

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

SULLY LEDERMANN

Mortalité et alcoolisation excessive

Journal de la société statistique de Paris, tome 99 (1958), p. 28-42

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1958__99__28_0

© Société de statistique de Paris, 1958, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

V

MORTALITÉ ET ALCOOLISATION EXCESSIVE

MONSIEUR LE PRÉSIDENT, MESSIEURS,

Le problème de l'alcoolisme présente de multiples aspects suffisant, chacun, pour fournir la matière d'une ou plusieurs conférences :

— aspect social, en premier lieu, évidemment : l'alcoolique, sa famille, ses enfants, etc.;

- aspect physiologique : sort de l'alcool dans l'organisme sur lequel on sait, au fond, encore peu de choses...;
- aspect médical : comment les affections évoluent-elles chez les alcooliques, le vieillissement précoce, les cancers, etc.;
- aspect sociologique : mythes et rites d'une société;
- aspect économique et politique;
- aspect statistique;
- aspect personnel enfin que j'indique en passant, car l'étude de l'alcoolisme n'est pas de tout repos. Les fléaux sociaux peuvent en effet se ranger en deux catégories : ceux dont la réduction ne heurte pas d'intérêts, la tuberculose par exemple, et ceux dont la réduction gênent des intérêts plus ou moins directement, l'alcoolisme par exemple. Dans ce dernier domaine les chercheurs jouissent de tranquillité dans la mesure où le résultat de leurs études n'a aucune importance.

De ceci naissent certaines difficultés particulières : celle notamment de la sérénité d'esprit nécessaire à toute recherche de caractère scientifique. Quels que soient ses goûts, le chercheur est jeté dans une mêlée. Et il ne peut pas ne pas se défendre, ni parfois résister au plaisir d'attaquer. C'est de la science engagée. La création du Haut Comité d'Étude et d'Information sur l'Alcoolisme à la Présidence du Conseil, tel qu'il est composé et présidé par le Professeur Robert DEBRÉ, est un événement important en cette matière, car — pour les chercheurs — le Haut Comité constitue un îlot de calme et d'objectivité auprès duquel ils peuvent travailler avec une certaine détente d'esprit.

*
*
*

De ce problème de l'alcoolisme, très vaste car il va jusqu'à remettre en question la structure de l'agriculture française, je ne vous présenterai aujourd'hui que des aspects statistiques et plus particulièrement ceux relatifs aux rapports entre le niveau de la mortalité et l'alcoolisation excessive d'une population.

Le plus simple me paraît de suivre le déroulement chronologique des recherches effectuées, à l'Institut national d'études démographiques notamment, depuis quelques années.

*
*
*

SITUATION DE LA FRANCE AVANT GUERRE

Tout d'abord, pourquoi l'alcoolisme a-t-il été inscrit au programme des études de l'Institut national d'études démographiques?

La France présentait à la veille de la guerre une surmortalité masculine chez les adultes tout à fait anormale (tableau 1). La mortalité de chacun des sexes présentait elle-même aussi un certain caractère anormal, mais c'est la surmortalité masculine (colonnes H/F, tableau 1) qui avait surtout attiré l'attention des observateurs. Il fut demandé d'en rechercher les causes.

TABLEAU 1.

Nombre annuel moyen de décès pour 10.000 individus
de chaque groupe d'âges, vers 1936.

	Groupe 40/44 ans			Groupe 50/54 ans		
	Hommes	Femmes	Hommes/ Femmes *	Hommes	Femmes	Hommes/ Femmes *
Angleterre	58	44	132	133	90	148
Allemagne	57	46	124	115	90	128
Belgique	65	49	133	132	94	140
Danemark	45	45	100	98	88	111
Italie	68	54	126	119	90	132
Norvège	51	42	121	89	78	114
Pays-Bas	37	38	97	82	79	104
Suède	49	46	107	98	84	117
Suisse	57	41	139	129	87	148
États-Unis	82	59	139	162	116	140
Moyenne	57	46	122	116	90	128
France	103	60	172	173	105	165

* Indice de surmortalité masculine (base 100 = taux féminin correspondant. Ex. : 132 = 58 × 100/44).

La Finlande seule dépassait la France. Une comparaison des deux pays mit en évidence une structure différente des deux surmortalités masculines, en causes de décès : en France, tuberculose principalement; en Finlande, les maladies du cœur. Cette dernière constatation conduisit à soupçonner la « sauna » finlandaise. De toute façon, les facteurs de surmortalité masculine ne sont vraisemblablement pas les mêmes dans les deux pays.

*
* *

QUELQUES FACTEURS DE SURMORTALITÉ MASCULINE

Une liste de facteurs capables d'expliquer à priori une différence exceptionnelle de mortalité entre les hommes et les femmes entre 40 et 60 ans, a donc été dressée.

Séquelles de la guerre 1914-1918?

Mais l'Allemagne, l'Angleterre? Et le phénomène anormal français existait avant 1914.

Conditions masculines de travail?

Plus mauvaises en France qu'en Italie ou en Espagne, où la surmortalité masculine est faible?

Progrès dans le secteur maternité?

Suites de ces progrès chez les femmes après la quarantaine? Nous n'étions pas en avance sur le Danemark ou la Hollande : notre mortalité féminine liée aurait donc dû être plus élevée et notre surmortalité masculine inférieure.

La proportion des hommes célibataires?

Les célibataires ont une mortalité double de celle des hommes mariés. Une simple proportion de célibataires plus grande qu'à l'étranger aurait pu conduire ainsi au phénomène observé. Facteur à écarter : la France est l'un des pays où il y a le moins de célibataires.

