

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 14 (1932)

Rubrik: Résumé météorologique : de l'année 1931

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: 06.01.2026

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

OBSERVATOIRE DE GENÈVE

RÉSUMÉ MÉTÉOROLOGIQUE

DE L'ANNÉE 1931

POUR

GENÈVE ET LE GRAND SAINT-BERNARD

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE L'ANNÉE 1931

Température. — Le tableau III donne l'écart de la température annuelle $+ 0^{\circ},39$. L'année 1931 est donc moins chaude que 1930 qui donnait un écart de $+ 1^{\circ},39$.

A Genève et au St-Bernard, juin a été chaud, septembre froid, novembre chaud, relativement aux valeurs normales.

A Genève l'amplitude annuelle, calculée sur juin et décembre, est de 19° (moyenne $18^{\circ},6$). Au St-Bernard, elle se calcule sur février et juin; elle est de $19^{\circ},8$ (moyenne $15^{\circ},2$).

Température extrême en 1931: $34^{\circ},4$ le 14 juin. Le « record » reste au 28 juillet 1921 avec $38^{\circ},3$.

La dernière gelée à glace du printemps a eu lieu à Genève le 20 avril et la première gelée à glace de l'automne le 20 octobre.

Pression atmosphérique. — Rien à signaler à part la forte baisse barométrique de février et la forte hausse d'octobre et de décembre.

I. TEMPÉRATURE. GENÈVE, 1931.

Période	7 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{2}$	21 $\frac{1}{2}$	Température moyenne		Minimum moyen	Maximum moyen
				$\frac{7\frac{1}{2} + 13\frac{1}{2} + 21\frac{1}{2}}{4}$	réduite à la moy. de 8 obs.		
Décembre 1930.	1.86	3.93	2.85	2.88	2.82	0.72	4.95
Janvier 1931 . .	0.79	3.72	2.35	2.30	2.21	-	4.98
Février	- 1.11	3.01	1.59	4.27	4.22	-	4.06
Mars	1.30	5.94	4.58	4.10	4.04	0.18	7.55
Avril	6.26	11.60	8.90	8.91	8.75	4.65	13.69
Mai	13.00	18.81	15.40	15.65	15.35	10.60	20.87
Juin	17.40	23.23	19.54	19.93	19.61	14.36	25.77
Juillet	16.27	21.44	18.22	18.54	18.17	13.21	23.60
Août	14.72	19.35	16.61	16.82	16.62	12.93	25.65
Septembre	8.85	14.38	11.39	11.50	11.48	7.62	15.75
Octobre	6.05	12.39	9.05	9.13	9.17	4.94	13.86
Novembre	5.38	8.72	6.85	6.95	6.92	4.12	9.78
Décembre	- 0.22	2.08	0.86	0.89	0.83	- 1.34	2.92
Hiver	0.57	3.57	2.29	2.18	2.11	- 0.55	4.68
Printemps	6.86	12.12	9.64	9.56	9.38	5.15	14.04
Été	16.12	21.32	18.11	18.41	18.11	13.49	25.00
Automne	6.75	11.84	9.09	9.19	9.19	5.56	13.14
Année météorol.	7.62	12.26	9.82	9.88	9.74	5.95	14.27
» civile	7.44	12.10	9.65	9.71	9.57	5.77	14.10

Humidité. — L'année, dans son ensemble, est plutôt sèche, ce qui peut paraître extraordinaire, les 2 mois de juillet et août ayant été très humides; c'est que la saturation des autres mois de l'année a été faible.

II. TEMPÉRATURE. GRAND SAINT-BERNARD, 1931.

Période	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Temp. moyenne		Mini- mum moyen	Maxi- mum moyen
				$\frac{7^{1/2}+13^{1/2}+21^{1/2}}{3}$	$\frac{7^{1/2}+13^{1/2}+2 \times 21^{1/2}}{4}$		
Déc. 1930	- 7.27	- 6.00	- 7.07	- 6.79	- 6.86	- 8.8	- 4.9
Janv. 1931	-10.10	- 8.85	-10.69	- 9.88	-10.08	-12.1	- 7.9
Fév. . .	-12.56	-11.08	-12.03	-11.90	-11.93	-14.0	-10.0
Mars . .	- 7.83	- 5.39	- 7.37	- 6.87	- 6.99	- 8.9	- 4.4
Avril. .	- 5.47	- 3.41	- 5.63	- 4.84	- 5.03	- 7.3	- 2.6
Mai . .	1.24	2.87	1.09	1.73	1.57	- 0.4	3.5
Juin . .	7.72	9.25	6.60	7.87	7.54	4.4	9.9
Juillet .	6.05	8.75	5.67	6.82	6.53	2.9	9.7
Août . .	4.21	6.26	4.45	4.97	4.84	2.0	6.9
Sept. . .	- 1.29	1.33	- 0.77	- 0.25	- 0.37	- 2.7	2.0
Oct. . .	- 0.95	1.58	- 0.06	0.19	0.13	- 2.1	2.4
Nov. . .	- 4.01	- 2.51	- 3.47	- 3.32	- 3.36	- 4.9	- 1.7
Déc. . .	- 8.05	- 7.27	- 8.09	- 7.81	- 7.88	-10.3	- 5.6
Hiver . .	- 9.89	- 8.56	- 9.86	- 9.45	- 9.55	-11.5	- 7.5
Print. . .	- 4.00	- 1.96	- 3.95	- 3.31	- 3.47	- 5.5	- 1.2
Été . . .	5.98	8.08	5.57	6.54	6.30	3.1	8.8
Autom. .	- 2.07	0.15	- 1.42	- 1.12	- 1.19	- 3.2	0.9
An. mét.	- 2.46	- 0.53	- 2.38	- 1.79	- 1.94	- 4.25	0.29
» civ.	- 2.52	- 0.64	- 2.46	- 1.88	- 2.03	- 4.38	0.23

