

Pleurocarpes

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **57 (1929-1932)**

Heft 229

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*

ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

- T. Solmsii* (Gran Canaria, B. H.) 34×42 ; 2650 (cel. infér. 28×85 ; 505).
- Trichostomum crispulum* (Kaiserstuhl, B. H. 14) 12×14 ; 6100.
- T. mutabile*. Pour 6 expl. étudiés (Suisse, Estérel, Corse), les indices vont de $8,5 \times 12$; 10500 à 6×7 ; 24600. Indice moyen $7,6 \times 9,3$; 15000. C. de variation 2,34.
- Le tissu basilaire paraît très variable: 12×70 ; 1620 à 9×21 ; 9980.
- T. nitidum* (Maroc, B. H.) 6×6 ; 27000 (cel. basil. 9×36 ; 3000).
- T. pallidisetum* (Valais, B. H. 8) 9×10 ; 11400.
- Weisia crispata* (Rheinfelden, B. H. 40) 8×24 ; 5062.
- W. rutilans* (B. H.) 9×10 ; 10000 (8400-11400) [Exothec. 11×20 ; 5000].
- W. viridula* (Lausanne, B. H.) 9×10 ; 11400 (cel. infér. 9×70 ; 3800) (cel. basil. 12×35 ; 2440) [Exothec. 21×42 ; 1045].
- W. Wimmeriana* (Jaman, B. H.) 9×9 ; 13166 (10680-14409) (cel. infér. 9×39 ; 2480).
(Arolla, B. H.) 8×8 ; 17000.
- Zygodon conoideus* (Normandie, B. H.) 11×12 ; 7968 (7000-8600) (cel. basil. 9×17 ; 6528).
(B. H.) 10×11 ; 8437 (7875-9000).
(Lausanne, B. H. 4) 9×11 ; 13000 (12400-14700) (cel. infér. 12×23 ; 3060).
- Z. gracilis* (Tirol, M. E. e. 230) 9×10 ; 12240 (8160-16320).
- Z. viridissimus*. 9 expl. (Suisse, Italie, Provence) étudiés (fo. *euviridissimus*, *vulgaris* et var. *dentatus*), indices de 10×12 ; 8160 à 7×9 ; 15000. Indice moyen $9 \times 10,4$; 10550. C. de variation 1,83.

B. Pleurocarpes.

- Amblystegium compactum* (Haudères, B. H. 10) 8×35 ; 3670.
- A. irriguum* (Naye, B. H.) 9×10 ; 10812 (8976-12852) (cel. basil. 9×17 ; 7340).
v. *tenellum* (Haudères, B. H. 46) 9×23 ; 4500.
- A. serpens* (Davos, B. H. 30) 9×19 ; 6060.
- A. Sprucei* (Naye, B. H.) 8×20 ; 6557 (4968-7950).
- A. ursorum* mihi (Piz Quatervals, B. H. 0) 7×15 ; 8250 (7600-8900).
- A. varium* (Villeneuve, B. H. 32) 10×20 ; 5400.

