

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: Variation du coefficient générique dans les forêts de hêtre
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: 26.01.2026

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

espèce et ce sont ces nombres que je donne ci-dessus. Les conclusions ne diffèrent du reste pas si l'on se base sur les données de P. Jaccard (voir la dernière colonne du tableau XIII).

Comme on le voit, le coefficient générique augmente avec l'altitude, mais le nombre des espèces diminue. Les valeurs de δ ne montrent aucune tendance systématique à augmenter avec l'altitude; les valeurs de δ pour les zones VII et VIII sont, il est vrai, plus grandes que pour les zones inférieures, mais elles sont basées sur un si petit nombre d'espèces qu'on ne peut pas leur attribuer une grande signification; ces deux valeurs ne diffèrent pas de la moyenne de plus de 2,4 fois l'erreur probable et nous avons vu que pour un lot de 6 espèces, la présence ou l'absence d'une espèce fait varier brusquement la valeur du C. gén. de 100/6 unités. La différence Δ , avec la moyenne, n'étant que de 6, on voit qu'on ne peut pas lui attribuer de signification.

Le tableau montre une seule chose: c'est que le coefficient générique est anormalement bas dans tout le tableau; si donc on devait tirer une conclusion, ce serait que *dans la région alpine, le coefficient générique corrigé est plus bas que pour l'ensemble de la flore suisse*, ce qui est précisément le *contraire de ce que P. Jaccard a voulu prouver en publiant le tableau de Heer.*

On peut conclure que *dans la région alpine, il y a trop peu de genres pour trop d'espèces comparativement aux autres régions, ou autrement dit que les genres ont un nombre moyen élevé d'espèces; nous retrouvons ici encore une liaison entre les espèces du même genre qui ont en moyenne plus de ressemblance physiologique entre elles (ou au moins certaines d'entre elles) qu'avec les espèces d'autres genres. Il y a peut-être aussi que les régions alpines sont le centre de création de certains genres et qu'il y a tendance chez ces genres à y avoir plus d'espèces par genre qu'en plaine.*

Quant à la septième loi, elle se réduit à ceci: *Le nombre des espèces décroît avec l'altitude.*

Variation du coefficient générique dans les forêts de hêtre.

J'ai calculé les coefficients génériques pour les relevés de *Fageta* donnés par différents auteurs. (Tableau XVIII.)

Tableau XVIII.

Nombre des genres g , nombre des espèces s , coefficient générique C. g., valeur de δ , différence entre le C. g. observé et le C. g. probable, et altitude moyenne des *Fageta* observés par divers auteurs.

D. DUTOIT. Sous-Alpes de Vevey¹.

| N° | alt. | g | g | C.g. | δ |
|-------------------------------------|------|----|----|------|----------|
| 1 | 510 | 49 | 57 | 86 | -2 |
| 2 | 690 | 49 | 51 | 96 | +7 |
| 3 | 705 | 59 | 71 | 83 | -3 |
| 4 | 895 | 63 | 69 | 91 | +4 |
| 5 | 900 | 27 | 29 | 93 | -1 |
| 6 | 985 | 41 | 47 | 87 | -3 |
| 7 | 950 | 58 | 65 | 89 | +2 |
| 8 | 955 | 69 | 78 | 88 | +3 |
| 9 | 960 | 56 | 66 | 85 | -2 |
| 10 | 1005 | 72 | 86 | 84 | 0 |
| 11 | 850 | 41 | 50 | 82 | -8 |
| 12 | 885 | 28 | 31 | 90 | -3 |
| 13 | 880 | 34 | 39 | 87 | -5 |
| 14 | 890 | 39 | 42 | 93 | +2 |
| 15 | 900 | 41 | 49 | 84 | -6 |
| 16 | 900 | 49 | 59 | 83 | -5 |
| $\bar{\delta}$ moyen = -1,25 ± 0,66 | | | | | |
| σ = 3,90 ± 0,46 | | | | | |

H. GAMS. Région Follatères-Dent de Morcles².

| N° | alt. | g | s | C.g. | δ |
|------------------------------------|------|----|----|------|----------|
| 1 | 510 | 53 | 64 | 83 | -4 |
| 2 | 800 | 51 | 61 | 84 | -4 |
| 3 | 710 | 17 | 17 | 100 | +4 |
| 4 | 1075 | 45 | 52 | 87 | -2 |
| 5 | 1180 | 15 | 15 | 100 | +3 |
| 6 | 1180 | 40 | 43 | 93 | +2 |
| 7 | 1480 | 17 | 18 | 94 | -2 |
| 8 | 780 | 30 | 36 | 83 | -9 |
| $\bar{\delta}$ moyen = -1,5 ± 0,96 | | | | | |
| σ = 4,06 ± 0,68 | | | | | |

LINKOLA³.

