRISON APPARENTE DE LA MALADIE (1)

Période d'observation (comptée à partir du début de la maladie)	Tuberculoses dépistées (2)				Tuberculoses à révélation spontanée (2)			
	B. K. + et B. K. -		B. K. + seulement		B. K. + et B. K. -		B. K. + seulement	
	Nb. de sujets observés	Sujets ayant repris le travail Nb. %	Nb. de sujets observés	Sujets ayant repris le travail Nb. %	Nb. de sujets observés	Sujets ayant repris le travail Nb. %	Nb. de sujets observés	Sujets ayant repris le travail Nb. %
Début de l'observation ...	118	-	85	-	306	-	250	-
1 ^{er} semestre	118	23 19,5	85	2 2,4	306	14 4,6	250	0 0
2 ^e »	114	10 8,8	82	8 9,8	277	22 8	236	8 3,5
2 ^e année	90	10 11,1	66	8 12,1	201	39 19,4	163	32 19,6
3 ^e »	54	11 20,4	35	9 25,7	117	17 14,5	95	13 13,7

(1) Les sujets qui ont repris leur travail, mais qui ont rechuté pendant le temps de l'observation, n'ont pas été comptés.
(2) Tuberculeux dépistés ou révélés pendant la période 1943-1946.

posé » de 28 % de décès dans le groupe des tuberculoses dépistées, de 40 % de décès dans le groupe des tuberculoses à révélation spontanée. Les pourcentages sont plus élevés encore (40 % et 49 %), si l'on considère uniquement les tuberculoses bacillifères.

Les courbes (graphique 15) mettent donc en valeur la différence de pronostic qui existe entre les deux groupes de cas, dépistés ou non dépistés, les premiers paraissant avoir une évolution moins sévère que les derniers. La différence est moins importante, quoiqu'encore sensible, si l'on compare, dans les deux groupes, les cas bactériologiquement contrôlés : la létalité est un peu moins importante pour les « dépistés » que pour les autres.

Etabli suivant la même méthode, le calcul des « reprises de travail progressives » en fonction du temps nous donne des résultats concordants (tableaux XXVII et XXVIII).

TABLEAU XXVIII

POURCENTAGE DES MALADES RÉCUPÉRABLES EN FONCTION DE LA DURÉE D'OBSERVATION (1)

% cumulatif de sujets
ayant repris leur travail par rapport au lot initial de sujets observés.

Durée d'observation — comptée à partir du début de la maladie	Tuberculoses dépistées (2)		Tuberculoses à révélation spontanée (2)	
	B. K. + et B. K. —	B. K. + seulement	B. K. + et B. K. —	B. K. + seulement
	%	%	%	%
6 mois d'observation ...	20	3	5	—
1 an » ...	28	12	13	4
2 ans » ...	39	24	32	23
3 » » ...	60	50	47	37

(1) On suppose, en établissant le % cumulatif, que le lot initial de malades a été suivi en totalité pendant toute la durée de l'observation, ce qui ne correspond pas à l'exacte réalité des faits. Il ne s'agit donc que d'un % approché et non d'un % rigoureusement exact.

(2) Cas survenus pendant la période 1943-1946.

Le pourcentage de sujets « récupérables » varie en effet d'année en année : il est plus élevé, tant précocement que tardivement, dans le groupe des tuberculeux dépistés (60 % au bout de trois ans) que dans celui des tuberculeux spontanément révélés (47 % dans les mêmes délais); il est moins élevé chez les tuberculeux bacillifères que dans le lot global des malades (au bout de trois ans : 50 %, au lieu de 60 %, dans le groupe des dépistés et 37 %, au lieu de 47 %, dans l'autre groupe).

Là encore, il s'agit non de chiffres exacts, mais de pourcentages « approchés ».

CONCLUSIONS

En dépit de difficultés et d'imprécisions inhérentes aux conditions mêmes de l'enquête, un certain nombre de faits se dégagent de cette étude.

Les points suivants doivent en effet être soulignés :

— fréquence assez modérée des tuberculoses dépistées ou spontanément révélées dans cette collectivité;

— fréquence plus grande des unes et des autres chez l'homme, du moins chez l'adulte (les jeunes sujets étant au contraire chez la femme un peu plus touchés);

— baisse de rendement du dépistage systématique collectif en fonction de la répétition des examens;

— rareté des lésions pulmonaires totalement latentes, asymptomatiques, parmi les tuberculoses « dépistées »;

— enfin, du point de vue du pronostic comparatif des deux groupes de tuberculoses, gravité plus grande des cas « spontanément révélés » par rapport aux cas « dépistés », peut-être du fait du caractère plus torpide de ces lésions dépistées (assez souvent bacillifères, cependant), peut-être aussi du fait de la relative précocité du traitement ou tout au moins de la cure de repos.

Ces conclusions ne valent, évidemment, que pour la période et le groupement professionnel envisagé.

Il serait intéressant de les corroborer par une observation encore plus prolongée des cas étudiés et de comparer les résultats à ceux d'autres enquêtes effectuées parmi d'autres groupements professionnels.

Travail de la Section de la Tuberculose présenté par

A. LOTTE et R. COUDRAUD.

MALADIES VÉNÉRIENNES

STATISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

et

ACTIVITÉ DES DISPENSAIRES ANTIVÉNÉRIENS

au cours du troisième trimestre 1950.

Les renseignements statistiques publiés ici concernent :

1° Les cas de maladies vénériennes déclarés au cours du troisième trimestre 1950, en application de la loi du 31 décembre 1942.

2° Le fonctionnement des dispensaires antivénériens au cours du troisième trimestre 1950.

Le nombre des cas de maladies vénériennes déclarées au cours du troisième trimestre 1950 a été de 5 344. Il se décompose ainsi :

Blennorragie	4 775 cas
Syphilis	541 »
Chancre mou	24 »
Maladie de Nicolas-Favre	4 »

La comparaison de ces chiffres à ceux du trimestre précédent montre :

— Une augmentation du nombre des cas de blennorragie déclarés (4 775, contre 4 243); cette augmentation s'observe principalement dans 3 départements qui sont ceux de la Seine (2 932, contre 2 561), de la Seine-Inférieure (183, contre 112) et du Rhône (159, contre 128).

— Une diminution importante du nombre des cas de syphilis déclarés (541, contre 707); cette diminution est particulièrement sensible dans le département de la Seine (217, contre 280).

— Une diminution du nombre des cas de chancre mou déclarés (24, contre 53). Il convient d'ailleurs de noter que, sur 24 cas de chancre mou déclarés, 19 l'ont été dans le département des Bouches-du-Rhône.

Sur 5 344 cas de maladies vénériennes déclarées au cours du troisième trimestre 1950, 3 150 l'ont été dans le département de la Seine.

Les renseignements statistiques concernant le fonctionnement des dispensaires antivénériens montrent un ralentissement de l'activité de ces dispensaires probablement dû à la période de vacances, et qui se traduit notamment par une diminution du nombre des consultations données (579 480 au cours de ce trimestre, contre 723 800 au cours du trimestre précédent).

Travail de la Section de Vénérologie présenté par

M. FOURNIER et CL. MOINE.

I. — Maladies vénériennes déclarées, en application de la loi du 31 décembre 1942, au cours du troisième trimestre 1950.

1° BLENNORRAGIE

Départements	Départements			Tot.	Départements			Tot.
	Juillet	Août	Sept.		Juillet	Août	Sept.	
Ain	0	0	0	0	5	8	6	19
Aisne	1	2	1	4	0	0	0	0
Allier	0	0	1	1	12	15	17	44
Alpes (Basses) ..	0	0	0	0	7	7	5	19
Alpes (Hautes) ..	0	1	0	1	12	10	8	30
Alpes-Maritimes ..	21	31	22	74	5	3	3	11
Ardèche	0	0	0	0	2	0	2	4
Ardennes	0	2	7	9	13	7	13	33
Ariège	0	0	0	0	4	0	0	4
Aube	8	1	12	21	1	2	2	5
Aude	0	0	0	0	0	0	0	0
Aveyron	0	0	0	0	6	3	9	18
Belfort (Terr. de) ..	12	4	8	24	0	0	0	0
Bouches-du-Rh. ..	59	87	67	213	7	4	6	17
Calvados	20	12	4	36	0	1	0	1
Cantal	0	1	0	1	0	0	0	0
Charente	2	0	0	2	0	0	0	0
Charente-Marit. ..	9	3	2	14	0	3	1	4
Cher	3	3	5	11	0	0	0	0
Corrèze	0	0	0	0	10	10	12	32
Corse	0	0	0	0	14	9	14	37
Côte-d'Or	11	8	6	25	5	8	5	18
Côtes-du-Nord ..	0	1	0	1	0	0	0	0
Creuse	1	1	0	2	2	0	0	2
Dordogne	0	0	0	0	3	10	0	13
Doubs	4	2	13	19	1	1	0	2
Drôme	4	0	0	4	1	3	4	8
Eure	0	0	0	0	16	14	6	36
Eure-et-Loir	5	1	0	6	0	0	0	0
Finistère	0	1	2	3	35	26	34	95
Gard	15	0	3	18	0	0	6	6
Garonne (Haute-) ..	0	0	0	0	5	8	5	18
Gers	0	0	0	0	0	0	0	0
Gironde	1	1	1	3	0	0	0	0
Hérault	0	0	0	0	5	8	5	18
Ile-et-Vilaine ..	0	0	0	0	0	0	0	0
Indre	21	31	22	74	10	10	8	30
Indre-et-Loire ..	0	0	0	0	2	0	2	4
Isère	0	0	0	0	13	7	13	33
Jura	0	0	0	0	4	0	0	4
Landes	0	0	0	0	1	2	2	5
Loir-et-Cher	0	0	0	0	0	0	0	0
Loire	0	0	0	0	6	3	9	18
Loire (Haute-) ..	12	4	8	24	0	0	0	0
Loire-Inférieure ..	59	87	67	213	0	0	0	0
Loiret	20	12	4	36	7	4	6	17
Lot	0	1	0	1	0	1	0	1
Lot-et-Garonne ..	2	0	0	2	0	0	0	0
Lozère	9	3	2	14	0	3	1	4
Maine-et-Loire ..	3	3	5	11	0	0	0	0
Manche	0	0	0	0	10	10	12	32
Marne	0	0	0	0	14	9	14	37
Marne (Haute-) ..	11	8	6	25	5	8	5	18
Mayenne	0	1	0	1	0	0	0	0
Meurthe-et-Moselle	1	1	0	2	2	0	0	2
Meuse	0	0	0	0	3	10	0	13
Morbihan	4	2	13	19	1	1	0	2
Moselle	4	0	0	4	1	3	4	8
Nièvre	0	0	0	0	16	14	6	36
Nord	5	1	0	6	0	0	0	0
Oise	0	1	2	3	0	0	0	0
Orne	15	0	3	18	35	26	34	95
Pas-de-Calais	7	8	8	23	0	0	0	0
Puy-de-Dôme	3	13	9	25	0	0	0	0
Pyrénées (Basses) ..	10	2	4	16	12	15	17	44
Pyrénées (Hautes) ..	6	5	5	16	7	7	5	19
Pyrénées-Orient. ..	8	8	7	23	12	10	8	30
Rhin (Bas-)	46	22	12	80	5	3	3	11
Rhin (Haut-)	5	3	6	14	2	0	2	4
Rhône	73	32	54	159	13	7	13	33
Saône (Haute-) ..	0	2	0	2	4	0	4	8
Saône-et-Loire ..	5	7	7	19	0	0	0	0
Sarthe	3	5	4	12	1	2	2	5
Savoie	3	0	0	3	6	3	9	18
Savoie (Haute-) ..	11	4	4	19	0	0	0	0
Seine	1 108	892	932	2 932	7	4	6	17
Seine-Inférieure ..	50	75	58	183	0	1	0	1
Seine-et-Marne ..	0	0	0	0	0	0	0	0
Seine-et-Oise	18	7	6	31	0	3	1	4
Sèvres (Deux-) ..	4	1	4	9	0	0	0	0
Somme	31	9	19	59	10	10	12	32
Tarn	0	4	4	8	14	9	14	37
Tarn-et-Garonne ..	0	4	4	8	5	8	5	18
Var	24	21	14	62	0	0	0	0
Vaucluse	0	5	8	13	2	10	0	12
Vendée	0	0	0	0	3	10	0	13
Vienna	0	1	2	3	1	1	0	2
Vienna (Haute-) ..	1	1	0	2	1	1	0	2
Vosges	17	3	8	28	16	14	6	36
Yonne	3	4	6	13	0	0	0	0
Tot.	1 755	1 436	1 504	4 715	3	7	6	16

2° SYPHILIS

Départements	Juillet	Août	Sept.	Tot.	Départements	Juillet	Août	Sept.	Tot.	Départements	Juillet	Août	Sept.	Tot.
Ain	0	0	0	0	Garonne (Haute-)	2	0	1	3	Pas-de-Calais	3	0	1	4
Aisne	1	0	3	4	Gers	0	0	0	0	Puy-de-Dôme	0	0	2	2
Allier	2	1	0	3	Gironde	7	4	9	20	Pyénées (Basses-)	4	0	1	5
Alpes (Basses-)	0	0	0	0	Hérault	0	2	0	2	Pyénées (Hautes-)	0	0	2	2
Alpes (Hautes-)	0	0	0	0	Ille-et-Vilaine	0	1	0	1	Pyénées-Orient.	0	0	0	0
Alpes-Maritimes	5	1	4	10	Indre	0	0	0	0	Rhin (Bas-)	7	3	7	17
Ardèche	2	0	1	3	Indre-et-Loire	0	0	0	0	Rhin (Haut-)	0	0	1	1
Ardennes	1	1	2	4	Isère	0	0	0	0	Rhône	5	5	10	20
Ariège	0	0	0	0	Jura	0	1	0	1	Saône (Haute-)	0	0	0	0
Aube	2	4	1	7	Landes	0	0	0	0	Saône-et-Loire	2	0	1	3
Aude	0	0	0	0	Loir-et-Cher	0	0	0	0	Sarthe	1	0	0	1
Aveyron	0	2	2	4	Loire	1	0	0	1	Savoie	1	1	0	2
Belfort (Terr. de)	2	0	0	2	Loire (Haute-)	0	0	0	0	Savoie (Haute-)	0	1	2	3
Bouches-du-Rh.	5	8	5	18	Loire-Inférieure	1	1	1	3	Seine	91	58	68	217
Calvados	1	2	2	5	Loiret	0	0	1	1	Seine-Inférieure	2	9	3	14
Cantal	0	3	3	6	Lot	0	0	0	0	Seine-et-Marne	1	0	1	2
Charente	0	0	0	0	Lot-et-Garonne	0	1	1	2	Seine-et-Oise	6	1	4	11
Charente-Marit.	9	0	4	13	Lozère	0	0	0	0	Sèvres (Deux-)	0	0	1	1
Cher	1	1	1	3	Maine-et-Loire	1	0	5	6	Somme	3	0	0	3
Corrèze	0	0	0	0	Manche	0	2	2	4	Tarn	1	0	2	3
Corse	0	0	1	1	Marne	2	4	1	7	Tarn-et-Garonne	0	1	0	1
Côte-d'Or	1	0	0	1	Marne (Haute-)	0	0	0	0	Var	1	1	0	2
Côtes-du-Nord	0	2	1	3	Mayenne	3	0	1	4	Vaucluse	0	0	1	1
Creuse	2	2	1	5	Meurthe-et-Moselle	2	3	0	5	Vendée	0	0	0	0
Dordogne	2	2	1	5	Meuse	1	0	1	2	Vienne	3	2	0	5
Doubs	1	0	2	3	Morbihan	3	2	1	6	Vienne (Haute-)	0	1	0	1
Drôme	0	0	0	0	Moselle	8	6	8	22	Vosges	1	0	0	1
Eure	3	0	0	3	Nièvre	0	0	0	0	Yonne	0	1	1	2
Eure-et-Loir	0	0	0	0	Nord	3	3	4	10					
Finistère	1	1	0	2	Oise	4	1	1	6					
Gard	4	0	1	5	Orne	0	0	1	1					
										<i>France entière.</i>	215	145	181	541

MALADIES SOCIALES

3° CHANCRE MOU

Départements	Juillet	Août	Septembre	Total
Bouches-du-Rhône	6	7	6	19
Côte-d'Or	0	0	1	1
Gironde	1	0	0	1
Loire-Inférieure	1	0	0	1
Seine	1	0	0	1
Var	0	0	1	1
<i>Total</i>	9	7	8	24

4° MALADIE DE NICOLAS-FAVRE

Départements	Juillet	Août	Septembre	Total
Côtes-du-Nord	1	0	0	1
Loire-Inférieure	1	0	2	3
<i>Total</i>	2	0	2	4

MALADIES VÉNÉRIENNES

5° INDICE DE MORBIDITÉ DE LA BLENNORRAGIE ET DE LA SYPHILIS

(AU COURS DU TROISIÈME TRIMESTRE 1950)

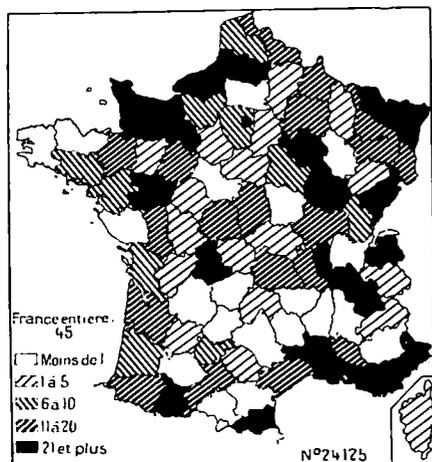
Indice calculé sur la base annuelle et rapporté à 100 000 habitants.

Départements	Syphilis	Blennorragie	Départements	Syphilis	Blennorragie	Départements	Syphilis	Blennorragie
Ain	—	—	Garonne (Haute-)	2,3	14,4	Pas-de-Calais	1,3	7,5
Aisne	3,3	3,3	Gers	—	—	Puy-de-Dôme	1,6	20,5
Allier	3,2	1	Gironde	9	20	Pyrénées (Basses-)	4,7	15
Alpes (Basses-)	—	—	Hérault	1,7	16,1	Pyrénées (Hautes-)	3,9	31
Alpes (Hautes-)	—	4,6	Ille-et-Vilaine	0,7	19,8	Pyrénées-Orientales	—	39,5
Alpes-Maritimes	8,8	65	Indre	—	17,1	Rhin (Bas-)	9,8	46
Ardèche	4,6	—	Indre-et-Loire	—	4,4	Rhin (Haut-)	0,8	11,6
Ardennes	6,2	14	Isère	—	22,5	Rhône	8,4	67
Ariège	—	—	Jura	1,8	7,2	Saône (Haute-)	—	3,8
Aube	11,4	34,5	Landes	—	8	Saône-et-Loire	2,3	14,6
Aude	—	—	Loir-et-Cher	—	—	Sarthe	0,9	11,1
Aveyron	5,1	—	Loire	0,6	11	Savoie	3,3	4,9
Belfort (Terr. de)	8,8	106	Loire (Haute-)	—	—	Savoie (Haute-)	4,3	23
Bouches-du-Rhône	7,2	85	Loire-Inférieure	1,7	9,8	Seine	17,6	237
Calvados	4,7	34,2	Loiret	1,1	1,1	Seine-Inférieure	6,3	82,5
Cantal	12,6	2,1	Lot	—	—	Seine-et-Marne	1,9	3,8
Charente	—	2,5	Lot-et-Garonne	3	5,9	Seine-et-Oise	3	8,5
Charente-Maritime	12,1	10,2	Lozère	—	—	Sèvres (Deux-)	1,2	11
Cher	4,1	15,2	Maine-et-Loire	4,6	24,8	Somme	2,6	51,5
Corrèze	—	—	Manche	3,5	32,2	Tarn	3,9	5,2
Corse	1,5	1,5	Marne	6,9	17,8	Tarn-et-Garonne	2,3	7
Côte-d'Or	1,1	28,8	Marne (Haute-)	—	—	Var	2,1	65
Côtes-du-Nord	2,2	0,7	Mayenne	6	3	Vaucluse	1,6	20,2
Creuse	10,6	4,2	Meurthe-et-Moselle	3,6	16,5	Vendée	—	—
Dordogne	5,1	—	Meuse	4	4	Vienne	6,2	4,9
Doubs	3,8	24,4	Morbihan	4,5	6,1	Vienne (Haute-)	1,2	21
Drôme	—	—	Moselle	13,4	22	Vosges	1,1	14,4
Eure	3,6	6,1	Nièvre	—	—	Yonne	3	10,5
Eure-et-Loir	—	4,5	Nord	2	19			
Finistère	1,1	0,5	Oise	5,8	—			
Gard	5	21,8	Orne	1,4	22,5			
						France entière	5,2	45

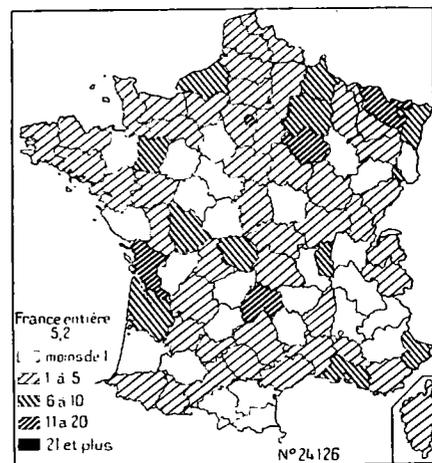
6° INDICE DE MORBIDITÉ DE LA BLENNORRAGIE ET DE LA SYPHILIS (AU COURS DU TROISIÈME TRIMESTRE 1950)

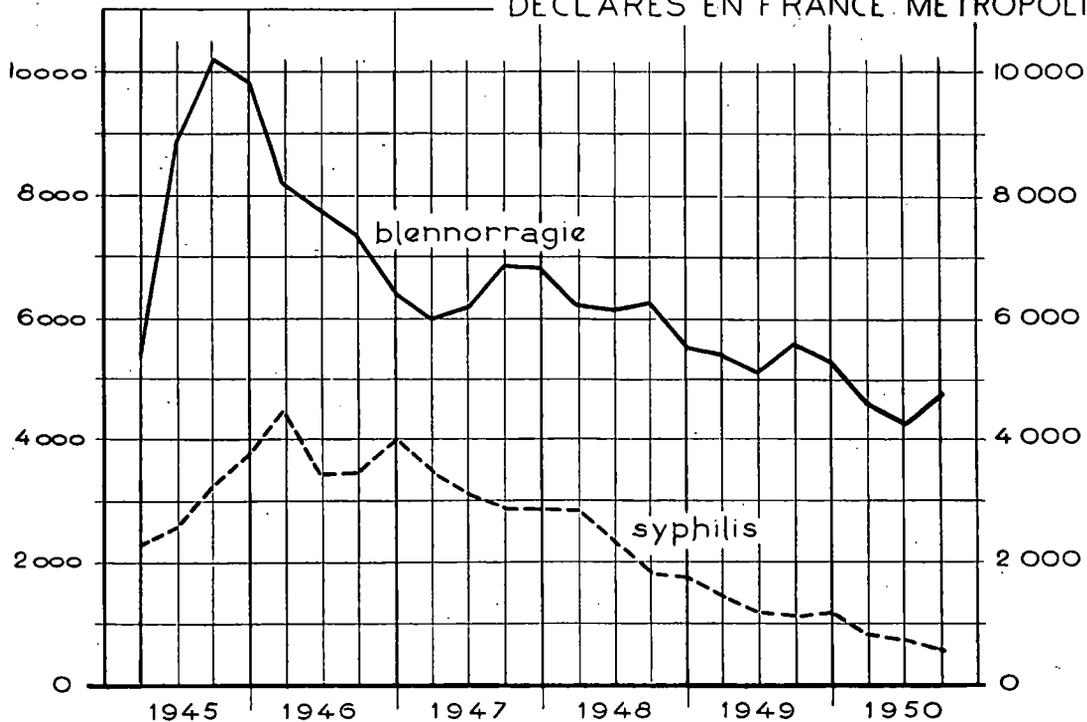
Indice calculé sur la base annuelle et rapporté à 100 000 habitants.

BLENNORRAGIE



SYPHILIS



(DEPUIS LE 1^{er} JANVIER 1945)NOMBRE DE CAS DE BLENNORRAGIE ET DE SYPHILIS
DECLARES EN FRANCE METROPOLITAINE

N°24127

II. — Renseignements statistiques concernant le fonctionnement des Dispensaires antivénéériens
au cours du troisième trimestre 1950.

1° FONCTIONNEMENT DES CONSULTATIONS ANTIVÉNÉRIENNES

	Hommes	Femmes	Enfants	Total
Nombre total des consultations données (traitements compris).....	579 480			
Nombre des consultants	22 969	16 467	4 403	43 839
Nombre des malades anciens venus au cours du trimestre pour traitement	33 579	25 138	2 947	61 844

2° FONCTIONNEMENT DU SERVICE SOCIAL ANTIVÉNÉRIEN

	Hommes	Femmes	Enfants	Total
Nombre de personnes visitées à domicile	5 628	7 685	3 099	16 412
Nombre de personnes ramenées au traitement par le Service social.....	3 355	3 407	704	7 466
Nombre de personnes amenées aux consultations pour la première fois pour examen ou traitement (enquêtes épidémiologiques, etc.).....	1 608	2 273	606	4 487

3° FONCTIONNEMENT DU FICHIER SANITAIRE ET SOCIAL DE LA PROSTITUTION

	Mineures	Majeures	Total
Nombre de femmes inscrites au fichier, visitées pendant le trimestre	80	4 220	4 300
Nombre de femmes inscrites au fichier, qui ont dû être hospitalisées pour maladies vénériennes contagieuses	5	207	212

4° NOMBRE DE CONSULTANTS

	Hommes	Femmes	Enfants	Total
Personnes reconnues indemnes	8 668	7 260	2 246	18 174
Syphilis :				
congénitale	31	49	295	375
primaire	167	41	—	208
secondaire	152	142	1	295
ancienne avec manifestations cliniques	299	239	3	541
sérologique cliniquement latente	814	650	53	1 517
Blennorrhagie	4 126	917	25	5 068
Chancre mou	26	3	—	29
Maladie de Nicolas-Favre	3	2	—	5
Dermatoses non syphilitiques	8 683	7 164	1 780	17 627
<i>Totaux</i>	<i>22 969</i>	<i>16 467</i>	<i>4 403</i>	<i>43 839</i>

5° EXAMENS SYSTÉMATIQUES

A. — EXAMENS PRATIQUÉS AU TITRE DE LA LÉGISLATION SUR LA PROTECTION MATERNELLE ET INFANTILE

	Examens pré-nuptiaux			Examens pré- et post-nataux				
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Nourrissons	Enfants de + de 2 ans
Personnes reconnues indemnes	13 719	14 379	28 098	2 154	20 985	23 139	5 431	1 201
Syphilis :								
congénitale	2	3	5	60	152	212	152	28
primaire	1	1	2	10	—	10	—	—
secondaire	6	4	10	15	—	15	—	—
ancienne	9	1	10	23	5	28	5	—
sérologique	57	73	130	139	4	143	4	1
Blennorrhagie	—	4	4	8	—	8	—	3
Chancre mou	—	—	—	—	—	—	—	—
Maladie de Nicolas-Favre	—	—	—	—	—	—	—	—
Dermatoses non syphilitiques	—	—	—	14	9	23	9	21
<i>Totaux</i>	<i>13 794</i>	<i>14 465</i>	<i>28 259</i>	<i>2 423</i>	<i>21 155</i>	<i>23 578</i>	<i>5 601</i>	<i>1 254</i>

B. — EXAMENS DE SANTÉ PRATIQUÉS AU TITRE DE LA LÉGISLATION SUR LA SÉCURITÉ SOCIALE

	Hommes	Femmes	Enfants	Total
Personnes reconnues indemnes	409	923	15	1 347
Syphilis :				
congénitale	—	—	—	—
primaire	—	—	—	—
secondaire	—	—	—	—
ancienne avec manifestations cliniques	2	2	—	4
sérologique cliniquement latente	9	8	—	17
Blennorrhagie	—	—	—	—
Chancre mou	—	—	—	—
Maladie de Nicolas-Favre	—	—	—	—
Dermatoses non syphilitiques	—	2	—	2
<i>Totaux</i>	<i>420</i>	<i>935</i>	<i>15</i>	<i>1 370</i>

C. — EXAMENS PRATIQUÉS AU TITRE DE LA LÉGISLATION SUR L'IMMIGRATION

	Hommes		Femmes		Total
Personnes reconnues indemnes	1 519		980		2 499
Syphilis :					
congénitale	1		4		5
primaire	1		1		2
secondaire	1		—		1
ancienne avec manifestations cliniques	16		5		21
sérologique cliniquement latente	118		13		131
Blennorrhagie	72		2		74
Chancre mou	—		—		—
Maladie de Nicolas-Favre	—		—		—
Dermatoses non syphilitiques	27		8		35
Totaux	1 755		1 013		2 768

D. — EXAMENS PRATIQUÉS EN APPLICATION D'AUTRES LÉGISLATIONS

	La législation relative à la lutte antivénéérienne dans les prisons			La législation relative au contrôle sanitaire de la prostitution
	Hommes	Femmes	Total	
	Personnes reconnues indemnes	11 336	2 675	
Syphilis :				
congénitale	2	—	2	—
primaire	2	1	3	2
secondaire	15	10	25	8
ancienne	139	39	178	9
sérologique	408	101	509	34
Blennorrhagie	134	59	193	537
Chancre mou	1	—	1	5
Maladie de Nicolas-Favre	—	—	—	—
Dermatoses non syphilitiques	288	98	386	25
Totaux	12 325	2 983	15 308	1 484

6° EXAMENS DE LABORATOIRES

Nature des examens pratiqués	Résultats	
	Positifs	Négatifs
<i>Examens sérologiques.</i>		
Sang	17 098	126 940
Liquide C-R	112	760
Total	17 210	127 700
<i>Examens microbiologiques.</i>		
Tréponèmes	183	477
Gonocoques	6 696	30 143
Total	6 879	30 620

7° PRINCIPAUX MÉDICAMENTS ANTIVÉNÉRIENS UTILISÉS

A. — PRÉPARATIONS ARSENICALES, BISMUTHIQUES ET MERCURIELLES

Nature du produit	Mode d'emploi	Nombre d'injections faites
Préparations arsenicales.	Injections intraveineuses.	7 073
Préparations bismuthiques.	Injections intramusculaires.	24 493
Préparations mercurielles.	Injections intramusculaires.	276 017
	Injections.	35 418

B. — PÉNICILLINE ET SULFAMIDES

Nature du produit	Nombre de malades traités	Doses employées (médicaments fournis par les Dispensaires)
<i>Pénicilline :</i> pour le traitement de la syphilis.	1 565	3 688,6 millions d'unités.
pour le traitement de la blennorrhagie.....	6 287	3 130,8 millions d'unités.
Sulfamides	1 845	32 018 grammes.

NUTRITION

PART DE LA CONSOMMATION DU LAIT ET DES PRODUITS LAITIERS DANS L'ÉQUILIBRE ALIMENTAIRE DU PAYSAN FRANÇAIS

Alors que la plupart des évaluations de consommation du lait et des produits laitiers se basent sur les chiffres de production ou de commercialisation, il est fait au contraire ici appel à une autre source de documents recueillis par l'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE, de 1946 à 1950.

Ce sont des enquêtes effectuées dans des familles indiquant leur alimentation réelle. Elles permettent ainsi d'étudier la valeur nutritionnelle des rations effectivement absorbées par divers groupes de consommateurs et, grâce à elles, on peut essayer de dégager quelles sont, en fait, les habitudes alimentaires du paysan français, en particulier au sujet des produits laitiers.

Après avoir indiqué les méthodes de travail utilisées, on verra comment on peut mettre en évidence quelques « types » alimentaires et on étudiera, pour les régions représentatives de ces divers types, la part de la consommation du lait et des produits laitiers dans l'équilibre alimentaire.

*
**

MÉTHODES

1. — DÉTERMINATION ET VALEUR DES SONDAGES EFFECTUÉS (1).

Des enquêtes faites depuis 1946 jusqu'à 1950, par l'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE, ont été utilisées pour ce travail. On s'est efforcé de les classer par groupes homogènes sous plusieurs aspects :

Au point de vue géographique :

climat,
sol et relief,
dispersion habitat, etc.

Au point de vue économique :

productions,
taille et genre des exploitations, etc.

Au point de vue humain :

taille moyenne de la famille,
milieu social (cultivateurs, etc.).

Les enquêtes ici étudiées portent toutes sur des familles d'exploitants ruraux. Pour la répartition dans le temps, on a retenu seulement ici les enquêtes effectuées pendant la période d'hiver (1^{er} octobre à 1^{er} mai), qui étaient les plus nombreuses.

Le mois d'avril a été inclus dans cette période parce que les usages alimentaires concernant le nombre de repas (casse-croûtes supplémentaires en été) sont fréquemment encore ceux de l'hiver.

Pour la répartition dans l'espace, on a adopté le découpage de la France en régions géographiques de l'INSTITUT NATIONAL DES STATISTIQUES.

Lorsque le groupe d'enquêtes recueillies dans une région élémentaire de base était suffisant pour avoir une valeur d'échantillonnage (30 à 50 enquêtes au moins), une étude spéciale a été faite pour cette région élémentaire. C'est ici le cas du Bocage Vendéen, par exemple, où 119 familles ont été interrogées. Lorsque ce nombre était insuffisant, on a étendu le champ de l'enquête à une moyenne ou grande division de la carte publiée par P. N. S. E. E., lorsque les conditions géographiques ou économiques paraissaient être assez voisines pour permettre cette hypothèse de travail. Les régions urbaines ont toujours été exclues (cas de la Lorraine).

(1) Pour plus de détails, cf. *Recueil des Travaux de P. N. H.*, 1951. Géographie alimentaire de la France, I.

TABLEAU I
Régions étudiées et répartition des consommateurs.

Régions	1. et 2 ans	3 à 6 ans	7 à 12 ans	13 à 20 ans	F.	II.	V.	Total	dont domes- tiques	Membres de la famille par fam.	
										Total	5,56 5,5 5,1 4,75
Bretagne Orientale : 33 familles.....	—	5	16	56	63	72	—	212	18	184	5,56
Fongères : 27 familles.....	—	—	7	48	49	50	—	154	6	148	5,5
Mayenne : 29 familles.....	—	2	14	42	55	49	—	162	14	148	5,1
Normandie Occidentale : 13 familles.	—	2	1	22	22	22	—	69	7	62	4,75
Anjou : 23 familles.....	—	2	14	43	55	49	—	162	14	148	5,1
Nantais : 23 familles.....	—	6	12	34	46	50	—	148	2	146	6,35
Bocage Vendéen : 119 familles.....	52	41	59	155	236	243	33	319	30	789	6,7
Marais : 23 familles.....	—	3	7	30	44	43	—	127	10	117	5,1
Monts Lyonnais : 54 familles.....	9	11	12	105	93	91	—	321	—	321	5,95
Saint-Genest (Loire) : 65 familles.....	18	26	23	31	76	76	—	250	—	250	3,85
Plaine Bourguignonne : 20 familles.	—	3	8	28	33	31	—	103	1	102	5,1
Vignoble Bourguignon : 19 familles.	3	2	3	19	29	31	—	87	—	87	4,6
Lorraine : 34 familles.....	—	4	18	77	50	82	—	231	—	231	6,8
Auvergne : 17 familles.....	—	2	8	23	37	29	—	99	5	94	5,5
Gascogne, Aquitaine : 28 familles..	—	3	11	47	58	52	—	171	5	166	5,8

Il nous a semblé préférable d'avoir un échantillon moins nombreux, mais bien groupé dans l'espace, car les résultats obtenus sont cohérents et les moyennes assez stables sur de petits groupes de familles. On peut alors suivre, dans des régions limitrophes, des variations d'habitudes alimentaires locales qui seraient masquées par la confusion de ces échantillons en des groupes plus vastes, mais moins homogènes (cas des pays de la Mayenne, où des variations sont perceptibles en fragmentant les 60 enquêtes d'été entre les trois sous-régions du Nord au Sud).

Il importe évidemment que cet échantillon soit représentatif du milieu étudié. Nous avons confronté les moyennes concernant la superficie des cultures, le cheptel, le mode de faire valoir, etc., avec celles qui sont données pour la région par la Statistique Agricole. La concordance était satisfaisante en général.

Voici, à titre d'exemple, quelques corrélations pour l'enquête dans le Canton de Saint-Genest-Malifaux (Loire).

Mode d'exploitation	Pour le canton	Pour le groupe étudié
Fermage.....	52 %	53 %
Faire valoir direct.....	47,3 »	47,7 »
Métayage.....	0,6 »	—
Surface moyenne.....	11,78 ha	10,65 ha

2. — LE DÉPOUILLEMENT A COMPORTÉ LES ÉTAPES SUIVANTES

a) Pour chaque famille, relevé par la famille ou l'enquêteur de l'alimentation réelle pendant une semaine (composition des repas et casse-croûte, denrées consommées en poids, etc.).

b) Pour chaque groupe, calcul des moyennes de consommation par jour et par personne (en aliments et éléments nutritionnels, en poids).

Pour apprécier la valeur de l'alimentation d'une région et confronter entre elles celles de régions différentes, il a fallu prendre une base de comparaison. En se référant aux normes du National Research Council, on a calculé pour chaque groupe, en tenant compte de la répartition des consommateurs (âge et travail) donnée au tableau I, quelle devrait être la moyenne théorique des calories, protides, calcium et vitamine B2.

L'appréciation de la valeur de la moyenne réelle a été exprimée par le rapport :

$$B = 100 \times \frac{(\text{Moyenne réelle} - \text{Moyenne calculée})}{\text{Moyenne calculée}}$$

qui permet de comparer entre elles les valeurs nutritionnelles des rations des différents groupes.

c) Fréquence de consommation de chaque aliment, à chaque repas.

Pour que les résultats des différents groupes soient comparables, cette fréquence a été exprimée par le rapport :

$$F = 100 \times \frac{\text{Nb. de cas de présence de l'aliment dans la semaine}}{\text{Total des cas possibles (Nb. de familles} \times 7 \text{ jours)}}$$

d) Part apportée par chaque aliment de base pour chaque élément nutritionnel (en %).

**

CHOIX DE QUELQUES RÉGIONS TYPES

L'étude des 12 régions élémentaires suivantes :

Région de Dinan-Fougères,
Bretagne Orientale,
Pays de la Mayenne,
Normandie Occidentale,
Bocage Vendéen,
Marais Breton et Poitevin,
Pays Nantais,
Pays de l'Anjou,
Monts du Lyonnais,
Monts du Pilat (Canton de Saint-Genest-Malifaux),
Plaines de la Bourgogne,

selon la méthode décrite ci-dessus, a permis d'établir les résultats ci-après :

1° Les moyennes de consommation sont données aux tableaux II, III, IV.

On constate que ces régions peuvent se ranger en trois groupes sous le rapport de leur consommation de produits laitiers :

Tableau II (Région Bretagne) :

beaucoup de beurre,
peu de lait,
pas de fromage.

Tableau III (Région Vendée) :

consommation moyenne en beurre et lait,
très peu de fromage.

Tableau IV (Région Lyonnaise) :

consommation moyenne en beurre,
beaucoup de lait,
beaucoup de fromage.

2° La répartition des consommateurs a été donnée au tableau I.

3° Compte tenu de cette répartition, les moyennes théoriques de consommation (conformes aux normes) ont été calculées. Les tableaux V, VI, VII donnent pour ces mêmes régions les moyennes théoriques et réelles, ainsi que le bilan B.

TABLEAU II
Moyennes de consommation

Eléments	Bretagne orientale	Fougères	Mayenne	Normandie occidentale
Lait entier.....	188	240	194	231
Lait écrémé.....	44	40	16	24
Fromage gras.....	1	1	4	9
Fromage maigre.....	1	1	1	—
Beurre.....	50	71	49	37
Calories.....	3 303	3 482	3 200	2 961
Glucides.....	479	512	500	431
Protides animaux.....	35	37	35	34
Protides végétaux.....	58	58	58	49
Protides totaux.....	93	95	93	83
Lipides animaux.....	94	112	89	92
Lipides végétaux.....	8	7	8	6
Calcium.....	567	522	545	605
Vitamine A.....	759	1 030	780	745
Vitamine B2.....	1 582	1 559	1 540	1 581
Viande.....	143	127	152	137
Charcuterie.....	46	53	30	34,5
Poisson.....	6	9	7,5	4
(Œufs.....	12,5	14	24	13
Graisses.....	5	6	8	11
Pain.....	520	528	560	451
Farineux.....	62	69	36	26
Pommes de terre.....	216	231	220	273
Légumes frais.....	181	134	151	125
Légumes secs.....	15,5	9	13	11
Fruits frais.....	48	45	64	43
Fruits secs.....	3	—	—	—
Sucre.....	25	31	36	18
Boisson.....	921	962	870	881

Pour concrétiser le type alimentaire de ces régions, le bilan B a été représenté graphiquement pour chaque région, en ce qui concerne les calories, les protides animaux, les protides totaux, le calcium et la vitamine B2. On obtient ainsi un profil caractéristique du type alimentaire de la région (graph. 1, 2 et 3).

Les moyennes de consommation des principaux aliments (produits laitiers, viande, matières grasses, pain, pommes de terre, légumes) ont été représentées schématiquement aux graphiques 1 bis, 2 bis et 3 bis, pour une des régions du groupe étudié.

On constate que :

a) Des régions voisines et de consommation comparable en produits laitiers présentent le même profil : il y a donc, pour d'assez vastes parties

de la France (dont les limites exactes seraient à préciser par des enquêtes ultérieures), un « type » alimentaire bien défini;

b) Il y a opposition très nette entre les divers « types ». Les calories restant autour des normes, sauf dans certaines régions très pauvres, il apparaît les aliments types suivants :

TABLEAU III
Moyennes de consommation.

Éléments	Anjou	Nantais	Bocage vendéen	Marais
Lait entier	243	326	247	303
Lait écrémé	12,4	74,3	43,7	7,2
Fromage gras	1,8	—	3,2	2
Fromage maigre	8,1	0,7	0,4	1,7
Beurre	28,5	44,5	42	48,9
Calories	3 276	3 218	3 269	2 973
Glucides	434	445	463	378
Protides animaux	43,3	38	32	37,2
Protides végétaux	54,1	60,4	65,2	49,1
Protides totaux	97,4	98,4	97,2	86,3
Lipides animaux	72,9	87	71	79
Lipides végétaux	20,3	10,1	11	11,6
Calcium	903	947	903	831
Vitamine A	740	853	817	887
Vitamine B2	1 980	1 965	1 887	1 722
Viande	116,7	105	72,5	78,3
Charcuterie	31,8	15,1	16,1	13,5
Poisson	16,9	16,2	27,1	52
Œufs	51	37	28,9	24,9
Graisses	7,9	9,1	7,5	8,8
Pain	560	474	570	474
Farineux	36	38,1	21,1	19,4
Pommes de terre	220	271	207	221
Légumes frais	151	301	253	187
Légumes secs	13,1	44,3	54,5	23,4
Fruits frais	64	80	73,2	13,3
Fruits secs	—	1,4	2,3	2,9
Sucre	35,6	42,3	43,3	34,2
Boisson	442	343	370	438

— le type « beurre-porc », avec peu de lait et pas de fromage en Bretagne et dans les pays voisins, donne une alimentation pauvre en protides animaux, en calcium et vitamine B2;

— le type « beurre-légumes secs », en Vendée et dans la périphérie, est pauvre en protides animaux (viande) et riche en protides végétaux (légumes secs) — autour des normes en calcium et riche en vitamine B2;

— le type « fromage-porc », dans les environs de Lyon, est riche en protides animaux, calcium et vitamine B2 — consommant beaucoup de lait et de fromage — et pauvre en protides végétaux.

Entre le premier et le troisième de ces groupes de régions, on constate une divergence si notable des résultats nutritionnels obtenus avec les

mêmes aliments de base : lait, porc, que l'influence du mode d'utilisation du lait :

- nourriture humaine ou engraissement du bétail,
 - fabrication de beurre ou de fromage,
- apparaît nettement sur le type nutritionnel.

TABLEAU IV
Moyennes de consommation.

