

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 3 (1921)

Rubrik: Observations météorologiques

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: 31.07.2025

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

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES À

L'OBSERVATOIRE DE GENÈVE

PENDANT LE MOIS DE

OCTOBRE 1921

Les 1, 2 et 3, rosée le matin.

le 4, brouillard enveloppant le matin, brise du lac de 11 à 16 h.

5, rosée le matin, brise du lac de 11 à 17 h.

6, brouillard enveloppant le matin, brise du lac de 11 à 14 h.

les 7 et 8, rosée matin et soir, brise du lac de 13 à 16 h.

le 9, brouillard enveloppant le matin, rosée le soir.

les 10 et 11, rosée le matin, brise du lac de 13 à 17 h.

le 12, rosée le matin, arc-en-ciel à 16 h. 40, brise du lac de 13 à 17 h.

13, rosée matin et soir, brise du lac de 13 à 15 h.

les 14, 15 et 16, rosée le matin.

17, 18, 19 et 20, brouillard enveloppant le matin.

le 21, petite pluie dans la nuit.

22, orage et pluie dans la nuit.

23, pluie de 10 à 11 h.

les 24 et 25, violente bise.

27 et 28, gelée blanche le matin.

le 30, forte bise depuis 16 h.

Remarques. — 1^o La température moyenne de ce mois est un record pour octobre à Genève. Deux fois, au cours du XIX^e siècle, cette température a dépassé 12° : 12°.12 en 1831 et 12°.09 en 1876. Cette année, elle monte à 12°.26. Ce mois est donc bien, *le mois d'octobre le plus chaud de la longue série genevoise*.

2^o Ce mois est aussi très sec, mais il y en a eu deux plus secs encore : octobre 1897 avec 0^{mm}.5 et octobre 1908 avec 9^{mm}.6, puis vient octobre 1921 avec 14^{mm}.4. — Octobre est d'ailleurs, en moyenne, le mois le plus humide à Genève, et le maximum absolu de pluie recueilli, ce mois là, a été de 288^{mm}.8 en 1896.

3^o Ce mois présente un autre record, celui de la clarté. La nébulosité, 2.5, est un minimum absolu pour ce mois, généralement très pluvieux et plutôt brumeux. Le minimum antérieur était de 4.9 en 1888. La durée d'insolation est aussi maximum : 195 h. à l'ancien héliographe et 219 h. au nouveau. Les records précédents étaient : 167 h. à l'ancien, en octobre 1900, et 145 h. au nouveau en octobre 1916 et 1918.

GENEVE — OCTOBRE 1921

Jour du mois	Pression atmosphérique 700 mm +						Barographe Max. Min.	
	Moyenne 8 obs.							
	7 1/2	13 1/2	21 1/2	mm	mm	mm		
1	28.1	27.0	27.6	27.40	+ 0.54	26.3	28.6	
2	29.3	28.0	29.3	28.66	+ 1.83	27.5	29.7	
3	30.9	30.2	31.0	30.47	+ 3.68	29.5	31.1	
4	30.9	30.1	30.4	30.46	+ 3.70	29.5	31.3	
5	30.4	29.6	30.0	29.96	+ 3.23	28.9	30.6	
6	31.0	30.3	32.1	30.79	+ 4.10	29.7	32.4	
7	33.7	32.8	33.1	33.09	+ 6.44	32.2	34.1	
8	33.2	31.8	31.0	32.49	+ 5.56	30.9	33.3	
9	29.8	27.6	28.1	28.74	+ 2.14	27.1	30.9	
10	29.3	28.8	30.5	29.24	+ 2.67	28.1	31.3	
11	31.6	30.4	31.2	31.09	+ 4.55	30.1	31.6	
12	32.6	32.6	33.2	32.54	+ 6.03	31.4	33.5	
13	33.9	33.5	34.6	33.84	+ 7.36	32.9	35.0	
14	36.1	35.4	36.7	35.86	+ 9.44	35.0	37.0	
15	36.4	35.4	36.0	36.09	+ 9.67	35.1	37.4	
16	35.9	34.6	35.5	35.24	+ 8.84	33.9	36.0	
17	35.8	35.5	35.6	35.56	+ 9.19	34.6	36.6	
18	35.8	35.0	34.6	35.05	+ 8.70	33.9	35.9	
19	35.2	34.0	33.8	34.37	+ 8.04	33.0	35.5	
20	34.4	33.3	33.5	33.74	+ 7.43	32.5	34.5	
21	33.9	32.4	31.7	32.80	+ 6.51	31.5	33.9	
22	30.7	29.1	27.7	29.53	+ 3.26	27.1	31.5	
23	25.0	25.6	23.3	24.91	- 1.34	21.2	27.1	
24	22.0	25.1	28.8	24.50	- 4.74	19.8	28.9	
25	29.4	29.8	32.3	30.49	+ 3.97	28.5	32.8	
26	32.8	31.8	32.5	32.43	+ 6.22	31.2	33.2	
27	33.0	32.0	33.1	32.70	+ 6.50	31.9	33.1	
28	33.8	33.5	34.1	33.45	+ 7.27	32.2	34.3	
29	32.8	31.4	31.4	32.03	+ 5.86	30.7	33.7	
30	31.4	30.9	32.5	31.47	+ 5.30	30.4	33.0	
31	34.8	35.7	36.6	35.24	+ 9.08	33.0	36.8	
Mois	32.07	31.40	31.99	31.73	+ 5.22			

