

LES MOTS "BIOMÈTRE", "BIOMÉTRIE" ET "BIOMÉTRIQUE" AU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE⁽¹⁾

Pierre Dagnelie

Faculté des Sciences agronomiques
B-5030 Gembloux (Belgique)

dagnelie.p@fsagx.ac.be

RÉSUMÉ

Cette note attire l'attention sur la signification des mots "biomètre", "biométrie" et "biométrique" au dix-neuvième siècle.

SUMMARY

This note stresses the meaning of the words "biomètre", "biométrie" and "biométrique" during the nineteenth century.

1. INTRODUCTION

La biométrie moderne est généralement considérée comme née à la fin du dix-neuvième siècle et au début du vingtième siècle, à la suite notamment des travaux de Galton, Pearson et Weldon [Irwin, 1959; Snedecor, 1954; etc.]. En particulier, le premier numéro de la revue *Biometrika*, dans lequel le mot "*biometry*" apparaît à plusieurs reprises, date de 1901.

Ces faits, réels, ont comme conséquence, inexacte, que les mots "biométrie" et "biométrique" sont très généralement considérés comme datant aussi de la même époque. La présente note attire l'attention sur l'utilisation de ces vocables, de même que du mot "biomètre", dans le courant du dix-neuvième siècle, avec des significations très différentes de leurs sens actuels.

2. QUELQUES DÉFINITIONS ANCIENNES

Le deuxième tome du *Grand dictionnaire universel du XIXe siècle*, publié par Larousse, vraisemblablement en 1865 ou 1866, contient les définitions suivantes [Larousse, 1865-1876]:

BIOMÈTRE s.m. (bi-o-mè-tre – du gr. *bios*, vie; *metron*, mesure). Méd. Nouvel instrument d'acoustique inventé par le docteur Collongues, pour être appliqué à l'étude de l'homme bien portant ou malade, et qui est destiné à évaluer ou à reproduire, par l'unisson et à volonté, les sons perçus par l'auscultation des doigts. À cet effet, le biomètre fait entendre des sons de différentes hauteurs, les traduit en notes et en nombre de vibrations, ce qui permet d'établir la comparaison des rapports des intervalles qui existent des deux côtés du corps, soit à l'état normal, soit à l'état anormal, et d'exprimer en chiffres les différents degrés de santé et de maladie. – Sorte de recueil statistique, indiquant, heure par heure, l'emploi de la vie individuelle.

BIOMÉTRIE s.f. (bi-o-mé-trî – rad. *biomètre*). Méd. Science nouvelle qui traite de la recherche des lois des vibrations vitales, au moyen du biomètre.

(1) *Biometric Bulletin* 5 (3), 3-4, 1988.

BIOMÉTRIQUE adj. (bi-o-mé-tri-ke – rad. *biométrie*). Qui a rapport à la biométrie.

En 1897 ou 1898, dans le *Nouveau Larousse illustré* [Augé et al., 1897-1904], ces définitions deviennent:

BIOMÈTRE (du gr. *bios*, vie, et *métron*, mesure) n.m. Appareil destiné à mesurer le degré de vie, de santé. – Encycl. Les prétendus *biomètres* inventés jusqu'ici, entre autres l'instrument acoustique de Collonges et le biomètre ou magnétomètre de Fortin, ne reposent sur aucune donnée scientifique positive.

BIOMÉTRIE (rad. *biomètre*) n.f. En t. de méd., Prétendue science qui traite de la mesure de la vie, de la santé.

Et dans le supplément de ce dictionnaire encyclopédique [Augé et al., 1907], on trouve en outre la mention:

BIOMÉTRIQUE (trik') ou BIOMÉTRIE (trî – du gr. *bios*, vie, et *métron*, mesure) n.f. Biol. Partie nouvelle de la biologie, qui applique aux êtres vivants les méthodes statistiques et les formules du calcul des probabilités. (A. Giard.) – Encycl. Fondée par Quételet, Galton et Pearson, elle a déjà donné, entre les mains de Wheldon, de Davenport, de Camerano, des résultats intéressants, notamment en ce qui concerne le mode d'association et la fréquence des caractères et des attributs, ainsi que le sens et l'amplitude des variations morphologiques.

