

et surtout l'Écosse et la Norvège, une fraction importante de mortalité, élève par conséquent en apparence la proportion d'excédant des naissances. Si l'on tient compte de ces réserves importantes, le faible excédant de la France se trouve comparativement un peu relevé.

Enfin M. Bertillon, rapprochant l'état de notre population et celui de la population de l'Allemagne, met en opposition leur tendance contraire : « la France, dit-il, amasse des capitaux ; la Prusse¹, plus pauvre, mais plus riche en population, capitalise des hommes », et après une série de calculs, qui ne sauraient trouver place ici, il arrive à la conclusion suivante : c'est un milliard un quart que capitalise la France au détriment de sa descendance, et c'est plus d'un milliard un tiers que l'Allemande paye à sa multiplication.

Chez nous on compromet l'avenir en assurant le présent. La diminution de notre population proportionnellement à celle de l'ensemble des peuples civilisés nous fera perdre, si elle continue, une partie de notre prestige, de notre puissance, de l'autorité qu'ont nos lois, nos mœurs, notre langue.

L'émigration est une force qui enrichit un pays ; les émigrants sont les meilleurs missionnaires commerciaux. Dans la phase présente de l'histoire du monde, un peuple est d'autant plus riche qu'il a plus de débouchés au dehors, plus de commandes venant de l'étranger. Or, cet accroissement de débouchés et de commandes est peu compatible avec une population relativement stationnaire.

M. de Candolle, cherchant à calculer, d'après les différences dans la natalité, le nombre des hommes qui, dans cent ans, parleront l'anglais, l'allemand et le français, est arrivé au résultat suivant :

On compte aujourd'hui tant en Angleterre qu'en Amérique, au Canada ou en Australie, 77 millions d'hommes parlant anglais. Dans cent ans, la population doublant en Angleterre et quadruplant aux États-Unis, au Canada ou en Australie, ce nombre sera de 860 millions d'habitants.

60 millions d'hommes dans les divers États allemands et 2 millions en Suisse, doublant en 56 et 60 ans dans le Nord et en 167 ans dans le Midi, donneront dans un siècle un total de 124 millions d'hommes parlant allemand.

Il n'existe au contraire que 56 millions et demi de Français, 2 millions de Belges et 500 000 Suisses, 1 million environ d'Algériens ou de co-

¹ Quand la Prusse donne 38 enfants nous en produisons 26.

En France (1874), l'excédant des naissances sur les décès s'est élevé à 172,943, ce qui est à peu près le même chiffre qu'en 1872. En 1875, il n'a été que de 105,915. En Allemagne, le chiffre des naissances excède chaque année d'environ 450,000 celui des décès. Dans le Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande, l'excédant des naissances sur les décès a été en 1875 de 585,000.

lons parlant la langue française. Cette population, ne doublant qu'en 140 ans, s'élèvera dans un siècle au chiffre de 69 millions et demi.

Il résulterait de ces données que, si l'émigration continuait avec les mêmes caractères, et c'est là une question dont la solution est difficile à donner aujourd'hui, la langue anglaise tendrait de plus en plus à remplacer le français, l'univers devenant anglo-saxon.

Il est évident que ces calculs, malgré leur justesse au fond, sont empreints d'une certaine exagération. Notons d'abord qu'en Amérique, ou pour parler plus exactement aux États-Unis, l'énorme accroissement de la population est dû, en totalité, à l'immigration européenne. La race primitive, celle qui a proclamé l'indépendance il y a cent ans, se trouve dans des conditions presque identiques à celles de la France. La population véritablement américaine, les descendants de Washington, si l'on peut ainsi parler, tend à diminuer plutôt qu'à s'accroître, et dans certains États, le Massachusetts, par exemple, cette diminution est un fait acquis.

D'autre part l'immigration se compose de quatre éléments principaux : l'élément anglais, l'élément écossais, l'élément irlandais et l'élément allemand. Ce dernier tend à devenir de plus en plus prépondérant, et beaucoup d'Allemands d'Europe ont déjà caressé le rêve d'une Allemagne américaine (*Amerikanisches Deutsenthum*).