Vent	Nébulosité			Pluie		
	7 1/2	13 1/2	21 1/2	7 1/2	13 1/2	21 1/2
	V. moy. km/h.	Dominant	V. moy. km/h.	Hauteur 24 h.	Nomb. d'heur.	
SSSW	0 NE	SE	calme	1.5	10.6	...
SSW	1 NE	NE	calme	1.7	9.8	...
SSSW	0 SSW	SE	SSW	2.7	7.5	...
SSS	1 SSW	SE	SSW	2.2	9.4	...
SSE	0 NNE	NE	NNE	2.0	10.2	...
S	1 NNE	NE	NNE	0	8.6	...
SSSS	0 NNE	SW	calme	0.8	1	...
SSSW	0 NNE	SW	calme	0.7	2	...
SSSW	0 NNE	SW	calme	0.9	0	...
SSSW	0 NNE	SE	calme	0.9	0	...
SSSW	0 NNE	SE	calme	0.6	2	...
SS	0 NNE	SE	calme	0.6	2	...
SSSS	0 NNE	SSW	calme	1.4	8.7	...
SSSW	0 NNE	SSW	calme	1.6	7.8	...
SSSW	0 NNE	SSW	calme	2.1	7.2	...
SSS	0 NNE	SSW	var.	0	1	...
SSSW	0 NNE	SSW	calme	0.6	0	...
SSSW	0 NNE	SSW	calme	0.6	0	...
SSW	0 NNE	SSW	calme	2.6	10	...
S	0 NNE	NE	NNE	9.5	4	...
NNNE	0 NNE	SSW	0	9	1	...
NNNE	0 NNE	SE	calme	6.4	7.4	...
SSE	0 NNE	SSW	calme	0.7	10	...
SSE	0 SSW	SSW	calme	0.4	9	...
SSE	0 S	SSW	calme	0.5	3	...
SSSW	0 NNE	SW	calme	0.7	10	...
SSSW	0 N	SW	calme	0.6	0	...
SSSW	0 NNE	NW	calme	0.6	1	...
SSE	1 NW	NW	SW	4.0	8	...
SSE	1 NNE	NNE	SSW	43.0	3	...
NNNE	4 NNE	NNE	3 NNE	49.8	1	...
NNNE	3 NNE	NNE	3 NNE	4	0	...
NNNE	2 NNE	NNE	0 NNE	10.4	2	...
NNNE	0 NNE	NW	var	3.4	1	...
NNNE	1 NE	NW	0 NNE	9.2	1	...
SSW	0 NW	NW	var	3.1	9	...
SSSW	0 NNE	NNE	2 NNE	10.5	10	...
SSW	1 NNE	NNE	0 NNE	7.2	2	...
NNNE	1 NNE	NNE	0 NNE	7.2	1	...
			5.84	4.6	1.7	2.5
						14.4
						219.2
						6

GENEVE — OCTOBRE 1921

Jour du mois	Température						Fraction de saturation en %/o						Limni- mètre mm		
	7 1/2	13 1/2	21 1/2	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Moyenne 8 obs.	Ecart av. la norm.	Min.	Max.	Midi	Ecart av. la norm.			
1	° 6.2	° 17.4	° 12.6	° 12.0	° 0.38	° 4.3	20.0	- 0.38	- 3	58	18.0	+2.3	1855		
2	8.4	23.2	15.8	14.88	+ 2.64	7.5	25.2	4.3	40	94	-	-	1825		
3	13.0	25.4	16.5	17.44	+ 5.36	47	86	7.4	- 7	44	18.0	+2.4	1845		
4	10.5	19.8	14.0	15.15	+ 3.24	10.0	20.3	66	+ 4	64	18.0	+2.7	1835		
5	9.8	18.4	13.0	13.71	+ 2.03	9.0	19.6	95	+ 6	61	17.8	+2.6	1825		
6	9.8	19.2	15.4	15.30	+ 3.73	9.2	24.2	100	+ 3	50	19.3	+4.2	1855		
7	10.2	20.8	13.5	15.29	+ 3.89	9.3	22.2	98	+ 5	64	19.2	+4.2	1845		
8	9.8	19.0	13.0	14.30	+ 3.07	8.9	20.7	92	+ 3	66	19.2	+4.4	1850		
9	8.2	19.4	13.2	13.81	+ 2.76	7.5	20.4	100	+ 3	55	100	-	1845		
10	9.0	18.9	15.2	14.35	+ 3.47	8.0	20.0	95	+ 6	61	96	+3.5	1830		
11	12.2	20.6	15.1	15.74	+ 5.03	11.3	20.9	93	- 1	49	94	+3.5	1845		
12	11.6	19.4	14.2	15.30	+ 4.77	9.8	23.0	90	+ 0	58	92	+3.5	1830		
13	10.0	19.6	13.3	14.81	+ 4.45	9.2	20.3	92	+ 1	62	93	+3.8	1840		
14	9.4	21.0	18.3	15.89	+ 5.71	8.8	23.5	95	- 3	63	98	+3.9	1835		
15	12.4	19.8	16.0	16.26	+ 6.25	11.8	20.0	92	- 2	67	92	+4.8	1830		
16	14.6	17.6	12.8	15.35	+ 5.52	11.6	18.4	84	+ 1	74	97	-	1835		
17	10.8	15.0	11.0	12.30	+ 2.65	9.5	15.8	100	+ 13	82	100	+3.9	1820		
18	9.6	14.5	10.2	11.34	+ 1.87	9.0	15.9	100	- 1	88	100	+4.0	1820		
19	9.0	17.0	10.6	11.52	+ 2.23	8.0	18.0	100	+ 9	65	100	+4.0	1830		
20	7.1	15.5	10.5	11.04	+ 1.93	6.8	17.5	100	+ 10	68	100	+4.0	1825		
21	6.0	18.4	12.2	11.98	+ 3.05	5.8	19.0	97	- 5	63	95	-	1815		
22	11.2	17.6	15.8	14.96	+ 6.24	10.0	22.3	95	+ 4	58	98	+4.0	1855		
23	12.4	13.4	8.0	12.47	+ 3.90	6.2	16.5	86	- 1	69	96	+4.0	1845		
24	7.2	9.4	5.8	7.33	- 1.06	5.0	9.8	64	- 4	38	84	+3.8	1865		
25	3.6	7.0	5.2	5.31	- 2.90	3.0	7.8	70	- 20	53	72	+3.2	1890		
26	3.4	8.0	3.8	5.40	- 2.94	2.8	9.3	73	- 12	52	84	+0.8	1860		
27	1.0	10.2	5.0	5.55	- 2.31	0.0	10.9	93	- 3	60	94	+0.7	1840		
28	3.0	9.0	5.8	5.83	- 1.85	1.5	9.7	90	+ 2	70	97	+1.0	1790		
29	3.1	16.5	7.8	8.66	+ 1.16	2.8	17.3	98	- 3	51	98	+0.9	1805		
30	7.4	12.0	9.8	9.53	+ 2.21	5.8	13.0	85	- 7	64	86	-	1745		
31	6.0	10.2	3.8	7.44	+ 0.30	2.8	14.0	80	- 7	61	94	+0.7	1755		
Mois	8.58	16.55	11.52	12.26	+ 2.38	7.33	18.02	91	66	85	81	- 2	16.86	+2.88	1833

