**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:** 09.12.2025

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

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  $\delta$ , 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 Vevey 1.	Linkola 3.	Graber. Gorges de l'Areuse 6.					
No alt. g g C.g 8 1 510 49 57 86 -2	N° alt. g s C. g. δ Giswyl:	N° alt. g s C.g δ					
1 510 49 57 86 -2 2 690 49 51 96 +7 3 705 59 71 83 -3	1 940 27 29 93 -1	43 46 94 + 4					
4 895 63 69 91 +4 5 900 27 29 93 -1	Hochfluh: 4 1030 35 38 92 0	FAVRE. Cirque de Mo- ron 7.					
6 985 41 47 87 <b>-3</b> 7 950 58 65 89 <b>+2</b>	4 1030 35 38 92 0 Hochfluh:	<b>24 25 96 + 2</b>					
8 955 69 78 88 +3 9 960 56 66 85 -2 10 1005 72 86 84 0	5 910 34 39 87 — 5	S. AUBERT, Vallée de					
11 850 41 50 82 -8 12 885 28 31 90 -3	Giswyl:	Joux <sup>8</sup> .  1 1200 76 100 76 -6					
13 880 34 39 87 -5 14 890 39 42 93 +2	6 780 35 43 81 —10 Giswyl:						
15 900 41 49 84 -6 16 900 49 59 83 -5	7 1010 29 33 88 — 5	Lüd. Vallée de Lauter- brunnen 9.					
$\delta$ moyen $=$ $-$ 1,25 $\pm$ 0,66	Stäubiwald;	1 - 45 49 92 +2 2 750 76 87 87 +8					
$\sigma = 3,90 \pm 0,46$	8 870 30 34 88 — 5	A store consists in a manual sense.					
H. GAMS. Région Folla-	$\delta$ moyen = $-4.33 \pm 0.95$ $\sigma = 3.46 \pm 0.67$	Beger. Schanfigg 10.					
tères-Dent de Mor- cles 3.		1 925 47 49 96 +6 2 960 29 29 100 +6					
No alt. g s C.g 8	Vост. Obertoggen-	3 1140 41 46 89 —1 4 1160 39 40 98 +6					
1 510 53 64 83 -4 2 800 51 61 84 -4 8 710 17 17 100 +4	burg 4.	5 1200 48 53 91 +2 6 1275 49 52 94 +5					
4 1075 45 52 87 -2 5 1180 15 15 100 +3	g s C.g δ 54 65 83 - 4	Kelhofer. Schaf-					
6 1180 40 43 93 +2 7 1480 17 18 94 -2	v .	house 11.					
8 780 30 36 83 —9	BOLLETER. Weisstan- nental <sup>5</sup> .	1 850 33 38 87 -5 2 880 30 31 97 +4					
$\delta$ moyen = $-1.5 \pm 0.96$ $\sigma = 4.06 \pm 0.68$	40 51 78 -11	3 450 44 54 81 -8 4 490 11 11 100 +2					

- <sup>1</sup> Daniel Dutoit. Les associations végétales des Sous-Alpes de Vevey. Thèse, Lausanne, Evian 1924.
  - <sup>2</sup> Loc. cit.
- <sup>3</sup> R. Linkola. Waldtypenstudien in den Schweizer Alpen. Veröffentlichungen d. geobot. Inst. Rübel, Zürich, Heft 1, 1924, p. 139.
- <sup>4</sup> Margrit Vogt. Pflanzengeographische Studien im Obertoggenburg, Jahrb. d. St. Gallischen Naturwiss. Ges. Beilage z. 57. Bd. 1920.
- <sup>5</sup> Reinhold Bolleter. Vegetationstudien aus dem Weisstannental. Jahrb. d. St. Gallischen Naturwiss. Ges. Beilage z. 57. Bd. 1920.
- <sup>6</sup> Aurèle Graber. La flore des Gorges de l'Areuse et du Creux du Van. Bull. Soc. neuch. Sc. nat. XLVIII, 1923.
- <sup>7</sup> Jules Favre. La flore du Cirque de Moron et des Hautes Côtes du Doubs. Bull. Soc. neuch. Sc. nat. XLIX, 1924.

