

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

FLECHEY

Du mode d'accroissement de la population dans les classes laborieuses de la ville et de la campagne

Journal de la société statistique de Paris, tome 15 (1874), p. 42-45

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1874__15__42_0

© Société de statistique de Paris, 1874, 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.

DU MODE D'ACCROISSEMENT DE LA POPULATION DANS LES CLASSES LABORIEUSES DE LA VILLE ET DE LA CAMPAGNE.

(Extrait d'un article lu devant la Société de statistique de Londres, le 21 septembre, par M. F. Galton.)

Il est généralement admis que la population ouvrière des villes tend à dépérir et qu'elle ne se maintient que grâce à l'immigration de l'élément rural. Nous ne croyons pas que l'on ait cherché à mesurer cette décadence. C'est le but que nous avons poursuivi dans cet article.

Nous remarquerons d'abord d'une manière générale que les progrès ou la décadence d'une population dépendent de la nature des classes qui la composent et des influences spéciales auxquelles elles sont soumises. A ce titre, le travail que nous entreprenons a son importance. S'il est vrai que, par suite de la présence dans les classes ouvrières des villes d'un nombre relativement considérable de malades, de paresseux et d'imprévoyants, une population tende à dégénérer, cette population peut se relever par l'annexion d'un élément plus énergique, tel que l'élément rural; mais alors le pays risque d'être privé de la partie la plus saine de ses habitants. Pour se rendre compte de ces effets, il est indispensable de mesurer *dans le temps* l'influence des éléments urbains et ruraux sur la marche de la population.

Le mode d'opération le plus sûr consisterait à observer pendant la durée d'une génération, pour un nombre égal de femmes nubiles vivant de la vie urbaine ou de la vie rurale, le nombre des enfants qui leur doivent le jour; mais, faute de renseignements précis sur ce point, nous avons eu recours à une méthode indirecte, en prenant pour base une série de renseignements puisés dans le dernier recensement.

Il s'agissait d'abord de déterminer des milieux qui nous permissent de comparer les deux classes de population. En ce qui concerne la population urbaine, nous avons limité nos recherches aux ouvriers industriels, et comme il était nécessaire de trouver une ville qui ne fût pas livrée à une industrie particulière dont l'influence aurait pu être trop considérable, ou qui eût une population en voie d'accroissement, parce qu'alors l'influence de l'immigration rurale eût été exceptionnelle, nous avons choisi Coventry. La population de cette ville n'a pas, en effet, varié depuis 10 ans, et on y trouve, presque également réparties, les industries les plus diverses. Quant aux populations rurales, nous en avons trouvé le type dans un certain nombre de petites paroisses agricoles du Warwickshire.

Ceci posé, nous avons établi, d'après les états particuliers qui nous ont été com-

muniqués par le D^r Farr, directeur du *Registrar general*, pour 1,000 familles de chaque catégorie de population, un tableau où ces familles sont classées à la fois suivant l'âge des mères et suivant le nombre des enfants.

Quant aux enfants eux-mêmes, leur nombre est celui que donne le census, c'est-à-dire ceux qui vivent dans la famille, et on peut admettre qu'il en est généralement ainsi dans les populations que nous avons choisies.

Malgré le petit nombre d'observations auquel nous nous sommes arrêté, il nous a semblé trouver dans nos résultats un ordre assez régulier pour leur attribuer une véritable valeur.

I.

NOMBRE DES FAMILLES AYANT

AGE DES MÈRES.	NOMBRE DES FAMILLES AYANT									
	0 enfant.	1 enfant.	2 enfants.	3 enfants.	4 enfants.	5 enfants.	6 enfants.	7 enfants.	8 enfants.	9 enfants.
	Familles industrielles	Familles agricoles.	Familles industrielles	Familles agricoles.	Familles industrielles	Familles agricoles.	Familles industrielles	Familles agricoles.	Familles industrielles	Familles agricoles.
De 24 à 25 ans accomplis....	38	17	40	31	24	32	12	10	2	1
26 27	19	18	36	24	36	28	23	26	8	8
28 29	18	17	32	16	20	33	36	23	14	23
30 31	13	4	23	18	24	21	28	31	18	22
32 33	18	11	16	14	19	13	22	27	23	26
34 35	14	15	11	6	17	16	28	18	31	34
36 37	12	17	4	11	10	13	22	14	16	20
38 39	8	6	9	15	14	17	16	21	22	23
40	8	7	3	10	18	9	13	14	8	10
1° entre les lignes forcées.....	96	67	158	109	116	111	171	149		
2° en dehors des lignes de force et à gauche de la ligne pointée.....	42	45	16	36	56	71	29	35	142	166
3° à droite de la ligne pointée.....									90	123
Totaux.....	138	112	174	145	172	182	200	184	142	166
									90	123
									52	54
									24	25
									7	9
									7	9

II.