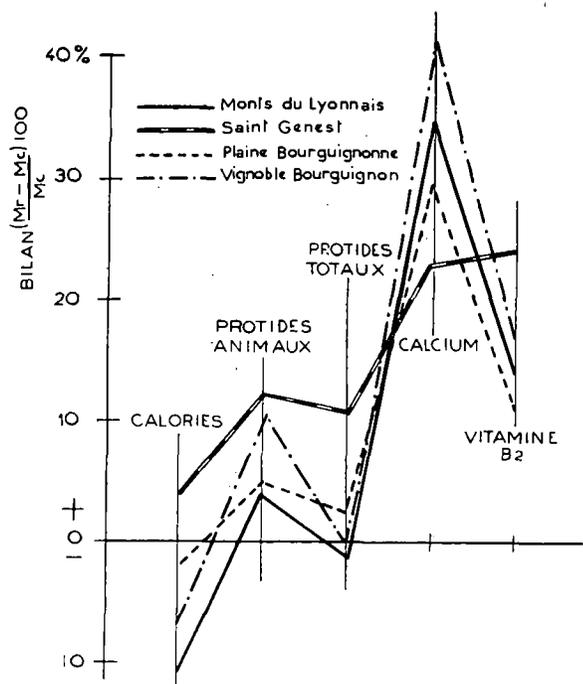
Éléments	Monts du Lyonnais	Saint-Genest-Malifaux	Plaine bourguignonne	Vignoble bourguignon
Lait entier	389	429	386	341
Lait écrémé	—	1,5	8	0,2
Fromage gras	43	34,3	34	39
Fromage maigre	7	0,5	14	13
Beurre	17	22,1	31	11
Calories	3 000	3 157	3 277	3 230
Glucides	395	438	467	425
Protides animaux	48	48,6	48	50
Protides végétaux	49	50,1	54	50
Protides totaux	97	98,7	102	100
Lipides animaux	80	97,5	87	73
Lipides végétaux	14	13,3	13	21
Calcium	1 272	1 181	1 230	1 289
Vitamine A	717	865	1 002	640
Vitamine B2	2 068	2 019	2 211	2 150
Viande	93	134	122	129
Charcuterie	26	17,9	20,3	18
Poisson	14	7,7	12,5	8
Œufs	28	19,3	30	41
Graisses	15	22,3	14	24
Pain	370	385	457	372
Farineux	40	50,5	46	56
Pommes de terre	430	583	361	465
Légumes frais	193	65,5	259	254
Légumes secs	17,6	11,9	8	24
Fruits frais	80	47,4	170	36
Fruits secs	15	5,3	1	13
Sucre	40	59,8	35	51
Boisson	284	357	427	384

C'est pourquoi on étudiera d'une manière plus détaillée ces incidences en prenant, comme types de ces régions, celles de :

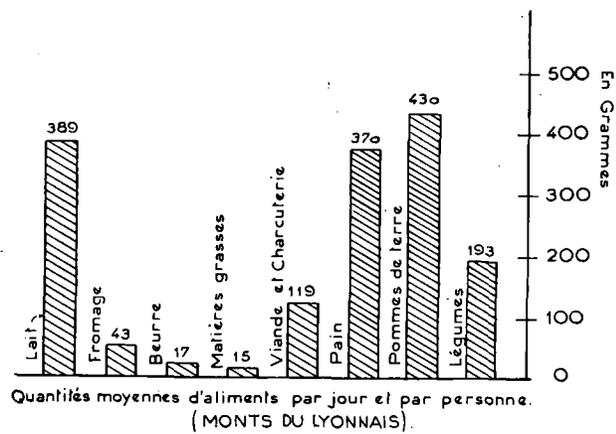
- Fougères,
 - Bocage Vendéen,
 - Monts du Lyonnais,
- auxquels on adjoindra trois autres types de l'Est, du Centre et du Sud-Ouest :

- Lorraine (partie agricole seulement),
- Auvergne,
- Plaines et plateaux de Gascogne et d'Aquitaine (Bassin de la Garonne).

COMPARAISON DES CONSOMMATIONS AUX NORMES
(REGION DE LYON)



GRAPHIQUE 3.



GRAPHIQUE 3 bis.

N° 11.202

TABLEAU VII

Comparaison des moyennes de consommation aux normes du « National Research Council ».

Éléments	Monts du Lyonnais		Saint-Genest Matifaux		Plaine Bourguignonne		Vignoble Bourguignonne	
	Moy. réelle	Moy. calculée	M. r.	M. c.	M. r.	M. c.	M. r.	M. c.
Calories	3 000	3 350	3 157	3 020	3 277	3 330	3 230	3 482
Protides animaux	48	46,5	48,6	43,3	48	46	50	40,5
Protides totaux	97	98	98,7	90	102	99,5	100	99,5
Calcium	1 279	950	1 181	920	1 230	943	1 289	905
Vitamine B2	2 068	1 780	2 019	1 620	2 211	1 800	2 150	1 850
				Bilan %		Bilan %		Bilan %
				+ 4		- 1,6		- 7,4
				+ 12		+ 4,3		+ 10
				+ 11		+ 2,5		-
				+ 23		+ 30		+ 42
				+ 15		+ 11,8		+ 16

**

ÉTUDE DES CONSOMMATIONS DES PRODUITS LAITIERS DANS QUELQUES RÉGIONS TYPES

Le tableau VIII donne les moyennes de consommation des produits laitiers et des autres aliments, ainsi que les moyennes d'éléments nutritionnels correspondants pour les cinq régions ci-dessus choisies.

TABLEAU VIII
Moyennes de consommation.

Eléments	Fougères	Boeage Vendéen	Lorraine	Lyonnais	Auvergne	Gascogne
Lait entier.....	240	247	428	389	477	212
Lait écrémé.....	40	44	1	—	—	—
Fromage gras.....	1	3,2	16,6	43	42,5	9,5
Fromage maigre.....	1	0,4	1	7	10,3	4,3
Beurre.....	71	42	24	17	24	3,5
Calories.....	3 482	3 269	3 331	3 000	3 181	2 995
Glucides.....	512	463	441	395	394	465
Protides animaux.....	37	32	48	48	57	35
Protides végétaux.....	58	65	60	49	50	61
Protides totaux.....	95	97	108	97	107	86
Lipides animaux.....	112	71	97	80	103	74
Lipides végétaux.....	7	11	16	14	11,5	9
Calcium.....	522	903	1 054	1 279	1 450	649
Vitamine A.....	1 030	817	703	717	1 080	306
Vitamine B2.....	1 559	1 887	2 133	2 068	2 249	1 734
Viande.....	127	72,5	125	93	135	107
Charcuterie.....	53	16	29	26	16	55
Poisson.....	9	27	24	14	1	10,5
Œufs.....	14	29	33	28	30	30
Graisses.....	6	7,5	31,5	15	14	27
Pain.....	528	570	422	370	427	445
Farineux.....	69	24	52	40	44,5	34
Pommes de terre.....	231	207	458	430	296	251
Légumes frais.....	134	253	186	193	151	215
Légumes secs.....	9	54,5	41,5	18	22	55
Fruits frais.....	45	73	69	80	47	63
Fruits secs.....	—	2	—	15	5	11,5
Sucre.....	31	42	46	40	35	47
Boisson.....	962	370	261	284	208	452

1. — CONSOMMATION DU LAIT

Il apparaît ainsi que la partie Est de la France consomme plus de lait que la partie Ouest et, si cela ne peut surprendre pour le Sud-Ouest, peu producteur, ce fait est étonnant pour les pays producteurs et gros consommateurs de beurre de l'Ouest.

La ration moyenne de lait entier dans l'Ouest est de 240 cm³ par personne et par jour. La consommation paraît plus élevée l'hiver que l'été.

Dans la région de Fougères :

- 28,5 % des familles cons. moins de 100 cm³ par j. et par pers.;
- 57 % des familles cons. entre 100 et 300 cm³ par j. et par pers.

En Vendée :

- les très faibles consommateurs sont moins nombreux;
- 56 % des familles consomment de 100 à 300 cm³ p. pers. et par j.;
- quelques-unes dépassent 400 cm³ par jour et par personne.

Dans le Sud-Ouest :

- 17 % sont en-dessous de 100 cm³;
- 55 % entre 100 et 200 cm³.

Par contre, en Lorraine :

- 41 % des familles dépassent 400 cm³ par j. et par pers.

Dans les Monts Lyonnais :

- 48 % des familles ont entre 250 et 500 cm³, et
- 27 % dépassent 1/2 litre.

Quant à l'Auvergne :

- 47 % sont entre 250 et 500 cm³, et
- 47 % entre 1/2 litre et 1 litre.

On peut donc dire en gros que l'Ouest de la France consomme aux alentours de 200 cm³ de lait par jour et par personne, et l'Est et le Centre autour de 400 cm³.

La consommation de lait entier n'est pas la seule à envisager; certaines régions complètent leur ration par un apport de lait écrémé qui n'est parfois pas négligeable. Ainsi, en Vendée 23 % des familles utilisent du lait écrémé (190 cm³ en moyenne par personne et par jour);

et 5 % des familles n'avaient employé, durant l'enquête, que du lait écrémé au détriment du lait entier.

Dans d'autres régions, par exemple, dans le canton de Saint-Genest-Malifaux (Loire), les ruraux non cultivateurs (artisans, etc.) emploient presque exclusivement du lait écrémé.

2. — CONSOMMATION DU FROMAGE

La consommation du fromage subit des variations encore plus importantes d'une région à l'autre de la France que celle du lait.

Alors qu'elle est à peu près nulle dans les régions beurrières de l'Ouest, elle est de l'ordre de 10 à 20 g par jour et par personne dans des régions non productrices (Lorraine, Sud-Ouest) et se maintient au-dessus de 40 g

dans les régions montagneuses du Centre et Centre-Est. Ce fromage est, en Auvergne, soit du Cantal, soit du petit-bleu; dans les Monts du Lyonnais, plutôt du Gruyère.

La production familiale de fromage blanc n'est pas négligeable dans ces régions; on consomme aussi du lait caillé, surtout dans les Monts du Lyonnais.

Enfin le fromage de Chèvre est utilisé dans les régions montagneuses autour de Lyon (Monts du Lyonnais, Bas-Dauphiné).

La consommation du fromage paraît assez étroitement liée à la production locale. Le voisinage paraît de peu d'influence; ainsi la Mayenne et la Normandie orientale consomment fort peu de Camembert.

3. — CONSOMMATION DU BEURRE (voir aussi tableau X).

Alors que dans l'Ouest la consommation du beurre se maintient autour de 50 g par jour et par personne (avec des « pointes » comme à Fougères), elle est autour de 20 g dans l'Est et le Centre, et tombe à presque rien dans le Sud-Ouest.

Dans la région de Fougères, 76 % des familles utilisent plus de 50 g de beurre par jour et par personne.

En Vendée, la consommation est déjà plus faible, le groupe le plus important (37 % des familles) est entre 30 et 50 g par jour et par personne.

La Lorraine vient un peu en-dessous avec : 50 % des familles entre 20 et 40 g par jour et par personne.

Dans le Lyonnais, la majorité des consommateurs n'en ont plus qu'entre 10 et 20 g par jour. Même chose en Auvergne, tandis que, dans le Sud-Ouest :

59 % des familles n'ont pas du tout de beurre,

30 %, moins de 10 g.

**

HABITUDES ALIMENTAIRES AYANT TRAIT A LA CONSOMMATION DES PRODUITS LAITIERS

Les chiffres moyens de consommation et la répartition des faibles et forts consommateurs ne suffisent pas à préciser les habitudes alimentaires d'une région.

Il est intéressant de rechercher comment le rythme des repas, leur composition, leur préparation, est l'expression concrète de ces moyennes de consommation.

TABLEAU IX

Fréquence en % de consommation des produits laitiers aux différents repas.

Éléments	Fougères	Bocage Vendéen	Lorraine	Lyonnais	Auvergne	Gascogne
1^{er} repas :						
Lait	75	52	88	76	61	81
Soupe lait	—	—	—	—	17	—
Fromage	—	—	6	42	42	10
Beurre	32	55	59	12	15	11,3
2^e repas :						
Lait	—	+	—	+	—	—
Fromage	—	+	+	++	+	—
Beurre	+	+	+	+	+	—
3^e repas :						
Lait	—	—	—	—	—	—
Plats au lait	—	—	—	—	—	—
Entremets	—	6,7	6	6	8,4	6,9
Fromage	—	—	11	62	77	8
Caillé	—	—	—	4	—	—
Beurre	25	28	—	—	—	—
4^e repas :						
Lait	—	—	+	—	—	—
Fromage	—	—	+	++	++	—
Caillé	—	—	—	+	—	—
Beurre	+	+	+	—	+	—
5^e repas :						
Lait	—	—	—	14	19	—
Soupe lait	13	—	—	—	10	—
Fromage	—	13	11	66	66	6
Caillé	—	—	—	8	—	—
Beurre	17	25	—	—	—	—

+ signifie aliment présent en général,
— signifie aliment absent en général. Les chiffres indiquent la valeur de F.

Le tableau IX indique les fréquences de consommation des produits laitiers à chaque repas dans les régions étudiées. Les chiffres sont la valeur calculée pour :

$$F = \frac{\text{Nb. de cas de présence de l'aliment dans la semaine} \times 100}{\text{Total des cas possibles (Nb. de familles} \times 7)}$$

Pour les casse-croûte (2^e et 4^e repas), qui n'ont lieu en hiver que dans certaines régions et parfois dans un petit nombre de familles, il a été seulement indiqué :

+ : aliment présent fréquemment ;
— : aliment généralement absent.

1. — LE LAIT AUX DIFFÉRENTS REPAS

Au petit déjeuner, le lait serait donc présent les 3/4 des fois environ pour l'ensemble des ruraux étudiés (surtout café au lait). Un groupe important de consommateurs prend fréquemment de la soupe à ce repas, et, si c'est parfois de la soupe au lait (Auvergne), c'est le plus souvent de la soupe de légumes, voire de la soupe à l'oignon (Mayenne). Assez souvent, soupe et café au lait sont présents à la fois; lorsque la soupe et les autres aliments variés que l'on peut rencontrer au petit déjeuner en font un véritable repas, le lait est alors supprimé (cas de la Vendée où l'on trouve des haricots secs, des œufs, etc., et où 45 % des familles ne consomment pas de lait à ce repas).

Dans l'Ouest et le Lyonnais, fréquemment les enfants et les femmes ont seuls du lait et les hommes de la soupe.

En Lorraine, par contre, ce repas ne comporte pas de soupe et elle est rare dans le Sud-Ouest.

Le petit déjeuner constitue le repas principal en ce qui concerne la consommation du lait. En effet, on ne le trouve plus qu'exceptionnellement aux autres repas. Les régions montagneuses du Centre et Centre-Est (Auvergne, Lyonnais) ont cependant conservé l'habitude du lait au repas du soir (fréquence : une fois par semaine environ). On retrouve cette habitude dans d'autres régions, par exemple en Mayenne (pain trempé dans du lait).

Plus rare est le lait bu à l'un des casse-croûte (Bocage, Lyonnais, Lorraine).

Parfois, le soir, on trouve aussi de la soupe au lait (Fougères, Auvergne).

Quant aux préparations culinaires du lait : plats au lait, sauces au lait, ils apparaissent rarement dans les milieux ruraux enquêtés, la cuisine étant le plus souvent rapide et fruste, surtout dans l'Ouest. Les entremets sont plus fréquents (6 % des cas, soit près d'une fois par quinzaine en moyenne) et au repas de midi seulement.

Parmi les habitudes nutritionnelles citées, quelles sont celles qui conduisent aux consommations de lait maximum ? Une étude plus détaillée des habitudes des familles à forte consommation montre que les soupes au lait et plats au lait apportent relativement peu de lait par convive. Au contraire, l'habitude de consommer du lait seul, aromatisé ou non, ou accompagné de pain trempé, etc., à deux repas dans la journée, entraîne immédiatement une forte moyenne de consommation.

Pour relever la consommation du lait, il serait donc nécessaire :

a) de maintenir le lait au petit déjeuner chaque jour malgré la concurrence de la soupe;

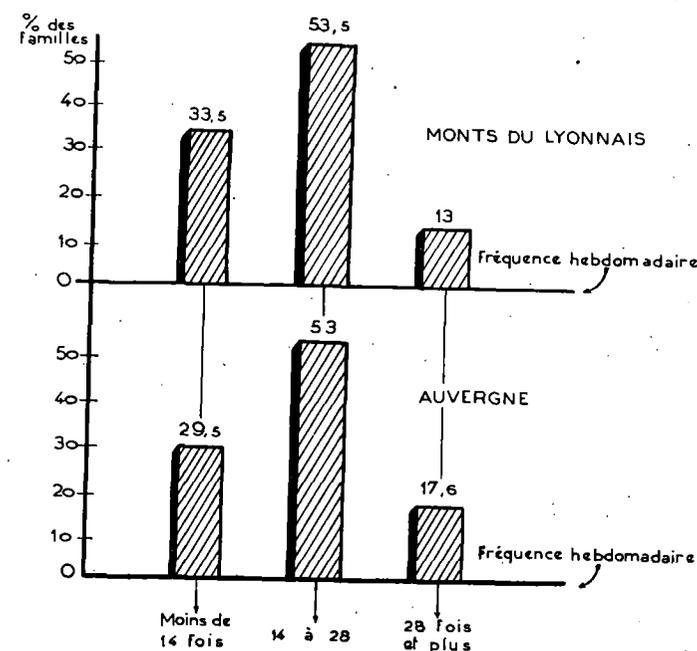
b) et de favoriser l'habitude de consommer plusieurs fois par semaine du lait à l'un des autres repas (casse-croûte ou repas du soir).

2. — LE FROMAGE AUX DIFFÉRENTS REPAS

Plus variées sont les habitudes concernant la consommation du fromage. Dans la région de Fougères, il n'y en a pratiquement à aucun repas.

Un second groupe (Vendée, Lorraine, Garonne) en a parfois sans régularité et moins d'une fois par semaine en moyenne, à l'un ou l'autre des casse-croûte ou plutôt au repas du soir. Chez les forts consommateurs de fromage (Auvergne, Lyonnais), la situation est toute différente. Non

FREQUENCE HEBDOMADAIRE DE CONSOMMATION DU FROMAGE DANS LES REGIONS DE FORTE CONSOMMATION



GRAPHIQUE 4. N° 11.203

plus agréable dessert, mais véritable aliment de base, le fromage ne quitte plus la table familiale. Il est présent :

- 1 fois sur 2 au petit déjeuner,
- 2 fois sur 3 à midi et le soir,
- et fait la base des casse-croûte.

La fréquence de consommation hebdomadaire varie d'après les familles, mais reste en moyenne de :

- 16,5 fois par semaine, soit plus de 2 fois par jour dans le Lyonnais, et
- 25 fois par semaine, soit 3,6 fois par jour en Auvergne.

Le graphique 4 (p. 239) indique le pourcentage de familles consommant du fromage suivant une fréquence faible, moyenne ou grande. On constate que les deux régions sont comparables et que 53 % des familles mangent du fromage 14 à 28 fois par semaine, soit 2 à 4 fois par jour.

Le fromage entre très rarement dans des préparations culinaires.

3. — LE BEURRE AUX DIFFÉRENTS REPAS

On trouve ici des groupes bien tranchés.

Dans l'Ouest (Fougères, Vendée), on trouve des tartines de beurre à tous les repas ou casse-croûte.

Les autres régions n'en ont plus aux repas principaux (midi et soir);

TABLEAU X

Consommation de matières grasses (en grammes par jour et par personne).

Eléments	Fougères	Bocage Vendéen	Lorraine	Lyonnais	Auvergne	Gascogne
Beurre.....	71,4	42	24,2	17	24	4,1
Crème.....	—	1,9	2	1	6	—
Huile.....	—	3	6,7	—	4,5	7,7
Saindoux.....	—	3	26	—	9	10,5
Graisse d'oie.....	—	—	—	—	—	2,5
Margarine.....	—	0,37	—	—	0,3	1,6
Total des mat. grasses autres que le beurre...	5,7	6,37	32,7	14,8	13,8	22,3

mais en Lorraine, Auvergne et Lyonnais, on en rencontre aux casse-croûte, tandis qu'il est tout à fait absent dans le Sud-Ouest. La consommation de beurre est donc, dans ces régions, presque uniquement concentrée au petit déjeuner où il ne paraît d'ailleurs qu'à peine une fois par semaine, sauf en Lorraine (4 fois).

Mais il n'y a pas que la seule consommation de beurre cru. Celui-ci peut être ou non employé pour la cuisine et il est significatif à ce sujet de considérer le tableau des consommations moyennes des diverses matières grasses (tableau X).

Le beurre est la principale matière grasse culinaire dans l'Ouest. Il se partage avec le saindoux dans l'Est et le Centre, et se trouve entièrement remplacé par lui dans le Sud-Ouest. La margarine ne concurrence pas le beurre dans les régions rurales, sa consommation restant très faible et dans un très petit nombre de familles.

*
**

ÉTUDE DE L'APPORT NUTRITIONNEL DES PRODUITS LAITIERS

Ayant ainsi précisé les types de consommation des produits laitiers et les habitudes alimentaires liées à ces types de consommation, il reste à étudier comment varie d'une région à l'autre l'apport nutritionnel des produits laitiers.

Le tableau XI indique, pour les 6 régions étudiées, quels sont les aliments de base (apportant plus de 15 % d'un élément nutritionnel).

TABLEAU XI
Aliments de base.

Eléments	Fougères	Bocage Vendéen	Lorraine	Lyonnais	Auvergne	Gascogne
<i>% des calories :</i>						
Pain.....	37,7	43,5	31,5	30,8	33,5	37,1
Pommes de terre.....	—	—	11	11,4	7,4	—
Viande.....	7,7	4	7	5,9	7,1	8,1
Lait.....	—	—	8,2	8,2	9,6	—
Beurre.....	18	9,6	—	—	—	—
Matières grasses.....	—	—	8,4	—	—	8,1
Boisson.....	11	7,4	—	6,2	—	9,9
<i>% des prot. animaux :</i>						
Viande.....	73	40	48	37	40	68,5
Poisson.....	—	14,6	8,3	—	—	—
Œufs.....	—	10,6	8,3	6,8	6,3	10,3
Lait entier.....	18	24	28	26	27	19,4
Fromage.....	—	—	7	27	14,7	—
<i>% des prot. végétaux :</i>						
Pain.....	64	61,5	50	52,8	60	51
Légumes secs.....	—	20	16,4	8,9	10,6	21,6
Farine.....	12	—	9,5	9	9,6	6
Pommes de terre.....	—	—	—	17,5	—	7,5
<i>% des lipides :</i>						
Beurre.....	49	43	18	15	17,7	—
Matières grasses.....	—	9,1	27	15,2	12,3	27
Lait.....	7,4	11	14	15,2	15,4	9,5
Fromage.....	—	—	—	9,1	8,8	—
Viande.....	14,3	10,6	14	19	13,2	19,7
<i>% du calcium :</i>						
Lait.....	52	32,5	49	36,5	39,4	39,1
Lait écrémé.....	7,1	—	—	—	—	—
Fromage.....	—	—	14	28,2	24,6	11,7
Légumes frais.....	12	28	—	7,5	10,4	33,1
<i>% de la vitamine B2 :</i>						
Lait.....	22,5	20	30,1	28,2	31,8	18,3
Viande.....	22,5	11	17,3	11	16,1	22,5
Pain.....	26,5	28,5	18,8	13	18	24,4
Légumes.....	5,7	17	10,5	10,7	8	14,9
Fromage.....	—	—	—	10,4	9,3	—

TABLEAU XII

Pourcentages nutritionnels apportés par le lait.

Régions	Quantité totale dans la ration			Calories (%)	P. A. (%)	Lipides (%)	Calcium (%)	Vit. B2 (%)
	Lait (cm ³)	Protides animaux (g)	Calcium (mg)					
Fougères.....	240	37	522	—	18	7,4	52	22,5
Bocage Vendéen...	247	32	903	—	24	11	32,5	20
Lorraine.....	428	48	1 054	8,2	28	14	49	30,1
Lyonnais.....	389	48	1 279	8,2	26	15,2	36,5	28,2
Auvergne.....	477	57	1 450	9,6	27	15,4	39,4	31,8
Garonne.....	212	35	649	—	19,4	9,5	39,1	18,3

TABLEAU XIII

Pourcentages nutritionnels apportés par le fromage.

Régions	Valeur absolue dans la ration			Calories (%)	P. A. (%)	Lipides (%)	Calcium (%)	Vit. B2 (%)
	Fromage (g)	Protides animaux (g)	Calcium (mg)					
Fougères.....	1	37	522	—	—	—	—	—
Bocage Vendéen...	3,1	32	903	—	—	—	—	—
Lorraine.....	16,6	48	1 054	—	7	—	14	—
Lyonnais.....	43	48	1 279	—	27	9,1	28,2	10,4
Auvergne.....	42,5	57	1 450	—	14,7	8,8	24,6	9,3
Garonne.....	9,5	35	649	—	—	—	11,7	—

TABLEAU XIV

Pourcentages d'éléments nutritionnels apportés par le beurre.

Régions	Valeur absolue dans la ration				Calories (%)	Lipides totaux (%)	Vit. A. (%)
	Beurre (g)	Calories	Lipides totaux (g)	Vita- mine A (γ)			
Fougères.....	71	3 482	119	1 030	18	49	79
Bocage Vendéen.....	42	3 269	88	817	9,6	43	59
Lorraine.....	24	3 331	113	703	—	18	39
Lyonnais.....	17	3 000	94	717	—	15	27
Auvergne.....	24	3 181	114,5	1 080	—	17,7	27
Garonne.....	3,5	2 995	83	306	—	—	13

Les tableaux XII, XIII, XIV indiquent les pourcentages d'éléments nutritionnels apportés respectivement par le lait, le fromage et le beurre dans ces régions.

On constate que :

— Le lait n'apporte un pourcentage appréciable de calories (8 à 10 %) que si la consommation est de l'ordre de 400 cm³.

Il représente 18 % environ des protides animaux en Bretagne et Gascogne, où un apport massif est dû à la viande (70 % environ), tandis que, pour les autres régions, celle-ci ne représente que 40 % environ des protides animaux, et le lait 28 %.

Le lait apporte environ 30 à 50 % du calcium et 20 à 30 % de la vitamine B2.

— Le fromage a un apport nutritionnel presque nul dans l'Ouest et le Sud-Ouest; en Lorraine, il ne peut être considéré comme un aliment de base.

Il a, par contre, un apport important en protides animaux et calcium en Lyonnais et Auvergne.

— Le beurre a une part notable dans l'apport calorique de l'Ouest et y fournit 40 à 50 % des lipides totaux.

Dans les régions de l'Est et du Centre, le beurre apporte 15 à 18 % des lipides totaux et une fraction négligeable de calories. Son apport nutritionnel est presque nul dans le Sud-Ouest où il ne représente que 13 % d'une ration en vitamine A déjà assez déficitaire.

*
**

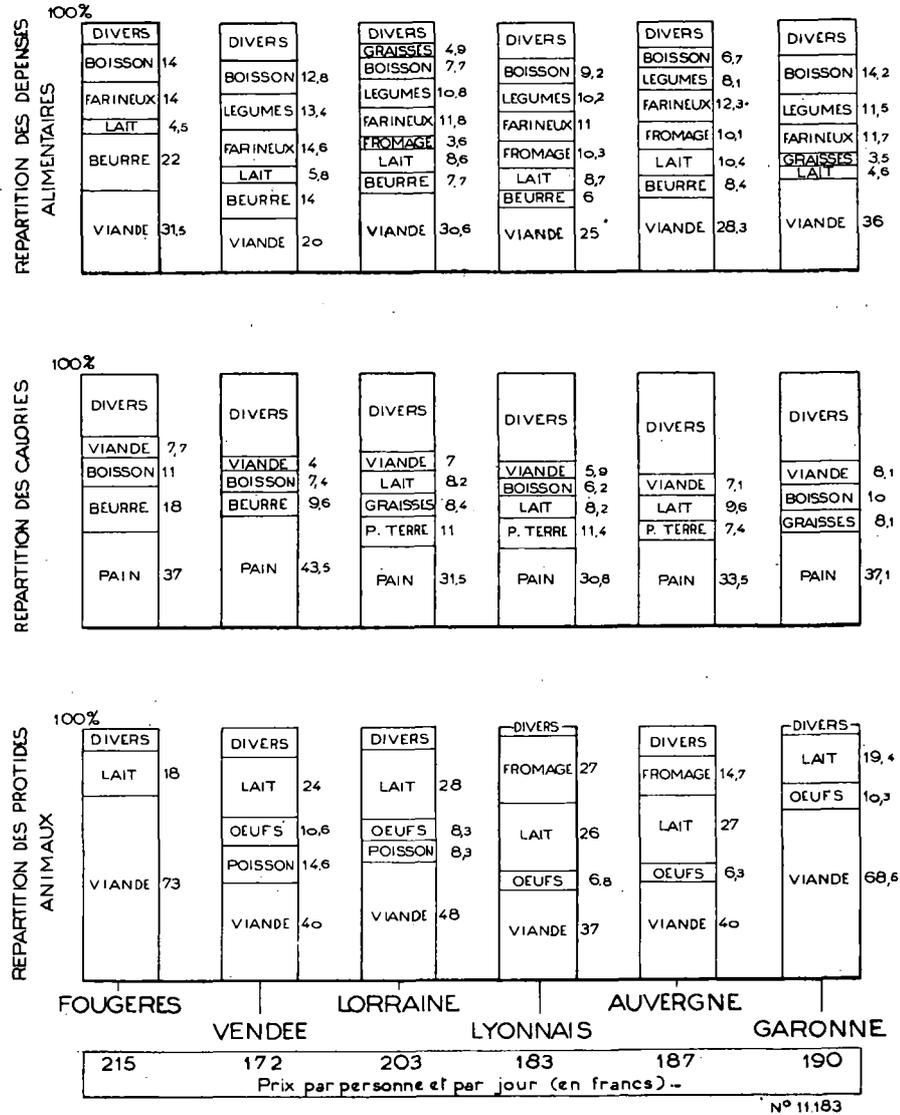
PART DES PRODUITS LAITIERS DANS LES DÉPENSES ALIMENTAIRES

L'évaluation des dépenses n'a pas été fournie par les familles enquêtées; elle n'aurait pas d'ailleurs été ainsi utilisable pour une comparaison utile, les enquêtes étant d'origine trop disparate dans le temps et dans l'espace. Il a été décidé de calculer le coût des consommations réelles (tableau XV) d'après les prix fournis par P. I. N. S. E. E., comme étant pratiqués à Paris en octobre 1950. Ce calcul n'a, en outre, qu'une valeur approximative, des moyennes ayant dû être adoptées pour les prix des légumes et des fruits.

Pour la viande, une répartition de la ration totale, suivant les différentes qualités de morceaux (rôtis, ragouits, triperie, porc, charcuterie, etc.), a été faite d'après leurs fréquences de consommation respectives.

Le tableau XV indique la part de chaque aliment et groupe d'aliments dans la dépense alimentaire totale.

LES DEPENSES ALIMENTAIRES ET LEUR INTERET NUTRITIONNEL



GRAPHIQUE 5.

TABLEAU XV

Répartition des dépenses alimentaires (1) (en % de la dépense totale).

Denrées	Fougères	Vendée	Lorraine	Lyonnais	Auvergne	Gascogne
Lait entier	4,5	5,8	8,6	8,7	10,4	4,6
Lait écrémé	0,2	0,2	—	—	—	—
Fromage gras	0,2	0,8	3,6	10,3	10,1	2,2
Fromage maigre	0,2	—	0,2	1,4	2	0,8
Beurre	21,6	14,8	7,7	6	8,4	1,2
Total des produits laitiers	26,7	21,6	20,1	26,4	30,8	8,8
Pain	9,3	12,5	7,8	7,6	8,6	8,9
Farineux	5	2,1	4	3,4	3,7	2,8
Total des farineux	14,3	14,6	11,8	11	12,3	11,7
Viande grillade	6,3	5,9	8,3	3,5	3,9	5,7
Ragoûts	1,1	2,3	3,1	1,4	6,1	4,6
Triperie	0,1	0,9	0,3	1,5	0,7	0,7
Porc	—	—	2,2	2,7	2,3	2,8
Lard	7,7	1,2	3,6	7,9	9,5	0,6
Volaille	2,6	1,5	3,1	0,4	0,2	4,9
Lapin	0,8	3,7	2,6	0,3	1,1	1,6
Charcuterie	12,9	4,9	7,4	7,4	4,5	15,1
Total des viandes	31,5	20,4	30,6	25,1	28,3	36
Poisson	0,6	2,3	1,8	1,1	—	0,8
Oeufs	2,6	6,7	6,5	6,1	6,4	6,3
Huile	0,8	0,5	0,9	0,7	0,6	1,1
Saindoux	0,3	0,5	4	1,7	1,5	2,4
Total des graisses	1,1	1	4,9	2,4	2,1	3,5
Pommes de terre	1,7	1,9	3,6	3,7	2,5	2,1
Légumes frais	3,1	7,2	4,5	5,2	3,9	5,5
Légumes secs	0,6	4,3	2,7	1,3	1,6	3,9
Total des légumes	5,3	13,4	10,8	10,2	8,1	11,5
Fruits frais	2,1	4,3	3,4	4,4	2,6	3,4
Fruits secs	—	0,2	—	1,6	0,5	1,2
Sucre	1,5	2,6	2,4	2,3	2	2,6
Produits sucrés	1,5	2,8	2,4	3,9	2,5	3,8
Boisson, cidre et vin	14,3	12,8	7,7	9,2	6,7	14,2
Dépenses alimentaires par j. et par pers ..	215,4	172,6	203,6	183,6	187,1	190,1

(1) Il ne s'agit nullement ici des dépenses réelles des ruraux, mais d'une estimation purement arbitraire, dans le cas hypothétique où tous les aliments auraient été achetés. L'intérêt d'un tel tableau est seulement de suggérer des comparaisons entre les régions.

L'évaluation ayant été faite de la même manière pour les 6 régions étudiées, cette répartition des dépenses garde une valeur comparative et permet les constatations suivantes :

— La viande représente la principale dépense nutritionnelle : elle pèse particulièrement sur les budgets en Gascogne (36 % des dépenses) et en Bretagne (31 % des dépenses). — Au contraire, la Vendée porte ses économies sur ce point (20 % des dépenses). On notera que c'est la région dont la dépense totale est la plus basse. Poisson et œufs entrent alors pour une part importante dans l'apport des protides.

— Les produits laitiers représentent de 20 à 30 % des dépenses pour l'ensemble des régions, sauf le Sud-Ouest où le pourcentage tombe à 8,8 %. Encore, parmi ceux-ci, la part respective du lait, fromage et beurre est-elle fort inégale. En Bretagne, 21,6 % des dépenses totales sont affectées au *beurre*. Dans les régions où les graisses sont abondantes, comme en Lorraine, leur coût n'excède pas 4,9 % des dépenses totales. Pour une consommation de lipides sensiblement égale, les Bretons dépensent donc 23,1 % de leur budget alimentaire et les Lorrains 12,6 %, ce qui fait bien apparaître le coût d'une alimentation à base de beurre.

— 4 à 10 % des dépenses sont affectées au *lait*, les plus faibles dépenses en lait correspondant aux plus fortes dépenses en viande et en boisson.

L'Auvergne et le Lyonnais consacrent 10 % au fromage, mais ce taux est sensiblement plus bas ailleurs.

Quelle incidence la répartition de la dépense alimentaire a-t-elle sur les taux nutritionnels ? Y a-t-il commune mesure entre le coût d'un aliment et sa valeur alimentaire ? En d'autres termes, y a-t-il des aliments « nutritionnellement » chers ?

Le graphique 5 indique, pour les 6 régions étudiées, la répartition (en %) des dépenses alimentaires, des calories et des protides animaux.

On constate que :

— La dépense totale varie comme le taux des dépenses affectées à la viande, signe d'une alimentation coûteuse.

— 11 à 14 % des dépenses sont affectées au pain qui apporte 30 à 44 % des calories. L'augmentation du taux du pain est signe d'une alimentation bon marché.

— La boisson prend une part plus importante du budget que son apport calorifique ne le justifie.

— De même, une consommation élevée de beurre mobilise une part du budget relativement grande au regard de son apport nutritionnel : en Bretagne, 22 % des dépenses et 18 % des calories; en Vendée, 14 % des dépenses et 9,6 % des calories.

— Le lait, au contraire, même dans les régions de forte consommation, ne coûte que 8 à 9 % du budget et apporte 8 à 10 % des calories, et 26 à 28 % des protides animaux : c'est donc un aliment nutritionnellement bon marché.

— Le fromage, même lorsqu'il coûte 10 % du budget, apporte 14 à

27 % des protides animaux. Il est donc encore avantageux, moins cependant que le lait.

On peut donc en conclure que si la viande, la boisson, le beurre, sont des aliments chers, le pain, le fromage et surtout le lait sont bon marché.

Parmi les produits laitiers, c'est le lait lui-même qui, pour une dépense identique, assure le meilleur rendement nutritionnel.

*
**

CONCLUSIONS

A. — De l'étude qui précède sur les 6 régions types choisies, on peut dégager les points suivants :

1° *L'Ouest* consomme peu de lait, beaucoup de beurre, pas de fromage. Le lait est souvent remplacé au petit déjeuner par la soupe.

Le beurre est présent en tartines à tous les repas et sert pour la cuisine.

L'apport nutritionnel du beurre est élevé en calories et vitamine A, mais la part de dépenses qu'il représente est importante.

Le lait tient dans cette région une place relativement faible; mais, à cet égard, apparaissent des différences entre les régions de la Bretagne et celles de la Vendée. Dans les premières, les protides animaux sont surtout apportés par la viande. Le coût de l'alimentation est élevé. Dans la seconde, le taux de viande reste bas, l'alimentation est bon marché.

Le graphique 6 indique le profil du bilan entre les moyennes théoriques et réelles (voir tableau XVI).

On constate que ce type d'alimentation, utilisant le lait surtout sous forme de beurre, conduit à un bilan déficitaire en protides animaux et calcium. Dans les deux cas, les protides végétaux sont abondants et viennent relever le taux des protides totaux (surtout en Vendée où l'on trouve une forte consommation de haricots).

2° *Le Sud-Ouest* présente un bilan ayant sensiblement le même profil. Pourtant, ici, le beurre est très rare; le taux calorifique et celui de la vitamine A sont bas. Mais, malgré la forte consommation de viande qui absorbe 36 % des dépenses, les protides animaux restent très en-dessous des normes, la ration de lait et de fromage étant trop faible. On a donc, ici, une alimentation coûteuse, accompagnée d'un apport nutritionnel déficitaire.

3° *La Lorraine* a une forte consommation de lait, une consommation moyenne en fromage et beurre. Le lait est présent au petit déjeuner au détriment de la soupe; on le rencontre aussi aux casse-croûte, ainsi que

le fromage. Le beurre se rencontre 4 fois par semaine au petit déjeuner : un apport important de saindoux permet de penser que la cuisine utilise peu de beurre.

La ration totale de lipides est élevée pour un prix de revient assez bas.

C'est en Lorraine que les aliments sont les plus variés, comme en témoigne l'émission des pourcentages des aliments de base. La viande y tient cependant une part importante, ce qui conduit à une alimentation relativement coûteuse.

Le graphique VI montre qu'elle est assez bien équilibrée, car c'est celle qui se rapproche le plus des moyennes théoriques et dont les oscillations sont les moins prononcées.

4° *Le Centre et le Centre-Ouest* présentent le type diamétralement opposé à l'Ouest.

Alimentation moyenne en beurre, riche en lait, très riche en fromage, qui représente 10 % des dépenses et se trouve à une très grande fréquence dans tous les repas.

L'apport nutritionnel du fromage devient ici très important et, de ce fait, le profil du graphique VI accuse un clocher en protides animaux et en calcium (allant jusqu'à +55 % en Auvergne). La vitamine B2 est aussi élevée.

En opposition avec l'Ouest également, les protides totaux sont moins excédentaires que les protides animaux. Le pourcentage des dépenses accordées à la viande est peu élevé, et le coût de l'alimentation n'est pas excessif au regard de sa haute valeur nutritionnelle. Il est significatif de constater qu'elle revient moins cher que celle des régions de Fougères et de la Garonne, pourtant déficitaires au point de vue nutritif.

B. — Avec les réserves ci-dessus indiquées quant à la valeur de l'échantillonnage, il semble cependant qu'à la suite de cette étude, les faits signalés puissent suggérer les quelques points de vue suivants :

a) Un taux normal de protides animaux ne peut pas être assuré sans un minimum de lait. Une consommation élevée de viande et de charcuterie n'est pas suffisante pour relever ce taux et coûte beaucoup plus cher.

C'est surtout l'utilisation du lait non transformé qui est intéressante au double point de vue nutritionnel et budgétaire. Les taux normaux ne peuvent être atteints que s'il est présent chaque jour au petit déjeuner, et de temps en temps à un autre repas. Il serait donc utile d'étudier les possibilités d'un accroissement de cette consommation qui pose d'abord, sans doute, un problème d'ordre psychologique. Il semble que l'habitude de prendre du lait au repas du soir soit une tradition ancienne existant encore dans certaines régions peu évoluées et tendant à disparaître sous l'influence des habitudes urbaines, ce qui est dommage nutritionnellement parlant.

Mais, il y a peut-être aussi un problème économique, le paysan pensant

avoir intérêt à vendre les produits rentables et non à les consommer. Il y aurait donc une étude à faire sur les rapports de l'auto-consommation et de la vente du lait dans les régions productrices.

b) La consommation du fromage élevant nettement les taux nutritionnels, il serait intéressant de développer celle-ci dans les régions où elle est faible, et de préciser les raisons techniques ou économiques qui s'opposent à la fabrication de fromage dans l'Ouest, au moins pour la consommation familiale.

c) Les régions productrices de beurre sont conduites à une alimentation coûteuse et nutritionnellement pauvre. L'emploi du beurre comme principale matière grasse culinaire est une habitude qui revient cher.

Au point de vue nutritionnel et budgétaire, il serait intéressant d'étudier dans ces régions une double possibilité :

— augmentation de la consommation du lait ou utilisation du lait écrémé dont l'apport protidique et calcique n'est pas négligeable;

— remplacement partiel dans la cuisine du beurre par le saindoux.

Mais ici aussi sans doute se heurte-t-on à des habitudes bien établies et il y aurait à étudier le mode d'alimentation des pores.

On constatera, en effet, que la région bretonne et le Sud-Ouest ont une consommation de porc plus élevée (de l'ordre de 50 g par jour et par personne) que les autres (entre 15 et 30 g). Ce sont celles qui ont justement l'alimentation la plus déficiente. On retrouve ici le fait déjà connu du mauvais rendement nutritionnel de la transformation lait-porc.

Travail de la Section de Nutrition présenté par

J. TRÉMOLIÈRES, Y. SERVILLE, F. VINIT, J. RENARD et E. COLSON.

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU PHÉNOMÈNE DE STATURE.
CORRÉLATION AVEC CERTAINS PHÉNOMÈNES SOCIAUX
ET CONSÉQUENCES QUANT A L'ÉCHANTILLONNAGE A ÉTABLIR
POUR DES ENQUÊTES ULTÉRIEURES**

Dans une précédente étude (1), nous avons présenté l'ensemble des documents qui ont été rassemblés sur la croissance et la stature en France entre 1940 et 1948.

Il en ressortait que si les conditions alimentaires avaient amené un retard important de la croissance principalement lors de la puberté, ce retard avait été comblé. En revanche, l'importance des corrélations non nutritionnelles de la croissance apparaissaient avec netteté : corrélation entre la taille et la profession des parents, le niveau d'instruction, le nombre de frères et de sœurs, le degré d'urbanisation.

Les documents que nous présentons ici s'inscrivent dans ce même chapitre, celui des *corrélations sociales du phénomène de croissance*.

*
**

STATURE

1° Les cartes A, B, présentent les tailles et poids moyens des hommes de 20 ans à Paris, par arrondissement. Les tableaux de chiffres correspondants ont été empruntés au travail cité plus haut.

2° La carte C montre que déjà, en 1869, existait une répartition des tailles par arrondissement à peu près identique à celle que nous avons observée en 1948 (excepté pour le XVI^e arrondissement, qui a en effet changé de caractère depuis 40 ans).

(1) TRÉMOLIÈRES (J.), BOULANGER (J. J.) et coll. : Contribution à l'étude du phénomène de stature et de croissance en France de 1940 à 1948. *Recueil des Travaux de l'Institut National d'Hygiène*, t. IV, vol. 1, pp. 117-212; Masson, 1950.

(2) Un travail sur ce sujet paraîtra, sous le titre : *Paris et l'agglomération parisienne*, dans la collection du Centre d'Études sociologiques.

INDICES SANITAIRES

Les cartes D, E, F, présentent, respectivement :

D, le taux de mortalité infantile en 1949,

E, le taux $\frac{\text{‰}}{\text{‰‰}}$ des décès par tuberculose en 1948,

F, la délinquance juvénile en ‰ d'habitants mineurs en 1946-47; d'après le tribunal pour enfants de la Seine.

Il apparaît que les arrondissements où les tailles sont les plus basses sont ceux où la mortalité par tuberculose, la mortalité infantile et la délinquance juvénile sont les plus élevées.

LOGEMENT

Les cartes G, H, présentent le nombre d'habitants par pièce en 1946 (VII) et le prix du loyer d'habitation de 1880 à 1910.

Il apparaît que les tailles sont plus élevées dans les arrondissements où les loyers sont plus chers et où le nombre d'habitants par pièce est le plus bas.

PROFESSION

Les cartes I, J, K, présentent les résidences :

I, des conseillers d'Etat et des conseillers à la Cour des Comptes et des inspecteurs des Finances;

J, des polytechniciens âgés de 47 à 51 ans;

K, des notaires et avoués.

Il apparaît que les arrondissements de résidence de ces types de métier sont également les arrondissements où les tailles sont les plus élevées.

IDÉOLOGIES SOCIALES

La carte L présente la répartition des « oui » au referendum de la Constitution d'avril 1946.

*
**

Si nous nous sommes permis de considérer simultanément les cartes ci-dessus, ce n'est nullement pour en déduire qu'il existe une relation de cause à effet entre la mortalité par tuberculose et la taille, par exemple.

Nous avons voulu seulement montrer qu'une bonne stratification dans un échantillonnage voulant étudier la croissance devait tenir compte dans la détermination de son unité élémentaire d'un nombre de facteurs considérables.

L'arrondissement est une unité encore bien vaste. Le quartier administratif est déjà plus utilisable, mais il faudrait certainement, dans l'avenir, descendre à des unités encore plus réduites et surtout dont les contours devraient être déterminés autrement que pour les besoins administratifs.

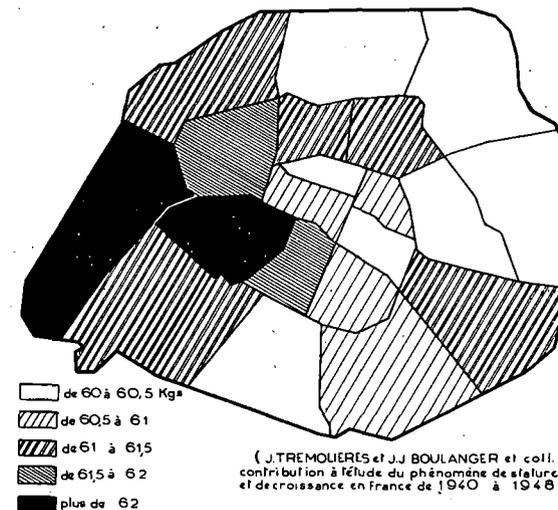
Le présent travail ne vise qu'à préparer une nouvelle étude qui, elle, puisse établir s'il existe des corrélations véritables.