Un facteur biologique?

Un tel facteur de surmortalité masculine joue pour les nourrissons. Mais toute trace se perd dès cinq ans. Et pourquoi jouerait-il spécialement pour la France à partir de la quarantaine, et non en Hollande?

Quelques autres facteurs furent envisagés qui durent être écartés, sauf deux, dépourvus d'originalité : le tabac et l'alcool.

Le tabac?

Certes, il devait être envisagé. Mais les Anglais et les Américains fument plus que les Français. Donc le tabac ne pourrait expliquer la position anormale de la France.

Il ne peut guère expliquer non plus l'ordre des professions britanniques classées selon leur surmortalité masculine dans l'enquête décennale de 1930-1932 (1).

Le vin et l'alcool

Ici de sérieuses présomptions. Les hommes consomment plus d'alcool que les femmes, et la France avait et a encore la plus forte consommation d'alcool du monde : 33 litres d'alcool pur *par adulte* (20 ans et plus) vers 1936. Cette consommation, tombée à 20 litres environ pour la période 1942-1944, soit une chute de 40 %, est remontée actuellement au niveau d'une trentaine de litres.

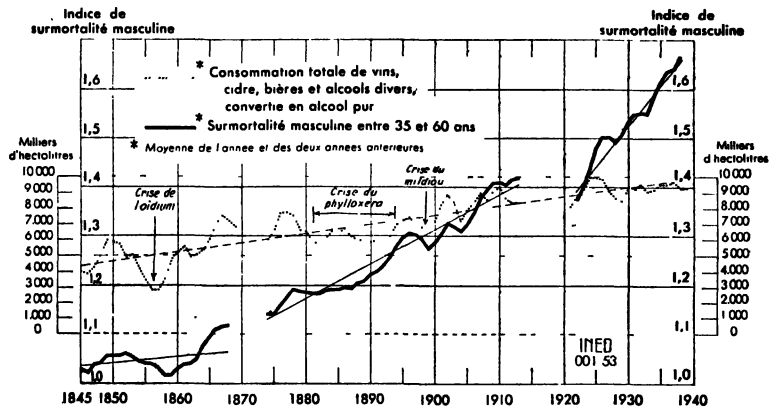
La France est suivie par l'Italie, la Suisse et les États-Unis qui présentent une consommation moyenne, par adulte, de 12 à 15 litres d'alcool pur en 1951, (pour les États-Unis si on exclut la population abstinent) soit la moitié de la consommation française (2) seulement.

Viennent ensuite la Belgique (9 litres), la Grande-Bretagne (8 litres), l'Allemagne occidentale, la Suède, le Danemark, la Finlande (5 litres), la Norvège (3 litres), la Hollande (2 litres).

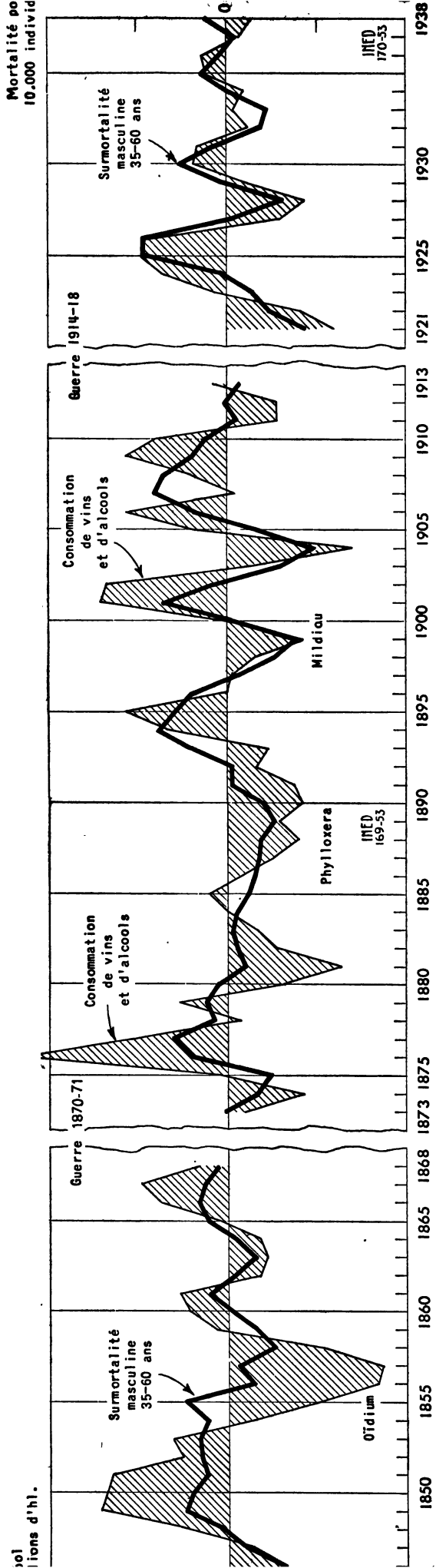
*
* *

Consommation et surmortalité masculine sur un siècle.

La consommation de vin et d'alcool a alors été calculée année par année depuis 1850, en même temps qu'en indices, la mortalité masculine entre



Graphique 1. — Évolution comparée de la consommation des boissons alcoolisées et de la surmortalité masculine : un indice de surmortalité masculine de 1,5 par exemple en 1926 indique une mortalité masculine de 50 % plus élevée que la mortalité féminine. Les covariations des courbes autour des lignes de tendance montrent que, depuis un siècle, surmortalité masculine française et consommation d'alcool et de vin surtout sont en rapports (voir graphique 2).