III. ÉCARTS AVEC LES TEMPÉRATURES NORMALES, 1931.

Période	Genève Moyenne réd. à 8 obs.	Genève Moyenne des 4 obs. $\frac{7^{1/2}+13^{1/2}+2 \times 21^{1/2}}{4}$	Grand St-Bernard	Différence entre les deux stations
Déc. 1930.	+ 2.02	+ 2.08	+ 0.73	+ 1.35
Janv. 1931	+ 2.29	+ 2.38	- 1.04	+ 3.42
Février . .	- 0.38	- 0.33	- 3.32	+ 2.99
Mars . . .	- 0.56	- 0.50	+ 0.33	- 0.83
Avril . . .	- 0.22	- 0.06	- 1.76	+ 1.70
Mai	+ 2.15	+ 2.45	+ 1.06	+ 1.39
Juin	+ 2.80	+ 3.12	+ 3.45	- 0.33
Juillet . .	- 0.64	- 0.27	+ 0.37	- 0.64
Août . . .	- 1.29	- 1.09	- 1.14	+ 0.05
Septembre	- 3.18	- 3.16	- 3.69	+ 0.53
Octobre. .	- 0.71	- 0.75	+ 0.61	- 1.36
Novembre	+ 2.37	+ 2.40	+ 1.94	+ 0.46
Décembre.	+ 0.03	+ 0.09	- 0.29	+ 0.38
Hiver . . .	+ 1.36	+ 1.43	- 1.15	+ 2.58
Printemps	+ 0.46	+ 0.64	- 0.11	+ 0.75
Été	+ 0.26	+ 0.56	+ 0.88	- 0.32
Automne .	- 0.51	- 0.51	- 0.37	- 0.14
An. météo.	+ 0.39	+ 0.53	- 0.18	+ 0.71
» civile.	+ 0.22	+ 0.36	- 0.27	+ 0.63

IV. CLASSEMENT DES TEMPÉRATURES DIURNES. — GENÈVE, 1931.

Période	Nombre de Jours										Jour le plus froid	Jour le plus chaud
	très froids		froids		tempérés		chauds		très chauds			
	° -15 à -10	° -10 à -5	° -5 à 0	° 0 à 5	° 5 à 10	° 10 à 15	° 15 à 20	° 20 à 25	° 25 à 30			
Décembre 1930	—	—	7	17	7	—	—	—	—	° -1.80 le 21	° 8.27 le 31	
Janvier 1931	—	1	8	14	7	1	—	—	—	° -5.20 le 11	° 10.65 le 3	
Février	—	—	8	18	2	—	—	—	—	° -3.90 le 9	° 8.50 le 28	
Mars	—	—	5	12	14	—	—	—	—	° -2.95 le 11	° 9.60 le 22	
Avril	—	—	—	4	16	10	—	—	—	° 4.25 les 1 et 8	° 12.70 le 25	
Mai	—	—	—	—	—	17	8	6	—	° 10.45 le 5	° 23.60 le 27	
Juin	—	—	—	—	—	2	13	11	4	° 14.40 les 2, 18	° 25.80 le 11	
Juillet	—	—	—	—	—	4	16	11	—	° 12.60 le 21	° 23.40 le 12	
Août	—	—	—	—	—	10	16	5	—	° 13.45 le 28	° 21.55 le 19	
Septembre	—	—	—	—	7	21	2	—	—	° 6.90 le 23	° 16.85 le 2	
Octobre	—	—	—	5	12	14	—	—	—	° 3.35 le 29	° 14.20 le 6	
Novembre	—	—	—	9	17	4	—	—	—	° 1.25 le 28	° 11.10 le 24	
Décembre	—	2	10	14	4	1	—	—	—	° -5.50 le 21	° 10.00 le 5	
Année météorologique	—	1	28	79	82	83	55	33	4	° -5.20 le 11 janvier	° 25.80 le 11 juin	
» civile	—	3	31	76	79	84	55	33	4	° -5.50 le 21 déc.	id.	