Travail de la Section de Nutrition présenté par

P. H. CHOMBARD DE LAUWE, S. ANTOINE et J. TRÉMOLIÈRES.

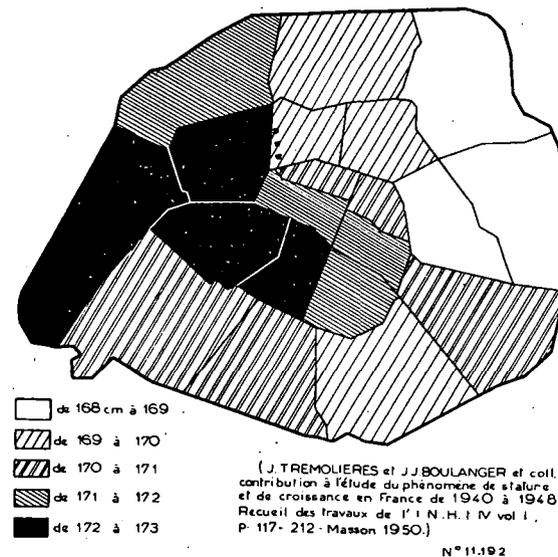
STATURE

POIDS DES HOMMES A 20 ANS



CARTE A

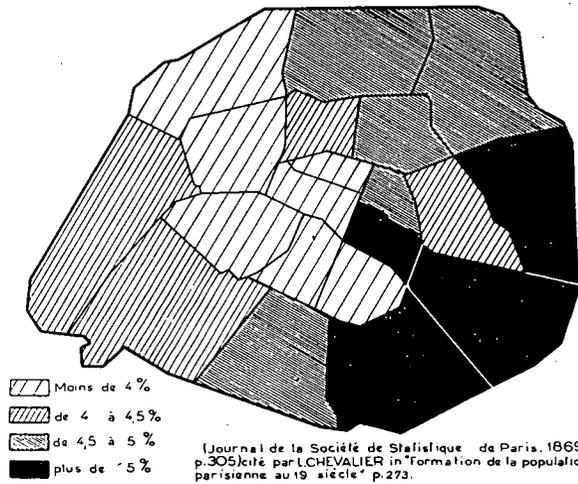
TAILLE DES HOMMES A 20 ANS



CARTE B

STATURE (suite).

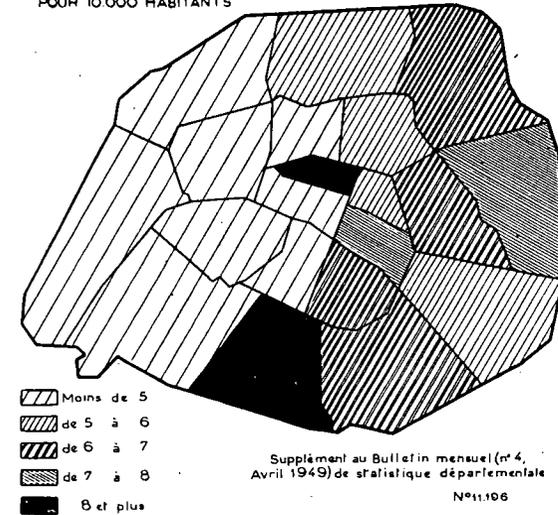
POURCENTAGE D'EXEMPTES AU RECRUTEMENT POUR DEFAUT DE TAILLE EN 1869.



CARTE C

INDICES SANITAIRES (suite).

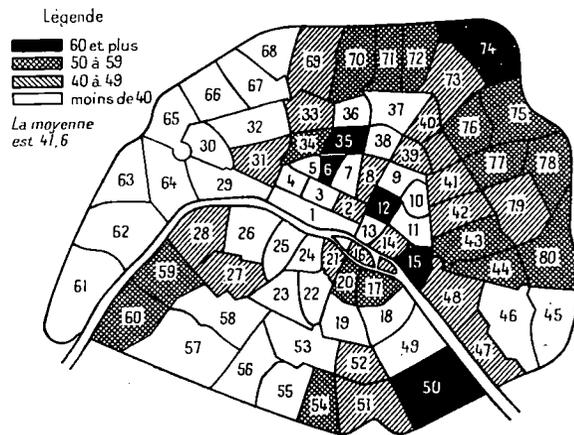
DECES PAR TUBERCULOSE PULMONAIRE EN 1948 POUR 10.000 HABITANTS



CARTE E

INDICES SANITAIRES

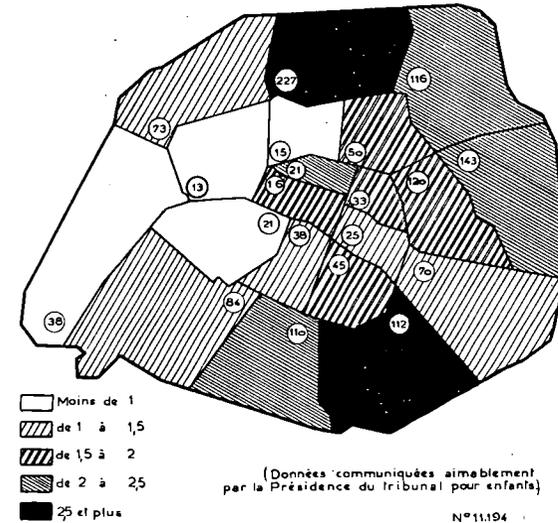
Décès de moins d'un an pour 1000 naissances vivantes en 1949.



(Bull. de l'Inst. Nat. d'Hyg., t. 5, n° 3, juil.-sept. 1950, pp. 439-460.)

CARTE D

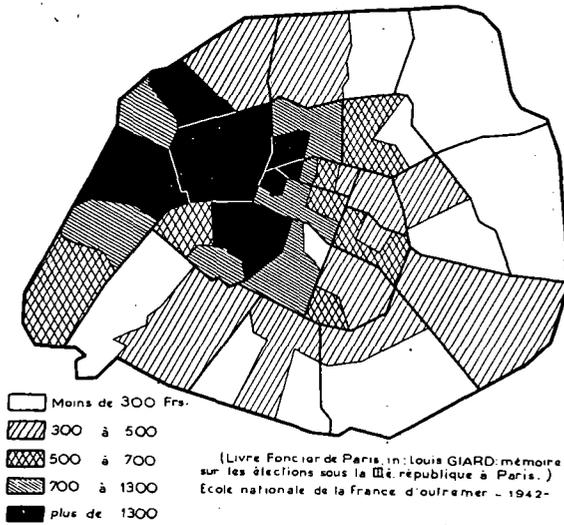
DELINQUANCE JUVENILE 1946-1947-
(POUR MILLE HABITANTS AGES DE MOINS DE 21 ANS)
Dans les cercles nombre de délinquants pour les années 1946-1947



CARTE F

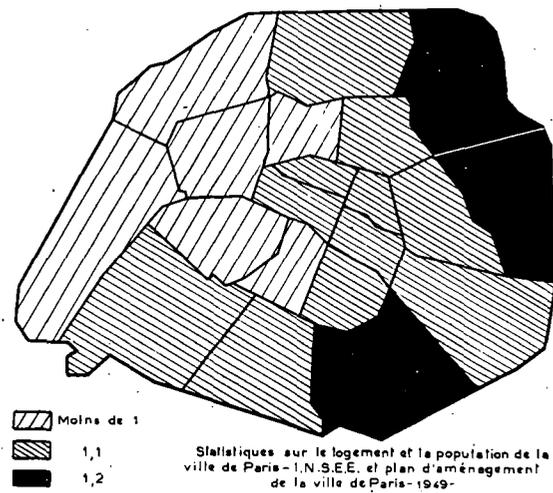
LOGEMENT

PRIX MOYEN DU LOYER D'HABITATION
(MOYENNE EN FRANCS DES ANNÉES 1880-1910)



CARTE G

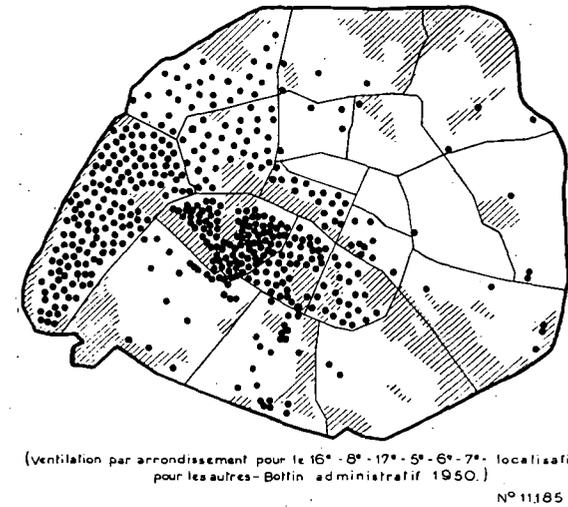
NOMBRE D'HABITANTS PAR PIÈCE EN 1946.



CARTE H

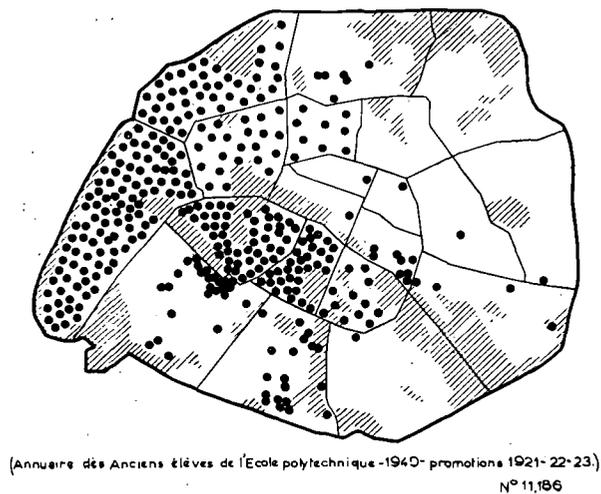
PROFESSION

Résidence des membres de la Cour des Comptes, du Conseil d'Etat
et de l'Inspection des Finances en activité:



CARTE I

Résidence des polytechniciens de 45 à 50 ans (1949).



CARTE J

PROFESSION (suite).

Résidence des notaires et avoués d'Instance et d'Appel (1950).

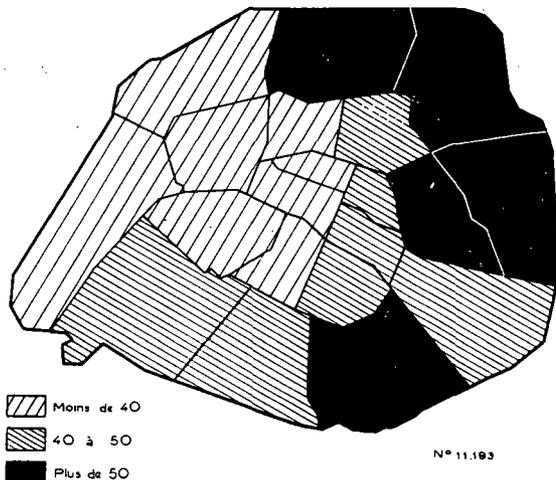


Ventilation par arrondissement: renseignements communiqués pour les avoués par les Chambres des avoués d'appel et d'instance; pour les notaires, sources personnelles.
N° 11.107

CARTE K

IDÉOLOGIES SOCIALES

POURCENTAGE DE 'OUI' AU 1^{er} REFERENDUM CONSTITUTIONNEL
MAY 1946



N° 11.103

CARTE L

ENQUÊTE SUR L'ENDÉMIE GOITREUSE EN CORRÈZE

II. — Sur la nature du goitre endémique.

Nous avons publié antérieurement les résultats relatifs à l'incidence du goitre dans la population scolaire de Corrèze (1).

Le présent rapport présente les données recueillies sur la nature de ces goîtres.

Cette enquête a été faite, sous la direction du P^r GUY LAROCHE, par les D^{rs} FAUGÈRE et VICHESKY, pour les administrations iodées et les collectes d'urines en Corrèze, et par le Laboratoire de la Clinique médicale de l'Hôpital Bichat, pour les dosages d'iode.

MÉTHODE

ECHANTILLON. — Dans la population goitreuse de Corrèze, ont été choisis:

6 filles normales,
6 filles goitreuses,
6 garçons normaux,
6 garçons goitreux
(tous avaient entre 12 et 17 ans).

Ces goîtres choisis étaient de consistance soit molle, soit rénitente sans nodules palpables, la majorité étant du groupe III de la classification ci-dessus inspirée de Messerli.

Pour pouvoir comparer les ioduries spontanées à celles d'adultes de la même région, trois études furent faites sur des adultes normaux et trois sur des adultes goitreux.

Enfin, pour pouvoir comparer les ioduries de cette région à l'iodurie spontanée d'une région non goitreuse, 6 ioduries spontanées, chez des Parisiens, furent déterminées.

Enfin 2 filles goitreuses [1] et [5], ayant fait l'objet d'une première épreuve de charge en février 1949, reçurent alors, pendant trois semaines, 2 000 gamma par jour d'iode. Deux mois plus tard, nous redosâmes l'iodurie spontanée, puis après nouvelle surcharge d'iode 1 000 gamma par jour pendant 15 jours (5 périodes de 3 jours).

(1) *Bulletin de l'Institut National d'Hygiène*, t. IV, n° 4, déc. 1949, pp. 471-473.

L'ÉPREUVE DE L'IODURIE PROVOQUÉE utilisée fut dérivée de celle établie en 1941 par G. LAROCHE et J. TRÉMOLIÈRES [6]; cependant l'I. K. fut administré par la bouche.

Choix des sujets. — Les sujets doivent n'avoir ingéré aucune médication contenant de l'iode dans les trois mois précédant l'épreuve. De même sont écartés les cas ayant appliqué de la teinture d'iode sur la peau. Pendant l'épreuve et dans les 8 jours qui précèdent, l'ingestion de poisson, coquillages, crustacés est défendue. Les urines de 3 jours sont recueillies pour la détermination de l'iodurie spontanée basale moyenne journalière.

Puis le sujet reçoit par la bouche, chaque jour, pendant 6 jours, une pilule contenant 1 000 gamma d'iode, sous forme d'I. K., soit 6 000 gamma en 6 jours.

Les urines sont recueillies en deux périodes de 3 jours et les dosages sont faits de façon à déterminer l'iodurie moyenne journalière de la première période de surcharge (3 premiers jours) et celle de la deuxième période de surcharge (du 4^e au 6^e jour).

Les dosages furent faits par la méthode suivante : méthode originale de Trevorov, à laquelle nous avons apporté quelques modifications :

— L'urine est minéralisée par le mélange sulfo-chromique. Après réduction par l'acide phosphoreux, l'iode est distillé dans l'appareil de Trevorov, recueilli dans une solution diluée de carbonate de potassium.

Avant de se transformer l'iodure formé en iodate par oxydation au brome, comme dans la technique de Trevorov, nous avons préféré faire une extraction préalable de l'iode libéré de l'iodure à l'aide du nitrite de sodium par le tétrachlorure de carbone.

Après transformation de l'iode en iodate, nous titrons par hyposulfite N/500.

RÉACTIFS

1. *Mélange sulfochromique.* — Bichromate de potassium purifié par recristallisation dans l'alcool, l'acide sulfurique est purifié par chauffage sous hotte en présence d'acide chlorhydrique fumant.

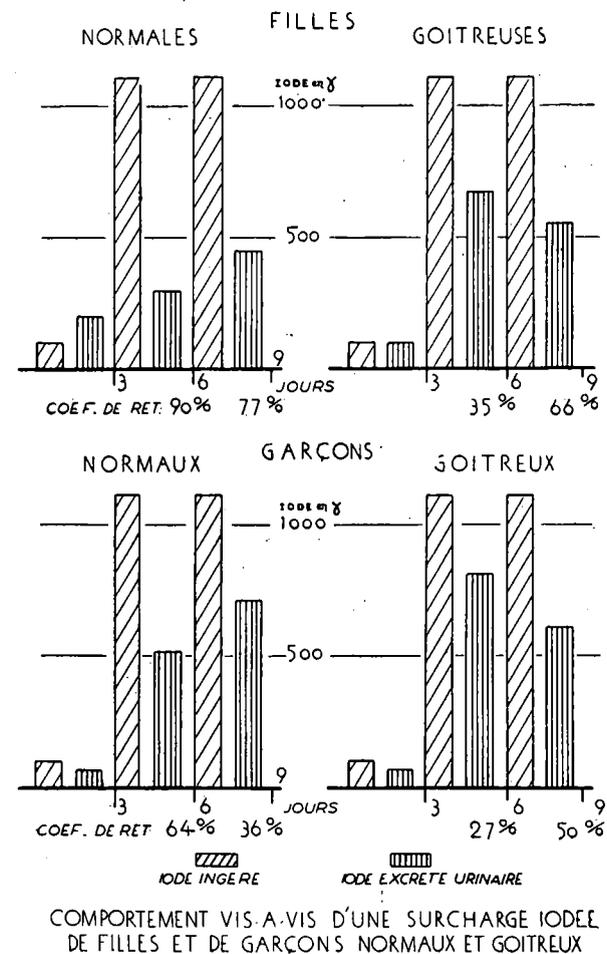
Bichromate de K (RP)	3 g
Eau distillée	5 cm ³
Acide sulfurique (RP)	95 »

2. Carbonate de K (RP) à 0,1 %.
3. SO₄H₂ à 1 %.
4. Nitrite de sodium à 1 %.
5. Eau de brome saturée.
6. Hyposulfite N/500.

RÉSULTATS

Le tableau I présente les résultats.

Le graphique I les rend plus visuels et comporte les coefficients de rétention de la surcharge iodée :



COMPORTEMENT VIS-A-VIS D'UNE SURCHARGE IODÉE DE FILLES ET DE GARÇONS NORMAUX ET GOITREUX

GRAPHIQUE I

$$\text{Coefficient de rétention} = \frac{(\text{I excrété après surcharge} - \text{I excrété basal})}{\text{I ingéré de surcharge}} \times 100.$$

Le tableau III présente les taux d'iodurie spontanée observés à Paris en 1950 et en 1942-43.

Par rapport aux Parisiens 1950, ce taux est de 2 à 3 fois inférieur. Par contre, il est de l'ordre de celui observé par nous à Paris pendant l'occupation.

Par rapport aux données antérieures, il ne semble pas possible de parler de carence iodée avec une excrétion iodée de 70 gamma par jour. En effet, SCHEFFER (en Hongrie) trouve un taux de 54 gamma d'iode ingéré. RUPPEL et CURTIS [7], COLE et CURTIS [2], arrivent à un besoin basal de 44 à 75 gamma (67 gamma en moyenne), et à un besoin normal de 100 à 200 gamma.

La région goitreuse étudiée ne semble donc pas ingérer moins d'iode que le besoin minimum classiquement admis.

2° Les filles normales, au moment de leur puberté, ont une iodurie spontanée nettement plus élevée (de 120 gamma environ). Cette différence est significative. Comme on peut admettre que leur régime ne diffère pas sensiblement de celui des autres, on peut penser que les filles de cette région sont en bilan iodé négatif de près de 100 gamma (par jour) pendant leur puberté.

Etant donné que la teneur en iode de l'organisme peut être estimée à 50 000 gamma d'après les travaux actuels, un bilan négatif de cette importance, s'il ne s'agit pas d'une erreur expérimentale, pose un problème nouveau. On connaît le bilan d'I. négatif de la grossesse (H. EGGENBERGER [3]) ou des agressions (G. M. CURTIS et PHILLIPS [2 bis]); celui de la puberté chez la jeune fille n'a pas été étudié à notre connaissance.

3° Le comportement des filles normales vis-à-vis de la surcharge iodée confirme l'état d'hyperthyroïdie que le taux élevé de l'iodurie spontanée laissait supposer. Elles se comportent comme les sujets basedowiens précédemment étudiés par deux d'entre nous (G. LAROCHE et J. TRÉMO-LIÈRES [6]), c'est-à-dire qu'elles retiennent 90 % des 3 000 gamma d'iode ingérés, et encore 77 % de 4 000 à 6 000 gamma d'iode en surcharge.

4° Le comportement des goitreux, filles ou garçons, présente deux particularités :

a) Tout d'abord, ils se comportent comme des hypothyroïdiens, car ils ne retiennent que 27 % et 35 % de la surcharge iodée administrée.

b) Puis les 3 000 gamma d'iode, cependant excrétés pour 70 % environ, semblent avoir un effet physiologique curieux. Du 4° au 6° jour de surcharge iodée, la rétention iodée s'améliore.

Autrement dit, il faudrait admettre un état d'hypothyroïdie avec carence iodée, s'améliorant par administration d'iode inorganique.

5° Les cas du tableau IV confirment ces constatations. 2 filles goitreuses se comportant vis-à-vis d'une surcharge iodée comme il vient d'être dit, après trois semaines d'une thérapeutique iodée à 2 mg par jour et deux mois d'arrêt, ne présentaient plus du tout le phénomène hypothyroïdien de la non rétention iodée; mais, au contraire, manifestaient un pouvoir de rétention iodée beaucoup plus intense que les sujets normaux, — plus intense et plus durable que dans les états hyperthyroïdiens.

DISCUSSION

Deux observations nous paraissent centrales :

1° Le taux d'iode excrété par ces sujets d'une région goitrigène est à la limite inférieure de la normale. On ne peut pas parler chez eux (sauf chez les filles lors de la puberté) de carence iodée. La carence iodée seule ne paraît pas suffisante comme cause du goitre chez les garçons d'après les données actuelles.

2° Le comportement de ces goitreux est très caractéristique. Tout d'abord, ils retiennent très mal l'iode comme des hypothyroïdiens, puis les premières administrations d'iode améliorent considérablement la rétention iodée qui, sous l'effet d'une dose suffisamment élevée d'iode, devient plus intense et plus durable que dans l'hyperthyroïdie.

On ne peut s'empêcher de rapprocher ce fait de ce qui est observé au cours du goitre expérimental par les thiocyanates (cyanoglucosides, isothiocyanates, etc.).

En effet, Astwood [1] montra que l'effet goitrigène du thiocyanate était contrecarré par l'iode. Les thiocyanates, en compétition avec l'iode pour la fixation thyroïdienne, n'ont pas d'effet goitrigène que si le taux d'iode est bas;

et ainsi que, contrairement à ce qui se passe pour le thiouracil, le goitre des thiocyanates pouvait fixer de l'iode; de plus, Rawson [9] observa que le goitre par KS CN pouvait capter plus d'iode qu'une thyroïde normale.

Autrement dit, nos sujets se comportent rigoureusement comme s'ils ingéraient des taux trop élevés de substances agissant comme les thiocyanates par rapport à leur taux d'iode. La similitude métabolique des goitres expérimentaux par les thiocyanates, et des goitres endémiques que nous avons étudiés, est frappante et nous fait émettre l'hypothèse que les goitres que nous avons observés sont peut-être dus à un excès de substances du type des thiocyanates par rapport au taux d'iode alimentaire.

Des études sur ces substances et leur métabolisme dans cette région goitrigène sont à entreprendre.

CONCLUSION

1. Une étude de l'iodurie spontanée moyenne de trois jours et de l'iodurie provoquée par des surcharges de 1 000 gamma d'iode par 24 heures, pendant 6 à 12 jours, a été faite sur 15 sujets normaux et 16 goitreux d'une région goitrigène de France.

2. Les filles non goitreuses sont probablement en carence iodée sévère. Leur bilan iodé est négatif d'environ 100 gamma par jour. Leur iodurie spontanée est en gros deux fois plus élevée que celle des autres sujets, et leur pouvoir de rétention d'une surcharge iodée de 1 000 gamma par

24 heures, pendant six jours, est comparable à celui de sujets hyperthyroïdiens.

3. Les autres sujets ont une iodurie spontanée qui permet d'estimer aux environs de 100 gamma l'ingestion moyenne journalière d'iode, taux qui, d'après les données actuelles, se situe à la limite inférieure de la normale.

4. Les sujets goitreux se comportent, au point de vue de leur métabolisme iodé, comme des hypothyroïdiens, car leur pouvoir de fixation des premiers 3 000 gamma d'iode ingéré est très mauvais. Mais ce pouvoir de fixation se trouve très amélioré lorsque la dose totale d'iode ingéré s'élève. A ce moment, la rétention iodée augmente et peut devenir plus considérable et plus durable que dans l'hyperthyroïdie.

Ces cas se distinguent nettement des hyperthyroïdies, car l'iodurie spontanée reste très basse.

On ne peut s'empêcher de rapprocher ces faits de ceux observés expérimentalement sur le goitre dû aux thiocyanates, et l'hypothèse de l'origine d'une carence iodée relative aux taux de thiocyanates de l'alimentation est discutée.

Ces observations permettent de conclure nettement que l'adjonction d'iode au régime de cette région goitrigène de France amènera des effets favorables.

Travail de la Section Nutrition de l'I. N. H.,

G. LAROCHE, FAUGÈRE, VYCHNESKY, TRÉMOLIÈRES et DERACHE.

BIBLIOGRAPHIE

1. ASTWOOD (E. B.) : *J. Pharmacol. Exp. Therap.*, 78, 79, 1943.
2. COLE et CURTIS : *J. Nutrition*, 10, 493, nov. 1935.
- 2 bis. CURTIS (G. M.) et PHILLIPS : *J. Clin. Invest.*, 13, 777, 1934.
3. EGGENBERGER (H.) : In *Handbuch der inneren Sekretion*, vol. III, Leipzig, 3, 684, 1928.
4. HAMILTON (J. G.) et SOLEY (M. H.) : *Am. J. Physiol.*, 41, 131-139, 1940.
5. HAMILTON (J. G.), SOLEY (M. H.) et FICHOHN (K. B.) : *Pharmacol.*, 1, 339, 1944. University Calif.
6. LAROCHE (G.) et TRÉMOLIÈRES (J.) : *Paris médical*, 10 août 1942.
7. PUPPEL et CURTIS : *J. Clin. Invest.*, 17, 729, nov. 1938.
8. RAWSON (R. W.) et STERNE (G. D.) : *Endocrinology*, 30, 240, 1942.
9. RAWSON (R. W.) : *J. Clin. Invest.*, 24, 869, 1944.
10. SCHEFFER (L.) : *Bioch. Z.*, 259, 11, 1933.
11. STANLEY (M. M.) et ASTWOOD (E. B.) : *Endocrinology*, 42, 107, 1948.

PÉDIATRIE

LA MORTALITÉ FËTO-INFANTILE EN 1950

(PREMIER ET DEUXIÈME TRIMESTRES)

Les deux premiers trimestres de l'année 1950 sont marqués par une diminution nette de la mortalité infantile proprement dite et un état à peu près stationnaire de la mortinatalité.

Les taux de mortinatalité (nombre de mort-nés et d'enfants décédés avant la déclaration à l'état-civil, rapportés à 1 000 naissances totales enregistrées pendant la même période) accusent en effet une très légère diminution pendant le premier trimestre 1950 (par rapport au trimestre homologue de 1949), alors qu'une augmentation, proportionnellement plus importante s'observe en 1950-II par rapport à 1949-II.

MORTINATALITÉ

Taux pour 1 000 naissances totales.

	1 ^{er} trimestre	2 ^e trimestre
1949	25,4	24,4
1950	24,7	26
Variations %	- 2,7	+ 6,5

Les indices de mortalité infantile, établis sur la base annuelle (naissances vivantes du trimestre considéré et naissances vivantes des 3 trimestres précédents, divisées par 4), montrent une amélioration nette en 1950-I et une diminution sensible en 1950-II, toujours par rapport au trimestre homologue de 1949. Par rapport à 1948, année très favorable, l'in-

dice de 1950-I reste légèrement supérieur au niveau de 1948-I, alors que celui de 1950-II rejoint l'indice de 1948-II.

MORTALITÉ INFANTILE
Indices trimestriels. Base annuelle.

	1 ^{er} trimestre		2 ^e trimestre	
	Nb.	% naiss. vivantes	Nb.	% naiss. vivantes
1948 (rappel)	57		51	
1949	64		54	
1950	60		51	
<i>Différence entre 1949 et 1950 (%)</i>	- 6		- 5	

On trouvera, dans les deux tableaux ci-après, les indices départementaux, avec les variations observées entre 1949 et 1950. On pourra noter que ces variations sont assez régulières, puisque, dans un nombre important de départements, les indices de 1950 sont supérieurs à ceux de 1949. Ces variations n'affectent pas de répartition géographique nette. Cependant les départements du Nord et du Nord-Est présentent en majorité une diminution de leurs indices. On remarquera aussi une évolution satisfaisante dans les départements de la Seine, du Rhône, de la Loire-Inférieure, du Loir-et-Cher. Enfin, la Lozère, dont les indices de 1949 accusaient une très forte augmentation, se rapproche, en 1950-I et II, des indices correspondants de 1948.

MORTALITÉ INFANTILE
PAR TRANCHES D'ÂGE ET PAR CAUSES

A partir du 1^{er} janvier 1950, l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques a modifié le classement des décès par tranches d'âges et par causes, selon les recommandations de l'O. M. S.

MORTALITÉ INFANTILE PAR TRANCHES D'ÂGES
Indices trimestriels bruts. Base annuelle.

	1 ^{er} trimestre 1950			2 ^e trimestre 1950		
	Nb.	% décès	% naiss. vivantes	Nb.	% décès	% naiss. vivantes
De la naissance à 6 jours ..	3 162	24,3	14,6	2 977	27	13,8
7 à 27 jours	1 852	14,2	8,6	1 516	13,8	7,1
De 28 jours à 364 jours	7 996	61,5	37	6 504	59,2	30,2
<i>Total</i>	13 010	100	60,2	10 997	100	51,1
De la naissance à 27 jours ..	5 014	38,5	23,2	4 493	40,8	20,9

La comparaison n'est donc pas possible avec les indices des années précédentes. Nous sommes donc obligés de fournir seulement les nouveaux indices pour chacun des deux premiers trimestres de 1950. Ils ont été calculés pour la France entière. Pour les départements, nous ne calculerons les indices de mortalité infantile par causes que pour l'année entière et non plus par trimestre.

MORTALITÉ INFANTILE PAR CAUSES

Indices trimestriels pour 1 000 naissances vivantes. Base annuelle.

	1 ^{er} trim. 1950		2 ^e trim. 1950	
	Nb.	% naiss. vivantes	Nb.	% naiss. vivantes
Tuberculose (toutes formes)	156	0,7	171	0,8
Coqueluche	136	0,6	163	0,8
Rougeole	23	0,1	39	0,2
Grippe	313	1,4	93	0,4
Otite et mastoïdite	236	1,1	158	0,7
Broncho-pneumonie et pneumonie	2 782	12,9	1 590	7,4
Gastro-entérite	749	3,5	776	3,6
Malformations congénitales et maladies particulières à la première enfance (1) ..	5 382	24,9	5 063	23,3
Causes mal définies et causes non déclarées ..	1 524	7	1 547	7,2

(1) La rubrique des maladies particulières à la première enfance, très hétéroclite, groupe les étiquettes suivantes : lésions obstétricales du nouveau-né (conséquences de l'accouchement), asphyxie et atelectasie post-natales, infections du nouveau-né (sauf pneumonie et diarrhée), maladie hémolytique du nouveau-né, maladie hémorragique du nouveau-né, troubles de la nutrition, débilité, prématurité et autres maladies particulières à la première enfance ne pouvant être classées ailleurs.

Bien que ces indices, répétons-le, ne soient pas comparables à ceux de l'année précédente, à cause du changement de nomenclature, on peut se rendre compte que l'indice « bronchopneumonie » a peu varié, puisqu'il était de 13,7 ‰ en 1949-I et de 8 ‰ en 1949-II. Par contre, l'indice « gastro-entérite » présente une forte diminution, puisqu'il atteignait 5,4 ‰ pour 1949-I et 7,3 ‰ pour 1949-II.

En résumé, la mortalité infantile accuse une diminution pour les deux premiers trimestres de 1950, par rapport à la même période de l'année précédente. Elle revient même, pour le second trimestre, au niveau de l'année 1948, qui avait été le plus faible enregistré en France jusqu'alors.

Travail de la Section de Pédiatrie présenté par

F. ALISON et M^{me} CORONE

(chiffres de base fournis par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques).

TABLEAU I

Mortalité infantile

(PREMIER TRIMESTRE 1950)

Décès de 0 à 1 an pour 1 000 naissances vivantes. Base annuelle.

Départements	1948-1	1949-1	1950-1	Diff. entre 1949 et 1950 (en %)
Ain	45	60	66	+ 10
Aisne	72	81	83	+ 2
Allier	43	41	47	+ 14
Alpes (Basses-)	47	47	49	+ 4
Alpes (Hautes-)	48	63	51	- 19
Alpes-Maritimes	37	47	43	- 8
Ardèche	61	67	59	- 11
Ardennes	66	61	65	+ 6
Ariège	30	38	43	+ 13
Aube	58	57	62	+ 8
Aude	45	38	39	+ 2
Aveyron	69	49	53	+ 8
Belfort (Terr. de)	51	61	58	- 4
Bouches-du-Rhône	48	54	62	+ 14
Calvados	60	84	62	- 26
Cantal	65	54	74	+ 37
Charente	52	58	58	0
Charente-Maritime	57	57	37	- 35
Cher	45	42	51	+ 21
Corrèze	54	62	48	- 22
Corse	78	86	56	- 34
Côte-d'Or	53	53	36	- 32
Côtes-du-Nord	60	62	68	+ 9
Creuse	30	55	41	- 25
Dordogne	51	46	43	- 6
Doubs	37	43	53	+ 23
Drôme	60	60	57	- 5
Eure	73	74	75	+ 1
Eure-et-Loir	43	59	53	- 10
Finistère	48	60	66	+ 10
Gard	62	55	56	+ 1
Garonne (Haute-)	41	47	45	- 4
Gers	49	52	48	- 7
Gironde	36	55	46	- 16
Hérault	37	40	40	0
Ille-et-Vilaine	59	64	68	+ 6
Indre	44	47	54	+ 14
Indre-et-Loire	49	49	39	- 20
Isère	50	61	44	- 27
Jura	41	47	52	+ 10
Landes	40	46	38	- 17
Loir-et-Cher	40	54	45	- 16
Loire	76	68	79	+ 16
Loire (Haute-)	63	74	84	+ 13
Loire-Inférieure	48	59	51	- 13
Loiret	53	47	59	+ 25
Lot	41	51	43	- 15
Lot-et-Garonne	56	49	51	+ 4
Lozère	44	80	55	- 31
Maine-et-Loire	50	48	45	- 6
Manche	53	74	69	- 6
Marne	52	64	67	+ 4

TABLEAU I. — MORTALITÉ INFANTILE (suite).

Départements	1948-1	1949-1	1950-1	Diff. entre 1949 et 1950 (en %)
Marne (Haute-)	53	46	58	+ 26
Mayenne	56	65	57	- 12
Meurthe-et-Moselle	53	39	63	+ 61
Meuse	66	54	48	- 11
Morbihan	46	75	58	- 22
Moselle	75	77	69	- 10
Nièvre	49	53	40	- 24
Nord	75	94	91	- 3
Oise	73	73	69	- 5
Orne	40	77	70	- 9
Pas-de-Calais	93	112	111	- 0,8
Puy-de-Dôme	51	48	53	+ 10
Pyrénées (Basses-)	43	42	43	+ 2
Pyrénées (Hautes-)	42	43	39	- 9
Pyrénées-Orientales	49	51	45	- 11
Rhin (Bas-)	62	86	68	- 20
Rhin (Haut-)	63	74	59	- 20
Rhône	69	63	61	- 3
Saône (Haute-)	63	60	58	- 3
Saône-et-Loire	52	63	55	- 12
Sarthe	57	74	69	- 6
Savoie	64	75	45	- 40
Savoie (Haute-)	54	61	45	- 26
Seine	59	59	54	- 8
Seine-Inférieure	69	86	98	+ 13
Seine-et-Marne	38	69	58	- 15
Seine-et-Oise	52	57	46	- 19
Sèvres (Deux-)	47	55	37	- 32
Somme	82	75	78	+ 4
Tarn	36	38	45	+ 18
Tarn-et-Garonne	38	59	58	- 1
Var	40	52	46	- 11
Vaucluse	42	51	38	- 25
Vendée	36	63	47	- 25
Vienne	27	41	46	+ 12
Vienne (Haute-)	32	35	37	+ 5
Vosges	51	50	67	+ 34
Yonne	71	77	60	- 22
France entière	57	64	60	- 6

TABLEAU II

Mortalité infantile

(DEUXIÈME TRIMESTRE 1950)

Décès de 0 à 1 an pour 1 000 naissances vivantes. Base annuelle.

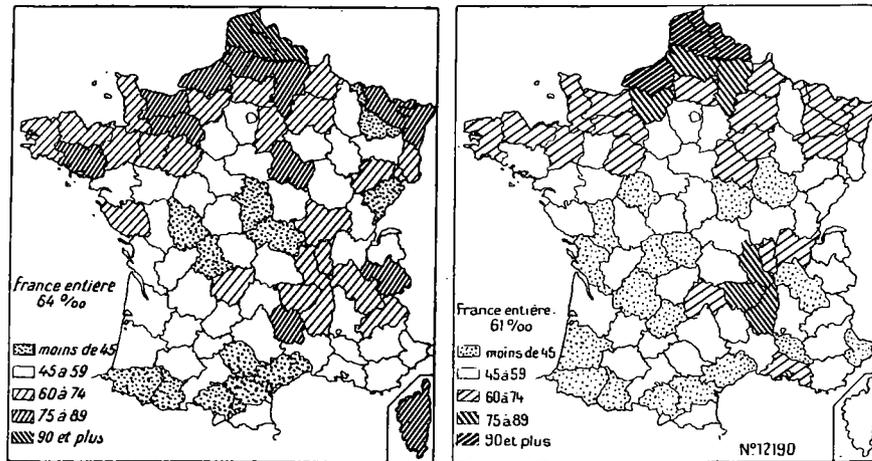
Départements	1948-11	1949-11	1950-11	Diff. entre 1949-11 et 1950-11 (en %)
Ain	51	73	56	- 23
Aisne	56	55	59	+ 7
Allier	43	44	53	+ 20
Alpes (Basses-)	52	31	48	+ 54
Alpes (Hautes-)	32	41	47	+ 14
Alpes-Maritimes	32	37	25	- 32
Ardèche	55	74	57	- 23
Ardennes	53	65	62	- 4
Ariège	71	28	60	+114
Aube	54	52	49	- 5
Aude	33	38	41	+ 7
Aveyron	54	40	44	+ 10
Belfort (Terr. de)	36	49	40	- 18
Bouches-du-Rhône	37	49	50	+ 2
Calvados	40	55	51	- 7
Cantal	70	52	67	+ 28
Charente	48	49	37	- 24
Charente-Maritime	56	50	39	- 22
Cher	55	37	53	+ 43
Corrèze	54	36	47	+ 30
Corse	38	64	58	- 9
Côte-d'Or	42	40	44	+ 10
Côtes-du-Nord	45	54	61	+ 12
Creuse	37	37	44	+ 18
Dordogne	34	49	51	+ 4
Doubs	54	53	55	+ 3
Drôme	81	47	52	+ 10
Eure	66	61	49	- 19
Eure-et-Loir	47	40	41	+ 2
Finistère	41	48	48	0
Gard	47	55	56	+ 1
Garonne (Haute-)	51	40	49	+ 22
Gers	48	35	44	+ 25
Gironde	42	45	46	+ 2
Hérault	44	44	42	- 4
Ille-et-Vilaine	54	51	70	+ 37
Indre	41	41	46	+ 12
Indre-et-Loire	52	53	53	0
Isère	54	62	53	- 14
Jura	37	49	52	+ 6
Landes	41	35	45	+ 28
Loir-et-Cher	44	49	36	- 26
Loire	51	54	57	+ 5
Loire (Haute-)	83	67	68	+ 1
Loire-Inférieure	66	70	48	- 31
Loiret	40	46	40	- 13
Lot	56	43	48	+ 11
Lot-et-Garonne	62	42	34	- 19
Lozère	44	89	47	- 47
Maine-et-Loire	48	41	40	- 2
Manche	46	55	57	+ 3
Marne	59	60	60	0

TABLEAU II. — MORTALITÉ INFANTILE (suite).

Départements	1948-11	1949-11	1950-11	Diff. entre 1949-11 et 1950-11 (en %)
Marne (Haute-)	73	81	54	- 33
Mayenne	50	58	56	- 3
Meurthe-et-Moselle	56	51	61	+ 19
Meuse	78	53	55	+ 3
Morbihan	56	68	68	0
Moselle	68	59	51	- 13
Nièvre	49	43	58	+ 34
Nord	63	65	63	- 3
Oise	49	70	56	- 20
Orne	49	47	63	+ 34
Pas-de-Calais	69	74	67	- 9
Puy-de-Dôme	38	47	52	+ 10
Pyrénées (Basses-)	40	54	37	- 31
Pyrénées (Hautes-)	36	31	49	+ 58
Pyrénées-Orientales	63	49	40	- 18
Rhin (Bas-)	59	84	62	- 26
Rhin (Haut-)	68	58	49	- 15
Rhône	68	76	47	- 38
Saône (Haute-)	59	60	58	- 3
Saône-et-Loire	50	52	57	+ 9
Sarthe	61	64	52	- 18
Savoie	51	56	52	- 7
Savoie (Haute-)	50	57	61	+ 7
Seine	41	49	36	- 26
Seine-Inférieure	71	58	58	0
Seine-et-Marne	42	45	39	- 13
Seine-et-Oise	41	42	41	- 2
Sèvres (Deux-)	34	42	37	- 11
Somme	60	64	60	- 6
Tarn	43	39	43	+ 10
Tarn-et-Garonne	52	40	43	+ 7
Var	35	46	48	+ 4
Vaucluse	51	38	52	+ 36
Vendée	50	43	46	+ 6
Vienne	43	44	38	- 13
Vienne (Haute-)	43	35	37	+ 5
Vosges	50	56	68	+ 21
Yonne	65	52	53	+ 1
France entière	51	54	51	- 5

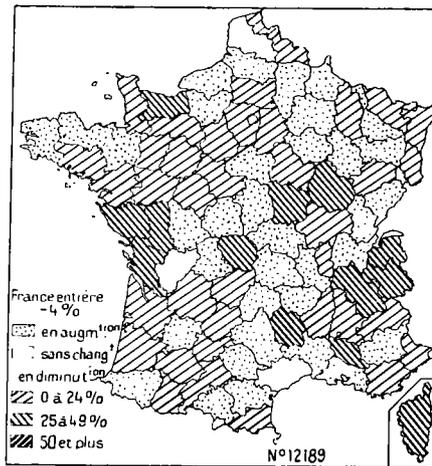
Mortalité infantile.

INDICES TRIMESTRIELS, BASE ANNUELLE



Premier trimestre 1949.

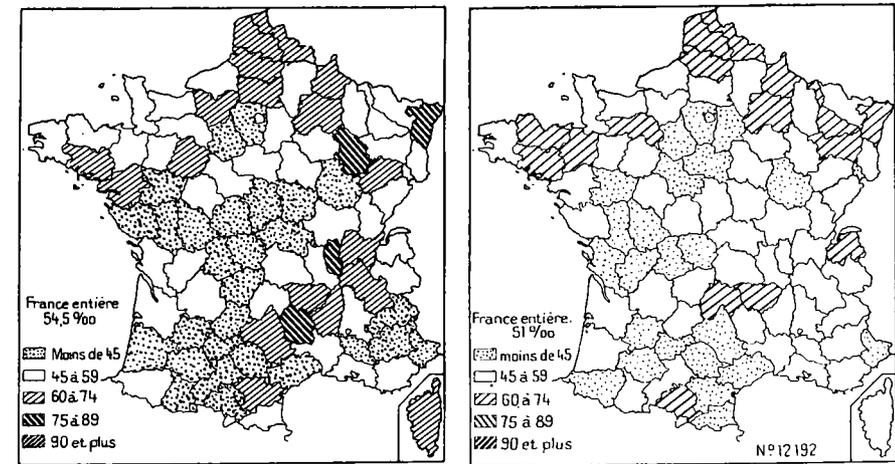
Premier trimestre 1950.



Variations relatives des taux entre le premier trimestre 1949 et le premier trimestre 1950.

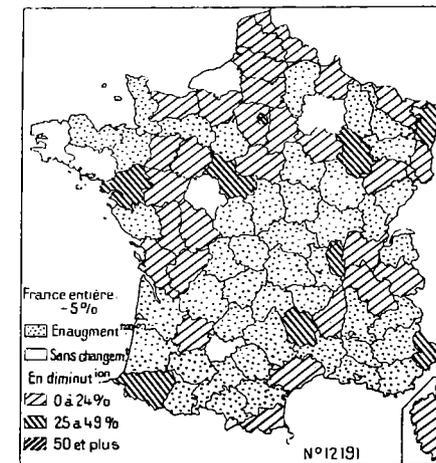
Mortalité infantile.

INDICES TRIMESTRIELS, BASE ANNUELLE



Deuxième trimestre 1949.

Deuxième trimestre 1950.



Variations relatives des taux entre le deuxième trimestre 1949 et le deuxième trimestre 1950.

ÉPIDÉMIOLOGIE

STATISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

(INFECTIONS TYPHIQUES, DIPHTÉRIE, ROUGEOLE, SCARLATINE, POLIOMYÉLITE, MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE, FIÈVRE ONDULANTE, COQUELUCHE, TÉTANOS)

QUATRIÈME TRIMESTRE 1950

Nombre de cas		Indice de morbidité	
1949	1950	1949	1950

Infections typhiques.

