

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 49 (1913)  
**Heft:** 181

**Artikel:** Contribution à l'étude du Sempervivum arachnoïdes  
**Autor:** Perriraz  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-269588>

### **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:** 15.01.2026

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

CONTRIBUTION  
à l'étude du  
SEMPERVIVUM ARACHNOIDES

par le Docteur PERRIRAZ.

---

Le *Sempervivum arachnoïdeum* est une plante que l'on rencontre très fréquemment dans les Alpes valaisannes ; elle affectionne les terrains siliceux, les terrains calcaires sont moins favorables à son développement ; elle vit aussi bien dans les sables que sur les rochers.

On observe à première vue de légères différences suivant que l'on examine des exemplaires recueillis dans les alluvions ou récoltés dans les fissures des rochers. C'est dans le but de résoudre le problème suivant que nous avons entrepris cette étude biométrique : Y a-t-il deux variétés de *Sempervivum arachnoïdeum*, la première comprenant les plantes de rochers, la seconde celles qui vivent dans les graviers ?

La biologie florale des joubarbes a été étudiée par M. le prof. Chodat ; il a constaté des cas d'hétérostylie ; dans ce travail, il n'est pas question de biométrie.

**I<sup>er</sup> Groupe. *Sempervivum arachnoïdeum* croissant  
dans les sables.**

Dans cette étude, les exemplaires examinés ont été recueillis dans la région des Haudères (val d'Hérens), à l'altitude moyenne de 1600 m. ; l'écart entre les stations

extrêmes n'a pas dépassé 75 m., ce qui ne présente aucun inconvénient, les conditions d'insolation, de terrain, par conséquent de nutrition restant les mêmes.

Une étude biométrique quelque peu complète aurait demandé la mensuration des éléments floraux, le dénombrement des fleurs, l'examen de la hauteur des tiges ; cette dernière variable a été laissée de côté, vu qu'il était très difficile, pour ne pas dire impossible, de trouver une base quelque peu fixe. En effet, on aurait pu prendre comme longueur de la tige, soit la hauteur séparant la rosette foliaire basale de la base des pédoncules floraux, soit encore la distance séparant le collet des extrémités pédonculaires. Il aurait fallu, d'autre part, attendre pour cette mensuration que la croissance fût terminée, ce dont on n'est jamais certain tant qu'il y a encore des fleurs ou des feuilles sur les tiges.

Nous nous sommes contenté de mesurer le nombre des fleurs que portait chaque tige, le nombre de leurs pétales, de leurs étamines et de leurs pistils ; nous n'avons pris qu'un exemplaire par groupe, de manière à avoir des indications plus précises.

### I. Nombre des fleurs.

Ce facteur, essentiellement variable, n'a pu être calculé sous la forme d'une courbe ; le nombre des plantes qui ont été mesurées étant trop minime ; quelques plantes ont présenté 3 fleurs par tige, d'autres 28 ; les groupements les plus fréquents étaient ceux de 10, 11, 12 et 15 fleurs par plante.

**Tableau de variation du nombre des fleurs.**

I.	Nombre de fleurs . .	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
II.	Nombre d'exemplaires	3.	1.	1.	7.	9.	3.	9.		
I.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
II.	18.	21.	37.	10.	11.	22.	11.	10.	10.	9.

I.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
II.	3.	0.	1.	0.	1.	0.	0.	1.	1.

Ces chiffres n'ont une valeur qu'en calculant une moyenne. On obtient ainsi **12,2** fleurs par tige. Nous avons cherché s'il existait une corrélation entre la hauteur des tiges et les valeurs précédentes, comme c'est le cas dans un grand nombre de plantes; nous n'avons pas obtenu de résultats suffisamment précis pour les indiquer ici.

Dans le tableau précédent nous n'avons pas mentionné les anomalies : c'est ainsi que quelques pieds ne possédaient qu'une fleur, quelques autres arrivaient jusqu'à 35. En passant, signalons le fait qu'une douzaine de pieds possédaient des pédoncules de 5 à 6 centimètres; le cas s'observe chez des végétaux atteints de maladies cryptogamiques, mais les exemplaires cités plus haut étaient parfaitement sains.

## II. Nombre des pétales, étamines, pistils.

La mensuration du nombre des pétales a montré un fait intéressant : c'est la corrélation complète entre leur nombre, celui des étamines et des pistils. Si nous exprimons par  $N$ . le nombre des pétales, celui des étamines sera de  $2N$ , celui des pistils  $N$ . La formule florale de *Sempervivum arachnoïdeum* sera donc la suivante :  $Npe + 2Ne. + Npi$ . Nous n'avons observé que de rares exceptions et encore dans quelques cas ne sommes-nous pas certain de n'avoir pas affaire à des exemplaires mutilés artificiellement.

