

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

**Vie de la société**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 5 (1864), p. 165-169

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1864\\_\\_5\\_\\_165\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1864__5__165_0)

© Société de statistique de Paris, 1864, 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.

*Procès-verbal de la séance du 4 juin 1864.*

Le 4 juin 1864 la Société de statistique de Paris s'est réunie dans le local ordinaire de ses séances, sous la présidence de M. Millot.

Le procès-verbal est lu et adopté.

Sur la proposition de M. le président, la Société élit à l'unanimité membres titulaires MM. Eugène Pereire, député au Corps législatif, et Fédor Thoman, actuaire au Crédit mobilier.

M. le docteur *Bertillon* donne lecture d'un mémoire sur l'acclimatement. (Voir ci-après, page 169.) Ce mémoire provoque les observations qui suivent :

M. le docteur *Bourdin*. Après avoir écouté avec attention la lecture du mémoire si intéressant à divers titres de notre collègue M. Bertillon, je demande la permission de présenter quelques observations à l'appui d'une remarque faite par l'auteur, et relative à la puissance d'acclimatement.

M. Bertillon dit que l'étude faite sur la garnison européenne transportée dans les pays chauds est insuffisante pour connaître d'une manière précise la capacité que possède l'Européen de s'acclimater. Je partage complètement cette opinion. Quand un homme est arrivé à l'âge adulte, et qu'il n'a cessé de vivre dans des conditions hygiéniques et climatériques toujours les mêmes, il ne peut impunément briser ses habitudes sans un péril sérieux pour sa santé et, en général, pour la plupart de ses facultés.

L'Européen qui va résider dans les climats tropicaux voit bientôt diminuer sa force musculaire, ses facultés digestives, ses aptitudes génératrices et son activité intellectuelle. Le corps est pris d'une sorte d'atonie générale qui amoindrit à son tour l'énergie du caractère et la capacité intellectuelle et morale. De là aussi une aptitude plus grande à contracter les maladies, aptitude qui est la conséquence de la diminution réelle de la vitalité.

Ce qui s'observe dans l'espèce humaine se rencontre dans les plantes elles-mêmes. Quand un arbre jeune et plein de sève, tiré récemment d'une pépinière, est transporté dans un terrain analogue à celui dans lequel il s'est développé, quand les conditions reconnues par l'expérience comme favorables à la transplantation ont été remplies, l'arbre se développe et prospère. Au contraire, si l'arbre est parvenu à l'âge adulte, que l'on me passe cette expression, il ne peut être changé de terrain sans les plus grands risques pour sa vie. S'il est vieux, l'opération est impossible.

l'arbre meurt. Les chances de conservation sont donc d'autant plus grandes que l'arbre est plus jeune. Pour augmenter ces chances favorables, il faut planter les graines. Ce qui se passe sous nos yeux à Paris, prouve que les arbres adultes ne peuvent être transportés avec chance de succès, qu'avec les précautions les plus minutieuses. Que serait-ce si, au lieu d'un simple changement de domicile, dans le même climat et dans une atmosphère sensiblement identique, il fallait obliger ces arbres à vivre dans des conditions essentiellement différentes, par exemple sous des latitudes rapprochées de la ligne ? On peut affirmer que tous succomberaient.

Ceci nous conduit à dire un mot de la question générale de l'acclimatement, question qui se rattache d'une façon particulière au sujet traité par M. Bertillon. La nature a assigné à tous les êtres vivants une place particulière sur le globe. Cette place ne peut convenir ni à toutes les plantes, ni à tous les animaux. Telle est la loi générale.

Les plantes se propagent de proche en proche, par leur racine, dans un espace très-limité; par leurs graines, dans des espaces plus étendus. L'homme les transporte dans l'intérêt de son industrie ou de ses plaisirs dans diverses parties de la terre. Mais la puissance de vie délaisse aussitôt toutes les plantes quand, artificiellement ou naturellement transportées loin de leur climat natal, elles dépassent certaines limites de latitude ou d'altitude. Sans comparer les limites extrêmes qui permettraient une démonstration décisive, ne voyons-nous pas, dans notre propre climat, les ceps de vigne, appartenant à la même espèce, cultivés par les mêmes mains et par les mêmes procédés, donner des vins de qualités fort différentes ? Il suffit quelquefois d'un intervalle de quelques mètres pour imprimer à la plante une modification profonde qui différencie radicalement les produits.