Il est certain, en tout cas, que les Allemands d'Amérique vivent ensemble, ont des opinions, des coutumes et des intérêts souvent opposés à ceux de la race anglo-saxonne, et qu'il existe aux États-Unis plus de quatre millions d'individus dont l'allemand et non l'anglais est la langue maternelle. Ce chiffre, loin de diminuer, tend à s'accroître tous les ans.

D'un autre côté, parmi les émigrants parlant anglais, il est évident que les Irlandais ne sauraient passer pour des Anglo-Saxons ; leur religion, à défaut d'autres caractères, suffirait pour les en distinguer. Or il existe plus de huit millions d'Irlandais et de descendants d'Irlandais catholiques aux États-Unis.

Les quatre millions de noirs que renferment les États du Sud ne peuvent guère passer non plus pour des Anglo-Saxons.

Enfin, il existe aux États-Unis près d'un million de Canadiens parlant français, et la langue française est parlée par plus d'un million d'individus au Canada.

Il y a donc une exagération visible dans le procédé qui consiste à prendre pour base le chiffre de la population dans chacun des pays où l'anglais est la langue prédominante, à le multiplier par le coefficient séculaire d'accroissement de la population, et à déduire de ce calcul le chiffre total des habitants du globe qui parleront anglais dans cent ans.

D'un autre côté, parler la même langue ne signifie pas toujours avoir les mêmes sentiments. Citons l'exemple de l'Irlande par rapport à l'Angleterre et de l'Alsace par rapport à l'Allemagne.

Pour ce qui touche à la langue française, les évaluations de M. de Candolle nous paraissent un peu trop défavorables. En effet, si la population de langue française s'accroît lentement en France, il n'en est pas de même en Suisse et en Belgique. Et d'ailleurs l'un des éléments les plus importants du problème est le ralentissement forcé de l'accroissement d'une population, lorsque les limites de capacité de son territoire et de ses ressources sont à peu près atteintes. Voilà pourquoi l'Irlande qui comptait 7 millions et demi d'habitants en 1846 n'en compte plus guère que 5 millions aujourd'hui. Nous assisterons probablement à un développement considérable de l'émigration vers les États-Unis et l'Australie jusqu'au jour où, le territoire étant suffisamment peuplé, il n'y aura plus aucun avantage pour le prolétaire à quitter son pays d'origine.

Pour la France, au contraire, l'Algérie offre un champ de colonisation qui pourrait aisément nourrir de 8 à 10 millions d'Européens, avant que la population fût gênée par le manque de terrains cultivables.

Enfin, dans le calcul de l'importance relative des peuples de l'avenir, il ne faut point oublier le développement prodigieux qu'est appelée à prendre la population de la Russie, qui s'élève aujourd'hui à près de 90 millions et qui dans un siècle aura plus que doublé, car le terrain ne saurait ici manquer sous les pas des générations futures. Si l'on réfléchit en outre à l'attraction qu'exerce la Russie sur les races slaves, on voit qu'il existe à l'Orient un centre de population bien capable de contrebalancer l'influence de l'élément anglo-saxon et des races germaniques en général.

Concluons donc que, s'il existe dans l'amoindrissement de la natalité en France un danger réel qui doit sérieusement nous préoccuper, il ne faut point exagérer le mal, ni s'abandonner à un découragement qui, en nous ôtant tout espoir de succès, ne nous laisserait point la force de réagir. Ne soyons ni optimistes, ni pessimistes, contentons-nous d'être suffisamment éclairés pour comprendre la situation actuelle et pour agir en conséquence.

INFLUENCE DES MOIS SUR LA NATALITÉ. — Le maximum des conceptions se rencontre pour la France, l'Italie, la Belgique, dans les mois de mai, puis juin, juillet et enfin avril, ce qui renvoie le maximum des naissances par conséquent aux mois de février d'abord, puis mars, avril et janvier.

En France, dans le mois de février, les naissances légitimes sont de 99 au-dessus de la moyenne (1000) que les illégitimes dépassent de 151.

Pour les enfants légitimes, ce sont ensuite les mois de mars et d'avril qui sont le plus riches en naissances, tandis que le plus grand nombre des enfants illégitimes, conçus en avril, viennent charger les naissances du mois de janvier.

L'influence saisonnière se manifeste plus profondément sur la conception dans les populations rurales que dans les populations urbaines, et plus encore dans ces dernières que dans le département de la Seine.

