

Résumé météorologique : de l'année 1931

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **14 (1932)**

PDF erstellt am: **13.07.2024**

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.

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 1/2	13 1/2	21 1/2	Température moyenne		Minimum moyen	Maximum moyen
				$\frac{7\frac{1}{2} + 13\frac{1}{2} + 2 \times 21\frac{1}{2}}{4}$	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	- 1.41	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	-	2.92
Hiver	0.57	3.57	2.29	2.18	2.11	-	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	Genève	Grand St-Bernard	Différence entre les deux stations
	Moyenne réd. à 8 obs.	Moyenne des 4 obs. $\frac{7^{1/2}+13^{1/2}+2 \times 21^{1/2}}{4}$		
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	° -5 à 0	° 0 à 5	° 5 à 10	° 10 à 15	° 15 à 20	° 20 à 25	° 25 à 30	° 30 à 35	° 35 à 40					
Décembre 1930	—	7	17	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	° -1.80 le 24	° 8.27 le 31
Janvier 1931	—	1	14	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	° -5.20 le 11	° 10.65 le 3
Février	—	—	18	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	° -3.90 le 9	° 8.50 le 28
Mars	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	° 10.45 le 5	° 23.60 le 27
Juin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	° 14.40 les 2, 18	° 25.80 le 11
Juillet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	° 12.60 le 21	° 23.40 le 12
Août	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	° 13.45 le 28	° 21.55 le 19
Septembre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	° 6.90 le 23	° 16.85 le 2
Octobre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	° 3.35 le 29	° 14.20 le 6
Novembre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	° 1.25 le 28	° 11.10 le 24
Décembre	—	10	14	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	° -5.50 le 21	° 10.00 le 5
Année météorologique	—	28	79	82	83	55	33	4	—	—	—	—	—	° -5.20 le 11 janvier	° 25.80 le 11 juin
» civile	—	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	—	—	—	—	—	4	6	15	8	—	—	—	—	—	-0.1 le 2	14.5 le 14
Juillet	—	—	—	—	—	4	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	4	—	—	—	—	—	—	-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	4	—	—	—	—	—	—	—	-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	Amplitude	Nombre de jours	
						Minim. au-dessous de 0°	Maxim. au-dessous 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.	id.	id.	44.2	71	18

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

Période	Minimum absolu	Date	Maximum absolu	Date	Amplitude	Nombre de jours	
						Minim. au-dessous de 0°	Maxim. au-dessous 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.	id.	id.	39.3	264	187

VIII. PRESSION ATMOSPHÉRIQUE. — GENEVE, 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 ATMOSPHÉRIQUE. — 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	0.022	69	20	100	0.172
Janvier 1931	75	- 11	26	95	0.000	73	17	100	0.355
Février	72	- 10	25	95	0.000	88	20	100	0.131
Mars	72	- 3	23	100	0.044	81	20	100	0.301
Avril	68	- 2	10	95	0.000	82	20	100	0.433
Mai	68	- 2	10	96	0.000	83	34	100	0.495
Juin	66	- 4	5	93	0.000	67	23	100	0.422
Juillet	70	+ 2	10	96	0.000	70	27	100	0.258
Août	78	+ 7	25	98	0.000	79	14	100	0.301
Septembre	76	- 1	24	100	0.067	84	24	100	0.433
Octobre	78	- 5	20	100	0.022	78	18	100	0.290
Novembre	83	0	35	100	0.022	78	19	100	0.389
Décembre	78	- 8	40	100	0.011	56	12	100	0.408
Hiver	76	- 9	25	100	0.007	77	17	100	0.222
Printemps	69	- 3	10	100	0.014	82	20	100	0.409
Été	71	+ 2	5	98	0.000	72	14	100	0.228
Automne	79	- 2	20	100	0.037	80	18	100	0.370
Année météorol.	74	- 3	5	100	0.015	78	14	100	0.308
» civile	73	- 4	5	100	0.014	77	12	100	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		Chute sup. à 30 mm
			4 ^{mm}	0 ^{mm} ,25	Maximum	mm	
Décembre 1930. . .	11 jours (15-25)	10 jours (26 déc.-4 jan. 1931)	2 jours	2 jours	19.4 le 29	—	—
Janvier 1931 . . .	8 » (5-12)	10 » (23 jan.-1 fév.)	8 »	4 »	13.8 le 4	—	—
Février	8 » (2-9)	4 » (10-13)	6 »	1 »	8.0 le 28	—	—
Mars	10 » (23 mars-1 avril)	13 » (26 fév.-10 mars)	4 »	3 »	14.5 le 8	—	—
Avril	10 » (5-14)	7 » (15-21)	7 »	4 »	17.1 le 25	—	—
Mai	10 » (20-29)	3 » (30 mai-1 juin)	3 »	0 »	38.0 le 30	1	—
Juin	5 » (12-16)	2 » (6-7, 17-18, 24-25, 27-28)	5 »	2 »	9.1 le 17	—	—
Juillet	4 » (9-12 ; 28-31)	3 » (1-4, 6-8, 13-15, 19-21)	5 »	1 »	22.0 le 6	—	—
Août	3 » (26-28)	12 » (14-25)	8 »	5 »	30.3 le 24	1	—
Septembre	19 » (12-30)	8 » (29 août-5 sept.)	2 »	2 »	40.5 le 11	2	—
Octobre	14 » (8-21)	4 » (22-25)	2 »	0 »	52.4 le 23	1	—
Novembre	4 » (21-24 ; 29-2 déc.)	7 » (5-11)	10 »	3 »	14.3 le 28	—	—
Décembre	18 » (11-28)	2 » (3-4, 6-7, 29-30)	2 »	1 »	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. GENEVE, 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 couverts	Nébulosité moy.	Ecart	Jours clairs	Jours peu nuag.	Jours très nuag.	Jours couverts	Nébulosité 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	Soir	Durée d'insolation	Moyenne diurne
	Nombre d'heures	Nombre d'heures		
			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.