V. CLASSEMENT DES TEMPÉRATURES DIURNES. — GRAND SAINT-BERNARD, 1931.

Période	Nombre de jours dont la température est comprise entre										Jour le plus froid	Jour le plus chaud
	° -30 et -25	° -25 et -20	° -20 et -15	° -15 et -10	° -10 et -5	° -5 et 0	° 0 et 5	° 5 et 10	° 10 et 15	° 15 et 20		
	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°		
Décembre 1930.	—	—	—	7	14	10	—	—	—	—	° -14.5 le 10	° -0.8 le 3
Janvier 1931 . .	—	—	1	17	10	2	1	—	—	—	° -15.1 le 27	° -0.3 le 3
Février	—	—	7	12	7	2	—	—	—	—	° -19.5 le 6	° -4.2 le 10
Mars	—	—	3	—	19	9	—	—	—	—	° -18.9 le 11	° -3.1 le 27
Avril	—	—	—	—	18	9	3	—	—	—	° -9.6 les 18 et 19	° -2.7 le 12
Mai	—	—	—	—	—	14	10	4	—	—	° -3.7 le 5	° 11.7 le 26
Juin	—	—	—	—	—	1	6	15	8	—	° -0.1 le 2	° 14.5 le 14
Juillet	—	—	—	—	—	1	10	11	9	—	° -1.2 le 21	° 13.4 le 12
Août	—	—	—	—	—	3	13	13	2	—	° -1.4 le 10	° 10.6 le 6
Septembre	—	—	—	—	3	11	15	1	—	—	° -8.9 le 24	° 7.0 le 2
Octobre	—	—	—	—	2	13	14	2	—	—	° -8.6 le 29	° 7.1 le 5
Novembre	—	—	—	—	5	24	1	—	—	—	° -8.9 le 28	° 0.2 le 24
Décembre	—	—	4	6	8	12	1	—	—	—	° -19.4 le 18	° 0.2 le 5
Année météorol .	—	—	11	36	78	99	73	46	22	—	-19.5 le 6 février	14.5 le 14 juin
» civile.	—	—	15	35	72	101	74	46	22	—	id.	id.

VI. TEMPÉRATURES EXTRÊMES. GENÈVE, 1931.

Période	Minimum absolu	Date	Maximum absolu	Date	Ampli- tude	Nombre de jours	
						Minim. au-des- sous de 0°	Maxim. au-des- sous de 0°
Décembre 1930.	- 4.3	le 21	12.3	le 31	16.6	10	3
Janvier 1931 . .	- 9.2	le 12	13.0	les 3 et 4	22.2	15	6
Février	- 9.8	le 9	11.8	le 28	21.6	17	3
Mars	- 9.3	le 11	14.3	le 22	23.6	12	—
Avril	- 1.6	le 1	20.0	le 13	21.6	2	—
Mai	3.0	le 1	31.9	le 27	28.9	—	—
Juin	8.0	le 3	34.4	le 14	26.4	—	—
Juillet	7.0	le 22	30.2	le 2	23.2	—	—
Août	7.6	le 28	29.0	le 19	21.4	—	—
Septembre . . .	2.0	le 26	21.6	le 1	19.6	—	—
Octobre	- 1.0	le 29	22.3	le 6	23.3	2	—
Novembre	- 1.0	le 2	17.1	le 4	18.1	2	—
Décembre	- 7.3	le 21	14.6	le 5	21.9	21	9
Année météorol.	- 9.8	le 9 fév.	34.4	le 14 juin	44.2	60	12
» civile . . .	id.		id.		44.2	71	18

VII. TEMPÉRATURES EXTRÊMES. G^d SAINT-BERNARD, 1931

Période	Minimum absolu	Date	Maximum absolu	Date	Ampli- tude	Nombre de jours	
						Minim. au-des- sous de 0°	Maxim. au-des- sous de 0°
Décembre 1930.	-15.2	le 10	0.9	le 3	16.1	31	30
Janvier 1931 . .	-17.4	le 28	1.8	les 3 et 4	19.2	31	29
Février	-22.5	le 6	-1.8	le 10	20.7	28	28
Mars	-21.4	le 11	-0.5	le 25	20.9	31	31
Avril	-13.0	le 19	5.8	le 12	18.8	29	24
Mai	- 6.4	le 1	14.3	le 27	20.7	20	9
Juin	- 2.2	le 3	16.8	le 14	19.0	4	—
Juillet	- 3.2	le 8	16.1	le 13	19.3	9	1
Août	- 2.5	le 11	13.4	le 6	15.9	8	1
Septembre . . .	-11.0	le 24	10.6	le 2	21.6	21	8
Octobre	-11.0	les 29, 30	12.0	le 5	23.0	22	7
Novembre	-11.8	le 28	3.0	le 24	14.8	30	22
Décembre	-20.4	le 18	1.2	le 5	21.6	31	27
Année météorol.	- 22.5	le 6 février	16.8	le 14 juin	39.3	264	190
» civile . . .	id.		id.		39.3	264	187

