

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg

**Herausgeber:** Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

**Band:** 1 (1879-1880)

**Artikel:** Rapport de la Commission de météorologie à la Société fribourgeoise des Sciences naturelles sur la création de stations météorologiques

**Autor:** Castella, F. / Musy, M.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-306644>

### **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:** 20.06.2025

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

# RAPPORT

de la Commission de météorologie

à la Société fribourgeoise des Sciences naturelles

SUR LA

création de Stations météorologiques.



Monsieur le Président et Messieurs,

Sous date du 11 Avril écoulé, vous avez décidé en principe d'établir quelques stations météorologiques à Fribourg, dans ses environs et plus spécialement dans la partie montagneuse du canton la plus voisine de la capitale.

Les stations de la montagne devront avoir surtout pour but d'étudier le climat encore si peu connu de nos Alpes, et en particulier son influence sur la vie animale et végétale.

Nous savons déjà aujourd'hui que le climat de nos Alpes jusqu'à une hauteur de 12-1500 mètres est dans la première partie de l'hiver, soit jusque vers fin de Février, sensiblement plus doux que celui de Fribourg. Alors qu'ici nous sommes en plein brouillard, le soleil envoie à Planfayon, au Lac-Noir, ses plus brillants rayons. Les brouillards, qui en automne montent depuis la plaine de la Broye, n'atteignent Planfayon qu'avec la nouvelle année, et les lieux plus élevés encore seulement vers le 25 Février.

Ces simples faits bien constatés, dûment enregistrés ; la puissance des rayons caloriques, lumineux et chimiques du soleil, exactement calculés ; l'état de l'air, de l'atmosphère, l'éclairement du ciel, régulièrement observés ; tous ces matériaux réunis ne seront-ils pas en tout premier lieu d'une valeur incontestable pour nos savants dans la science d'Esculape ? Peut-être seront-ils amenés à envoyer certains de leurs malades chercher la santé à la montagne dans les mois de Novembre, Décembre, Janvier et Février.

Vous n'ignorez pas, d'un autre côté, que l'on s'occupe en ce moment beaucoup en Suisse d'introduire dans la montagne de nouvelles plantes de grande culture, de nouvelles céréales, de nouvelles solanées, etc. Or, si l'on ne veut pas travailler au hasard, dans cette importante question d'économie rurale, une connaissance exacte du climat de la montagne est de première nécessité.

Ainsi les Sociétés d'agriculture pourront nous dire : Le blé exige sur le plateau suisse une somme de température moyenne, supérieure à 6° ; pour la germination, de 84° ; pour le tablage et la décurtation, de 512 ; pour la floraison, de 863 ; pour la fructification, de 826 ; soit une somme totale de 2280°.

Enfin la qualité de ce même blé dépend essentiellement de la somme de lumière qu'il reçoit depuis sa sortie jusque peu avant sa maturité. Cette quantité ne doit pas être inférieure à 4000°, et pour que la qualité des blés soit de premier choix, il ne faut pas moins de 6000° de lumière.

Avez-vous au pied de vos Alpes ces quantités de chaleur et de lumière ?

Il est probable que si cette question nous était posée, nous devrions répondre que nous avons à la disposition

de la Société d'agriculture les 4000-6000° degrés de lumière demandés, mais que par contre nous ne pouvons fournir une somme de température de 2280°. Il n'en serait pas de même si l'on nous consultait, par exemple, au sujet du Ray-grass. En effet, cette plante fourragère ne demande que 350° de chaleur et 1200° de lumière pour une bonne récolte. Dans les riches prairies qui entourent Planfayon nous pourrions promettre plusieurs belles récoltes d'une année.

Il ne faudrait pas conclure de ce qui vient d'être dit que la même plante exige la même quantité de chaleur dans les différents pays : non, cette quantité varie essentiellement avec celle de la lumière ; plus vive sera la lumière moins grande sera la chaleur demandée.

Nous devons donc faire nous mêmes de nombreuses observations phénéologiques pour déterminer d'une manière définitive quelles sont les plantes de grande culture qui conviennent au climat des Alpes.

Vous aurez trouvé, Messieurs, ces détails un peu longs, et pourtant je n'ai pas parlé des autres facteurs du climat, tels que les météores aqueux, les vents, l'électricité ; mais je tenais à prouver que des stations météorologiques, comprenant les observations climatologiques et phénéologiques, ont non-seulement un haut intérêt scientifique, mais une valeur pratique immédiatement utilisable.

C'est dans ce but que votre commission météorologique, après avoir eu de nombreuses séances, vient vous présenter les propositions suivantes :

### **Nombre et choix des stations météorologiques.**

Nous vous proposons pour le moment trois stations. Une première à Bourguillon dans le jardin de M. le

curé Ræmy, ce dernier en ayant la direction et se chargeant de faire les observations.

Ici l'on ferait de la climatologie générale, sans autre but actuel et défini que de fournir des données comparables à celles des stations des autres cantons, telles qu'elles sont actuellement constituées.

Les instruments désirables sont les suivants :

- 1° 1 baromètre ; prix, 18 fr.
- 2° 2 thermomètres qui devraient faire en même temps le service de psychomètre ; prix, 15 fr.
- 3° Une girouette ; prix, 10-20 fr.
- 4° Un pluviomètre livré par M. Ræmy, dont l'éprouvette revient à 5 fr.

