

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JACQUES BERTILLON

Données nouvelles sur les lois démographiques de la natalité (suite et fin)

Journal de la société statistique de Paris, tome 45 (1904), p. 283-288

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1904__45_283_0

© Société de statistique de Paris, 1904, 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/>

IV.

DONNÉES NOUVELLES SUR LES LOIS DÉMOGRAPHIQUES DE LA NATALITE,

(DOCUMENTS DE LA NOUVELLE-GALLES DU SUD.)

(*Suite et fin* [1]).

Composition des familles. — Depuis 1893, on demande, lors de chaque naissance, combien la mère a déjà eu d'enfants ; nous ne reproduirons pas ce tableau ; disons seulement, à titre de curiosité, què sur les 281 375 naissances observées, l'une était le 23^e accouchement de la même mère.

Le recensement de 1901 a donné les résultats suivants :

Nouvelle-Galles du Sud (1901). — Sur 1 000 femmes mariées, dénombrées au jour du recensement, combien avaient eu le nombre d'enfants indiqué (les prédécédés inclus) ?

0 enfant.	132	9 enfants.	43
1 —	131	10 —	37
2 —	123	11 —	25
3 —	109	12 —	18
4 —	94	13 —	10
5 —	82	14 —	6
6 —	71	15 —	3
7 —	61	16 — et plus. . .	2
8 —	53		

Enfin, voici le nombre d'enfants qu'avaient eus les femmes mariées qui sont mortes en huit ans (1893-1900).

Sur 1 000 femmes mariées qui sont mortes de 1893 à 1900, combien avaient eu le nombre d'enfants indiqué ?

0 enfant	118	9 enfants	63
1 —	90	10 —	54
2 —	84	11 —	39
3 —	80	12 —	28
4 —	85	13 —	16
5 —	85	14 —	8
6 —	83	15 —	4
7 —	81	16 —	2
8 —	78	Plus de 16 enfants.	2
		Total	1 000

On relève le même renseignement au décès des hommes mariés ; les chiffres sont

(1) Voir numéro de juillet, page 244.

analogues, mais un peu plus forts en raison des seconds mariages, plus fréquents pour les hommes que pour les femmes.

Natalité bigéniale. — Les documents permettent de construire une table de natalité analogue à celle que M. de Körösy a calculée pour la ville de Budapest, c'est-à-dire dans laquelle il est tenu compte de l'âge de chacun des deux parents.

Natalité pour 1 000 couples ayant les âges indiqués.

Age du mari.	Age de la femme.						
	22.	25.	30.	35.	40.	45.	47.
22.	303	304	270	228	153	—	—
25.	304	292	269	235	158	—	—
30.	305	282	257	230	153	50	42
35.	303	277	240	208	142	48	43
40.	277	256	220	189	128	46	44
45.	235	226	205	176	121	41	43
50.	212	212	198	172	117	38	42
55.	202	204	195	170	107	31	40
60.	197	198	190	157	81	21	2

On voit, comme sur le tableau de M. Körösy, que l'âge de la mère a beaucoup plus d'importance que l'âge du père. Si on lit le tableau par colonnes verticales, les chiffres décroissent en effet très lentement ; si on le lit par lignes horizontales, ils décroissent beaucoup plus vite (1)

Naissances multiples. — Leur fréquence relative augmente avec l'âge de la mère du moins jusqu'à 40 ans.

(1893-1900). — Sur 1 000 naissances à chaque âge combien de naissances multiples ?

Age de la mere.		Age de la mere.	
Moins de 20 ans . .	4,21	35-39 ans	15,46
20-24.	6,18	40-44 —	12,55
25-29.	9,30	45-49 —	8,56
30-34.	13,12		

M. Coghlan rappelle une petite statistique (438 naissances multiples) utilisée par le Dr Matth. Duncan ; il était arrivé à la même conclusion.

Les lecteurs du *Journal de la Société de Statistique de Paris* se rappelleront peut-être que j'avais établi la même loi d'après divers documents européens. J'y joignais cette autre loi que, *pour chaque âge de la mère*, les naissances multiples sont d'autant plus fréquentes que la mère avait déjà procréé plus d'enfants (2).