RAPPORT DES NAISSANCES DES DEUX SEXES. — Durant la première moitié de ce siècle, les naissances annuelles des garçons ont constamment dépassé celle des filles dans le rapport très-approximatif de 106 à 100. Pendant la période de 1861 à 1868, ce rapport est descendu à 105.

En 1869, il a été de 105,02; en 1870, de 104,79; en 1871, de 104,87; en 1874, de 105,3, en 1875, de 105,1. Il naît proportionnellement plus de garçons dans les campagnes que dans les villes.

Le tableau suivant donne les rapports de sexe des nouveau-nés dans les diverses nations de l'Europe.

RAPPORTS DES SEXES DES NOUVEAU-NÉS CHEZ LES DIVERSES NATIONS DE L'EUROPE
POUR 100 NAISSANCES FÉMININES, COMBIEN DE NAISSANCES MASCULINES ?

NATIONS.	POUR LES NÉS VIVANTS.			POUR LES MORT-NÉS.			POUR LES NAISSANCES AVEC MORT-NÉS.		
	LÉGITIMES.	ILLÉGITIMES.	ENSEMBLE.	LÉGITIMES.	ILLÉGITIMES.	ENSEMBLE.	LÉGITIMES.	ILLÉGITIMES.	ENSEMBLE.
France entière, 1856-66.	105,53	105,20	105,45	151	125,4	147	106,8	104,4	106,63
Départ de la Seine.	104,1	102,80	103,7	132,9	125	152	105,65	104,6	105,2
Villes.	104,65	105,15	101,5	140,7	120	156,2	106,25	104,4	105,6
Campagnes.	105,7	105,25	105,5	138,6	127	155,9	107,2	104,6	107,1
Angleterre, 1860-70.	104	104	104,5	»	»	»	»	»	»
Autriche, 1865-70.	106,5	104,6	106,4	155,2	115,1	150,1	107	104,9	106,6
Bade, 1852-65.	»	»	»	155	119	156	107	104,5	106,6
Bavière, 1850-59.	105,5	»	»	142,8	116,6	156	106,6	104,5	106,1
Belgique.	105,5	105	105,1	137	116,1	154,8	106,5	105,7	106,5
Danemark.	105,1	104,5	105	128,6	155,5	152,5	106	105,4	105,9
Espagne.	106,9	104,1	»	»	»	»	»	»	»
Hollande, 1860-69.	103,7	105,8	105,6	128,7	112,5	127,6	106,8	104,6	106,6
Hongrie, 1865.	»	»	»	»	»	»	106,5	102,5	106
Irlande, 1871-72.	105,5	107	105,4	»	»	»	»	»	»
Italie.	106,8	109,5 ^a	106,5	140,2	151,5	159,5	107,5	110,6	107,5
Norvège.	105,5	105,5	105,5	»	»	150,5	»	»	106,2
Prusse, 1868-74.	103,4	104,4	105,5	150,6	112,5	128,5	106,2	104,9	106,1
Russie.	105	105,1	105	»	»	»	»	»	»
Saxe, 1859-61.	106,4	105,5	105,8	»	»	»	»	»	»
Suède, 1861-70.	105	104,6	104,95	157,5	121,8	155,2	105,9	105,5	105,8
Suisse, 1867-74.	105,5	100,5	105	156,6	114,4	154,8	106,6	101,7	106,2

^a Ce rapport des sexes pour les naissances illégales en Irlande qui accuse plus de garçons est fort exceptionnel; mais il ne repose que sur deux années: 1871 où il est de 107,5, et 1872, de 106,4. En outre il est assez remarquable qu'en 1872 le rapport de sexualité est le même pour les légitimes et pour les illégitimes. Pour toute la période 1864-72 le rapport du sexe sans distinction d'état civil est 105,75 garçons pour 100 filles.

^b Même exception apparente pour l'Italie, mais elle s'évanouit quand on ajoute aux 51,495 So illégitimes annuels (16,464 garçons et 15,029 filles) 52,258 enfants dits « exposés » (16,056 garçons et 16,222 filles); alors le rapport des sexes devient 104 garçons pour 100 filles.