Octobre	1 985	681	56,2	19,1
Novembre	1 562	534	45,7	15,5
Décembre	1 900	343	53,8	9,6

Diphthérie.

Octobre	373	300	10,5	8,4
Novembre	440	346	12,8	10
Décembre	507	304	14,3	8,5

Rougeole.

Octobre	200	290	5,6	8,1
Novembre	442	1 104	12,9	32,1
Décembre	610	1 408	17,3	39,5

Scarlatine.

Octobre	977	815	27,7	22,9
Novembre	1 483	1 145	43,4	33,2
Décembre	1 745	1 089	49,4	30,6

STATISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

279

	Nombre de cas		Indice de morbidité	
	1949	1950	1949	1950

Poliomyélite.

Octobre	463	241	13,1	6,7
Novembre	306	161	8,9	4,6
Décembre	152	75	4,3	2,1

Méningite cérébro-spinale.

Octobre	52	36	1,4	1
Novembre	51	41	1,4	1,1
Décembre	43	45	1,2	1,2

Fièvre ondulante.

Octobre	67	51	1,9	1,4
Novembre	30	38	0,8	1,1
Décembre	40	31	1,1	0,8

Coqueluche.

Octobre	260	179	7,3	5
Novembre	255	382	7,4	11
Décembre	299	434	8,4	12,2

Tétanos.

Octobre	40	43	1,1	1,2
Novembre	48	37	1,4	1
Décembre	33	35	0,9	0,9

TABLEAU RÉCAPITULATIF

	1949	1950
Typhoïde	5 447	1 558
Diphthérie	1 320	950
Rougeole	1 252	2 806
Scarlatine	4 205	3 049
Poliomyélite	921	477
Méningite cérébro-spinale	146	122
Fièvre ondulante	137	120
Coqueluche	814	995
Tétanos	121	115

ÉVOLUTION GÉNÉRALE DE LA MORBIDITÉ

L'évolution de l'endémie typhique se poursuit favorablement. Le nombre des cas stationnaire jusqu'au début d'octobre, a diminué à partir du 15 octobre. Une épidémie de 18 cas a été signalée à Rennes, mais la majorité concerne des enfants ayant contracté la maladie dans une station balnéaire voisine. Le fait que 5 cas de fièvre typhoïde déclarés récemment dans les Alpes-Maritimes se sont révélés avoir été contractés dans une colonie de vacances de la Drôme, joint au précédent, justifie l'obligation de la vaccination anti-typho-paratyphique instituée récemment pour les enfants se rendant en colonies de vacances dans certains départements. En décembre, l'évolution de l'indice de morbidité typhique reste très favorable. Il s'élève à 9,6 contre 15,5 en novembre, 19,1 en octobre et 53,8 en décembre 1949.

Le quatrième trimestre marque une phase régressive dans l'évolution de la poliomyélite. L'indice d'octobre est à 6,7, alors que ceux d'août et de septembre étaient respectivement à 12,1 et 10,2. Quelques cas restent signalés dans la région parisienne, les Ardennes, le Cantal, la Côte-d'Or, l'Eure, le Gers, l'Indre, les Landes, le Lot-et-Garonne, le Loiret, la Haute-Marne, la Moselle, la Meurthe-et-Moselle, la Mayenne. Deux foyers épidémiques localisés ont été constatés, l'un en Tarn-et-Garonne (5 cas depuis le mois de septembre, dans une même commune de 2 200 habitants), l'autre dans un préventorium de Seine-et-Oise. Depuis le début de décembre, la régression s'est accentuée. Il est vraisemblable qu'au cours de l'hiver 1950-1951, la poliomyélite ne présentera pas en France une intensité égale à celle de l'hiver 1949-1950, où une morbidité notable (3,4) était encore constatée en Janvier.

La poussée saisonnière de rougeole semble être plus marquée qu'au cours du trimestre correspondant de 1949.

Par contre, la morbidité diphtérique est toujours en régression.

Rien à signaler en ce qui concerne la méningite cérébro-spinale, la scarlatine et la fièvre ondulante.

Quelques cas de trachome ont été constatés, principalement dans les Bouches-du-Rhône.

Un cas de tularémie a été signalé dans la Haute-Marne, le Cher, la Nièvre, ce dernier consécutif à la morsure d'un putois.

Enfin, le mois de décembre 1950 a été marqué par l'apparition de quelques cas de grippe. Nous y faisons allusion dans l'étude de la morbidité annuelle.

Typhoïde.

STATISTIQUES MENSUELLES DÉPARTEMENTALES

Quatrième trimestre 1950.

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	Octobre		Novembre		Décembre	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Ain	5	18,8	2	7,7	0	0
Aisne	0	0	2	5,1	0	0
Allier	3	9,3	3	9,6	2	6,2
Alpes (Basses-)	0	0	2	28,9	0	0
Alpes (Hautes-)	6	81,1	12	168	0	0
Alpes-Maritimes	18	46,6	11	29,4	6	15,5
Ardèche	8	36,3	5	23,4	2	9
Ardennes	5	22,9	1	4,7	0	0
Ariège	0	0	2	16,6	0	0
Aube	1	4,8	2	9,9	0	0
Aude	0	0	4	17,7	1	4,2
Aveyron	2	7,5	1	3,8	1	3,7
Belfort (Terr. de)	0	0	2	26,7	0	0
Bouches-du-Rhône	28	32,9	21	25,5	12	14,1
Calvados	7	19,5	8	23,1	3	8,3
Cantal	7	43,1	0	0	0	0
Charente	3	11,1	3	11,4	0	0
Charente-Maritime	1	2,7	3	8,4	1	2,7
Cher	1	4	1	4,1	0	0
Corrèze	1	4,5	2	9,4	0	0
Corse	8	34,7	14	62,8	7	30,4
Côte-d'Or	2	6,7	2	7	0	0
Côtes-du-Nord	6	12,9	7	15,6	2	4,3
Creuse	3	18,6	10	64,3	6	37,3
Dordogne	0	0	1	3	0	0
Doubs	5	18,7	9	34	2	7,5
Drôme	6	25,7	1	4,4	1	4,2
Eure	1	3,5	6	22,1	6	21,4
Eure-et-Loir	4	17,6	0	0	0	0
Finistère	8	12,5	6	9,7	9	14,1
Gard	4	11,6	10	30	4	11,6
Garonne (Haute-)	8	17,9	5	11,5	4	8,9
Gers	3	18,3	0	0	0	0
Gironde	16	21,3	13	17,8	3	3,9
Hérault	10	24,8	10	25,7	4	9,9
Ille-et-Vilaine	39	76,6	8	16,1	6	11,7
Indre	1	4,5	7	33,1	0	0
Indre-et-Loire	2	6,4	1	3,3	7	22,7
Isère	13	26	5	10,3	3	6
Jura	2	10,5	1	5,4	0	0
Landes	0	0	0	0	0	0
Loir-et-Cher	1	4,7	3	14,6	0	0
Loire	13	23,4	8	14,8	6	10,8
Loire (Haute-)	2	10,1	0	0	1	5
Loire-Inférieure	29	49,1	16	27,9	9	15,2
Loiret	2	6,5	1	3,3	0	0
Lot	0	0	0	0	0	0
Lot-et-Garonne	4	17,3	4	17,9	2	8,6
Lozère	0	0	0	0	0	0
Maine-et-Loire	16	36,3	13	30,5	11	24,9

STATISTIQUES CONCERNANT LA **TYPHOÏDE** (suite).

Départements	Octobre		Novembre		Décembre	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Manche	4	10,2	4	10,6	1	2,5
Marne	4	11,5	4	11,9	3	8,6
Marne (Haute-)	6	37,3	3	19,3	2	12,4
Mayenne	3	13,2	1	4,5	1	4,4
Meurthe-et-Moselle	6	12,6	13	28,3	5	10,5
Meuse	13	77,2	3	18,4	1	5,9
Morbihan	15	33,3	8	18,3	0	0
Moselle	21	37,9	23	42,9	8	14,4
Nièvre	6	28	3	14,4	2	9,3
Nord	9	5,3	18	10,9	10	5,9
Oise	6	17	4	11,7	3	8,5
Orne	5	20,7	1	4,2	3	12,4
Pas-de-Calais	9	8,5	9	8,8	4	3,8
Puy-de-Dôme	17	41	2	4,9	6	14,5
Pyrénées (Basses-)	4	11	6	17,1	5	13,8
Pyrénées (Hautes-)	3	17,2	2	11,8	0	0
Pyrénées-Orientales	13	65,3	5	25,9	0	0
Rhin (Bas-)	14	23,8	15	26,3	24	40,8
Rhin (Haut-)	2	4,8	2	5	5	12,2
Rhône	16	19,8	9	11,5	25	30,9
Saône (Haute-)	1	5,6	0	0	1	5,6
Saône-et-Loire	12	27,2	4	9,3	1	2,2
Sarthe	5	13,6	4	11,2	0	0
Savoie	2	9,6	0	0	1	4,8
Savoie (Haute-)	3	12,6	1	4,3	7	29,5
Seine	59	14	52	12,8	27	6,4
Seine-Inférieure	12	15,8	13	17,7	2	2,6
Seine-et-Marne	0	0	1	2,9	1	2,8
Seine-et-Oise	28	22,5	17	14,1	12	9,7
Sèvres (Deux-)	6	21,7	1	3,7	1	3,6
Somme	7	17,9	4	10,5	3	7,6
Tarn	5	19,3	2	8	5	19,3
Tarn-et-Garonne	0	0	2	14,2	4	27,5
Var	17	52,6	18	57,6	25	77,4
Vaucluse	3	13,6	0	0	0	0
Vendée	11	31,5	15	44,3	9	25,7
Vienne	2	7,2	3	11,2	0	0
Vienne (Haute-)	3	10,3	1	3,5	5	17,2
Vosges	3	9,8	1	3,3	8	26,2
Yonne	22	95,9	12	54	2	8,7

Diphthérie.

STATISTIQUES MENSUELLES DÉPARTEMENTALES

Quatrième trimestre 1950.

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	Octobrs		Novembre		Décembre	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Ain	0	0	1	3,8	4	15
Aisne	1	2,4	1	2,5	0	0
Allier	2	6,2	4	12,8	1	3,1
Alpes (Basses-)	1	14	1	14,4	0	0
Alpes (Hautes-)	0	0	0	0	0	0
Alpes-Maritimes	18	46,6	18	48,2	16	41,4
Ardèche	2	9	2	9,3	1	4,5
Ardennes	2	9,1	1	4,7	2	9,1
Ariège	1	8	6	49,9	1	8
Aube	3	14,4	3	14,8	2	9,6
Aude	1	4,2	7	31	2	8,5
Aveyron	1	3,7	1	3,8	0	0
Belfort (Terr. de)	3	38,7	0	0	1	12,9
Bouches-du-Rhône	10	11,7	25	30,3	13	15,2
Calvados	1	2,7	2	5,7	1	2,7
Cantal	2	12,3	0	0	1	6,1
Charente	5	18,5	3	11,4	4	14,8
Charente-Maritime	0	0	1	2,8	1	2,7
Cher	1	4	0	0	0	0
Corrèze	2	9,1	3	14,1	1	4,5
Corse	0	0	0	0	1	4,3
Côte-d'Or	1	3,3	3	10,5	0	0
Côtes-du-Nord	1	2,1	2	4,4	5	10,8
Creuse	1	6,2	1	6,4	0	0
Dordogne	4	11,9	1	3	1	2,9
Doubs	7	26,3	3	11,6	4	15
Drôme	3	12,8	1	4,4	1	4,2
Eure	3	10,7	6	22,1	0	0
Eure-et-Loir	1	4,4	3	13,6	2	8,8
Finistère	3	4,7	1	1,6	8	12,5
Gard	3	8,7	0	0	3	8,7
Garonne (Haute-)	1	2,2	5	11,5	0	0
Gers	0	0	0	0	0	0
Gironde	13	17,3	7	9,6	4	5,3
Hérault	0	0	4	10,2	2	4,9
Ille-et-Vilaine	4	7,7	4	8	1	1,9
Indre	0	0	1	4,7	0	0
Indre-et-Loire	1	3,2	1	3,3	0	0
Isère	12	24	5	10,3	5	10
Jura	5	26,3	1	5,4	0	0
Landes	3	14	1	4,8	0	0
Loir-et-Cher	1	4,7	0	0	1	4,7
Loire	4	7,2	12	22,3	17	30,6
Loire (Haute-)	0	0	0	0	0	0
Loire-Inférieure	19	32,1	14	24,4	17	28,7
Loiret	2	6,5	2	6,7	1	3,2
Lot	0	0	1	7,7	1	7,5
Lot-et-Garonne	0	0	5	22,4	1	4,3
Lozère	0	0	0	0	1	12,7
Maine-et-Loire	3	6,8	2	4,6	1	2,2

STATISTIQUES CONCERNANT LA **DIPHTÉRIE** (suite).

Départements	Octobre		Novembre		Décembre	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Manche	1	2,5	5	13,2	0	0
Marne	2	5,7	4	11,9	3	8,6
Marne (Haute-)	0	0	4	25,7	2	12,4
Mayenne	13	57,3	7	31,8	3	13,2
Meurthe-et-Moselle	5	10,5	0	0	8	16,9
Meuse	1	5,9	0	0	5	29,7
Morbihan	5	11,1	3	6,8	7	15,5
Moselle	7	12,6	3	5,6	7	12,6
Nièvre	0	0	0	0	0	0
Nord	14	8,2	14	8,5	14	8,2
Oise	2	5,6	1	2,9	2	5,6
Orne	1	4,1	2	8,5	3	12,4
Pas-de-Calais	8	7,6	21	20,6	7	6,6
Puy-de-Dôme	2	4,8	3	7,4	0	0
Pyrénées (Basses-)	1	2,7	3	8,5	3	8,2
Pyrénées (Hautes-)	2	11,4	3	17,7	3	17,2
Pyrénées-Orientales	4	20,1	5	25,9	1	5
Rhin (Bas-)	7	11,9	7	12,3	6	10,2
Rhin (Haut-)	3	7,3	4	10	9	21,9
Rhône	13	16,1	15	19,2	18	22,3
Saône (Haute-)	0	0	0	0	1	5,6
Saône-et-Loire	2	4,5	2	4,6	1	2,2
Sarthe	1	2,7	1	2,8	3	8,1
Savoie	0	0	1	5	2	9,6
Savoie (Haute-)	4	16,8	2	8,7	1	4,1
Seine	25	5,9	25	6,1	26	6,1
Seine-Inférieure	6	7,9	14	19,1	9	11,9
Seine-et-Marne	1	2,8	5	14,5	0	0
Seine-et-Oise	7	5,6	10	8,3	12	9,7
Sèvres (Deux-)	0	0	0	0	1	3,6
Somme	1	2,5	4	10,5	5	12,8
Tarn	1	3,8	1	4	1	3,8
Tarn-et-Garonne	1	6,8	1	7,1	1	6,8
Var	2	6,1	2	6,4	4	12,3
Vaucluse	0	0	2	9,3	1	4,5
Vendée	1	2,8	3	8,8	4	11,4
Vienne	1	3,6	0	0	1	3,6
Vienne (Haute-)	2	6,8	0	0	0	0
Vosges	2	6,5	2	6,7	1	3,2
Yonne	1	4,3	2	9	1	4,3

Rougeole.

STATISTIQUES MENSUELLES DÉPARTEMENTALES

Quatrième trimestre 1950.

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	Octobre		Novembre		Décembre	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Ain	0	0	7	27,1	0	0
Aisne	4	9,9	2	5,1	50	124
Allier	12	37,3	19	61,1	0	0
Alpes (Basses-)	0	0	0	0	0	0
Alpes (Hautes-)	0	0	0	0	0	0
Alpes-Maritimes	2	5,1	0	0	0	0
Ardèche	0	0	0	0	0	0
Ardennes	24	110	64	304	66	303
Ariège	0	0	0	0	0	0
Aube	22	106	4	19,8	2	9,5
Aude	0	0	0	0	0	0
Aveyron	0	0	0	0	10	37,6
Belfort (Terr. de)	0	0	0	0	0	0
Bouches-du-Rhône	2	2,3	3	3,6	3	3,5
Calvados	1	2,7	14	40,4	15	41,9
Cantal	0	0	0	0	0	0
Charente	5	18,5	10	38,2	0	0
Charente-Maritime	0	0	0	0	0	0
Cher	1	4	4	16,7	0	0
Corrèze	6	27,3	9	42,4	19	88,6
Corse	0	0	0	0	0	0
Côte-d'Or	1	3,3	1	3,5	4	13,5
Côtes-du-Nord	0	0	0	0	0	0
Creuse	0	0	0	0	0	0
Dordogne	0	0	1	3	1	2,9
Doubs	0	0	0	0	0	0
Drôme	0	0	0	0	0	0
Eure	14	50	9	33,2	10	35,7
Eure-et-Loir	0	0	0	0	0	0
Finistère	0	0	0	0	0	0
Gard	0	0	15	45,2	15	43,8
Garonne (Haute-)	0	0	27	62,5	35	78,4
Gers	0	0	1	6,3	0	0
Gironde	1	1,3	69	94,9	9	11,9
Hérault	3	7,4	6	15,4	7	17,4
Ille-et-Vilaine	0	0	0	0	0	0
Indre	0	0	0	0	3	13,7
Indre-et-Loire	4	13	14	47	6	19,4
Isère	1	2	1	2	1	2
Jura	0	0	15	81,7	14	73,8
Landes	0	0	0	0	0	0
Loir-et-Cher	0	0	0	0	0	0
Loire	0	0	0	0	0	0
Loire (Haute-)	0	0	0	0	0	0
Loire-Inférieure	0	0	0	0	0	0
Loiret	0	0	2	6,7	6	19,2
Lot	0	0	4	31,1	3	22,6
Lot-et-Garonne	3	13	0	0	0	0
Lozère	0	0	3	39,6	6	76,7
Maine-et-Loire	2	4,5	0	0	0	0

STATISTIQUES CONCERNANT LA ROUGEOLE (suite).

Départements	Octobre		Novembre		Décembre	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Manche	1	2,5	0	0	1	2,5
Marne	4	11,5	0	0	41	119
Marne (Haute-)	0	0	0	0	0	0
Mayenne	0	0	0	0	0	0
Meurthe-et-Moselle	9	19	27	58,9	84	177
Meuse	6	35,6	7	42,9	8	47,5
Morbihan	0	0	0	0	0	0
Moselle	18	32,5	1	1,8	1	1,8
Nièvre	0	0	0	0	0	0
Nord	35	20,6	396	242	276	163
Oise	3	8,5	3	8,8	4	11,3
Orne	0	0	0	0	0	0
Pas-de-Calais	0	0	4	3,9	1	0,9
Puy-de-Dôme	1	2,4	6	14,9	10	24,1
Pyrénées (Basses-)	0	0	0	0	0	0
Pyrénées (Hautes-)	0	0	0	0	0	0
Pyrénées-Orientales	1	5	2	10,3	0	0
Rhin (Bas-)	0	0	0	0	1	1,7
Rhin (Haut-)	3	7,3	55	139	96	234
Rhône	3	3,7	2	2,5	8	9,9
Saône (Haute-)	0	0	12	69,4	3	16,8
Saône-et-Loire	1	2,2	20	46,9	0	0
Sarthe	1	2,7	1	2,8	0	0
Savoie	0	0	0	0	0	0
Savoie (Haute-)	0	0	0	0	15	63,2
Seine	61	14,5	187	45,9	286	66,2
Seine-Inférieure	10	13,2	8	10,9	14	18,5
Seine-et-Marne	1	2,8	11	31,9	178	501
Seine-et-Oise	7	5,6	46	38,4	44	35,5
Sèvres (Deux-)	0	0	0	0	0	0
Somme	6	15,3	0	0	5	12,8
Tarn	1	3,8	4	16	6	23,2
Tarn-et-Garonne	0	0	0	0	0	0
Var	0	0	0	0	0	0
Vaucluse	0	0	0	0	0	0
Vendée	1	2,8	0	0	0	0
Vienne	1	3,6	12	44,8	25	90,5
Vienne (Haute-)	0	0	0	0	0	0
Vosges	0	0	0	0	0	0
Yonne	8	34,8	0	0	16	69,7

Scarlatine.

STATISTIQUES MENSUELLES DÉPARTEMENTALES

Quatrième trimestre 1950.

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.	Octobre		Novembre		Décembre	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Ain	7	26,3	7	27,1	8	30
Aisne	2	4,9	9	23	13	32,2
Allier	2	6,2	2	6,4	9	28
Alpes (Basses-)	2	28	2	28,9	0	0
Alpes (Hautes-)	0	0	1	13,9	1	13,5
Alpes-Maritimes	9	23,3	24	64,2	16	41,4
Ardèche	1	4,5	2	9,3	3	13,6
Ardennes	8	36,7	4	19	4	18,3
Ariège	0	0	7	58,3	0	0
Aube	9	43,2	6	29,7	6	28,8
Aude	5	21,4	3	13,3	5	21,4
Aveyron	0	0	2	7,7	2	7,5
Belfort (Terr. de)	6	77,6	1	13,3	1	12,9
Bouches-du-Rhône	29	34	39	47,3	45	52,9
Calvados	9	25,1	14	40,4	6	16,7
Cantal	1	6,1	3	19	0	0
Charente	8	29,6	6	22,8	3	11,1
Charente-Maritime	3	8,2	5	14,1	0	0
Cher	1	4	4	16,7	3	12,1
Corrèze	2	9,1	1	4,7	4	18,2
Corse	0	0	9	40,3	1	4,3
Côte-d'Or	11	37,3	17	59,5	10	33,9
Côtes-du-Nord	0	0	3	6,7	6	12,9
Creuse	0	0	0	0	0	0
Dordogne	3	8,9	2	6,1	0	0
Doubs	4	15	7	27,1	12	45,1
Drôme	8	34,3	20	88,7	8	34,3
Eure	4	14,3	6	22,1	18	64,3
Eure-et-Loir	9	39,6	3	13,6	6	26,4
Finistère	6	9,4	6	9,7	1	1,5
Gard	1	2,9	1	3	4	11,6
Garonne (Haute-)	24	53,8	31	71,8	21	47
Gers	22	135	3	19	4	24,5
Gironde	10	13,3	16	22	16	21,3
Hérault	3	7,4	4	10,2	5	12,4
Ille-et-Vilaine	10	19,5	18	36,2	21	40,9
Indre	3	13,7	3	14,1	0	0
Indre-et-Loire	14	45,5	13	43,6	12	39
Isère	20	40	23	47,5	24	48
Jura	2	10,5	1	5,4	0	0
Landes	1	4,6	0	0	0	0
Loir-et-Cher	1	4,7	4	19,5	3	14,1
Loire	12	21,6	23	42,8	21	37,8
Loire (Haute-)	0	0	20	105	7	35,6
Loire-Inférieure	7	11,8	29	50,7	20	33,8
Loiret	12	39,4	12	40,7	14	46
Lot	0	0	1	7,7	1	7,5
Lot-et-Garonne	1	4,3	2	8,9	4	17,3
Lozère	0	0	0	0	0	0
Maine-et-Loire	13	29,5	32	75,1	10	22,7

STATISTIQUES CONCERNANT LA SCARLATINE (suite).

Départements	Octobre		Novembre		Décembre	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Manche	3	7,7	8	21,2	3	7,7
Marne	11	31,8	17	50,9	15	43,4
Marne (Haute-)	4	24,9	2	12,8	1	6,2
Mayenne	9	39,6	8	36,4	4	17,6
Meurthe-et-Moselle	12	25,3	10	21,8	8	16,9
Meuse	9	53,3	2	12,2	5	29,7
Morbihan	4	8,8	5	11,4	5	11,1
Moselle	26	47	9	16,8	17	30,7
Nièvre	1	4,6	3	14,4	6	28
Nord	27	15,9	38	23,1	46	27,1
Oise	2	5,6	8	23,5	7	19,9
Orne	3	12,4	5	21,4	5	20,7
Pas-de-Calais	12	11,4	21	20,6	11	10,4
Puy-de-Dôme	6	14,5	3	7,4	6	14,5
Pyrénées (Basses-)	3	8,2	2	5,7	1	2,7
Pyrénées (Hautes-)	4	22,9	2	11,8	0	0
Pyrénées-Orientales	2	10	6	31,1	3	15
Rhin (Bas-)	18	30,6	24	42,2	22	37,4
Rhin (Haut-)	8	19,5	22	53,7	9	21,9
Rhône	26	32,2	44	56,3	70	86,7
Saône (Haute-)	1	5,6	0	0	0	0
Saône-et-Loire	5	11,3	8	18,7	9	20,4
Sarthe	22	60	18	50,7	11	30
Savoie	5	24,2	3	15	8	38,7
Savoie (Haute-)	8	33,7	16	69,7	27	114
Seine	145	34,5	249	61,2	252	59,9
Seine-Inférieure	10	13,2	28	38,2	23	30,4
Seine-et-Marne	6	16,8	10	29	14	39,3
Seine-et-Oise	75	60,6	53	44,2	51	41,2
Sèvres (Deux-)	1	3,6	2	7,5	1	3,6
Somme	4	10,2	9	23,8	9	23
Tarn	7	27,1	7	28	14	54,2
Tarn-et-Garonne	5	34,4	10	71,1	14	96,3
Var	1	3	10	32	3	9,2
Vaucluse	2	9,1	3	14,1	0	0
Vendée	6	17,1	10	29,5	17	48,6
Vienne	2	7,2	3	11,2	8	28,9
Vienne (Haute-)	11	37,8	1	3,5	0	0
Vosges	4	13,1	12	40,6	3	9,8
Yonne	0	0	3	13,5	3	13

Poliomyélite.

STATISTIQUES MENSUELLES DÉPARTEMENTALES

Quatrième trimestre 1950.

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	Octobre		Novembre		Décembre	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Ain	2	7,5	1	3,8	0	0
Aisne	1	2,4	2	5,1	1	2,4
Allier	1	3,1	0	0	1	3,1
Alpes (Basses-)	0	0	0	0	0	0
Alpes (Hautes-)	1	13,5	1	13,9	0	0
Alpes-Maritimes	3	7,7	2	5,3	0	0
Ardèche	3	13,6	0	0	0	0
Ardennes	4	18,3	1	4,7	0	0
Ariège	2	16,1	0	0	0	0
Aube	0	0	1	4,9	0	0
Aude	0	0	0	0	0	0
Aveyron	0	0	3	11,6	0	0
Belfort (Terr. de)	0	0	0	0	0	0
Bouches-du-Rhône	4	4,6	0	0	1	1,1
Calvados	4	11,1	3	8,6	1	2,7
Cantal	5	30,8	0	0	0	0
Charente	0	0	1	3,8	0	0
Charente-Maritime	2	5,4	2	5,6	1	2,7
Cher	1	4	0	0	0	0
Corrèze	1	4,5	0	0	0	0
Corse	1	4,3	1	4,4	0	0
Côte-d'Or	4	13,5	5	17,5	0	0
Côtes-du-Nord	1	2,1	1	2,2	0	0
Creuse	0	0	2	12,8	0	0
Dordogne	2	5,9	2	6,1	0	0
Doubs	2	7,5	1	3,8	1	3,7
Drôme	0	0	1	4,4	0	0
Eure	3	10,7	5	18,4	2	7,1
Eure-et-Loir	1	4,4	1	4,5	0	0
Finistère	2	3,1	1	1,6	5	7,8
Gard	1	2,9	0	0	0	0
Garonne (Haute-)	2	4,4	1	2,3	1	2,2
Gers	3	18,3	0	0	0	0
Gironde	3	3,9	6	8,2	3	3,9
Hérault	3	7,4	3	7,7	1	2,4
Ile-et-Vilaine	2	3,9	5	10	0	0
Indre	4	18,3	1	4,7	4	18,3
Indre-et-Loire	2	6,4	0	0	0	0
Isère	2	4	1	2	0	0
Jura	0	0	0	0	1	5,2
Landes	4	18,6	1	4,8	3	14
Loir-et-Cher	2	9,4	2	9,7	0	0
Loire	4	7,2	1	1,8	1	1,8
Loire (Haute-)	1	5	1	5,2	0	0
Loire-Inférieure	4	6,7	2	3,4	1	1,6
Loiret	7	23	0	0	0	0
Lot	0	0	0	0	0	0
Lot-et-Garonne	5	21,7	5	22,4	0	0
Lozère	0	0	1	13,2	1	12,7
Maine-et-Loire	4	9	0	0	0	0

STATISTIQUES CONCERNANT LA POLIOMYÉLITE (suite).

Départements	Octobre		Novembre		Décembre	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Manche	4	10,2	2	5,3	1	2,5
Marne	1	2,8	3	8,9	1	2,8
Marne (Haute-)	4	24,9	1	6,4	0	0
Mayenne	2	8,8	1	4,5	3	13,2
Meurthe-et-Moselle	7	14,7	1	2,1	2	4,2
Meuse	2	11,8	0	0	0	0
Morbihan	2	4,4	0	0	0	0
Moselle	11	19,8	4	7,4	1	1,8
Nièvre	3	14	1	4,8	0	0
Nord	9	5,3	5	3	3	1,7
Oise	1	2,8	2	5,8	0	0
Orne	2	8,2	2	8,5	2	8,2
Pas-de-Calais	4	3,8	1	0,9	0	0
Puy-de-Dôme	2	4,8	1	2,4	0	0
Pyrénées (Basses-)	0	0	0	0	0	0
Pyrénées (Hautes-)	2	11,4	1	5,9	0	0
Pyrénées-Orientales	0	0	0	0	3	15
Rhin (Bas-)	0	0	3	5,2	3	5,1
Rhin (Haut-)	0	0	1	2,5	1	2,4
Rhône	4	4,9	3	3,8	2	2,4
Saône (Haute-)	1	5,6	0	0	0	0
Saône-et-Loire	5	11,3	2	4,6	1	2,2
Sarthe	5	13,6	4	11,2	1	2,7
Savoie	1	4,8	1	5	0	0
Savoie (Haute-)	1	4,2	0	0	1	4,2
Seine	31	7,3	24	5,9	8	1,9
Seine-Inférieure	6	7,9	4	5,4	2	2,6
Seine-et-Marne	1	2,8	4	11,6	1	2,8
Seine-et-Oise	13	10,5	6	5	6	4,8
Sèvres (Deux-)	0	0	1	3,7	0	0
Somme	1	2,5	2	5,2	0	0
Tarn	3	11,6	1	4	2	7,7
Tarn-et-Garonne	2	13,7	2	14,2	0	0
Var	1	3	1	3,2	0	0
Vaucluse	0	0	0	0	0	0
Vendée	1	2,8	2	5,9	0	0
Vienne	2	7,2	3	11,2	1	3,6
Vienne (Haute-)	0	0	0	0	0	0
Vosges	3	9,8	4	13,5	1	3,2
Yonne	1	4,3	1	4,5	0	0

Méningite cérébro-spinale.

STATISTIQUES MENSUELLES DÉPARTEMENTALES

Quatrième trimestre 1950.

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

STATISTIQUES CONCERNANT LA MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE (suite).

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

Fièvre ondulante.

STATISTIQUES MENSUELLES DÉPARTEMENTALES

Quatrième trimestre 1950.

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	Octobre		Novembre		Décembre	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Ain	0	0	0	0	0	0
Aisne	0	0	0	0	0	0
Allier	1	3,1	1	3,2	0	0
Alpes (Basses-)	1	14	1	14,4	3	42
Alpes (Hautes-)	0	0	0	0	2	27
Alpes-Maritimes	0	0	0	0	0	0
Ardèche	0	0	0	0	0	0
Ardennes	1	4,5	1	4,7	1	4,5
Ariège	5	40,3	0	0	0	0
Aube	0	0	1	4,9	0	0
Aude	3	12,8	0	0	1	4,2
Aveyron	0	0	0	0	0	0
Belfort (Terr. de)	0	0	0	0	0	0
Bouches-du-Rhône	3	3,5	4	4,8	1	1,1
Calvados	0	0	3	8,6	0	0
Cantal	0	0	0	0	0	0
Charente	0	0	0	0	0	0
Charente-Maritime	1	2,7	0	0	0	0
Cher	0	0	0	0	0	0
Corrèze	0	0	0	0	0	0
Corse	11	47,7	2	8,9	5	21,7
Côte-d'Or	1	3,3	1	3,5	1	3,3
Côtes-du-Nord	0	0	0	0	0	0
Creuse	0	0	0	0	0	0
Dordogne	0	0	0	0	0	0
Doubs	0	0	1	3,8	0	0
Drôme	1	4,2	0	0	0	0
Eure	0	0	0	0	0	0
Eure-et-Loir	0	0	0	0	0	0
Finistère	0	0	0	0	0	0
Gard	3	8,7	0	0	4	11,6
Garonne (Haute-)	0	0	2	4,6	0	0
Gers	0	0	0	0	0	0
Gironde	0	0	0	0	2	2,6
Hérault	3	7,4	4	10,2	1	2,4
Ille-et-Vilaine	0	0	0	0	0	0
Indre	0	0	1	4,7	2	9,1
Indre-et-Loire	0	0	0	0	0	0
Isère	0	0	2	4,1	0	0
Jura	0	0	0	0	0	0
Landes	0	0	0	0	0	0
Loir-et-Cher	0	0	0	0	0	0
Loire	0	0	0	0	0	0
Loire (Haute-)	0	0	0	0	0	0
Loire-Inférieure	0	0	0	0	0	0
Loiret	0	0	0	0	0	0
Lot	0	0	0	0	0	0
Lot-et-Garonne	0	0	1	4,4	0	0
Lozère	0	0	0	0	0	0
Maine-et-Loire	0	0	2	4,6	1	2,2

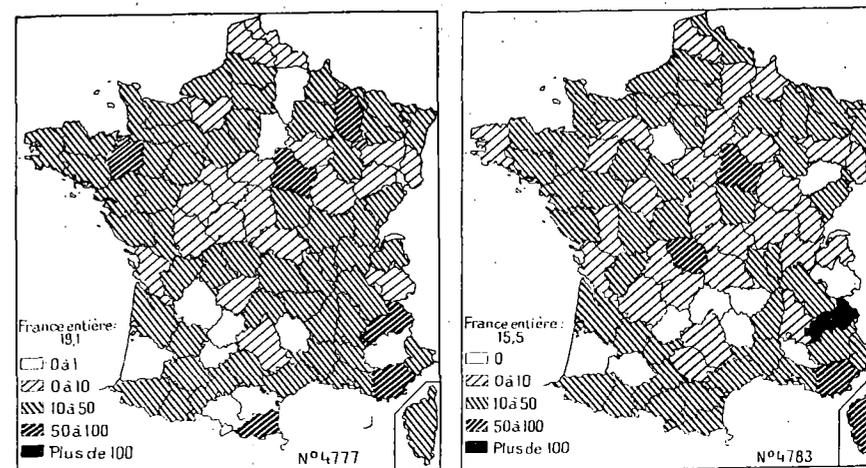
STATISTIQUES CONCERNANT LA FIÈVRE ONDULANTE (suite).

Départements	Octobre		Novembre		Décembre	
	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.	R. M.	I. M.
Manche.....	1	2,5	0	0	0	0
Marne.....	0	0	0	0	0	0
Marne (Haute-).....	0	0	0	0	0	0
Mayenne.....	0	0	0	0	0	0
Meurthe-et-Moselle.....	1	2,1	1	2,1	1	2,1
Meuse.....	0	0	0	0	1	5,9
Morbihan.....	0	0	0	0	0	0
Moselle.....	2	3,6	0	0	0	0
Nièvre.....	0	0	1	4,8	1	4,6
Nord.....	0	0	0	0	0	0
Oise.....	0	0	0	0	0	0
Orne.....	0	0	0	0	0	0
Pas-de-Calais.....	0	0	0	0	0	0
Puy-de-Dôme.....	0	0	1	2,4	0	0
Pyrénées (Basses-).....	2	5,5	0	0	0	0
Pyrénées (Hautes-).....	4	22,9	0	0	0	0
Pyrénées-Orientales.....	3	15	1	5,1	0	0
Rhin (Bas-).....	0	0	0	0	0	0
Rhin (Haut-).....	0	0	1	2,5	0	0
Rhône.....	0	0	0	0	0	0
Saône (Haute-).....	0	0	0	0	0	0
Saône-et-Loire.....	2	4,5	1	2,3	1	2,2
Sarthe.....	0	0	0	0	0	0
Savoie.....	0	0	2	10	0	0
Savoie (Haute-).....	0	0	0	0	0	0
Seine.....	0	0	0	0	1	0,2
Seine-Inférieure.....	0	0	0	0	0	0
Seine-et-Marne.....	0	0	0	0	1	2,8
Seine-et-Oise.....	0	0	0	0	0	0
Sèvres (Deux-).....	0	0	0	0	0	0
Somme.....	0	0	0	0	0	0
Tarn.....	1	3,8	0	0	0	0
Tarn-et-Garonne.....	0	0	0	0	0	0
Var.....	0	0	1	3,2	1	3
Vaucluse.....	0	0	0	0	0	0
Vendée.....	0	0	0	0	0	0
Vienne.....	0	0	0	0	0	0
Vienne (Haute-).....	0	0	1	3,5	0	0
Vosges.....	1	3,2	1	3,3	0	0
Yonne.....	0	0	0	0	0	0

Typhoïde.

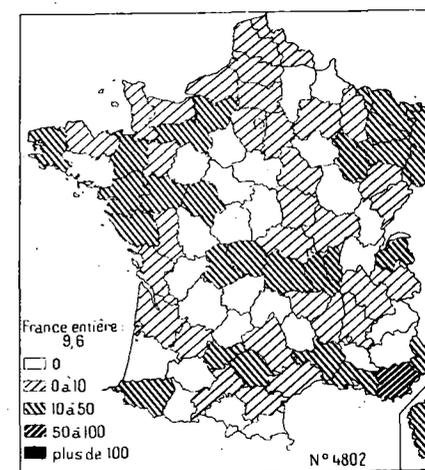
MORBIDITÉ

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



Octobre 1950.

Novembre 1950.

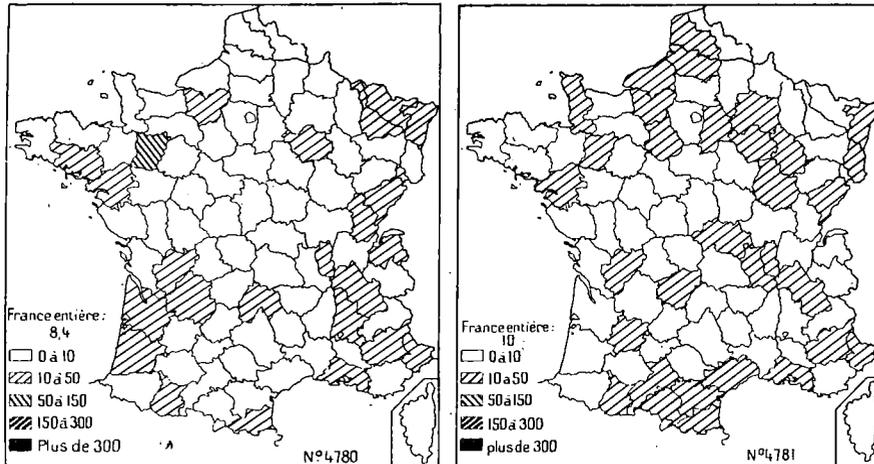


Décembre 1950.

Diptérie.

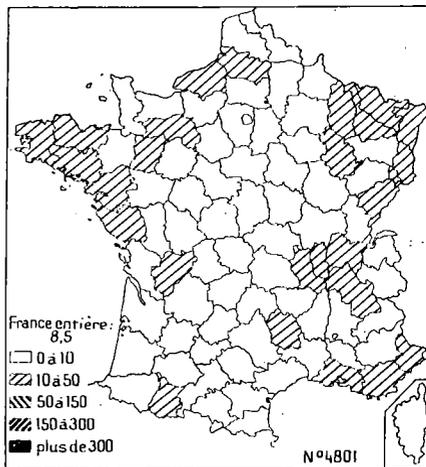
MORBIDITÉ

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



Octobre 1950.

Novembre 1950.

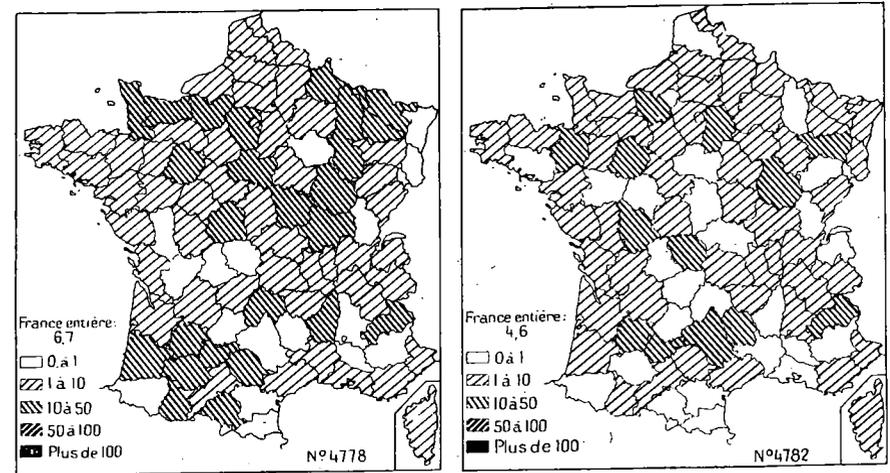


Décembre 1950.

Poliomyélite.

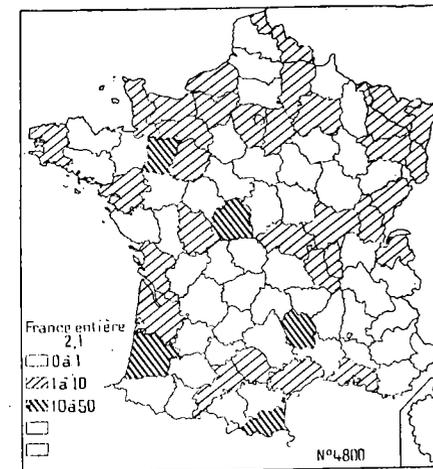
MORBIDITÉ

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



Octobre 1950.

Novembre 1950.

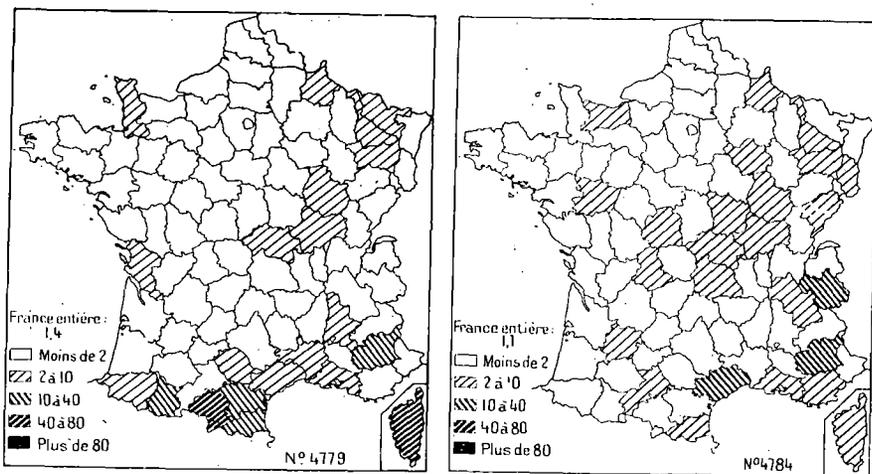


Décembre 1950.

Fièvre ondulante.

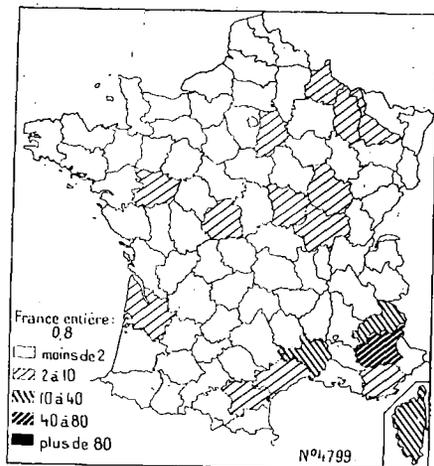
MORBIDITÉ

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



Octobre 1950.

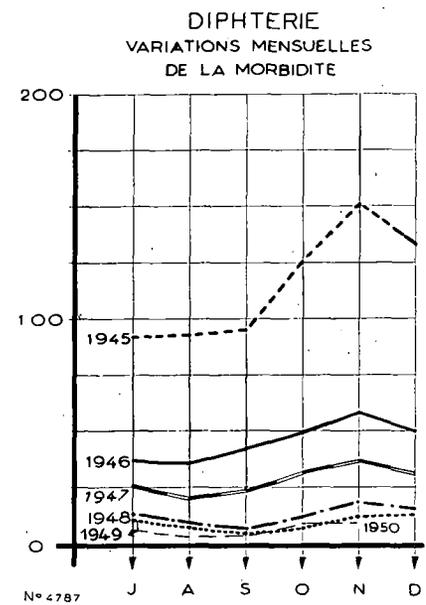
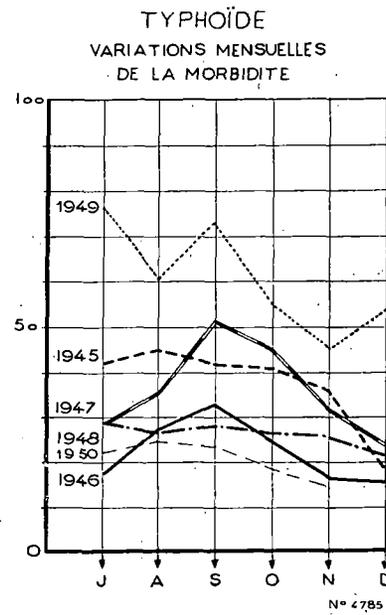
Novembre 1950.



