

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

A. LEGOYT

Les accidents en Europe

Journal de la société statistique de Paris, tome 6 (1865), p. 249-255

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1865__6__249_0

© Société de statistique de Paris, 1865, 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.



I.

Les accidents en Europe.

Pour pouvoir déterminer la véritable mortalité, ou plus exactement la *vitalité* réelle de deux populations, il conviendrait d'en distraire toute la catégorie des morts violentes (suicides, accidents, duels, exécutions, meurtres et assassinats, morts sur le champ de bataille), pour ne comparer que les décès par vieillesse ou maladie, ceux-là seuls pouvant donner une juste idée du chiffre mortuaire des deux populations et notamment de la durée de leur vie moyenne. Est-ce à dire, pour cela, que les morts violentes n'obéissent pas, comme les décès ordinaires, à une sorte de loi, en ce sens que, toutes choses restant égales, on en constate, chaque année, à peu près le même nombre, sous des formes et par des causes presque identiques? Sans aucun doute; mais les circonstances au milieu desquelles elles se produisent peuvent tellement différer dans les deux pays que l'on étudie, qu'aucune comparaison ne soit possible entre eux en ce qui concerne cette mortalité spéciale. Supposons, en effet, que l'un soit purement agricole, et que, dans l'autre, l'industrie minière et manufacturière (qui expose l'ouvrier à de si nombreuses chances d'accidents) soit dominante: il est évident qu'à population égale, les morts violentes seront moins nombreuses dans le premier que dans le second. Les éléments de leur mortalité respective différeront ainsi plus ou moins sensiblement. Rechercher la mesure dans laquelle se produisent les accidents en Europe, ainsi que leurs causes, ne saurait d'ailleurs être une œuvre de pure curiosité scientifique. Si leur fréquence a sa raison d'être dans une situation déterminée, cette situation peut être modifiée par les efforts combinés des particuliers et des gouvernements.

Ainsi des prescriptions bien entendues, relativement à l'installation des machines dans les usines, de manière à protéger l'ouvrier, même contre sa propre imprudence; l'emploi des moteurs à feu subordonné à des essais, à des épreuves répétées et leur inspection fréquente par les agents de l'autorité; des règlements sévères à l'intérieur de la manufacture pour tenir l'ouvrier constamment en éveil contre les périls qui le menacent; des précautions de même nature appliquées à l'exploitation des mines et houillères; une surveillance active des cours d'eau à l'intérieur et dans le voisinage des villes à l'époque des bains; l'indication par l'autorité des points où la natation peut avoir lieu avec le moins de dangers; la con-

struction de quais assez élevés pour prévenir les chutes involontaires ; une juste pénalité édictée contre les parents qui abandonnent leurs enfants dans les rues ; une responsabilité sévère contre les architectes et constructeurs, et l'inspection préalable, au point de vue de la solidité, des maisons nouvellement édifiées ; une surveillance active et la démolition, en cas de danger, de celles qui menacent ruine ; l'organisation de secours efficaces pour les victimes d'accidents (noyés, asphyxiés, blessés, etc.) et en cas d'incendie, en un mot tout un ensemble de mesures préservatrices habilement calculées pour conjurer le plus possible les résultats de l'imprévoyance humaine ou de la force majeure, peut et doit même avoir nécessairement pour effet de diminuer le nombre des accidents.

Comme pour nos études antérieures de statistique comparée, nous suivrons, sauf en ce qui concerne la France, qui nous occupera tout d'abord, l'ordre alphabétique des noms de pays.

I. PAYS D'EUROPE.

FRANCE. — Les morts accidentelles étant, dans notre pays, l'objet d'une enquête judiciaire, sont assez exactement constatées. Les premières publications officielles sur la matière remontent à 1827. Nous avons donc sous les yeux, en nous arrêtant à 1860, les données d'une période de 34 ans. En les soumettant au calcul, on constate que l'accroissement absolu des accidents mortels est de plus du double de la première à la dernière année de la période (4,744 et 10,298). Leur accroissement proportionnel à la population n'est pas aussi considérable : de 15 pour 10,000 habitants, dans la période triennale 1827-1830, leur nombre ne s'est élevé qu'à 28 de 1836 à 1860. Leur rapport à la mortalité générale, de 10.91 p. 1,000 en 1851, s'est élevé à 13.17 en 1860. — Le premier relevé des accidents mortels avec l'indication du sexe n'a été opéré qu'en 1854. De 1854 à 1860, le sexe masculin en a compté 56,693 et le sexe féminin seulement 13,285. Cette différence n'a rien de surprenant, il est évident que, par leur vie sédentaire, par l'innocuité relative de leurs professions, par leur timidité, leur réserve naturelles, les femmes sont moins exposées que les hommes aux accidents.