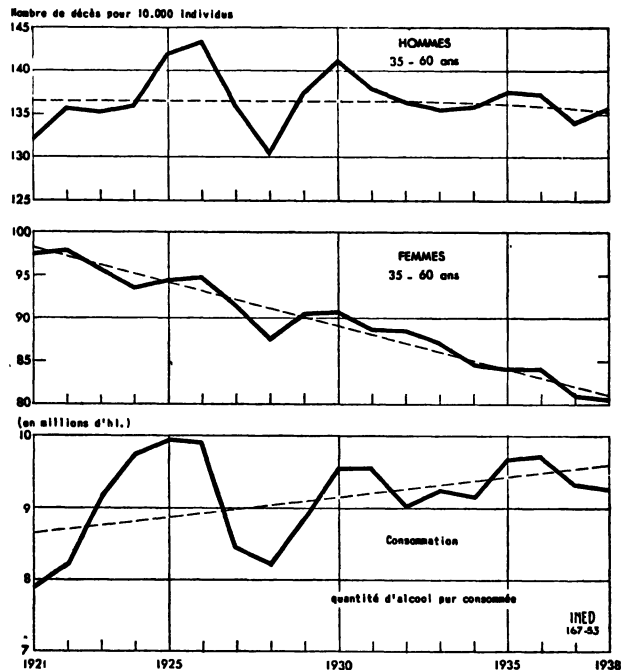


Graphique 2. — Il s'agit ici des écarts entre la courbe de consommation globale (convertie en alcool pur) et sa tendance, et la courbe de surmortalité masculine (différence entre les taux masculin et féminin de mortalité entre 35 et 60 ans) et sa tendance. Les variations de la surmortalité masculine française permettraient presque de reconstituer l'histoire de la production du vignoble franco-algérien : crise de l'oïdium entre 1855 et 1860, crise du phylloxera de 1880 à 1893, les crises de mildiou ensuite, et, d'une manière générale, les successions des années de bonne et de mauvaise récolte.

35 et 60 ans (base 100 = mortalité féminine du même groupe d'âges). Les deux courbes obtenues figurent dans le graphique 1 et, débarrassées de leur ligne de tendance, dans le graphique 2.

Il y a une relation très nette. La courbe de surmortalité masculine permet, entre autres, de reconstituer l'histoire du vignoble franco-algérien. Les grandes oscillations sont en effet essentiellement celles de la consommation du vin : crise du phylloxéra, du mildiou, de l'oïdium, années d'abondance, années de mauvaises récoltes, etc. Tous ces événements sont inscrits sur la courbe de la surmortalité masculine française entre 35 et 60 ans, et même sur les courbes de mortalité (cf. graphique 3).

On pourra objecter que les deux phénomènes sont peut-être sans rapport direct, mais sont liés, chacun pour son compte, à un troisième phénomène



Graphique 3. — Les taux de mortalité des deux sexes entre 35 et 60 ans sont eux-mêmes en covariation avec la consommation de vin et d'alcool, mais le taux masculin bien plus que le taux féminin.

commun. Mais peut-on avancer, même sans chiffre, la nature d'un tel troisième phénomène? Nous n'avons rien pu trouver de plausible..., les défenseurs du vin et de l'alcool non plus.

Jusqu'à nouvel ordre, nous considérons donc qu'il y a lien de causalité entre variations de la consommation et surmortalité masculine en France. Signalons qu'une relation analogue avec des amplitudes plus faibles apparaît pendant les dernières 50 années des royaumes de Prusse et de Bavière, et en Italie, pays pour lesquels sont disponibles des séries chronologiques de consommations annuelles.

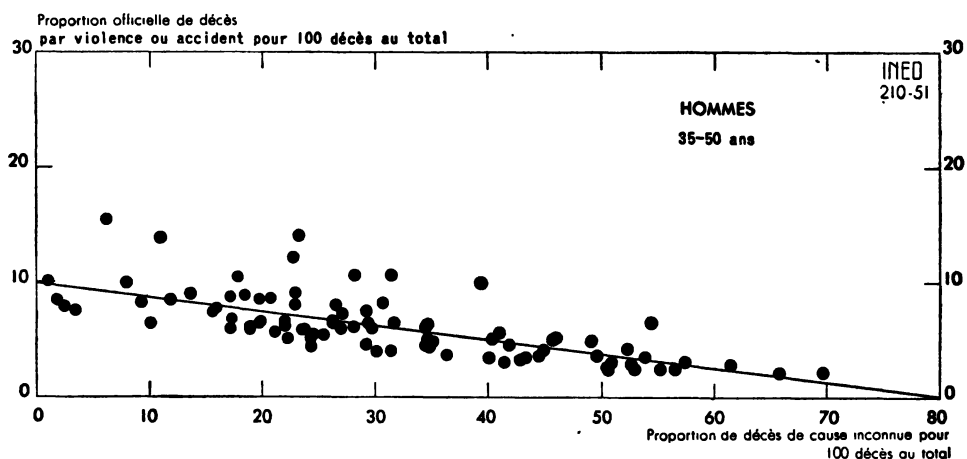
Les boissons à l'origine de l'alcoolisme de la population sont la bière pour la Bavière, la bière et l'eau-de-vie pour la Prusse, le vin seul pour l'Italie,

le vin pour 70 ou 80 % en France. Elles sont différentes, agissent de la même façon et présentent un facteur commun, l'alcool qu'elles contiennent.