| N° | alt. | g | s | C.g. | δ |
|--------------|------|----|----|------|----------|
| 1 | 940 | 27 | 29 | 93 | -1 |
| Giswyl : | | | | | |
| 4 | 1030 | 35 | 38 | 92 | 0 |
| Hochfluh : | | | | | |
| 5 | 910 | 34 | 39 | 87 | -5 |
| Hochfluh : | | | | | |
| 6 | 780 | 35 | 43 | 81 | -10 |
| Giswyl : | | | | | |
| 7 | 1010 | 29 | 33 | 88 | -5 |
| Stäubiwald : | | | | | |
| 8 | 870 | 30 | 34 | 88 | -5 |

 $\bar{\delta}$ moyen = -4,33 ± 0,95 σ = 3,46 ± 0,67VOGL. Obertoggenburg⁴.

| g | s | C.g. | δ |
|----|----|------|----------|
| 54 | 65 | 83 | -4 |

BOLLETER. Weisstannental⁵.

| 40 | 51 | 78 | -11 |
|----|-----|----|-----|
| 4 | 490 | 11 | 11 |

GRABER. Gorges de l'Areuse⁶.

| N° | alt. | g | s | C.g. | δ |
|----|------|----|----|------|----------|
| 43 | 46 | 94 | 94 | 94 | +4 |

FAVRE. Cirque de Moron⁷.

| 24 | 25 | 96 | +2 |
|----|------|----|-----|
| 1 | 1200 | 76 | 100 |

S. AUBERT. Vallée de Joux⁸.

| 1 | 1200 | 76 | 100 | 76 | -6 |
|---|------|----|-----|----|----|
| 2 | 750 | 76 | 87 | 87 | +3 |

LÜDI. Vallée de Lauterbrunnen⁹.

| 1 | — | 45 | 49 | 92 | +2 |
|---|-----|----|----|----|----|
| 2 | 750 | 76 | 87 | 87 | +3 |

BEGER. Schanfigg¹⁰.

| | | | | | |
|---|------|----|----|-----|----|
| 1 | 925 | 47 | 49 | 98 | +6 |
| 2 | 960 | 29 | 29 | 100 | +6 |
| 3 | 1140 | 41 | 46 | 89 | -1 |
| 4 | 1160 | 39 | 40 | 98 | +6 |
| 5 | 1200 | 48 | 53 | 91 | +2 |
| 6 | 1275 | 49 | 52 | 94 | +5 |

KELHOFER. Schafhouse¹¹.

| | | | | | |
|---|-----|----|----|-----|----|
| 1 | 850 | 33 | 38 | 87 | -5 |
| 2 | 880 | 30 | 31 | 97 | +4 |
| 3 | 450 | 44 | 54 | 81 | -8 |
| 4 | 490 | 11 | 11 | 100 | +2 |

¹ DANIEL DUTOIT. — Les associations végétales des Sous-Alpes de Vevey. *Thèse, Lausanne, Evian 1924.*

² Loc. cit.

³ R. LINKOLA. — Waldtypenstudien in den Schweizer Alpen. *Veröffentlichungen d. geobot. Inst. Rübel, Zürich, Heft 1, 1924*, p. 139.

⁴ MARGRIT VOGL. — Pflanzengeographische Studien im Obertoggenburg, *Jahrb. d. St. Gallischen Naturwiss. Ges. Beilage z. 57*. Bd. 1920.

⁵ REINHOLD BOLLETER. — Vegetationstudien aus dem Weisstannental. *Jahrb. d. St. Gallischen Naturwiss. Ges. Beilage z. 57*, Bd. 1920.

⁶ AURÈLE GRABER. — La flore des Gorges de l'Areuse et du Creux du Van. *Bull. Soc. neuch. Sc. nat. XLVIII*, 1923.

⁷ JULES FAVRE. — La flore du Cirque de Moron et des Hautes Côtes du Doubs. *Bull. Soc. neuch. Sc. nat. XLIX*, 1924.

LUVET, Auvergne¹².

| N° | alt. | g | s | C.g | δ |
|----|------|----|----|-----|----|
| 1 | 1000 | 43 | 51 | 84 | -5 |
| 2 | 1050 | 33 | 40 | 83 | -9 |
| 3 | 1040 | 45 | 49 | 92 | +2 |
| 4 | 1050 | 37 | 41 | 90 | -1 |
| 5 | 1100 | 37 | 41 | 90 | -1 |
| 6 | 1125 | 35 | 38 | 92 | 0 |
| 7 | 1100 | 37 | 41 | 90 | -1 |
| 8 | 1150 | 38 | 44 | 86 | -5 |
| 9 | 1200 | 36 | 40 | 90 | -2 |
| 10 | 1150 | 37 | 41 | 90 | -1 |
| 11 | 1000 | 39 | 40 | 98 | +6 |
| 12 | 1200 | 39 | 42 | 93 | +2 |
| 13 | 1350 | 40 | 42 | 95 | +4 |
| 14 | 1200 | 44 | 47 | 94 | +4 |
| 15 | 1300 | 45 | 48 | 94 | +4 |