Lu	YET,	Au	verg	ne 12		16	1200	46	48	96	+6	J.	Brau	N.	Céve	enne	s <sup>13</sup> .
B., 8,	1					17	<b>13</b> 50	<b>31</b>	34	91	-3					2	
No	alt.	g	s	C.g	8	18	1200	43	46	93	+3	Nº	alt.	g	S	C.g	δ
1	1000	43	51	84	<b>-</b> 5	19	890	45	49	92	+2	1	1150	19	22	86	. <b>—9</b>
2	1050	83	40	83	-9	20	970	36	39	92	0	2	1250	27	27	100	+6
3	1040	45	49	92	+2	21	1150	45	48	94	+4	3	1250	22	24	92	-3
00.000	1050	37	41	90	<b>-1</b>	22	890	32	36	89	-3	4	1280	22	23	98	+1
4		500000	0.00	B STORY	3550 200 = 10	<b>2</b> 3	1015	34	35	97	+5	5	1300	22	22	100	+5
:5	1100	37	41	90	-1	24	975	39	41	95	+4	6	1320	18	19	<b>95</b>	-1
6	1125	35	38	, 92	, 0	25	1240	29	31	93	+1	1 7	1330	20	21	95	0
7	1100	37	41	90	-1	-						8	1350	27	28	96	+2
.8	1150	38	44	86	-5	26	1380	29	31	93	+1	9	1350 1420	28 29	<b>2</b> 9 30	97 97	+3
9	1200	36	40	90	-2	3	moy		. 0 65		47	11	1450	23	25	91 92	$^{+4}_{-2}$
10	1150	37	41	90	-1				#4 50 868 W		5. 	12	1460	23	24	96	+1
11	1000	39	40	98 .	+6			$\sigma =$	: 3,54	$\pm 0$	,34	13	1480	20	20	100	+4
12	1200	39	42	93	+2	1						14	1510	22	22	100	+5
13	1350	40	42	95	+4		10	1					- Tale	1.00			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
14	1200	44	47	94	+4				60			0	moy	en =	= 1,14	$\pm 0$	,70
15	1300	45	48	94	+4	1						20		σ=	= 3,87	1 ± 0	,49

- 8 SAM. AUBERT. La flore de la Vallée de Joux. Bull. Soc. vaud. Sc. nat. Vol. XXXVI, Nº 138, Lausanne, 1900.
- <sup>9</sup> Werner Lüdi. Die Pflanzengesellschaften des Lauterbrunnentales. Comm. geobot. suisse, Zurich, 1921.
- <sup>10</sup> Herbert R.-E. Beger.— Assoziationstudien in der Waldstufe des Schanfiggs. Beilage des Jahresbericht d. Natf. Ges. Graubündens, Chur, 1922.
- <sup>11</sup> Ernst Kelhofer. Beiträge zur Pflanzengeographie des Kantons Schaffhausen. Thèse Un. Zürich. Schaffhausen, 1915.
- <sup>12</sup> LUYET P. Essai sur la géographie botanique de l'Auvergne. Les associations végétales du Massif des Monts Dore. *Thèse Paris*, Saint-Didier, 1926.
- <sup>18</sup> J. Braun. Les Cévennes méridionales. Arch. Sc. phys. et nat., 4<sup>e</sup> sér. Vol. XXXIX et XL, Genève 1915.

Pour l'ensemble des divers Fageta, on trouve:

$$δ$$
 moyen =  $-0.22 \pm 0.31$ 
 $σ = 4.30 \pm 0.21$ 

La valeur de  $\delta$  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  $(4,30\pm0,21)$  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  $\delta$  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 Brometun 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  $\delta$ , différence entre le C. g. observé et le C. g. probable, et altitude moyenne de divers Brometa décrits par divers auteurs.