Étude des causes de décès.

L'étude de certaines causes de décès s'est heurtée au fait qu'une bonne part des fluctuations des taux de mortalité par cause provient des variations de la rubrique « décès de causes non spécifiées ou mal définies ».

Le graphique n° 4 indique comment on peut corriger les taux spécifiés bruts. Chaque point représente un département; ses coordonnées sont, en OX, le nombre de décès de cause inconnue dans 100 décès enregistrés au total, et en OY, le nombre de décès mis au compte de la cause considérée, ici violence



Graphique 4. — Si en 1935-1936 il n'y avait eu aucun décès par « violence ou accident » dissimulé dans la rubrique des décès de cause « non spécifiée ou mal définie » la droite de régression des 90 points départementaux aurait été horizontale.

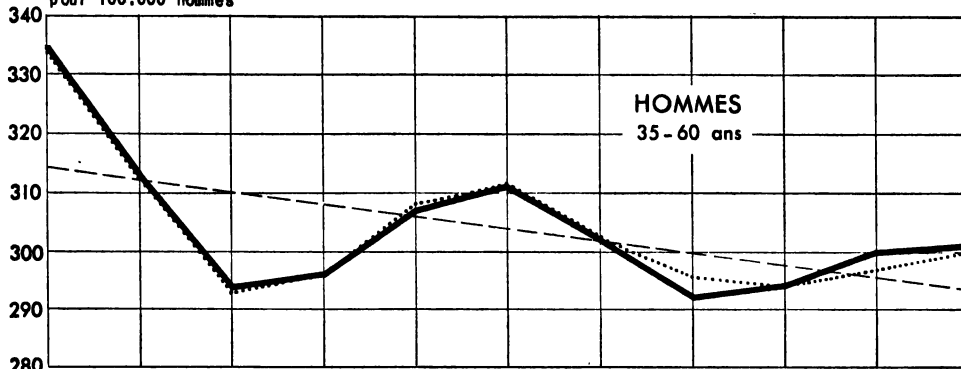
ou accident. On démontre que la pente de la droite de régression donne le nombre de décès par violence ou accident dissimulés dans 100 décès de cause inconnue ⁽³⁾.

Un taux de dissimulation devient calculable, qui caractérise le comportement de la cause : tendance à être particulièrement mal définie ou non spécifiée, tendance contraire, ou neutralité. Des coefficients de pondération peuvent être ainsi calculés permettant une répartition rationnelle, entre les rubriques de causes spécifiées, des décès inscrits dans la rubrique « cause inconnue ».

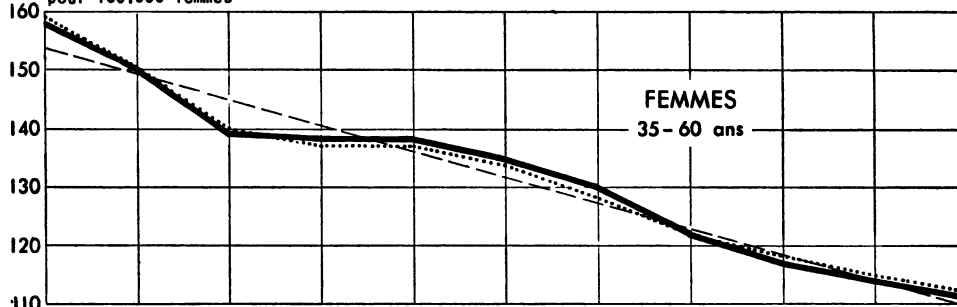
Mortalité tuberculeuse entre les deux guerres

Le graphique n° 5 et le tableau n° 2 permettent de comparer les taux ainsi rectifiés de mortalité par tuberculose pulmonaire pour les hommes et les femmes âgés de 35 à 60 ans, et la consommation de la population adulte en alcool pur, entre les deux guerres ⁽⁴⁾.

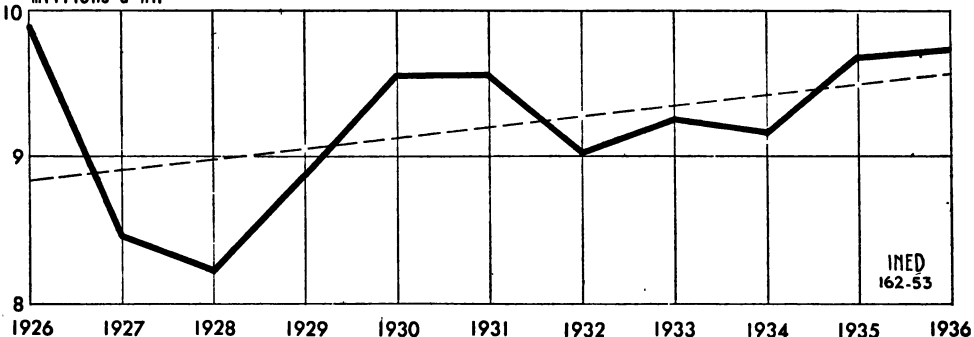
Nombre de décès
par tuberculose pulmonaire
pour 100.000 hommes



pour 100.000 femmes



millions d'hl.