Décembre 1950.

Graphiques épidémiologiques.

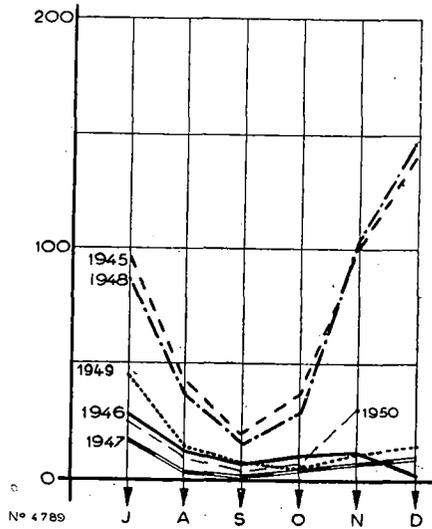
Deuxièmes semestres 1945, 1946, 1947, 1948, 1949 et 1950.



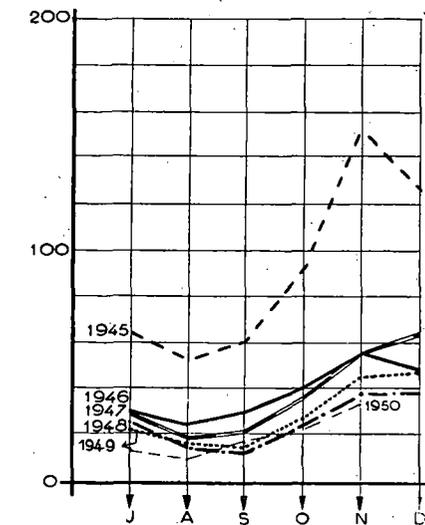
Graphiques épidémiologiques (suite).

Deuxièmes semestres 1945, 1946, 1947, 1948, 1949 et 1950.

ROUGEÔLE
VARIATIONS MENSUELLES
DE LA MORBIDITÉ



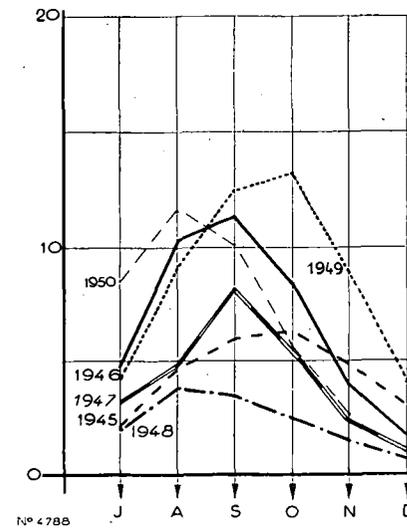
SCARLATINE
VARIATIONS MENSUELLES
DE LA MORBIDITÉ



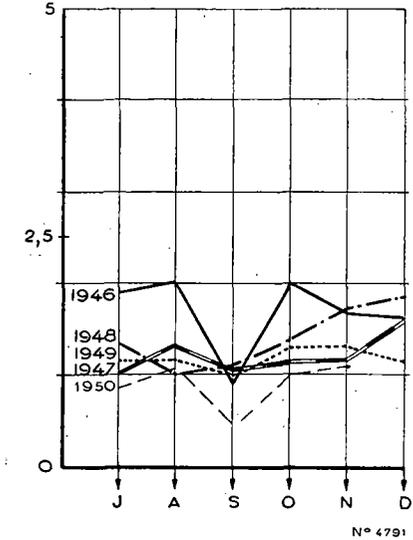
Graphiques épidémiologiques (suite).

Deuxièmes semestres 1945, 1946, 1947, 1948, 1949 et 1950.

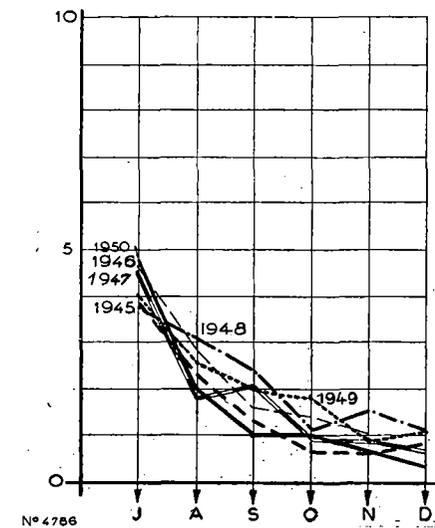
POLIOMYÉLITE
VARIATIONS MENSUELLES
DE LA MORBIDITÉ



MENINGITE CÉRÉBRO-SPINALE
VARIATIONS MENSUELLES
DE LA MORBIDITÉ



FIÈVRE ONDULANTE
VARIATIONS MENSUELLES
DE LA MORBIDITÉ



STATISTIQUES MENSUELLES POUR LA ZONE FRANÇAISE D'OCCUPATION EN ALLEMAGNE

Deuxième semestre 1950.

I. M. = Indice de morbidité calculé sur la base annuelle, rapporté à 100.000 habitants.

Provinces	Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre	
	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.
INFECTIONS TYPHIQUES												
Bade	22	21,9	23	22,9	11	11,3	7	6,9	2	2	9	8,9
Rhéo-Palatinat	69	29,4	130	55,5	88	38,8	49	20,9	29	12,8	22	9,4
Wurtemberg	21	22,2	37	39,2	12	13,1	26	27,5	9	9,8	3	3,1
<i>France</i>	837	23,5	883	24,8	840	24,4	681	19,1	534	15,5	343	9,6
DIPHTÉRIE												
Bade	75	74,6	80	79,6	53	54,5	55	54,7	50	51,4	59	58,7
Rhéo-Palatinat	191	81,6	207	88,4	206	90,9	266	114	220	97,1	205	87,6
Wurtemberg	29	30,7	30	31,8	44	48,2	39	41,3	33	36	23	24,4
<i>France</i>	245	6,8	207	5,8	228	6,6	300	8,4	346	10	304	8,5
SCARLATINE												
Bade	99	98,5	154	153	151	155	223	222	179	184	177	176
Rhéo-Palatinat	332	142	588	251	549	242	822	351	681	301	535	229
Wurtemberg	124	131	157	166	203	215	247	262	161	176	188	199
<i>France</i>	564	15,8	434	12,2	564	16,3	815	22,9	1 155	33,2	1 089	30,6
ROUGEOLE												
Bade	94	93,6	125	124	32	32,9	30	29,8	169	174	164	163
Rhéo-Palatinat	427	182	249	106	233	103	266	114	359	158	557	238
Wurtemberg	40	42,4	22	23,3	68	74,5	161	171	224	246	382	405
<i>France</i>	940	26,4	294	8,2	164	4,7	290	8,1	1 108	32,1	1 408	39,5
MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE												
Bade	1	0,9	1	0,9	4	4,1	3	2,9	2	2	1	0,9
Rhéo-Palatinat	12	5,1	37	15,8	3	1,3	5	2,1	7	3	4	1,7
Wurtemberg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>France</i>	33	0,9	42	1,1	16	0,4	36	1	41	1,1	45	1,2
POLIOMYÉLITE												
Bade	31	30,8	52	51,7	49	50,4	12	11,9	2	2	0	0
Rhéo-Palatinat	24	10,2	43	18,3	34	15	14	5,9	7	3	5	2,1
Wurtemberg	15	15,9	39	41,3	22	24,1	8	8,4	4	4,3	3	3,1
<i>France</i>	294	8,2	432	12,1	353	10,2	241	6,7	161	4,6	75	2,1

STATISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES ANNUELLES

POUR LA FRANCE ENTIÈRE

NOMBRE DE CAS ET INDICE DE MORBIDITÉ 1949-1950

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

TYPHOÏDE				SCARLATINE			
1949		1950		1949		1950	
N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.
22 478	54,1	10 848	25,9	12 350	29,7	11 360	27,1
ROUGEOLE				DIPHTÉRIE			
1949		1950		1949		1950	
N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.
36 937	81	12 278	29,3	5 237	12,6	3 950	9,4
MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE				POLIOMYÉLITE			
1949		1950		1949		1950	
N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.
743	1,7	518	1,2	1 957	4,7	1 979	4,7
FIÈVRE ONDULANTE				COQUELUCHE			
1949		1950		1949		1950	
N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.
1 400	3,3	1 349	3,2	5 799	13,9	5 051	12
TÉTANOS				VARIOLE			
1949		1950		1949		1950	
N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.	N. cas	I. M.
472	1,1	425	1	2	0,004	0	0

TABLEAU RÉCAPITULATIF

Nombre total des cas des années 1949-1950.

	Médian (1)	1949	1950
Typhoïde	10 787	22 478	10 848
Diphtérie	11 911	5 237	3 950
Rougeole	31 840	36 937	12 278
Scarlatine	15 974	12 350	11 360
Méningite cérébro-spinale	859	743	518
Poliomyélite	1 119	1 957	1 979
Fièvre ondulante	1 400	1 400	1 349
Coqueluche	—	5 799	5 051
Tétanos	—	472	425
Variole	—	2	0
Tularémie	—	28	191

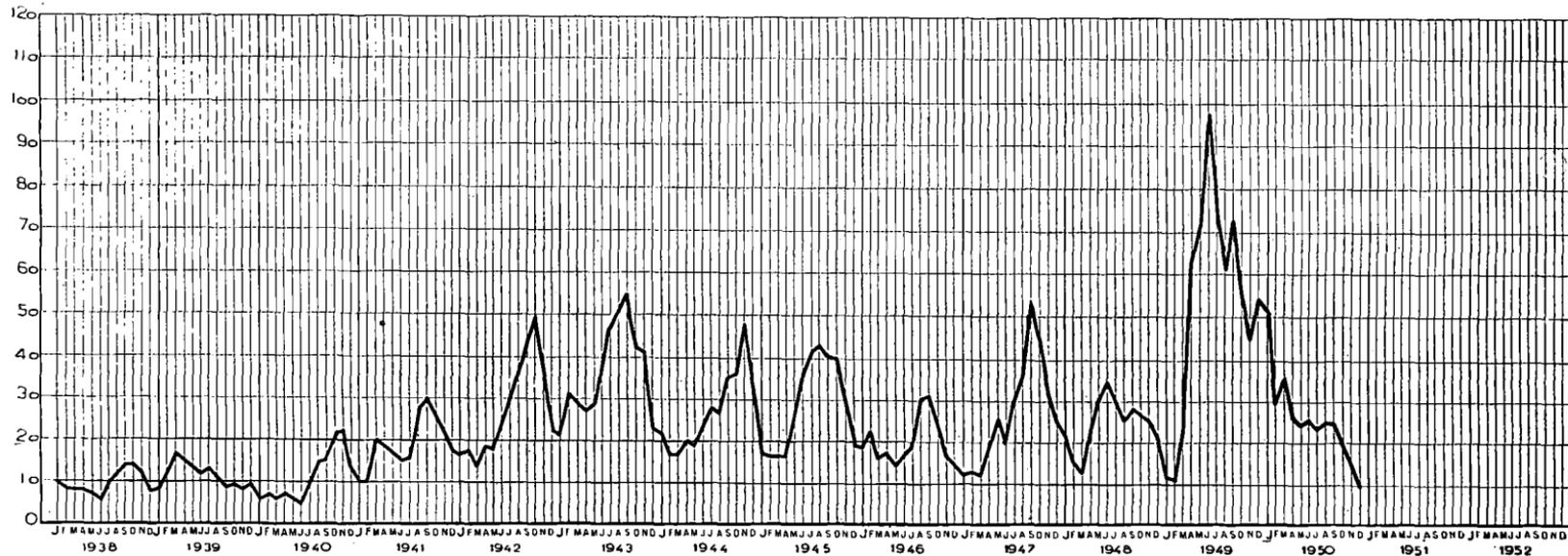
(1) Voir texte ci-après.

STATISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES (ANNÉES 1949-1950)

Mois	TYPHOÏDE				DIPHTÉRIE				MÉNINGITE C.-SPINALE				POLIOMYÉLITE				FIÈVRE ONDULANTE			
	Nb. cas		I. M.		Nb. cas		I. M.		Nb. cas		I. M.		Nb. cas		I. M.		Nb. cas		I. M.	
	1949	1950	1949	1950	1949	1950	1949	1950	1949	1950	1949	1950	1949	1950	1949	1950	1949	1950	1949	1950
Janvier.....	414	1 817	11,7	51	592	511	16,7	14,3	118	55	3,3	1,5	19	124	0,5	3,4	59	46	1,6	1,2
Février.....	366	964	11,4	30	494	473	15,5	14,7	97	63	3	1,9	16	64	0,5	1,9	67	81	2,1	2,5
Mars.....	839	1 256	23,7	35,3	558	417	15,8	11,7	111	69	3,1	1,9	18	68	0,5	1,9	143	129	4	3,6
Avril.....	2 145	927	62,8		452	310	13,2	9	61	38	1,7	1,1	20	48	0,5	1,3	207	170	6	4,9
Mai.....	2 540	861	72	24,2	443	315	12,5	8,8	53	44	1,5	1,2	21	42	0,5	1,1	276	254	7,8	7,1
Juin.....	3 333	888	97,6	25,7	383	294	11,2	8,5	41	36	1,2	1	52	77	1,5	2,2	202	219	5,9	6,3
Juillet.....	2 709	837	76,8	23,5	354	245	10	6,8	40	33	1,1	0,9	150	294	4,2	8,2	143	169	4	4,7
Août.....	2 177	883	60,7	24,8	323	207	9,1	5,8	39	42	1,1	1,1	315	432	8,9	12,1	95	103	2,6	2,8
Septembre.....	2 508	840	73,4	24,4	318	228	9,3	6,6	37	16	1	0,4	425	353	12,4	10,2	71	59	2	1,6
Octobre.....	1 985	681	56,2	19,1	373	300	10,5	8,4	52	36	1,4	1	463	241	13,1	6,7	67	51	1,9	1,4
Novembre.....	1 562	534	45,7	15,5	440	346	12,8	10	51	41	1,4	1,1	306	161	8,9	4,6	30	38	0,8	1,1
Décembre.....	1 900	343	53,8	9,6	507	304	14,3	8,5	43	45	1,2	1,2	152	75	4,3	2,1	40	31	1,1	0,8

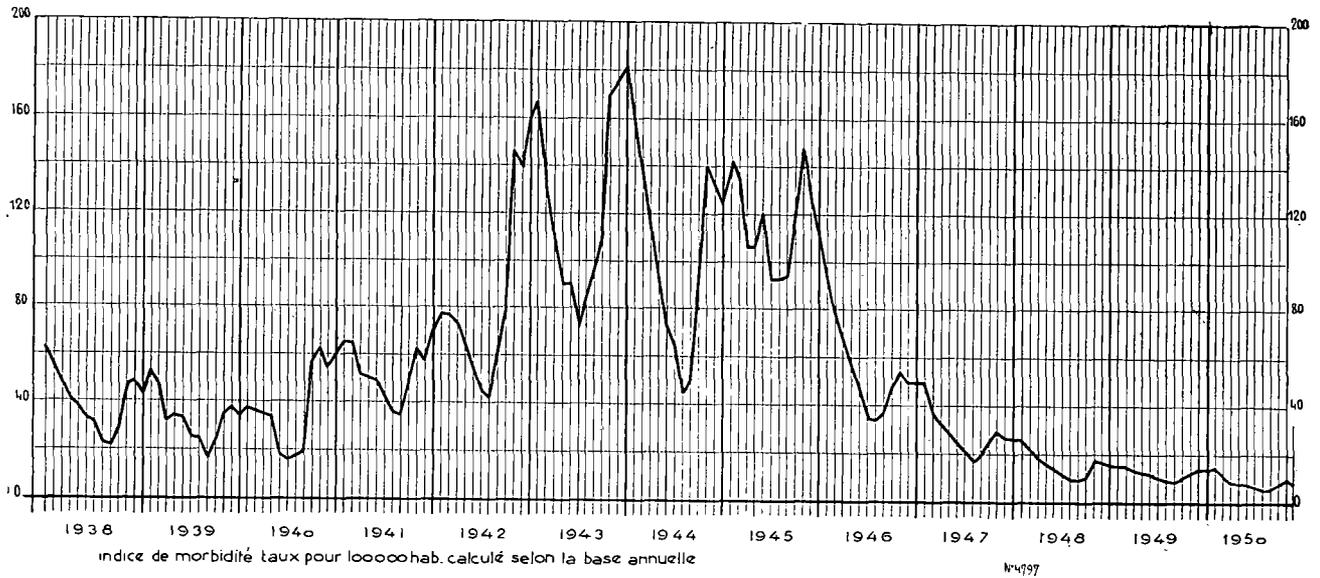
Mois	ROUGEOLE				SCARLATINE				COQUELUCHE				TÉTANOS			
	Nb. cas		I. M.		Nb. cas		I. M.		Nb. cas		I. M.		Nb. cas		I. M.	
	1949	1950	1949	1950	1949	1950	1949	1950	1949	1950	1949	1950	1949	1950	1949	1949
Janvier.....	6 550	747	186	21	972	1 480	27,5	41,6	408	405	11,5	11,3	26	29	0,7	0,8
Février.....	6 143	1 236	193	38,4	945	1 318	29,6	41	754	552	23,6	17,1	17	18	0,5	0,5
Mars.....	6 515	1 527	185	42,9	1 089	1 309	30,8	36,8	662	553	18,7	15,5	41	24	1,1	0,6
Avril.....	4 392	1 409	128	40,9	1 021	857	29,9	24,8	519	534	15,2	15,5	40	26	1,1	0,7
Mai.....	5 282	1 620	144	45,5	1 076	893	30,5	25,1	679	528	19,2	14,8	47	32	1,3	0,8
Juin.....	4 371	1 535	127	44,5	1 007	892	29,5	25,9	659	543	19,3	15,7	37	37	1	1
Juillet.....	1 683	940	47,7	26,4	823	564	23,3	15,8	637	393	18	11	46	45	1,3	1,2
Août.....	529	294	15	8,2	625	434	17,6	12,2	443	331	12,5	9,3	44	53	1,2	1,4
Septembre.....	220	164	6,4	4,7	589	564	17,2	16,3	224	217	6,5	6,2	53	46	1,5	1,3
Octobre.....	200	290	5,6	8,1	977	815	27,7	22,9	260	179	7,3	5	40	43	1,1	1,2
Novembre.....	442	1 108	12,9	32,1	1 483	1 145	43,4	33,2	255	382	7,4	11	48	37	1,4	1
Décembre.....	610	1 408	17,3	39,5	1 745	1 089	49,4	30,6	299	434	8,4	12,2	33	35	0,9	0,9

Typhoïde.

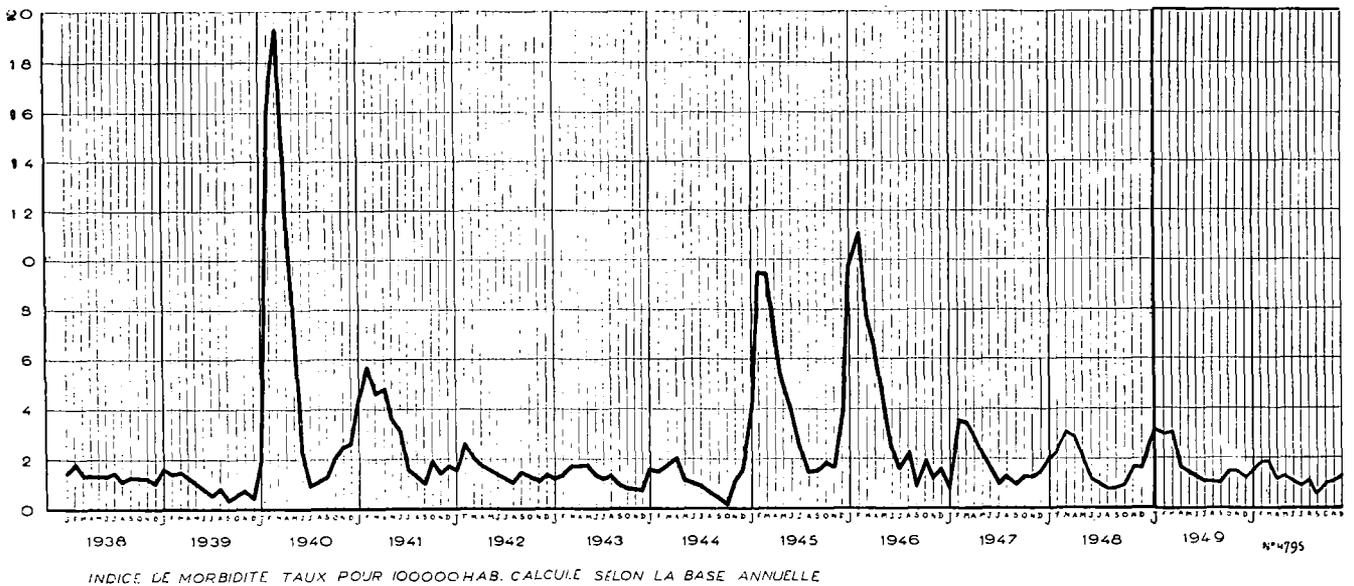


INDICE DE MORBIDITE TAUX POUR 100 000 HAB CALCULE SUR LA BASE ANNUELLE .

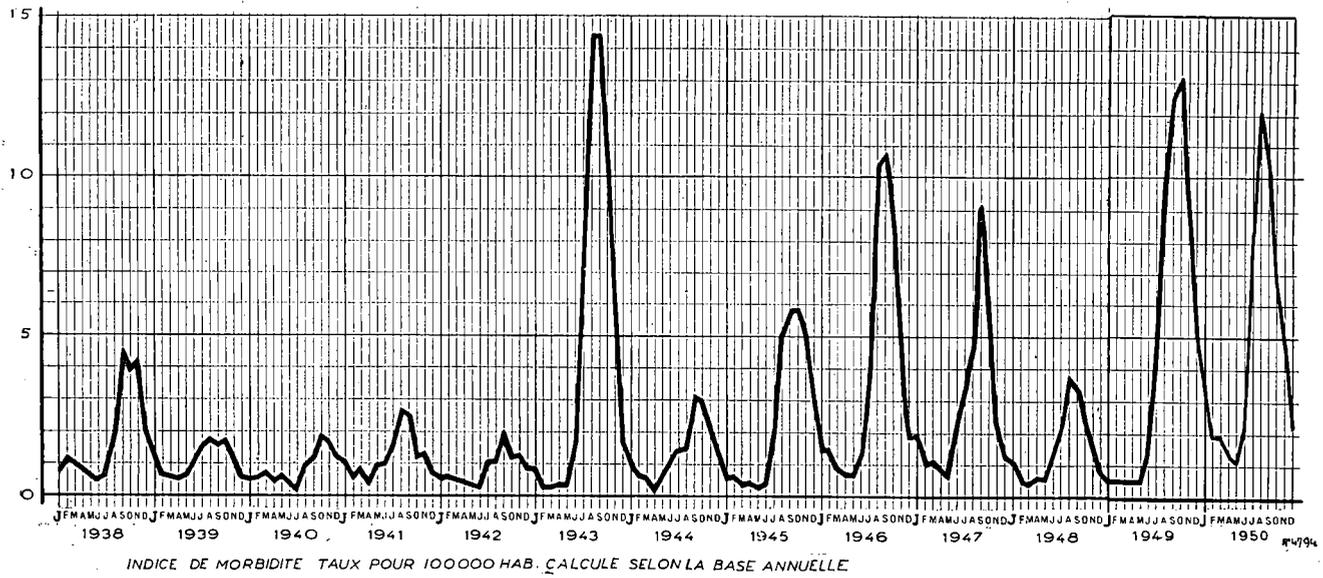
Diphthérie.



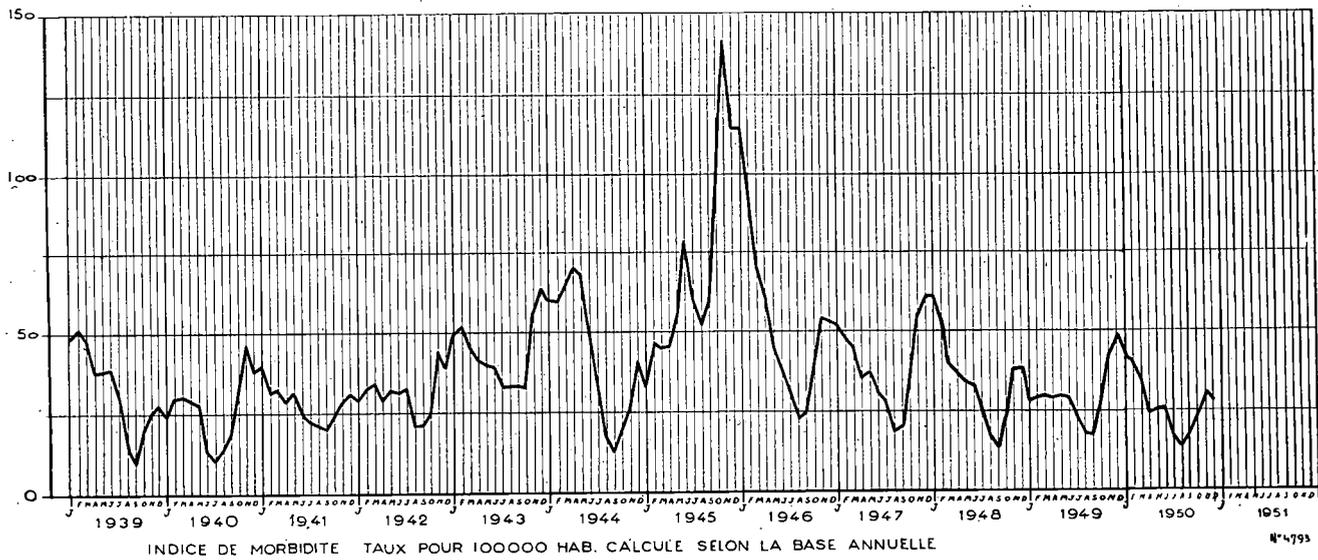
Méningite cérébro-spinale.



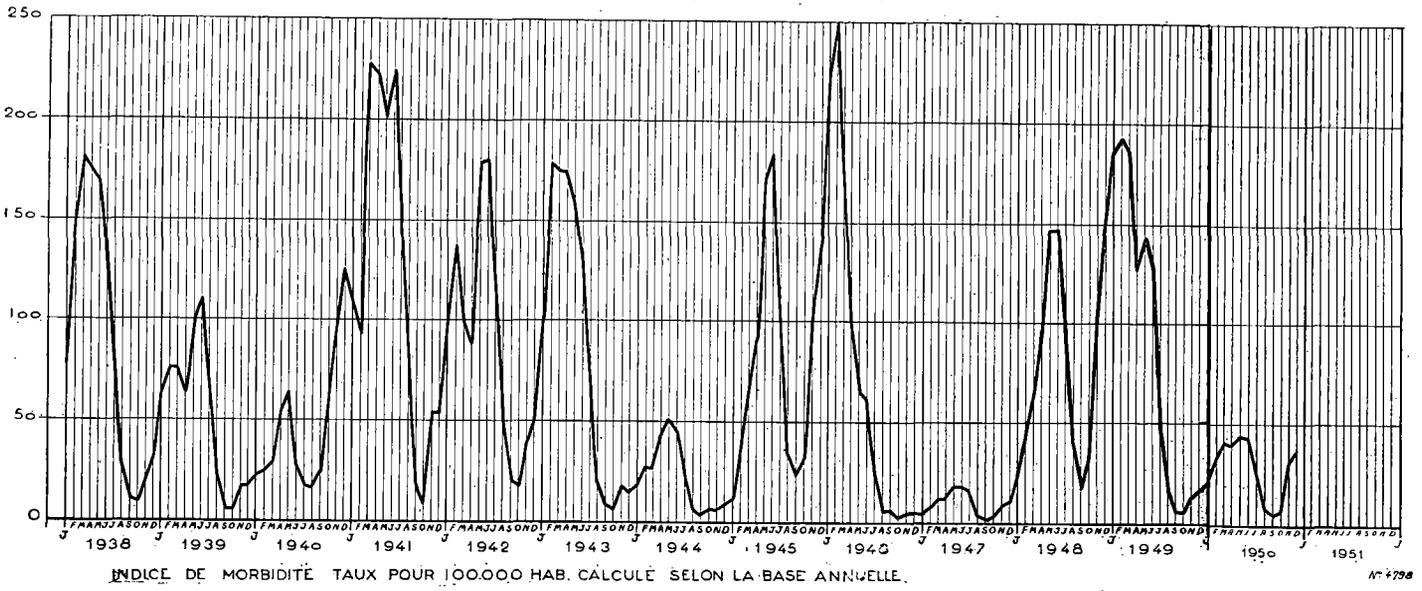
Poliomyélite.



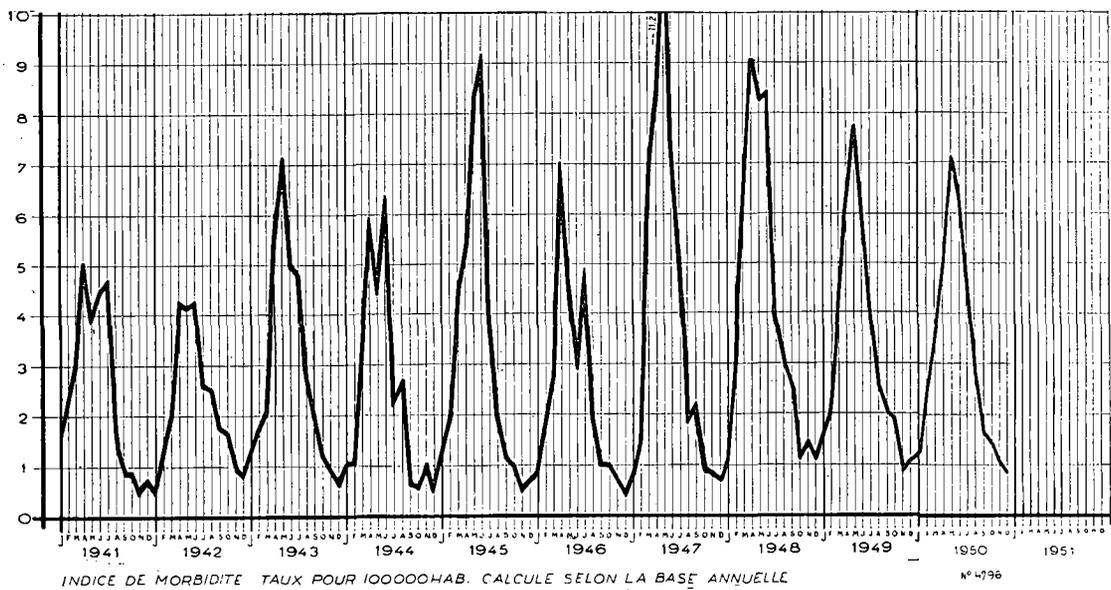
Scarlatine.



Rougeole.



Fièvre ondulante.



ÉVOLUTION GÉNÉRALE DE LA MORBIDITÉ

(1950)

L'importante épidémie d'infections typhiques qui avait caractérisé l'année 1949 s'est considérablement atténuée au cours de 1950. Au début de l'année, certains départements restaient encore sérieusement touchés : les Bouches-du-Rhône, les Côtes-du-Nord, le Var, la Vendée et surtout le Bas-Rhin. Dès le deuxième trimestre, la situation s'améliorait considérablement et l'indice de morbidité, inférieur à celui du premier trimestre, revenait à un chiffre plus couramment observé en France. Pendant cette période, l'indice n'a dépassé 100 que dans 6 départements (Eure-et-Loir, Maine-et-Loire, Moselle, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Vendée), alors qu'au cours du deuxième trimestre 1949, l'indice avait atteint ou dépassé 100 dans 29 départements.

Le troisième trimestre, après une phase de diminution du nombre des cas, a été marqué par une légère recrudescence dans la seconde moitié. Toutefois l'indice est resté très inférieur à celui de la période correspondante de 1949 (septembre 1950 : 24,4; septembre 1949 : 73,4). La fin de l'année a vu se poursuivre cette amélioration progressive et l'indice de décembre s'élève à 9,6 contre 53,8 en décembre 1949.

La poliomyélite, après l'importante poussée épidémique de 1949, s'atténuait au début de 1950 tout en restant plus intense que ne le comportait habituellement la saison (janvier : I. M., 3,4). Cette recrudescence hivernale de la poliomyélite a déjà été constatée depuis quelques années à l'étranger, et en France lors de la récente épidémie du Maine-et-Loire, mais l'accalmie fut de courte durée et l'indice de juin 1950 s'est révélé plus élevé (2,2) qu'en 1949 (1,5), annonçant la poussée saisonnière estivo-automnale. Celle-ci se déclenchait au cours du troisième trimestre, avec indice maximum en août, plus précoce qu'en 1949. Dans l'ensemble, la maladie a gardé un aspect d'endémicité diffuse. La Seine-et-Marne, la Seine-et-Oise, le Loiret, apparaissent cependant particulièrement touchés. L'Indre la Loire-Inférieure, ont été également atteints. Le nombre des cas pour le troisième trimestre s'est élevé à 1 079, contre 890 en 1949. Cette poussée importante aura eu toutefois une durée moindre qu'en 1949, car le quatrième trimestre a marqué une phase régressive nette. L'indice d'octobre est à 6,7, contre 13,1 en 1949 (acmé de l'épidémie),

celui de novembre à 4,6 (8,9 en 1949) et celui de décembre à 2,1 (4,3 en 1949).

Les autres affections appellent moins de commentaires : La diphtérie reste toujours très peu importante, de même que la méningite cérébro-spinale et la fièvre ondulante. La rougeole, la scarlatine, présentent leurs poussées saisonnières habituelles. Si l'on ne note que peu de changement en ce qui concerne la seconde, par contre, en 1950, a été signalé un nombre de cas de rougeole presque inférieur de 2/3 à celui de 1949.

Un certain nombre de cas de tularémie a été constaté dans la Haute-Marne, l'Indre, la Haute-Saône, l'Aube et surtout la Meurthe-et-Moselle (46 cas au cours du premier trimestre). Dans l'ensemble du territoire, 120 cas avaient été dépistés au cours des trois premiers mois de 1950, consécutifs à la manipulation de lièvres infectés (dépouillement ou dépeçage). Au cours du troisième et du quatrième trimestre, le nombre des cas observés a considérablement diminué. Signalons celui observé dans la Nièvre, qui serait consécutif à la morsure d'un putois. L'année 1950 aura néanmoins marqué une forte épidémie de cette affection récemment importée en France, puisque 191 cas en ont été déclarés contre 28 en 1949.

Au cours de la deuxième quinzaine de décembre, on a constaté l'apparition, en France, d'un certain nombre de cas de grippe. Les départements de l'Ouest et du Sud-Ouest semblent particulièrement atteints; mais, dans l'ensemble, les cas bénins restent la grande majorité. La France semble être le point de jonction de deux vagues épidémiques : l'une a pris naissance en Suède en juin 1950, et atteint la Norvège et le Danemark en décembre, puis l'Angleterre (région de Newcastle). Au mois de janvier 1951, les Pays-Bas, la Belgique, l'Allemagne du Nord-Ouest et l'Islande étaient atteints. L'autre, plus limitée, et sans doute indépendante de la première, est apparue fin-décembre en Espagne (province de Guipuzcoa). Dans l'ensemble, la mortalité est faible. En Angleterre et au Pays de Galles, une statistique portant sur 126 grandes villes donne 223 décès par grippe pour les 4 dernières semaines de 1950. Toutefois ce chiffre s'est élevé à 458 pour la première semaine de janvier. Un virus appartenant à la variété A' a été isolé tant en Suède qu'au Danemark, en Angleterre et au Pays-Bas.

Le fait que l'incidence de la maladie ait été plus élevée en 1948-49, dans le reste de l'Europe qu'en Scandinavie et en Grande-Bretagne, permet de supposer que l'inverse se produira cette année et que les régions jusqu'à présent indemnes resteront peu atteintes.

Deux problèmes statistiques ont retenu l'attention de la Section d'Epidémiologie au cours de l'année 1950 :

D'une part, la question des *déclarations multiples d'une même maladie* lorsque le malade est transporté de son département d'origine dans un département voisin en vue, par exemple, d'y être hospitalisé. A ce problème est lié étroitement celui du lieu où la maladie a été réellement contractée, qui peut être différent de celui où elle se révèle cliniquement. Ces

problèmes ont fait l'objet d'études particulières et de suggestions aux Services compétents du Ministère de la Santé, en vue d'améliorer les déclarations des maladies épidémiques sur ces points particuliers.

D'autre part, le choix d'un nombre de cas de référence destiné à servir de point de comparaison avec le nombre de cas d'une année donnée, nous a également préoccupé. Conformément aux suggestions du Service Épidémiologique de l'O. M. S., nous avons préféré, à la moyenne arithmétique des 5 années pour lesquelles nous possédions des renseignements complets (1945-49), moyenne trop influencée par les années de fortes épidémies, surtout pour les maladies à recrudescence saisonnière nettes, le « médian », c'est-à-dire le chiffre situé à égale distance du plus haut et du plus bas dans la liste des années de références. Ce chiffre donne d'ailleurs un point de repère utilisable et significatif. En effet, si l'on compare les années 1949 et 1950 par rapport au médian on constate que :

1° Pour l'ensemble du territoire : L'année 1949 se caractérise par une forte poussée épidémique de typhoïde (chiffre double du médian) et de poliomyélite; l'année 1950, par une régression de la typhoïde (chiffre voisin du médian), mais par la persistance de la poliomyélite (chiffre très supérieur au médian).

2° Pour les départements : En ce qui concerne la typhoïde, 69 % des départements avaient un nombre de cas supérieur au médian en 1949. Ce pourcentage est tombé à 40 % en 1950.

En ce qui concerne la poliomyélite, 74 % des départements avaient un nombre de cas supérieur au médian en 1949, 85 % en 1950.

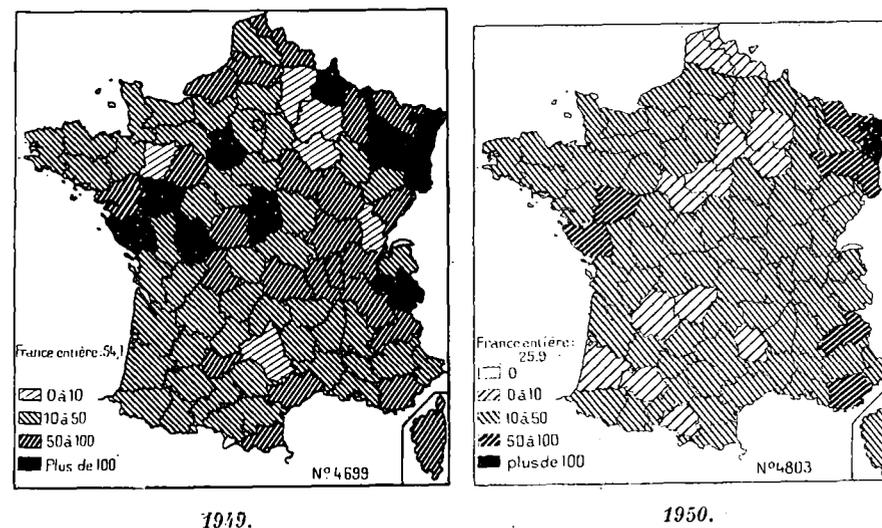
En ce qui concerne la diphtérie, au contraire, en 1949 comme en 1950, tous les départements (sauf 1 en 1950) avaient un nombre de cas inférieur au médian.

Ces données extériorisent nettement les caractères épidémiologiques fondamentaux de ces trois maladies pour les années considérées par rapport aux années antérieures.

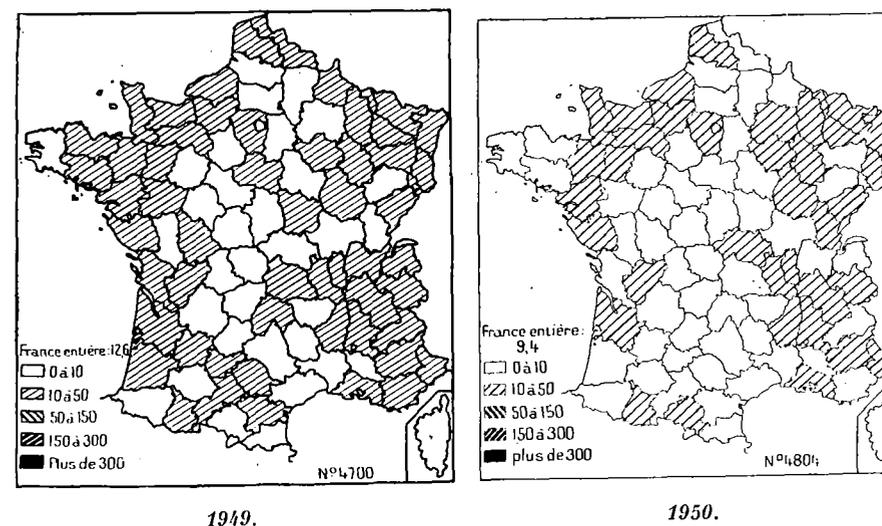
ANNÉES 1949-1950

INDICE ANNUEL DE MORBIDITÉ CALCULÉ POUR 100 000 HABITANTS

Typhoïde.



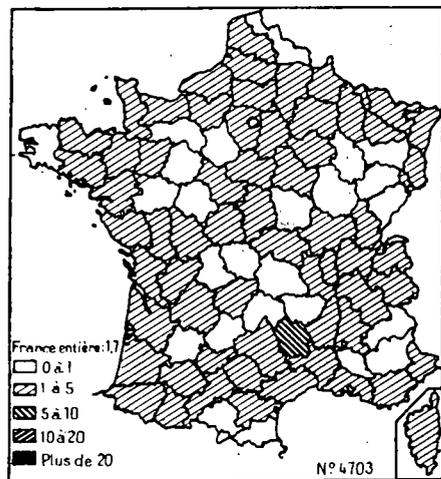
Diphtérie.



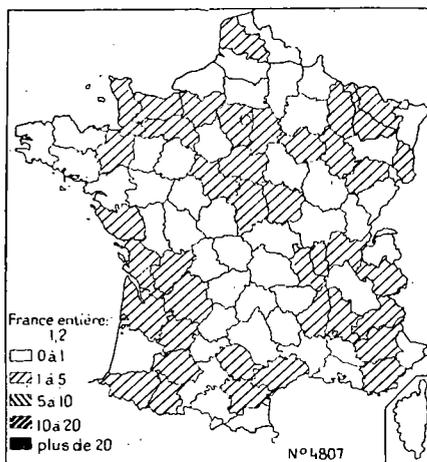
ANNÉES 1949-1950

INDICE ANNUEL DE MORBIDITÉ CALCULÉ POUR 100 000 HABITANTS

Méningite cérébro-spinale.

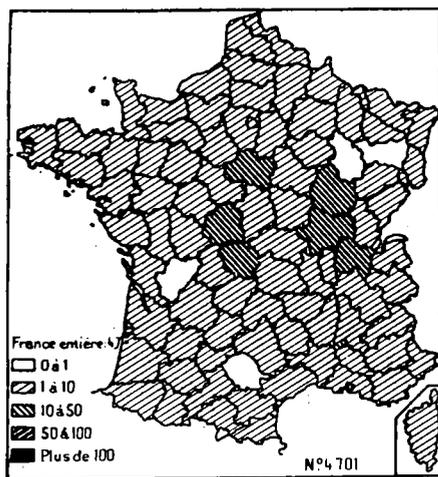


1949.

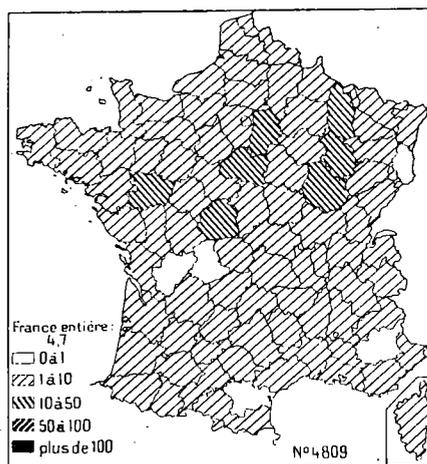


1950.

Poliomyélite.



1949.

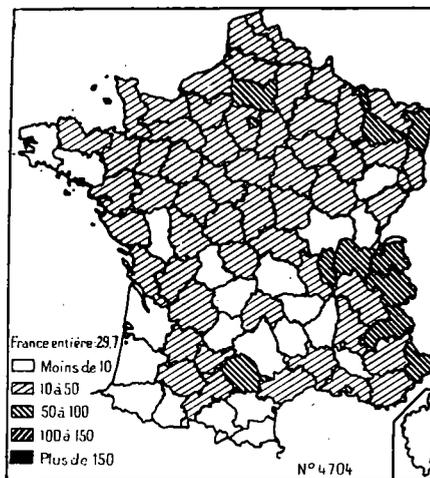


1950.

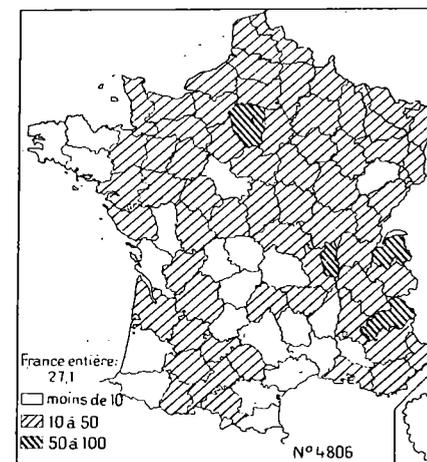
ANNÉES 1949-1950

INDICE ANNUEL DE MORBIDITÉ CALCULÉ POUR 100 000 HABITANTS

Scarlatine.