VIII. PRESSION ATMOSPHERIQUE. — GENÈVE, 1931.

Période	Hauteur moyenne	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Ecart avec la normale
	mm	mm	mm	mm	mm
Décembre 1930	726.12	+0.17	-0.29	+0.12	-1.84
Janvier 1931 . .	726.07	+0.13	-0.39	+0.26	-1.30
Février	724.67	+0.17	-0.08	-0.09	-2.17
Mars	723.47	+0.03	-0.29	+0.26	-1.56
Avril	724.28	+0.38	-0.36	-0.02	-0.49
Mai	724.74	+0.35	-0.39	+0.04	-0.50
Juin	728.92	+0.48	-0.31	-0.17	+1.73
Juillet	727.02	+0.30	-0.31	+0.01	-0.63
Août	726.16	+0.06	-0.19	+0.13	-1.50
Septembre . . .	728.78	+0.10	-0.21	+0.11	+1.15
Octobre	729.35	+0.21	-0.45	+0.24	+2.84
Novembre . . .	726.51	+0.29	-0.30	+0.01	+0.66
Décembre . . .	732.67	+0.07	-0.27	+0.20	+4.71
Hiver	725.65	+0.16	-0.25	+0.09	-1.76
Printemps . . .	724.16	+0.25	-0.35	+0.10	-0.86
Été	727.35	+0.28	-0.27	-0.01	-0.15
Automne	728.23	+0.20	-0.32	+0.12	+1.57
Année météor. .	726.35	+0.22	-0.30	+0.08	-0.29
Année civile . .	726.90	+0.21	-0.30	+0.09	+0.26

IX. PRESSION ATMOSPHERIQUE. — G^d SAINT-BERNARD, 1931.

Période	Hauteur moy.	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Ecart avec la norm.	Diff. Genève St-Ber.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Décembre 1930	560.51	+0.03	-0.17	+0.14	-1.81	-0.03
Janvier 1931	558.84	-0.18	-0.19	+0.37	-1.65	+0.35
Février	556.56	-0.07	+0.04	+0.03	-3.68	+1.51
Mars	558.82	-0.44	-0.02	+0.46	-0.89	-0.67
Avril	560.37	-0.38	-0.06	+0.44	-1.26	+0.77
Mai	564.81	-0.36	+0.03	+0.33	+0.97	-1.47
Juin	570.03	-0.33	+0.02	+0.31	+2.92	-1.19
Juillet	567.73	-0.36	+0.01	+0.35	-0.75	+0.12
Août	566.45	-0.36	+0.04	+0.32	-1.95	+0.45
Septembre	565.40	-0.43	-0.02	+0.45	-2.05	+3.20
Octobre	566.54	-0.25	-0.14	+0.39	+1.94	+0.90
Novembre	563.32	-0.19	-0.07	+0.26	+1.29	-0.63
Décembre	564.54	-0.09	-0.05	+0.14	+2.22	+2.49
Hiver	558.71	-0.07	-0.11	+0.18	-2.33	+0.57
Printemps	561.34	-0.39	-0.02	+0.41	-0.39	-0.47
Été	568.05	-0.35	+0.02	+0.33	+0.04	-0.19
Automne	565.10	-0.29	-0.08	+0.37	+0.41	+1.16
Année météorologique	563.32	-0.27	-0.05	+0.32	-0.56	+0.27
» civile	563.66	-0.28	-0.04	+0.32	-0.22	+0.44

X. PRESSIONS EXTRÊMES. GENÈVE, 1931.

Période	Minimum absolu	Date	Maximum absolu	Date	Amplitude
	mm		mm		mm
Décembre 1930 . . .	712.9	le 31	740.0	le 18	27.1
Janvier 1931.	710.4	le 1	733.2	le 16	22.8
Février.	710.0	le 16	735.2	le 25	25.2
Mars	709.3	le 9	734.0	le 26	24.7
Avril	714.8	le 19	735.5	le 15	20.7
Mai.	713.2	le 3	731.6	le 12	18.4
Juin.	722.8	le 24	735.0	le 27	12.2
Juillet	719.2	le 14	733.0	le 22	13.8
Août	718.5	les 24 et 25	735.1	le 11	16.6
Septembre.	718.6	le 4	735.4	les 25 et 26	16.8
Octobre	710.0	le 25	736.8	le 4	26.8
Novembre	712.7	le 8	737.5	le 2	24.8
Décembre	713.7	le 29	746.5	les 23 et 24	32.8
Année météorol. . .	709.3	le 9 mars	740.0		30.7
» civile.	id.		le 8 déc. 1930 746.5 les 23 et 24 déc. 1931		37.2