Ensuite, dans le *Larousse du XXe siècle en six volumes* [Augé et al., 1928-1933], on peut lire:

BIOMÈTRE n.m. (du gr. *bios*, vie, et *métron*, mesure). Appareil destiné à mesurer le degré de vie, de santé. (Aucun de ces instruments, même ceux de Fortin, ne repose sur des données scientifiques précises.)

BIOMÉTRIQUE ou BIOMÉTRIE (trî) n.f. (du gr. *bios*, vie, et *métron*, mesure). Biol. Partie de la biologie, qui applique aux êtres vivants les méthodes statistiques et les formules du calcul des probabilités. – Encycl. Fondée par Quételet, Galton et Pearson, la *biométrie* a déjà donné des résultats intéressants, notamment en ce qui concerne le mode d'association et la fréquence des caractères et des attributs, ainsi que le sens et l'amplitude des variations morphologiques.

Enfin, seul le mot "biométrie" subsiste, avec une définition semblable à cette dernière, dans les éditions ultérieures de cette série de dictionnaires encyclopédiques [Anon., 1960-1964; Anon., 1982-1985].

Intrigué par cette évolution, nous avons consulté un nombre important d'autres dictionnaires et encyclopédies publiés en allemand, en anglais, en espagnol, en français, en italien, en néerlandais et en portugais. Dans l'encyclopédie espagnole *Enciclopedia universal ilustrada Europeo-Americana* [Anon., 1918?-1930], apparaissent deux définitions distinctes, l'une pour "*biometría*" dans le sens de "biométrie" et l'autre pour "*biometro*" dans le sens de "biomètre":

BIOMETRÍA. (Etim. – Del gr. *bios*, vida, y *metron*, medida.) f. Biol. Se ha llamado así á la aplicación de los métodos estadísticos á las investigaciones biológicas, especialmente á las que se refieren á la variabilidad y la herencia. El material científico de la biometría está constituido principalmente por mediciones, pesadas, etc., realizadas en gran número y de manera sistemática.

BIOMETRO. (Etim. – Del gr. *bios*, vida, y *metron*, medida.) m. Aparato destinado á medir la intensidad de la vida ó grado de salud. Carece de base científica.

D'autre part, selon Snedecor [1954], l'*Oxford Dictionary* signifierait que le mot "*biometer*" date de 1865, tandis que le *Supplement* de ce dictionnaire encyclopédique considère que la première utilisation du mot "*biometry*" est celle faite par Galton en 1901, dans la revue *Biometrika*.

De façon tout à fait surprenante, alors que la biométrie est très largement anglaise ou britannique à ses débuts, aucun de ces deux mots ne figure cependant à sa place, dans l'ordre alphabétique, dans la nouvelle édition en douze volumes de ce dictionnaire, publiée en 1933 [Murray *et al.*, 1933]. On y trouve uniquement, à la rubrique "*Bio-*", les mentions suivantes, l'une relativement ambiguë et l'autre plus précise, mais ne correspondant certainement pas à la réalité du moment:

BIO·METER, a measurer of life.

BIO·METRY, the measurement of life; the calculation of the average duration and expectation of life.

Le supplément de ce dictionnaire, publié la même année [Anon., 1933], contient par contre les définitions suivantes de "*biometric*", "*biometrician*" et "*biometry*":

BIOMETRIC, *a. and sb.* (f. Bio- + Metric *a.*)

A. *adj.* Of or pertaining to biometry. So BIOME·TRICAL *a.*

B. *sb. pl.* = BIOMETRY.

BIOMETRICIAN. (f. BIOMETRIC + -IAN: cf. *metrician.*) One who is versed in biometry; one who applies statistics to the problems of biology, esp. that of variation. So BIOME·TRICIST.