| | | | | | |
|----|------|----|----|----|----|
| 16 | 1200 | 46 | 48 | 96 | +6 |
| 17 | 1350 | 31 | 34 | 91 | -3 |
| 18 | 1200 | 43 | 46 | 93 | +3 |
| 19 | 890 | 45 | 49 | 92 | +2 |
| 20 | 970 | 36 | 39 | 92 | 0 |
| 21 | 1150 | 45 | 48 | 94 | +4 |
| 22 | 890 | 32 | 36 | 89 | -3 |
| 23 | 1015 | 34 | 35 | 97 | +5 |
| 24 | 975 | 39 | 41 | 95 | +4 |
| 25 | 1240 | 29 | 31 | 93 | +1 |
| 26 | 1380 | 29 | 31 | 93 | +1 |

$$\delta \text{ moyen} = 0,65 \pm 0,47$$

$$\sigma = 3,54 \pm 0,34$$

J. BRAUN. Cévennes¹³.

| N° | alt. | g | s | C.g | δ |
|----|------|----|----|-----|----|
| 1 | 1150 | 19 | 22 | 86 | -9 |
| 2 | 1250 | 27 | 27 | 100 | +6 |
| 3 | 1250 | 22 | 24 | 92 | -3 |
| 4 | 1280 | 22 | 23 | 98 | +1 |
| 5 | 1300 | 22 | 22 | 100 | +5 |
| 6 | 1320 | 18 | 19 | 95 | -1 |
| 7 | 1330 | 20 | 21 | 95 | 0 |
| 8 | 1350 | 27 | 28 | 98 | +2 |
| 9 | 1350 | 28 | 29 | 97 | +3 |
| 10 | 1420 | 29 | 30 | 97 | +4 |
| 11 | 1450 | 23 | 25 | 92 | -2 |
| 12 | 1460 | 23 | 24 | 96 | +1 |
| 13 | 1480 | 20 | 20 | 100 | +4 |
| 14 | 1510 | 22 | 22 | 100 | +5 |

$$\delta \text{ moyen} = 1,14 \pm 0,70$$

$$\sigma = 3,87 \pm 0,49$$

⁸ SAM. AUBERT. — La flore de la Vallée de Joux. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.* Vol. XXXVI, N° 138, Lausanne, 1900.

⁹ WERNER LÜDI. — Die Pflanzengesellschaften des Lauterbrunnentales. *Comm. geobot. suisse*, Zurich, 1921.

¹⁰ HERBERT R.-E. BEGER. — Assoziationstudien in der Waldstufe des Schanfiggs. *Beilage des Jahresbericht d. Natf. Ges. Graubündens*, Chur, 1922.

¹¹ ERNST KELHOFER. — Beiträge zur Pflanzengeographie des Kantons Schaffhausen. *Thèse Un. Zürich*. Schaffhausen, 1915.

¹² LUVET P. — Essai sur la géographie botanique de l'Auvergne. Les associations végétales du Massif des Monts Dore. *Thèse Paris*, Saint-Didier, 1926.

¹³ J. BRAUN. — Les Cévennes méridionales. *Arch. Sc. phys. et nat.*, 4^e sér. Vol. XXXIX et XL, Genève 1915.

Pour l'ensemble des divers *Fageta*, on trouve :

$$\delta \text{ moyen} = -0,22 \pm 0,31$$

$$\sigma = 4,30 \pm 0,21$$

La valeur de δ est donc en moyenne négative, mais sa valeur absolue est plus petite que son erreur probable; on peut donc dire que le C. gén. des forêts de hêtre est pratiquement égal au coefficient générique probable dans la limite des erreurs. La déviation étalon ($4,30 \pm 0,21$) est aussi exactement égale à la déviation étalon du C. gén. probable (4,4).

Conclusion: Pour les *Fageta*, le C. gén. est égal au C. gén. probable; tout se passe donc comme si la répartition des espèces dans les genres se faisait absolument au hasard.

La corrélation entre la valeur de δ et le nombre des espèces est $r = -0,08 \pm 0,07$; elle est donc négative comme dans les prairies de Gams, mais ici la corrélation est beaucoup plus faible; elle est pratiquement nulle (de l'ordre de grandeur

de son erreur probable), et cela doit être ainsi, car la courbe des C. gén. observés suit de beaucoup plus près la courbe des C. gén. probables.

En ne considérant dans les listes données ci-dessus que les forêts de hêtres suisses, on trouverait une valeur négative significative de δ ; il y a donc aussi liaison entre les espèces du même genre dans cette formation; dans les forêts d'Auvergne et des Cévennes, donnant une valeur positive de δ , il faudrait pour ces régions construire une table des C. gén. probables basée sur la flore de la région, et l'on trouverait alors certainement une valeur négative de δ , c'est-à-dire un indice de liaison entre espèces du même genre.

Variation du coefficient générique dans le *Brometum erecti*.

Je prendrai encore comme exemple (Tableau XIX) le type de prairies sèches non fumées des régions humides de l'Europe centrale, caractérisées par la présence du *Bromus erectus*.

Tableau XIX.

Nombre de genres g , nombre d'espèces s , coefficient générique C. g., valeur de δ , différence entre le C. g. observé et le C. g. probable, et altitude moyenne de divers Brometa décrits par divers auteurs.