

La température de l'air à Lausanne (1887-1926)

Autor(en): **Renaud, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **57 (1929-1932)**

Heft 226

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-284193>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

La température de l'air à Lausanne (1887-1926)

PAR

A. RENAUD

(Séance du 19 novembre 1930.)

III. Amplitudes apériodiques moyennes de 1887 à 1926. Différences avec celles de la période 1887 à 1916.

Les observations de la température de l'air à l'Observatoire météorologique du Champ-de-l'Air (altitude 553 m.) effectuées de 1887 à 1926 présentent une remarquable homogénéité. Elles sont dues, en effet, à un même observateur, d'une habileté et d'une ponctualité parfaites : M. Daniel Valet, et au même thermomètre, excellent, situé durant ces 40 années sous le même abri, bien ventilé, et à la même exposition. De tels avantages, rarement réunis, devaient être mis à profit par le Service météorologique cantonal universitaire. Son directeur, M. le professeur P.-L. Mercanton, publia en 1928 les premières notes sur « La température de l'air à Lausanne » soit :

I. Moyennes journalières, mensuelles et annuelles de 1887 à 1926.

Différences avec celles de la période 1887 à 1916.

II. Anomalies quarantennaires de la variation annuelle¹.

Nous donnons ici les amplitudes apériodiques moyennes mensuelles. Nous avons utilisé pour établir ces moyennes les températures extrêmes journalières, à savoir: le maximum et le minimum thermiques. On a calculé leur différence journalière (T° max. — T° min.) soit l'amplitude apériodique, puis établi la moyenne de ces amplitudes entre les jours d'un même mois pour les 40 années considérées. (Cf. Tableau I.)

¹ Bull. Soc. Vaud. Sc. nat., 221, Vol. 56, 1928.

Nous sommes redevables d'une partie de ces calculs à M. le Dr H. Gaschen, qui n'a pu les achever.

On remarquera que l'amplitude apériodique moyenne est une valeur absolument indépendante des points fixes du thermomètre. Elle met particulièrement bien en évidence le caractère continental ou maritime du climat. Elle constitue donc un des facteurs météorologiques les plus expressifs du climat.

C'est la raison pour laquelle il nous a paru utile de comparer les amplitudes apériodiques des 40 années considérées à celle des 10 dernières années de la même période. (Cf. Tableau II.)

Cette comparaison dénote une diminution générale de l'amplitude apériodique de la température durant ces dix dernières années: le climat est devenu plus uniforme (moins continental).

Il faut rapprocher cette constatation de celle établie par M. Mercanton¹, montrant un relèvement général de la température moyenne de l'air dans les dix dernières années correspondantes (1917-1926).

D'autre part, ces variations coïncident avec une diminution de la précipitation atmosphérique, ainsi que nous l'avons montré dans notre étude sur « Le régime des pluies de Vevey à Avenches de 1903 à 1927² ».

En particulier, il nous a paru intéressant de rechercher s'il existe une relation, pour le climat de Lausanne, entre la diminution de l'amplitude apériodique moyenne et celle de la pluviosité. L'étude détaillée a montré que la corrélation entre ces deux phénomènes est cependant faible: le coefficient de relation de Montessus de Ballore n'est ici, en effet, que 0,36. On peut en déduire que, pour Lausanne, la part des pluies cycloniques et maritimes l'emporte sur celle des pluies d'orages locaux de caractère continental.

¹ *Loc cit.*

² P. L. MERCANTON et A. RENAUD. Le régime des pluies de Vevey à Avenches, de 1903 à 1927. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.* 224, vol. 57. 1930.

Tableau I.

Amplitudes a périodiques moyennes mensuelles (1887-1926):

Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	5°05	7°05	8°20	9°60	10°85	11°30	11°25	10°95	9°55	7°50	5°40	4°65
<i>Moyenne annuelle</i> : 8°45.												

Tableau II.

Amplitudes a périodiques moyennes mensuelles:

Mois:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1887-1926:	5°05	7°05	8°2	9°6	10°85	11°3	11°25	10°95	9°55	7°5	5°4	4°65
1917-1926:	4°6	6°3	7°9	8°4	10°7	11°0	10°8	10°65	9°1	6°9	4°8	4°5
Variation en 10 ans :	-0°15	-0°75	-0°3	-1°2	-0°15	-0°3	-0°45	-0°3	-0°45	-0°6	-0°6	-0°15

Moyennes annuelles:

1887-1926: 8°45.

1917-1926: 8°0.

Variation: — 0°45.

IV. Valeurs moyennes et absolues des températures extrêmes mensuelles.

Pour cette étude, on a extrait des tableaux mensuels d'observations les valeurs extrêmes de la température, à savoir: le minimum absolu mensuel et le maximum absolu mensuel, de chaque année.

On en a calculé les valeurs moyennes pour les mois correspondants des 40 années étudiées. Ces moyennes, ainsi que les valeurs absolues, sont consignées dans le tableau III.

Tableau III.