NOMBRE DES

AGGLOMÉRATIONS des trois totaux ci-dessus.	FAMILLES			ENFANTS		
	industrielles.	agricoles.	Rapports p. 100 des familles industrielles aux familles agricol.	industriels	agricoles.	Rapports p. 100 des enfants industriels aux enf. agricoles.
1° Entre les lignes forcées.	541	436	124	903	778	116
2° En dehors des lignes de force et à gauche de la ligne pointée.....	375	476	79	1,233	1,562	75
3° A droite de la ligne pointée.....	84	88	95	545	571	95
Totaux (moyennes)...	1,000	1,000	»	2,681	2,911	92

Il résulte de ces deux tableaux que, dans la 1^{re} division où, comme on peut le reconnaître, l'âge des mères est peu élevé et le nombre d'enfants restreint, les familles industrielles l'emportent sur les familles rurales, tandis que le contraire arrive dans la 2^e division qui se trouve placée plus spécialement dans le milieu de la table, où les mères sont plus âgées et le nombre des enfants s'élève de 4 ou

5 par famille. Dans la 3^e division, les familles sont très-nombreuses (de 6 à 9 enfants) et se répartissent d'une façon presque uniforme.

On voit de plus que 1,000 familles d'ouvriers comptent 2,681 enfants et 1,000 familles agricoles 2,911 enfants tous nés de mères âgées de 24 à 40 ans. Si l'on compare directement les deux nombres au lieu de les rapporter à leur total, on trouve que les enfants sont d'environ 8 p. 100 moins nombreux dans les familles industrielles que dans les familles agricoles. Ce résultat paraît pouvoir être accepté d'une façon générale pour toutes les familles urbaines et les mères de tous âges. L'étude attentive des chiffres du premier tableau nous démontre en effet que si le choix eût commencé à un âge inférieur à 24 ans, l'on aurait relevé dans la population industrielle une plus forte proportion de familles stériles et comptant peu d'enfants, résultat qui n'aurait pas modifié sensiblement ceux cités plus haut, mais quelle que puisse être la valeur de cette lacune, il y a lieu de faire remarquer que cette omission est une concession en faveur des villes.

Cette répartition une fois obtenue pour une époque, le problème consiste à rechercher pour les enfants, comme pour les mères, les conditions de survie des deux natures de population à certains âges déterminés.

Nous avons pris comme limites extrêmes d'âge celui de 25 ans pour l'enfance et celui de 40 ans pour la fécondité, et comme point de départ, 24 ans pour la fécondité et 3 ans pour l'enfance.)

Je suis obligé de remarquer, à cette occasion, que lorsque je fis prendre copie des états du census, j'oubliai de donner les instructions nécessaires pour relever les âges des enfants. Je fus donc obligé de partir de l'âge moyen des enfants généralement accepté, celui de 3 ans.

Les tables de survie dont je me suis servi ne se rapportent ni à Coventry ni au Warwickshire, mais j'ai cru pouvoir, sans inconvénient, utiliser pour le premier celles de Manchester, ville industrielle, et pour le deuxième, les tables de vie des districts salubres du D^r Farr.

Ces tables me permirent : 1^o de connaître qu'à Manchester, 74 p. 100 des enfants âgés de 3 ans atteignent l'âge de 25 ans, tandis que la proportion est de 86 p. 100 dans les districts salubres ; 2^o que, sur 1,700 femmes de 24 ans, 1,539 à Manchester et 1,585 dans les districts salubres survivaient à 40 ans (fin de la période considérée comme durée possible de la grossesse). Il est vrai qu'une partie d'entre elles ne se marient pas, mais les recherches auxquelles je me suis livré à ce sujet m'ont amené à un résultat insignifiant, parce qu'il ne modifie pas sensiblement la survie relative des deux catégories. Il y aurait encore lieu de calculer la longévité moyenne d'une génération à la ville et à la campagne. Cependant la correction me paraît également insignifiante en ce sens que la longueur moyenne d'une génération étant trouvée constante dans des circonstances très-diverses, on peut supposer qu'elle doit être de même constante dans les diverses conditions d'un même peuple. D'après notre état n^o 1, on peut reconnaître que 1,000 mères ont 30.25 à la ville et 31.5 à la campagne, mais cette différence de 1.25 est entièrement compensée par les effets de la mortalité plus grande des enfants de la ville. D'autre part, l'omission que j'ai signalée du relevé par âge des enfants ne me permet pas de relever directement l'âge moyen des mères des enfants parvenus à l'âge adulte.

En résumé, deux éléments seuls me paraissent avoir une influence sérieuse sur le mode d'accroissement des enfants, je veux parler de la mortalité qui leur est

propre ainsi qu'à leurs mères, suivant qu'ils appartiennent à des familles industrielles ou agricoles.

Reprenant donc le rapport centésimal du nombre de ces enfants pour chacune de ces catégories, nous aurons à lui faire subir, pour avoir ~~les~~ expressions au bout d'une génération, les modifications indiquées par les taux mortuaires que nous avons relevées dans la page précédente.

Nous avons vu page 43, table II, que ce rapport était de 92 p. 100. Il deviendra donc au bout de 25 ans :

$$\frac{92 \times \frac{74}{100} \times \frac{1.539}{1.700}}{100 \times \frac{86}{100} \times \frac{1.585}{1.700}} = \frac{61.68}{80.18} = \frac{78}{100}$$

c'est-à-dire, en d'autres termes, que le taux d'accroissement, dans la population industrielle urbaine de la génération adulte future, ne représente qu'un peu plus des 3/4 de celui qui concerne la population agricole. Si l'on poursuivait ce genre de calcul, on arriverait à reconnaître que, dans deux générations, le premier de ces taux tombe à 59 p. 100, c'est-à dire que les petits enfants des artisans des villes seront moins nombreux de près de moitié que ceux des habitants des districts salubres de la campagne.

E. FLECHEY.