XI. PRESSIONS EXTRÊMES. G^d SAINT-BERNARD, 1931.

Période	Minimum absolu	Date	Maximum absolu	Date	Amplitude
	mm		mm		mm
Décembre 1930 . . .	550.8	le 11	571.8	le 1	21.0
Janvier 1931.	551.0	les 1 et 13	566.6	les 21 et 22	15.6
Février.	544.3	le 14	567.8	les 9 et 10	23.5
Mars	545.5	le 1	567.8	le 26	22.3
Avril	550.6	le 19	568.1	les 9 et 10	17.5
Mai.	554.2	le 3	573.5	le 24	19.3
Juin	564.5	le 1	576.0	le 12	11.5
Juillet	561.0	le 7	574.0	le 24	13.0
Août	560.0	le 23	572.0	les 4 et 5	12.0
Septembre.	559.0	les 4 et 5	571.2	les 25 et 26	12.2
Octobre	552.4	les 25 et 26	574.5	le 5	22.1
Novembre	553.0	le 10	573.4	le 3	20.4
Décembre	547.5	le 29	576.9	le 23	29.4
Année météorol. . .	544.3	le 14 fév.	576.0	le 12 juin	31.7
» civile.	id.		576.9	le 23 déc.	32.6

XII. FRACTION DE SATURATION EN POUR CENT. GENÈVE ET GRAND SAINT-BERNARD, 1931.

Période	Genève					Grand Saint-Bernard					
	Fraction moyenne	Ecart	Minimum absolu	Maximum absolu	Fréq. rel. de la saturation	Fraction moyenne	Minimum absolu	Maximum absolu	Fréq. rel. de la saturation		
Décembre 1930. . . .	82	- 4	32	100	2 fois	0.022	69	20	100	16 fois	0.172
Janvier 1931	75	- 11	26	95	—	0.000	73	17	100	33 »	0.355
Février	72	- 10	25	95	—	0.000	88	20	100	11 »	0.131
Mars	72	- 3	23	100	4 fois	0.044	81	20	100	28 »	0.301
Avril	68	- 2	10	95	—	0.000	82	20	100	39 »	0.433
Mai	68	- 2	10	96	—	0.000	83	34	100	46 »	0.495
Juin	66	- 4	5	93	—	0.000	67	23	100	11 »	0.122
Juillet	70	+ 2	10	96	—	0.000	70	27	100	24 »	0.258
Août.	78	+ 7	25	98	—	0.000	79	14	100	28 »	0.301
Septembre	76	- 1	24	100	6 fois	0.067	84	24	100	39 »	0.433
Octobre.	78	- 5	20	100	2 »	0.022	78	18	100	27 »	0.290
Novembre.	83	- 0	35	100	2 »	0.022	78	19	100	35 »	0.389
Décembre.	78	- 8	40	100	1 »	0.011	56	12	100	10 »	0.108
Hiver	76	- 9	25	100	2 fois	0.007	77	17	100	60 fois	0.222
Printemps.	69	- 3	10	100	4 »	0.014	82	20	100	113 »	0.409
Été	71	+ 2	5	98	—	0.000	72	14	100	63 »	0.228
Automne	79	- 2	20	100	10 fois	0.037	80	18	100	101 »	0.370
Année météorol. . . .	74	- 3	5	100	16 fois	0.015	78	14	100	337 fois	0.308
» civile	73	- 4	5	100	15 »	0.014	77	12	100	331 »	0.302

XIII. VENTS OBSERVÉS. GENÈVE, 1931.

	Déc. 1930	Janvier 1931	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Année météor.	Année civile
Calme . . .	18	19	22	23	17	27	24	29	38	26	37	36	25	316	323
N.	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	4	4
NNE . . .	32	16	33	48	30	24	25	13	24	36	54	22	62	357	387
NE	4	10	12	4	0	1	1	3	1	6	4	2	5	48	49
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E.	6	10	1	6	3	2	1	4	3	6	0	3	10	45	49
ESE	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1
SE	8	1	7	2	3	3	2	4	2	2	0	1	2	35	29
SSE	1	0	0	1	0	3	0	1	1	0	0	1	0	8	7
S.	6	1	1	0	3	5	1	4	4	0	1	1	0	27	21
SSW	12	23	9	7	6	11	7	11	8	4	5	5	1	108	97
SW	15	28	15	6	34	13	19	23	18	7	7	20	15	205	205
WSW	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
W	1	4	1	0	2	4	10	1	0	0	3	4	0	30	29
WNW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NW	4	2	1	1	0	2	1	2	1	1	1	1	1	17	14
NNW	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	4