Les causes des accidents mentionnés par les statistiques judiciaires peuvent être ramenées à un petit nombre de groupes comprenant : 1^o les noyés ; 2^o les tués ou écrasés par des corps lourds tombés ou lancés sur eux ; 3^o les tués en se précipitant d'une certaine hauteur ; 4^o les tués par l'explosion d'armes à feu ; 5^o les asphyxiés autres que les noyés ; 6^o les morts de faim, de froid ou de fatigue ; 7^o les victimes de l'abus des spiritueux ; 8^o les victimes d'autres accidents ; 9^o les *morts subitement de maladies naturelles (sic)*. — Remarquons d'abord que ces causes de décès ne justifient pas toutes la dénomination d'accidentelles que leur donnent les documents officiels. On pourrait notamment contester ce caractère aux décès provenant de l'usage immodéré des spiritueux et de maladies naturelles. Les décès de cette nature ne comprennent, en outre, que ceux qui ont eu lieu sur la voie publique, et leur nombre par conséquent n'est pas exactement donné. Sous le bénéfice de cette observation, voici quel a été, dans les deux dernières sous-périodes quinquennales de la période que nous étudions, le rapport de chaque groupe d'accidents au total des accidents ramené à 10,000.

| | 1851-1855. | 1856-1860. | | 1851-1855. | 1856-1860. |
|---|------------|------------|---|------------|------------|
| Noyés | 3,884 | 3,776 | Morts de faim, de froid ou de fatigue | 231 | 152 |
| Écrasés par des corps lourds ¹ | 1,914 | 2,018 | Victimes d'abus de spiritueux | 248 | 246 |
| Tués en tombant d'un lieu élevé | 1,076 | 1,294 | Autres accidents | 184 | 132 |
| Tués par l'explosion d'une arme à feu | 83 | 81 | Morts subites de maladies naturelles | 1,539 | 1,387 |
| Asphyxiés autres que les noyés | 841 | 914 | | | |

Ainsi l'asphyxie par immersion occupe le premier rang ; sa part dans le total est, en effet, des deux cinquièmes. Viennent ensuite, par ordre d'importance, les morts subites par suite de maladies, les chutes d'échafaudages ou de lieux élevés, les écrasements par des corps lourds.

D'une période à l'autre, il s'est produit une diminution sensible des morts naturelles subites et des noyés, et, au contraire, une augmentation très-marquée des accidents résultant du mouvement des affaires, de l'activité de la circulation, de l'extension donnée aux constructions. On remarque avec satisfaction l'état stationnaire des accidents résultant de l'abus des spiritueux, ainsi qu'une diminution notable des morts par la fatigue, le froid ou la faim. Mais il n'en est pas de même du nombre des personnes asphyxiées par le feu et brûlées.

Voici quel a été, pour la période 1854-1860, pour chaque nature d'accidents, le nombre des décès féminins pour 100 décès masculins.

| Noyés. | Écrasés par des corps lourds, etc. | Tués en tombant d'un lieu élevé. | Asphyxiés par le feu, la foudre et de toute autre manière. | Morts de faim, de froid et de fatigue. | Abus des spiritueux. | Autres accidents. | Morts subites de maladies naturelles. |
|--------|------------------------------------|----------------------------------|--|--|----------------------|-------------------|---------------------------------------|
| 23.02 | 9.06 | 11.17 | 52.12 | 32.37 | 14.45 | 35.35 | 31.02 |

En dehors de la brûlure proprement dite (97.20 pour 100 décès masculins), les accidents auxquels les femmes sont le plus exposées par rapport aux hommes, sont l'asphyxie par la foudre (38.13) et les morts naturelles subites.

Pour 100 décès du sexe masculin, 2.28, et pour 100 décès de l'autre sexe, 0.67 ont eu des accidents pour cause de 1841 à 1850. Dans la seconde période décennale, ces rapports ont été respectivement de 2.20 et 0.69. Si l'on réunit les deux sexes, ils ont été de 1.50, de 1841 à 1850, et de 1.47, de 1851 à 1860. Enfin, on a compté, dans les deux périodes, le même nombre d'accidents mortels pour 1 million d'habitants, savoir : 407.