1949.

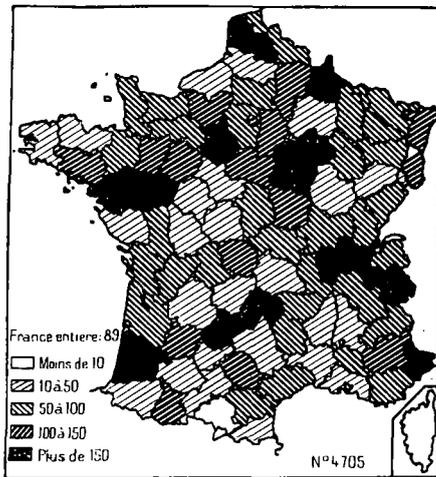


1950.

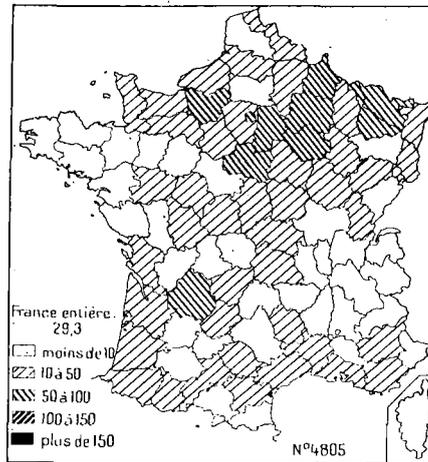
ANNÉES 1949-1950

INDICE ANNUEL DE MORBIDITÉ CALCULÉ POUR 100 000 HABITANTS

Rougeole.



1949.

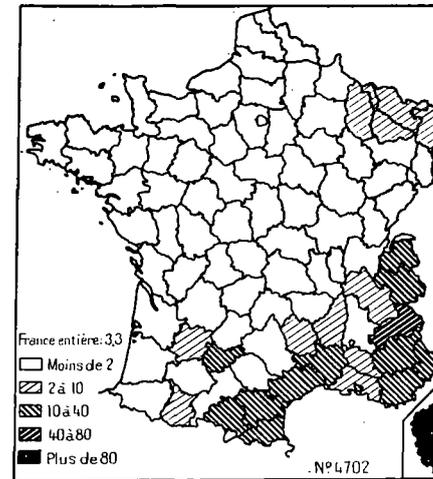


1950.

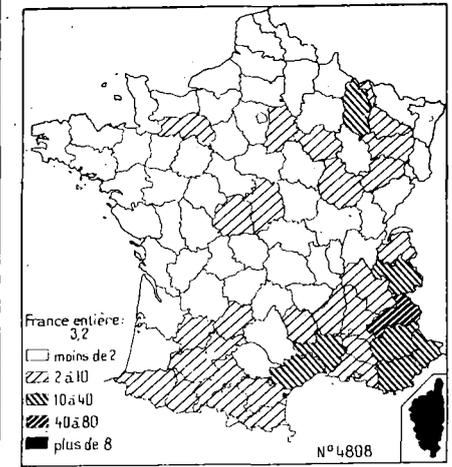
ANNÉES 1949-1950

INDICE ANNUEL DE MORBIDITÉ CALCULÉ POUR 100 000 HABITANTS

Fièvre ondulante.



1949.



1950.

STATISTIQUES ANNUELLES DÉPARTEMENTALES

NOMBRE DE CAS ET INDICE DE MORBIDITÉ 1949-1950

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

Départements	TYPHOÏDE					DIPHTÉRIE				
	Médian (1) 1945-1949	1949		1950		Médian (1) 1945-1949	1949		1950	
		N. cas	I. M.	N. cas	I. M.		N. cas	I. M.	N. cas	I. M.
Ain	31	223	71,7	68	21,7	205	47	15,1	25	7,9
Aisne	29	29	6,2	52	10,9	49	42	8,9	33	6,9
Allier	65	103	27,3	89	23,5	152	36	9,5	52	13,7
Alpes (Basses-)	26	17	20,2	11	13	45	13	15,4	12	14,2
Alpes (Hautes-)	28	58	66,6	67	77	23	12	13,7	4	4,5
Alpes-Maritimes	137	204	45	112	24,6	322	136	30	131	28,8
Ardèche	81	122	47,2	55	21,2	95	32	12,4	44	16,9
Ardennes	12	264	104	38	14,8	95	32	12,6	21	8,2
Ariège	25	59	40,4	8	5,4	24	14	9,5	16	10,9
Aube	21	20	8,2	16	6,5	104	101	41,7	55	22,4
Aude	97	84	30,7	43	15,6	82	40	14,6	18	6,5
Aveyron	53	29	9,3	42	13,4	104	18	5,7	11	3,5
Belfort (Terr. de)	109	203	228	24	26,3	32	32	35,9	8	8,7
Bouches-du-Rhône	400	400	40,2	321	32	343	172	17,3	159	15,8
Calvados	97	97	22,8	107	25,4	87	82	19,7	48	11,4
Cantal	21	78	41	28	14,6	42	21	11	8	4,1
Charente	66	78	24,6	35	11	52	39	12,3	44	13,8
Charente-Maritime	99	81	19	62	14,4	99	44	10,3	13	3
Cher	47	361	124	30	10,3	49	15	5,1	12	4,1
Corrèze	25	53	20,6	25	9,6	46	8	3,1	8	3,1
Corse	144	199	73,7	96	35,4	48	19	7	7	2,5
Côte-d'Or	57	210	61	80	23	191	83	24,1	35	10
Côtes-du-Nord	105	153	28,3	176	32,3	135	65	12	34	6,2
Creuse	33	32	16,9	38	20,1	25	13	6,8	6	3,1
Dordogne	37	48	12,4	26	6,5	55	20	5	15	3,7
Doubs	96	301	97,4	134	42,8	129	67	21,6	65	20,7
Drôme	97	97	35,6	44	16	120	44	16,1	39	14,2
Eure	57	96	29,5	72	21,8	122	54	16,6	33	10
Eure-et-Loir	66	278	104	84	31,4	46	15	5,6	18	6,7
Finistère	77	92	12,3	95	12,6	44	44	5,9	27	3,5
Gard	92	87	21,7	80	19,8	140	28	7	20	4,9
Garonne (Haute-)	104	104	19,9	76	14,4	120	78	14	39	7,4
Gers	25	25	13	18	9,3	17	13	6,8	10	5,2
Gironde	168	173	19,7	118	13,3	237	101	11,5	92	10,4
Hérault	210	345	72,9	121	25,5	128	45	9,5	31	6,5
Ile-et-Vilaine	185	210	35,2	237	39,3	121	88	14,7	65	10,7
Indre	38	183	71,4	55	21,4	54	23	8,9	18	7
Indre-et-Loire	96	96	26,7	40	11	83	30	8,3	14	3,8
Isère	105	292	50	170	28,9	292	107	18,3	79	13,4
Jura	24	20	9	44	19,7	101	20	9	33	14,7
Landes	26	25	10	19	7,5	51	35	14	14	5,5
Loir-et-Cher	53	111	44,9	15	6	29	23	9,3	13	5,2
Loire	346	542	83,6	255	39	325	136	20,9	124	18,9
Loire (Haute-)	50	84	36,5	60	25,9	41	17	7,3	13	5,6
Loire-Inférieure	370	370	53,8	274	39,4	173	156	22,7	113	16,2
Loiret	65	97	28,9	33	9,2	81	45	12,6	31	8,6
Lot	15	29	18,7	16	10,2	33	8	5,1	10	6,4
Lot-et-Garonne	46	64	23,7	41	15,1	56	17	6,3	20	7,3
Lozère	12	11	11,9	8	8,6	35	6	6,5	2	2,1
Maine-et-Loire	194	700	136	324	62,5	155	62	12,1	44	8,4
Manche	95	95	21	127	27,7	139	68	15	51	11,1
Marne	38	37	9,2	30	7,3	73	26	6,4	48	11,8
Marne (Haute-)	92	68	36,3	33	17,4	38	27	14,4	31	16,4
Mayenne	19	19	7,1	42	15,7	65	42	15,9	66	24,7
Meurthe-et-Moselle	287	699	127	252	45,2	65	64	11,6	56	10
Meuse	111	101	51,7	67	33,8	89	40	20,5	20	10,1
Morbihan	120	120	22,9	112	21,1	84	67	12,8	38	7,1
Moselle	203	509	79,1	351	53,9	256	93	14,4	88	13,5
Nièvre	57	111	44,2	54	21,4	99	49	23,5	17	6,7
Nord	222	1 071	54,1	186	9,3	677	211	10,6	147	7,3
Oise	163	164	40,1	74	17,8	52	29	7,1	18	4,3
Orne	33	117	41,6	66	23,2	91	52	18,5	38	13,3
Pas-de-Calais	108	234	19,1	91	7,3	260	186	15,2	131	10,5
Puy-de-Dôme	95	282	58,1	165	33,8	155	54	11,1	32	6,5
Pyrénées (Basses-)	54	57	13,4	47	11	86	33	7,8	39	9,1
Pyrénées (Hautes-)	55	51	24,9	24	11,7	34	33	16,1	26	12,6
Pyrénées-Orientales	73	126	54,3	69	29,4	32	11	4,7	15	6,4
Rhin (Bas-)	220	1 653	240	1 424	206	530	151	22	78	11,2
Rhin (Haut-)	147	551	115	252	52,2	324	77	16	84	17,4
Rhône	271	550	58,3	226	23,7	428	174	18,4	127	13,3
Saône (Haute-)	69	99	47,5	25	11,9	41	11	5,2	6	2,8
Saône-et-Loire	66	352	68,3	87	16,7	125	49	9,5	19	3,6

STATISTIQUES ANNUELLES DÉPARTEMENTALES (suite).

Départements	TYPHOÏDE					DIPHTÉRIE				
	Médian (1) 1945-1949	1949		1950		Médian (1) 1945-1949	1949		1950	
		N. cas	I. M.	N. cas	I. M.		N. cas	I. M.	N. cas	I. M.
Sarthe	54	346	81,2	204	47,3	101	28	6,5	25	5,8
Savoie	45	390	161	31	12,7	179	70	29	28	11,5
Savoie (Haute-)	77	110	39,7	34	12,1	154	30	14	26	9,3
Seine	1258	1 265	25,8	863	17,4	970	458	9,3	309	6,2
Seine-Inférieure	132	843	96	159	17,8	190	95	10,8	162	18,2
Seine-et-Marne	56	78	18,7	39	9,3	42	28	6,7	22	5,2
Seine-et-Oise	470	470	32,5	361	24,7	285	170	11,7	156	10,7
Sèvres (Deux-)	94	94	29,2	55	16,9	35	14	4,3	14	4,3
Somme	130	422	92,9	113	24,6	95	42	9,2	36	7,8
Tarn	55	83	27,3	42	13,8	93	60	19,8	16	5,2
Tarn-et-Garonne	37	109	64,1	23	13,4	67	32	18,8	13	7,5
Var	252	307	81,2	268	70,5	159	52	13,7	34	8,9
Vaucluse	59	52	20,3	30	11,6	86	20	7,7	10	3,8
Vendée	140	2 002	493	328	79,8	90	43	10,5	45	10,9
Vienne	267	346	107	69	21,2	54	54	16,7	31	9,5
Vienne (Haute-)	33	243	71,4	84	24,5	80	22	6,4	15	4,3
Vosges	101	481	135	186	51,8	165	44	12,3	28	7,7
Yonne	39	134	50	73	27	56	16	5,9	19	7

(1) N.-B. — La moyenne arithmétique du nombre des cas déclarés au cours des cinq dernières années risquant de donner un chiffre trop influencé par les chiffres élevés des années épidémiques, nous publions, comme élément comparatif, un chiffre dit « médian », qui correspond à celui situé à égale distance du plus élevé et du plus bas dans la série statistique considérée.

STATISTIQUES ANNUELLES DÉPARTEMENTALES

NOMBRE DE CAS ET INDICE DE MORBIDITÉ 1949-1950

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

Départements	ROUGEOLE					SCARLATINE				
	Médian (1) 1945-1949	1949		1950		Médian (1) 1945-1949	1949		1950	
		N. cas	I. M.	N. cas	I. M.		N. cas	I. M.	N. cas	I. M.
Ain	379	688	221	13	4,1	147	200	64,3	104	33,2
Aisne	445	564	120	97	20,4	232	115	24,5	129	27,1
Allier	198	198	52,5	74	19,5	109	92	24,4	94	24,8
Alpes (Basses-)	86	86	102	11	13	18	11	13	22	26,1
Alpes (Hautes-)	59	48	55,1	3	3,4	54	68	78,1	46	52,8
Alpes-Maritimes	336	985	217	26	5,7	240	326	71,9	209	46
Ardèche	48	106	41	9	3,4	28	14	5,4	16	6,1
Ardennes	149	448	177	200	78,1	62	44	17,3	57	22,2
Ariège	73	2	1,3	3	2	6	1	0,6	26	17,8
Aube	294	366	151	237	96,7	227	59	24,3	73	29,7
Aude	197	239	87,5	32	11,6	28	20	7,3	20	7,2
Aveyron	143	133	39,5	21	6,7	43	29	9,3	22	7
Belfort (Terr. de)	55	26	29,2	22	24,1	29	14	15,7	13	14,2
Bouches-du-Rhône	198	183	18,4	227	22,6	334	182	18,3	280	27,9

Départements	ROUGEOLE					SCARLATINE				
	Médian (1) 1945-1949	1949		1950		Médian (1) 1945-1949	1949		1950	
		N. cas	I. M.	N. cas	I. M.		N. cas	I. M.	N. cas	I. M.
Calvados	246	347	83,4	48	11,4	115	77	18,5	80	19
Cantal	80	375	197	7	3,6	19	19	10	30	15,7
Charente	161	272	86	20	6,2	47	94	29,7	52	16,3
Charente-Maritime	199	265	62,2	48	11,1	73	50	11,7	22	5,1
Cher	104	175	60,5	132	45,5	107	90	31,1	36	12,4
Corrèze	21	117	45,5	78	30,2	31	10	3,8	18	6,9
Corse	2	0	0	0	0	4	1	0,3	11	4
Côte-d'Or	144	144	41,8	50	14,4	116	81	23,5	120	34,5
Côtes-du-Nord	54	190	35,1	17	3,1	123	59	10,9	33	6
Creuse	49	270	148	10	5,2	21	21	11,1	17	8,9
Dordogne	121	181	46	220	55,7	41	41	10,4	43	10,8
Doubs	74	158	51,1	29	9,2	65	62	20	76	24,2
Drôme	74	114	41,8	2	0,7	71	46	16,9	63	22,9
Eure	372	458	140	242	73,5	165	100	30,7	67	20,3
Eure-et-Loir	235	422	159	47	17,6	143	101	38,1	112	41,9
Finistère	60	153	20,5	2	0,2	49	37	4,9	62	8,2
Gard	162	162	40,5	43	10,6	45	45	11,2	23	5,6
Garonne (Haute-)	302	88	16,8	93	17,7	101	101	19,4	125	23,8
Gers	56	35	18,3	5	2,6	50	50	25,6	49	25,5
Gironde	420	667	76	107	12,1	174	85	9,7	110	12,4
Hérault	196	332	70,6	55	11,6	68	68	14,4	39	8,2
Ille-et-Vilaine	156	440	73,8	52	8,6	197	256	42,9	206	34,1
Indre	111	111	43,3	28	10,8	88	88	34,3	75	29,1
Indre-et-Loire	44	112	31,1	46	12,7	99	94	26,1	101	27,9
Isère	324	388	66,4	17	2,8	179	251	42,9	241	40,9
Jura	82	212	95,9	41	18,3	34	15	6,7	25	11,2
Landes	64	393	157	40	15,8	40	13	5,2	6	2,3
Loir-et-Cher	43	43	17,4	23	9,2	59	26	10,5	22	8,8
Loire	160	458	70,6	6	0,9	197	163	25,1	244	37,3
Loire (Haute-)	61	198	86	3	1,2	37	20	8,6	45	19,4
Loire-Inférieure	289	1 184	172	8	1,1	310	163	23,7	209	30,2
Loiret	304	464	130	213	59,4	170	170	47,8	161	44,9
Lot	252	252	162	23	14,7	22	12	7,7	10	6,4
Lot-et-Garonne	364	364	135	4	1,4	113	45	16,7	52	19,1
Lozère	30	68	73,9	13	14,1	7	7	7,6	5	5,4
Maine-et-Loire	128	780	152	57	11	187	124	24,2	163	31,4
Manche	143	441	97,7	113	24,6	47	46	10,1	136	29,6
Marne	292	174	42,6	314	77,3	110	104	25,9	134	33
Marne (Haute-)	122	181	96,7	63	33,3	57	38	20,3	41	21,6
Mayenne	28	326	123	12	4,4	77	50	18,9	63	23,5
Meurthe-et-Moselle	742	434	78,9	369	66,2	443	518	94,1	223	40
Meuse	154	165	84,7	38	19,1	97	97	49,7	59	29,7
Morbihan	130	601	114	23	4,3	75	40	7,6	50	9,4
Moselle	367	367	57	369	56,6	165	264	41	181	27,8
Nièvre	325	325	129	89	35,3	161	72	28,6	30	11,9
Nord	1 867	1 867	94,4	944	47,3	838	685	34,6	577	28,9
Oise	217	216	52,9	31	7,5	206	206	50,9	86	20,8
Orne	166	166	59	31	10,9	89	77	27,4	49	17,2
Pas-de-Calais	648	2 668	218	60	4,8	267	190	15,5	179	14,4
Puy-de-Dôme	154	228	47	105	21,5	65	38	7,8	35	7,1
Pyrénées (Basses-)	105	156	36,8	108	25,3	38	18	4,2	17	3,9
Pyrénées (Hautes-)	31	298	146	97	47,3	20	20	9,8	25	12,1
Pyrénées-Orientales	110	110	47,4	16	6,8	21	8	3,4	18	7,6
Rhin (Bas-)	285	896	130	208	30,1	261	349	50,8	268	38,7
Rhin (Haut-)	164	487	101	198	41	167	181	37,7	148	30,7
Rhône	677	1 652	175	89	9,3	765	494	52,4	522	54,9
Saône (Haute-)	49	49	23,5	39	18,5	19	9	4,3	16	7,6
Saône-et-Loire	195	298	57,8	51	9,8	124	51	9,9	78	15
Sarthe	128	535	125	13	3	110	86	20,1	91	21,1
Savoie	89	320	188	5	2	143	143	59,3	64	26,3
Savoie (Haute-)	186	227	81,9	24	8,6	225	229	82,6	235	84,2
Seine	6 971	5 003	102	4 598	92,9	459	2 809	57,3	2 476	50
Seine-Inférieure	517	393	44,6	112	12,5	434	242	27,5	220	24,7
Seine-et-Marne	348	595	143	287	68,4	162	72	17,3	97	23,1
Seine-et-Oise	985	930	64,4	602	41,3	1 073	624	43,2	740	50,8
Sèvres (Deux-)	161	162	50,4	20	6,1	56	31	9,6	19	5,8
Somme	181	181	39,8	66	14,3	137	76	16,7	69	15
Tarn	226	366	120	103	33,8	69	210	69,3	110	36,1
Tarn-et-Garonne	75	75	44,1	0	0	44	39	22,9	74	43,2
Var	350	350	92,5	95	25	85	64	16,9	64	16,8
Vaucluse	113	171	66,7	3	1,1	24	24	9,3	9	3,4
Vendée	73	144	35,4	10	2,4	71	71	17,4	108	26,2
Vienne	49	49	15,2	64	19,6	100	41	12,7	52	16
Vienne (Haute-)	115	251	73,8	7	2	71	32	9,4	31	9
Vosges	163	187	52,6	8	2,2	100	100	28,1	74	20,6
Yonne	350	439	163	90	33,3	58	49	18,2	28	10,3

(1) N.-B. — La moyenne arithmétique du nombre des cas déclarés au cours des cinq dernières années risquant de donner un chiffre trop influencé par les chiffres élevés des années épidémiques, nous publions, comme élément comparatif, un chiffre dit « médian », qui correspond à celui situé à égale distance du plus élevé et du plus bas dans la série statistique considérée.

STATISTIQUES ANNUELLES DÉPARTEMENTALES

NOMBRE DE CAS ET INDICE DE MORBIDITÉ 1949-1950

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

Départements	POLIOMYÉLITE					MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE					FIÈVRE ONDULANTE				
	Médian (1) 1945- 1949	1949		1950		Médian (1) 1945- 1949	1949		1950		Médian (1) 1945- 1949	1949		1950	
		N. cas	I. M.	N. cas	I. M.		N. cas	I. M.	N. cas	I. M.		N. cas	I. M.	N. cas	I. M.
Ain	5	42	13,5	11	3,5	14	7	2,2	6	1,9	3	3	0,9	0	0
Aisne	12	26	5,5	18	3,7	8	8	1,7	1	0,2	1	1	0,2	1	0,2
Allier	14	18	4,7	17	4,4	4	5	1,3	2	0,5	1	3	0,7	7	1,8
Alpes (Basses-)	3	6	7,1	0	0	1	0	0	1	1,1	32	32	38	22	26,1
Alpes (Hautes-)	1	2	2,2	3	3,4	4	0	0	2	2,2	35	35	40,2	48	55,1
Alpes-Maritimes	16	35	7,7	12	2,6	8	8	1,7	4	0,8	89	64	14,1	56	12,3
Ardèche	3	4	1,5	6	2,3	4	4	1,5	3	1,1	22	22	8,5	18	6,9
Ardennes	5	15	5,9	16	6,2	9	6	2,3	2	0,7	1	2	0,7	3	1,1
Ariège	1	7	4,7	2	1,3	1	0	0	0	0	21	31	21,2	13	8,8
Aube	3	11	4,1	6	2,4	4	3	1,2	7	2,8	0	0	0	5	2
Aude	4	5	1,8	2	0,7	7	3	1	7	2,5	89	67	24,5	17	6,2
Aveyron	7	8	2,5	5	1,5	8	9	2,8	3	0,9	3	5	1,6	2	0,6
Belfort (Terr. de)	1	2	2,2	2	2,1	3	3	3,3	0	0	0	0	0	0	0
Bouches-du-Rhône	15	70	7	27	2,6	29	29	2,9	10	0,9	29	23	2,3	79	7,8
Calvados	18	22	5,2	29	6,8	19	14	3,3	19	4,5	5	2	0,4	8	1,9
Cantal	5	10	5,2	10	5,2	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0
Charente	6	3	0,9	2	0,6	13	13	4,1	5	1,5	1	4	1,2	2	0,6
Charente-Maritime	10	23	5,3	13	3	16	11	2,5	8	1,8	1	4	0,9	2	0,4
Cher	6	6	2	10	3,4	5	3	1	4	1,3	3	2	0,6	6	2
Corrèze	5	15	5,8	6	2,3	3	3	1,1	1	0,3	0	1	0,3	0	0
Corse	1	3	1,1	4	1,4	4	3	1,1	2	0,7	413	413	153	317	117
Côte-d'Or	8	54	15,6	42	12,1	5	3	0,8	2	0,5	3	4	1,1	8	2,3
Côtes-du-Nord	9	22	4	33	6	15	15	2,7	4	0,7	0	0	0	1	0,1
Creuse	5	20	10,5	6	3,1	1	1	0,5	0	0	1	0	0	1	0,5
Dordogne	8	5	1,2	11	2,7	9	9	2,2	6	1,5	2	2	0,5	5	1,2
Doubs	10	23	7,4	30	9,5	3	3	0,9	2	0,6	2	3	0,9	3	0,9
Drôme	3	7	2,5	13	4,7	5	4	1,4	4	1,4	5	4	1,4	18	6,5
Eure	16	16	4,9	27	8,2	13	4	1,2	8	2,4	1	1	0,3	5	1,5
Eure-et-Loir	5	5	1,8	8	2,9	5	2	0,7	0	0	1	0	0	1	0,3
Finistère	5	11	1,4	15	1,9	6	6	0,8	7	0,9	0	0	0	0	0
Gard	5	10	2,5	7	1,7	10	7	1,7	3	0,7	74	65	16,2	122	30,2
Garonne (Haute-)	3	7	1,3	8	1,5	10	7	1,3	3	0,5	10	10	1,9	27	5,1
Gers	4	2	1	13	6,7	3	4	2	2	1	3	1	0,5	7	3,6
Gironde	24	24	2,7	43	4,8	40	30	3,4	15	1,6	13	8	0,9	13	1,4
Hérault	12	28	5,9	24	5	16	7	1,4	5	1	116	125	26,5	125	26,4
Ille-et-Vilaine	13	44	7,3	48	7,9	19	27	4,5	26	4,3	0	0	0	0	0
Indre	6	59	23	40	15,5	4	4	1,5	0	0	3	3	1,1	11	4,2
Indre-et-Loire	5	14	3,8	9	2,4	6	2	0,5	3	0,8	0	0	0	2	0,5
Isère	12	27	4,6	28	4,7	13	13	2	1	0,1	24	32	5,4	33	5,6
Jura	8	8	3,6	11	4,8	5	3	1,3	1	0,4	1	0	0	0	0
Landes	8	7	2,8	11	4,3	6	6	2,4	1	0,3	0	1	0,4	1	0,3
Loir-et-Cher	5	5	2	13	5,2	9	4	1,6	5	2	0	1	0,4	0	0
Loire	15	27	4,1	11	1,6	22	22	3,3	19	2,9	1	1	0,1	2	0,3
Loire (Haute-)	4	5	2,1	4	1,7	3	1	0,4	0	0	0	1	0,4	0	0
Loire-Inférieure	10	18	2,6	66	9,4	9	9	1,3	4	0,5	0	0	0	3	0,4
Loiret	21	36	10,1	52	14,5	11	11	3	9	2,5	1	1	0,2	1	0,2
Lot	2	3	1,9	2	1,2	2	0	0	1	0,6	0	0	0	8	5,1
Lot-et-Garonne	8	8	2,9	23	8,4	3	2	0,7	7	2,5	16	12	4,4	18	6,6
Lozère	1	1	1	6	6,5	3	5	5,4	0	0	1	6	6,5	3	3,2
Maine-et-Loire	43	28	5,4	58	11,1	12	3	0,5	4	0,7	2	6	1,1	7	1,3
Manche	13	20	4,4	41	8,9	11	8	1,7	6	1,3	2	4	0,8	6	1,3
Marne	8	14	3,4	29	7,1	11	11	2,7	4	0,9	1	3	0,7	3	0,7
Marne (Haute-)	4	1	0,5	23	12,1	3	1	0,5	3	1,5	1	2	1	1	0,5
Mayenne	14	26	9,8	15	5,6	6	4	1,5	2	0,7	0	1	0,3	0	0
Meurthe-et-Moselle	10	10	1,8	29	5,2	19	19	3,4	11	1,9	33	33	6	24	4,3
Meuse	3	2	1	20	10,1	2	4	2	2	1	16	16	8,2	21	10,6
Morbihan	8	19	3,6	10	1,8	6	6	1,1	4	0,7	0	0	0	0	0
Moselle	12	8	1,2	38	5,8	27	28	4,3	11	1,6	6	21	3,2	11	1,6
Nièvre	6	13	5,1	16	6,3	5	2	0,7	3	1,1	2	4	1,5	3	1,1
Nord	32	80	4	77	3,8	24	19	0,9	17	0,8	2	3	0,1	1	0,05
Oise	13	31	7,5	14	3,3	8	5	1,2	1	0,2	1	1	0,2	1	0,2
Orne	13	14	4,9	24	8,4	5	2	0,7	3	1	3	3	1	8	2,8
Pas-de-Calais	33	58	4,7	46	3,7	28	28	2,2	29	2,3	1	3	0,2	0	0
Puy-de-Dôme	5	11	2,2	11	2,2	5	2	0,4	3	0,6	1	0	0	5	1
Pyrénées (Basses-)	6	7	1,6	11	2,8	15	6	1,4	5	1,1	6	2	0,4	12	2,8
Pyrénées (Hautes-)	2	8	3,9	9	4,3	7	9	4,4	4	1,9	8	6	2,8	11	5,3
Pyrénées-Orientales	1	6	2,5	5	2,1	7	2	0,8	2	0,8	71	49	21	18	7,6
Rhin (Bas-)	19	21	3	9	1,3	11	11	1,6	4	0,5	13	32	4,6	4	0,5
Rhin (Haut-)	8	10	2	4	0,8	11	11	2,2	8	1,6	2	2	0,4	3	0,6
Rhône	11	63	6,6	30	3,1	42	18	1,9	12	1,2	3	1	0,1	1	0,1
Saône (Haute-)	3	9	4,3	6	2,8	2	2	0,9	3	1,4	4	2	0,9	5	2,3
Saône-et-Loire	8	107	20,7	22	4,2	10	6	1,1	2	0,3	7	7	1,3	8	1,5

STATISTIQUES ANNUELLES DÉPARTEMENTALES (suite).

Départements	POLIOMYÉLITE			MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE			FIÈVRE ONDULANTE				
	Médian (1) 1945- 1949	1949		Médian (1) 1945- 1950	1949		Médian (1) 1945- 1949	1949		1950	
		N. cas	I. M.		N. cas	I. M.		N. cas	I. M.		
Sarthe	16	18	4,2	4	3	0,7	1	3	0,7	4	0,9
Savoie	10	17	7,2	8	6	2,4	8	26	10,7	32	13,1
Savoie (Haute-)	6	20	7,2	7	5	1,8	7	34	12,2	10	3,5
Seine	137	192	3,9	130	78	1,5	18	8	0,1	4	0,08
Seine-Inférieure	47	33	3,7	18	18	2	2	2	0,2	0	0
Seine-et-Marne	11	24	5,7	7	7	1,6	1	0	0	0	0
Seine-et-Oise	46	115	7,9	40	31	2,1	2	3	0,2	11	2,6
Sèvres (Deux-)	9	10	3,1	4	5	1,5	2	3	0,2	3	0,2
Somme	8	40	8,8	4	5	1,1	4	1	0,3	0	0
Tarn	2	2	0,6	6	5	1,1	0	0	0	2	0,4
Tarn-et-Garonne	3	4	2,3	8	4	1,3	2	4	1,3	3	0,9
Var	3	16	4,2	6	2	1,1	6	29	17	5	2,9
Vaucluse	3	3	1,1	5	4	1,1	1	17	16,9	59	15,5
Vendée	9	9	2,2	24	10	2,6	2	64	7,8	22	8,5
Vienne	9	3	1,1	2	1	0,3	2	20	0,2	2	0,4
Vienne (Haute-)	11	11	3,4	6	6	1,4	6	1	0,2	4	1,2
Vosges	5	20	5,8	5	5	1,5	1	1	0,3	4	1,2
Yonne	6	3	0,8	1	2	0,5	5	3	0,2	1	0,2
	7	23	8,5	4	3	1,1	4	3	0,8	10	2,7
										0	0

(1) N.-B. — La moyenne arithmétique du nombre des cas déclarés au cours des cinq dernières années risquant de donner un chiffre trop influencé par les chiffres élevés des années épidémiques, nous publions, comme élément comparatif, un chiffre dit « médian », qui correspond à celui situé à égale distance du plus élevé et du plus bas dans la série statistique considérée.

HYGIÈNE GÉNÉRALE

ESQUISSE GÉOLOGIQUE
DU DÉPARTEMENT DE MEURTHE-ET-MOSELLE

Le département de Meurthe-et-Moselle ne constitue pas une région naturelle. Le tracé de ses limites administratives a introduit dans son cadre soit des parties de régions naturelles, soit des « pays ».

La pointe sud-orientale du département s'appuie sur les Vosges gréseuses. Au centre, faisant suite au Saintois et au Vermois, s'étend le plateau de Haye. La partie occidentale est formée par le Toullois, dont la région argileuse prolonge vers le sud la plaine de la Woëvre, dominée à l'Ouest par les calcaires du Jurassique supérieur qui se raccordent au Barrois. Au Sud-Ouest s'étend la région de Colombey. Enfin, la partie étranglée du département correspond au Jarnisy et au Pays-Haut, couronné au Nord par les régions de Longwy et de Longuyon.

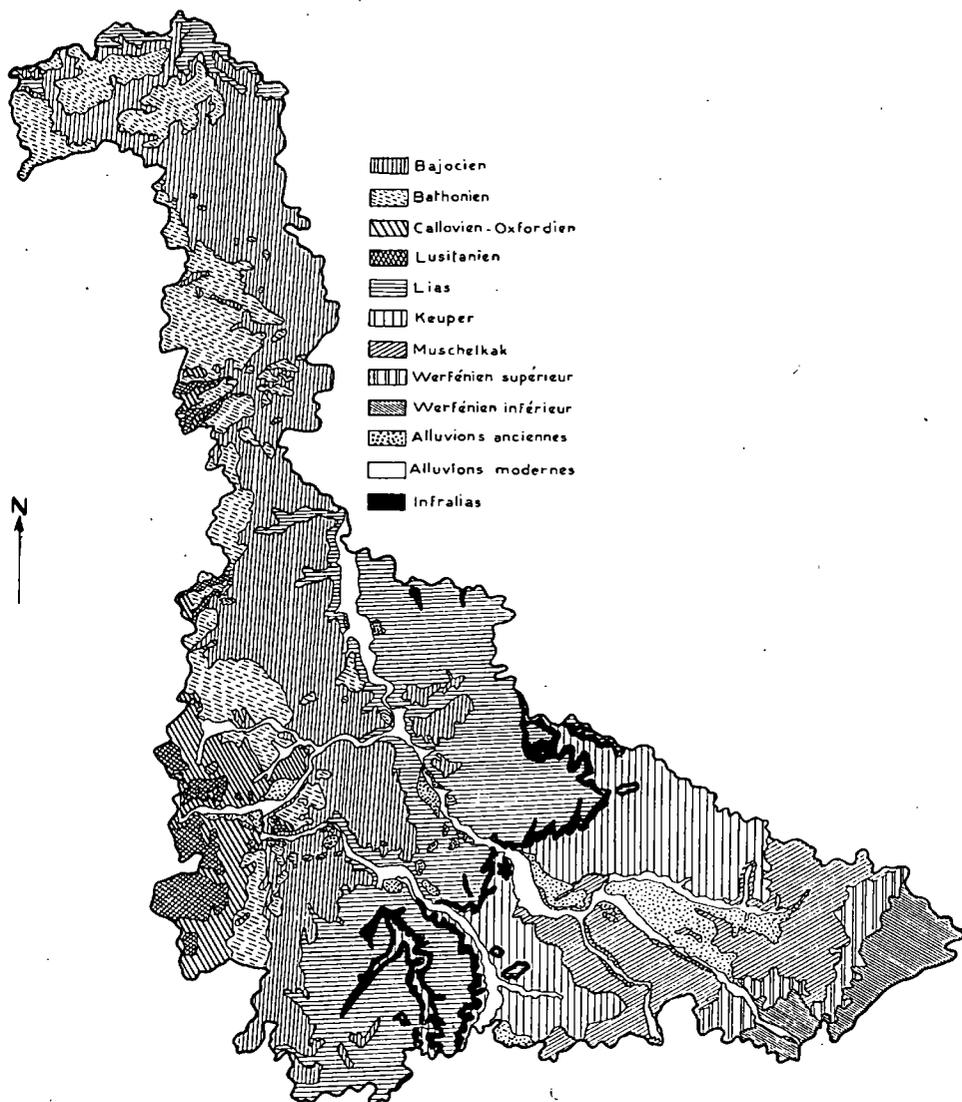
Les caractéristiques des différents « pays » et régions de Meurthe-et-Moselle, et le relief du sol, sont en relation directe avec la constitution géologique.

Une coupe d'Est en Ouest, à travers le département, des Vosges à l'Ouest de Toul, met en évidence la succession, en stratification concordante, d'une série sédimentaire mésozoïque allant de la base du Trias jusqu'au milieu du Jurassique supérieur.

Les couches qui représentent cette série stratigraphique ont un pendage général faible vers l'Ouest; la conséquence en est qu'à l'affleurement, elles dessinent sur la surface topographique des auréoles concentriques. Dans

leur ensemble, les étages représentés réalisent une alternance assez régulière d'horizons calcaires et d'horizons argileux.

Les couches calcaires, résistant à l'érosion, déterminent des plateaux



N° 31012

qui s'élèvent vers l'Est en raison du pendage général des assises vers l'Ouest et qui se terminent, à l'Est, par une falaise abrupte dont les pentes, accentuées, sont formées par les couches sous-jacentes argileuses. Cette morphologie se présente à chaque alternance importante argilo-calcaire :

on compte de la sorte trois lignes de falaises successives : liasique, bajocienne et rauracienne, limitant à l'Est trois zones calcaires. La plus marquante de ces falaises est celle qui tranche le Bajocien et domine la rive gauche de la Moselle, de Pompey à Pont-à-Mousson.

De cet état de choses, il paraît commode de reconnaître dans le département de Meurthe-et-Moselle, comme dans la Lorraine, trois régions ou zones déterminées par la constitution géologique du sous-sol : une zone triasique, une zone liasique et une zone jurassique.

Chacune de ces zones ou régions prend des caractères particuliers, liés surtout à l'alternance des marnes et des calcaires, et ainsi se justifient les dénominations locales des différents « pays ».

C'est ainsi que la zone triasique s'étend sur la partie sud-orientale et orientale du département et englobe : les Vosges gréseuses, le bassin de la Vezouze, les vallées de la Plaine et de la Meurthe, les régions de Bayon et de Gerbéviller, le Vermois et la vallée du Sanon.

La zone liasique forme une bande s'étendant du Sud-Ouest au Nord-Est comprenant : le Saintois, la région sud et est de Nancy et celle d'entre Moselle et Seille.

La zone jurassique commence au Sud-Ouest par la région de Colombey et se continue vers le Nord par le Toulois, la partie sud de la Woëvre, le plateau de Haye, le Jarnisy, le Pays-Haut et les régions de Longwy et de Longuyon.

Le département est parcouru par des cours d'eau formant un réseau hydrographique important. La majeure partie des eaux est drainée par les bassins de la Moselle et de la Meurthe. Au Nord, la Chiers et ses affluents s'écoulent vers la Meuse.

Le département de Meurthe-et-Moselle s'étend sur plusieurs feuilles de la carte géologique détaillée de la France. Ce sont les feuilles : N° : 69-Nancy; 70-Lunéville; 52-Commercy; 53-Sarrebourg; 36-Metz et 25-Longwy.

Ces cartes ainsi que les travaux consultés pour leur établissement ont été la source de documentation utilisée pour la rédaction de cette notice.

LES FORMATIONS GÉOLOGIQUES DU DÉPARTEMENT DE MEURTHE-ET-MOSELLE

Cette étude géologique comprend d'abord l'inventaire des formations éruptives et sédimentaires, puis l'examen des mouvements tectoniques et de leurs conséquences qui ont affecté les éléments de la série stratigraphique.

Le but de cette étude résidera dans l'application de ses résultats pour l'exposé de données d'ordre hydrogéologique.

LES ROCHES ÉRUPTIVES

Avant d'aborder l'examen de la série stratigraphique, il y a lieu de signaler la présence, au milieu du Lias supérieur, entre Thélod et Marthemont, d'une roche éruptive qui forme un pointement. Cette roche est une andésite à mica noir, très altérée. Il s'agit là, probablement, de la cheminée d'un ancien volcan disparu.

A Essey-la-Côte, on a signalé la présence d'Ankaratrites (laves à faciès basaltique) qui formeraient, d'après Vélain, des filons à travers le Trias et une partie du Lias.

LA SÉRIE SÉDIMENTAIRE

PALÉOZOÏQUE (PERMIEN)

Si l'on excepte le Permien moyen qui affleure avec ses rhyolites au village de Raon-les-Leaux, le Permien n'est représenté en Meurthe-et-Moselle que par son niveau supérieur qui apparaît le long de la limite sud-orientale du département, dans la vallée de la Plaine. Le Permien se présente à l'état de sédiments détritiques, devenant plus grossiers vers la base et recouverts par des grès argileux imperméables, à éléments non roulés, caractère qui les distingue des grès triasiques.

L'épaisseur du Permien est très variable, elle passe de quelques mètres à plusieurs centaines de mètres. Les sondages de Ménil-Flin, au nord-ouest de Baccarat, et de Mont-sur-Meurthe, ont donné pour l'ensemble des formations permienues, le premier 460 mètres, et le second 670 mètres.

SYSTÈME TRIASIQUE

MÉZOZOÏQUE

Le système triasique est représenté au complet; ses trois étages : Werfénien, Muschelkalk et Keuper se superposent en plongeant vers l'Ouest, dans une coupe que l'on suit en descendant le cours de la Meurthe. On constate seulement une lacune correspondant au non dépôt du Muschelkalk inférieur (= Wellenkalk = grès de Ruaux).

Le premier terme du Werfénien est connu sous le nom de grès vosgien. Ce grès, de couleur rouge, est quartzeux. Son épaisseur est considérable, elle atteint 500 mètres dans le massif du Donon. Cette puissance des grès vosgiens diminue vers l'Ouest, le Nord; des sondages les ont traversés sur une épaisseur de 380 mètres à Raon-l'Étape, 300 mètres à Mont-sur-Meurthe, 212 à 270 mètres dans la région de Nancy.

L'épaisseur moyenne des grès dans la vallée de la Meurthe est de l'ordre de 300 mètres. Dans le nord du département, les grès vosgiens n'ont plus qu'une centaine de mètres de puissance (93 mètres au sondage du Bois-Chaté à Avril, au nord de Briey).

La base du grès vosgien est indiquée par un conglomérat à peu près

constant. Un conglomérat supérieur bien connu dans toutes les Hautes-Vosges, dont les éléments diminuent de volume du Sud au Nord, passe vers l'Ouest, à un petit banc de galets de quartz et quartzites.

La seule faune connue dans les grès vosgiens n'est pas autochtone; elle se trouve dans les lydienes roulées, recueillies vers la base ou la partie moyenne de la formation, elle est représentée par des Graptolithes du Gothlandien.

Le second horizon du Werfénien est celui des grès bigarrés (grès de Bréménil et de Merviller, connus également sous le nom de grès à Woltzia, en raison des nombreuses empreintes de cette conifère contenue dans ces grès). Blancs ou roses, ces grès varient peu d'épaisseur (50 à 80 mètres). Leur ciment est argileux à l'Est; à l'Ouest, les bancs sont plus tendres et fessibles. Dans certains niveaux, les grès forment des bancs épais, donnant lieu à exploitation (pierre de taille, meules à aiguiser et de Baccarat).

Les grès bigarrés sont fossilifères et renferment de nombreuses empreintes végétales dans lesquelles on a reconnu : une algue, des filicinées, des équisétacées (*Calamites arenaceus*), des conifères (*Woltzia heterophylla*), des cycadées et des monocotylédones. La faune recueillie est représentée par des crustacés (*Estheria*) et un poisson (*Colobodius*).

Les grès bigarrés ont été reconnus dans le nord du département, sur 62 mètres d'épaisseur, au sondage du Bois-Chaté.

Des deux horizons inférieurs du Muschelkalk ou Trias moyen, les grès de Ruaux, homologues du Wellenkalk, ne sont pas représentés en Meurthe-et-Moselle, la transgression marine venant du Sud ne s'étant pas avancée sur la partie méridionale du département.

L'horizon des Argiles de Pexonne (Muschelkalk marneux), qui surmonte les Grès de Ruaux, s'est étendu dans le S.-E. du département. Il peut atteindre 40 mètres d'épaisseur. Ces marnes sont souvent gypseuses et salées, avec bancs d'anhydrite et de gypse. Près de Baccarat, une lentille de sel, située dans ce niveau, a été traversée sur 1 m 40 par un sondage.

Ces assises marneuses contiennent quelques calcaires marneux avec rognons de silex; on y rencontre quelques fossiles, des Lamellibranches (*Pecten discites Monotis*). Le niveau des argiles de Pexonne se termine par des calcaires, oolithiques par place, fossilifères (*Encrinus liliiformis*), fournissant une bonne pierre de taille (Azeraillies, Gelacourt, Brouville). 5 à 6 mètres d'argiles séparent ces assises du niveau supérieur.

Le Muschelkalk calcaire, ou Calcaires de Blâmont, a une épaisseur variant de 70 à 100 mètres. Son dépôt correspond à la large transgression de la mer médiotriasique en Meurthe-et-Moselle. Cette mer a déposé des calcaires coquilliers qui succèdent aux calcaires fossilifères de la base. Ce sont des lumachelles avec un Lamellibranche (*Myophoria*), séparées des calcaires précédents, à l'Ouest de Lunéville par une couche argileuse blanche et pure. Cet horizon est caractérisé par une Ammonite (*Ceratites nodosus*).

A la partie supérieure, de gros bancs de calcaires dolomitiques sont

recouverts par une lumachelle de Brachiopodes (*Cænothyris vulgaris*) formant un niveau très constant. L'ensemble correspondant à l'horizon à *Ceratites semipartitus*, avec *Myophoria vulgaris* et *Gervilleia socialis* abondants. A cette faune d'invertébrés se mêlent des vertébrés dont les restes sont fréquents, ce sont des poissons, des amphibiens et des reptiles.

A cet épisode franchement marin du Muschelkalk succède une régression marquant le retrait de la mer au nord et au nord-ouest du golfe lorrain, correspondant au dépôt du Lettenkhole ou Horizon d'Emberménil, dont la puissance est de 10 mètres.

L'émersion de courte durée est marquée par un niveau de marnes feuilletées à végétaux (*Equisetum*, *Neuropteris*) accompagnés de crustacés (*Estheria*) — (tranchée de la gare de Blainville) — avec intercalations de minces couches ligniteuses. Puis la mer reprend son mouvement transgressif, comme au début du Wellenkalk, et dépose des boues dolomitiques à *Bactryllium* (Gerbéviller), des calcaires jaunes sableux avec restes de vertébrés (poissons ganoïdes : bone-bed de Chauffontaine), enfin des calcaires dolomitiques avec réapparition de la faune des calcaires à *Ceratites semipartitus* (Dolomie de Sainte-Anne).