- Anomodon longifolius* (Pélerin, B. H.) 9×10 ; 11600.
 (Joux verte, B. H. 24) 9×10 ; 12000.
- Antitrichia curtipendula* (Naye, B. H.) 6×31 ; 5200 (cel. apic.
 8×27 ; 4600) (cel. alaires 7×14 ; 9900).
 fo. saxicole (B. H.) 7×24 ; 6187 (cel. supér. 9×24 ; 4687).
- Brachythecium curtum* (Naye, B. H.) 6×97 ; 1570 (cel. in-
 fér. 10×37 ; 2605).
- B. populeum* v. *rufescens* (Suède, M. E. é. 764) 8×43 ; 2857
 (2638-3187).
- B. rivulare* (Broye, B. H.) 12×108 ; 880.
 (l'Isle, B. H.) 9×47 ; 2429 (1918-3077).
- B. rutabulum* (Naye, B. H.) 9×74 ; 1430.
- B. salebrosum* (St-Sulpice, B. H.) 7×80 ; 1872.
 (Naye, B. H.) 5×80 ; 2230.
- B. Starkei* (Naye, B. H.) 9×57 ; 2000 (cel. angul. 16×31 ;
 2236).
 (Fluela, B. H. 60) 6×40 ; 3900 (cel. auric. 13×16 ; 4680).
- B. tromsöense* (Engelberg, B. H.) 9×43 ; 2748 (cel. angul.
 13×13 ; 6210).
- B. velutinum* (Naye, B. H.) 7×31 ; 4300 (4200-4400) (cel.
 infér. 10×21 ; 4700).
- Camptothecium Geheebei* (Naye, M. E. e. 2141) 7×50 ; 3060
 (2850-3670).
 (Sonchaux, B. H.) 7×50 ; 3264.
- Eurynchium cirrosum* (Naye, B. H.) 9×65 ; 1649 (1319-1758)
 (cel. auric. 14×26 ; 2638).
- E. crassinervium* (Broye, B. H.) 9×55 ; 2264 (1868-3077) (cel.
 alaires 16×21 ; 3230).
 (Broye, B. H.) 10×38 ; 2857 (2418-3077) (cel. alaires
 $17,5 \times 22$; 3077).
- E. diversifolium* v. *gracile* (Agites, B. H. 24) 7×30 ; 5100.
- E. histrio* (Tannay, B. H.) 5×37 ; 5130.
- E. nivium* mihi (Silvretta, B. H.) 11×80 ; 1090 (cel. supér.
 9×60 ; 2100) (cel. infér. 11×27 ; 3270).
- E. striatulum* (Chexbres, B. H.) 6×42 ; 4224 (3230-4968).
 (Ste-Baume, B. H.) 6×35 ; 5136.
- E. strigosum* (Naye, B. H.) 6×59 ; 3264.
 (Naye, B. H.) 6×45 ; 3479.
- E. velutinoides* (Hessen, M. E. e. 780) 9×43 ; 2748 (2528-
 2967) (cel. angul. 13×21 ; 4472).

- Fabronia octoblepharis* (Brissago B. H.) 12×35 ; 2448 (2440-2850).
 (B. H. 20) 12×23 ; 3670.
- Heterocladium heteropterum* v. *flaccidum* (Solalex, B. H.) $6 \times 12,6$; 11676.
typicum (Trient, B. H. 26) $5,5 \times 14$; 12000.
- H. squarrosum* v. *compactum* (Grand-St-Bernard, B. H. 72) 12×14 ; 5250.
- Hylocomium alaskanum* (Naye, B. H.) 7×70 ; 2000 (cel. infér. 13×126 ; 745) (cel. infimes 14×63 ; 1612).
- H. Oakesii* (Naye, B. H.) 6×45 ; 3500 (2980-3970).
 (Naye, B. H.) $6,4 \times 43$; 3715 (3517-3847).
- H. umbratum* (Naye, B. H.) 7×26 ; 5627 (4616-6485).
- Hypnum (Cratoneurum) commutatum* (Naye, B. H.) 6×20 ; 8500 (7344-9792).
- H. curvicaule* (Naye, B. H.) 6×36 ; 2856.
- H. falcatum* (Arolla, B. H.) 6×43 ; 3520.
 v. *gracilescens* (Mauvoisin, M. E. e. 2087) 7×30 ; 5100.
- H. filicinum* (Guttannen, B. H. 106) 8×24 ; 5625 fo. neutrophile.
 (Naye, B. H.) 6×23 ; 6120 fo. basiphile (cel. infér. 7×30 ; 4900) (cel. infimes 12×35 ; 2450).
 (Naye, B. H.) $8 \times 15,6$; 7950 (6708-8943) (cel. auric. 16×32 ; 1987).
- H. irrigatum* (Lucel, B. H.) 7×81 ; 1760 (cel. basil. 8×42 ; 2980).
- H. sulcatum* (Naye, B. H.) 8×35 ; 3672.
 v. *subsulcatum* (Naye, B. H.) 6×45 ; 4000.
- H. (Ctenidium) procerrimum* (B. H. 54) 9×50 ; 2250.
- H. (Drepanium) callichroum* (B. H. 46) 6×50 ; 3200.
- H. cupressiforme* fo. *gypsophila* (B. H.) 7×50 ; 2810.
 v. *tectorum* (B. H.) 7×28 ; 3077 (2528-3627).
 fo. *alpina* (B. H. 138) 9×30 ; 4500.
typicum (Naye, B. H.) 5×50 ; 4687 (3876-6180).
- H. fastigiatum* (Naye, B. H.) 6×65 ; 2638 (*an fastigiatum?*).
 (Naye, B. H.) 5×52 ; 4150.
 fo. *minima* (B. H.) 6×44 ; 4480 (4080-4900).
 fo. *corticicola* (Arolla, B. H.) $7,4 \times 32$; 4506 (4176-5275).