Les eaux ne nourrissent pas les mêmes poissons. La mer est habitée par des animaux qui diffèrent non-seulement selon les latitudes, mais encore selon les profondeurs. Si l'on parcourt le rivage, on est frappé d'un fait singulier. On trouve certaines coquilles dans des étendues qui ne dépassent pas un ou deux kilomètres. Plus loin, les coquilles sont différentes et ne tardent pas à être remplacées par des coquilles, maisons vides, ayant appartenu à d'autres animaux. Si les habitants de la mer n'étaient pas cantonnés comme les plantes sur la terre, les coquilles seraient rejetées sur le rivage par le même flux et on les trouverait mélangées et confondues sans ordre. Or, cela n'a pas lieu. Chaque espèce conserve la position que lui a donnée la nature. — Les poissons émigrants, semblables sous ce rapport aux oiseaux voyageurs, traversent les mêmes localités, les mêmes courants, et aux mêmes époques de l'année. S'ils sont chassés, ils modifient leur marche, mais abandonnés à eux-mêmes ils habitent invariablement les mêmes eaux et suivent, dans leur pérégrination, une route toujours identique. Le hareng en est un exemple frappant.

Sous le rapport de l'acclimatement, l'homme n'est pas plus heureux que les plantes et les animaux. Sa faculté d'aller et venir sur le globe et de le parcourir en tous sens a des limites plus restreintes qu'on ne le soupçonne généralement. Il ressort du travail de M. Bertillon que l'on pourrait établir, sur des données certaines, une sorte d'échelle d'acclimatement en ce qui concerne l'Algérie. Les Espagnols viennent en première ligne. Ils vivent dans ce pays, résistent aux maladies endémiques comme les indigènes et y entretiennent leur race par la reproduction. Les Maltais prennent le second rang; les Italiens le troisième. Les Français précèdent les Alle-

mands. Ceux-ci sont le moins aptes à la colonisation. *A priori*, on peut affirmer que les peuples situés au nord de l'Allemagne auraient encore une plus grande difficulté à s'acclimater.

Par contre on peut soutenir que l'échelle d'acclimatement serait entièrement renversée, si le point d'acclimatation était porté vers les pôles au lieu d'être porté vers la ligne équinoxiale. Dans ce cas, l'acclimatement serait plus facile pour les Allemands, mais plus difficile pour les Espagnols. D'où il suit que l'acclimatement s'accomplit d'autant mieux que le climat d'adoption a plus de ressemblance avec le climat où l'on est né et où l'on a vécu. La biologie est en possession de faits assez nombreux pour permettre de généraliser cette assertion et d'en faire une loi.

Il ne faut pas perdre de vue en parlant des climats que cette expression, très-simple en météorologie, exprime des idées très-complexes, appliquée à l'étude des êtres vivants. Climat signifie température, altitude, électricité, état hygrométrique, et beaucoup d'autres conditions connues ou inconnues. Ce n'est donc ni un fait, ni une cause simple : c'est un ensemble qui se résume en un seul mot. Cet ensemble est doué d'une activité propre qui se fait sentir sur tous les êtres vivants. L'organisme humain reçoit, à la longue, de l'influence climatérique des modifications profondes que l'on ne peut méconnaître. Ces modifications se révèlent dans l'état de santé et dans l'état de maladie. Les exemples abondent; j'en citerai quelques-uns :