Ce Lettenkhole constitue une sorte de formation de passage entre le Muschelkalk et le Keuper.

Le Keuper, ou Marnes irisées, est caractérisé par une régression de la mer qui abandonne la Lorraine en laissant derrière elles des lagunes. Celles-ci toutefois sont de temps à autre en communication avec la mer qui les envahit. Ces incursions marines paraissent très localisées en raison de la rareté des organismes marins dans les dépôts.

Le Keuper débute par les argiles gypseuses de Dombasle (Keuper inférieur); ce sont des marnes bariolées très argileuses, avec lentilles de gypse. Leur puissance varie de 20 à 70 mètres. La formation est azoïque.

A ces marnes gypsifères succèdent des marnes salifères (Argiles salifères de Dombasle : Keuper moyen) épaisses de 50 à 110 mètres, contenant des couches de sels. Les principaux centres d'extraction du sel se placent entre Varangéville et Bauzemont.

Les argiles salifères sont surmontées par les grès à roseaux qui tracent une limite constante. Puis viennent des grès bariolés à plantes qui semblent correspondre au Schliffsandstein. On a trouvé à ce niveau des *Equisetum* et quelques os de *Cycloptosaurus*. Au-dessus des grès, on trouve des argiles (marnes rouges de Chaville), dont l'épaisseur varie de 1 mètre à Charmes à 10 mètres dans le Nord, surmontées par une assise très constante de dolomies (Dolomie moellon) de 10 mètres d'épaisseur. Cette assise, par sa résistance à l'érosion, constitue les plateaux ou lambeaux de plateau, surtout au nord et à l'ouest de Lunéville.

La série triasique se termine par les argiles et calcaires d'Einviller, épais de 15 à 20 mètres. Ces horizons de marnes bariolées, irrégulièrement gypseuses et salées, contiennent des banes compacts de dolomie.

Le Muschelkalk et le Keuper se retrouvent avec des caractères sem-

blables au nord du département (Sondage du Bois-Chaté). La puissance du Muschelkalk est de 144 mètres (79 mètres de Muschelkalk marneux et 65 mètres de Muschelkalk calcaire). Les marnes irisées ont 187 mètres d'épaisseur (144 mètres pour les marnes inférieures et moyennes, et 43 mètres pour les marnes supérieures).

SYSTÈME LIASIQUE OU JURASSIQUE INFÉRIEUR

LIAS INFÉRIEUR (INFRA-LIAS)

La série liasique commence par le Rhétien. Cet étage débute par des grès qui annoncent un changement complet dans le régime de la sédimentation. Ces grès (12 à 15 mètres d'épaisseur) sont siliceux, souvent ferrugineux; ils contiennent quelques bancs de graviers, véritables conglomérats alternant avec des bancs de grès. Ils sont parfois très durs, mais peuvent être tendres et passer à des sables. Ils sont fossilifères et contiennent des ossements (*Saurichthys*, *Hybodus*, *Acrodus*) et des Lamellibranches (*Avicula contorta*, *Cardium cloacinum* et *Mytilus minutus*).

Les grès rhétiens sont surmontés par des marnes argileuses avec grumeaux calcaires vers le sommet, épaisses de 6 à 10 mètres (marnes de Levallois), sans fossiles. Le Rhétien est traversé par le sondage du Bois-Chaté sur 33 mètres (19 mètres pour les grès et 14 mètres pour les marnes de Levallois).

L'Hettangien, qui succède au Rhétien, est seulement représenté par des calcaires marneux et par des marnes. On lui donne 3 mètres d'épaisseur. La faune contenue dans cet horizon est celle de la zone à *Schlotheimia angulata*, ammonite caractérisant la zone supérieure de l'Hettangien.

La zone inférieure à *Psiloceras planorbe* ne paraît représentée que par un niveau peu épais à la base. Les calcaires à *Schl. Angulata* passent insensiblement aux calcaires du Sinémurien dont on ne peut les séparer par une limite précise.

La puissance du Sinémurien varie de 80 à 100 mètres. On distingue plusieurs assises réparties en un Sinémurien str. s., marno-calcaire et un Lotharingien marneux.

Le Sinémurien str. s., caractérisé par des Ammonites déterminant les zones à *Arnioceras semicostatum* et à *Arietites Busklandi*, intimement liées, forme une masse de calcaires très constante avec niveaux marneux intercalés, connue sous le nom de calcaires à Gryphées (= calcaires du Lias des anciens auteurs), en raison de la fréquence de ces huitres. Ce sont des calcaires gris-bleu ou gris-fumée à l'intérieur de la masse gris-jaunâtre à la périphérie. La faune de ces calcaires est variée. *Gryphaea arcuata* y est abondante; on trouve, en plus des Ammonites caractéristiques : *Coroniceras bisulcatum*, des Lamellibranches (*Plagiostoma gigantea*) et des Brachiopodes (*Spiriferina Walcottii*).

Ces calcaires à Gryphées constituent des plates-formes inclinées vers l'Ouest et assez continues.

Le Lotharingien débute par un niveau marneux (zone à *Deroceras Birchii*), avec fossiles et granules blanchâtres et avec nodules phosphatées. La série se poursuit avec la zone à *Osterocheras oblusum* représentée par des marnes à nodules ocreux, appelés localement « Marnes à *Hippopodium* », en raison de la fréquence de ce Lamellibranche avec lequel on recueille l'ammonite *Deroceras Drudressieri*.

Le Lotharingien se termine par la zone à *Oxynolicerus oxynotum*, qui représente la base d'un horizon calcaire (calcaires ocreux des géologues lorrains) contenant une faune qui le fait considérer comme un terme de passage entre le Sinémurien supérieur et le Charmouthien. C'est un calcaire très dur, bleu en profondeur, devenant gris et ocreux par altération. On y recueille *Deroceras armatum*, de nombreux *O. oxynotum*, *Gryphaea* oblique et *Zeilleria cor*.

LIAS MOYEN

Le Charmouthien, épais de 100 mètres, se divise en un horizon inférieur appelé Pliensbachien et un horizon supérieur nommé Domérien.

Le Pliensbachien continue le calcaire ocreux à *Deroceras armatum* (zone à *D. armatum pro parte*) qui est surmonté par un niveau marneux peu épais (= Zone à *Polymorphites Jamesoni* = Marnes du calcaire ocreux) avec *Zeilleria numismalis*.

On passe au Domérien par la zone à *Deroceras Davaei*, connue aussi localement sous le nom de calcaires à Bélemnites; ce sont des calcaires marneux avec dentrites de manganèse qui contiennent des Ammonites (*Liparoceras striatum* et *Aegoceras capricornu*).

Le Lias moyen se termine par une masse de marnes très argileuses (Marnes tuilières); c'est la zone à *Amaltheus margaritatus*. Parfois légèrement sableuse, avec nodules ferrugineux, elles contiennent *AM. margaritatus*, *Hastiles clavatus* et de grands *Lyloceras*.

Au sommet, se trouve une zone de grès marno-calcaires micacés, à *Amaltheus spinatus*, dont c'est la zone; ce sont les Grès médio-liasiques.

Le Lias moyen affleure à l'extrême nord du département, le long de la frontière belge. Dans le sondage du Bois-Chaté, on note un épaississement du Charmouthien qui atteint 188 mètres de puissance. Les caractères sont les mêmes. La zone à *AM. margaritatus* (70 mètres) est formée par des marnes pyriteuses; elles contiennent des grains de sables siliceux indiquant une tendance à l'ensablement.

LIAS SUPÉRIEUR

Le terme inférieur de ce Lias est le Toarcien dont l'épaisseur oscille entre 80 et 100 mètres.

Lithologiquement, l'étage est surtout marneux. La base (Zone à *Harpoceras falciferum*) est formée par des schistes bitumeux gris (Schistes carton) qui contiennent *H. falciferum* et *Posidonomya radiata*.

Au-dessus (Zone à *Hildoceras bifrons*), on trouve des marnes à gros nodules aplatis avec *H. bifrons*, *Cæloceras subarmatum* et *Avicula striata* recouvertes par une assise de marnes très argileuses (Zone à *Lyloceras jurensis*).

Le Toarcien affleure dans le nord du département. Dans le sondage du Bois-Chaté, il a une épaisseur exceptionnelle de 200 mètres, avec 82 mètres pour les schistes de la zone à *H. falciferum*.

L'Aalénien termine la série liasique. Cet étage est célèbre dans l'est de la France et particulièrement en Meurthe-et-Moselle, parce que c'est l'étage du minerai de fer. La formation ferrugineuse (minerai de fer oolithique) s'étend, en effet, dans la région de Nancy et dans le nord du département, dans toute la région de Longwy. Elle varie en puissance totale, dans le nombre des couches et en composition. Ces limites sont, au mur, les grès supraliasiques, au toit les marnes micacées.

Les couches exploitables de minerai sont généralement désignées par des noms de couleur. Le gîte du bassin de l'Orne a été pris comme type et on s'est efforcé de retrouver les équivalents stratigraphiques de ce bassin en introduisant au besoin des dénominations supplémentaires.

Synthétisées en une coupe complète les diverses minéralisations repérées au nombre de onze sont, de haut en bas :

Couches rouges :

- Couche rouge siliceuse ou couche rouge marno-sableuse;
- Couche rouge supérieure;
- Couche rouge moyenne;
- Couche rouge inférieure ou couche rouge principale ou couche rouge d'Esch;
- Couche rouge d'Oberkorn.

Couches jaunes :

- Couche jaune sauvage;
- Couche jaune principale.

- Couche grise.
- Couche brune.
- Couche noire.
- Couche verte.

L'épaisseur de l'Aalénien varie de 15 à 60 mètres. L'étude stratigraphique détaillée a permis d'y reconnaître cinq zones d'Ammonites.

L'étage débute par des marnes micacées succédant aux marnes du Toarcien par un niveau à *Dumortieria Lewesquei* et *Trigonia navis*, auxquelles succèdent des grès supraliasiques marneux, avec intercalations marnoschisteuses. C'est la zone à *Dumortieria Lewesquei* et *D. Sriatu locostata*.

Au-dessus se trouve une zone correspondant à la partie moyenne de la « Couche grise » appartenant à la zone à *Dumortieria pseudoradiosa* et *D. radians*. La partie supérieure de la couche grise, surmontée de couches nommées jaune principale, jaune secondaire et rouge principale, forme avec ces dernières la zone à *Dumortieria Moorei* et *Lioceras partitum*.

La quatrième zone (Zone à *Ludwigella Haugi* et *Brasilia bradfortensis* = Zone à *L. Murchisonæ*) correspond à un complexe de grès marno-calcaires ou calcaires alumineux plus ou moins ferrugineux, alternant avec des couches rouges.

On fait terminer l'Aalénien par les couches de la zone à *Ludwigella concava* et *Hyperlioceras discites* qui débute par le conglomérat des environs de Nancy, passant à un calcaire ferrugineux recouvert par des grès très durs. Au-dessus, on trouve une couche rouge marneuse passant à un conglomérat et à des marnes grises micacées, remplacées parfois par des calcaires très marneux.

SYSTÈME JURASSIQUE

On distingue deux séries : le Jurassique moyen ou Dogger, comprenant le Bajocien et le Bathonien, et le Jurassique supérieur, représenté seulement en Meurthe-et-Moselle par le Callovien, l'Oxfordien et le Lusitanien inférieur ou Rauracien.

JURASSIQUE MOYEN (DOGGER)

Le Bajocien occupe en Meurthe-et-Moselle une grande étendue, son épaisseur est considérable, généralement de 120 mètres, elle peut atteindre 150 mètres. On a reconnu dans ce Bajocien un certain nombre de zones, caractérisées par les Ammonites.

Avec le Bajocien s'établit une sédimentation où les calcaires prédominent avec l'apparition à plusieurs niveaux de faciès zoogènes à Polypiers.

Le Bajocien inférieur débute par des calcaires marneux et gréseux (Grès à *Cancellophycus*), peu fossilifères, avec lentilles d'entroques, surmontés par un niveau mince de lumachelle et par un niveau constant de dalle sonore à fines oolithes ferrugineuses. Au-dessus se trouvent des calcaires fins compacts, avec *Enerines*, passant à des calcaires sableux, surmontés par un niveau de conglomérat fossilifère à grosses oolithes métalliques à ciment de calcite. Ce complexe, terminé par une surface d'usure (hard-ground), correspond à la zone à *Witchellia levinscula* et *Sonninia Sowerbyi*.

La zone à *Otoites Sauzei*, représentée par un calcaire à entroques, d'abord compact, puis passant à un calcaire rougeâtre par apport d'éléments argileux, est connue sous le nom de « Roche rouge ». Vers le Nord, la roche devient sableuse.

Le Bajocien moyen, ou zone à *Witchellia Romani*, comprend une masse inférieure de Polypiers en place en formation lenticulaire dans des calcaires oolithiques. Les Polypiers peuvent se développer et représenter d'autres niveaux ou être absents et faire place à une oolithe compacte.

Ce niveau inférieur de Polypiers se termine par une surface d'usure.

Au-dessus de cette surface se développe un niveau marneux à oolithes difformes (*Oolithes cannabine*) à *Clypeus angustiporus*. Au-dessus, existe une formation oolithique avec entroques, variant de faciès, compacte au Sud et devenant sableuse au Nord, dans laquelle on trouve l'Echinide précité. Le Bajocien moyen se termine par la masse supérieure de Polypiers; isolés en îlots dans des calcaires oolithiques blancs, grossiers, dont la surface terminale, constante, est usée et taraudée. Les deux niveaux de Polypiers constituent localement un repère stratigraphique.

L'ensemble de ces couches, à partir du toit de l'Aalénien jusqu'au sommet des « Polypiers supérieurs », a une épaisseur de 60 à 70 mètres.

Le Bajocien supérieur comprend deux zones : la zone à *Garantia Garantia* est représentée par un complexe de marno-calcaires et de lumachelles; ce sont les Marnes de Longwy ou Marnes à *Liostrea acuminata*, en raison de la fréquence de cette huitre, qui passent, par un niveau de calcaires durcis à *Terebratula germanica*, à des calcaires oolithiques marno-sableux (faciès d'*Oolithe cannabine*) avec, localement (Briey), des niveaux de silex.

Des calcaires oolithiques jaune clair, passant à une oolithe blanche très fine, forment ensuite un massif important, terminé par une surface d'érosion constante. C'est l'Oolithe de Jaumont; ces calcaires sont aussi connus sous le nom de Balin.

Au-dessus, on suit, sur 2 mètres, une série qui constitue le passage entre les formations oolithiques sous-jacentes et les couches supérieures auxquelles elle se rattache par la composition de la faune qu'elle contient. Cette série commence par des marnes oolithiques bleuâtres (Marnes de Gravelotte), se poursuit par des couches plus marneuses à oolithes irrégulières et se termine par des assises marno-calcaires passant vers le Nord à une Dalle oolithique compacte (Pseudo-Jaumont) dont la surface est usée.

La zone à *Parkinsonia Parkinsoni* et à *Clypeus Ploti* représente le terme supérieur du Bajocien. Elle est constituée par des sédiments marno-oolithiques à grosses oolithes difformes, les éléments oolithiques dominant à la base de la série; c'est l'horizon classique à *P. Parkinsoni* et à *C. Ploti* accompagnés d'une faune variée et abondante, et dans lequel on a distingué plusieurs niveaux.

Dans la partie supérieure apparaissent localement de petits récifs de Polypiers qui paraissent manquer au nord du département.

Une surface d'érosion constante dans tout l'est de la France termine la Dalle oolithique plus ou moins marneuse du sommet.

Le Bathonien n'est pas représenté par son terme inférieur (zone à *Oppelia fusca*) qui manque en Meurthe-et-Moselle.

La zone à *Oppelia aspidoides*, ou Bathonien moyen, est formée par des calcaires jaune-brunâtre, d'aspect ferrugineux, avec oolithes calcaires, irrégulières, libres ou agrégés en un calcaire très grossier (caillasses). Les fossiles y sont très abondants; en particulier un polypier, *Anabacia orbulites* (= *A. porpites*), a fait nommer, par sa fréquence, ce niveau :

Caillasse à *Anabacia*. On trouve aussi des Lamellibranches (*Radulopecten*) et des Brachiopodes (*Zeilleria ornithocephala*). Les caillasses à *Anabacia* deviennent, vers Pierrepont, plus oolithiques.

Le Bathonien supérieur (Zone à *Clydonicerus discus*) a de 25 à 40 mètres d'épaisseur, on y observe des variations de faciès. Il débute par des calcaires marneux dominants. Passant à des marnes grises à *Ostrea Knorri*, recouvertes par des marnes bleues. Un faciès calcaire (Dalle oolithique ou Dalle d'Étain) leur succède. Au-dessus, des calcaires marneux avec Polypiers libres (*Montlivaultia*) sont recouverts par une lumachelle à *O. Knorri*.

L'ensemble se termine par des couches de faciès calcaires marneux à *Terebratula intermedia*, *Zeilleria lagenalis*, *Clydonicerus discus* et calcaires durs et fossiles (Dalle nacrée).

JURASSIQUE SUPÉRIEUR

Le Callovien, premier étage de cette série, a une puissance qui varie entre 60 et 80 mètres. On s'accorde pour y reconnaître deux horizons : un Callovien inférieur (Zone à *Keplerites Goverianus* et *Macrocephalus macrocephalus*) dont la base est formée par des argiles et des calcaires marneux dans la région de Toul, mais devient calcaire vers le sud du département.

Le Callovien supérieur (Zone à *Strepheoceras coronatum* et à *Reineckeia anceps*) est essentiellement formé par des marnes et des calcaires avec, vers le Sud, apparition d'oolithes ferrugineuses.

L'Oxfordien, auquel on attribue une épaisseur de 80 à 100 mètres, commence par une assise de couches argileuses (Gaize de la Woivre) à concrétions pyriteuses et cristaux de gypse, correspondant aux zones à *Quenstedticeras Lamberti* et *Qu. Mariae* (= Oxfordien inférieur et moyen) qui ne sont pas séparables lithologiquement.

L'Oxfordien supérieur, ou zone à *Cardioceras cordatum*, débute par des marnes et calcaires à *Alectryonia gregarea* qui sont surmontés par des calcaires siliceux bleuâtres et des marnes à ovoïdes (chailles). Puis viennent des marnes et des calcaires marneux avec quelques oolithes ferrugineuses.

Le Lusitanien est seulement représenté en Meurthe-et-Moselle par son terme inférieur, le Rauracien.

Ce Rauracien se divise lui-même en deux horizons. Le Rauracien inférieur (Zone à *Pelloceras transversarium*) a de 30 à 50 mètres de puissance. Il est caractérisé par des îlots de calcaires grumeleux à Polypiers et à Echinides, formant un faciès connu sous le nom de Glypticien, perdu dans des assises de vases calcaires, crayeuses, représentant, par ce faciès, l'Argovien.

Le Rauracien supérieur (Zone à *Pelloceras bicristatum* = ancien Corallien des auteurs) débute par des calcaires oolithiques en dalles minces, puis viennent des récifs importants de Polypiers simples ou branchus.

en place, dont les intervalles et le sommet sont coupés par une oolithe blanche à Dicerias et à Nérinées. Au-dessus, on trouve des calcaires oolithiques sans fossiles, puis des calcaires blancs compacts à fossiles roulés.

C'est avec le Rauracien supérieur que se termine, en Meurthe-et-Moselle, la série mésozoïque.

FORMATIONS RÉSIDUELLES

PRODUITS D'ALTÉRATION. — ALLUVIONS. — ÉBOULIS DES PENTES

On nomme : Formation de Stonne, les résidus d'une formation tertiaire en place ou légèrement descendue, qu'on ne peut dater exactement en raison du manque de fossiles. Ce sont des grès quartzitiques bruns ou brun-violacé, de dimensions variables, enveloppés dans une argile jaunâtre. Cette formation est développée au sud de Longuyon.

Les Alluvions pliocènes d'origine vosgienne sont des sédiments (gros galets de quartz et de quartzites) qui se rencontrent rarement, uniquement sur les rives de la Moselle, dans les parties calcaires de sa vallée.

Les Argiles de décalcification et les Limons des Plateaux sont des argiles brunâtres, produites par l'altération de substratum.

Dans le sud-est du département elles forment des placages au sommet des ondulations du Keuper et du Muschelkalk supérieur, par altération superficielle des couches argilo-dolomitiques.

On rencontre des dépôts sur la corniche bajo-bathonienne, où ils forment des lambeaux discontinus ou constituent le remplissage de fissures et de diaclases.

Les Alluvions anciennes ou pléistocènes sont des dépôts soit siliceux, soit argilo-calcaires, qui forment des terrasses dans les vallées principales.

On distingue, par ordre d'ancienneté et par conséquent par altitudes décroissantes, les dépôts de terrasses suivants :

Les dépôts de terrasse de 95-100 mètres, assez rarement conservés, ce sont des galets de quartz filoniens et de quartzites.

Les dépôts de 55-60 mètres forment une terrasse dominée parfois par un niveau secondaire de 75 mètres et avec un niveau intermédiaire de 45 mètres. Les vestiges en sont peu nombreux, le plus souvent éboulés sur les pentes; les galets sont rares.

Des lambeaux assez fréquents représentent la terrasse de 35-35 mètres. Ils contiennent des galets de granite et de gneiss altérés, associés à une forte proportion d'éléments triasiques.

Enfin, la terrasse de 15-20 mètres, où on reconnaît en certains points un bas niveau continu (6-8 mètres), dominant la plaine alluviale. Les éléments de ces dépôts sont des galets granitiques et gneissiques en prédominance, peu ou pas altérés, associés dans la vallée de la Meurthe à des matériaux provenant de la série cristallo-métamorphique du Dévonien et du Dinantien et à des quartz et quartzites triasiques repris aux terrasses plus anciennes.

Les Alluvions modernes, ou Flandrien, des plaines alluviales, sont des sédiments différents suivant le cours d'eau qui les a déposés. Ils sont granitiques et quartzitiques pour la Moselle, gneissiques, granitiques et quartzitiques pour la Meurthe et ses affluents au sud de Raon-l'Étape, seulement quartzitiques pour les affluents de la Moselle et de la Meurthe issus des Vosges gréseuses, calcéro-dolomitiques pour les tributaires de ces deux rivières originaires du Trias moyen et supérieur.

Souvent ces alluvions sont représentées par d'importants dépôts de tufs ou « cron » à faune palustre. Dans la vallée de la Crusne, il y a des dépôts tourbeux (5 à 10 mètres d'épaisseur).

Les Eboulis des Pentes sont des cailloutis et des dépôts aux flancs des coteaux qui ont été appelés « grouine ». Les éléments sont petits et anguleux. Ces dépôts se rencontrent à des altitudes variables. Sous l'action de sources calcaires, ils ont été parfois consolidés et ainsi transformés en une roche solide, poudingiforme.

TECTONIQUE

Dans un pays d'architecture tabulaire, en apparence tranquille, les particularités tectoniques peuvent modifier, par leurs faits essentiels et par leurs conséquences secondaires, les déductions résultant de l'étude stratigraphique.

Pour le département de Meurthe-et-Moselle, la mise en évidence des accidents tectoniques a apporté une aide précieuse pour la reconnaissance des bassins houillier minier et salifère. Il en est de même pour les questions hydrogéologiques.

La tectonique des terrains secondaires de Meurthe-et-Moselle s'est modelée sur la tectonique profonde qui est, par là-même, la plus intéressante. La chaîne hercynienne, qui a plissé les formations paléozoïques, a été arasée et ennoyée. Les plis posthumes qui se sont manifestés au Tertiaire ont ébranlé le socle primaire en le déformant de nouveau et se sont manifestés dans la couverture secondaire. Les plis posthumes ont ainsi permis de repérer l'allure des plis hercyniens, et de faire exécuter des sondages pour la recherche de la houille en différents points du département (NICKLES, 1902).

Les plis qui affectent les formations secondaires ne se modèlent pas étroitement sur les plis qui ont surtout déterminé les lignes directrices des accidents de surface. Les terrains secondaires ont subi, en plus, des déformations en relation avec leurs caractéristiques propres et en fonction de leur éloignement ou de leur proximité des centres profonds de perturbation.

La partie méridionale du département représente une région du plateau lorrain qui s'appuie à l'Est sur les Vosges. La tectonique des terrains secondaires dans cette région est simple. La disposition générale des couches est tabulaire, avec pendage vers l'Ouest. On constate toutefois

quelques ondulations dont la connaissance présente un intérêt pour la recherche des matières utiles.

Quelques failles, de direction orthogonale à la direction varisque, pourraient être considérées, au moins pour celles qui sont proches des Vosges, comme fractures radiales ou d'étoilement du massif vosgien.

La structure tectonique en Meurthe-et-Moselle paraît être en dômes et en cuvettes, reprenant les séries d'un grand synclinal dont l'axe hercynien viendrait de Sarreguemines vers Nancy. Ainsi le bassin salifère de la vallée du Sanon occupe une dépression tectonique importante, connue sous le nom de cuvette de Drouville.

La tectonique de la partie centrale du département, c'est-à-dire de la partie calcaire de la région jurassique, a apporté des modifications plus ou moins importantes qui contrarient le plongement général des couches vers l'Ouest, par des ondulations qui changent le tracé des courbes de niveau d'horizons-repères choisis et par des failles qui surélèvent ou font disparaître certains compartiments du sous-sol (ROBAUX, 1934).

Il existe deux ondulations principales des couches, qui ont affecté principalement le plateau de Haye (partie de la forêt de Haye).

On constate un mouvement anticlinal axial de la Forêt de Haye, s'amorçant à Ludres et se dirigeant vers la région de Velaine-en-Haye. Un mouvement synclinal (synclinal des Trois-Fourchons) correspondant au précédent au Nord, partant de Villers-lès-Nancy et se prolongeant vers le N.-O. en direction d'Aingeray. L'axe de ces grandes ondulations est orienté suivant les directions hercyniennes et est lié par conséquent aux plis profonds de la région.

Plusieurs petites ondulations se manifestent en bordure de ces deux plis axiaux. Au S.-E., un synclinal, fermé vers l'Est, dans le bois de Boudonville, fait suite à l'anticlinal du fort de Frouard qui, compliqué par une faille, se fond avec le synclinal des Trois-Fourchons.

Dans la partie occidentale de la forêt de Haye, on note plusieurs petits plis : le « synclinal des mines de Maron, « Val de Fer », qui se transforme en une ondulation vers Gondreville. Vers l'Ouest, ces plis sont encore moins accentués. L'anticlinal de Villey-le-Sec est encore suffisamment indiqué puisqu'il fait réapparaître le Lias dans la vallée de la Moselle; mais le synclinal du bois de Dommartin et le synclinal de Toul sont seulement esquissés.

On constate des modifications importantes dans le sens du pendage des couches. Par exemple, entre le bois de Chavigny et Houdemont, les couches pendent vers l'Est au lieu de le faire vers l'Ouest-Nord-Ouest. A la hauteur de Maxéville, dans la concession de ce nom, le pendage se fait vers le Sud-Ouest. Au centre et à l'Ouest de la forêt, le plongement est vers le Nord.

Cette topographie souterraine, tourmentée, mise en évidence dans la forêt de Haye, se retrouve dans le centre et au nord du plateau.

Les failles qui découpent le plateau de Haye s'ordonnent en un réseau

orthogonal groupant les failles de direction N.-O. - S.-E. et celles de direction S.-O. - N.-E., directions des plissements hercyniens favorables aux fractures. Il existe aussi des failles avec des orientations intermédiaires. Les failles n'ont pas en général un tracé rectiligne, mais plus ou moins incurvé. Le plan de faille, souvent vertical dans les calcaires à peu près homogènes, est oblique dans les formations tendres.

Une particularité des failles de la région de Nancy réside dans le fait que celles de direction N.-N.-O. - S.-S.-E., sont importantes et relativement peu nombreuses, alors que les failles S.-O. - N.-E. sont plus fréquentes, mais avec un rejet faible. Ceci s'oppose à ce que l'on constate dans le nord du département où les failles principales sont de direction S.-O. - N.-E., et les cassures N.-N.-O. - S.-S.-E. sont moins importantes.

Il convient de noter aussi que les failles importantes ne sont pas isolées, mais qu'elles comportent un groupe de fractures parallèles, comme dans la concession de Boudonville.

Certaines de ces failles sont des failles tectoniques, ce sont les plus importantes, dont le rejet se fait sentir de la même façon en surface et en profondeur. Les autres, les plus nombreuses, sont des failles dues surtout à des effets de tassement.

Le plateau calcaire, qui occupe la majeure partie de la superficie de la moitié nord du département, est également très faillé. Ce sont des accidents orientés N.-E. - S.-O. et S.-E. - N.-O. Parmi ceux-ci, il faut noter la grande faille double de Saint-Julien-lès-Gorze, avec un rejet de 30 à 40 mètres. La faille de Nomény est également importante; de direction S.-O. - N.-E., elle correspond à un accident dominant du bassin houiller français. Ces failles de Gorze et de Nomény limitent une vaste région où les accidents sont assez importants. On peut caractériser cette région par la succession d'anticlinaux de direction hercynienne, réguliers dans le Nord, irréguliers au Sud, séparés par des failles de direction hercynienne correspondant à des synclinaux. Le tout est coupé par des accidents perpendiculaires à la direction hercynienne (NICKLES-JOLY, 1907).

Cette région comprend une partie plane aux environs d'Arnaville-Onville, dans la vallée du Rupt-de-Mad; deux anticlinaux assez allongés et de direction hercynienne, celui de Vittonville et celui de Ponce; enfin le grand anticlinal Eply-Atton (Anticlinal guide de NICKLES).

Plusieurs failles assez importantes sont établies dans ces différentes parties : ce sont les failles d'Arny, de Lesménil, de Preny et du Pouillot, la faille de la Moselle ou du bois de Cuite, qui prolonge la faille Custines-Dieulouard et se poursuit vers le Nord par la faille de Norroy-Vendières.

La faille de Custines, Millery, Dieulouard, a joué un rôle important. Les couches qui plongeaient jusque-là vers l'Ouest se relèvent progressivement jusqu'à Domèvre-en-Haye et Tremblecourt, où se trouvent deux failles parallèles qui abaissent fortement la région située à l'Ouest de ces deux failles, mettant le Bajocien supérieur en contact avec le Bathonien supé-

rieur. Les couches reprennent leur pendage vers l'Ouest, à partir des failles de Domèvre-Tremblecourt.

La région située au sud de la faille de Nomény et limitée par la faille de Mazerulles, passant par Laitre-sous-Amance, le Pain-de-Sucre, et se rattachant sans doute à l'une des failles de la forêt de Haye, est parcourue par des failles peu nombreuses. Mais on constate une grande continuité d'allure dans les anticlinaux et les synclinaux.

Contre la faille de Nomény et au Sud, on remarque une ligne anticlinale venant de Vulmont (Moselle) et dont l'axe s'infléchit vers le Sud. Une autre ligne anticlinale existe plus au Sud, séparée de la première par un synclinal que l'on suit depuis Thésey-Saint-Martin jusqu'à Leyr.

Les abords de la faille de Mazerulles sont marqués par une sorte d'anticlinal coupé par la faille entre la vallée de la Seille, vers Moncel, et la vallée qui va de Brin à Mazerulles. Entre Champenoux et la gare de la Bouzule, s'amorce un synclinal qui se prolonge vers le Sud, de l'autre côté de la faille, et semble limiter à l'Est le dôme de Voirin court (Cercueil). Ce synclinal irait aboutir à la cuvette de Drouville, bordée au Sud par le dôme de Mont-sur-Meurthe-Blainville.

Dans la région de Briey, on note le synclinal de l'Orne, l'anticlinal d'Aix-Gondrecourt. Trois grandes failles de direction hercynienne traversent la région.

Au nord du département, on signale le synclinal de la Crusnes. Les failles principales sont accompagnées de failles parallèles et d'un certain nombre de cassures obliques. Il en résulte une grande complexité structurale que le relief ne contribue pas à rendre discernable. La faille de Crusnes (100 mètres de rejet), de Bonviller, d'Audun-le-Roman, la faille d'Avril et celle de l'Orne sont les plus importantes. On connaît les failles de Godbrange, de Saulnes et de Gorey, moins considérables.

Les plis de la région de Briey sont de faible amplitude et semblent correspondre à un vaste synclinal où les sédiments présentent une épaisseur considérable (sondage du Bois-Chaté, près d'Avril).

HYDROGÉOLOGIE

La succession stratigraphique esquissée plus haut montre une alternance de niveaux marneux ou argileux, et d'assises calcaires ou gréseuses. Il est donc normal de trouver au contact de ces formations de caractères lithologiques différents, à la base des formations calcaires ou gréseuses et au sommet des niveaux argileux, des niveaux aquifères.

Ces nappes aquifères, dont l'importance varie avec le périmètre d'alimentation, sont repérées, soit à l'affleurement par des lignes de sources ou, le plus souvent, de fausses émergences, soit par des forages.

Les ressources aquifères de Meurthe-et-Moselle se répartissent de la sorte :

Dans le Trias, les Grès vosgiens et les Grès bigarrés contiennent des

réserves aquifères. Celles-ci alimentent des sources (vallée de la Plaine), mais leur importance apparaît principalement lorsqu'elles sont atteintes par des forages, poussés jusqu'aux Grès bigarrés et parfois jusqu'aux Grès vosgiens. En beaucoup de points, l'eau est artésienne. A Mont-sur-Meurthe, les eaux des Grès vosgiens ont jailli à la surface du sol avec une pression de plusieurs kilogrammes. Le degré hydrotimétrique total de ces eaux est peu élevé (14°5).

Dans le nord du département, le sondage du Bois-Chaté à Avril a rencontré, dans le Grès bigarré, des réserves aquifères qui furent appelées « source de Perotin » (956 mètres). Son débit était de 500 litres-minute environ, à une température de 49°.

D'une manière générale, on ne songera à utiliser les eaux des Grès que lorsque les forages seront placés en dehors de la zone du Keuper salifère.

Les calcaires du Muschelkalk donnent une ligne de sources à leur contact avec le Muschelkalk marneux, nourries par la nappe du Muschelkalk. Les eaux de cette nappe sont chargées en calcaire. De plus, le trouble des eaux constaté après les chutes de pluie indique que le cheminement des eaux d'infiltration dans les couches perméables est trop rapide pour leur assurer une potabilité certaine. Le degré hydrotimétrique total des eaux de cette nappe est de 28°5.

La nappe des calcaires dolomitiques, dans le Keuper, est située à la base du Keuper supérieur et entretenue par des bassins d'alimentation de périmètre variable. Il en résulte que les sources qu'elle fournit ont un débit également très variable. Les eaux sont très dures; le degré hydrotimétrique total est de 40°2, le degré permanent étant de 21°9.

Dans le Lias, la première nappe rencontrée est celle du Rhétien. Elle paraît peu importante à l'affleurement; mais, atteinte par des forages, cette nappe donne parfois des eaux artésiennes.

La nappe des Grès infra-liasiques (Hettangien-Sinémurien) est atteinte par des forages dans le nord du département où le faciès gréseux devient dominant, au-dessus des marnes du Rhétien, et donne des eaux qui peuvent être considérées comme artésiennes.

La nappe du Sinémurien, dont les eaux se sont infiltrées dans les calcaires à Gryphées, forme un niveau aquifère au sommet des Argiles de Levallois (Rhétien supérieur), alimentant une ligne de sources dont le régime variable ne permet pas d'affirmer une potabilité certaine.

On compte deux nappes dans le Charmouthien : La nappe du Calcaire ocreux qui a un débit faible; de plus, cette nappe est souvent polluée par les cultures. La nappe des Grès médio-liasiques, située au sommet du Charmouthien, fournit des eaux de bonne qualité (degré hydrotimétrique total : 37°5).

La nappe de l'Aalénien, dont le gisement se situe à la base des couches gréseuses inférieures à la formation ferrugineuse, a une importance d'ordre très moyen. Les intercalations marneuses entre les couches de minerai de fer donnent souvent naissance à des nappes aquifères. L'utili-

sation de ces réserves, dont l'existence est liée et dépend de la conduite de l'exploitation des couches de minerai, demande un examen géologique de chaque projet.

Dans le Jurassique moyen, le Bajocien renferme plusieurs nappes. La nappe bajocienne proprement dite est la plus connue et la plus réputée des nappes. Elle est pourvue par des périmètres d'alimentation étendus constitués par les plateaux calcaires qui occupent la majeure partie de la surface du département. Son gisement se place au-dessus des marnes supraliasiques (marnes micacées). A l'affleurement, sur la bordure du plateau, les sources sont abondantes. Le degré hydrotimétrique total est de 25°.

Au-dessus se situe la nappe de Jaumont déterminée par l'horizon des marnes de Longwy.

Enfin, la nappe de la zone à *Clypeus Ploti*, qui se situe au niveau des marnes de Gravelotte, donne des eaux généralement de bonne qualité dans les endroits où les marnes sont suffisamment épaisses pour maintenir la nappe.

La nappe bathonienne est établie à la base des calcaires du Bathonien supérieur, au contact des calcaires marneux ou caillasses du Bathonien moyen. C'est un niveau peu alimenté et par là d'importance secondaire. La nappe des caillasses à *Anabacia* (bordure externe de la Woëvre et couverture du plateau bajocien) donne des sources vraies, mais souvent contaminées par les cultures.

Dans le Jurassique supérieur, la nappe du Rauracien, importante et alimentée par les eaux infiltrées à travers les calcaires du Rauracien, a son gisement au contact des argiles de l'Argovien. Le débit de cette nappe est assuré par des sources abondantes, donnant une eau d'excellente qualité. Le degré hydrotimétrique total est 28°.

Les formations superficielles, meubles, en particulier celles du remblaiement des vallées (Flandrien), contiennent en général à leur base, principalement quand le substratum est argileux, des nappes aquifères dont l'importance est variable (nappes d'alluvions) le plus souvent dans des sables et des graviers. Ces nappes d'alluvions fournissent des eaux qui peuvent être de bonne qualité, mais leur utilisation doit être l'objet d'un examen hydrogéologique préalable pour chaque entreprise envisagée.

La nappe alluviale de la Moselle a été atteinte dans la vallée par des puits et forages qui donnent une eau utilisée pour l'alimentation d'un certain nombre d'agglomérations.

Après cette énumération des nappes aquifères d'après leur gisement géologique, il convient, pour que l'inventaire des réserves aquifères du département de Meurthe-et-Moselle soit complet, de mentionner : les eaux des sources de faille, les eaux des résurgences ou sources vauchusiennes et les eaux d'exhaure.

Il a été établi dans les pages qui précèdent qu'une grande partie du département est occupée par des massifs calcaires importants : calcaires

du Muschelkalk, du Lias et surtout du Bajocien et du Bathonien, les plus étendus. Ces derniers sont disloqués par un réseau de failles ayant déterminé secondairement l'établissement de cassures et de diaclases.

Ces calcaires étant des terrains perméables en grand, on conçoit d'une part que leur capacité d'absorption des eaux des précipitations atmosphériques et des eaux superficielles ait été considérablement augmentée par le réseau de fractures, et d'autre part, que les eaux souterraines circulent facilement dans les couloirs déterminés par les failles, les cassures et les diaclases. Ces phénomènes se sont réalisés en grand en Meurthe-et-Moselle; il en est résulté les sources de faille, les résurgences et les eaux d'exhaure.

Les failles constituent des galeries naturelles de captage des eaux de nappes d'importance et de situation variables. Elles servent de couloirs d'écoulement à ces eaux, donnant ainsi à l'affleurement des sources de faille, comme le sont celles de Bouillon et de la Souche à l'est de Sexey-les-Bois, celles de Bellefontaine, près de Nancy, et de la Flic, près de Liverdun.

Les résurgences ou sources vauclusiennes amènent au jour des eaux superficielles qui se sont perdues dans des points d'absorption (bétoires, avens, gouffres) ou qui se sont enfoncées dans la profondeur, déterminant ainsi des vallées sèches. Ces pertes coïncident généralement avec des diaclases où les eaux circulent souterrainement. Lorsque ces diaclases sont coupées par le flanc d'une vallée, les résurgences se produisent; ce sont des sources à caractère vauclusien dont le plateau de Haye et celui de Brierly donnent des exemples, comme la source du château de Dieulouard, celle de la Fontoye d'Avril et de Gorze.

Quant aux eaux d'exhaure, l'importance du bassin minier de Meurthe-et-Moselle dit l'intérêt qui s'attache à la recherche de leur origine qui est un problème d'ordre géologique. En effet, l'exhaure ou épuisement des eaux qui noient les mines, particulièrement dans les zones où celles-ci sont défilées, est un procédé de pis aller et le remède à apporter pour empêcher l'envahissement des galeries de mines consiste à détourner ces eaux. L'origine de ces eaux est double :

Certaines ont un débit relativement important, mais constant, une température de 13-14° et un degré hydrotimétrique peu élevé; ce sont les eaux de la formation, c'est-à-dire faisant partie d'une nappe aquifère normale.

A ces eaux s'opposent celles qui ont un régime variable et ont des crues subites qui succèdent à des chutes de pluie. Ces eaux apparaissent presque exclusivement dans les quartiers de mine défilés, et on peut dire que plus une mine a de défilages, plus nombreuses et plus abondantes sont les venues d'eau. La relation entre ces venues d'eau, prenant parfois l'allure de ruisseaux importants, avec les eaux de surface, indique que l'origine de ces eaux d'exhaure est identique à celle des eaux qui réapparaissent dans les résurgences, comme cela a été observé sur le plateau de Brierly où l'on a remarqué des pertes de ruisseaux.

Le défilage des quartiers de mine favorise en effet, en disloquant, par

suite d'affaissements, les planchers imperméables des couches supérieures, les venues d'eau provenant des couloirs de circulation souterraine des calcaires supérieurs. Il détruit également les nappes aquifères à leur gisement en fracturant leur mur, augmentant ainsi le pouvoir absorbant des assises du toit des couches de minerai.

L'utilisation des eaux de sources de faille, et surtout de celles des résurgences et d'exhaure, exige les réserves habituelles quant à leur origine et à leur potabilité.

Travail réalisé par

M. S. MERCIER,

sous la direction de M. le Professeur ROUBAULT.

RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE HYDROGÉOLOGIQUE ET SANITAIRE

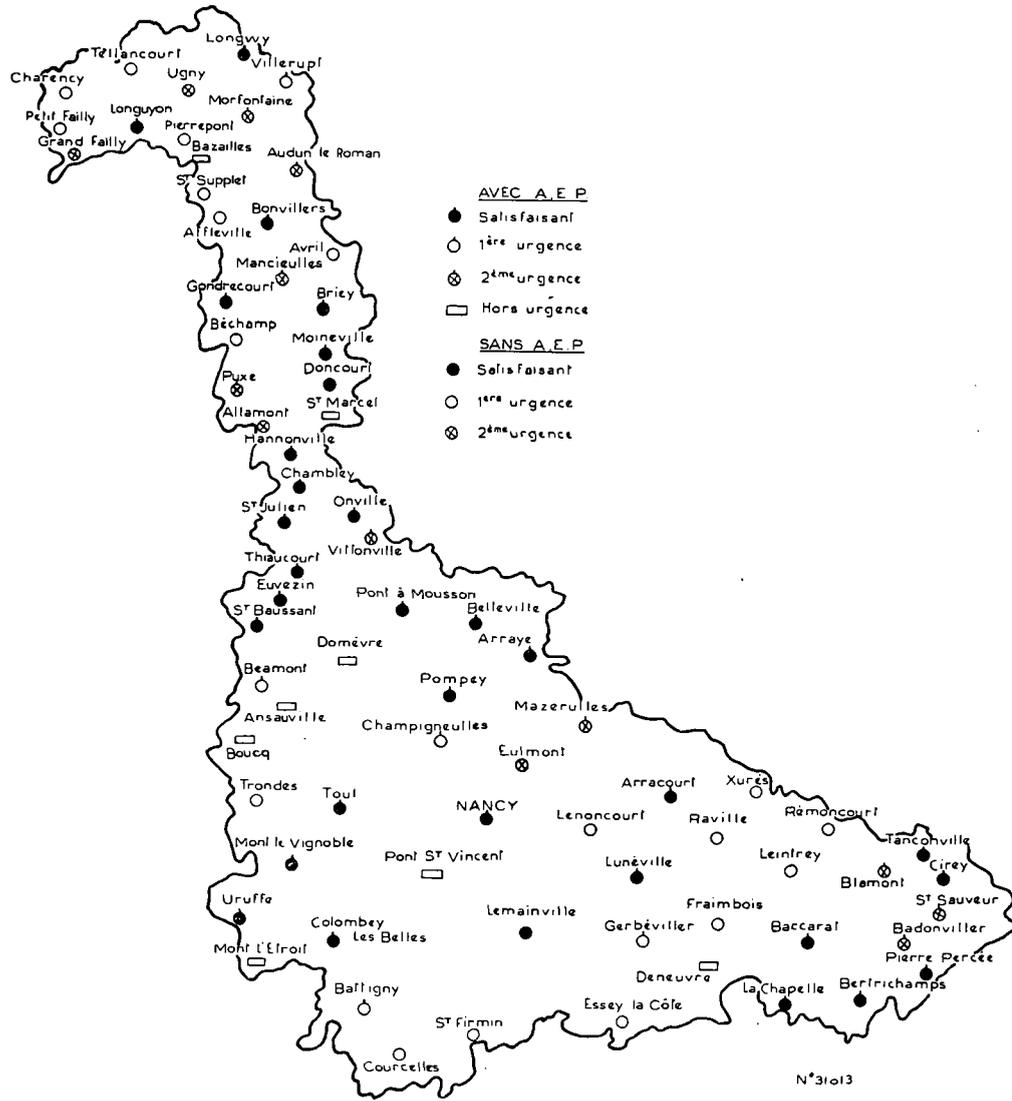
CODIFICATION DE L'ENQUÊTE

La classification des communes a été réalisée suivant l'urgence des travaux à effectuer pour assurer à chacune une alimentation saine en eau et un état sanitaire satisfaisant. A cet effet, nous avons codifié et coté les éléments les plus caractéristiques de l'enquête, afin d'aboutir à des conclusions nous permettant de classer les communes en quatre catégories :

PREMIÈRE URGENCE	Celles où il importe de remédier rapidement à la situation existante.
DEUXIÈME URGENCE	Celles où cette amélioration est moins urgente.
SATISFAISANTE	Celles où les documents recueillis permettent de conclure que l'alimentation en eau est satisfaisante.
HORS URGENCE	Les communes ayant une adduction d'eau, mais où les analyses pratiquées ont révélé que l'eau distribuée est polluée.