INFLUENCE DE L'ÂGE DES ÉPOUX, DE LA DURÉE DU MARIAGE, DE LA LÉGITIMITÉ ET DE L'ILLÉGITIMITÉ SUR LE SEXE DES NOUVEAU-NÉS. — D'après certaines observations de M. Broca, la probabilité du sexe masculin pour le premier-né est d'autant plus grande que la conception suit plus immédiatement le mariage. Le même fait ressort d'un tableau que nous

devons à M. Bertillon. Les résultats en sont très-remarquables et viennent contredire en plusieurs points les conclusions d'enquêtes particulières qui ont été faites soit en Allemagne par M. Hofacker, ou en Angleterre par M. Salder, et qui jusqu'ici avaient fait loi.

Les deux époux étant tous deux âgés de moins de 25 ans assurent la prédominance du sexe masculin (moyenne, 120 garçons contre 100 filles).

1° Si l'épouse a de 25 à 35 ans, l'époux étant toujours au-dessous de 25, il naîtra 115 garçons contre 100 filles.

2° L'époux ayant de 25 à 35 ans et l'épouse moins de 25, il y a proportion un peu plus forte de garçons durant les 15 premières années; puis ensuite prédominance de filles (94 garçons contre 100 filles).

Une tendance opposée se manifeste chez les époux de 35 à 50 ans; la prédominance des filles est alors constante, quel que soit l'âge de l'épouse.

Des documents officiels publiés en Autriche et étudiés par M. Bertillon ont montré que la masculinité l'emporte chez les aînés légitimes et chez les puînés illégitimes et inversement.

C'est chez la jeune épouse primipare d'abord, puis chez la fille pluripare, que les chances de donner des garçons sont au maximum, tandis qu'elle est au minimum chez la femme déjà mère et chez la fille primipare.

Enfants naturels. — Après s'être rapidement accrue jusqu'en 1825, la proportion des enfants naturels s'est, à quelques variations près, maintenue depuis cette époque jusqu'en 1850, à 7,27 pour 100 naissances; de 1850 à 1861, à 7,40; de 1861 à 1868, à 7,58. En 1869, elle a été de 7,48; en 1870, de 7,46; en 1871, de 7,15; en 1872, de 7,21; en 1873, de 7,46; en 1874, de 7,26; en 1875, de 7,05.

Il y a donc marche décroissante. Le nombre des enfants naturels n'est d'ailleurs élevé que dans les grandes villes et surtout à Paris. Ainsi, tandis que de 1825 à 1860, durant 36 ans, sur 1000 naissances, il n'y a annuellement que 75 naissances illégitimes pour la population de la France entière; que de 1855 à 1860 inclusivement, la population rurale n'en présente que 41, celle du département de la Seine, de 1855 à 1860, en compte annuellement 266. La population de ce département a donc proportionnellement plus de 5 fois autant d'enfants illégitimes que celle de la France entière et 6 fois plus que celle des campagnes. Ces enfants se font remarquer par une prépondérance masculine plus faible.

Il importe de distinguer les enfants naturels reconnus par leurs parents de ceux qui sont privés de toute filiation légale. Ces derniers, nés pour la plupart à l'hospice et abandonnés à la charité publique, étaient en 1872 au nombre de 42 745, dont 11 204 dans le département de la Seine, 17 351 dans les villes de province et 14 788 dans les communes rurales. Si élevés que soient ces chiffres, ils dénotent cependant un sensible progrès, quand on les rapproche de ceux des périodes antérieures. En comparant l'année 1872 avec la période 1861-1865, on voit

que pour la France entière la proportion d'enfants non reconnus a diminué de 5 pour 100, de 66 à 61 pour 100 enfants naturels. En dehors de la reconnaissance proprement dite, un certain nombre d'enfants sont légitimés par le mariage ultérieur de leurs parents. Nous avons déjà parlé de ces mariages réparateurs à l'article *matrimonialité*.

M. Bertillon propose avec raison de substituer au mode de dénombrement, qui consiste à apprécier la fécondité des femmes non mariées par la comparaison des naissances hors mariage aux naissances générales, le procédé suivant :

Rapporter les naissances illégitimes aux femmes qui sont aptes à les produire, c'est-à-dire aux filles nubiles et aux veuves de 15 à 50 ans.

