

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

VICTOR MIQUEL

La distribution météorologique de la population aux États-Unis

Journal de la société statistique de Paris, tome 32 (1891), p. 197-199

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1891__32__197_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/>

V.

LA DISTRIBUTION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA POPULATION AUX ÉTATS-UNIS.

On sait qu'à l'occasion du recensement décennal de la population aux États-Unis, l'office du *Census* se livre à des recherches multipliées et fait une sorte d'enquête générale, non seulement sur tout ce qui concerne la population, mais encore sur les ressources de tout genre qu'offre ce vaste pays.

C'est ainsi que l'office a, entre autres recherches, réussi à établir quelle est la répartition de la population des États-Unis d'après les conditions météorologiques du pays. Les tableaux qui nous ont été envoyés à ce sujet ont été dressés par ordre du surintendant du *Census*, Robert-Paul Porlet, par un géographe distingué, M. Henry Gannett, agent spécial du *Census-Office*, d'après les données à lui fournies par le général A. W. Greely, chef des services télégraphiques de l'armée fédérale et par les directeurs des stations météorologiques. Ajoutons que ces tableaux contiennent les renseignements recueillis dans plus de deux mille de ces stations.

Les tableaux dont il s'agit sont au nombre de trois; ils indiquent la répartition de la population américaine :

1° Par rapport à la quantité moyenne de pluie tombée dans une année dans les différents États de l'Union;

2° Par rapport à la température moyenne;

3° Par rapport au degré hydrométrique moyen de l'atmosphère.

Nous allons dire quelques mots de chacun d'eux.

Tableau de la répartition de la population des États-Unis par rapport à la quantité moyenne de pluie tombée en une année.

| POUCES (1) de PLUIE TOMBÉE. | NOMBRE des HABITANTS. (Le nombre total des habitants des États-Unis étant supposé de 100,000.) | | | DIFFÉRENCES dans le nombre des HABITANTS. | | NOMBRE des HABITANTS au-dessus de chaque gradation. | | | DENSITÉ DE LA POPULATION OU POPULATION par mille carré. | | | ACCROISSEMENT de la POPULATION par mille carré. | |
|-----------------------------------|---|--------|--------|--|---------------|---|---------|---------|---|------|------|---|---------------|
| | 1890 | 1880 | 1870 | 1880- 1890 | 1870- 1880 | 1890 | 1880 | 1870 | 1890 | 1880 | 1870 | 1880- 1890 | 1870- 1880 |
| | Au-dessous de 10 pouces . . . | 300 | 278 | 192 | + 22 | + 86 | 300 | 278 | 192 | 0.3 | 0.6 | 0.3 | 0.2 |
| De 10 à 20 pouces. | 2,612 | 1,335 | 949 | + 1,277 | + 436 | 2,910 | 1,663 | 1,142 | 1.8 | 0.8 | 0.4 | 1.0 | 0.4 |
| De 20 à 30 — | 6,038 | 4,343 | 1,909 | + 1,695 | + 2,434 | 3,948 | 6,006 | 3,050 | 8.1 | 4.7 | 1.6 | 3.4 | 3.1 |
| De 30 à 40 — | 34,107 | 34,969 | 36,644 | — 862 | — 1,673 | 43,056 | 10,975 | 39,695 | 43.1 | 35.5 | 28.6 | 7.6 | 6.9 |
| De 40 à 50 — | 39,459 | 40,984 | 42,719 | — 1,525 | — 1,735 | 82,515 | 31,959 | 82,414 | 59.0 | 49.2 | 39.4 | 9.8 | 9.8 |
| De 50 à 60 — | 16,164 | 16,734 | 16,212 | — 570 | + 522 | 93,679 | 98,693 | 98,626 | 25.1 | 20.9 | 15.5 | 4.2 | 5.4 |
| De 60 à 70 — | 1,274 | 1,271 | 1,358 | + 3 | — 87 | 99,952 | 99,965 | 99,979 | 13.1 | 14.5 | 11.9 | 3.6 | 2.6 |
| Au-dessus de 70 pouces. . . . | 55 | 35 | 17 | + 20 | + 18 | 100,000 | 100,000 | 100,000 | 4.1 | 2.1 | 0.8 | 2.0 | 1.3 |

(1) Un pouce = 0^m,02539954.