Il est probable que l'indice cellulaire fournira un moyen

de débrouiller les formes très nombreuses que l'on rapporte au *D. fastigiatum*.

- H. (Drepanium) resupinatum* (Lausanne, B. H.) 6×66 ; 3850.
revolutum v. *pygmaeum* (B. H. 92) 7×18 ; 7500.
Vaucherii (Rivaz, B. H.)4225.
- H. (Drepanocladus) uncinatus* v. *plumulosus* (Naye, B. H.)
 6×65 ; 2638.
- H. (Hygrohypnum) alpestre* (Trondhjem, B. H. 9) 7×70 ; 2040
(cel. apic. 7×35 ; 3670) (cel. angul. 23×35 ; 1220).
(Piz d'Err, B. H. 6) 6×65 ; 2500 (2450-2650) (cel.
apic. 9×50 ; 2540) (cel. angul. 14×17 ; 4080) an
H. alpestre?
- H. alpinum* (Canigou, B. H. 11)2900 fo. hydrostatique.
(Cogne, B. H.) 7×50 ; 3060.
(Dissentis, B. H.) 7×32 ; 4350 fo. hydrorhéique.
- H. cochlearifolium* (Grand-St-Bernard, B. H.) $8,5 \times 35$; 3265
(3060-3470).
- H. molle* (Belalp, B. H. 14) 7×36 ; 3750.
- H. palustre* v. *subspaeericarpum* (Arolla, B. H.) 8×43 ; 3300
(cel. basil. 8×50 ; 2480) (cel. auric. 21×21 ; 2236).
v. *alpinum* (Dischma, B. H. 78) 6×36 ; 4250.
v. *tenellum* (Naye, B. H.) $5,7 \times 42$; 4472.
- H. subnerve* (Lausanne, B. H. 8) 5×50 ; 3750.
v. *plumulosum* mihi (ibidem, B. H. 12) 6×50 ; 3672.
- H. (Calliergon) giganteum* (B. H. Jorat) 9×100 ; 1100 (950-
1250).
- H. (Rhytidium) rugosum* (B. H. St-Sulpice) $7,4 \times 46$; 2879.
- Isopterygium depressum* (Autriche, M. E. e. 667a) 9×70 ; 1632.
(Autriche, M. E. e. 667 b) 9×60 ; 2000.
(Lausanne, B. H. 68) 9×56 ; 2000.
- I. silesiacum* (Naye, B. H.) 8×49 ; 1490.
- Isothecium myurum* v. *scabridum* (Lausanne, B. H.) 9×32 ;
3794 (2856-5340) (cel. apic. $9,5 \times 20$; 5400) (cel. ba-
sil. 11×35 ; 2244) (cel. auricul. 13×20 ; 4728).
typicum (Hessen, M. E. e. 780) $10,5 \times 10,5$; 9192 (6708-
11924).
- I. robustum* (Caux, B. H.) 8×43 ; 3407 (cel. apic. 10×31 ;
1319) (cel. auric. 13×21 ; 3727) Fol. pch. 7×65 ;
1978.
- Leskeella cuspidata* mihi (Aletschwald, B. H.) 9×15 ; 7300
(6300-9250) (cel. infér. 11×24 ; 3800).