Mois	Min. mensuel moyen		Min. absolu (40 ans)		Max. mensuel moyen		Max. absolu (40 ans)	
I	—9°0	—18°0	le 3. I.	1905	10°0	14°1	le 1. I.	1921
II	—7°5	{ —14°6 (—21°9	le 16. II.	1901 / le 13. II. 1929)	11°8	16°3	le 18. II.	1911
III	—4°8	—12°0	le 12. III.	1890	17°75	23°3	le 18. III.	1899
IV	—1°1	— 5°0	{ le 1. IV. 1891 } { le 14. IV. 1913 }		21°85	28°1	le 27. IV.	1893
V	2°5	— 1°3	le 2. V.	1909	27°25	31°5	{ le 28. V. 1892 } { le 27. V. 1892 }	
VI	7°1	4°0	le 5. VI.	1923	29°8	33°0	le 29. VI.	1897
VII	9°0	6°5	le 9. VII.	1900	31°1	37°5	le 12. VII.	1904
VIII	8°1	5°7	le 27. VIII.	1896	30°1	35°0	{ le 22. VIII. 1898 } { le 12. VIII. 1921 }	
IX	5°3	1°0	le 27. IX.	1912	26°7	32°5	{ le 9. IX. 1895 } { le 10. IX. 1898 } { le 30. IX. 1900 }	
X	1°1	— 1°7	le 31. X.	1891	21°15	24°2	le 1. X.	1921
XI	—3°4	— 9°5	le 28. XI.	1915	14°9	21°3	le 9. XI.	1895
XII	—6°25	{ —12°6 (—14°7	le 30. XII. 1887 } { le 18. XII. 1927 }		10°45	16°2	le 23. XII.	1909

V. Valeurs moyennes et absolues des températures extrêmes annuelles.

Pour cette étude, on a dressé un tableau des températures extrêmes annuelles, d'après lequel on a calculé les valeurs moyennes respectives et retenu les valeurs extrêmes. (Cf. Tableau IV).

Tableau IV.

Année	Minimum	Maximum	Année	Minimum	Maximum
1887	—12°6	30°1	1907	—15°5	32°5
1888	—11°7	30°0	1908	— 8°9	30°3
1889	—12°0	29°5	1909	—12°0	29°1
1890	—12°0	29°5	1910	— 6°7	30°0
1891	—17°5	31°0	1911	—10°8	33°0
1892	— 9°8	33°0	1912	—10°0	30°0
1893	—13°5	32°0	1913	— 6°5	28°9
1894	—16°0	31°0	1914	—10°3	30°3
1895	—14°0	32°5	1915	— 9°5	29°2
1896	—11°8	33°3	1916	— 5°6	29°8
1897	—10°8	33°0	1917	—12°0	30°1
1898	— 7°1	35°0	1918	—12°0	31°2
1899	—10°0	32°1	1919	—11°0	32°5
1900	—10°9	34°1	1920	—10°8	31°0
1901	—14°6	32°0	1921	— 4°5	36°8
1902	— 7°5	33°2	1922	—11°3	31°0
1903	— 8°0	31°1	1923	— 6°9	34°9
1904	— 7°0	37°5	1924	— 8°4	31°9
1905	—18°0	33°6	1925	— 9°4	31°8
1906	—11°0	32°6	1926	—12°3	31°2
Valeurs moyennes de 1887 à 1926:				—10°75	31°85

Minimum absolu: —18°0 le 3 janvier 1905.

(dépassé par —21°9 le 13 février 1929, à 8 h. 30).

Maximum absolu: +37°5 le 12 juillet 1904.

VI. Nombre moyen de jours froids.

Nombre moyen de jours très froids.

Nous consignons ci-dessous le nombre moyen de jours froids [jours à dégel; $T_0 \text{ min.} < 0$; $T_0 \text{ max.} > 0^\circ\text{c.}$] des périodes 1887 à 1926 et 1917 à 1926.

Tableau V.

Mois :	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1887 à 1926:	20	17	10	2	—	—	—	—	—	1	7	17
1917 à 1926:	18	14	10	1	—	—	—	—	—	1	8	17
<i>Variation</i>												
<i>en 10 ans:</i>	—2	—3	0	—1	—	—	—	—	—	0	1	0

Soit, de 1887 à 1926: 74 jours froids par an,

et, de 1917 à 1926: 69 jours froids par an.

Le nombre moyen de jours *très froids* (jours sans dégel: $T^{\circ}\text{max.} < 0^{\circ}\text{c}$) pour les périodes correspondantes est:

Tableau VI.

Mois :	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1887 à 1926:	7	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4
1917 à 1926:	5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5

Soit, de 1887 à 1926: 15 jours très froids par an,

et, de 1917 à 1926: 14 jours très froids par an.

Ici encore apparaît une diminution du nombre des jours froids et très froids dans les dix dernières années. C'est un autre aspect, mais particulièrement frappant, du relèvement général de la température de l'air. Il n'en faudrait pas conclure que le climat de Lausanne se réchauffe systématiquement: à une période plus chaude, succédera fort probablement une nouvelle période plus froide; du moins de nombreux travaux et le cycle climatique de Brückner permettent-ils de le prévoir.

*Laboratoire de géophysique et Service météorologique
de l'Université de Lausanne. — 1930.*