D'après le rapport S°/S°, servant de base ordinaire pour apprécier la natalité illégitime, l'Angleterre sur 1000 naissances vivantes n'en donnerait que 61 illégitimes, la Belgique 71, la France et la Prusse 75 à 76. Or, d'après le procédé de M. Bertillon, on trouve que sur 1000 femmes non mariées, capables de fournir des naissances illégitimes, la France n'en donne que 16,8; la Belgique 16,36; l'Angleterre dépasse la France et la Belgique; la Prusse a 27,17 naissances illégitimes.

En Bavière, comme d'ailleurs dans la plupart des pays allemands, elles sont 2 ou 3 fois plus nombreuses qu'en France. La natalité illégitime contribuait, en Bavière, au renouvellement de la population jusque près du quart (24 pour 100, 1860-69). Ce rapport, grâce à une législation nouvelle, est actuellement abaissé à 14 pour 100.

NAISSANCES MULTIPLES. — Chaque année, on compte en France environ 10,500 accouchements ayant produits deux enfants, 120 en ayant donné 3, et, par exception, quelques accouchements quadruples; ces naissances multiples produisent relativement beaucoup de filles. La proportion des morts-nés y est en moyenne de 17 pour 100 au lieu de 4,60.

Le tableau suivant indique la fréquence des grossesses gémellaires dans les différents pays de l'Europe.

FRÉQUENCE DES GROSSESSES GÉMELLAIRES

PAYS.	PÉRIODES D'OBSERVATIONS.	PAR 1,000 GROSSESSES GÉNÉRALES DANS LES PÉRIODES INDIQUÉES COMBIEN DE GROSSESSES.			COMBIEN DE GROSSESSES DOUBLES POUR UNE GROSSESSE TRIPLE.	EN CHAQUE PAYS CI-DESSOUS NOMMÉ, COMBIEN DE GROSSESSES DOUBLES EN CHAQUE ANNÉE CONSÉCUTIVE PAR 1,000 GROSSESSES GÉNÉRALES.				
		DOUBLES.	TRIPLES.			ANNÉES SUCCESSIVES.	FRANCE.	SUÈDE.	PRUSSE.	BELGIQUE.
France.	1858-68	9,9	1,17	85,9	en 1862	9,9	14,7	12,1	9,94	
Autriche.	1851-70	11,9	1,85	64,8	1865	10,16	14	12,2	9,2	
Belgique.	1865-74	9,70	1	»	1864	10,5	15,6	15	9,5	
Danemark.	1860-69	14,20	1,6	90	1865	10,2	15,4	12,5	9,5	
Id. légitime.		14,27	»	»	1866	9,8	15,9	12,4	9,4	
Id. illégitime.		15,6	»	»	1867	9,6	14,8	15	10,2	
Gallicie (slave).	1851-59	12,5	1,94	64,7	1868	9,7	14,5	12	9,9	
Hollande.	1865-75	15,1	»	»	1869	9,5	14,5	15	9,5	
Hongrie.	1851-56	15	1,75	74,6	1870	8,4	14,9	15,1	9,4	
Italie.	1868-74	11,4	1,56	76,2	1871	9,1	14,4	12	9,6	
Norvège.		12,5	1,6	74,7	1872	9,8	14,1	»	9,8	
Prusse.	1859-67	12,5	1,4	89,4	1873	»	14,7	12,8	9,9	
Suède.	1865-75	14,5	»	»	1874	»	»	12,2	9,7	

Le tableau suivant indique la fréquence relative des naissances illégitimes dans les divers pays de l'Europe.