(1) Le tableau original donne les résultats, année d'âge par année d'âge. Les chiffres étaient ajustés d'après une table (non publiée) où les résultats par groupes quinquennaux d'âge étaient seuls calculés.

(2) *Journal de la Société de statistique de Paris*, 1898. « La Gémellité selon l'âge de la mère et le rang chronologique de l'accouchement », par Jacques Bertillon.

Sexualité. — L'auteur confirme que la proportion des naissances masculines est plus faible parmi les illégitimes.

Il construit une table que nous résumons ainsi qu'il suit (1) :

**Proportions de naissances masculines sur 100 naissances
issues de parents ayant l'âge indiqué ci-dessous.**

Age du pere.	Age de la mere.			
	20 ans.	25 ans.	35 ans.	45 an.
20	48,7	»	»	»
25	51,0	51,7	»	»
30	52,6	52,1	50,9	»
35	54,0	52,2	51,4	40,5
40	55,2	52,1	51,8	45,0
45	»	50,8	52,1	48,0
50	»	47,3	52,2	50,2
55	»	»	»	50,8
60	»	»	»	48,0
65	»	»	»	39,5

On peut résumer ce tableau ainsi :

Les naissances masculines sont d'autant plus nombreuses que la mère est plus jeune. Elles augmentent avec l'âge du père, à moins que celui-ci ne soit beaucoup plus vieux (de 15 ou 20 ans) que sa femme.

Résumé. — L'œuvre de M. Coghlan peut se résumer davantage encore par les propositions suivantes :

La natalité des colonies australasiennes diminue rapidement, surtout depuis 1888. *Néanmoins* : 1° elle est encore très supérieure à celle de la France ; 2° elle reste très supérieure à la mortalité, en sorte que l'accroissement physiologique de la population est encore supérieur à celui de l'Allemagne.

Les femmes se marient sensiblement plus tard qu'autrefois (22 ans et 8 mois il y a vingt ans ; 24 ans aujourd'hui).

Un quart des mariages ont été précédés de conception anténuptiale (c'est-à-dire suivis d'une naissance survenue avant les 9 premiers mois). Si l'on y joint les naissances illégitimes, on trouve que sur 1 000 premiers-nés, la moitié (490) ont été conçus hors mariage. Ces mœurs font des progrès rapides. Si la fille séduite est jeune, elle se marie avant d'accoucher dans la moitié des cas ; après 30 ans, cela devient beaucoup plus rare.

12 pour 100 des femmes restent stériles. Cette proportion varie avec l'âge au mariage. Plus une femme se marie jeune, plus il est rare qu'elle reste stérile ; autrement dit, l'aptitude à engendrer se perd avec l'âge : assez lentement jusqu'à 25 ans, et très rapidement après 30 ans. La fréquence de la stérilité absolue a augmenté à chaque âge depuis 1861 (en France, elle paraît être restée invariable depuis 1856).

La femme (même féconde) est d'autant plus lente à concevoir qu'elle s'est mariée plus tard. Si l'on exclut les conceptions anténuptiales, on trouve, par exemple, que

(1) En supprimant les âges intermédiaires.

le temps qui sépare le mariage du premier accouchement est en moyenne de 14 mois si la mère s'est mariée à 17 ans ; ce temps s'élève à 30 mois si elle s'est mariée à 32 ans.

La fréquence des naissances subséquentes est moindre. Plus une femme a eu d'enfants, moindre est la probabilité qu'elle redevienne mère ; toutefois, cette probabilité baissait lentement en 1891 ; elle diminue bien plus vite en 1900. Par exemple, sur 1 000 femmes ayant déjà deux enfants, il y en avait naguère 269 par an qui en avaient un troisième (et seulement 214 en 1900). Sur 1 000 femmes ayant déjà cinq enfants, il y en avait naguère 260 en un an qui en avaient un sixième ; et seulement 192 en 1901. Actuellement (1901), la probabilité qu'une femme ayant eu deux enfants redevienne mère dans l'année (214 sur 1 000) est moindre qu'elle n'était en 1891 pour une femme ayant eu neuf enfants (227 sur 1 000) !

