

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

MAURICE BELLON

## **La statistique de la morbidité en Allemagne et en Autriche**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 32 (1891), p. 281-288

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1891\\_\\_32\\_\\_281\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1891__32__281_0)

© Société de statistique de Paris, 1891, 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/>

# JOURNAL

DE LA

## SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

---

N° 9. — SEPTEMBRE 1891.

---

### I

#### LA STATISTIQUE DE LA MORBIDITÉ EN ALLEMAGNE ET EN AUTRICHE.

L'initiative que l'Allemagne et l'Autriche ont prise en matière d'assurance contre la maladie conduit naturellement à s'adresser aux statistiques de ces deux pays lorsque l'on étudie la question de la morbidité. C'est ainsi que dans la séance du 19 juin 1890 de la sous-commission du Conseil supérieur de statistique chargée de l'étude de la morbidité, M. l'inspecteur général Cheysson « indiquait comme source probable de renseignements les statistiques publiées en Allemagne et en Autriche » et exprimait l'idée « qu'en dépouillant ces statistiques, on pourrait sans doute obtenir le coefficient correspondant à chaque industrie ». Cette attente a été malheureusement déçue. Invité par M. Cheysson à procéder à ce dépouillement, je ne trouvai, en effet, dans les statistiques allemandes, que les renseignements suivants :

- 1° Nombre des membres ;
- 2° Nombre des jours de maladie par sexe ;
- 3° Nombre des cas de maladie par sexe.

On n'y trouvait donc ni la morbidité par âge, ni la morbidité professionnelle, ni l'indication de la nature de la maladie.

L'organisation puissante des caisses de secours pour les ouvriers mineurs allemands désignait également comme source probable de renseignements la statistique générale publiée annuellement en Prusse.

Toutefois cette statistique ne donne que :

- 1° Le nombre des membres ;
- 2° Le nombre des cas de maladie par nature de maladie ;
- 3° Le nombre des jours de maladie par nature de maladie.

Les éléments relatifs à l'âge, au sexe et à la profession font donc absolument défaut, et c'est seulement au cours d'un voyage d'études entrepris au mois d'août 1890 dans la Haute-Silésie prussienne, que j'ai pu trouver, pour l'association des caisses minières de ce bassin, une partie des éléments qui manquent à la statistique générale de l'ensemble des caisses prussiennes. Ce sont les données de cette statistique locale, portant sur 64,250 individus, que je me propose d'analyser.

En Autriche, où la loi d'assurance obligatoire contre la maladie n'est entrée en vigueur que depuis le 1<sup>er</sup> août 1889, la seule source de documents consistait dans les rapports des inspecteurs de fabriques : toutefois les deux seuls tableaux de morbidité qu'il m'ait été donné de trouver dans les rapports de ces agents ne constituaient que des documents isolés, relatifs, l'un à une filature, l'autre à une sucrerie et ne portant que sur un nombre trop peu considérable d'ouvriers : 631 pour la première et 369 pour la seconde ; la période d'observation (une année seulement) était d'ailleurs insuffisante, et, si le Conseil supérieur de statistique a bien voulu faire à ces deux tableaux, ainsi qu'à la note dont je les avais accompagnés, l'honneur d'une insertion dans le bulletin de 1890 (1), c'est sur le cadre statistique et non sur les données numériques que ce Conseil désirait appeler l'attention de ceux qui s'intéressent à la question.

Sans revenir ici sur les éléments de ce cadre, je me propose, dans cette courte communication, d'indiquer celui que le ministère de l'intérieur autrichien a adopté pour la monarchie tout entière et qui, une fois rempli, contiendra des données numériques portant sur un nombre bien autrement considérable d'observations.

#### I. — Statistique de la morbidité en Allemagne.

La seule statistique complète de morbidité que l'on trouve en Allemagne est celle de l'association des caisses minières (*Knappschaftsvereine*) de la Haute-Silésie. Cette association comptait, à la fin de l'année 1889, 64,250 membres, dont 55,562 hommes et 8,688 femmes.

Les tableaux statistiques dressés chaque année sont au nombre de cinq :

Les trois premiers tableaux sont les suivants :

1° Un tableau d'ensemble donnant le nombre des sociétaires de chaque sexe, le nombre des malades, le nombre des jours de maladie ;

2° Un tableau donnant, par nature de maladie, le nombre des malades de chaque profession et de chaque sexe et le nombre des jours de maladie ;

3° Un tableau donnant le nombre des malades dont la maladie a atteint un nombre de jours déterminé, les malades étant distingués en mariés et non mariés, d'après leur sexe et d'après leur état de validité ; ce tableau comporte, d'ailleurs, une distinction entre les maladies résultant d'accidents et les autres maladies.