FRÉQUENCE RELATIVE DES NAISSANCES ILLÉGITIMES
OU COMBIEN D'ILLÉGITIMES DE CHAQUE CATÉGORIE SUR 1000 NAISSANCES

	VIVANTES. 1000 $\frac{S_v}{S}$.	MORT-NÉS. 1000 $\frac{dn}{dn}$.	GÉNÉRALES. 1000 $\frac{N}{N}$.
France entière, 1856-65.	75,4	155,2	78
Dont : 1° Population urbaine (moins la Seine).	117	185	120,7
2° Population rurale.	45,2	76,5	41,5
3° Département de la Seine.	264,4	550	268
Angleterre 1861-70.	61	»	»
Autriche 1856-59.	108	»	»
Bavière { 1860-68.	»	»	222
{ 1870-75.	»	»	150
Belgique 1856-65.	72,8	105	75,5
Danemark 1860-70.	110,2	156,6	111,2
Écosse.	98	»	»
Espagne.	55	»	»
Hollande 1860-69.	58,1	65,6	59,5
Hongrie 1865.	74,5	»	»
Irlande.	50	»	»
Italie (illégitimes et exposés) 1868-72.	66,4 ¹	92 ²	67,5 ³
Norvège 1851-70.	84,2	127,5	86
Prusse 1868-74.	76	110	77,5
Saxe 1861-65.	150	191	152
Suède 1861-70.	95,7	156,5	97,1
Suisse.	55	72,9	54,8

¹ Mais en 1866-70 ce nombre devient 150 par suite de la substitution des vrais mort-nés.
² Dont 55,6 sont des enfants exposés ou abandonnés.
³ Dont 29 sont exposés.
⁴ Dont la moitié sont exposés.

CHAPITRE III

MORTALITÉ

BIBLIOGRAPHIE. — MARC D'ESPINE. *Influence de l'aisance et de la misère sur la mortalité. — Annuaire de la mortalité genevoise. 1844-1845.* — VACHER. *Étude médicale et statistique sur la mortalité à Paris, à Londres, à Vienne et à New-York en 1865.* MEDING (Henri). *Deuxième congrès international de statistique sur le cadre nosologique des décès. 1857.* — BERTILLON. *Statistique des causes de décès. 1856.* — *De la mortalité parisienne, croissante selon les morts, décroissante selon les ministres. 1869.* — BROECK et MATTHYSSENS. *Statistique nosologique des décès dans la ville d'Anvers en 1845.* — BOUDIN. *Essai sur les lois pathologiques de la mortalité, 1848, Ann. d'hyg.* — *Lois pathologiques de la mortalité, 2^e mém.* — *Influence de la densité des populations sur les états sanitaires 1848, Ann. d'hyg.* — DE BOUTEVILLE. *Choix des tables de mortalité pour les rentes viagères.* — Discussion à l'Académie de médecine sur la mortalité des enfants du premier âge, Discours de MM. Fauvel, Chauffard, Husson, Broca, Devilliers, etc., 1869. — MARC D'ESPINE. *Loi de mortalité et de survivance dans le canton de Genève.* — BERTILLON. Art. *Mortalité* in *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.* — Congrès international de statistique à Budapest. 1^{re} section : Théorie et population. 1876. — Congrès d'hygiène de Bruxelles, section d'hygiène médicale. 1876. — *De la mortalité des enfants nouveau-nés dans les différents pays. Des mesures à employer pour la faire diminuer,* par MM. Bergeron, Bertillon, Marjolin. — Congrès d'hygiène de Paris, 1878.

L'évaluation des chances de mort dans un espace de temps déterminé se trouve soumise à des difficultés et à des causes d'erreur considérables, et les résultats de la statistique acquièrent moins de valeur, par l'importance des chiffres sur lesquels ils s'étaient, que par la prise en considération de l'âge, des conditions d'aisance, des professions, du sexe, enfin de l'état civil des individus.

C'est aux deux extrémités de la vie, dans la première enfance et dans la dernière vieillesse, que les dangers de mort atteignent leur summum d'intensité : ces chances subissent d'ailleurs, suivant les âges de la vie, d'énormes variations.

C'est pourquoi les résultats basés sur la mortalité générale et qui s'obtiennent en divisant, sans distinction d'âge, les décès (D) par la population (P), ne peuvent avoir qu'une faible valeur au point de vue démographique. La mortalité suppose toujours une comparaison exprimée ou sous-entendue, elle doit être le résultat de cette comparaison.

Ainsi donc, pour que la mortalité générale pût servir de mesure relative permettant d'apprécier les conditions respectives de vie et de mort qui pèsent sur deux pays, il faudrait que, dans ces pays comparés, les nombres respectifs des vivants de chaque groupe d'âge fussent dans les mêmes rapports ; or, il est loin d'en être ainsi.

Pour M. Bertillon, la mortalité est le rapport entre le nombre des décès et celui des vivants qui les ont fournis dans l'unité de temps, ordinairement l'année, soit D/P. C'est ce qu'il nomme avec W. Farr rapport de