L'on remarquera que les trois quarts environ de la population des États habitent les régions dans lesquelles la quantité annuelle de pluie tombée se trouve être

entre 30 et 50 pouces et que la plus grande densité de population, 59 habitants par mille carré, est constatée dans les régions recevant de 40 à 50 pouces de pluie par an. Immédiatement après, viennent les régions recevant de 30 à 40 pouces de pluie et où la densité par mille carré est de 43.1 habitants. La densité de la population s'est accrue rapidement dans ces régions, mais il est évident, cependant, que l'accroissement le plus rapide a été constaté là où les gradations de pluie tombée vont de 20 à 30 pouces, c'est-à-dire dans la portion orientale des grandes plaines s'étendant du Texas au Dakota où la densité de la population s'est accrue en 20 ans de 1.6 à 8.1.

La moyenne annuelle de pluie qui tombe sur la surface des États-Unis est de 29^p,6 et la même moyenne, par rapport à la population, calculée en donnant une mesure à chaque étendue de pays proportionnelle au nombre de ses habitants était, en 1870, de 42^p,5 ; en 1880 de 42 pouces et en 1890 de 41^p,4. La diminution est causée principalement par la colonisation des grandes plaines et des régions arides de l'Ouest.

Tableau de la répartition de la population des États-Unis par rapport à la température moyenne annuelle.

| DEGRÉS de TEMPÉRATURE. — Degrés Fahrenheit (1). | NOMBRE des HABITANTS. (Le nombre total des habitants des États-Unis étant supposé de 100,000.) | | | DIFFÉRENCES dans le nombre des HABITANTS. | | NOMBRE des HABITANTS au-dessus de chaque gradation. | | | DENSITÉ DE LA POPULATION ou POPULATION par mille carré. | | | ACCROISSEMENT de la densité de la POPULATION | |
|---|---|--------|--------|--|----------------|---|---------|---------|---|--------|--------|---|----------------|
| | 1890 | 1880 | 1870 | 1880 - 1890 | 1870 - 1880 | 1890 | 1880 | 1870 | 1890 | 1880 | 1870 | 1880 - 1890 | 1870 - 1880 |
| | Au-dessous de + 40° | 1,653 | 1,155 | 919 | 498 | 236 | 1,653 | 1,155 | 919 | 4.699 | 2.635 | 1.612 | 2.064 |
| De 40° à 45° | 8,180 | 7,413 | 7,119 | 767 | 294 | 9,333 | 8,568 | 8,038 | 12.515 | 9.105 | 6.732 | 3.410 | 2.383 |
| De 45° à 50° | 27,423 | 27,324 | 28,986 | 99 | — 1,662 | 37,256 | 35,892 | 37,024 | 38.610 | 22.866 | 18.650 | 5.744 | 4.216 |
| De 50° à 55° | 31,533 | 32,396 | 33,182 | — 813 | — 786 | 68,339 | 68,288 | 70,206 | 31.024 | 25.545 | 20.113 | 5.479 | 5.432 |
| De 55° à 60° | 13,775 | 14,230 | 13,723 | — 455 | 507 | 82,614 | 82,518 | 83,929 | 22.780 | 18.888 | 14.005 | 3.892 | 4.383 |
| De 60° à 65° | 9,865 | 9,982 | 9,152 | — 117 | 830 | 92,479 | 92,500 | 93,081 | 17.893 | 14.532 | 10.240 | 3.361 | 4.292 |
| De 65° à 70° | 6,279 | 6,262 | 5,662 | 17 | 600 | 98,758 | 98,762 | 98,743 | 14.161 | 11.334 | 7.881 | 2.827 | 3.453 |
| De 70° à 75° | 1,210 | 1,216 | 1,242 | — 6 | 26 | 99,968 | 99,978 | 99,985 | 7.493 | 6.015 | 4.722 | 1.478 | 1.293 |
| Au-dessus de + 75° | 32 | 22 | 15 | 10 | 7 | 100,000 | 100,000 | 100,000 | 3.597 | 2.009 | 1.034 | 1.588 | 0.975 |

(1) + 40° Fahr. = + 4°, 44 cent. + 50° Fahr. = + 10° cent. + 75° Fahr. = + 23°, 89 cent.

L'examen de ce tableau montre qu'en 1870, 1880 et 1890 plus de la moitié de la population vivait sous une température variant de 45 à 50° Fahrenheit au-dessus de 0 et qu'entre 45 et 60° se trouvaient répartis 70 à 75 p. 100 des habitants. Le nombre des habitants par mille carré n'exprime pas seulement la densité de la population, mais il donne aussi une mesure comparative du nombre absolu et en fait connaître l'accroissement. La plus grande densité est constatée dans les régions où la température atteint de 50 à 55°. A partir de ce point, la densité de la population diminue rapidement dans les régions dont la température est au-dessus ou au-dessous de 50 à 55°. L'accroissement proportionnel le plus rapide dans le chiffre de la population a eu lieu dans les pays ayant la température indiquée aux deux extrémités de

l'échelle où la population a triplé depuis 20 ans (de 1870 à 1890), tandis que pendant le même temps, elle n'a augmenté que de 50 p. 100 dans les groupes les plus denses, lesquels correspondent, comme on l'a vu, à la température moyenne de 50 à 55°.

