Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 32 (1896)
Heft: 120

Artikel: Le climat du canton de Vaud
Autor: Bührer, C.
Kapitel: Introduction : les origines des observations météorologiques en Suisse
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-264728

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: 09.12.2025

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

LE CLIMAT DU CANTON DE VAUD

PAR

C. BÜHRER

INTRODUCTION

Les origines des observations météorologiques en Suisse.

La Suisse présentant sur une petite étendue une grande variété de climats, il n'est pas étonnant que ses habitants aient de tout temps montré de l'intérêt pour tout ce qui concerne les phénomènes météorologiques. C'est ainsi que nos chroniques mentionnent, dit le professeur R. Wolf dans la préface du premier volume des « Observations météorologiques suisses », non seulement de nombreux renseignements sur des faits naturels dignes d'attention, mais aussi des séries de notes sur le temps dès le seizième siècle.

Lorsque plus tard l'emploi du baromètre, du thermomètre et de l'ombromètre se répandit, le Bâlois J.-J. Scheuchzer s'en servit et enregistra leurs indications pendant de nombreuses années. Ses pressantes invitations à le seconder par des observations correspondantes furent peu à peu entendues et provoquèrent les améliorations des appareils et des théories dues à Deluc, à Saussure et à d'autres. A partir du milieu du dix huitième siècle nous possédons les séries d'observations très utiles et riches en enseignements de Jacques Gessner, J.-H. Lambert, J.-J. Ott, J.-J. d'Annone, etc.

A peu près vers la même époque, la Société économique de Berne commença à s'intéresser aux questions climatiques et donna la première impulsion aux belles séries d'observations de J.-J. Sprüngli, S. Studer, etc. Cette société couvrit une partie de la Suisse occidentale d'un réseau d'observateurs et tenta d'intéresser à leurs travaux les religieux du Saint-Bernard déjà en

1773, c'est-à-dire presque un demi-siècle avant que A. Pictet réussît à organiser une station sur ce haut passage. En 1780 il se fonda à Mannheim une société météorologique qui réorganisa la station du St-Gothard que Scheuchzer avait créée peu d'années auparavant; elle engloba dans son réseau la station de Genève, qui, après Bâle, possède la plus longue série ininterrompue d'observations et qu'elle publie régulièrement depuis 1796.

Après la Révolution et les guerres qui la suivirent, il se fonda en Suisse, de 1815 à 1817, la Société helvétique des sciences naturelles qui, après peu d'années d'existence, provoqua l'organisation d'une sorte d'association d'observateurs suisses. Malgré le zèle et l'excellente direction des Pictet, Horner, Frechsel et d'autres, les résultats ne répondirent pas à l'attente et après dix années d'existence il n'en fut plus question. Néanmoins, cet essai infructueux avait montré la voie à suivre et plus d'un savant continua à s'intéresser à la météorologie du pays.

En Suisse, les plus anciennes observations régulières et suivies datent de 1545 à 1547 et furent faites par W. Haller, à Kappel (canton de Zurich), et poursuivies de 1550 à 1576 par le même dans la ville de Zurich. A Neuchâtel, L. Garcin commença à faire des observations en 1734; à Bâle, J.-J. d'Annone en 1755; à Berne, S. Studer en 1777. Le canton de Vaud n'est pas resté en arrière de ce mouvement scientifique, comme l'attestent les séries d'observations suivantes : Anonyme à Cottens, de 1757 à 1770; A. de Haller à Roche, de 1758 à 1764; Perdonnet à Vevey, de 1761 à 1766; anonyme à Saint-Cergues, de 1762 à 1769; Verdeil à Lausanne, de 1763 à 1772 et 1783; anonyme à Orbe, de 1763 à 1766; Henchoz à Rossinières, de 1799 à 1850; Nicod-Delom à Vevey, de 1805 à 1840; Wartmann à Lausanne, de 1841 à 1847; Burnier, Ch. Dufour et Yersin à Morges, de 1849 à 1854; Marguet à Lausanne, de 1854 à 1886, et Louis Dufour 10 années d'observations siccimétriques.

Plusieurs de ces séries sont assez bien faites pour être comparables à nos observations actuelles et nous les avons utilisées pour ce travail.