Il est regrettable que l'âge des victimes n'ait pas été recueilli ; nous verrons plus loin, en effet, que la part des enfants dans cette mortalité spéciale est beaucoup plus considérable par suite de l'incurie des parents, que celle des adultes.

Nous ne connaissons, pour Paris, que les accidents sans distinction de causes, sauf toutefois en ce qui concerne ceux qui ont eu lieu par des voitures. Voici le nombre moyen annuel de ceux qui ont été mortels : 1° pour la période 1852-1854 (3 ans) ; 2° pour les années 1855-1860 (6 ans) ; 3° pour l'année 1861 (nouveau Paris).

1. Voitures, charrettes et chevaux, éboulements, roues de moulins, de machines, coups de mines, explosions de moteurs à vapeur, accidents de chemins de fer, etc.

| | Hommes. | Femmes. | Enfants. | Total. | Pour 1 million d'habitants. | Sur 100 tués. | | | Femmes pour 100 hommes. |
|-----------------|---------|---------|----------|--------|--------------------------------|---------------|---------|----------|----------------------------|
| | | | | | | Hommes. | Femmes. | Enfants. | |
| 1852-1854 . . . | 258 | 42 | 51 | 351 | 333 | 73 | 12 | 15 | 11 |
| 1855-1860 . . . | 458 | 87 | 76 | 621 | 529 | 74 | 14 | 12 | 19 |
| 1861 | 569 | 82 | 79 | 730 | 430 | 78 | 12 | 10 | 14 |

Sur 100 accidents, mortels ou non, 21.38 ont occasionné la mort de 1852 à 1854; 28.64 en 1855-1860 et 27.08 en 1861. Le nombre des accidents mortels s'est donc sensiblement accru dans la seconde période. C'est ce qu'indique, sous une autre forme, le rapport à la population.

La part des enfants dans les accidents mortels est plus grande que dans les autres. Pour ces derniers, en effet, nous trouvons qu'elle ne s'élève, pour 100 blessés, qu'à 6, 7 et 7. Celle des femmes est plus considérable : 14, 20 et 17.

Sur 100 accidents, mortels ou non, 35 ont eu lieu par les voitures, de 1852 à 1854, 31 de 1855 à 1860 et 34 en 1861.

Les accidents se sont répartis ainsi qu'il suit par saisons climatiques en 1863:

| | Voitures. | Autres. | Total. | Proportion p. 100 des accidents par les voitures. |
|---------------------|-----------|---------|--------|---|
| Hiver | 263 | 340 | 603 | 44 |
| Printemps | 230 | 377 | 607 | 38 |
| Été | 237 | 518 | 755 | 31 |
| Automne | 298 | 413 | 711 | 42 |
| | 1,028 | 1,648 | 2,676 | 38 |

C'est donc dans la mauvaise saison (hiver et automne), c'est-à-dire à l'époque de la plus grande circulation des voitures, que les accidents qu'elles déterminent sont relativement le plus nombreux.

ALLEMAGNE. — a) *Bade* (grand-duché de). — Voici quel a été le nombre absolu et relatif des accidents mortels dans ce petit pays, pour quelques années récentes :

| | 1852. | 1853. | 1854. | 1855. | 1861. | 1862. |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Accidents | 415 | 439 | 428 | 423 | 474 | 455 |
| Accidents pour 100 décès. | 1.09 | 1.27 | 1.11 | 1.24 | 1.26 | 1.27 |

Ainsi le rapport des accidents au total des décès s'est assez notablement accru dans ces dernières années. — Quant au rapport à la population, il a été de 315 accidents pour 1 million d'habitants de 1852 à 1854 et de 343 de 1855 à 1862.

b) *Bavière*. — Les statistiques officielles de ce pays sur les accidents sont plus étendues, plus détaillées que celles des deux pays précédents. Dans les cinq années de la période 1857-1861, on a compté 4,124 accidents du sexe masculin et 1,326 du sexe féminin, en tout 5,450. C'est, en moyenne, 825 accidents par an pour les hommes et 265 pour les femmes; en tout 1,090. Sur le total des victimes de la période entière, 1,579 ont reçu et 3,871 n'ont pas reçu les soins d'un médecin. C'est 29 traités médicalement pour 71 non traités. Quant au rapport sexuel, il a été de 32 femmes tuées accidentellement pour 100 hommes. Le rapport au total des décès annuels, réduit à 100, s'est élevé à 1.20 pour les hommes, 0.40 pour les femmes et 0.81 pour les deux sexes réunis. Enfin le rapport à la population a été de 362 accidents pour 1 million d'hommes, de 113 pour 1 million de femmes et de 236 pour les deux sexes réunis.