M. Girard de Cailleux rapporte le fait d'une mortalité considérable survenue dans une population d'aliénés transportés subitement d'un établissement malsain, dans une maison qui remplissait les conditions les plus favorables de l'hygiène. Le fait fit sensation et un magistrat illustre, M. H\*\*\*, dit en l'apprenant : « Vos malades ont succombé à une indigestion de bien-être. » Le mot était vrai. — M. le docteur Théodore Perrin, médecin de l'établissement de charité des *jeunes filles incurables d'Ainay*, disait dans un compte rendu du 12 février 1847 : « On a dit qu'il serait convenable de transporter cet hospice hors de la ville; cette question nous paraît trop complexe pour la résoudre sans restriction. Le passage de l'air de la ville à celui des champs provoque des améliorations qui n'auraient pas un effet aussi sensible, si ces enfants eussent passé toute l'année à la campagne » (p. 16). Mais d'ailleurs, nos anciens maîtres ne pratiquaient jamais d'opération dans les hôpitaux sans avoir préalablement soumis les malades à un séjour plus ou moins prolongé, destiné à leur faire prendre les habitudes nouvelles et, disons le mot, à les acclimater.

Je me résume : 1° L'acclimatement est possible à la condition de ne pas s'éloigner beaucoup de la latitude sous laquelle on est né. — 2° L'acclimatement s'accomplit avec d'autant plus de succès que l'on place son nouveau domicile dans des conditions plus rapprochées de celles dans lesquelles on a vécu. — 3° Tous les êtres vivants, sans exception, doivent vivre dans les lieux désignés par la nature, s'ils veulent acquérir le summum de développement de leurs facultés. — 4° L'homme quoique cosmopolite, c'est-à-dire habitant de la terre entière, est soumis à la loi commune. Les diverses branches de la famille humaine ont reçu en partage certaines parties du globe qu'elles ne peuvent impunément abandonner.

M. Millot rappelle que, dans son *Histoire de Saint-Domingue*, Moreau de Saint-Merry prétend que l'acclimatement des Français y était aussi complet que celui des Espagnols. Seulement les premiers envoyaient leurs enfants faire leurs humanités

dans la mère-patrie, probablement pour les soustraire aux influences pernicieuses du climat, si graves pour le jeune âge. D'après le même écrivain, le *premier colonisateur* de l'île était M. Barré de Saint-Venant, ingénieur hydraulique.

M. *Legoyt* ne croit pas qu'il faille rejeter les documents relatifs à la mortalité militaire européenne dans les régions intertropicales, comme indice des possibilités d'acclimatement de la race européenne dans ces régions. Et d'abord ils constituent les seuls renseignements véritablement dignes de foi que l'on possède sur la question. D'un autre côté, lorsqu'on voit cette mortalité varier très-sensiblement et constamment d'une région à une autre, pour les mêmes individus placés exactement dans des conditions identiques de force, de constitution, d'âge et d'alimentation et soumis à la même discipline, il est bien difficile de ne pas en conclure que l'influence climatérique de ces régions est différente et que, par suite, l'acclimatement y est plus ou moins facile. Quand nous voyons, par exemple, les garnisons françaises de nos Antilles, ou de la Guyane, ou du Sénégal, ou de l'Inde payer constamment un tribut énorme à la mort, tandis qu'à Taïti, elles ont une mortalité inférieure à celle de la mère-patrie, il est impossible de ne pas admettre que le climat de Taïti se prête beaucoup plus que nos autres colonies à l'acclimatement européen. Il importe, à ce sujet, de remarquer que le soldat arrive dans les régions intertropicales précisément à l'âge de l'immigrant ordinaire et dans une situation bien meilleure sous tous les rapports, puisqu'il est vêtu, nourri et le plus souvent logé dans les conditions voulues par le climat, et qu'en cas de maladie, il reçoit les soins médicaux les plus intelligents. Or si, malgré une hygiène aussi favorable, sa mortalité est notablement supérieure à celle de la mère-patrie, on se demande quelle sera celle de l'émigrant de même origine, placé, au point de vue de la défense contre les influences climatériques, dans une position incomparablement moins bonne? Dira-t-on que le soldat est exposé à des dangers d'une nature particulière, que la nature de son service, que les fatigues qu'il entraîne compromettent sa santé et sa vie? Rien n'autorise une pareille supposition. Dans tous les cas, ce service, étant le même dans toutes les colonies, devrait y déterminer les mêmes conséquences.