Le premier tableau n'est qu'un tableau d'ensemble.

Le second tableau comprend une double classification : 1° celle des professions (en tenant compte du sexe) ; 2° celle des maladies.

Les professions sont :

a) Pour les mines :

Employés et surveillants ;

Piqueurs ;

Mécaniciens et chauffeurs ;

Artisans ;

Herscheurs ;

Ouvriers de la préparation mécanique ;

---

(1) Voir *Bulletin du Conseil supérieur de statistique*, session de 1890, p. 218 à 224.

b) Pour les usines dont les ouvriers sont affiliés aux caisses minières :

- Employés et surveillants ;
- Fondeurs, chargeurs, grilleurs (ouvriers des fours de grillage) ;
- Chauffeurs ;
- Autres ouvriers ;
- Mécaniciens et artisans.

Les femmes constituent, tant pour les mines que pour les usines, une catégorie distincte.

Quant à la classification des maladies, on a distingué trois groupes :

1° Les maladies infectieuses et les maladies affectant l'ensemble de l'organisme (maladies dites générales) ;

2° Les maladies n'affectant qu'une partie de l'organisme (maladies dites localisées) ;

3° Les autres maladies, y compris celles dont la cause n'a pas été déterminée.

Le premier groupe comprend deux classes :

- a) Les maladies infectieuses ;
- b) Les maladies générales de la nutrition et les empoisonnements.

Le second groupe comprend :

- a) Les maladies du système nerveux ;
- b) Les maladies des oreilles ;
- c) Les maladies des yeux ;
- d) Les maladies des organes de la respiration ;
- e) Les maladies des organes de la circulation ;
- f) Les maladies des organes de la digestion ;
- g) Les maladies des voies urinaires, etc. ;
- h) Les maladies de la peau ;
- i) Les maladies des organes de la locomotion ;
- k) Les blessures mécaniques.

Le troisième groupe comprend les classes suivantes :

- a) Les malades en observation ;
- b) Les cas de simulation.

Chacune de ces classes est divisée à son tour en sous-classes dont le nombre total atteint 155.

Je donnerai à titre d'exemple la liste des sous-classes de la division des *blessures mécaniques* :

- 1° Meurtrissures et contusions ;
- 2° Plaies (piqûre, choc, coup de feu) ;
- 3° Introduction de corps étrangers ;
- 4° Brûlures
  - (a) Dans le tirage des coups de mine ;
  - (b) Par le grisou ;
  - (c) Autres, dans le cours du travail des mines ;
  - (d) Dans l'industrie des salines et des usines ;
- 5° Blessures
  - (a) Par des vapeurs chaudes ;
  - (b) Par des liquides ;

- 6° Gelée ;
- 7° Submersion ;
- 8° Fractures des os du bras, de l'avant-bras, de la main, de la cuisse, de la jambe, du pied, de la tête, de la clavicule, de l'omoplate, des côtes, de la colonne vertébrale, du bassin ;
- 9° Foulures ;
- 10° Luxation de l'épaule, du coude, de la main, du pouce, du genou, des pieds, des autres articulations ;
- 11° Lésions internes.

Le troisième tableau, qui ne comprend pas moins de sept pages, porte sur son en-tête les nombres 1, 2.....365, dont chacun correspond à une colonne verticale dans laquelle on inscrit le nombre des malades dont la maladie a duré un nombre de jours égal à celui qui est indiqué par l'en-tête de la colonne. Les malades y sont distingués en :

- Sociétaires mariés du sexe masculin ;
- Sociétaires mariés du sexe féminin ;
- Invalides ;
- Sociétaires célibataires du sexe masculin ;
- Sociétaires célibataires du sexe féminin ;
- Invalides célibataires.

Enfin un quatrième tableau donne le nombre des cas de maladie suivant les divers mois de l'année et un dernier tableau contient, pour chaque classe de maladie, le nombre de morts et la proportion des morts par rapport aux malades et par rapport à l'ensemble des sociétaires.

Ainsi, les caisses minières de la Haute-Silésie dressent la morbidité par profession, la morbidité par sexe, la morbidité par nature de maladie ; la morbidité par âge fait seule défaut.