L'effet de la tardivité des mariages sur la fertilité des femmes s'exprime ainsi : les femmes nouvellement mariées présentent une natalité qui décroît rapidement avec l'âge, malgré le désir qu'elles doivent avoir d'être mères, au moins une fois. Au contraire, la fécondité des femmes qui ont déjà été mères ne décroît que lentement avec l'âge. Ainsi, l'appareil de la reproduction, s'il reste sans usage pendant la jeunesse, est, comme nous l'avons déjà fait remarquer, apte à devenir inopérant.

Les familles de moins de trois enfants au jour du recensement, restent en Nouvelle-Galles du Sud, à l'état d'exception.

La table de « natalité bigéniale », analogue à celle que M. de Körösy a construite pour Budapest, montre que l'âge du père a beaucoup moins d'influence sur la fécondité des ménages que l'âge de la mère.

La fréquence des naissances multiples augmente avec l'âge de la mère.

Les naissances masculines sont d'autant plus nombreuses que la mère est plus jeune et le père plus âgé (dans certaines limites).

*
* * *

Telle est, aussi résumée que possible, l'œuvre très intéressante et très originale de M. Coghlan. Elle ajoute beaucoup aux lois démographiques qui concernent la natalité.

M. Coghlan termine son livre par des réflexions attristées auxquelles on ne peut que s'associer : « Il est impossible qu'un peuple devienne vraiment grand dans les conditions actuelles en Australasie. L'immigration ayant cessé d'être un facteur important de notre population, l'existence et l'accroissement de notre peuple dépend uniquement de la natalité dont le taux a sérieusement diminué, et continue à diminuer. Jamais un peuple n'est devenu grand dans de telles conditions ; jamais, ayant atteint la grandeur, il ne l'a conservée pour une période quelque peu prolongée. Le problème de la diminution de natalité est donc un problème national d'importance majeure pour le peuple australasien, peut-être plus que pour tout autre peuple ; de sa solution dépend la question de savoir si ce pays doit jamais prendre rang parmi les grandes nations du monde. »

C'est à nous, Français, que ce discours devrait s'adresser bien plutôt qu'aux Australasiens, car notre natalité est de beaucoup inférieure à la leur.

D^r Jacques BERTILLON.

ANNEXE

FORME DES BULLETINS DE NAISSANCE, BULLETINS DE DÉCÈS, BULLETINS DE RECENSEMENT EN USAGE DANS LA NOUVELLE-GALLES DU SUD

Très souvent, le texte des questions posées à la population éclairera le lecteur sur les méthodes employées par M. Coghlan dans le travail que nous venons d'analyser.

C'est pourquoi nous le publions.

En ce qui concerne les bulletins de naissance et de décès, nous ajoutons, en *italiques*, le texte d'une réponse donnée comme modèle à suivre.

Bulletin de naissance n° 70.

Sexe : *Féminin*.
Municipalité : *Newtown*.
Enregistré à : *Newtown*.
Si la naissance a eu lieu dans une ins-
titution publique, dire le nom de } *Home*
cette institution. } *of Hope*.
Profession : *Mineur (or)*.
Père. } Age : *34* ans.
} Lieu de naissance : *Angleterre*.
Mère. } Age : *30* ans.
} Lieu de naissance : *Nouvelle-Galles du Sud*
Année du mariage : *25 juin 1901*.
Enfants antérieurs : *15 avril 1902*.
(Si c'est le premier enfant, écrire ici la date
exacte de naissance ; sinon, dire le nombre
des enfants antérieurs [leur sexe n'est pas
demandé] ; compter les vivants et les morts.)
Date de l'enregistrement : *Juillet 1902*.

JUMEAUX.

(Marquer si c'est l'aîné ou le plus jeune, etc.)
*Premier-né des jumeaux (voir le plus jeune
n° 71).*

Bulletin de décès n° 6.