Enfin il est une autre raison pour que l'émigrant européen soit plus sévèrement éprouvé par le climat que le soldat, c'est que le premier se rend directement du pays d'origine au pays de destination, tandis que le second est soumis à un acclimatement progressif. C'est ainsi que l'Angleterre envoie d'abord à Malte ou à Gibraltar, puis aux Bermudes les troupes destinées à tenir garnison dans l'Inde, et que la France fait séjourner le plus longtemps possible dans les départements du Midi les régiments qu'elle enverra plus tard en Algérie.

Maintenant il est évident que la mortalité militaire ne permet pas de décider complètement la question d'acclimatement, puisque le soldat ne se marie pas, que par conséquent il ne forme pas souche dans le pays, et qu'en outre il n'y fait qu'un court séjour.

Pour finir, en ce qui concerne cette mortalité, je crois que, pour en déduire des conséquences exactes au point de vue des influences climatériques, il serait nécessaire d'en étudier la marche pendant le plus grand nombre d'années possible, et qui n'a pas été fait jusqu'à présent par les statisticiens qui ont écrit sur la matière, parce que les documents ont manqué ou leur ont manqué. Or j'avais, il y a quelques jours, sous les yeux une lettre fort remarquable adressée au journal le *Times* par un médecin militaire anglais, le docteur Franklyn, sur le mouvement décrois-

sant des décès des garnisons anglaises dans les principales colonies de son pays. Il y établit péremptoirement le fait de cette décroissance, et souvent dans des proportions très-considérables, depuis le commencement de ce siècle; ce qui semblerait indiquer qu'avec certaines précautions au point de vue, par exemple, d'un acclimatement progressif, du choix d'un meilleur emplacement pour les casernes, d'une meilleure construction de ces casernes, d'un régime mieux approprié aux exigences du climat, enfin d'un service moins pénible, on a pu conserver un grand nombre de soldats voués antérieurement à une mort certaine.

Un mot, en terminant, au sujet de la différence de mortalité dans l'île de Cuba entre la garnison et les habitants. Cette différence est telle, qu'il est permis de suspecter l'exactitude des relevés de l'état civil en ce qui concerne la population civile. Et d'abord, M. Ramon de la Sagra, qui a publié ces relevés pour des années différentes, et tantôt pour l'île entière, tantôt pour une partie seulement, a omis de nous dire s'ils s'appliquent à l'armée comme aux habitants. Il serait possible, en effet, que la mortalité militaire fût l'objet d'un état civil spécial et, dans ce cas, nous ne connaîtrions que la mortalité civile seulement, rapportée à une population qui comprendrait à la fois la troupe et les habitants. En dehors de l'obscurité qui règne sur ce point essentiel de la question, il importe de dire que M. de la Sagra n'a publié les documents qui nous occupent que sous toutes réserves et même en élevant des doutes très-graves sur leur valeur. Il est surtout un relevé qui lui paraît tellement extraordinaire, qu'il n'ose pas le reproduire, c'est celui des mariages de 1855 à 1857. De l'une à l'autre de ces trois années, en effet, la diminution est si forte, si insolite, si inexplicable, qu'il se décide à ne pas utiliser la communication qui lui en a été faite. Or si le registre des mariages est inexact, que penser de celui des décès? Au surplus, M. de la Sagra est le même auteur qui a écrit, dans la première édition de son livre sur Cuba, que la race européenne ne s'y maintient qu'à l'aide d'un croisement continu avec de nouveaux arrivants. Or, d'après les renseignements publiés par le même écrivain, le flot de l'immigration espagnole y monte sans relâche, ce qui expliquerait, dans une certaine mesure, le petit nombre relatif de décès civils, les immigrants étant presque tous adultes, c'est-à-dire arrivant à l'âge qui donne le moins de décès.

Cette discussion terminée, M. Loua donne lecture d'un travail sur les résultats (publiés jusqu'à ce moment) du recensement de 1861 dans le nouveau royaume italien.

La séance est ensuite levée.

---