Les accidents, ramenés à 10,000, se sont répartis par saison climatique ainsi qu'il suit :

| Hiver. | Printemps. | Été. | Automne. | Total. |
|--------|------------|-------|----------|--------|
| 2,046 | 2,430 | 3,242 | 2,282 | 10,000 |

On retrouve à peu près le même ordre, si l'on rapporte les accidents par saison aux décès par saison :

| Hiver. | Printemps. | Été. | Automne. | Moyenne. |
|--------|------------|------|----------|----------|
| 0.51 | 0.79 | 0.79 | 0.64 | 0.71 |

Enfin les accidents (10,000) se répartissent ainsi qu'il suit par âge pour chaque sexe.

| | Sexe | | Moyenne. |
|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| | masculin. | féminin. | |
| Au-dessous de 20 ans | 3,593 | 4,776 | 3,928 |
| De 20 à 60 ans | 4,913 | 3,554 | 4,530 |
| De plus de 60 ans | 1,494 | 1,670 | 1,542 |
| Totaux | 10,000 | 10,000 | 10,000 |

Si l'on rapproche les accidents par âge de la mortalité générale par âge, on trouve, pour 100 décès de moins de 20 ans, 1.53 morts accidentelles; pour 100 décès de 20 à 60, 1.42 accidents; enfin, pour 100 décès d'un âge supérieur, 0.45 accident.

Il résulte de ces divers renseignements 1° que les accidents s'élèvent et s'abaissent avec la température, leurs causes étant en effet plus nombreuses dans la belle saison que dans la saison froide ou humide; 2° que le plus grand nombre des victimes de ces accidents avaient de 20 à 60 ans (période de la vie active), puis de 0 à 20 ans (enfance et adolescence); 3° que les accidents jouent le plus grand rôle dans la mortalité générale de moins de 20 ans.

Le rapport des accidents à la population et aux décès généraux est rapidement croissant en Bavière. Ainsi, dans la période quinquennale antérieure (1851-1852 à 1856-1857), le nombre moyen annuel des accidents n'avait été que de 929, tandis qu'il s'est élevé, comme nous l'avons vu, à 1,090 dans les cinq années postérieures. On remarque surtout l'augmentation considérable des deux avant-dernières années de la 2^e période :

| Années. | Accidents. | Rapport aux décès généraux. | Habitants pour 1 accident. |
|---------------------|------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1857-1858 | 935 | 0.69 | 4,910 |
| 1858-1859 | 1,127 | 0.82 | 4,096 |
| 1859-1860 | 1,124 | 0.91 | 4,128 |
| 1860-1861 | 1,071 | 0.78 | 4,356 |

En étudiant en détail les faits relatifs à la mortalité accidentelle par âge, on constate que le maximum tombe sur la période de 0 à 5 ans (18.6 p. 100), ce qui s'explique par le défaut de surveillance des enfants, surtout dans les campagnes. Dans les âges inférieurs à 5 ans, le rapport afférent au sexe féminin, pour 1,000 décès accidentels de ce sexe, dépasse de près du double celui du sexe masculin, bien que les nombres absolus constatent la supériorité numérique, dans la même proportion, des accidents de garçons. — Aux âges de 40 à 50 ans, où le rapport afférent aux hommes est d'un tiers plus élevé que celui des femmes, le nombre absolu des accidents masculins est quatre fois plus grand que celui des accidents féminins.

Le rapport sexuel varie plus ou moins selon les mois; on remarque que le

rapport afférent au sexe masculin domine dans le premier semestre et le rapport du sexe féminin dans le second.

c) *Hanovre*. — Le nombre total des décès accidentels, d'après leurs causes (réduites à trois par les documents officiels), a été ainsi qu'il suit, de 1848 à 1852 :

| | 1848. | 1849. | 1850. | 1851. | 1852. | Totaux. | Moyenne annuelle. |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|-------------------|
| Par l'eau | 220 | 249 | 284 | 245 | 323 | 1,321 | 264 |
| Par le feu | 33 | 17 | 17 | 21 | 22 | 110 | 22 |
| Autrement | 412 | 445 | 369 | 393 | 393 | 2,012 | 402 |
| Total | 665 | 711 | 670 | 659 | 738 | 3,443 | 688 |

Dans cette période, sur 1,000 décès accidentels, 383 ont eu lieu par submersion, 33 par le feu et 584 par d'autres causes. Le rapport de ces décès à la mortalité générale réduite à 100, a été de 1.70 et à la population de 384 pour 1 million d'habitants.