L. nervosa. 7 expl. étudiés; indices de 9×14 ; 7938 à $8,5 \times 11$; 12850. Indice moyen $8,7 \times 11,2$; 10800. C. de variation 1,61.

Lesquerouxia saxicola (Haudères, M. E. e. 2084) 8×48 ; 2980 (2700-3260) [Exothec. 17×34 ; 1680].

(Fionnay, B. H. 74) 8×30 ; 4500.

(Engelberg, B. H.) $6,5 \times 32$; 5275 (cel. angul. 11×16 ; 6708).

L. striata (Jaman, B. H. 30) 7×50 ; 2850 (cel. angul. 12×17 ; 5130).

Myurella julacea. 4 expl. étudiés, indices de 8×17 ; 7550 (cryptomorphose) à 8×12 ; 11220 (Allalin, 3050 m). Indice moyen 8×15 ; 9250.

Neckera mediterranea (Ste-Baume, B. H.) 12×17 ; 4240 (3264-6120) (cel. apic. 12×17 ; 4728).

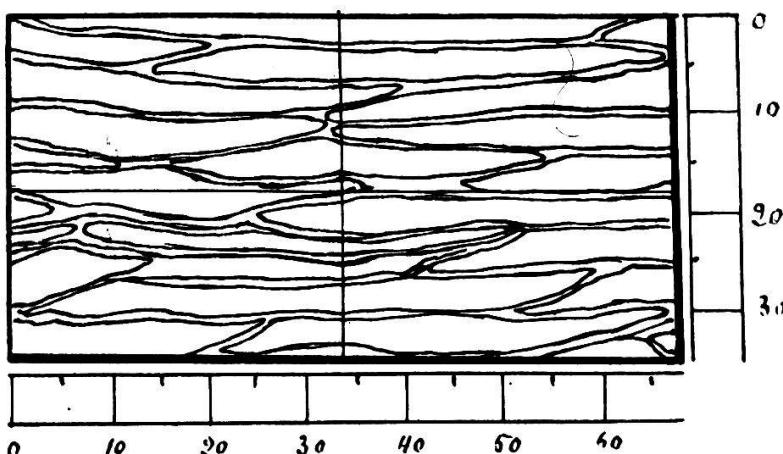
N. turgida (Rhön, B. H.) (cel. apicales 11×16 ; 5748) (4932-6528).

Orthothecium intricatum (B. H.) 5×112 ; 1550.

(Lausanne, B. H. 70) $5,6 \times 100$; 1785.

(B. H.) 6×70 ; 2240.

(Diablerets, B. H.) 6×65 ; 2638 (fo. robusta).



Plagiothecium neckeroideum Br. eur.
Cellules foliaires moyennes médianes (obj. 5).
Echelles en μ (les chiffres doivent être doublés).

Plagiothecium denticulatum (Naye, B. H.) $7,4 \times 130$; 1056 (800-1370).

(Lausanne, B. H. 66) 13×65 ; 1100.

P. lactum v. *fallax* Meylan (Naye, B. H.) $6,5 \times 101$; 1408 (1010-1826).

typicum (B. H.) $6,4 \times 87$; 1868 [Exothec. 23×35 ; 1240].