A l'intérieur de ces quatre grandes catégories, les communes sont dotées de coefficients résumant leur importance respective et leur mode d'alimentation en eau :

I.....	Communes possédant une adduction d'eau potable.
II.....	Communes ne possédant pas d'adduction d'eau potable.
A.....	Communes comptant moins de 401 habitants.
B.....	Communes comptant de 401 à 1 000 habitants.
C.....	Communes comptant plus de 1 000 habitants.



PREMIÈRE URGENCE

Aboncourt	II C	Avillers	II A
Affleville	II A	Avricourt	I B
Andilly	II A	Avril	II B
Anoux	II A	Azelot	II A
Anthelupt	II A	Bagneux	II A
Art-sur-Meurthe	II A	Bainville-aux-Miroirs	II A
Atton	II A	Barisey-au-Plain	II A
Autrepierre	II A	Les Baroches	II A
Autrey-sur-Madon	II A	Baslieux	II B

Barthélemy-lès-Bauzemont ...	I A	Ferrières	II A
Batilly	II A	Fey-en-Haye	I A
Battigny	I B	Flainval	II A
Bauzemont	II A	Flin	II B
Beaumont	I A	Fontenoy-la-Joute	II A
Béchamps	II A	Forcelles-St-Gorgon	II A
Belleau	II A	Fraimbois	II A
Bénaménil	II A	Froville	II A
Bernecourt	II A	Gellenoncourt	II A
Bettainvillers	II A	Gerbéville	I C
Beuville	II B	Giriviller	II A
Bey-sur-Seille	I A	Glonville	II B
Biequeley	II B	Gripport	II A
Bienville-la-Petite	II A	Gros-Rouvres	II A
Blémerey	II A	Gye	II A
Blénod-lès-Pont-à-Mousson	II C	Hablainville	II A
Borville	II A	Hamonville	II A
Bouillonville	II A	Haraucourt	II B
Bouvron	II A	Haudonville	II A
Bouxières-aux-Dames	II C	Haussonville	II A
Bouxières-sur-Froidmont	I A	Hoéville	II A
Braleville	II A	Houdelmont	II A
Bratte	II A	Houdreville	II B
Brémontcourt	II A	Housselmont	II A
Brouville	II A	Housseville	II A
Bures	II A	Hudiviller	II A
Burville	II A	Igney	I A
Burthecourt-aux-Chênes	II A	Jaillon	II A
Cintrey	II B	Jeandelaincourt	II A
Cercueil	II A	Jolivet	II B
Chaligny	II C	Labry	I C
Champigneulles	I C	Laix	II A
Chanteheux	II B	Landecourt	II A
Charency-Vézin	II B	Laneuvelotte	II A
Chaudeney-sur-Moselle	II B	Laneuveville-aux-Bois	II A
Chavigny	I B	Laneuveville-devant-Nancy	I C
Chenières	II A	Leintrey	II A
Choloy	II B	Lenoncourt	II B
Clayeures	II A	Liverdun	I C
Clémery	I A	Loromontzey	II A
Clérey-sur-Bresson	II A	Lubey	II A
Coincourt	II A	Lucey	II B
Courcelles	II A	Ludres	II B
Coyviller	II A	Magnières	II A
Crantenoy	II A	Mairy	II A
Crèvecamps	II A	Magonville	II A
Crévic	II B	Malavillers	II A
Cutry	II B	Manonviller	II A
Deuxville	II A	Marbache	II C
Domèvre-en-Haye	II A	Martincourt	I A
Dommarie-Eulmont	II A	Mattexey	II A
Dommartin-lès-Toul	II C	Méhoncourt	II A
Domptail-en-l'Air	I A	Mercy-le-Haut	II A
Ecrouves	I C	Millery	II A
Einvieux	II A	Mont-sur-Meurthe	I A
Emberménil	II A	Morey	II A
Epiez-sur-Chiers	II A	Mouacourt	II A
Erbeville-sur-Amezule	II A	Mouaville	II A
Errouville	II A	Mousson	II A
Essey-la-Côte	II A	Moyen	II B
Étreval	II A	Ogéville	I A

Olley	II A	Sommerviller	II B
Omelmont	II A	Tantonville	II B
Othe	II A	Tellancourt	II A
Pagny-derrière-Barine	II B	They-sur-Vaudemont	II A
Parcy-St-Cézaire	II A	Thézey-St-Martin	I A
Parroy	I A	Thuilley-aux-Groseilles	II A
Petit-Failly	II A	Thumeréville	II A
Pettonville	II A	Trondes	II B
Pexonne	I B	Valhey	II A
Pierrepont	II C	Vallois	II A
Prény	I A	Vandœuvre-lès-Nancy	I C
Pulnoy	II A	Vathiménil	II A
Quevilloncourt	II A	Vaucourt	II A
Raville-sur-Sanon	II A	Vaudemont	II A
Réchicourt-la-Petite	II A	Vaudigny	II A
Reclonville	II A	Vaxainville	II A
Réchainviller	I B	Vého	II A
Reillon	II A	Velaine-en-Haye	II A
Remoncourt	II A	Velaine-sur-Amance	II A
Repaix	II A	Vennezey	II A
Romain	II A	Verdenal	II A
Rozelieures	II A	Vigneulles	II A
Saffais	II A	Vilcey-sur-Trey	I A
St-Ail	II A	Villacourt	II B
St-Boingt	II A	Ville-au-Montois	II A
St-Firmin	II A	Ville-en-Vermois	I A
Ste-Geneviève	I A	Villers-la-Chèvre	II A
St-Germain	II A	Villers-le-Rond	II A
St-Martin	II A	Villerupt	I C
St-Pancre	II A	Villette	II A
St-Rémy-aux-Bois	II A	Villey-le-Sec	II A
St-Supplet	II A	Viterne	II B
Saizerais	II B	Vitrey	II A
Sanzey	II A	Vitrimont	II A
Saulxures-lès-Nancy	II A	Voinement	II A
Saxon-Sion	I A	Vroncourt	II A
Seichamps	II A	Xeuilley	I B
Séranville	II A	Xirocourt	II B
Serres	II A	Xivry-Circourt	II A
Serrières	II A	Xousse	II A
Sexey-les-Bois	II A	Xures	II A
Sivry	II A		

DEUXIÈME URGENCE

Allamont	II A	Charmes-la-Côte	II A
Angomont	II A	Charmoîs	II A
Arnaville	I B	Chenevières	II B
Auboué	I C	Chenicourt	I A
Audun-le-Roman	I C	Cosnes-et-Romain	I C
Azerailles	I B	Courbessaux	I A
Badonviller	I C	Crion	II A
Barizay-la-Côte	II A	Damelevières	I C
Bayon	I C	Dampvitoux	I A
Bezance-la-Grande	II A	Diarville	I B
Bionville	I A	Dommartemont	I A
Blainville-sur-Eau	I C	Essey-lès-Nancy	I C
Blamont	I C	Eulmont	II B
Buissoncourt	II A	Fenneviller	I A
Bulligny	II B	Flavigny-sur-Moselle	I C

Forcelle-sur-Gugney	I A	Morfontaine	I A
Franconville	II A	Moriviller	I A
Frémonville	I A	Morville-sur-Seille	I A
Gélaucourt	I B	Norroy-le-Sec	I B
Gézoncourt	II A	Pagny-sur-Moselle	I C
Gibeaumeix	II A	Petitmont	I B
Gondrexon	II A	Piennes	I C
Goviller	II A	Pierreville	II A
Grand-Failly	II A	Praye	I A
Hammeville	II A	Preutin-Higny	II A
Hatriz	II B	Pulligny	II B
Heillecourt	I B	Pulney	II A
Hériménil	II A	Puxe	I A
Houdemont	I B	Reherrey	II A
Jcandelize	II A	Reménoville	II A
Jevoncourt	II A	Réméréville	I A
Jouaville	II A	Rogeville	I A
Juvrecourt	II A	St-Jean-lès-Marville	II A
Lagny	II A	St-Nicolas-du-Port	I C
Landremont	II A	St-Sauveur	I A
Laxou	I C	Serrouville	I B
Lay-St-Rémy	II A	Sionviller	II A
Létricourt	I A	Sorneville	I A
Lironville	I A	Thiébauménil	II A
Maidières	I A	Thorey-Liautey	I A
Maixe	II A	Tonnoy	I A
Maizières-lès-Toul	II A	Tramont-Emy	II A
Malleloy	I A	Tramont-St-André	II A
Mance	II A	Tremblecourt	II A
Mancieulles	I C	Tronville	I A
Manoncourt-en-Vermois	I A	Ugny	II A
Manoncourt-en-Woëvre	II A	Vacqueville	I A
Manonville	I A	Val-et-Châtillon	I C
Marainviller	II B	Veney	II A
Mars-la-Tour	I B	Viéville-en-Haye	I A
Mazerulles	I A	Villers-la-Montagne	I B
Ménillot	II A	Villers-lès-Moivrons	I A
Messein	I B	Villers-lès-Nancy	I C
Mexy	II B	Villers-sur-Prény	I A
Minorville	II A	Virecourt	I A
Moncel-Luneville	I B	Vittonville	I A
Moncel-sur-Seille	I A	Waville	I A
Montauville	I B		

SATISFAISANTÉ

Abaucourt	I A	Bayonville-sur-Mad	I A
Abbeville-les-Conflans	I A	Belleville	I B
Affracourt	I A	Benney	I B
Agincourt	I A	Bertrambois	I B
Allamps	II A	Bertrichamps	I B
Amenoncourt	I A	Beuvillers	I A
Ancerviller	I B	Bezaumont	II A
Anderny	I A	Blénod-lès-Toul	I B
Armaucourt	I A	Boncourt	I A
Arracourt	I A	Bonviller	II A
Arraye-et-Han	I A	Bonvillers-Mont	I C
Avrainville	I A	Bouxières-aux-Chênes	I B
Baccarat	I C	Bonzanville	I A
Barbonville	II A	Brainville	I A

Bréchain-la-Ville	I A	Hénaménil	I A
Bréménil	I A	Herbeviller	I A
Briey	I C	Homécourt	I C
Brin	I A	Jarny	I C
Breley	II A	Jarville	I C
Bruville	I A	Jaulny	II A
Chambley-Bussièrès	I B	Jezainville	I B
Champenoux	I A	Jœuf	I C
Chaouilley	I A	Joudreville	I C
Charey	I A	Lachapelle	I A
Chazelles	II A	Lakœuf	I A
Cirey-sur-Vezouse	I C	Landres	I B
Colmei	I A	Laneuveville-derrière-Foug	II A
Colombey-lès-Belles	I B	Laneuveville-devant-Bayon	II A
Conflans	I C	Lanfroicourt	I A
Crezilles	I A	Lantafontaine	II A
Croismare	I B	Laronxe	II B
Crusnes	I C	Lebeuville	I A
Custines	I C	Lemainville	II A
Dombasle-sur-Meurthe	I C	Leyr	I B
Domgermain	II B	Loisy	I A
Domjevin	II A	Longlaville	I C
Dommartin-la-Chapelle	I A	Longuyon	I C
Dommartin-sur-Mance	II A	Longwy	I C
Domprich	I A	Lorey	II A
Doncourt-lès-Conflans	II A	Lunéville	I C
Doncourt-lès-Longuyon	II A	Mailly-sur-Seille	I A
Einville-au-Gard	I C	Mamey	I A
Eply	I A	Mandres-aux-4-Tours	I A
Essey-et-Maizerais	I A	Manencourt-sur-Seille	I A
Euvezin	I A	Maxéville	I C
Faulx	I B	Ménil-la-Tour	I A
Favières	I B	Mercy-le-Bas	I B
Fécocourt	I A	Méréville	I A
Fléville-devant-Nancy	I A	Merviller	II B
Fléville-Lixières	I A	Mignéville	I A
Flirey	I A	Moineville	I B
Foug	I C	Moivrons	I A
Francheville	II A	Montenoy	I A
Fréménil	I A	Montigny-sur-Chiers	I B
Frénois-la-Montagne	I A	Mont-le-Vignoble	I A
Friaucourt	I A	Montreux	I A
Frolois	I B	Mont-St-Martin	I C
Frouard	I C	Moutiers	I C
Gémonville	II A	Moutrot	I A
Gerbécourt-et-Haplemont	II A	Murville	I A
Germiny	I A	Nancy	I C
Germonville	II A	Neufmaisons	I A
Giraumont	I C	Neuves-Maisons	I C
Gogney	I A	Neuviller-lès-Badonviller	I A
Gondrecourt-Aix	I A	Neuvillers-sur-Moselle	I A
Gondreville	I C	Nomény	I B
Gorcy	I C	Nonhigny	II A
Grimonviller	II A	Noviant-aux-Prés	I A
Griscourt	I A	Onville	I A
Hagéville	I A	Ormes-et-Ville	II A
Haigneville	II A	Ozerailles	I A
Halloville	I A	Pannes	I A
Hannonville	I A	Parux	I A
Harbouey	I A	Phlin	I A
Haucourt	I C	Pierre-Percée	I A

Pompey	I C	Thiaucourt	I B
Pont-à-Mousson	I C	Thierville-sur-Meurthe	I B
Port-sur-Seille	I A	Thil	I C
Puxieux	I A	Tiercelet	I A
Raou-lès-Leau	I A	Tomblaine	I C
Rembercourt	I A	Toul	I C
Richarmenil	I A	Tramont-Lassus	II A
Rosières-aux-Salines	I C	Trioux	I C
Rosières-en-Haye	I A	Uruffe	I A
Rouves	I A	Valleroy	I C
Roville-devant-Bayon	I B	Vandelainville	I A
Royaumeix	I A	Vandeleuille	I B
St-Baussant	I A	Vandières	I B
St-Clément	I B	Varangéville	I C
St-Julien-lès-Gorze	I A	Vannes-le-Châtel	I B
St-Mard	II A	Vaudeville	II A
St-Maurice-aux-Forges	I A	Vézelise	I C
St-Max	I C	Ville-au-Val	I A
St-Pole	I A	Villececey-sur-Mad	I A
St-Remimont	II A	Ville-Houdlemont	II A
Saney	I A	Villers-en-Haye	I A
Saulnes	I C	Ville-sur-Yron	I A
Saulxerotte	II A	Villey-St-Etienne	I B
Saulxures-lès-Vannes	II A	Viviers-sur-Chiers	I B
Seicheprey	I A	Xammes	I A
Sponville	I A	Xermaménil	I A
Tanconville	I A	Xouville	I A
Thelod	I A		

HORS URGENCE

Allain	I A	Joppécourt	I A
Aingeray	I B	Laitre-sur-Amance	I A
Allondrelle	I B	Lamath	I A
Amance	I A	Lay-St-Christophe	I C
Ansauville	I A	Leménil-Mitry	I A
Athenville	I A	Lesménils	I A
Autreville-sur-Moselle	I A	Lexy	I C
Barbas	I A	Limey	I A
Bazailles	I A	Lixières	I A
Beuzevin	I A	Lupecourt	I A
Boismont	I B	Malzéville	I C
Boucq	I B	Maron	I B
Champéy-sur-Moselle	I A	Marthemont	I A
Cons-la-Grandville	I B	Montigny	I A
Crépey	I A	Mont-P'troit	I A
Deneuvre	I B	Norroy-lès-Pont-à-Mousson	I A
Diculouard	I C	Ochey	I A
Dolcourt	I A	Ogneville	I A
Domèvre-sur-Vezouze	I A	Pierre-la-Treiche	I B
Drouville	I A	Pont-St-Vincent	I C
Fillières	I B	Raucourt	I A
Fontenoy-sur-Moselle	I A	Rehon	I C
Fraignes-en-Sainctois	I A	St-Marcel	I A
Gélaucourt	I A	Sélaucourt	I A
Gugney	I A	Sexey-aux-Forges	I B
Haroué	I A	Tucquegnieux	I C
Herserance	I C	Velle-sur-Moselle	I A
Hussigny-Godebrance	I C		

Les communes de Regniéville et Remenoville ne figurent pas dans le classement ci-dessus; ces agglomérations furent détruites pendant la guerre de 1914-1918 et n'ont pas été reconstruites. Par arrêté préfectoral en date du 15 septembre 1942, les territoires respectifs de ces deux communes ont été rattachés à ceux des communes de Thiaucourt et Limey.

Travail de la Section d'Hygiène générale présenté par

R. PIERRON et Cl. MOINE.

ÉTUDE STATISTIQUE SUR LA MORTALITÉ EN 1949 (1)

Les décès généraux enregistrés en France, en 1949, sont de l'ordre de 567 930, au lieu de 509 532 en 1948.

Cette augmentation de 58 398, soit de 11,4 %, est en partie imputable à l'épidémie de grippe qui sévit avec une certaine gravité au cours des mois de janvier et février, ainsi que le traduit le tableau ci-dessous.

Elle affecta plus spécialement les jeunes enfants, les adultes de plus de 40 ans et les vieillards.

Mois	1949 (*)	1948 (*)
Janvier	250	133
Février	183	139
Mars	143	146
Avril	128	132
Mai	118	121
Juin	110	106
Juillet	112	113
Août	104	101
Septembre	102	102
Octobre	114	115
Novembre	135	131
Décembre	139	151
<i>Année entière.....</i>	136	122

(*) Taux mensuels établis sur la base annuelle, pour 10 000 habitants.

De plus, la mortalité générale se répartit, en 1949, en 285 183 décès de sujets du sexe masculin, et 282 747 décès de sujets du sexe féminin, soit respectivement 144 et 130 pour 10 000 personnes de chaque sexe (2), déterminant ainsi une inégalité de 111 décès contre 100.

En outre, si la moyenne journalière ressort, en 1949, à 1 550 décès, celle-ci varie très sensiblement au cours du cycle annuel et suit les incidences saisonnières habituelles, d'ailleurs décrites par les taux mensuels ci-contre. Le minimum, 102 en septembre, se trouve multiplié par 2,45 en janvier 1949, consécutivement à la pandémie grippale déjà évoquée.

(1) D'après les données provisoires communiquées par l'I. N. S. E. E.

(2) Ce qui rappelle que la population féminine est plus nombreuse que la population masculine.

DÉCÈS SELON LA CAUSE (1)

Les maladies infectieuses ont provoqué, en 1949, 21 229 décès, dont 10 109 de sujets du sexe masculin, et 11 120 de l'autre sexe, soit 51 pour 100 000 personnes de chaque sexe. Dans ce nombre, la grippe s'inscrit pour 12 388 décès, non compris les décès dus à ses complications et inscrits sous d'autres chapitres : affections de l'appareil respiratoire et de l'appareil circulatoire, etc.

Par contre, la tuberculose a causé 27 325 décès, soit 66 pour 100 000 personnes, dont 16 754 masculins et 10 571 féminins, soit 85 et 48 pour 100 000, respectivement. En voici la répartition selon le sexe et la localisation :

Localisations	Sexe masculin	Sexe féminin
Tuberculose de l'appareil respiratoire	14 334	8 336
Tuberculose des méninges et du système nerveux central	1 475	1 378
Tuberculose des intestins et du péritoine	146	187
Tuberculose de la colonne vertébrale, des os et articulations	223	177
Tuberculose de l'appareil génital et urinaire	221	106
Tuberculose d'autres localisations	52	53
Tuberculose disséminée	403	334

Le cancer et autres tumeurs ont totalisé 75 128 décès, soit 172 pour 100 000 mortels.

Les maladies générales et avitaminoses ont entraîné 7 876 exitus, dont 3 381 masculins et 4 495 féminins.

Parmi eux, le diabète sucré a été incriminé 3 836 fois; les maladies rhumatismales et goutte, 974 fois; les maladies endocriniennes et autres maladies générales, 2 992 fois, et les avitaminoses, 74 fois. L'ensemble de ces décès correspond à 18,6 pour 100 000 domiciliés.

Les décès rapportés aux maladies du sang et des organes hématopoïétiques sont au nombre de 2 613, se répartissant en 1 368 masculins et 1 245 féminins.

Les empoisonnements chroniques et intoxications sont invoqués 1 730 fois : 1 292 fois chez l'homme et 438 fois chez la femme. Ils se subdivisent en 1 593 décès par alcoolisme aigu : 1 223 masculins et 370 féminins, plus 137 par empoisonnements et autres substances.

Au groupe VI de la Nomenclature internationale détaillée des causes de décès, figurent 75 186 décès, soit 180 pour 100 000 âmes. L'incidence de ces décès, dus aux maladies du système nerveux et des organes des sens, est de 13,2 % de la mortalité générale.

(1) Le détail des décès par tuberculose et par cancer a été publié dans le *Bulletin de l'I. N. H.* d'octobre-décembre 1950.

On y peut relever 34 876 décès chez l'homme et 40 310 chez la femme. Les lésions intra-craniennes d'origine vasculaire y figurent pour 63 244, dont 28 375 décédés du sexe masculin et 34 869 de sexe féminin. Ces lésions intra-craniennes revendiquent 84 décès sur 100 de ce total.

Les autres maladies du système nerveux comptent 10 967 morts, avec une légère prédominance masculine : 5 907, contre 5 060. Les organes de la vision n'ont causé que 9 décès. Les maladies de l'oreille et des sinus mastoïdiens, 966, soit 590 masculins et 376 de l'autre sexe.

Les décès attribués aux maladies de l'appareil circulatoire sont au nombre de 115 666, dont 55 551 masculins et 60 115 féminins. C'est aujourd'hui la cause principale de la nosologie. Son incidence sur l'ensemble des décès est de 20,3 %. 1 décès sur 5 est donc dû aux affections cardiovasculaires.

Au groupe VIII, les maladies de l'appareil respiratoire de nature non tuberculeuse ont fait 61 772 victimes, dont 30 542 décès masculins et 31 230 féminins. La broncho-pneumonie et la pneumonie ont été rendues responsables de 25 951 décès; les autres affections des voies respiratoires, de 35 821.

Les 28 780 décès consignés aux maladies de l'appareil digestif se répartissent en 15 835 chez l'homme et 12 945 chez la femme. Leur incidence est de 5 % de la mortalité générale. Ils se subdivisent ainsi qu'il suit :

Ulcère de l'estomac ou du duodénum	1.576
Gastro-entérite au-dessous de 2 ans	8.286
Appendicite	816
Hernie, obstruction intestinale	4.869
Cirrhose du foie	5.758
Autres maladies du foie et des voies biliaires	3.041
Autres maladies de l'appareil digestif	4.434

Les 25 555 décès attribués aux affections de l'appareil génito-urinaire comptent 15 156 hommes et 10 339 femmes. Les néphrites sont incriminées 23 079 fois, contre 2 476 fois aux autres affections de l'appareil urinaire et de l'appareil génital.

Au groupe XI, figurent 779 décès dus aux maladies de la grossesse, de l'accouchement et de l'état puerpéral, soit 0,89 décès pour 1 000 accouchements.

Les maladies de la peau ont causé 540 décès, et les maladies des os et des organes du mouvement, 189.

Par contre, on relève 17 666 décès provoqués dès les premières semaines par des maladies particulières à la première enfance : 3 178 sont attribués aux vices de conformation congénitaux, 4 184 à la débilité congénitale, 6 640 aux naissances prématurées, 1 162 aux conséquences de l'accouchement et 2 052 aux autres affections spéciales aux nouveau-nés. Ces 17 666 décès correspondent à 36,5 % de la mortalité de première année.

Le groupe XVI, sénilité, vieillesse, compte 45 527 décès, dont 17 042 masculins et 28 125 féminins. Il est en diminution depuis quelques années, par suite d'une méthode de déclaration plus précise des causes de décès acceptée par le Corps médical.

Les 26 168 morts violentes ou accidentelles sont réparties en 18 482 de sexe masculin et 7 686 de l'autre sexe.

Parmi ces décès, il y a 6 298 suicides, 4 678 hommes et 1 620 femmes. Les 19 870 autres compris dans ce groupe sont aussi inégalement répartis : 13 804 hommes et 6 066 décès de femmes.

Enfin, les causes indéterminées sont de moins en moins nombreuses. En 1949, 35 201 décès ont été déclarés à l'Etat civil, sans indications de causes. Les morts subites et les morts dont la cause est mal définie figurent dans ce nombre pour 23 453, et les causes non déclarées pour 11 748. Pour 567 930 exitus, il y a 6,2 % d'indéterminations.

DÉCÈS SELON L'ÂGE ET LE SEXE

Le tableau ci-dessous fournit, pour l'année 1949, la répartition des décès par âge et sexe, avec leur rapport à 10 000 vivants du même groupe. On pourra relever, dans ce tableau, qu'en dépit de l'importante diminution de la mortalité infantile qui, depuis 1900, a été réduite des 2/3, un nouveau-né n'a pas de nos jours plus de chance d'atteindre son premier anniversaire, qu'un septuagénaire de vivre une nouvelle année.

DÉCÈS PAR ÂGE ET SEXE POUR 10 000 PERSONNES DE CHAQUE SÉRIE

Age	Sexe masculin		Sexe féminin		Surmortalité masculine (en %)
	Décès	Taux	Décès	Taux	
0- 1 an	27 699	652	20 758	511	27,6
1- 4 ans	4 594	35	3 890	31	12,9
5- 9 »	1 196	9	1 001	8	12,5
10-14 »	1 102	8	883	6	33,3
15-19 »	2 131	13	1 609	10	30,0
20-24 »	3 198	20	2 339	15	33,3
25-29 »	3 915	24	3 099	19	26,3
30-34 »	2 586	29	2 054	23	26,1
35-39 »	5 444	37	3 977	26	42,3
40-44 »	8 254	54	5 505	36	50,0
45-49 »	12 326	81	7 339	48	68,7
50-54 »	15 072	123	10 116	71	73,3
55-59 »	16 628	177	13 147	102	73,5
60-64 »	23 285	269	18 820	158	70,3
65-69 »	29 737	411	27 125	261	57,4
70-79 »	78 419	802	82 636	574	39,7
80 ans et +	49 597	2 031	78 449	1 664	22,1
Tous âges	285 183	144	282 747	130	10,8

Signalons, en outre, que c'est vers la douzième année que la mortalité est minimum : que sa fréquence augmente d'abord lentement chez l'adolescent et l'adulte de moins de 50 ans, et qu'ensuite, le risque décès croît rapidement en fonction du nombre des années, pour atteindre une probabilité de décès égale à 0,2031 chez les sujets du sexe masculin de plus de 80 ans, et qu'à cet âge elle est égale à 0,1664 chez la femme, au lieu de 0,0008 et 0,0006 entre 10 et 14 ans, respectivement.

Il en résulte chez l'homme, que le risque décès observé au delà de 80 ans est 254 fois plus grand que celui des adolescents, et que, chez la femme octogénaire, ce risque est 278 fois plus élevé que celui des filles âgées de 10 à 14 ans.

De plus, la dernière colonne de droite montre l'importance de la surmortalité masculine dont l'écart le plus discret se situe entre 1 et 9 ans, et chez les personnes arrivées à la période ultime de la vie.

L'hypermortalité du nouveau-né du sexe masculin est de 27,6 %. Elle est un peu inférieure à ce niveau entre 30 et 34 ans. Mais on relève, chez l'adulte d'âge mûr, la plus grande disparité.

Cette surmortalité, continuant à être observée chaque année, mériterait que l'on ne s'arrêtât pas à sa seule constatation. L'hygiène du travail et de l'habitat et, avec elle, le comportement individuel, doivent solliciter l'attention des employeurs, des éducateurs et des Pouvoirs publics.

Et serait-il téméraire d'avancer qu'après une journée de labeur, l'homme devrait pouvoir prétendre à un légitime repos dans un logis convenable et confortable sans plus, où il ambitionnerait de voir sa famille s'épanouir ?

L'absence, dans de trop nombreux cas, de ces disponibilités, est certainement à l'origine de ces comportements individuels dont découle une partie des inégalités devant la vie que nous venons de constater. Et la construction de logements salubres demeure, avec l'alimentation, la principale condition de la santé.

LE REcul DE LA MORTALITÉ

Le développement de l'hygiène et l'application des lois sociales ont permis de réduire très sensiblement la mortalité dans notre pays.

Si nous remontons à 100 ans en arrière, on voit qu'en France, on enregistrait 239 décès généraux pour 10 000 habitants, au lieu de 122, en 1948. La décroissance de ce risque est égale à 49 %. Elle a permis, en 1948, de différer l'échéance fatale de près de 500 000 Français, dont 110 000 nourrissons peuvent espérer vivre plus de sept millions d'années.

PRINCIPALES CAUSES DE DECES EN DIMINUTION. FRANCE ENTIERE

DECES POUR 100 CAUSES DECLAREES DE 1907 A 1949

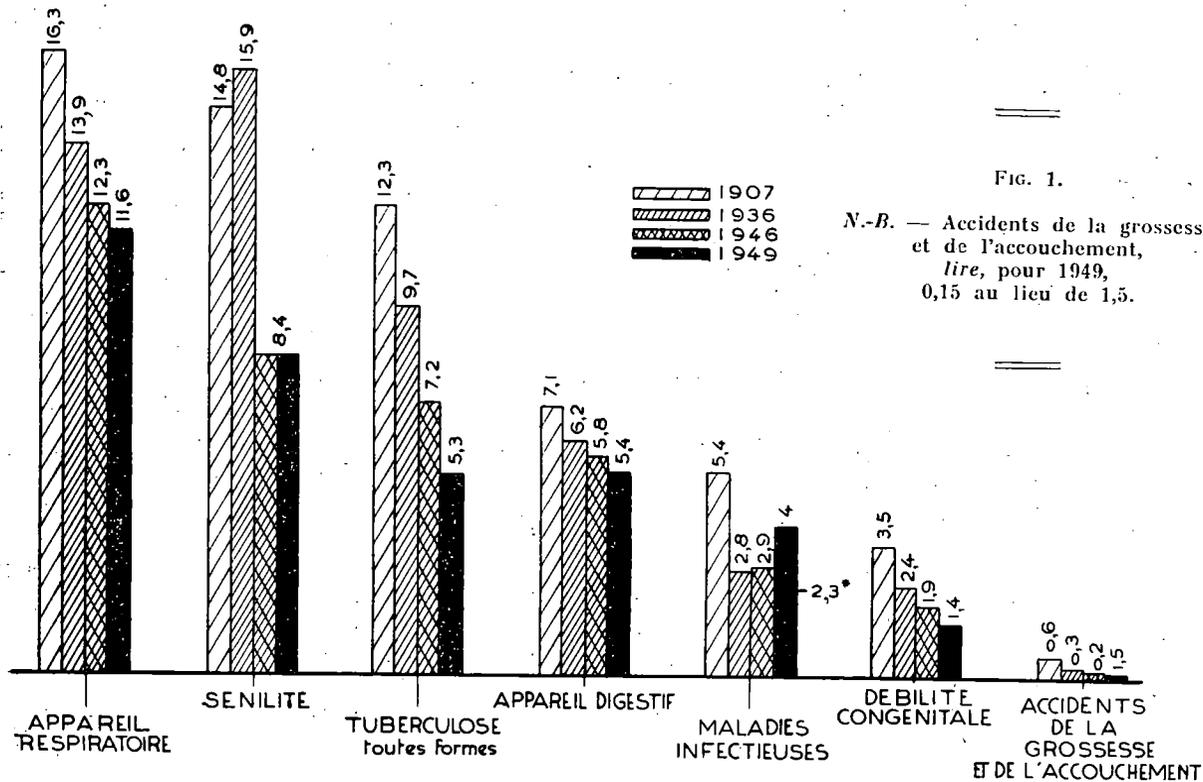


Fig. 1.

N.-B. — Accidents de la grossesse et de l'accouchement, lire, pour 1949, 0,15 au lieu de 1,5.

* Epidémie de grippe en janvier et février 1949 ce qui fit passer ce taux de 2,3 à 4,0

C'est un beau palmarès que l'on doit à l'hygiène sociale, à la médecine préventive, à la protection maternelle et infantile.

On trouvera, dans les données suivantes, l'indication en % de la diminution de la mortalité générale observée à chaque âge et pour chaque sexe de 1850 à 1948.

DIMINUTION EN % DE LA MORTALITÉ GÉNÉRALE
ENTRE 1850 ET 1948

Age	Sexe masculin	Sexe féminin
0- 1 an	77	79
1- 4 ans	93	94
5-14 »	90	93
15-24 »	84	85
25-34 »	72	78
35-44 »	58	74
45-54 »	35	63
55-64 »	34	60
65-74 »	40	60
75-84 »	10	36
85 ans et +	1,6	9,1
<i>Ensemble</i>	45,4	52,7

Le risque mortalité a diminué à tous les âges, mais ces diminutions sont d'importance différente. Elles oscillent selon le sexe, entre 72 et 93 % de la naissance au 35^e anniversaire, et de 74 à 94 % chez les moins de 45 ans. Au delà de ces segments, l'amélioration des conditions sanitaires se traduit encore par une régression considérable de la mortalité.

Cette régression varie en sens inverse de l'âge et s'atténue progressivement. Elle est cependant, au delà de 80 ans, près de 2 % chez l'homme et de 9 % chez la femme.

Cet important recul de la mortalité puise ses origines, comme le montre la figure 1, dans le déclin des maladies infectieuses, de la tuberculose, des affections des voies respiratoires et des voies digestives, des maladies spéciales à la première enfance, pour ne citer que les principales.

Par contre, les affections organiques et viscérales (voir fig. 2), telles le cancer, les maladies du système nerveux et des organes sensoriels, les cardiopathies, qui affectent plus spécialement les sujets d'âge mûr, sont de plus en plus fréquemment observées, en raison de l'importante diminution de la mortalité observée chez les jeunes (cf. tableau ci-dessus).

En 1949, les décès attribués aux maladies de l'appareil circulatoire représentent 21,6 % des décès généraux, au lieu de 8 %, il y a 50 ans. L'incidence du cancer s'accroît, dans cette première moitié du xx^e siècle, de 4 à 13 % de la mortalité; les affections du système nerveux, de 10 à 13 %.

Il en résulte que la mortalité des plus de 60 ans, bien qu'elle soit moins

sévère qu'autrefois, est aujourd'hui prédominante. Elle passe, en effet, par suite du prolongement de la durée de la vie, de 32 à 64 % du total des décès.

PRINCIPALES CAUSES DE MORTALITÉ EN AUGMENTATION OU EN STAGNATION - FRANCE ENTIÈRE

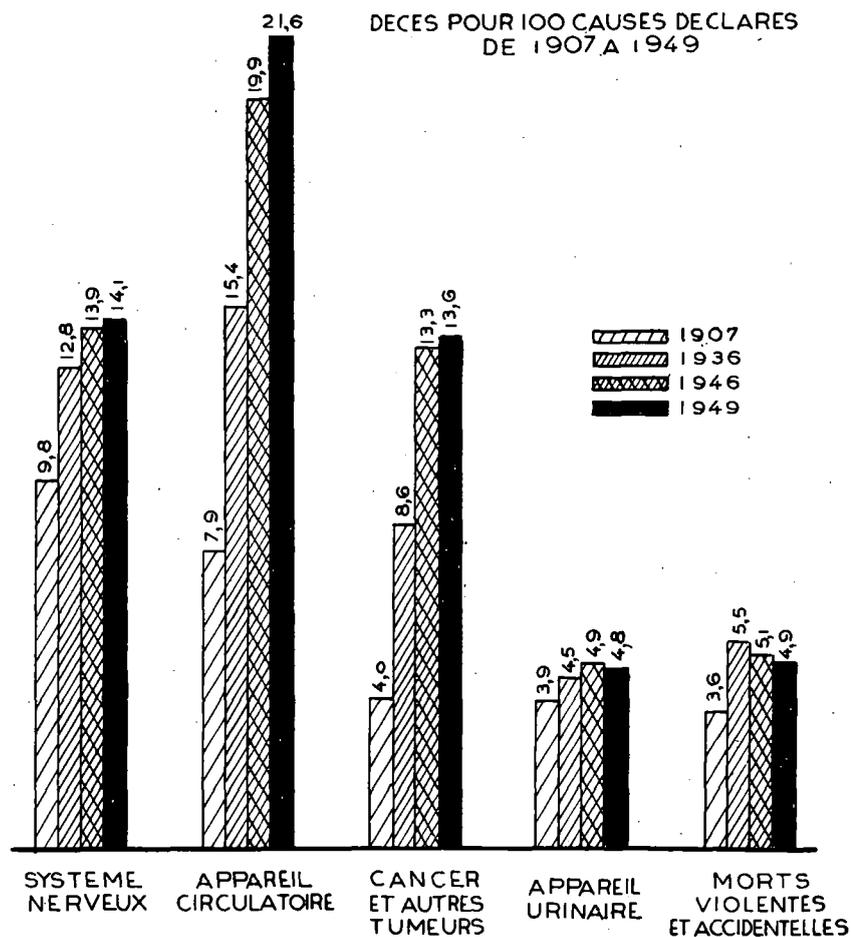


FIG. 2.

N° 7110

L'espérance de vie à la naissance se trouve ainsi portée, dans les 100 dernières années, de 43 à 63 ans. Et il est permis de la voir prochainement atteindre 70 ans.

*

**

Tels sont les résultats obtenus grâce à l'important équipement sanitaire organisé depuis quelques lustres seulement. Mais, si magnifiques qu'ils soient, nous ne devons encore les considérer que comme une étape vers le progrès. Et nous pouvons espérer, dans un avenir prochain, une nouvelle et sensible amélioration de nos conditions sanitaires.

Travail présenté par

MARCEL MOINE,

Statisticien de l'Institut National d'Hygiène.

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

MORTALITÉ GÉNÉRALE
DANS UN CERTAIN NOMBRE DE VILLES DE FRANCE

(QUATRIÈME TRIMESTRE 1950 ET ANNÉE 1950)

Nous publions les renseignements sur la mortalité générale dans un certain nombre de villes de France. Ces renseignements nous ont été 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

QUATRIÈME TRIMESTRE 1950

N. = Nombre de décès de personnes domiciliées dans la ville.
T. = Taux pour 10 000 habitants calculés sur la base annuelle.

Villes	Population	N.	T.
Paris	2 725 374	7 102	104
Lyon	460 748	1 332	116
Toulouse	264 411	803	122
Bordeaux	253 751	748	118
Nice	240 034	679	113
Nantes	192 770	535	111
Lille	188 871	582	123
Saint-Etienne	177 966	526	118
Strasbourg	175 515	537	123
Rouen	118 623	358	120
Nancy	113 477	317	111
Reims	110 749	330	119,8
Clermont-Ferrand	108 090	232	85,8
Limoges	107 857	300	111,1
Nîmes	104 109	227	87
Grenoble	102 161	233	91

TABLEAU I (suite).

Villes	Population	N.	T.
Roubaix	100 978	413	165
Dijon	100 664	292	117
Le Mans	100 465	272	109
Brest	100 000	259	104
Mulhouse	99 631	294	118
Angers	94 408	275	116
Montpellier	93 102	308	132
Amiens	84 774	302	143
Perpignan	74 984	211	113
Orléans	70 240	179	102
Versailles	70 141	164	93,6
Metz	70 105	188	107
Besançon	63 508	183	115
Argenteuil	62 000	141	90,8
Avignon	60 053	166	111
Troyes	58 805	160	109
Lorient	53 843	118	87,8
Caen	51 445	159	124
Bourges	51 040	160	126
Aix-en-Provence	50 000	150	120
Saint-Quentin	48 556	179	147
Poitiers	48 546	147	121
Pau	46 158	108	93,9
Colmar	46 124	126	109
Tarbes	44 854	108	96,1
Belfort	40 900	118	118
Valence	40 020	107	107
Saint-Brieuc	36 674	88	96
Montauban	36 281	122	135
Albi	34 342	108	124
Lens	34 342	80	91,9
Brive-la-Gaillarde	33 501	87	104
Agen	33 397	100	120
Niort	32 752	94	115
Bayonne	32 620	104	127
Châlons-sur-Marne	31 120	44	56,5
Chambéry	29 975	69	92,1
Vannes	28 189	109	155
Rueil-Malmaison	27 016	57	84,5
Ancey	26 722	76	114
Chartres	26 422	75	114
Dieppe	26 365	78	118
Bourg	25 944	77	119
Auxerre	24 052	77	128
Moulins	23 254	62	107
Aurillac	22 174	55	99,3
Saint-Germain	22 013	73	133
Evreux	20 436	49	96
Lunéville	20 377	69	135
Alençon	19 691	59	120
La Roche-sur-Yon	18 107	44	97,2
Laon	17 401	39	90
Chaumont	16 851	40	95
Gap	16 371	47	115
Dunkerque	15 775	58	147
Lons-le-Saulnier	15 568	32	82
Bar-le-Duc	15 460	33	85
Auch	15 253	45	118
Vesoul	11 825	28	95
Privas	5 787	20	138

TABLEAU II

ANNÉE 1950

N. = Nombre de décès de personnes domiciliées dans la ville.
T. = Taux pour 10 000 habitants.

Villes	Population	N.	T.
Paris	2 725 374	25 748	94,4
Lyon	460 748	4 982	108
Toulouse	264 411	2 930	111
Bordeaux	253 751	2 790	110
Nice	240 034	2 580	107
Nantes	192 770	2 281	118
Lille	188 871	2 292	122
Saint-Etienne	177 966	1 955	110
Strasbourg	175 515	2 107	120
Rouen	118 623	1 260	106
Nancy	113 477	1 293	114
Reims	110 749	1 253	113
Clermont-Ferrand	108 090	961	88,9
Limoges	107 857	1 125	104
Nîmes	104 109	1 009	96,1
Grenoble	102 161	986	96,5
Roubaix	100 978	1 573	156
Dijon	100 664	1 016	100
Le Mans	100 465	1 089	108
Brest	100 000	983	98,3
Mulhouse	99 631	1 144	115
Angers	94 408	1 125	119
Montpellier	93 102	1 110	119
Amiens	84 774	1 137	134
Perpignan	74 984	789	105
Orléans	70 240	796	114
Versailles	70 141	636	90,8
Metz	70 105	739	105
Besançon	63 508	710	112
Argenteuil	62 000	501	80,8
Avignon	60 053	661	110
Troyes	58 805	651	111
Lorient	53 843	409	76
Caen	51 445	550	107
Bourges	51 040	629	124
Aix-en-Provence	50 000	548	110
Saint-Quentin	48 556	666	137
Poitiers	48 546	466	96
Pau	46 158	441	95,6
Colmar	46 124	618	134
Tarbes	44 854	430	95,8
Belfort	40 900	403	98,6
Valence	40 020	377	94
Saint-Brieuc	36 674	350	96
Albi	34 342	427	124
Lens	34 342	268	78
Brive-la-Gaillarde	33 501	352	105
Agen	33 397	330	99
Niort	32 752	355	108
Bayonne	32 620	424	130
Châlons-sur-Marne	31 120	245	79
Narbonne	29 975	417	139
Chambéry	29 975	338	113
Vannes	28 189	371	132
Rueil-Malmaison	27 016	211	78,1
Annecy	26 722	256	95,9

TABLEAU II (suite).

Villes	Population	N.	T.
Chartres	26 422	322	122
Dieppe	26 365	288	110
Bourg	25 944	248	95,6
Auxerre	24 052	267	111
Moulins	23 254	293	126
Aurillac	22 174	201	90,9
Saint-Germain	22 013	271	123
Evreux	20 436	151	73,9
Lunéville	20 377	239	117
Alençon	19 691	252	128
Laon	17 401	146	84
Gap	16 371	147	89,8
Dunkerque	15 775	189	120
Lons-le-Saulnier	15 568	134	86
Bar-le-Duc	15 460	151	98
Auch	15 253	190	125
Vesoul	11 825	110	93,3
Privas	5 787	67	116

Le Gérant : G. MASSON.

Imprimé par F. Soullisse-Martin, à Niort (France), 1951.

Dépôt légal, 2^e trim. 1951. N^o d'ordre : 168.Masson et C^{ie}, Edit., Paris. Dépôt légal, 2^e trim. 1951. N^o d'ordre : 1316.

BULLETIN
DE
L'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE

CONDITIONS DE PUBLICATION

(4 numéros par an)

PRIX DE L'ABONNEMENT (1951) :

France et Union française Fr. 1 300
Règlement par Mandat, Chèques postaux (Compte 599, Paris)
ou Chèque bancaire.

ÉTRANGER :

Belgique et Luxembourg Fr. B. 225
Autres pays \$ U. S. A. 4,50
Prix également payables dans les autres monnaies, au cours
des règlements commerciaux, le jour du paiement. Règle-
ment par Banque Nationale.

Le Numéro : 325 francs.

Changement d'adresse : 20 fr.

MASSON & C^{ie}, ÉDITEURS
120, Boulevard Saint-Germain, PARIS (VI^e)
— 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

45, RUE CARDINET, PARIS (XVII^e)

*
**

Quant au *Recueil des Travaux de l'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE*, il assume la diffusion des études poursuivies par les Sections de l'INSTITUT, ainsi que des recherches entreprises dans les établissements (Laboratoires ou Services) qu'il subventionne.



PUBLICATION PÉRIODIQUE TRIMESTRIELLE