Les tableaux suivants que j'ai dressés en résumant la volumineuse statistique relative à l'année 1889 permettront d'apprécier la valeur des résultats obtenus :

**Tableau I.**

Nombre de sociétaires.	{ Hommes . . . . . Femmes . . . . .	55,562
		8,688
	Total . . . . .	<u>64,250</u>
Nombre de malades de l'année pour 100 sociétaires . . . . .		25.1
Nombre de jours de maladie par tête de malade . . . . .		19.0
Nombre de jours de maladie par tête de sociétaire . . . . .		4.8
Nombre de cas de maladie venant à cesser (en p. 100 du nombre total des cas) :		
a) Par guérison . . . . .		88.8
b) Par déclaration d'invalidité . . . . .		4.2
{ Suite d'accident . . . . .		0.2
c) Par décès. { Mort naturelle . . . . .		1.8
{ Les deux causes réunies . . . . .		2.0
Proportion des décès pour 1,000 sociétaires :		
a) Suite d'accident . . . . .		0.6
b) Mort naturelle et suite d'accident ensemble . . . . .		4.1

**Tableau II.**

	SOCIÉTAIRES TRAVAILLANT AUX												MORTALITÉ			
	MINES.						USINES.						NOMBRE DES JOURS DE MALADIE.	NOMBRE DES CAS DE MALADIE.	pour 100 malades.	pour 1,000 sociétaires.
	Employés et surveillants.	Piqueurs.	Mécaniciens et chauffeurs.	Artisans.	Hercheurs.	Ouvriers de la préparation mécanique.	Femmes.	Employés et surveillants.	Fondeurs, grillieurs.	Chauffeurs.	Autres ouvriers.	Mécaniciens et artisans.				
Maladies infectieuses et maladies générales (rhumatismes) . . . . .	[640]	[33]	[470]	[149]	[83]	[49]	[364]	[55]	3,259	3,383	46,926	1.3	0.7			
Maladies du système nerveux . . . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	271	291	7,557	4.8	0.2			
— des oreilles . . . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	186	190	4,534	"	"			
— des yeux . . . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	600	618	9,513	"	"			
— des organes de la respiration . . . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	2,148	2,232	37,592	6.1	2.0			
— des organes de la circulation . . . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	109	116	3,365	4.3	0.08			
— des organes de la digestion (cancer de l'estomac) . . . . .	"	"	"	"	"	[85]	"	"	2,061	2,100	19,060	0.3	0.1			
Maladies des voies urinaires . . . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	125	137	4,066	5.7	0.1			
Maladies de la peau (inflammation du tissu cellulaire) . . . . .	[101]	"	"	"	"	"	"	"	876	934	20,773	0.4	0.06			
Maladies des organes de la locomotion . . . . .	"	"	"	"	"	"	[37]	"	200	207	5,455	0.5	0.02			
Blessures mécaniques (contusions) [plaies].	[448]	"	[519]	"	"	[68]	[160]	"	3,750	4,091	118,093	1.0	0.6			
Autres maladies . . . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	62	63	586	"	"			
Nombre total des cas de maladie . . . . .	590	4,132	256	660	3,869	631	714	81	333	103	1,947	248	14,382	275,120	1.8	4.1
Nombre des sociétaires . . . . .	4,248	17,946	4,791	3,694	19,238	3,075	7,232	167	2,272	174	2,185	610	656	"	"	"

N. B. On n'a indiqué dans les 14 premières colonnes de ce tableau que les chiffres relatifs aux maladies dominantes de chaque catégorie d'ouvriers : la désignation correspondante de la maladie est contenue dans la première colonne entre [ J. Ces chiffres représentent le nombre de malades. Le nombre [68] correspond aux [plaies].

**Tableau III.**

	NOMBRE total des MALADES.	N O M B R E total des jours DE MALADIE.	DURÉE moyenne D'UNE MALADIE (en jours).
<b>MALADES. — 1° Par suite de blessures.</b>			
(Maladies d'une durée supérieure à 8 jours.)			
Sociétaires mariés du sexe masculin . . .	1,790	69,008	38.6
— du sexe féminin . . .	3	201	67.0
Invalides mariés . . . . .	34	1,527	44.9
Sociétaires célibataires du sexe masculin.	1,202	40,158	33.4
— du sexe féminin .	175	5,736	32.8
Invalides célibataires . . . . .	3	80	26.7
Totaux. . . . .	3,207	116,710	36.4

**2° Par une autre cause.**

(Y compris les blessés dont la maladie a duré moins de 8 jours.)

Sociétaires mariés du sexe masculin . . .	7,410	102,935	13.9
— du sexe féminin . . .	36	699	19.4
Invalides mariés . . . . .	1,569	26,960	17.2
Sociétaires célibataires du sexe masculin.	3,158	45,834	14.5
— du sexe féminin. .	608	10,549	17.3
Invalides célibataires . . . . .	139	2,666	19.2
Totaux. . . . .	12,920	189,643	14.7

**II. — Statistique de la morbidité en Autriche.**

Dans la statistique qui précède, la morbidité par âge fait absolument défaut : le cadre officiel de la statistique autrichienne ne présente pas cette lacune. Cette statistique sera comprise dans deux formulaires, dont l'un doit être tenu en partie double et le second en partie triple.