XIV. VENTS. GENÈVE, 1931.

Période	Vents			Calme s. 1000	Nomb. de j. de		Vitesse moy. du vent Km p. heure
	NNE	SSW	Rapp.		forte bise	fort v. du midi	
Décembre 1930	36	33	1.09	194	1	1	7.11
Janvier 1931 . .	26	52	0.50	204	1	4	8.67
Février	45	25	1.80	262	3	2	8.30
Mars	52	13	4.00	247	1	0	6.43
Avril	30	43	0.70	189	0	2	7.38
Mai	25	29	0.86	290	0	0	6.01
Juin	27	27	1.00	267	0	0	6.11
Juillet	17	38	0.45	312	0	1	5.05
Août	25	30	0.83	408	2	0	6.48
Septembre	44	11	4.00	289	5	1	8.61
Octobre	58	15	3.87	398	3	0	5.83
Novembre	24	26	0.92	400	0	1	4.73
Décembre	67	16	4.19	269	6	0	8.34
Année météor.	409	342	1.20	293	16	12	
» civile. .	440	325	1.35	299	21	11	

XV. JOURS POUR LESQUELS LA VITESSE DU VENT A DÉPASSÉ,
EN MOYENNE, 25 KILOMÈTRES PAR H. GENÈVE, 1931.

Date	Km p. h.	Direction
14 septembre	26.0	NNE
23 »	27.0	NNE
26 octobre	28.4	NNE
12 décembre	28.0	NNE
17 »	26.0	NNE
18 »	27.0	NNE

XVI. VENTS. GRAND SAINT-BERNARD, 1931.

Période	Vents			Calme sur 1000
	NE	SW	Rapport	
Décembre 1930.	87	80	1.09	22
Janvier 1931 . .	127	82	1.55	0
Février	124	39	3.18	12
Mars	77	84	0.92	32
Avril	82	53	1.55	11
Mai	43	119	0.36	32
Juin.	51	51	1.00	22
Juillet	69	70	0.99	11
Août	48	58	0.83	0
Septembre . . .	81	40	2.02	0
Octobre.	76	62	1.23	11
Novembre . . .	33	108	0.31	11
Décembre . . .	101	38	2.66	0
Année météorol.	898	846	1.06	14
» civile. . .	912	804	1.13	12

XVII. NEIGE A GENÈVE EN 1931.

cm		neige sur le sol
10	en décembre 1930 en 1 jour	1 jour
4	» janvier 1931 » 3 jours	5 jours
6	» février » » 3 »	3 »
20	» mars » » 3 »	8 »
4	» novembre » » 1 jour	1 jour
44	dans l'année météorologique en 11 jours	18 jours
34	» » civile en 10 »	17 »

XVIII. PLUIE, GENÈVE, 1931.

Période	Nombre de jours		Eau tombée		Nombre d'heures	Eau tombée en 1 heure
	1931	Ecart	1931	Ecart		
			mm	mm		mm
Décembre 1930.	13	+ 4	72.8	+ 21.8	73	1.00
Janvier 1931	19	+ 9	56.1	+ 7.3	107	0.52
Février	12	+ 4	25.7	- 10.8	43	0.60
Mars	13	+ 3	92.0	+ 44.7	126	0.73
Avril	16	+ 5	43.2	- 13.6	62	0.70
Mai.	9	- 3	64.6	- 14.6	42	1.54
Juin	12	+ 1	30.4	- 45.6	34	0.89
Juillet	15	+ 6	99.3	+ 28.5	73	1.36
Août	23	+ 13	171.2	+ 90.8	146	1.17
Septembre	7	- 3	104.9	+ 10.7	66	1.59
Octobre	7	- 5	102.4	+ 1.4	73	1.40
Novembre	17	+ 6	46.9	- 27.1	66	0.71
Décembre	7	- 2	37.3	- 13.7	32	1.17
Hiver	44	+ 17	154.6	+ 18.3	223	0.69
Printemps	38	+ 5	199.8	+ 16.5	230	0.87
Été	50	+ 20	300.9	+ 73.7	253	1.19
Automne	31	- 2	254.2	- 15.0	205	1.24
Année météorol. . .	163	+ 40	909.5	+ 93.5	911	1.00
» civile	157	+ 34	874.0	+ 58.0	870	1.00

Vents. — A signaler la prédominance marquée de la bise (NNE). 7 jours de forte bise en 1930 et 21 jours en 1931.

Pluie. — Juin est très sec, août très humide (171^{mm}, 2 de pluie en 1931 pour 80^{mm}, 4 en moyenne). En 1930, juillet a été très humide. 1930 et 1931 sont des années pluvieuses surtout en été.

Nébulosité. — Nébulosité remarquablement faible en juin et octobre.

Insolation. — 1931 donne 200 h. de plus que 1930, sans être toutefois une année bien ensoleillée.