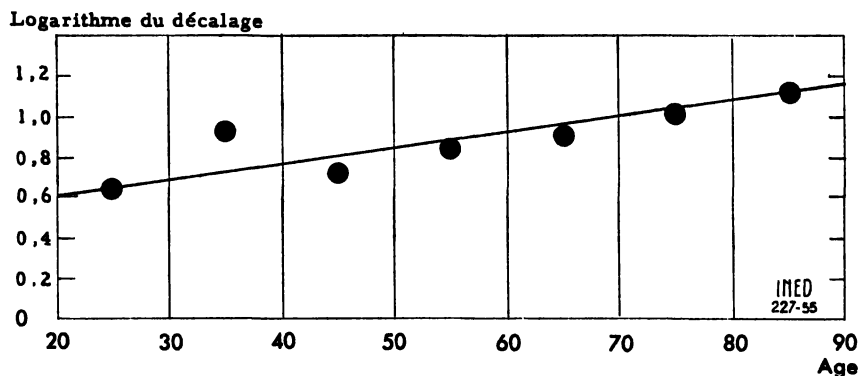


Graphique 5. — Les oscillations de la mortalité tuberculeuse entre 35 et 60 ans apparaissent en relation évidente avec celles de la consommation de vin et d'alcool. La résonance est d'autant plus puissante que la couche de population considérée est plus consommatrice.

Une régression linéaire « mortalité sur consommation » a été ajustée, qui conduit aux taux théoriques de mortalité par tuberculose de la courbe en pointillé du graphique. On ne peut demander meilleur accord. Sous l'hypothèse de ce schéma linéaire, deux décès sur trois par tuberculose semblent pouvoir être mis au compte d'une intoxication alcoolique par le vin principalement, entre les deux guerres, pour les hommes âgés de 35 à 60 ans. Le nombre des décès « tuberculose-alcool » pour les femmes du même groupe d'âges est 4 fois moindre.

On pourra s'étonner qu'il n'y ait pas de décalage entre les oscillations de la courbe de consommation de vin et d'alcool et celles de la courbe de mortalité

tuberculeuse. En fait, il y en a un qui peut être calculé (graphique n° 6). Il croît de 5 mois environ vers la trentaine, jusqu'à 15 mois pour les grands âges.



Graphique 6. — Il y a un certain décalage entre le passage des vagues de la mortalité tuberculeuse et celui des vagues de la consommation (graphique 5). Il croît avec l'âge : la tuberculose évolue lentement chez les vieillards.

Il est probable que l'influence mise en évidence dans cette croissance est celle de l'âge physiologique.

TABLEAU 2.

Nombre estimé de décès par tuberculose de l'appareil respiratoire, pour 100.000 adultes, entre les deux guerres, et consommation de vin et d'alcool.

Période biennale	Consommation par adulte (a)	Nombre estimé (c) de décès pour 100 000		
		Adultes des deux sexes (b)	Adultes âgés de 35 à 60 ans	
			Hommes	Femmes
	1	2	3	4
1925-26.	35,5	233	335	158
1926-27.	30,0	221	313	150
1927-28.	28,9	209	294	139
1928-29.	30,8	207	296	138
1929-30.	33,0	209	307	138
1930-31.	32,9	207	311	135
1931-32.	31,1	199	302	130
1932-33.	31,6	188	292	122
1933-34.	31,4	185	294	117
1934-35.	33,3	184	300	114
1935-36.	33,4	182	301	111
Moyenne	32,0	202	304	132
(1946)	(19,6) (d)	(112)	(146)	(59)
(1953)	(29,6) (e)	(50)	(84)	(24)

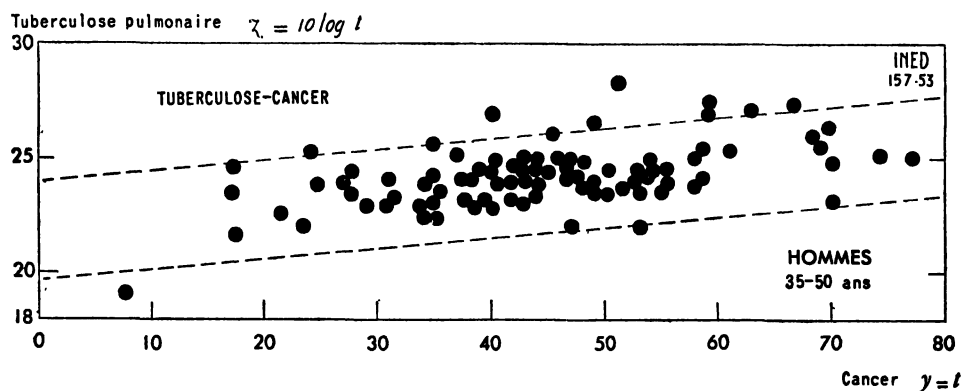
(a) Vin et alcool, convertis en litres d'alcool pur.
 (b) 20 ans et plus, sans distinction de sexe.
 (c) Nombre brut de décès, augmenté d'une estimation des décès dissimulés parmi ceux de cause indéterminée, cf. (3).
 (d) Consommation moyenne 1945-46.
 (e) Consommation moyenne 1952-53.

Analyse factorielle de la mortalité de la population âgée de 35 à 50 ans à la veille de la guerre.

Si l'intoxication alcoolique suscite des décès supplémentaires par tuberculose, par pneumonie, par cancers, etc., l'intoxication alcoolique moyenne, en variant

d'un département à un autre, doit être à l'origine d'une part de corrélation entre les 90 taux de décès pour les différentes causes de décès de la statistique (cf. graphique 7).

Une analyse factorielle, au sens des psychotechniciens, a donc été tentée



Graphique 7. — Corrélation entre les taux départementaux de mortalité par tuberculose et par cancers en 1935-1936, chez les hommes âgés de 35 à 50 ans (tableau 3).

en considérant les départements comme des individus et les causes de décès comme les tests (5).