En 1860, à la réunion de la Société helvétique des sciences naturelles, à Lugano, la question d'une organisation météorologique fut de nouveau agitée sur l'initiative du bureau de statistique fédéral. La Société nomma une commission de trois membres qui rapporta l'année suivante, à l'assemblée de Lausanne,

et proposa l'organisation d'un réseau météorologique, provisoirement pour trois ans, à condition que la Confédération se chargeât de tous les frais d'installation et d'entretien des stations. On confia l'exécution de toute l'entreprise à une commission de huit membres : MM. Plantamour, à Genève; Charles Dufour, à Morges; Kopp, à Neuchâtel; Wild, à Berne; Wolf, à Zurich; F. Mann, à Frauenfeld; Ferri, à Mendrisio, et A. Mousson, à Zurich.

Le réseau primitif comprit 83 stations (il y en a plus de 100 actuellement), réparties de la manière suivante entre les différents cantons :

Argovie	5	Schaffhouse	2
Appenzell	1	Schwytz	3
Bâle	1	Soleure	3
Berne	8	Tessin	6
Fribourg	2	Thurgovie	2
St-Gall	4	Unterwald	2
Genève	1	Uri	2
Glaris	2	Valais	9
Grisons	19	Vaud	3
Lucerne	1	Zurich	3
Neuchâtel	4		

Sous le rapport de l'altitude, les stations étaient ainsi rangées :

14	entre	200	à	400	mètres	4	»	1600	»	1800	mètres
23	»	400	»	600	»	2	»	1800	»	2000	»
13	»	600	»	800	»	3	»	2000	»	2200	»
5	»	800	»	1000	»	1	»	2200	»	2400	»
8	»	1000	»	1200	»	1	»	2400	»	2600	»
4	»	1200	»	1400	»	1	plus de			2600	»
3	entre	1400	»	1600	»						

Ces stations n'étaient pas disséminées au hasard sur le territoire suisse. Voici ce que dit à ce sujet le rapport du professeur Mousson, président de la commission météorologique : « Le but que nous avons en vue réclame nécessairement un grand nombre de stations, où les principaux éléments météorologiques seraient observés aux mêmes moments avec des instruments bien comparés et suivant des prescriptions communes. Tout dépendra d'un choix rationnel des stations, permettant de comparer

et de combiner les observations conformément aux points de vue les plus importants à étudier. A cet effet, la commission a adopté deux systèmes de stations, disposées sur les lignes longitudinales et transversales aux chaînes; les premières lignes suivent, autant que le permettent les circonstances, tant pour le Jura que pour les Alpes, le relief des hauteurs, les vallées longitudinales intérieures, le pied des chaînes, enfin la longueur du bas pays; les secondes coupent les chaînes, en suivant les vallées transversales, soit pour s'y terminer, soit pour se continuer au delà d'un col, sur le versant opposé de la chaîne. D'après ce système, nulle station ne reste isolée, mais se lie dans un sens ou dans l'autre à d'autres stations dans une position analogue. En un mot, nous avons appliqué au choix de nos stations le principe qui, dans les problèmes compliqués, mène seul à des résultats concluants, celui de répéter les expériences, en ne faisant varier chaque fois qu'un seul élément, les autres restant constants. »

Les frais d'installation se montaient à environ 26 000 fr., dont 16 000 fr. couverts par la subvention fédérale (pour les années 1862 et 1863), 7200 fr. par des contributions des gouvernements cantonaux (à l'exception d'Uri, d'Unterwalden et de Fribourg) et 3000 fr. par quelques particuliers et corporations.

Les observations provisoires commencèrent avec le mois d'octobre 1863, pour devenir définitives dès le 1er décembre de la même année.

Les observations se faisaient et se font encore maintenant simultanément à toutes les stations météorologiques, trois fois par jours à 7 heures du matin, à 1 heure après midi et à 9 heures du soir [1]. Elles comprennent : la pression de l'air, la température de l'air, son humidité, la direction et la force approximative du vent, la quantité de pluie ou de neige, l'aspect du ciel, les phénomènes extraordinaires (orages, grêle, brouillard, etc.) et les principales époques de la végétation. Pour quelques stations on a peu à peu ajouté d'autres observations, comme la température du sol, la durée de l'insolation. Quelques observatoires possèdent des appareils enregistreurs indiquant d'une façon continue la marche journalière des principaux éléments météorologiques, dont les relevés servent à contrôler et à corriger les moyennes obtenues par les observations faites à termes.

[1] Heure solaire de Berne.

