

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 10 (1884)  
**Heft:** 3

## Titelseiten

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 07.10.2024

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

## BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE

## DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

PARAISANT 4 FOIS PAR AN

**Sommaire :** Le réseau météorologique suisse, par R. Guisan, ingénieur. -- Les explosifs dans les mines à grisou et leurs remplaçants éventuels, par Ch. de Sinner, ingénieur. — Société vaudoise des ingénieurs et des architectes; séance du 5 juillet 1884. — Bibliographie. — Mélanges : Problème de cyclographie.

## LE RÉSEAU MÉTÉOROLOGIQUE SUISSE

par M. RENÉ GUISAN, ingénieur.

La météorologie est souvent appelée à rendre d'importants services à l'art de l'ingénieur, aussi peut-on s'expliquer de la voir faire une apparition dans notre bulletin, non point pour y discuter des théories, mais pour donner quelques détails sur l'organisation et le fonctionnement du réseau météorologique suisse.

Les phénomènes atmosphériques s'étendent sur toute la surface de la terre, ils se développent pendant une longue période et sont modifiés par les influences les plus variées, aussi comprend-on facilement que la météorologie n'avance qu'à pas lents et ne puisse parvenir à fournir des données générales que par la multiplicité des stations et de longues séries d'observations.

Aucune science ne rencontre plus de difficultés et n'achète ses résultats, encore souvent limités et contestés, avec plus de patience, de peine et de travail.

Cependant, depuis le commencement du siècle, la météorologie a fait des progrès remarquables, soit par le perfectionnement des instruments, soit par l'emploi de méthodes plus rationnelles, soit par l'abondance des matériaux recueillis, soit par l'entente qui s'est établie entre les météorologues de tous les pays, et l'on a pu déjà saisir les lois générales qui régissent la répartition des éléments météorologiques sur toute la terre et les grands mouvements de l'océan aérien qui en déterminent les changements.

Au point de vue pratique, un résultat immense est maintenant acquis, nous parlons de la *prévision du temps*. Il y a une trentaine d'années, un savant justement illustre, Arago<sup>1</sup>, se défendait, comme d'une mauvaise action, d'avoir jamais rien écrit, rien dit, rien pensé même, qui pût faire croire que, dans l'état actuel de la science, on pût dire, un jour à l'avance, le temps qu'il fera le lendemain matin. Aujourd'hui tout le monde lit le bulletin météorologique de Paris et, si besoin est, tient compte des prévisions qu'il indique.

Le soleil, ou plutôt la chaleur solaire, est le grand agent météorologique. Celle-ci, atteignant successivement les diverses parties de notre planète, mais variant encore par suite du double mouvement de la terre qui produit le jour ou la nuit, l'été ou l'hiver, est combinée avec le rayonnement vers les espaces planétaires; tels sont les facteurs constants et fondamentaux des phénomènes météorologiques. Comme la terre, l'atmo-

sphère participe à la répartition générale de la chaleur et à sa double périodicité, mais ici les phénomènes se compliquent de la mobilité du milieu qui permet le transport et le mélange des masses d'air. Cet océan mobile est sans cesse en mouvement pour rétablir son équilibre, lequel est sans cesse rompu; de là des mouvements circulatoires élevant l'air dilaté des régions tropicales pour le déverser dans les régions plus froides et aspirant en revanche à la surface du globe les masses d'air plus denses des contrées tempérées ou polaires. On conçoit que la rotation de la terre modifie de bien des manières cette circulation.

La chaleur produit donc les vents, mais ceux-ci, à leur tour, apportent dans les régions qu'ils traversent une température et une humidité différentes, ici des sécheresses, là des pluies, formant, en grande partie, le caractère météorologique de chaque contrée.

La disproportion des surfaces relatives des continents et des mers est encore un élément qui modifie les grands mouvements de l'atmosphère, enfin la répartition, à la surface des continents, des plaines, des plateaux et des chaînes de montagne, ainsi que les altitudes de celles-ci, forment toute une série d'influences locales qui s'enchevêtrent de la manière la plus compliquée, réagissent encore à des points fort distants, souvent même après un certain temps, et sont ainsi la vraie cause de l'inconstance des conditions météorologiques.

La Suisse, où les Alpes viennent se réunir dans un nœud central, est le théâtre de l'intervention et de la modification des phénomènes généraux de l'Europe.

Les Alpes Pennines, Lépointiennes et Rhétiques, du Mont-Blanc à l'Ortler, séparent d'une manière tranchée le midi et le nord de l'Europe, et toute la faune subit cette séparation climatique. Le régime des vents, suivant qu'ils soufflent perpendiculairement, parallèlement ou dans des directions plus ou moins obliques par rapport aux chaînes principales, sera diversement modifié, pénétrera différemment dans l'intérieur des vallées et changera leur caractère météorologique d'une manière qui ne sera pas la même au fond de la vallée que sur les arêtes, qui changera avec l'orientation et ne sera pas non plus la même sur le versant nord que sur le versant sud.

Ces considérations générales montrent l'importance de stations météorologiques en Suisse et font pressentir le nombre de questions spéciales d'un immense intérêt qu'une étude un peu complète des phénomènes météorologiques en Suisse permettrait d'aborder et de la valeur qu'elles auraient pour notre pays d'abord, puis encore pour la météorologie européenne.

<sup>1</sup> Œuvres complètes, tome VIII, *Etat thermométrique du globe*.