MOYENNES DE GENÈVE — OCTOBRE 1921

Correction pour réduire la pression atmosphérique de Genève à la pesanteur normale : + 0mm.02. — Cette correction n'est pas appliquée dans les tableaux.

Pression atmosphérique : 700 +

Heure	1 1/2 mm	4 1/2 mm	7 1/2 mm	10 1/2 mm	13 1/2 mm	16 1/2 mm	19 1/2 mm	22 1/2 mm	Moyenne mm
1 ^{re} déc.	30.10	30.18	30.67	30.67	29.62	29.15	29.90	30.49	30.10
2 ^e »	34.47	34.34	34.77	34.99	33.97	33.39	34.13	34.65	34.34
3 ^e »	30.62	30.32	30.87	31.30	30.68	30.50	31.14	31.31	30.84
Mois	31.70	31.57	32.07	32.29	31.40	31.00	31.70	32.12	31.73

Température

1 ^{re} déc.	° 10.69	° 8.83	° 9.49	° 17.50	° 20.15	° 20.49	° 16.56	° 13.29	° 14.63
2 ^e »	° 11.64	° 10.16	° 10.67	° 15.68	° 18.00	° 17.79	° 15.05	° 12.65	° 13.96
3 ^e »	° 6.84	° 6.05	° 5.85	° 9.95	° 11.97	° 11.68	° 8.82	° 7.32	° 8.56
Mois	° 9.63	° 8.27	° 8.58	° 14.24	° 16.55	° 16.49	° 13.33	° 10.96	° 12.26

Fraction de saturation en %

1 ^{re} déc.	92	94	95	72	62	66	85	90	82
2 ^e »	93	95	95	82	74	78	86	91	87
3 ^e »	82	85	85	71	63	66	76	80	76
Mois	89	91	91	75	66	70	82	87	81

Dans ce mois l'air a été calme 608 fois sur 1000

Le rapport des vents $\frac{\text{NNE}}{\text{SSW}} = \frac{87}{41} = 7.91$

Moyennes des 3 observations (7 1/2, 13 1/2, 21 1/2)

mm	
Pression atmosphérique	31.82
Nébulosité	2.7
Temp. $\left\{ \begin{array}{l} \frac{7 \frac{1}{2} + 13 \frac{1}{2} + 21 \frac{1}{2}}{3} \\ \frac{7 \frac{1}{2} + 13 \frac{1}{2} + 2 \times 21 \frac{1}{2}}{4} \end{array} \right.$	42°.22 42°.04
Fraction de saturation	81 %

Valeurs normales du mois pour les éléments météorologiques, d'après Plantamour :

mm	
Press. atmosphérique . (1836-1875)	26.51
Nébulosité (1847-1875)	6.9
Hauteur de pluie . . (1826-1875)	101.0
Nombre de jours de pluie »	12
Temp. moyenne »	9°.88
Fraact. de saturation (1849-1875)	83 %

Observations météorologiques faites dans le canton de Genève

Résultats des observations pluviométriques

Station	Céligny	Collex	Chambésy	Châtelaine	Satigny	Athenaz	Compezières
Hauteur d'eau en mm	13.7	17.0	21.8	24.5	15 3	9.9	8.6
Station	Veyrier	Observatoire		Cologny	Puplinge	Jussy	Hermance
Hauteur d'eau en mm	10.0	14.4		14.5	?	10.6	15.0

Erratum : Pluie à Satigny en septembre, lire 44mm.8 au lieu de 40mm.2.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES AU

GRAND SAINT-BERNARD

PENDANT LE MOIS DE

OCTOBRE 1921

Les 15, 24 et 30, brouillard une partie de la journée.

les 23, 24, 28, 29 et 30, très forte bise.

le 96, vent fort.