Le tableau 3 donne, comme exemple, la matrice des corrélations pour les hommes âgés de 35 à 50 ans.

TABLEAU 3.

Hommes âgés de 35 à 50 ans. Corrélations entre causes de décès (90 départements), Période 1935-1936.

N° Nomen- clature Int. 1929	Causes de décès	Alcoolisme		31	22	10	15	24	24	33	40	42
		(a)	(b)									
19	Alcoolisme chronique ou aigu (a)	—	—	.49	.54	.50	.41	.13	.28	.28	.38	.45
	Alcoolisme chronique ou aigu (b)	—	—	(.64)	(.71)	(.66)	(.54)	(.17)	(.37)	(.37)	(.50)	(.59)
31	Maladie du foie	.49	(.64)	—	.47	.63	.44	.37	.57	.32	.29	.33
22	Hémorragie cérébrale	.54	(.71)	.47	—	.64	.48	.22	.25	.21	.31	.38
10	Tuberculose pulmonaire	.50	(.66)	.63	.64	—	.53	.46	.49	.24	.36	.41
15	Cancers	.41	(.54)	.44	.48	.53	—	.49	.21	.30	.38	.28
24	Maladie du cœur	.13	(.17)	.37	.22	.46	.49	—	.49	.38	.17	.26
27	Pneumonie	.28	(.37)	.57	.25	.49	.21	.49	—	.13	.11	.43
33	Néphrites	.28	(.37)	.32	.21	.24	.30	.38	.13	—	.23	.28
40	Suicide	.38	(.50)	.29	.31	.36	.38	.17	.11	.23	—	.32
42	Violence ou accident	.45	(.59)	.33	.38	.41	.28	.26	.43	.28	.32	—
	Corrélation moyenne (a)	.384	—	.434	.389	.478	.391	.330	.329	.263	.283	.349
	Corrélation moyenne (b)	. . .	(.506)	(.451)	(.408)	(.491)	(.406)	(.334)	(.339)	(.273)	(.297)	(.364)

(a) Corrélation observée.

(b) Corrélation corrigée de la fidélité de la variable « alcoolisme chronique ou aigu ».

Plusieurs schémas d'analyse sont possibles. Mais le schéma de SPEARMAN, avec une matrice épurée des corrélations où interviennent d'autres facteurs, a permis de parvenir à un ensemble de régression et aux estimations de décès-alcool figurant dans le tableau 4.

TABLEAU 4.

Résultat de l'analyse statistique de la mortalité des hommes et des femmes âgés de 35 à 50 ans, en France. — Comparaison avec la mortalité des Pays-Bas.

Causes de décès	France						Pays-Bas (1937-1938)	
	Nombre de décès par cause (a)		Décès en liaison avec l'alcoolisation moyenne excessive		Décès indépendants (1) - (3) et (2) - (4)		Hommes	Femmes
	Hommes (1935-36)	Femmes (1930-36)	Hommes (1935-36)	Femmes (1930-36)	Hommes (1935-36)	Femmes (1930-36)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Violence ou accident.	98	19	63	10	35	9	33	6
Suicide	39	10	26	6	13	4	13	8
Néphrites	31	27	15	13	16	14	16	22
Maladie de foie.	46	25	41	20	5	5	8	6
Pneumonie	52	27	26	0	26	27	28	18
Cœur.	75	62	20	0	55	62	33	30
Hémorragie cérébrale.	49	36	37	18	12	18	7	9
Alcoolisme chronique ou aigu	12	3	12	3	0	0	1	0
Cancers	51	72	37	31	14	41	58	94
Tuberculose pulmonaire.	307	129	184	50	123	79	39	38
Autres causes	270	204	108	41	162	163	151	147
TOTAL	1 030	614	569	192	461	422	378	378
Indice du total (base 100 = Pays-Bas)	(273)	(162)	(151)	(50)	(122)	(112)	(100)	(100)

(a) Nombre annuel moyen de décès pour 100 000 individus de chaque sexe, corrigé des décès de cause inconnus.

Il est à noter que pour les rubriques : violence ou accident, suicide, néphrite, maladies du foie, pneumonie, hémorragie cérébrale et « autres causes », les taux hors-alcool français sont du même ordre de grandeur que les taux de mortalité de la Hollande à la même époque sensiblement.

La mortalité par tuberculose hors-alcool est plus élevée en France, ce qui n'a rien de surprenant.

Pour les cancers, il intervient un facteur supplémentaire de dépendance avec les autres causes de décès. Le schéma de SPEARMAN est ici trop simple, mais suffit toutefois, point important, à mettre en évidence une relation alcoolisation-cancers qui avait été encore assez peu vue.

Ces résultats doivent être rapprochés de ceux fournis par une enquête récente telle que celle effectuée par l'I. N. S. E. E. présentée par MM. Aubenque et Febvay, sur la mortalité socio-professionnelle (11).

Le problème des cancers.

Quelques observations médicales peu nombreuses.

L'enquête britannique de 1930-1932 sur les professions (1) avait déjà attiré l'attention sur une mortalité par cancers tout à fait anormale de professions groupées sous une rubrique « with alcohol risk » : barmen (n° 78), garçons de café et de restaurant (n° 74), hôteliers et aubergistes (n° 77), ouvriers de fabrique de boissons alcooliques (n° 39).

L'analyse de 3.500 dossiers de malades établie dans le cadre de l'enquête sur la condition biologique des cancéreux (D^r DENOIX) de l'Institut national d'hygiène (8) a confirmé l'indication donnée par l'analyse factorielle précédente, et par l'enquête britannique.