Sexe : *Féminin*.
Municipalité : *Camperdown*.
Enregistré à : *Newtown*.
Si le décès a eu lieu dans une } *Hôpital*
institution publique, dire le } *Prince-Alfred*
nom de cette institution.
Profession :
Age : *50* ans.
Cause } principale : *a) Fièvre typhoïde*.
de décès } accessoire : *b) Pneumonie*.
Durée de la dernière maladie. } *a) 14 jours*.
} *b) 3 jours*.
Date de l'enregistrement : *Juillet 1902*.
Lieu de naissance : *Maurice*.
Durée de la résidence en Australasie : *30* ans.
Age au } mariage : *25* ans.
} remariage : *35* ans.

	Masculin.	Féminin.
Nombre } vivants. . .	<i>2</i>	<i>"</i>
d'enfants } morts . . .	<i>"</i>	<i>1</i>
Total. . .	<i>3</i>	

(Si la décédée avait plus de 16 ans, dire si elle
était célibataire, mariée ou d'état civil in-
connu. Ne rien laisser en blanc.)

Quant au bulletin de recensement de 1901, nous avons dû supprimer une grande partie des explications qui l'accompagnent. C'est une feuille de ménage divisée en 17 colonnes. Nous laissons à chaque tête de colonne son numéro d'ordre.

1. NOM ET SURNOM.

2. SEXE.

3. AGE au dernier anniversaire de naissance.

CONDITION EN CE QUI CONCERNE LE MARIAGE.

4. *Condition*. (Marié, veuf, divorcé, célibataire.)

5. *Durée du mariage*. (Dire le nombre d'années qu'a duré le mariage actuellement existant ; si c'est moins d'un an, mettre une croix.)

Nombre d'enfants du mariage. (Dire le nombre d'enfants nés du mariage actuel seulement.)

6. *Enfants vivants*.

7. *Enfants morts*.

8. **RELATION PAR RAPPORT AU CHEF DU MÉNAGE.** (Dire si le recensé est sa femme, son fils, sa fille, un membre de sa famille; un visiteur, un locataire, un domestique; dans le cas d'institutions publiques ou charitables, dire si le recensé est fonctionnaire, prisonnier, malade, interné, infirmier. etc.)

PROFESSION ou OCCUPATION. (Nous supprimons les explications qui sont très détaillées.)

9. *Nature de la profession.*

10. *Grade.* (Employeur, employé, etc., etc.).

11. **MALADIE ou INFIRMITÉ.** (Si l'on est empêché ou incapable d'exercer la profession ordinaire pour cause de maladie ou d'accident, écrire « malade » ou « accident » [indiquer la cause]; ou « sourd-muet » ou « aveugle » s'il y a lieu.)
12. **LIEU DE NAISSANCE.** (Si c'est en Australasie, donner le nom de la colonie ou de l'État; si c'est à l'étranger, ou en mer, et qu'il s'agisse d'un sujet britannique, ajouter un P si c'est de naissance, et un N si c'est par naturalisation. S'il s'agit de personnes de race chinoise, quel que soit le lieu de naissance, ajouter le mot « Chinois » au lieu de naissance, et s'il s'agit d'un métis chinois, ajouter H. C.. Si des aborigènes australiens sont inscrits sur cette cédule, l'inscrire immédiatement après le lieu de naissance, et s'il s'agit de métis, ajouter H. C.)
13. **DURÉE DE LA RÉSIDENCE.** (Si le recensé n'est pas né en Nouvelle-Galles du Sud, dire la durée de sa résidence dans cette colonie, en années; s'il y a moins d'un an, mettre une croix.)
14. **DENOMINATION RELIGIEUSE.** (Nous supprimons les explications qui sont très détaillées; si l'on ne veut pas répondre, on peut écrire le mot : *Object.*)
- ÉDUCATION.**
15. *Degré d'instruction.* (Ne sait pas lire; sait lire seulement; sait lire et écrire; ajouter F si on ne sait lire ou écrire qu'en langue étrangère; si le recensé est un gradué à l'Université, dire quel diplôme et quelle université.)
16. *Recevant actuellement l'instruction.* (Nous supprimons les explications.)
17. **DESCRIPTION DU LOGEMENT.** (Dire si les murs extérieurs de la maison sont en pierre, brique, bois, pisé, fer, etc., et dire le nombre des pièces. y compris la cuisine, non compris boutique, bureau (*Office*), magasin, salle de bain, latrines)
-