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: Signification de l'expression "Variabilité des conditions écologiques"
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-249679

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.10.2025

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

espèces. Cette courbe est purement schématique sauf dans sa première partie.

En faisant pour les stations de Gams la différence entre le C. gén. observé et le C. gén. moyen (courbe en pointillé), j'obtiens la valeur δ' que j'ai inscrite dans les tableaux; une vérification m'a montré qu'il n'y a plus aucune corrélation entre δ' et le nombre des espèces. C'est pourquoi j'utiliserai ces valeurs pour discuter l'influence de l'altitude sur le C. gén.

Pour chaque formation (Tableau IX), j'ai donné les valeurs moyennes de δ et de δ'; on verra que dans certaines formations δ et δ' sont négatifs avec une valeur absolue assez grande, par exemple Caricetum albæ ($\delta' = -4{,}2$), Festucetum heterophyllæ ($\delta' = -4{,}2$), et Curvuletum ($\delta' = -4$); dans d'autres, δ' est positif (Phleetum Boehmeri ($\delta' = +2{,}25$), Brometum erecti ($\delta' = +2{,}8$).

Nous chercherons plus loin à voir (Brometum et Fagetum) si δ peut servir à caractériser une formation considérée dans toute sa distribution géographique. Pour le moment, nous voulons discuter la question de savoir *si le C. gén. est une mesure de la variabilité des conditions écologiques* ou s'il a une autre signification.

Signification de l'expression: « Variabilité des conditions écologiques ».

P. Jaccard lui-même se rend compte qu'à côté de la « *diversité des conditions écologiques* », il y a un autre facteur qui intervient, la *fertilité*; ainsi, dans son étude sur quelques formations terrestres et aquatiques [1], il dit: « La différence entre les C. g. concernant les florules des étangs de Blankaert et d'Overmeire, comme celle que nous avons relevée déjà entre les fossés des polders marins et des polders fluviaux, s'explique avant tout par l'inégale richesse de leurs eaux en substances alimentaires; celles d'Overmeire contiennent une proportion de substances azotées et de sels de potassium sensiblement plus forte que celles de l'étang de Blankaert, ce dernier est en outre moins profond. »

[1] *Rev. gén, de bot.* t. XXVI, 1914, p. 59 et 60.

« ... Nous ne sommes pas surpris non plus, étant donnée la composition chimique de l'eau des polders, que la flore de leurs fossés et canaux présente un C. g. moins élevé que la végétation des digues; la *fertilité et la diversité de composition*[1] des alluvions fluviales, ainsi que la grande étendue sur laquelle ils sont distribués, nous expliquent également qu'à presque égalité de richesse florale, le C. g. de leur florule soit sensiblement plus bas que celui des pannes sèches ou des pannes humides[2].

Signification du coefficient générique: Mesure de la liaison entre espèces du même genre.

En utilisant le rapport entre le nombre des genres, qui est sans aucun doute une fonction directe des conditions de milieu et de l'étendue de la station, et le nombre des espèces, qui est également une fonction directe du milieu et de l'aire étudiée, P. Jaccard a évidemment cherché à obtenir un nombre abstrait qui fût une mesure de la variabilité des conditions écologiques, ou mieux de la fertilité du sol et des conditions favorables ou non du climat, mesure qui fût indépendante du nombre des espèces et de la surface considérée.

Mais P. Jaccard s'est lui-même aperçu dans la suite que

[1] C'est moi qui souligne.

[2] Je cite ce second passage simplement pour montrer que P. Jaccard fait intervenir la fertilité à côté de la diversité de composition du sol ; dans le cas présent, je ne crois pas à une notable différence entre la fertilité des diverses stations, vu le nombre voisin de leurs espèces ; la différence entre les coefficients génériques s'explique par la composition systématique de leur flore.

Du reste si l'on prend le tableau donné par P. Jaccard dans le même travail, p. 56, et qu'on calcule la valeur de δ on a :

Fossés et canaux des polders marins :
71 esp., 50 genres, C. g. = 70, $\delta = -16 \pm 3{,}7$.

Fossés et canaux des polders fluviaux ;
64 esp., 51 genres, C. g. = 80, $\delta = -7 \pm 4{,}2$.

Grand étang de Blankaert (80 Ha.) :
56 esp., 44 genres, C. g. = 79, $\delta = -10 \pm 4{,}3$.

Grand étang d'Overmeire (80 Ha.) :
85 esp., 63 genres, C. g. = 74, $\delta = -10 \pm 3{,}2$.

On voit que la seule différence significative se manifeste entre les deux premières valeurs de δ ; et encore la différence de 9 est-elle très voisine du double de l'erreur probable du second nombre, 8,4. Il est donc permis d'attribuer les différences constatées uniquement au hasard.