

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =  
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della  
Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 72 (1889)

**Protokoll:** Prima Assemblea generale

**Autor:** [s.n.]

#### **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:** 11.01.2026

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

## II.

### **Prima Assemblea generale.**

**Lunedì 9 settembre 1889 alle ore 8 1/2 ant.**

**nel salone delle Scuole della città.**

---

Presieduta dal Sig. Col. C. Fraschina, presidente.

- 1.º Il presidente annuale, Sig. Ing. Fraschina, apre la seduta colla lettura del discorso pubblicato in testa dei presenti Atti.
- 2.º Il Prof. Fellemburg legge il Rapporto annuale per il 1888-89, del Comitato centrale. L'operato del Comitato è approvato.
- 3.º Il Presidente centrale Sig. Prof. Studer legge il rapporto del Questore della Società Dr. Custer e presenta i conti di gestione che furono esaminati dal Comitato centrale e dal Comitato annuale e trovati regolari. L'Assemblea approva l'operato del Questore. (Vedi annessi).

- 4.<sup>o</sup> È presentata la proposta dell'Assemblea dei delegati per aprire un credito di fr. 300 alla Biblioteca sociale. Approvata senza discussione.
- 5.<sup>o</sup> È presentata la proposta dell'Assemblea dei delegati di autorizzare il Comitato centrale a scegliere il luogo della riunione del prossimo anno. L'Assemblea aderisce. (Fu in seguito designato *Davos*).
- 6.<sup>o</sup> La proposta dell'Assemblea dei delegati di confermare per un nuovo periodo di sei anni i membri delle diverse commissioni scientifiche è approvata dall'Assemblea generale.
- 7.<sup>o</sup> L'Assemblea dei delegati propone di aderire alla domanda della Società Geografica di Berna fatta alla Società Elvetica di Scienze Naturali di unirsi per costituire una Commissione per la compilazione di una *Bibliografia Svizzera*. L'Assemblea approva senza discussione la proposta.  
Come delegato è proposto il Sig. Prof. Lang di Soletta che viene acclamato dall'Assemblea.
- 8.<sup>o</sup> Il Prof. Lang dà lettura del rapporto della Commissione Geologica. (Vedi annessi).
- 9.<sup>o</sup> Il Prof. B. Studer, Presidente del Comitato centrale, in assenza del Prof. D. Wolf, legge il rapporto della Commissione Geodetica. (Vedi annessi).
- 10.<sup>o</sup> Il Sig. Micheli di Ginevra, membro della Commissione delle memorie, in assenza del presidente Sig. Prof. Schär di Zurigo, legge il rapporto della commissione (Vedi annessi). Il rapporto è approvato col credito chiesto per la spesa annuale.
- 11.<sup>o</sup> Il Prof. B. Studer, Presidente centrale, legge il rapporto della Commissione dei terremoti del Prof. Dr. Förster. Anche per l'entrante anno è chiesto il credito di fr. 250. L'Assemblea approva.

- 12.º Il Sig. Prof. Forel legge il rapporto della Commissione Limnologica (Vedi annessi). Egli lamenta la recente morte del membro della Commissione Sig. Dr. Asper e la lunga malattia dell' Ispettore Capo Forestale Sig. Coaz. La Commissione limnologica esprime il desiderio di soprasiedere alla surrogazione del compianto Prof. Asper fin che non siasi trovato una persona adatta.
- 13.º Il Sig. Prof. B. Studer, Presidente centrale legge il rapporto della Commissione del legato Schläfli redatto dal suo presidente Prof. Dr. Heim in Zurigo Quest'anno non è conferito premio, non essendo stato presentato alcun lavoro (Vedi annessi, decisione della Commissione).
- 14.º È presentata la proposta del Comitato annuale, appoggiata dal Comitato centrale e dall'Assemblea dei delegati, di nominare il Sig. Prof. T. Taramelli membro onorario della Società Elvetica di Scienze Naturali, e viene dall'Assemblea accettata all'unanimità.
- 14.º La presidenza dà lettura di una lista di 49 candidati i quali si presentano per entrare a far parte della Società come membri ordinarii. Il Comitato centrale e l'Assemblea preparatoria raccomandano l'ammissione; l'Assemblea accetta i nuovi membri all'unanimità.
- 15.º Il Prof. Dr. Schröter fa in seguito un discorso sul *clima delle Alpi e sulla sua influenza sulla vegetazione alpina* che si riassume come segue:  
Nulle part chez nous l'adaptation des plantes aux conditions climatériques ne se montre aussi distinctement que dans la région alpine. Nous possédons des documents exacts sur le climat des Alpes, grâce surtout aux travaux de MM. Hann, Billwiller, F. de Kerner et