Total de cette station environ 40-45 fr.

Une deuxième station serait établie à Planfayon (élévation 858<sup>m</sup>).

Cette station aurait pour but d'étudier le climat de la montagne en lui-même et dans son action sur la vie animale et végétale, suivant MM. de Saussure et de Gasparin.

Pour cette station, les instruments et abris nécessaires sont :

- |   |        |
|---|--------|
| 1° Un toit abri (livré gratuitement par M. Boschung).                     |        |
| 2° 2 tringles en fer . . . . .  | Fr. 10 |
| 3° Deux thermomètres faisant service de psychomètre . . . . .             | » 10   |
| 4° Un troisième thermomètre pour être placé à la surface du sol . . . . . | » 5    |
| 5° Un baromètre . . . . .   | » 18   |
| 6° Un pluviomètre . . . . .   | » 23   |
| 7° Un actinomètre . . . . .   | » 50   |
| 8° Une girouette . . . . .  | » 5    |

Total de la 2<sup>me</sup> station Fr. 121

Observateurs : le régent d'Oberschrot et le garde forestier de Planfayon.

Directeur : la section de météorologie.

Si l'Etat devait nous accorder un subside, nous nous mettrions en rapport avec la Société météorologique suisse et nous nous procurerions chez Herrmann et Pfister à Berne tous les appareils et instruments requis pour une station de second ordre. Le prix de ces instruments s'élèverait, dans ce cas, à la somme totale de 240 fr. pour cette station.

M. Marié-Davy, directeur de Mont-Souris, près Paris, attache une grande importance à la station de Planfayon.

Il nous écrit à ce sujet :

« Votre station à 858 mètres vous donnera, sans  
» doute, la clef des différences du climat en montagne  
» et dans la plaine, et quand vous aurez vu par vous-  
» même le rôle de la lumière dans la végétation, non  
» en théorie, mais d'après des faits précis, vous recon-  
» naîtrez, je n'en doute pas, que l'actinométrie pratique  
» est un des éléments essentiels de la climatologie.  
» Elle jettera un jour tout nouveau sur les différences  
» des climats alpins et sur leur caractère. »

Et plus loin :

« La diversité extrême de vos climats vous permettra  
» de résoudre un grand nombre de questions agricoles  
» d'un très grand intérêt pour la pratique autant que  
» pour la théorie. »

Troisième Station, dans les Alpes près du Lac-Noir, au Hürlingen (élévation 1292<sup>m</sup>) où au Thoosrain (élévation 1286<sup>m</sup>).

Cette station aurait le même but que celle de Planfayon, soit celui d'étudier le climat de nos Alpes; les observations devant être forcément confiées à un

campagnard, nous vous proposons seulement les trois instruments suivants :

1° Un thermomètre	Fr. 6
2° Un baromètre	» 18
3° Un pluviomètre	» 23
Total	Fr. 47

Total du coût des trois stations : Fr. 213.

Or, pour le cas où l'Etat nous donnerait un subside, le devis serait porté, pour l'achat d'instruments admis par la Société météorologique suisse, à 450 francs.

L'observatoire central de Zurich veut bien nous livrer gratuitement les registres pour les observations et recevoir nos communications.

Ces quelques pages, Monsieur le Président et Messieurs, sont la conclusion des travaux de votre commission.

En fondant des stations météorologiques, vous aurez fait quelque chose pour la science, pour l'étude de notre planète encore si peu connue de ses habitants.

Serait-ce peut-être parce qu'on nous a dit que nous étions sur une terre d'exil, que nous ne cherchons pas davantage à la connaître ?

Il y a des siècles innombrables que nous habitons cette terre, et peut-être nous faudra-t-il des siècles plus innombrables encore pour arriver à connaître entièrement (si jamais l'humanité y parvient) ce grain de sable jeté par une main toute puissante dans l'univers incommensurable.

Il est donc sage, il est prudent de travailler dans ce monde, dit d'exil, comme si nous devions éternellement l'habiter, et chaque secret que nous lui arracherons nous rapprochera de l'infinie vérité qui est Dieu.

*Pour la Commission de météorologie :*  
STÖECKLIN, forestier.

---

La Société des Sciences naturelles, réunie à Bourguillon, le Dimanche 25 Juillet 1880, au vu du rapport de la Commission de météorologie, a pris les décisions suivantes :

- 1° Le présent rapport sera publié dans les journaux du canton ;
- 2° L'établissement de quelques stations météorologiques est décidé en principe ;
- 3° L'exécution de ce projet est suspendue jusqu'à ce qu'une demande de subside ait été adressée au Conseil d'Etat et aux Sociétés d'utilité publique et d'agriculture ;
- 4° Une démarche sera faite auprès des RR. PP. Capucins pour obtenir les instruments de leur ancienne station ;
- 5° Les instruments qui seront achetés, devront tous être poinçonnés, afin que nous ne soyons pas obligés de les changer lorsque nous voudrons entrer en relations avec la commission météorologique suisse ;
- 6° La demande de subside sera faite pour une station, ou plutôt nous demanderons un subside pour chaque station, en les calculant à 300 fr. l'une.

POUR LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES :

*Le Président,*

F. CASTELLA, Docteur.

*Le Secrétaire,*

M. MUSY, Professeur.

---