BIOMETRY. (See BIO- and -METRY.) The science which deals with the quantitative measurement of biological facts, esp. with reference to the problems of variation.

On notera aussi avec intérêt qu'une édition plus récente de ce supplément à l'*Oxford Dictionary* [Burchfield *et al.*, 1972-1986] fait allusion, dans les termes suivants, à une utilisation possible du mot "*biometry*" dès 1831:

BIOMETRY. (See BIO- and -METRY.) 1. (See in Dict. under BIO-) *Obs.* 1831 WHEWELL *Let.* 12 Nov. (1876) II.135 By the way there is a problem in *Biometry* (if you choose to call your calculations on lives by a Greek name) which may perhaps be included...

3. COMMENTAIRES

Les mots "*biomètre*", "*biométrie*" et "*biométrique*" sont très généralement considérés comme datant de la fin du dix-neuvième siècle et du début du vingtième siècle. Et Armitage [1985] a rappelé récemment comment le mot "*biometry*" avait été "réinventé" par Pearson en 1896.

Il est intéressant de noter que ces mots existaient en réalité sensiblement plus tôt déjà, au moins en français et en espagnol, avec des significations très différentes de leurs sens actuels. Et il est surprenant de constater que ces significations anciennes ont été maintenues jusqu'au cours des années 1920 à 1930, dans plusieurs grandes encyclopédies, malgré les objections formulées très tôt, explicitement, vis-à-vis de la "prétendue" science biométrique du dix-neuvième siècle.

REMERCIEMENTS

Nous remercions MM. P. Armitage (*University of Oxford*, Great Britain) et D.A. Preece (*Institute of Horticultural Research*, East Malling, Great Britain) pour les commentaires qu'ils ont bien voulu nous communiquer au sujet de cette note.

BIBLIOGRAPHIE

- Anon. [1918?-1930]⁽¹⁾. *Enciclopedia universal ilustrada Europeo-Americana* (70 vol.). Barcelona, Espasa.
- Anon. [1933]. *The Oxford English Dictionary: Supplement and Bibliography*. Oxford, Clarendon.
- Anon. [1960-1964]. *Grand Larousse encyclopédique en dix volumes*. Paris, Larousse.
- Anon. [1982-1985]. *Grand dictionnaire encyclopédique Larousse* (15 vol.). Paris, Larousse.
- Armitage P. [1985]. Biometry and medical statistics. *Biometrics* **41** (4), 823-833.
- Augé C. et al. [1897-1904]. *Nouveau Larousse illustré* (22 vol.). Paris, Larousse.
- Augé C. et al. [1907]. *Nouveau Larousse illustré: supplément* (3 vol.). Paris, Larousse.
- Augé C. et al. [1928-1933]. *Larousse du XXe siècle en six volumes*. Paris, Larousse.
- Burchfield R.W. et al. [1972-1986]. *A Supplement to the Oxford English Dictionary* (4 vol.). Oxford, Clarendon.
- Irwin J.O. [1959]. Biometric method, past, present and future. *Biometrics* **15** (3), 363-375.
- Larousse P. [1865-1876]. *Grand dictionnaire universel du XIXe siècle* (15 vol.). Paris, Administration du Grand Dictionnaire Universel.
- Murray J.A.H. et al. [1933]. *The Oxford English Dictionary* (12 vol.). Oxford, Clarendon.
- Snedecor G.W. [1954]. Biometry, its makers and concepts. In: Kempthorne O. et al. *Statistics and Mathematics in Biology*. Ames, Iowa State College, 3-11.

⁽¹⁾ Les volumes 1 à 20 ne sont pas datés, le volume 21 est daté de 1923 et le dernier volume (n° 70) est daté de 1930: on peut donc raisonnablement penser que l'ensemble des 70 volumes a été publié entre 1918, 1919 ou 1920 et 1930.