autres; les particularités de la flore alpine et leurs relations avec le climat ont été étudiées soigneusement par MM. A. de Kerner, Christ, Heer et autres. Il est intéressant de passer en revue toutes ces relations, et de donner un court résumé de l'état de la question.

Les caractères du climat alpestre sont les suivants,

La moyenne annuelle de la température de l'air à l'ombre est peu élevée (de 1 à—7° C.).

L'insolation de jour et la radiation de nuit est grande, d'où dérive une forte oscillation de la température;

La température du sol est relativement élevée.

La couche de neige est épaisse (5 à 17 m.) et dure longtemps.

L'humidité du sol est grande et constante, grâce à la fonte des neiges, aux brouillards fréquents et aux rosées.

L'humidité de l'air est très variable.

La force d'évaporation est souvent très grande.

Le mouvement de l'air est fort.

La période de végétation a les caractères suivants :

Elle est courte (un à quatre mois).

Elle commence tard (mi-juin à mi-août).

Elle commence avec une température relativement élevée.

Elle est souvent interrompue par des gels et des chutes de neige.

Les différents caractères de la flore alpine se rapportent aux conditions spéciales de vie qui viennent d'être énumérées soit d'une manière positive, soit avec vraisemblance.

L'influence de ce climat spécial se fait sentir de deux manière différentes soit en amenant des modifications dans la forme des plantes, soit en éliminant par sélection naturelle les formes mal adaptées.

Nommons d'abord les faits qu'on peut attribuer à

l'influence de la courte durée de la période de végétation.

a. La plupart des plantes alpines sont vivaces, et sont ainsi mieux à même de profiter dès le début de la chaleur de l'été.

b. Beaucoup de plantes alpines ont des fleurs précoce: celles-ci sont plus sûres d'arriver à maturité. La température relativement plus élevée du sol, et la haute température de l'air près de la neige fondante y contribuent sans doute aussi.

c. Plusieurs plantes alpines montrent dans leurs feuilles une organisation destinée à favoriser le courant de transpiration (feuilles enroulées, Rollblätter de M. A. de Kerner).

d. Beaucoup ont des feuilles persistantes.

L'intensité de l'insolation agit comme source de chaleur et de lumière. Sous cette double influence:

e. Les sucs des cellules sont plus concentrés que dans la plaine;

f. Les tiges restent courtes et les feuilles par suite serrées, caractère qui s'adapte également à la plus grande chaleur du sol et au poids des neige entassées:

g. Souvent la chlorophylle des feuilles est protégée contre l'intensité de la lumière par une couverture de poils ou une forte cuticule.

h. Les fleurs blanches et les glumes vertes de quelques graminées se colorent en rouge.

i. Dans les localités pierreuses exposées au soleil, on trouve dans les feuilles des moyens de protection contre le desséchement, savoir: consistance succulente, glandes calcifères, indument blancs, consistance coriace et forte cuticule.

Un troisième groupe de particularités des plantes alpines peut dériver de la température peu élevée de l'air et de la température plus élevée du sol,

La courte taille des plantes alpines peut être regardée comme adaptation à cette chaleur protectrice du sol; en même temps il est vrai, cette taille les aide à supporter le grand poids des neiges entassées. La chaleur du sol favorise en outre le grand développement des axes souterrains et demi-souterrains; de là dérivent souvent un port gasonnant, la formation de touffes serrées, qui sont si caractéristiques pour la flore alpine.