Le premier, dont deux exemplaires distincts doivent être remplis (l'un pour les hommes, l'autre pour les femmes), donne la morbidité par âge et par sexe : à cet effet, dans l'exemplaire relatif à un sexe déterminé, la première colonne donne la date de la naissance indiquée par les dates extrêmes de l'année dans le courant de laquelle est né le malade : 1<sup>er</sup> juillet 1800 au 30 juin 1801 ; 1<sup>er</sup> juillet 1801 au 30 juin 1802, etc...

Les colonnes suivantes donnent, pour chacun des âges ainsi définis :

1° Le nombre des sociétaires au début de l'année, leur nombre à la fin de l'année, le nombre de ces sociétaires qui sont tombés malades et le nombre de ceux qui sont décédés dans le courant de l'année ;

2° Le nombre des cas de maladie et le nombre des jours de maladie pour les sociétaires de chaque âge.

Le second formulaire donne la morbidité par profession et la morbidité par nature de maladie ; il constitue une table à double entrée dont l'une comprend la liste des maladies prévues et l'autre l'énumération des professions. Il devra être dressé trois expéditions de ce formulaire, la première donnant le nombre des cas de maladie, la seconde, le nombre des jours de maladie, et la troisième, le nombre des décès. Dans ce tableau la classification des professions n'a pas été établie d'avance : un certain nombre de cases vides sont destinées à recevoir la désignation des professions à chacune desquelles est affectée une colonne verticale. La classification des maladies a été, au contraire, dressée *à priori* : elle comporte 18 grandes classes subdivisées à leur tour en sous-classes dont le nombre total est de 139. Les classes sont les suivantes :

- 1° Maladies générales organiques (6 sous-classes) ;
- 2° Maladies infectieuses (21 sous-classes) ;
- 3° Maladies vénériennes et syphilitiques (4 sous-classes) ;
- 4° Excroissances (2 sous-classes) ;
- 5° Maladies du sang (9 sous-classes) ;
- 6° Maladies du système nerveux central et périphérique (10 sous-classes) ;
- 7° Maladies de l'œil (8 sous-classes) ;
- 8° Maladies de l'organe de l'ouïe (3 sous-classes) ;
- 9° Maladies des organes de la respiration (9 sous-classes) ;
- 10° Maladies des organes de la circulation (5 sous-classes) ;
- 11° Maladies des organes de la digestion (21 sous-classes) ;
- 12° Maladies des voies urinaires, etc. (12 sous-classes) ;
- 13° Maladies de la peau (10 sous-classes) ;
- 14° Maladies des organes de la locomotion (5 sous-classes) ;
- 15° Blessures (9 sous-classes) ;
- 16° Maladies de cause indéterminée ;
- 17° Empoisonnements (3 sous-classes) ;
- 18° Suicides.

Les neuf subdivisions de la classe des *blessures* sont les suivantes : contusions et déchirements, plaies (par coup, piqûre, coupure, etc.), ébranlement du cerveau, ébranlement de la moelle épinière, fractures, luxations, pénétration de corps étrangers, brûlures, gelée.

La classification des maladies adoptée en Autriche diffère donc de la classification allemande en ce qu'elle ne présente point la division originare en trois groupes : maladies générales, maladies locales, maladies diverses ; toutefois, le nombre des sous-classes qu'elle présente est presque aussi considérable (139 au lieu de 155) et les désignations offrent dans l'une et dans l'autre le même degré de précision.

A un autre point de vue la statistique autrichienne, dont le cadre seul est actuellement tracé mais dont l'élaboration se poursuit avec activité, présente sur la statistique allemande le double avantage de comprendre la morbidité par âge et de porter sur un nombre d'individus bien autrement considérable : 892,240 au lieu de 64,250.



**Conclusion.**

Le cadre de la statistique autrichienne répond donc à toutes les questions que l'on doit se poser en matière de morbidité: morbidité par âge et par sexe, morbidité par profession, morbidité par nature de maladie. L'exemple des caisses minières de la Haute-Silésie montre d'ailleurs l'intérêt des résultats que l'on peut obtenir même avec un cadre moins complet et un nombre d'observations moins considérable. Il y a donc tout lieu d'espérer que ce cadre une fois rempli fournira les éléments d'une statistique complète de la morbidité.

Maurice BELLOM,  
Ingénieur au corps des Mines.

---