- P. latebricola* (Naye, B. H.) 6×125 ; 1490.
P. neckeroideum (Murgthal, M. E. e. 2096) 8×87 ; 1539.
P. obtusifolium (Les Grands, B. H. 2) 20×78 ; 505 (cel. apic. 14×23 ; 337).
P. pseudolaetum Meylan (B. H.) 15×82 ; 674.
P. silvaticum (Puidoux, B. H. 26) 17×170 ; 3370.
Pseudoleskea ambigua mihi (Piz Quatervals, B. H.) 8×26 ; 4800
 (cel. apic. 8×28 ; 4450) (cel. margin. 12×16 ; 5200)
 (cel. basil. 9×21 ; 5250).
P. Artariaei (Castagnola, B. H. 2) 8×13 ; 9360.
P. filamentosa fo. *robusta* (Forclaz, B. H. 66) 12×17 ; 4500.
 v. *brevifolia* Amann (Gd-St-Bernard, B. H. 10) 10×10 ;
 9300 (cel. infér. 10×12 ; 8000).
 fo. *erecta* (Mauvoisin, B. H. 80) 7×10 ; 11200.
 v. *tenella* (Naye, B. H.) 7×10 ; 15709 (12852-14688).
typica (Mauvoisin, B. H. 74) 8×10 ; 14060 (11250-
 16875).

Types probablement différents!

- P. patens* (Apennins, B. H.) 10×10 ; 11200 (9400-12650).
P. radicosa. Pour les 13 expl. étudiés, les indices vont de 11×23 ; 3600 à 9×10 ; 11000, en série continue. Indice moyen $9,5 \times 18,8$; 6000. C. de variation 3,02. Les expl. de la var. *bernardensis* mihi ont des indices de 6000 à 8000 (cel. basil. 9×21 ; 4300).

Une mesure pour l'exothecium 9×13 ; 8000.

Type spécifique, comme on le voit, très variable, aussi en ce qui concerne le tissu foliaire.

- Pseudoleskeella catenulata* v. *acuminata* Culm. (Joux-Verte, B. H.) 10×17 ; 5544 (3876-6782).
 v. *subtectorum* Thér. (B. H.) 6×30 ; 5700 (5600-5800).
typica (Naye, B. H.) 10×14 ; 6420 (5340-7752).
 (Caux, B. H.) $8 \times 10,5$; 10682.
 (Mauvoisin, B. H. 98) 9×10 ; 11400.

Le type spécifique *P. catenulata* paraît comprendre au moins deux types à indices cel. très différents, séparés par un hiatus important. Une étude plus complète amènera, probablement, à distinguer spécifiquement ces types.

- Pterigophyllum lucens* (Appenzell, B. H.) 60×140 ; 138 (84-168).

- Pterigynandrum filiforme* v. *decipiens* (Cogne, M. E. e. 1783) 7×29 ; 5000.

typicum Joux-Verte, B. H.) 6×30 ; 5300.

(Naye, B. H.) 7×31 ; 5700 (4720-6950) (cel. supér. 8×25 ; 6200) (cel. infér. 8×32 ; 4000).
(B. H.) 9×17 ; 6120.

Pterogonium gracile (Gueuroz, B. H. 26) 10×24 ; 4524 (3744-5304).

P. plicatum (Jaman, B. H. 46) 9×43 ; 3100.

(Jaman, B. H. 48) 8×35 ; 4000.

(Naye, B. H.) 6×35 ; 4470 (3730-4970) (cel. angul. 13×16 ; 4220).

P. trisulcatum (Mattmark, B. H. 0) 8×60 ; 2800 (cel. apic. 8×40 ; 3100).

(Grand-St-Bernard, B. H. 2) 8×40 ; 3120.

Il est à prévoir que l'indice cel. sera fort utile pour l'étude systématique des *Ptychodium*.

Rhynchosstegiella curviseta (Vallorbe, B. H. 26) 8×35 ; 3670
(fo. *mutica*).

R. tenella (B. H., Lavaux) sciamorphose 7×95 ; 1649.

fo. *typica* $5,8 \times 87$; 1978.

