

Zeitschrift: Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 3 (1929-1930)
Heft: 4

Artikel: Le Coefficient générique de P. Jaccard et sa signification
Autor: Maillefer, Arthur
Kapitel: Concordance entre le coefficient générique de l'ensemble de la flore et ceux des Dialypétales, des Gamopétales et des Composées
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-249679>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

espèces est donc en général trop petit, alors que si le coefficient générique avait une valeur intrinsèque indépendante du nombre des espèces, on aurait dû s'attendre, d'après la sixième loi de Jaccard, à trouver δ systématiquement plus grand que l'unité.

La première loi permet mieux d'apprécier¹ la « diversité des conditions écologiques » ; en considérant le tableau, on verra que les Philippines, avec leurs 3466 espèces, présentent des conditions plus variées que la Nouvelle-Zélande par exemple, avec ses 1094 espèces.

Concordance entre le coefficient générique de l'ensemble de la flore et ceux des Dialypétales, des Gamopétales et des Composées.

C'est l'objet de la huitième loi de P. Jaccard; il la commente comme suit²:

« Dans l'Europe centrale, tout au moins, et lorsque l'on envisage des territoires de grande étendue, on constate qu'il se produit à cet égard une véritable compensation entre les diverses formations végétales, les unes favorisant la diversité spécifique d'un genre ou d'une famille, tandis que d'autres, au contraire, l'entravent, et cela dans une mesure telle que ces actions contraires s'équilibrent et que sous l'influence de la concurrence, ce facteur d'ordonnance plus puissant que les variations des conditions écologiques locales, plus puissant même que l'influence des causes historiques (voie de migration) ou celles de facteurs chorologiques régionaux, assure à chacun des grands groupes concurrents une proportion déterminée dans la distribution floristique globale. »

L'explication de la huitième loi ressortira de l'étude du tableau IV et de la courbe III (fig. 1). Ce tableau montre qu'entre $s = 100$ et $s = 2575$, le quotient générique (par conséquent aussi le C. gén.) ne varie que peu; si donc *les espèces sont liées systématiquement, c'est-à-dire si elles restent dans l'ordre de la flore, le quotient générique ne varie que peu avec le nombre des espèces comprises dans la statistique*, au moins tant qu'on ne considère pas des groupes de moins

¹ Voir aussi page 115.

² P. JACCARD. — La chorologie sélective. *Mém. Soc. vaud. Sc. nat.* N° 2 (1922), p. 93.

de 100 espèces; pour les groupes de 20 espèces, la variation n'est du reste pas encore très grande; mais il faut remarquer que la déviation étalon, erreur probable d'un C. gén. isolé, est excessivement grande (environ 10 à 30 unités pour moins de 100 espèces); cette déviation étalon diminue avec le nombre des espèces, mais pour 400 espèces, elle est encore de 6 unités. Il ne faudra donc pas s'étonner si la loi ne s'observe que pour les très grands groupes taxonomiques.

Le fait que le C. gén. ne soit que peu différent dans les divers grands groupes systématiques est en somme la résultante de ce

1^o *qu'en considérant dans une flore un lot d'espèces appartenant à une même unité systématique, on ne sépare pas les espèces du même genre, qu'il y a donc liaison entre ces espèces de la même manière qu'en prenant des lots d'espèces dans l'ordre d'une flore, et de ce*

2^o *que la répartition des espèces dans les genres se fait suivant la loi de Willis¹ et que les constantes de l'équation de cette distribution sont à peu près les mêmes dans les divers groupes taxonomiques, probablement parce que la loi suivant laquelle les nouvelles espèces et les nouveaux genres naissent est la même dans tout le règne végétal et aussi dans le règne animal.*

C'est un grand mérite de P. Jaccard d'avoir, déjà en 1902², c'est-à-dire bien avant Willis, énoncé cette loi de l'uniformité de la répartition des espèces dans les genres.

La huitième loi de P. Jaccard n'est cependant qu'une traduction approximative de la loi statistique qui s'exprime plus exactement par l'équation de l'hyperbole équilatère donnée plus haut (p. 121). Cette loi ne s'applique que lorsqu'il y a dans les groupes taxonomiques considérés un nombre assez grand d'espèces, et son exactitude augmente avec ce nombre; on la trouvera à peu près juste dans les flores de régions étendues pour toutes les grandes familles; c'est du reste ce que démontre l'analogie des courbes de Willis pour toutes les familles de plantes et d'animaux lorsqu'on considère le monde entier; dans des flores de régions plus restreintes, la loi ne s'appli-

¹ J.-C. WILLIS. — Age and Area, a study in the geographical distribution and Origin of Species. Cambridge (1922).

² P.-J. JACCARD. — Lois de distribution florale dans la zone alpine. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.* XXXVIII, N° 144 (1902).

quera plus qu'aux très grandes familles, à des ordres ou à des classes. Plus le nombre des espèces d'un groupe systématique considéré sera petit, plus le C. gén. sera grand; mais l'augmentation du C. gén. se fera suivant une autre loi que celle du C. gén. probable. Cela explique probablement le C. gén. trop grand que P. Jaccard signale pour les Monocotylédones dans les régions septentrionales.

Le C. gén. de la flore totale doit être fonction du C. gén. de chacun des groupes taxonomiques qui la composent et du nombre des groupes qui sont représentés dans la flore. *La présence ou l'absence de certains de ces groupes, qui peuvent être dues à des causes historiques ou à des causes climatiques ou édaphiques, auront une influence sur le C. gén.; il sera donc prudent de ne pas comparer les C. gén. de régions trop distantes.*

D'après la huitième loi de P. Jaccard, le C. gén. étant à peu près le même, dans la flore totale d'une région assez étendue, que celui des groupes taxonomiques principaux, il s'en suit que dans chacun de ces groupes, puisque le nombre des espèces est différent d'un groupe à l'autre, on doit trouver une valeur de δ (différence entre le C. gén. trouvé et le C. gén. probable) différente et plus petite (le C. gén. diminuant avec le nombre des espèces) que pour la flore totale. On peut tirer deux conclusions de ceci:

1. *On ne peut utiliser indifféremment le C. gén. d'une classe taxonomique où le C. gén. de la flore totale pour en tirer des conclusions de sociologie végétale.*

2. *Si dans une flore, il y a exclusion pour une raison ou une autre d'un nombre notable de groupes taxonomiques, on doit s'attendre à trouver un coefficient générique trop petit.*

Le coefficient générique des prairies ou formations semblables de la région Follatères-Dents de Morcles.

J'ai profité de la belle monographie de Gams¹ pour étudier les variations du coefficient générique d'un type de formation à l'autre et suivant l'altitude. J'ai utilisé les listes des

¹ HELMUT GAMS. — Von den Follatères zur Dent de Morcles. *Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme*, 15, Berne (1927).