Dans la période quinquennale suivante, on a constaté le nombre total (pour les cinq années) ci-après d'accidents pour chaque sexe :

| | Sexe | | Total. | Accidents féminins pour 100 masculins. |
|------------------------|--------------|------------|--------------|--|
| | masculin. | féminin. | | |
| Par l'eau | 1,361 | 355 | 1,716 | 26 |
| Par le feu | 98 | 111 | 209 | 112.5 |
| Autrement | 1,980 | 450 | 2,430 | 23 |
| Total | 3,439 | 916 | 4,355 | 26 |

Dans cette 2^e période, sur 1,000 décès accidentels du sexe féminin, 389 ont eu lieu par l'asphyxie dans l'eau, 118 par le feu et 493 par d'autres causes. — Sur 1,000 décès de l'autre sexe, 396 ont eu lieu par l'eau, 28 seulement par le feu et 576 par d'autres causes. — Le rapport à la mortalité générale (100 décès) a été de 2.67 pour le sexe masculin, de 0.72 pour le sexe féminin, de 1.70 pour les deux sexes réunis. Enfin on a compté 396 accidents mortels pour 1 million d'habitants.

Les faits dominants parmi les renseignements qui précèdent sont les suivants : 1^o le nombre total des morts accidentelles s'est élevé de 3,443 dans la 1^{re} période, à 4,355 dans la seconde et leur rapport à la population de 384 à 396 pour 1 million d'habitants ; 2^o les accidents par le feu, de 33 p. 1,000 de 1848 à 1852, ont monté à 45 de 1853 à 1858 ; 3^o le rapport de ces accidents, qui est de 28 pour les hommes (sur 1,000 décès accidentels de ce sexe), s'élève à 118 pour les femmes ; 4^o enfin le rapport des accidents féminins aux accidents masculins ramenés à 100, qui est de 26 pour l'ensemble de ces accidents, atteint le chiffre énorme de 112.5 pour les accidents par le feu. Ces étranges résultats, qui concordent avec ceux que l'on constate en France, ne pourraient-ils pas être attribués au développement inusité qu'ont pris, dans ces dernières années, les vêtements des femmes ?

d) *Mecklembourg-Schwérin*. — Voici, pour ce petit pays, le nombre absolu et relatif des accidents mortels dans des années récentes :

| | 1853. | 1854. | 1855. | 1856. | 1847-1856. |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|------------|
| Accidents | 260 | 308 | 329 | 324 | 2,955 |
| Accidents pour 100 décès. | 2.30 | 2.64 | 2.74 | 2.90 | 2.52 |

On trouve ici un accroissement tellement considérable d'année en année, qu'il y a lieu de soupçonner l'inexactitude du document, peut-être par suite de ce fait que, de 1854 à 1856, la statistique officielle aurait rangé dans la catégorie des

accidents, certaines morts violentes qui n'en faisaient pas partie précédemment. Le rapport à la population est, en outre, tellement élevé, que l'on peut craindre que les suicides aient été compris indûment parmi les accidents. Ce qui justifierait cette opinion, c'est que le nombre des accidents (*suicides distraits*, dit, pour la première fois, le texte officiel) n'est que de 204 en 1861, ce qui fait descendre le rapport à la population à 371 et le rapport à la mortalité générale à 1.90 p. 100.

e) *Oldenbourg*. — Dans ce duché, le nombre des morts accidentelles, en 1861 (année normale et régulière), a été de 120, dont 98 du sexe masculin et 22 de l'autre sexe; c'est 22 accidents féminins pour 100 masculins. Le rapport aux décès est assez élevé: 3.47 pour les hommes, 0.82 pour les femmes, et 2.18 pour les sexes réunis. Le rapport à la population est de 502 accidents mortels pour 1 million d'accidents. C'est de la naissance à 10 ans, puis de 10 à 20 ans et enfin de 20 à 30 ans qu'a lieu le plus grand nombre des accidents.

(*La fin au prochain numéro.*)