XIX. PÉRIODES DE SÉCHERESSE ET DE PLUIE. GENÈVE, 1931.

Période	Périodes de sécheresse	Périodes pluvieuses	Pluie dans les 24 heures au-dessous de		Pluie dans 24 heures	
			4 ^{mm}	0 ^{mm} , 25	Maximum	Chute sup. à 30 mm
Décembre 1930. . .	11 jours (15-25)	10 jours (26 déc.-4 jan. 1931)	2 jours	2 jours	mm	—
Janvier 1931 . . .	8 » (5-12)	10 » (23 jan.-1 fév.)	8 »	4 »	19.4 le 29	—
Février	8 » (2-9)	4 » (10-13)	6 »	1 »	13.8 le 4	—
Mars	10 » (23 mars-1 avril)	13 » (26 fév.-10 mars)	4 »	3 »	8.0 le 28	—
Avril	10 » (5-14)	7 » (15-21)	7 »	4 »	14.5 le 8	—
Mai	10 » (20-29)	3 » (30 mai-1 juin)	3 »	0 »	17.1 le 25	—
Juin	5 » (12-16)	2 » (6-7, 17-18, 24-25, 27-28)	5 »	2 »	38.0 le 30	1
Juillet	4 » (9-12 ; 28-31)	3 » (1-4, 6-8, 13-15, 19-21)	5 »	1 »	9.1 le 17	—
Août	3 » (26-28)	12 » (14-25)	8 »	5 »	22.0 le 6	—
Septembre	19 » (12-30)	8 » (29 août-5 sept.)	2 »	2 »	30.3 le 24	1
Octobre	14 » (8-21)	4 » (22-25)	2 »	0 »	40.5 le 11	2
Novembre	4 » (21-24 ; 29-2 déc.)	7 » (5-11)	10 »	3 »	52.4 le 23	1
Décembre	18 » (11-28)	2 » (3-4, 6-7, 29-30)	2 »	1 »	14.3 le 28	—
					18.2 le 6	—
Année météorol. .	19 jours (12-30 sept.)	13 jours (26 fév.-10 mars)	62 jours	27 jours	52.4 le 23 oct.	5
» civile.	id.	id.	62 »	26 »	id.	5

XX. VIOLENTES AVERSES. GENÈVE, 1931.

Date 1931	mm	minutes	mm par min.
Avril 25	5	8	0.6
Mai 30	15	10	1.5
» 30	6	10	0.6
Juin 17	2	2	1.0
Juillet 1	5	3	1.7
» 15	5	8	0.6
Août 8	7	10	0.7
Oct. 7	6	10	0.6

XXI. PLUIE ET NEIGE. GRAND SAINT-BERNARD ET STATIONS
DU VAL D'ENTREMONT, 1931.

Période	Martigny 474 ^m		Orsières 900 ^m		Bg.-St-Pierre 1630 ^m		Gd. St-Bernard 2476 ^m			
							Nouv. pluv.		Jours de pluie ou neige	
	pluie	neige	pluie	neige	pluie	neige	pluie	neige	1931	Ecart
	mm	cm	mm	cm	mm	cm	mm	cm		
Déc. 1930	46.4	7	32.7	33	34.7	20	142.4	201	10	+ 1
Janv. 1931	114.9	23	87.0	147	76.6	83	219.1	315	16	+ 8
Février	67.0	13	61.3	93	108.0	133	212.8	334	17	+ 9
Mars	85.6	31	70.2	84	54.6	59	198.0	276	10	+ 1
Avril	57.7	0	37.7	0	35.5	31	152.6	188	14	+ 4
Mai	35.1	0	26.2	0	54.9	0	198.3	148	13	+ 3
Juin	22.7	0	29.2	0	40.2	0	55.0	0	10	0
Juillet	94.5	0	88.9	0	109.9	0	120.5	20	10	+ 2
Août	146.8	0	136.2	0	140.9	0	256.4	6	13	+ 4
Septembre	65.7	0	52.0	0	68.1	0	145.0	68	5	- 3
Octobre	45.7	0	35.7	0	31.0	0	110.9	68	6	- 4
Novembre	39.3	0	45.6	0	37.2	20	192.2	237	13	+ 4
Décembre	39.1	7	41.2	15	25.6	20	93.0	123	7	- 2
Hiver	228.3	43	181.0	273	219.3	236	574.3	850	43	+ 18
Printemps	178.4	31	134.1	84	145.0	90	548.9	612	37	+ 8
Été	264.0	0	254.3	0	291.0	0	431.9	26	33	+ 6
Automne	150.7	0	133.3	0	136.3	20	448.1	373	24	- 3
Année météor.	821.4	74	702.7	357	791.6	346	2003.2	1861	137	+ 29
» civile	814.1	74	711.2	339	782.5	346	1953.8	1783	134	+ 26