La température moyenne des États-Unis, l'État d'Alaska excepté, est de 53° Fahrenheit au-dessus de zéro. Or, la température moyenne qui convient à la population la plus dense se trouve être également de 53°.

Tableau de la répartition de la population des États-Unis par rapport à l'humidité moyenne de l'atmosphère.

| POURCENTAGE de saturation d'humidité de L'ATMOSPHÈRE. | NOMBRE DES HABITANTS en milliers. | | | POURCENTAGE de L'ACCROISSEMENT de la POPULATION. | | POURCENTAGE de la POPULATION totale. | | | DENSITÉ ou NOMBRE DES HABITANTS par mille carré. | | |
|--|---|--------|--------|--|---------------|---|-------|-------|---|-------|-------|
| | 1890 | 1880 | 1870 | 1880- 1890 | 1870- 1880 | 1890 | 1880 | 1870 | 1890 | 1880 | 1870 |
| | Au-dessous de 50 p. 100 . | 309 | 219 | 137 | 41.10 | 59.85 | 0.49 | 0.44 | 0.35 | 1.14 | 0.80 |
| De 50 à 55 p. 100 | 433 | 202 | 91 | 114.36 | 121.98 | 0.69 | 0.40 | 0.24 | 1.44 | 0.67 | 0.30 |
| De 55 à 60 — | 291 | 134 | 61 | 117.16 | 119.67 | 0.46 | 0.27 | 0.16 | 1.35 | 0.61 | 0.28 |
| De 60 à 65 — | 868 | 439 | 136 | 97.72 | 222.79 | 1.39 | 0.87 | 0.35 | 2.89 | 1.46 | 0.45 |
| De 65 à 70 — | 22,969 | 19,279 | 14,388 | 19.14 | 33.99 | 36.68 | 38.44 | 37.31 | 31.46 | 26.41 | 20.26 |
| De 70 à 75 — | 34,067 | 27,280 | 21,385 | 24.88 | 24.65 | 54.40 | 54.39 | 56.76 | 40.07 | 32.10 | 25.74 |
| De 75 à 80 — | 3,341 | 2,403 | 1,730 | 39.03 | 33.90 | 5.34 | 4.79 | 4.49 | 14.21 | 10.22 | 7.36 |
| Au-dessus de 80 p. 100 . . | 344 | 200 | 130 | 72.00 | 53.85 | 0.55 | 0.40 | 0.34 | 5.55 | 3.22 | 2.09 |

De l'examen de ce tableau, il ressort que presque toute la population des États-Unis vit dans une atmosphère contenant de 65 à 75 p. 100 d'humidité, c'est-à-dire que l'atmosphère est saturée des deux tiers aux trois quarts. En 1890, 57,036,000 habitants sur 62,622,250 se trouvaient dans cette région ; en 1880, 46,559,000 sur 50,155,783 et en 1870, 36,273,000 sur 38,558,371. Le nombre des habitants vivant dans une atmosphère plus sèche a été trouvé, à chaque recensement, relativement sans importance et se chiffrant en 1870 par moins d'un million, et, en 1890 par moins de 2 millions.

Il est à remarquer que l'accroissement le plus rapide de la population a été constaté aux deux extrémités de l'échelle et, particulièrement, dans les régions les plus arides dont la population a presque doublé pendant la durée des deux dernières périodes.

Les parties du territoire des États-Unis où l'atmosphère est saturée à un haut degré d'humidité sont : les rivages de l'Océan Atlantique, du golfe du Mexique et des grands lacs ainsi que les pays bordant l'Océan Pacifique. Les États d'Orégon et de Washington, notamment, ont une atmosphère beaucoup plus saturée d'humidité qu'aucune autre partie du territoire. L'humidité de l'atmosphère est beaucoup moindre dans la partie orientale des monts Appalaches et dans la vallée supérieure du Mississippi. Dans les grandes plaines, le degré d'humidité diminue encore et le degré minimum est constaté dans le grand bassin, dans l'Utah, dans l'État de Nevada, l'Arizona méridionale et le sud-est de la Californie.

Victor MIQUEL.