Le vin et l'alcool, tout au moins leur abus, paraissent devoir être ajoutés

sur la liste des facteurs déjà connus pour jouer un rôle dans l'étiologie des cancers de la bouche et des voies respiratoires, notamment.

Il a pu être précisé, de plus, que le risque combiné « tabac-alcool » R_{AT} pouvait être assimilé au produit du risque « alcool seul » $R_{OO} \times K_{AO}$ encouru par un buveur non fumeur, par le risque « tabac seul » $R_{OO} \times K_{OT}$ encouru par un fumeur non buveur : $R_{AT} = R_{OO} \times K_{AO} \times K_{OT}$.

La notion vague de « terrain éthylique » s'est prêtée ici à une quantification inattendue. Tout se passe comme si l'alcoolisation excessive des individus « multipliait » le risque d'action du tabac, le coefficient multiplicateur n'étant autre que le risque « alcool seul ».

Ces résultats semblent confirmés par une enquête plus vaste et systématique entreprise par l'Institut national d'hygiène et le Service d'exploitation industrielle des tabacs et allumettes (7) (8).

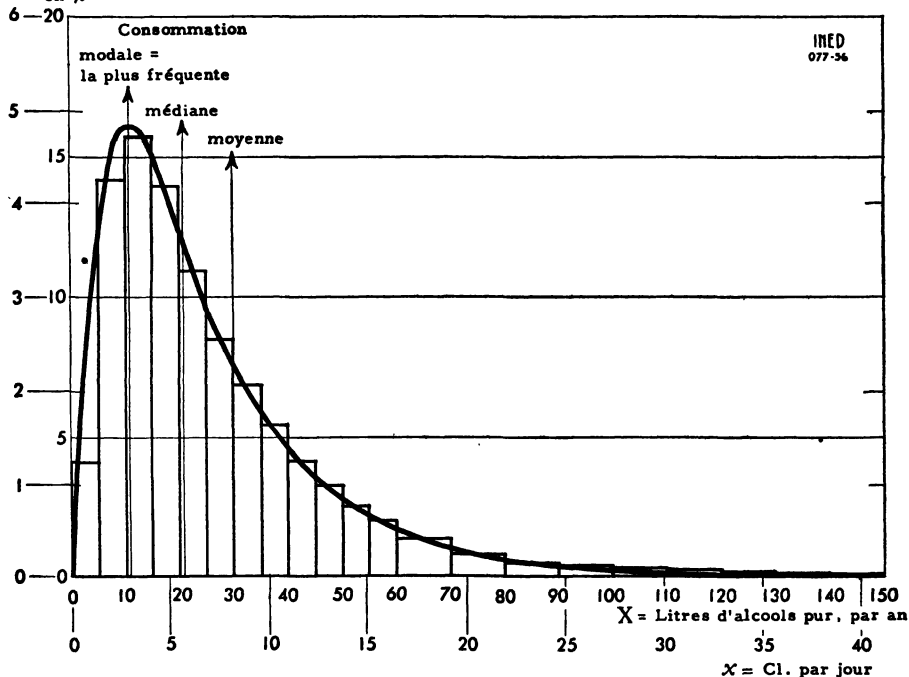
* * *

L'alcoolisation excessive.

Que peut-on entendre par alcoolisation excessive d'une population? Prenons l'interprétation la plus simple : il y a trop de gens qui boivent trop.

Précisons-le statistiquement : une vingtaine de distributions disponibles (9) montrent que les individus composant une population relativement homogène,

Consommateurs
en
millions en %



Graphique 8. — Répartition théorique des 30 millions d'adultes en France selon leur consommation. Les 7 % de consommateurs absorbant 20 cl. ou plus d'alcool pur par jour (l'équivalent de deux litres de vin) assurent à eux seuls l'écoulement d'un quart du marché du vin et des alcools (100 milliards de vente sur 400 pour le vin).

se répartissent normalement selon le logarithme de leur consommation (graphique n° 8).

L'étude de ces distributions montre qu'on a, en tendance moyenne :

$$p_{20} = 0,0075 m^2 \quad \text{et} \quad p_{30} = 0,0026 m^2$$

p_{20} et p_{30} étant la proportion (%) des consommateurs excessifs (plus de 20 ou 30 cl. d'alcool pur par jour en moyenne) dans la population et m la consommation par tête (en litres d'alcool pur par an), de cette population.

Les proportions p_{20} et p_{30} croissent donc non pas comme la consommation moyenne, mais comme le carré de cette quantité.

Aspect politique.

On peut également calculer la consommation globale du groupe des consommateurs excessifs. On s'aperçoit alors que l'écoulement de 12 millions d'hl. de vin, par exemple, sur 56 consommés au total, en 1950-1954 en France, a été assuré par 1 million environ de consommateurs buvant 2 litres ou plus de vin par jour.

Pratiquement, les alcooliques et candidats alcooliques assurent donc à eux seuls le quart des revenus que les producteurs, le commerce et l'État pour sa part de taxes, retirent de la vente du vin, eaux-de-vie, etc. (100 milliards sur 400 pour le vin).

Ce point est d'une extrême importance pour comprendre les oppositions faites à toute mesure propre à faire diminuer l'alcoolisme en France. Un quart du marché du vin notamment paraît se trouver en jeu.

Recherches en cours.

Ce bref exposé ne saurait prétendre épuiser la question des rapports alcoolisme et mortalité, même sur le simple plan statistique.