Mais ce n'est pas tout de faire et d'enregistrer des observations. Pour pouvoir être utilisées et comparées entre elles il faut compulser les colonnes de chiffres, en calculer les différentes moyennes, réduire la hauteur brute du baromètre à 0 degré, appliquer les corrections constantes des instruments, etc., soumettre en un mot les tableaux à un remaniement qui demande beaucoup de temps et certaines connaissances scientifiques assez étendues. Il fallait donc d'emblée ajouter au réseau des postes d'observations un bureau central chargé de la direction et du contrôle. Ce bureau fonctionna jusqu'en 1881 sous les ordres d'une commission spéciale de la Société helvétique des sciences naturelles. Son directeur fut le regretté professeur R. Wolf, à Zurich, qui pendant nombre d'années voua d'une manière tout à fait désintéressée beaucoup de temps et de travail à la question météorologique en Suisse.

Cependant l'extension croissante du réseau des observations, l'augmentation du travail de bureau exigée par l'intérêt grandissant du public, le besoin qui se faisait sentir de plus en plus de la publication d'un bulletin météorologique quotidien et d'autres raisons déterminèrent l'Assemblée fédérale à voter la reprise du service météorologique par la Confédération.

Le 23 décembre 1880, la création d'un bureau central météorologique suisse, avec siège à Zurich, fut décidée.

Ce bureau entra en activité le 1er mai 1881, sous la direction de M. R. Billwiller, qui depuis 1871 avait été assistant de M. le professeur Wolf et fonctionnait depuis 1878 comme secrétaire de la commission météorologique. Les locaux occupés par l'ancien bureau à l'observatoire astronomique de Zurich, devenant de jour en jour plus insuffisants, il fallut le loger ailleurs, dans des maisons particulières. Depuis 1889 enfin, le bureau central occupe définitivement, dans le bâtiment de physique, dépendance de l'Ecole polytechnique, un étage dans l'aile sud, où des locaux appropriés à sa destination lui ont été aménagés.

L'ancienne commission météorologique de la Société helvétique des sciences naturelles touchait annuellement de la Confédération un subside de 15 000 fr.; depuis sa réorganisation en 1881, on alloua au bureau central un budget de 25 000 fr., qui en 1885, ensuite de l'installation de l'observatoire sur le Säntis, fut élevé à 33 000 fr. En 1891 le crédit alloué fut élevé à 40 000 francs et, enfin, dès le mois d'avril 1892, augmenté de 6000 fr., ce qui porte le budget actuel à 46 000 fr. par an.

Depuis sa réorganisation par la Confédération, le bureau météorologique central suisse n'a fait que progresser d'année en année. D'un côté les méthodes et les instructions pour les observations, ainsi que les instruments, ont été améliorés, d'un autre côté l'utilisation des observations faites ne laisse rien à désirer. Les derniers volumes des « Annales » sont éloquents sous ce rapport.

On comprendra qu'avec le système d'observation fonctionnant en Suisse, les erreurs soient réduites au minimum et que les résultats obtenus présentent assez de cohésion pour être directement comparables entre eux. C'est la raison qui nous a engagé à nous servir de préférence dans ce travail des dates fournies par les Annales météorologiques suisses, sans toutefois que nous ayons écarté d'autres observations, prises en dehors de ce recueil et paraissant présenter suffisamment de garanties d'exactitude pour entrer en comparaison avec elles.

Les heures mentionnées dans ce travail se rapportent à l'heure solaire de Berne, soit l'ancienne *heure de Berne*. Les degrés de température ont été tous réduits en degrés centigrades.

Les moyennes des températures sont calculées sur la formule ¼ (7.1.9.9), sauf celles prises dans les Annales de Zurich antérieures à l'année 1874.

Nous nous faisons un devoir et un plaisir d'exprimer à M. Billwiller, directeur du bureau central météorologique suisse, à Zurich; à MM. les professeurs Dr F.-A. Forel et Dr Chs Dufour, à Morges; Henri Dufour et Louis Gauthier, à Lausanne, nos remerciements pour les conseils et les directions dont ils ont bien voulu nous faire bénéficier. Nous exprimons également notre reconnaissance aux nombreuses personnes, citées dans le cours de ce travail, qui nous ont fait parvenir d'utiles renseignements ou qui nous ont permis de prendre connaissance de leurs notes météorologiques.