GRAND SAINT-BERNARD — OCTOBRE 1921

Jour du mois	Pression atmosphérique 500mm +						Nébulosité						Mois			
	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Moyenne 3 obs.	Ecart av. la norm.	Barographe Max.	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Dominant	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Moyenne 3 obs.		
1	67.5	68.0	68.7	68.1	+ 2.2	67.2	68.8	71.3	68.8	SW	NE	0	1	1		
2	69.2	69.5	71.0	69.9	+ 4.1	68.8	71.0	72.5	72.3	NE	NE	0	0	0		
3	71.2	71.4	72.5	71.6	+ 5.9	71.0	71.5	72.3	72.1	NE	NE	1	1	1		
4	71.8	71.9	72.2	72.0	+ 6.4	71.4	71.0	72.1	72.1	NE	NE	0	1	1		
5	71.2	71.6	72.0	71.6	+ 6.1	71.3	73.0	73.0	74.2	SW	1	1	1	2		
6	71.5	71.8	72.8	72.4	+ 6.6	72.5	74.0	74.0	74.0	SW	1	1	1	6		
7	73.2	73.6	73.6	73.6	+ 8.3	73.0	73.0	73.0	73.0	NE	NE	1	0	0		
8	73.5	73.0	72.8	73.1	+ 7.9	72.5	74.0	74.0	74.0	SW	1	1	0	0		
9	71.0	70.4	70.4	70.5	+ 5.4	69.7	72.5	72.5	72.5	NE	NE	0	0	0		
10	70.5	70.7	72.4	71.1	+ 6.0	70.3	72.3	72.3	72.3	SW	0	0	0	0		
11	72.1	71.6	72.4	72.0	+ 7.0	71.4	72.5	72.5	72.5	NE	NE	1	1	7		
12	72.4	72.9	74.1	73.1	+ 8.2	72.2	74.2	74.2	74.2	NE	NE	1	1	1		
13	74.1	74.2	75.4	74.6	+ 9.8	73.9	75.6	75.6	75.6	NE	NE	0	0	0		
14	75.2	75.4	75.5	75.4	+10.7	75.0	75.7	75.7	75.7	NE	NE	2	1	3		
15	74.6	74.6	75.2	74.9	+10.3	74.3	75.4	75.4	75.4	NE	NE	0	6	5		
16	74.7	74.7	75.4	75.4	+10.3	74.1	75.2	75.2	75.2	NE	NE	0	1	1		
17	74.6	74.6	75.0	75.1	+10.7	74.4	75.8	75.8	75.8	NE	NE	0	0	0		
18	74.8	74.8	75.6	75.0	+10.6	74.6	75.5	75.5	75.5	NE	NE	0	0	0		
19	73.9	73.6	73.6	73.7	+ 9.4	73.4	73.4	73.4	73.4	SW	0	0	0	0		
20	72.9	72.8	73.2	73.0	+ 8.8	72.5	73.6	73.6	73.6	NE	NE	0	0	0		
21	72.2	71.8	71.6	71.9	+ 7.8	74.4	73.3	73.3	73.3	NE	NE	1	0	0		
22	70.1	69.1	68.2	69.1	+ 5.1	67.4	71.4	71.4	71.4	NE	NE	0	7	0		
23	64.0	62.6	59.2	61.9	- 2.1	58.0	67.4	67.4	67.4	NE	NE	3	10	10		
24	56.0	58.0	61.4	58.4	- 5.5	55.5	61.4	61.4	61.4	NE	NE	4	10	10		
25	62.3	65.0	68.4	65.1	+ 1.3	61.4	68.5	68.5	68.5	SW	2	1	3	4		
26	68.2	69.3	71.0	69.5	+ 5.8	69.5	71.2	71.2	71.2	SW	3	2	2	2		
27	69.6	70.3	70.1	70.0	+ 6.4	69.6	71.0	71.0	71.0	NE	NE	2	0	2		
28	68.8	69.5	68.6	69.0	+ 5.4	68.4	70.2	70.2	70.2	NE	NE	3	8	4		
29	67.5	67.2	67.2	67.3	+ 3.8	67.0	68.4	68.4	68.4	NE	NE	2	0	0		
30	65.2	66.7	67.5	66.5	+ 3.1	65.0	68.0	68.0	68.0	NE	NE	4	10	7		
31	69.5	73.8	72.4	71.9	+ 8.5	74.0	68.0	68.0	68.0	NE	NE	0	0	0		
Mois	70.43	70.77	71.27	70.82	+ 3.37								1.9	2.6	1.8	2.4

