

Zeitschrift:	Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse
Herausgeber:	Schweizerische Botanische Gesellschaft
Band:	33 (1924)
Heft:	33
Artikel:	Rapports entre l'ionisation du substrat et la végétation muscinale
Autor:	Amann, J.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-22325

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: 24.01.2026

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

richtet wird, mit der Bitte, ihm neue Standorte von Pleurogyne und auch Abschriften von ältern Etiketten, auch aus Privatherbarien mitzuteilen, um die Verbreitung der Pleurogyne in der Schweiz noch zuverlässiger feststellen zu können, als dies heute der Fall ist.

Henri Spinner. *Notices sur quelques plantes intéressantes du Jura neuchâtelois.*

Cette communication fait suite à celle qui a été présentée à Morat en 1922 (v. ce Bull. Heft XXX/XXXI, p. XLIII).

Plusieurs des espèces indiquées ont une biologie encore mal connue et leurs affinités systématiques gagneraient à être confirmées par des études anatomiques. *Hypochoeris maculata* L. a une anatomie foliaire identique à celle de *H. uniflora* Vill.; *Centaurea nigra* ne se différencie point de *C. Jacea* L. par ce même caractère; *Hieracium umbellatum* L. f. *monticola* Jord. a une anatomie similaire à celle du type; *Knautia Godeti* Reut. est beaucoup plus abondamment pourvu de stomates que *K. silvatica* (L.) Duby, mais ils sont de plus petite taille; contrairement à l'opinion de Szabo, *K. Godeti* vit en terrain décalcifié; *Lathyrus filiformis* (Lam.) Gay ssp. *ensifolius* Ser. présente un épiderme foliaire supérieur de type monocotylédone, tandis qu'à la face inférieure les stomates sont disposés sans ordre; *Cytisus decumbens* (Durande) Spach n'est point lié au calcaire, mais prospère en terrain décalcifié, toute la plante est richement pourvue de stomates, de 100 à 160 au mm²; *Vicia Orobus* DC espèce atlantique, a une anatomie foliaire très semblable à celle de *Vicia Cassubica*, l'espèce pontique affine; *Meum athamanticum* Jacq. a des feuilles à segment capillaires du type anatomique pinoïde; les stomates sont disposés en séries longitudinales tout le long des segments; *Veronica dentata* Schmidt se distingue de *V. Tencrium* L. par un mésophylle foliaire à cellules plus petites, plus serrées, plus nombreuses; *Daphne Cneorum* L. se rapproche de *D. striata* Tratt. par la disposition du mésophylle foliaire, *D. striata* est apparenté à *D. petraea* par l'anatomie de la tige, par l'épiderme de la face foliaire supérieure enfin *D. Cneorum* et *D. petraea* ont en commun des stomates profondément enfouis, tandis que chez *D. striata* ils le sont fort peu.

J. Amann. *Rapports entre l'ionisation du substrat et la végétation muscinale.*

Dans mon travail intitulé „Contribution à l'étude de l'Edaphisme physico-chimique“ (Bull. soc. vaud. sc. nat. 52 1919, p. 363), j'ai attiré l'attention des botanistes sur l'importance que présente l'état d'ionisation du terrain (ou autrement dit: sa réaction) pour la végétation des Mousses qui le recouvre.

Des études et mesures très nombreuses que j'ai faites depuis lors, je puis, aujourd'hui, tirer les conclusions suivantes.

La mesure du pH des terrains, en ce qui concerne les Muscinées peut se faire très simplement par la méthode colorimétrique de Soerensen.

L'approximation qu'elle permet d'obtenir dépasse notablement celle que comporte la mesure en question, appliquée à un objet aussi peu exactement défini que le „terrain“ sur lequel vit une plante et *a fortiori* une association de plantes.

Les valeurs de pH obtenues pour le terrain adhérent aux différentes racines de la même plante, peuvent être notablement différentes.

Il me paraît désirable de substituer à l'indication des valeurs du pH, les désignations conventionnelles proposées par Wherry (Soil acidity. An. Rep. Smithson. Inst. 1920 p. 253).

pH = 3,5 à 4,0	superacide
4,5 à 5,0	médiacide
5,5 à 6,0	subacide
6,5	minimacide
7,0	neutre
7,5	minimalcalin
8,0 à 8,5	subalcalin
9,0 à 9,5	médialcalin
10 et plus	superalcalin

Les indications que j'ai données, dans mon premier travail, correspondent à ces valeurs du pH.

On peut se contenter d'un seul indicateur pour la méthode colorimétrique, pourvu que sa zone de virage soit suffisamment étendue, comme c'est le cas pour l'*Indicateur panchromatique* que j'ai recommandé (et dont la composition peut être simplifiée par suppression de l'orange éthylé).

L'emploi d'eau distillée débarrassée par ébullition du CO₂ et rigoureusement neutre (pH = 7,0) est nécessaire.

La centrifugation est préférable à la filtration pour clarifier la macération du terrain.

Les limites de tolérance au pH, pour les différentes espèces et associations de Muscinées, sont fort différentes.

Une seule et même station, d'étendue même restreinte, peut présenter, à des distances relativement faibles, des substrats à réaction notablement différente.

Exemple: Association de Mousses saxicoles-calciphiles sur une paroi de molasse (3 m² env.), dans le vignoble de Lavaux.

	pH	CO ₂ par HCl
Gyroweisia tenuis	8,5	++
Eurychium strigosum	7,7	+
Brachythecium rutabulum	7,5	+
Hypnum palustre	7,5	+
Rhynchostegium murale	7,3	++
Encalypta streptocarpa	7,3	+
Tortula muralis	7,3	+
Bryum murale	7,0	(+)
Lophocolea minor	7,0	(+)

Arthur Maillefer présente une collection de dessins d'anatomie végétale qu'il utilise pour son enseignement. Il démontre en outre que dans les jeunes plantules d'Equisetum arvense le bois de la tige est tout entier centrifuge.