Rhynchosstegium confertum (Lausanne, B. H. 12) 7×50 ; 3034
(2748-3297).

R. murale var. *laxirete* mihi (Obwalden, B. H.) $11,6 \times 65$; 1319
(1209-1649) (cel. supér. 14×43 ; 1978) (cel. angul. 18×32 ; 1539).

var. *julaceum* (Naye, B. H.) 6×70 ; 2350 (2300-2400).

typicum (B. H.) 8×65 ; 2418.

La var. *laxirete* paraît établir une transition avec *R. rotundifolium*.

R. rotundifolium (Monte Generoso, B. H. 8) $12,6 \times 43$; 1758
(1539-2088) (cel. infér. $11,6 \times 65$; 1539).

Scorpiurium circinatum var. *ruderale* Brizzi (Gémenos, M. E. e. 1944) 8×17 ; 7548.

var. *a silvaticum* Brizzi (Avignon, B. H.) $8,5 \times 23$; 6730.

(Ste-Baume, B. H.) 8×14 ; 8970.

ad var. *tenue* (Avignon, B. H.) 8×12 ; 11220.

Thamnium alopecurum. Les indices des 10 expl. étudiés (comprisant, outre le type, les var. *cavernarum*, *pendulum* et *protensum*) vont de 7500 (Courlande) à 7×11 ; 12376 (Locarno). Indice moyen 7×15 ; 10186. C. de variation 1,64. Les cel. infér. ont en moyenne 7×15 ; 7655.

- T. angustifolium* (Derbyshire) 10×10 ; 9000 (7875-10126) (cel. basil. 6×24 ; 6000).
- T. Lemani* (Yvorne, B. H.) 9×10 ; 10313 (9750-10876) (cel. infér. 6×24 ; 6000).
- T. mediterraneum* (Estérel, B. H.) 8×10 ; 12940 (11626-13500) (cel. basil. 7×16 ; 8620).
- Thuidium abietinum* (B. H.) F. caulin, 9×12 ; 8325 (7400-9250).

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Il serait prématué de vouloir tirer des conclusions définitives de cette étude statistique de l'indice cellulaire chez les Mousses, étude rudimentaire qui n'est qu'amorcée par ce travail. Il ne sera possible de tirer des conclusions suffisamment établies, intéressant la systématique, la biologie et la génétique de ces végétaux, que lorsqu'on disposera d'un matériel statistique suffisant. Les quelques milliers de mesures dont je donne ici les résultats, quoique représentant un travail nullement négligeable, sont tout à fait insuffisantes pour cela¹.

Comme tous ceux de portée générale, ce travail soulève du reste beaucoup plus de questions qu'il n'en résout.

Si nous essayons de dégager quelques faits généraux du matériel statistique acquis, voici, je crois, ce que nous pouvons dire, à titre provisoire tout au moins.

La constatation que l'indice moyen maximum observé jusqu'ici est 6×6 ; 27000 (*Trichostomum nitidum* du Maroc) et l'indice minimum 40×60 ; 138 (*Pterigophyllum*), nous renseigne sur les valeurs extrêmes de l'indice chez les Mousses européennes.

Nous constatons ensuite que, pour les différents individus que l'on rapporte au même type spécifique, l'indice cellulaire varie dans des limites plus ou moins étendues suivant le type spécifique auquel on a affaire, autrement dit, que la varia-

¹ Pour le millier environ d'espèces européennes de Mousses, si l'on admet que l'étude de chaque espèce comporte au moins cinq mesures de l'indice cellulaire par exemplaire, exécutées sur une dizaine d'exemplaires de provenances différentes, soit environ 50 mesures (au minimum) pour chaque espèce, le nombre des mesures d'indice (pour les seules cellules moyennes médianes des feuilles moyennes) s'élèvera à 50 000 environ. Il est à souhaiter que notre civilisation dure assez longtemps pour permettre l'accomplissement de ce travail !