Des recherches sont en cours dans de nombreuses directions. Indiquons seulement une tentative de mesure des dimensions de la mortalité et de la surmortalité masculine. 158 tables de mortalité couvrant la période 1900-1950 ont été considérées comme des individus auxquels on fait passer des tests, qui sont ici des groupes d'âges de 5 ans en 5 ans. La réponse d'un individu-table au test 30/34 ans par exemple est le quotient de mortalité de la table dans ce groupe d'âges. Une analyse factorielle, au sens des psychotechniciens, est en cours pour la matrice des 700 coefficients de corrélation présentés par les quotients de mortalité de 38 groupes d'âges masculins et féminins associés deux à deux.

L'intérêt de cette analyse dépasse largement le problème de l'alcoolisme. Elle permettra de connaître le nombre minimum d'indices nécessaires pour reconstituer une table de mortalité ⁽¹⁾. Elle permettra peut-être aussi de faire apparaître le nombre minimum de facteurs qu'il faut faire intervenir, pour expliquer la différence de mortalité entre les hommes et les femmes.

Sully LEDERMANN

BIBLIOGRAPHIE

(1) « The Registrar General's Decennial Supplement. England and Wales 1931, Part. II a — Occupational mortality », 404 pages, Londres 1938.

(2) Voir S. LEDERMANN. « Alcool, alcoolisme, alcoolisation », *Cahier n° 29 de l'I. N. E. D.*, Paris, P. U. F., 1956, 314 pages : Il s'agit de chiffres d'alcool pur relatif à l'année 1951 et comprenant la consommation de vin, de bière, d'eau-de-vie, etc.

(3) S. LEDERMANN. « La répartition des décès de cause indéterminée ». *Revue de l'Institut international de statistique* 1956, 47-57.

(4) S. LEDERMANN. « Tuberculose et alcoolisation excessive ». *Acta phthisiologica*, octobre 1955, Paris.

(5) S. LEDERMANN. « Application de l'analyse factorielle à l'étude de la mortalité ». *Communication au Colloque international sur l'analyse factorielle*, Paris, 1955, pp. 263-294.

(6) S. LEDERMANN. « Cancers, tabac, vin et alcool ». *Concours médical*, 12 et 19 mars 1955.

(7) DENOIX, SCHWARTZ et ANGUERA. « Recherche des localisations de cancers associés aux facteurs tabac et alcool chez l'homme ». *Bulletin du cancer*, 1957, pp. 336-361.

(8) Daniel SCHWARTZ. « Tabac et santé publique ». *Population*, 1958, 1, pp. 55-68.

(9) S. LEDERMANN. « Alcool, alcoolisme, alcoolisation ». pp. 261-295.

(10) S. LEDERMANN. « Les dimensions de la mortalité ». Communication à la 31^e Session de l'Institut international de Statistiques, Bruxelles 1958.

(11) AUBENQUE et FEBVAY. « La mortalité par catégorie socio-professionnelle », *suppl. trim. Bulletin mensuel de Statistique*, 1957, n^o 3, pp. 39-44.

DISCUSSION

M. COMBE. — 1^o J'ai rappelé que j'avais travaillé, à la Direction des Indirectes, aux côtés du professeur Létinié, alors que je me documentais pour une thèse sur l'Alcoolisme en France (thèse que je propose de reprendre sous peu).

2^o J'ai signalé les travaux très antérieurs de H. Bunle, bien avant la guerre et dont un résumé avait paru dans B.S.G.; le premier, à ma connaissance, il avait attiré l'attention sur le phénomène de la surmortalité masculine en France et signalé l'action probable de l'alcoolisme. Mais le grand mérite de M. Ledermann est d'avoir montré, en collaboration avec M. Létinié, la corrélation entre les deux phénomènes.

3^o A propos de cette corrélation, j'ai signalé que logiquement on devrait constater un certain décalage entre l'accroissement de la consommation alcoolique et la surmortalité masculine. Or si ce décalage est assez sensible au début des courbes, en particulier vers 1855, on ne le retrouve plus dans les années plus récentes.

4^o Enfin, à propos d'une intervention du D^r Gellé, j'ai indiqué que d'après mes calculs sur 21, 1,95 d'alcool pur consommé par habitant en 1913, 17 l. 62 étaient imputables aux boissons fermentées. Chiffres réduits respectivement à 17 l. 85 et 15 l. 25 en 1920.

M. AUBENQUE. — Les incidences sanitaires et démographiques de l'alcoolisation excessive ne peuvent être clairement interprétées que si l'on dispose d'informations suffisamment précises sur les consommations de boissons. Dans toute la mesure du possible, les enquêtes statistiques de consommation devraient distinguer les catégories socio-professionnelles des consommateurs, car on sait que l'importance de l'alcoolisme est très variable suivant ces catégories. On peut même penser que des variations différentielles de consommation suivant les groupes sociaux, certaines aggravations localisées de consommation, pourraient contribuer à expliquer les fluctuations et les tendances de la statistique d'ensemble de la mortalité alcoolique sans que la consommation globale des boissons alcooliques augmente. Il est, d'ailleurs, intéressant de noter que la mortalité attribuée à l'alcoolisme et aux cirrhoses du foie n'a pas augmenté en 1957. Pour la première fois depuis l'année 1946

(année au cours de laquelle la mortalité alcoolo-cirrhotique est passée par un minimum) on note, en 1957, une stabilisation (peut-être même une légère régression) de cette mortalité. Toutefois, il convient d'en observer plus longtemps la tendance pour interpréter cette situation.