XXII. ORAGES ET BROUILLARD. GENÈVE, 1931.

Période	Jours de tonnerre	Jours d'éclairs sans tonnerre	Grêle	Brouillard tout le jour	Brouillard une partie de la journée	Nombre total de jours
Décembre 1930 . .	1	—	—	—	3	3
Janvier 1931	—	—	—	—	4	4
Février	1	—	—	—	3	3
Mars	—	—	—	—	2	2
Avril	1	1	—	—	—	—
Mai	1	1	—	—	—	—
Juin	5	3	—	—	—	—
Juillet	7	—	—	—	—	—
Août	6	2	—	—	2	2
Septembre	3	—	—	—	9	9
Octobre	—	—	—	—	13	13
Novembre	1	—	—	—	7	7
Décembre	—	—	—	—	2	2
Année météor. . .	26	7	—	—	43	43
Année civile	25	7	—	—	42	42

XXIII. NÉBULOSITÉ. 1931.

Période	Genève						Grand Saint-Bernard					
	Jours clairs	Jours peu nuag.	Jours très nuag.	Jours cou- verts	Nébu- losité moy.	Ecart	Jours clairs	Jours peu nuag.	Jours très nuag.	Jours cou- verts	Nébu- losité moy.	Ecart
Déc. 1930.	3	1	6	21	7.8	-0.5	10	6	5	10	5.0	+0.5
Janv. 1931	3	6	5	17	7.1	-0.8	10	5	2	14	5.4	+0.4
Fév. . .	7	4	3	14	6.2	-0.5	4	6	4	14	6.7	+1.4
Mars. .	7	6	5	13	5.8	-0.3	9	6	3	13	5.7	-0.2
Avril. .	9	6	4	11	5.2	-0.6	7	5	4	14	6.2	-0.5
Mai. . .	6	10	4	11	5.4	-0.4	5	5	7	14	6.8	-0.1
Juin . .	14	7	5	4	3.6	-1.8	9	7	6	8	5.1	-1.4
Juillet.	7	7	7	10	5.6	+1.2	8	5	6	12	5.9	+0.4
Août. .	6	8	5	12	5.8	+1.1	6	2	6	17	6.8	+1.0
Sept. .	8	10	5	7	4.8	-0.1	4	5	9	12	6.5	+0.7
Oct. . .	15	5	4	7	4.0	-2.9	10	6	4	11	5.0	-1.1
Nov. . .	3	3	4	20	7.7	-0.2	7	6	4	13	5.9	+0.5
Déc. . .	6	4	1	20	7.3	-1.0	16	5	7	3	3.3	-1.2
Hiver .	13	11	14	52	7.0	-0.7	24	17	11	38	5.7	+0.8
Print. .	22	22	13	35	5.5	-0.4	21	16	14	41	6.2	-0.3
Été . .	27	22	17	26	5.0	+0.2	23	14	18	37	5.9	0.0
Autom.	26	18	13	34	5.5	-1.1	21	17	17	36	5.8	0.0
An. mét.	88	73	57	147	5.7	-0.5	89	64	60	152	5.9	+0.1
» civ.	91	76	52	146	5.7	-0.5	95	63	62	145	5.8	0.0

XXIV. DURÉE D'INSOLATION. GENÈVE, 1931.

Période	Matin Nombre d'heures	Soir Nombre d'heures	Durée d'insolation	Moyenne diurne
			h.	h.
Déc. 1930	22.6	20.5	43.1	1.39
Janvier 1931.	31.0	33.9	64.9	2.09
Février.	48.6	53.9	102.5	3.66
Mars	78.1	76.9	155.0	5.00
Avril	106.1	100.5	206.6	6.89
Mai.	139.4	122.3	261.7	8.44
Juin.	152.9	164.9	317.8	10.59
Juillet	137.8	120.3	258.1	8.33
Août	93.8	107.8	201.6	6.50
Septembre.	84.2	117.9	202.1	6.74
Octobre	85.5	96.4	181.9	5.87
Novembre	22.3	43.0	65.3	2.18
Décembre	25.3	36.5	61.8	1.99
Hiver.	102.2	108.3	210.5	2.34
Printemps	323.6	299.7	623.3	6.77
Été	384.5	393.0	777.5	8.45
Automne.	192.0	257.3	449.3	4.94
Année météor.	1002.3	1058.3	2060.6	5.65
» civile.	1005.0	1074.3	2079.3	5.70

ERRATA

Observations météorologiques de 1931.

(Bulletin mensuel.)

Décembre 1930. — St-Bernard, pression moyenne, écart — 1^{mm},81 au lieu de — 2^{mm},21.

Mars 1931. — St-Bernard, pression moyenne, écart — 0^{mm},89 au lieu de + 1^{mm},11.

Juin 1931. — Genève, température moyenne, écart + 3°,12 au lieu de + 1°,12.

Juillet 1931. — St-Bernard, température moyenne, écart + 0°,66 au lieu de + 0°,46.

Octobre 1931. — St-Bernard, température minimum moyenne — 2°,1 au lieu de — 2°,96.

Résumé de 1930.

Tableau XXVI. Orages et brouillard, décembre 1930. 3 jours de brouillard au lieu de 0. Ajouter 3 jours aux totaux correspondants.