GRAND SAINT-BERNARD — OCTOBRE 1921

Jour du mois	Température						Fraction de saturation en %						Pluie et Neige					
	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Moyenne 3 obs.	Ecart av. la norm.	Max.	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Moyenne 3 obs.	Min.	Max.	Ancien Pluie	Pluie Neige	Nonv. Pluie	Pluie Neige	cm	
1	2.8	4.6	6.6	4.4	° 4.6	° 3.1	2.6	° 8.9	° 11.3	75	78	58	91	91	...	...	...
2	4.6	5.7	9.9	5.8	+ 5.4	+ 3.1	3.3	11.3	11.3	63	52	59	66	66	...	...	...
3	5.8	6.9	9.3	6.0	+ 5.8	+ 5.4	5.0	9.7	6.8	68	74	69	78	78	...	...	...
4	5.3	6.5	11.2	6.9	+ 6.9	+ 6.2	5.5	12.0	6.7	51	67	62	68	68	...	...	...
5	6	4.5	8.5	5.4	+ 5.3	+ 5.3	6.1	11.0	5.6	51	70	59	44	78	...	...	...
7	3.5	9.4	10.3	5.5	+ 5.5	+ 4.3	3.2	10.4	6.9	43	87	82	45	97	...	...	...
8	5.4	10.3	6.5	7.3	+ 6.8	+ 6.8	4.3	11.7	5.9	40	56	52	36	95	...	...	...
9	6.5	9.5	6.6	7.5	+ 7.2	+ 7.2	5.2	10.6	4.8	43	52	48	35	63	...	...	...
10	4.3	10.4	6.6	7.5	+ 6.5	+ 6.5	4.3	10.2	5.2	53	51	38	39	60	...	...	...
11	5.6	9.0	5.6	6.4	+ 7.5	+ 7.5	5.2	11.4	6.6	59	67	64	54	72	...	...	...
12	4.6	10.0	6.4	7.2	+ 7.5	+ 7.5	5.0	12.2	7.7	71	82	78	70	88	...	...	...
13	5.2	10.0	5.4	6.4	+ 7.2	+ 7.2	4.9	11.1	8.0	48	85	71	42	94	...	...	...
14	5.2	10.0	6.0	6.9	+ 7.3	+ 7.3	3.2	12.0	9.5	70	84	83	63	96	...	...	...
15	3.6	10.0	6.0	6.5	+ 7.1	+ 7.1	4.0	12.1	7.5	53	69	66	48	85	...	...	...
16	4.2	10.2	5.6	6.5	+ 7.4	+ 7.4	4.0	12.1	7.5	53	69	66	48	85	...	...	...
17	5.0	8.7	6.2	6.2	+ 7.5	+ 7.5	4.7	9.4	7.3	40	62	58	34	75	...	...	...
18	5.6	10.1	6.6	7.4	+ 8.5	+ 8.5	5.3	11.3	5.5	52	59	55	41	63	...	...	...
19	5.0	10.6	4.9	6.8	+ 8.0	+ 8.0	3.9	11.5	6.5	47	76	63	43	78	...	...	...
20	3.6	8.2	4.2	5.3	+ 6.7	+ 6.7	3.3	9.6	8.4	84	80	55	59	87	...	...	...
21	2.3	7.6	3.4	4.4	+ 5.9	+ 5.9	2.0	8.8	8.8	82	80	77	53	95	...	...	...
22	3.0	7.4	3.4	4.6	+ 6.3	+ 6.3	2.5	8.8	8.8	67	66	71	52	83	...	...	...
23	2.4	1.0	- 5.0	- 0.5	+ 1.3	+ 1.3	- 5.7	3.0	9.3	96	100	95	71	96	...	...	...
24	- 6.6	- 6.2	- 10.2	- 7.7	- 5.7	- 5.7	- 10.7	- 5.7	- 10.7	100	78	72	54	40	40	...	...
25	- 7.8	- 1.6	- 1.0	- 3.5	- 1.4	- 1.4	- 42.7	- 0.8	- 4.5	44	45	44	40	83	...	...	...
26	- 1.0	- 2.0	- 1.7	- 1.6	- 1.6	- 1.6	- 0.7	- 0.7	- 2.1	82	77	80	74	85	...	...	...
27	- 2.2	- 4.4	- 2.0	- 2.9	+ 5.3	+ 5.3	- 1.2	- 1.2	- 5.2	73	64	67	68	61	83	...	...
28	- 1.1	- 1.7	- 2.1	- 0.5	+ 2.1	+ 2.1	- 2.8	- 2.8	- 2.2	78	67	82	76	62	94	...	...
29	- 0.2	- 1.1	- 0.3	- 0.2	+ 1.0	+ 1.0	- 3.0	- 3.0	- 2.6	72	53	47	57	33	94	...	...
30	- 0.4	- 1.4	- 3.8	- 1.9	+ 1.0	+ 1.0	- 4.2	- 4.2	- 0.4	95	96	97	96	98	98	...	...
31	- 1.2	- 1.8	0.1	- 0.9	+ 3.2	+ 3.2	- 4.1	- 4.1	- 2.4	72	44	59	59	78	78	...	...
Mois	2.88	6.72	3.41	+ 4.82	4.34	+ 4.82	1.62	7.90	73	60	73	69	69	25.9	10	41	7	23

MOYENNES DU GRAND SAINT-BERNARD — OCTOBRE 1921

Correction pour réduire la pression atmosphérique du Grand Saint-Bernard à la pesanteur normale : — 0mm.22. — Cette correction n'est pas appliquée dans les tableaux.

Pression atmosphérique : 500^{mm} + Fraction de saturation en %

Heure	7 1/2 mm	13 1/2 mm	21 1/2 mm	Moyenne mm	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Moy.
1 ^{re} décade	71.06	71.43	71.86	71.35	63	56	67	62
2 ^e »	73.93	73.94	74.58	74.15	75	55	74	68
3 ^e »	66.67	67.57	67.73	67.32	79	67	77	74
Mois	70.43	70.77	71.27	70.82	73	60	73	69

Température

Heure	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Moyenne	
				$\frac{7 \frac{1}{2} + 13 \frac{1}{2} + 21 \frac{1}{2}}{3}$	$\frac{7 \frac{1}{2} + 13 \frac{1}{2} + 21 \frac{1}{2} + 2 \times 21 \frac{1}{2}}{4}$
1 ^{re} décade	° 4.81	° 9.33	° 5.99	° 6.71	° 6.53
2 ^e »	4.76	9.72	5.75	6.74	6.50
3 ^e »	- 0.58	1.62	- 1.07	- 0.01	+ 0.27
Mois	2.88	6.72	3.41	4.34	4.11

Dans ce mois l'air a été calme 452 fois sur 1000.

Le rapport des vents NE $\frac{52}{SW} = \frac{52}{31} = 1.68$

Pluie et neige dans le Val d'Entremont

Station	Martigny-Ville	Orsières	Bourg-St-Pierre	Grand St-Bernard	
				Anc. P.	Nouv. P.
Eau en mm . .	14.4	16.9	10.0	25.9	41.7
Neige en cm . .	0	0	0	10	23

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A

L'OBSERVATOIRE DE GENÈVE

PENDANT LE MOIS DE

NOVEMBRE 1921

- Le 1, gelée blanche à glace le matin ; *première de la saison.*
- 2, pluie dans la nuit.
- les 3, 4 et 6, petites chutes de pluie dans la journée et dans la nuit.
- le 8, gelée blanche à glace le matin, quelques flocons de neige à 15 et 20 h.
- les 9 et 10, violente bise.
- le 11, forte bise le matin.
- les 12, 13, 14 et 15, gelée blanche à glace le matin.
- le 15, brouillard matin et soir.
- les 18 et 21, brouillard le matin.
- le 22, brouillard le matin.
- 26, neige de 21 à 22 h. 30 et dans la nuit, hauteur 5 cm.
- 27, brouillard le soir.