Dans l'étude de ces facteurs nous constatons une variabilité limitée.

### Tableau de variation du nombre des pétales, étamines, pistils.

I. Nombre des pétales .	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
II. » d'exemplaires	12.	43.	304.	1024.	816.	285.	68.	4.

La courbe de ces valeurs est donc nettement déterminée; elle n'a qu'un sommet 9 — 1024, elle est de plus légère-

ment asymétrique. Des courbes identiques seraient obtenues avec les courbes soit des étamines, soit des pistils.

Nous avons observé quelques cas d'hétérostylie, mais ils sont peu fréquents. Le style atteint quelquefois la longueur des étamines, dans d'autres cas il est à peine visible. Sur 2556 mensurations, nous n'avons trouvé que 18 échantillons faisant exception : soit une proportion de 1 individu anormal pour 319 sains.

## **II<sup>e</sup> Groupe. *Sempervivum arachnoïdeum* croissant dans les rochers.**

Les plantes examinées ont été recueillies à la même altitude que celles du groupe précédent ; les conditions météorologiques et la nature du sol étaient semblables, toute la région des Haudères étant siliceuse.

Comme dans le groupe précédent, on observe une grande variabilité dans le nombre des fleurs croissant sur la même tige ; cette variabilité a cependant des limites moins étendues, de 2 à 18 avec une fréquence plus grande pour les valeurs 6. 7. 8. 9.

### **Tableau de variation du nombre de fleurs.**

I. Nombre de fleurs	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
II. » d'exemplaires	3.	10.	26.	35.	45.	78.	45.	64.	
I.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
II.	38.	17.	15.	9.	5.	2.	0.	1.	1.

La moyenne nous donne 7,62 ; le groupe des sables donnait 12,2, il y a donc un écart considérable auquel nous n'attachons du reste qu'une importance secondaire. Cette si grande différence ne doit provenir que de la nutrition. Quelques exemplaires croissant sur des blocs de rochers, au milieu de stations de *Sempervivum* habitant les sables, nous ont donné une moyenne sensiblement égale à celles des plantes vivant dans des stations purement rocailleuses.

Nous avons laissé de côté quelques chiffres extrêmes; 4 stations ont fourni 1 fleur par tige, 7 autres ont donné des inflorescences de 25, 27 et 31 fleurs sur un même pied; ces valeurs si différentes des normales montrent que l'on a affaire ou à des variétés ou à des anomalies dont nous ne pouvons tenir compte.

## II. Nombre des pétales.

Il y a une corrélation complète entre le nombre des pétales et celui des étamines et des pistils; comme dans le groupe précédent, la formule florale est  $N_{pe} + 2N_e + N_{pi}$ . Signalons en passant 19 exceptions pour lesquelles nous avons eu 1 ou 2 étamines en plus ou en moins; ces chiffres n'ont qu'une valeur relative.

Les résultats des mensurations sont les suivants :

### Tableau de variation du nombre des pétales, étamines et pistils.

Nombre de pétales	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
» d'exemplaires	12.	69.	594.	1429.	785.	84.	5.	1.

La courbe de variation donnée par ces chiffres est moins asymétrique que celle des *Sempervivum* des sables; toutes deux ont la même allure générale avec des sommets semblables; la comparaison est possible quoique le nombre des exemplaires soit différent. Les courbes de variation du nombre des étamines et des pistils ont la même allure; toutes sont basées sur 2979 mensurations.

La forme des pétales est quelque peu différente suivant que l'on examine des fleurs de l'un ou l'autre des groupes; les pétales des plantes vivant dans les sables sont plus développés, plus larges, plus arqués que ceux des exemplaires des rochers; le rétrécissement à la base est également plus sensible. On observe souvent aussi une bosse très caractéristique dans le tiers inférieur des pétales des plantes du premier groupe.

Nous pouvons donc conclure que malgré la différence très marquée entre les chiffres exprimant la moyenne des fleurs par tige de l'un et l'autre des deux groupes, nous avons affaire à une espèce unique, sans variété. Les différences signalées ne provenant très probablement que du mode de nutrition ; les sables plus perméables, bien irrigués, donnent des plantes portant un plus grand nombre de fleurs que celles croissant dans les rochers.

---