Un effet direct du peu de chaleur de la courte période de végétation est l'extrême ténuité des couches annuelles des plantes ligneuses alpines (souvent ne dépassant pas 0,1 mm).

Comme moyen de protection contre le froid intense on peut citer: l'indument poilu des feuilles, leur structure souvent coriace, et la longue durée des feuilles mortes qui enveloppent les tiges.

Les brillantes couleurs et la grandeur des *fleurs* forment un des caractères les plus attrayants de la flore alpine; mais leurs relations avec le climat sont encore très incertaines. On peut en dire ce qui suit:

Les fleurs alpines ne sont dans la plupart des cas pas plus grandes que celles de la plaine, mais elles *semblent* être plus grandes, parce que le corps végétatif est plus petit; elles ne sont donc que *relativement* plus grandes.

Ce fait peut être attribué à ce que la lumière alpine est plus riche en rayons ultraviolets (d'aprè J.-H. Weber dn Zurich), c'est-à-dire en rayons florigènes (d'après Sachs), que la lumière de la plaine.

La rareté des insectes visitant les fleurs dans les Alpes, à laquelle Nägeli et autres ont voulu attribuer la beauté des fleurs alpines. ne semble pas exister d'après H. Müller de Lippstadt. Celui-ci constata que les fleurs alpines ne sont pas visitées moins fréquemment des insectes que les fleurs de la plaine, mais il a trouvé

que la relation des groupes d'insectes est autre: dans la plaine prédominent les Hyménoptères, dans les Alpes les Lépidoptères. Cela explique la richesse de la flore alpine en fleurs bleues et rouges, parce que ces couleurs sont préférées par les Lépidoptères.

16.º Il Sig Dr. Gilliéron fa la seguente relazione sopra la ricerca di nuovi depositi di salgemma a Bettigen nei dintorni di Basilea:

Comme on songe depuis quelques années à trouver des gisements de sel sur le territoire de Bâle-ville, il a recherché jusqu'à quel point on peut espérer d'y parvenir. Il s'est trouvé que les terrains triasiques et jurassiques sont verticaux, ou plongent très fortement, à l'est du territoire de la ville, que le tertiaire qu'ils supportent paraît concordant avec eux, et qu'il a une très grande puissance. Dans ces circonstances, on ne peut pas espérer d'atteindre, dans la plaine, la base du Muschelkalk à une profondeur qui permettrait d'exploiter le sel qui s'y trouverait.

En revanche, dans le coin sud-ouest du Dinkelberg, où le Muschekalk est le terrain dominant, il s'est trouvé un endroit où l'on pouvait espérer que le sel qui y aurait été déposé aurait pu se conserver. Au moyen d'un sondage de 75 m. de profondeur, on a traversé les assises attendues, mais sans trouver ce que l'on cherchait, en sorte que l'on peut regarder la question comme vidée pour ce qui regarde le territoire de Bâle-ville.

Au point de vue scientifique, M. Gilliéron fait ressortir les points suivants;

1º Le tertiaire reposé sur tous les terrains jurassiques à partir du lias.

2º Le tertiaire ayant subi les mêmes dislocations que son substratum, l'affaissement que a formé la plaine du Rhin est postérieur à son dépôt.

3.<sup>o</sup> Cet affaissement paraît n'avoir produit que des flexures et non des failles dans les environs de Bâle.

4<sup>o</sup> Le léger renversement des couches qui se montre par places au bord de la plaine, et peut être l'effet d'une poussée horizontale, produite par le tassement des *Horst* qui la bordent.

17.<sup>o</sup> Il Prof. Dr. Gio. Ferri, Vice-presidente annuale, fa distribuire ai membri dell'Assemblea il suo opuscolo; *Il clima di Lugano nei venticinque anni dal 1864 al 1888.*