Hauteur totale de la neige : 5 cm tombés en 1 jour.

GENÈVE — NOVEMBRE 1921

Jour du mois	Pression atmosphérique 700mm +				Vent				Nébulosité				Durée d'insol- lation				Pluie			
	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Moyenne 8 obs.	Banographie Max.	Banographie Min.	Ecart av. la norm.	mm	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Dominant	V. moy. km/h.	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Moy. 6 obs.	Hauteur 24 h.	Nomb. d'heur.	mm
1	36.0	34.4	34.0	35.10	+ 8.94	33.4	36.5	SSW	0 NNE	0 SW	0 SSW	calme	0.8	3	9	10	7	2.9	...	2.0
2	34.6	31.5	30.2	31.47	+ 5.31	29.9	33.6	SSW	0 S	0 SW	1 SW	calme	1.5	10	9	10	10	0.3	...	2.2
3	28.9	28.2	25.6	28.09	+ 1.94	25.0	29.9	W	0 SSW	1 SW	1 SSW	1 SW	1.5	10	9	10	10	0.3	...	3.2
4	24.1	23.3	22.5	23.39	- 2.77	22.0	25.0	SSW	1 NNE	0 SE	1 SSW	1 SSW	1.5	10	9	10	10	0.0	...	0.5
5	22.8	23.3	25.0	23.58	- 2.58	22.2	25.2	SE	0 SW	1 SSW	1 SSW	1 SSW	2.4	2	9	10	7	0.4	...	1.8
6	24.4	22.7	24.7	23.76	- 2.40	20.3	25.9	SSW	1 SSW	2 NWW	1 SSW	1 SSW	9.2	5	9	9	7	1.8	...	2.2
7	27.0	26.0	26.1	26.22	+ 0.05	25.5	27.3	W	0 NNE	1 SW	0 NNE	0 NNE	6.9	8	0	0	2	6.1	...	...
8	24.1	23.0	24.2	24.14	- 2.04	22.8	25.8	SE	0 NWW	0 NNE	2 NNE	1 NNE	9.0	0	0	0	8	1	...	...
9	25.5	26.5	28.2	26.49	+ 0.30	24.4	28.4	NNE	3 NNE	4 NNE	4 NNE	4 NNE	51.0	8	3	9	9	6	...	5.6
10	27.1	26.1	25.3	26.35	+ 0.15	25.0	27.7	NNE	4 NNE	4 NNE	3 NNE	4 NNE	50.0	9	9	10	9	0.0	...	...
11	24.1	23.1	24.2	23.89	- 2.32	22.7	25.1	NNE	2 NNE	1 NNE	1 NNE	1 NNE	11.0	9	0	9	9	5	5.2	...
12	26.6	26.8	28.0	26.84	+ 0.62	25.1	28.3	SW	0 NNE	1 SW	0 calme	0 calme	0.4	0	0	0	0	1	7.0	...
13	29.1	28.0	28.6	28.59	+ 2.35	28.0	29.1	S	0 NNE	1 SW	0 calme	0 calme	0.2	10	1	8	10	0	...	4.2
14	28.3	28.2	28.3	28.17	+ 1.92	27.1	28.6	S	0 NNE	0 SSW	0 calme	1.4	8	10	0	3	5.2	...	...
15	28.8	27.4	26.9	27.85	+ 1.58	26.2	29.0	W	1 NW	0 S	0 calme	0 calme	0.6	10	0	9	6	3.2	...	...
16	26.0	25.1	25.0	25.62	- 0.67	24.6	27.1	NNE	1 NE	1 NE	1 NE	1 NE	3.4	10	10	10	10	0.0	...	...
17	25.7	25.6	27.5	26.25	- 0.06	25.2	28.4	SE	1 NE	1 NE	1 NE	1 NE	5.9	10	9	10	10	0.0	...	...
18	29.5	29.6	29.4	29.32	+ 2.98	28.4	30.4	SE	1 NE	1 NE	1 NE	1 NE	8.4	10	10	10	10	0.0	...	...
19	28.5	27.2	26.5	27.82	+ 1.46	26.2	29.8	NE	0 NE	1 NE	1 NE	1 NE	9.6	10	10	10	10	0.0	...	...
20	25.6	25.3	27.1	25.83	- 0.56	25.1	27.6	NNW	0 SE	0 SE	0 var	0 var	2.8	10	10	10	10	0.0	...	...
21	30.5	31.4	33.5	31.12	+ 4.74	27.6	34.0	SE	0 W	0 SW	0 SW	0 SW	1.1	10	10	10	10	0.1	...	...
22	35.3	35.6	36.1	35.45	+ 9.04	34.0	36.4	SE	0 E	0 SE	0 SE	0 SE	0.3	10	9	10	10	0.0	...	...
23	35.9	34.8	34.8	35.33	+ 8.86	34.4	36.4	SE	0 W	0 S	0 calme	0 calme	0.9	10	9	10	10	0.0	...	...
24	34.1	32.8	32.8	33.39	+ 6.89	32.5	34.4	SE	1 SSW	0 SE	1 SE	1 SE	4.2	10	10	10	10	0.0	...	...
25	32.3	31.5	31.0	31.76	+ 5.23	30.7	32.9	SE	0 SE	0 SSW	0 calme	1.4	10	10	10	10	0.0	...	6.6	
26	30.7	30.0	29.2	30.14	+ 3.57	28.8	31.3	SSW	0 NNE	0 SW	0 SW	0 SW	1.7	10	10	10	10	0.0	...	5
27	28.1	27.7	28.0	28.06	+ 1.46	27.5	28.8	SW	0 SW	0 SSW	0 calme	1.5	10	10	10	10	0.0	...	...
28	27.7	27.6	28.3	27.91	+ 1.27	27.5	28.6	SE	0 SW	0 E	1 var.	3.4	10	10	10	10	0.0	...	...
29	28.9	28.4	28.5	28.64	+ 1.97	28.3	29.2	W	1 E	0 SE	0 var.	2.7	10	10	10	10	0.0	...	...
30	26.7	25.7	24.4	26.03	- 0.68	24.3	28.6	NE	0 E	1 SE	1 SE	1 SE	5.8	10	10	10	10	0.0	...	...
Mois	28.47	27.89	28.13	28.22	+ 2.37								6.86	8.4	7.5	8.0	49.4	14.2	15	

GENÈVE — NOVEMBRE 1921

Jour du mois	Température						Fraction de saturation en %						Tempér. du Rhône.			Limni- mètre
	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Moyenne 8 obs.	Ecart av. la norm.	Max.	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Moyenne 8 obs.	Ecart av. la norm.	Min.	Midi	Ecart av. la norm.		
1	-0.4	13.6	10.2	7.34	+0.37	-1.0	15.4	9.6	6.2	7.1	-5	55	96	12.3	+0.6	1735
2	-11.4	14.4	11.3	11.93	+5.14	-8.0	16.2	6.9	5.7	7.4	-14	55	80	12.2	+0.7	1725
3	10.4	14.8	13.3	12.30	+5.69	-9.8	15.5	9.3	6.7	8.5	0	62	96	12.3	+0.9	1735
4	13.4	14.8	13.3	13.52	+7.08	-11.5	15.3	8.4	8.2	7.8	-1	75	91	12.7	+1.4	1710
5	10.0	15.6	11.8	12.49	+6.23	-9.4	16.0	8.4	6.9	7.2	-8	67	86	12.6	+1.5	1690
6	8.8	12.2	9.6	10.28	+4.19	-8.0	12.8	8.6	5.6	6.6	-15	54	86	—	—	1725
7	5.0	8.6	2.4	5.56	-0.36	-0.3	9.8	7.4	4.8	5.8	-22	45	79	11.6	+0.7	1720
8	-3.6	5.0	2.6	4.05	-4.69	-4.2	6.0	9.7	4.9	5.0	-19	46	98	11.2	+0.5	1755
9	-2.0	2.3	0.1	1.46	-4.11	-0.5	3.3	6.7	6.2	7.5	-14	61	79	11.2	+0.6	1755
10	0.0	0.8	-0.1	0.31	-5.09	-0.8	1.3	7.0	5.7	7.3	-14	54	76	10.4	-0.1	1795
11	-1.7	1.0	-0.8	0.49	-5.73	-2.0	1.7	8.0	7.6	7.7	-7	73	81	8.8	-1.5	1690
12	-4.6	2.4	-2.4	-4.43	-6.20	-5.0	3.7	9.0	7.3	8.7	-3	63	93	8.6	-1.6	1680
13	-2.4	3.0	-1.0	-0.76	-5.67	-4.5	3.9	9.4	6.9	9.4	-3	64	95	—	—	1665
14	-1.2	2.8	-1.3	-0.79	-3.95	-2.5	5.0	9.4	7.4	9.8	+3	68	99	8.3	-1.7	1685
15	-2.0	3.7	-1.9	-0.14	-4.72	-4.0	5.0	100	7.8	100	+8	75	100	8.1	-1.7	1665
16	0.2	1.6	0.7	0.78	-3.64	-1.5	2.1	9.3	8.2	88	+5	78	100	8.5	-1.2	1635
17	-0.4	1.6	1.3	0.75	-3.51	-1.0	2.6	9.2	7.8	87	+2	74	93	8.5	-1.1	1630
18	0.0	1.4	0.8	0.71	-3.39	-0.5	1.8	9.3	8.5	88	+4	84	95	8.8	-0.6	1615
19	0.6	1.6	1.3	0.98	-2.97	0.0	2.0	8.8	8.5	87	+3	82	91	8.7	-0.6	1610
20	1.0	2.4	1.0	1.44	-2.35	0.4	3.0	8.6	8.2	90	+2	80	94	—	—	1605
21	-0.3	2.0	1.4	0.89	-2.75	-1.0	2.3	100	85	95	+11	82	100	8.3	-0.8	1605
22	0.8	3.4	2.8	2.25	-1.24	0.5	4.0	100	90	97	+12	86	100	8.2	-0.8	1565
23	1.6	4.0	2.0	2.32	-1.02	1.0	4.4	90	83	93	+6	80	96	8.0	-0.8	1550
24	0.6	1.6	1.0	0.99	-2.21	0.0	2.0	92	85	91	+6	82	96	8.0	-0.7	1535
25	-0.6	0.6	-0.2	-0.10	-3.16	-1.2	1.0	92	80	95	+7	78	100	8.2	-0.4	1540
26	-1.4	1.2	0.6	-0.28	-3.20	-2.6	1.5	92	78	94	+4	76	96	8.3	-0.2	1535
27	0.5	2.6	2.0	-1.34	-1.44	-0.3	3.0	96	89	94	+9	88	97	—	—	1495
28	1.6	2.6	0.8	1.91	-1.33	0.5	3.3	93	89	90	+5	81	95	8.2	-0.1	1525
29	1.0	1.2	0.7	0.89	-1.62	0.0	1.7	85	78	86	0	76	90	7.9	-0.3	1525
30	-0.8	1.4	0.6	0.39	-1.99	-1.2	2.0	84	74	81	-2	71	90	7.7	-0.4	1495
														9.52	-0.11	1640
Mois	1.65	4.84	2.80	2.99	-1.56	0.52	5.59	88	74	84	0	83	0			

MOYENNES DE GENÈVE — NOVEMBRE 1921

Correction pour réduire la pression atmosphérique de Genève à la pesanteur normale : + 0mm.02. — Cette correction n'est pas appliquée dans les tableaux.

Pression atmosphérique : 700 +

Heure	1 $\frac{1}{2}$ mm	4 $\frac{1}{2}$ mm	7 $\frac{1}{2}$ mm	10 $\frac{1}{2}$ mm	13 $\frac{1}{2}$ mm	16 $\frac{1}{2}$ mm	19 $\frac{1}{2}$ mm	22 $\frac{1}{2}$ mm	Moyenn mm
1 ^{re} déc.	27.44	27.09	27.16	27.27	26.49	26.20	26.62	26.61	26.86
2 ^e »	27.24	26.99	27.23	27.46	26.64	26.36	26.88	27.33	27.02
3 ^e »	30.93	30.76	31.02	31.43	30.54	30.26	30.62	30.69	30.78
Mois	28.54	28.28	28.47	28.72	27.89	27.61	28.04	28.21	28.22

Température

1 ^{re} déc.	° 6.29	° 5.68	° 5.70	° 8.72	° 10.21	° 9.51	° 7.99	° 6.89	° 7.62
2 ^e »	-0.95	-1.06	-1.05	0.81	2.25	2.33	0.42	-0.41	0.29
3 ^e »	0.59	0.30	0.30	0.76	2.06	1.86	1.50	1.11	1.06
Mois	1.98	1.64	1.65	3.43	4.84	4.57	3.30	2.53	2.99

Fraction de saturation en %

1 ^{re} déc.	79	80	82	69	61	66	71	72	72
2 ^e »	90	91	91	83	78	77	87	90	86
3 ^e »	94	94	92	92	83	87	90	92	94
Mois	88	88	88	82	74	77	83	85	83

Dans ce mois l'air a été calme 528 fois sur 1000

Le rapport des vents $\frac{\text{NNE}}{\text{SSW}} = \frac{85}{20} = 4.25$

Moyennes des 3 observations (7 $\frac{1}{2}$, 13 $\frac{1}{2}$, 21 $\frac{1}{2}$)

Pressure atmosphérique	28.16
Nébulosité	8.2
Temp. $\left\{ \begin{array}{l} \frac{7 \frac{1}{2} + 13 \frac{1}{2} + 21 \frac{1}{2}}{3} \\ \frac{7 \frac{1}{2} + 13 \frac{1}{2} + 2 \times 21 \frac{1}{2}}{4} \end{array} \right.$	3°.10 3°.02
Fraction de saturation	82 %

Valeurs normales du mois pour les éléments météorologiques, d'après Plantamour :

Press. atmosphérique . (1836-1875)	25.8
Nébulosité (1848-1875)	7.9
Hauteur de pluie . . (1826-1875)	74.0
Nombre de jours de pluie	» 11
Temp. moyenne	4°.5
Fract. de saturation (1849-1875)	83 %

Observations météorologiques faites dans le canton de Genève

Résultats des observations pluviométriques

Station	Céliney	Collex	Chambésy	Châtelaine	Satigny	Athénaz	Compezières
Hauteur d'eau en mm	22.2	21.9	16.3	16.0	23.1	19.4	13.0
Station	Veyrier	Observatoire		Cologny	Puplinge	Jussy	Hermance
Hauteur d'eau en mm	16.6	14.2		15.4	?	17.8	21.0

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES AU

GRAND SAINT-BERNARD

PENDANT LE MOIS DE

NOVEMBRE 1921

Les 4, 5, 9, 11, 12 et 13, brouillard une partie de la journée.
 le 14, brouillard toute la journée.
 les 2, 7, 8 et 9, très forte bise.
 les 19 et 20, vent fort.

Gel complet du lac le 10.

GRAND SAINT-BERNAIRD — NOVEMBRE 1921

GRAND SAINT-BERNARD — NOVEMBRE 1921

MOYENNES DU GRAND SAINT-BERNARD — NOVEMBRE 1921

Correction pour réduire la pression atmosphérique du Grand Saint-Bernard à la pesanteur normale : — 0mm.22. — Cette correction n'est pas appliquée dans les tableaux.

Pression atmosphérique : 500^{mm} +

Heure	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Moyenne	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Moy.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1 ^{re} décade	61.96	61.69	61.49	61.72	77	69	83	76
2 ^e " "	61.80	62.04	62.77	62.20	78	78	75	77
3 ^e " "	65.28	65.30	65.63	65.40	60	52	56	56
Mois	63.01	63.01	63.30	63.11	72	66	71	70

Température

Heure	7 1/2	13 1/2	21 1/2	$\frac{7 \frac{1}{2} + 13 \frac{1}{2} + 21 \frac{1}{2}}{3}$	$\frac{7 \frac{1}{2} + 13 \frac{1}{2} + 21 \frac{1}{2} + 2 \times 21^1}{4}$	Moyenne
	°	°	°	°	°	°
1 ^{re} décade	-5.96	-2.80	-5.31	-4.69	-4.84	
2 ^e " "	-7.20	-4.93	-6.25	-6.13	-6.16	
3 ^e " "	-6.36	-3.57	-5.71	-5.21	-5.34	
Mois	-6.51	-3.77	-5.76	-5.34	-5.45	

Dans ce mois l'air a été calme 378 fois sur 1000.

Le rapport des vents $\frac{\text{NE}}{\text{SW}} = \frac{43}{44} = 0.98$

Pluie et neige dans le Val d'Entremont

Station	Martigny-Ville	Orsières	Bourg-St-Pierre	Grand St-Bernard	
				Anc. P.	Nouv. P.
Eau en mm . .	26.7	4.6	43.8	51.6	80.1
Neige en cm . .	0	0	4	30	53