**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: 29.10.2025** 

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°,39. L'année 1931 est donc moins chaude que 1930 qui donnait un écart de + 1°,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°,6). Au St-Bernard, elle se calcule sur février et juin; elle est de 19°,8 (moyenne 15°,2).

Température extrême en 1931: 34°,4 le 14 juin. Le « record » reste au 28 juillet 1921 avec 38°,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.

Í. TEMPÉRATURE. GENÈVE, 1931.

						•	
		t		Température moyenne	moyenne		
Période	7 1/2	$13^{-1/2}$	21 1/2	$7\frac{1}{2} + 13\frac{1}{2} + 2 \times 21\frac{1}{2}$	réduite	moyen	moyen
				4	moy. de 8 obs.		
	,	(					,
	•	•	•	٥.		•	•
Décembre 1930.							
Janvier 1931	0.79			•	•		
Février							
Mars	1.30	5.94		4.10	3 2		
Avril	6.26					4.65	
Mai	13.00			5		10.60	
Juin.	-		6			14.36	
Juillet	9		00	00			
Aoùt	4						
Septembre	8.85		_			7.62	15.75
Octobre							
Novembre							
Décembre	- 0.22	2.08	98.0	0.89	0.83		2.92
Hiver		10			2 11	7.0	4.68
Printemps	98.9	12.12	79.6	9.56	9.38	5.15	*
Eté		10 0		•	18,11	7	25.00
Automne	6.75		•	•	9.19	rG.	3
		10.					
					L		٠,
บ	7.0.7	19.40	20.0	0.00	4 L L	3.5	17.40
» civile	•	4	•				
		- The second sec					

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		. moyenne $7^{1/2+13^{1/2}+2 \times 21^{1/2}}$	Mini- mum moyen	Maxi- mum moyen
An. mét.	-10.10 -12.56 - 7.83 - 5.47 1.24 7.72 6.05 4.21 - 1.29 - 0.95 - 4.01 - 8.05 - 9.89 - 4.00 5.98 - 2.07 - 2.46	- 8.85 -11.08 - 5.39 - 3.41 2.87 9.25 8.75 6.26 1.33 1.58 - 2.51 - 7.27 - 8.56 - 1.96 8.08 0.15	-10.69 -12.03 - 7.37 - 5.63 1.09 6.60 5.67 4.45 - 0.77 - 0.06 - 3.47 - 8.09 - 9.86 - 3.95 5.57 - 1.42	- 9.88 -11.90 - 6.87 - 4.84 1.73 7.87 6.82 4.97 - 0.25 0.19 - 3.32 - 7.81 - 9.45 - 3.31 6.54 - 1.12	6.86 -10.08 -11.93 -6.99 -5.03 1.57 7.54 6.53 4.84 -0.37 0.13 -3.36 -7.88 -9.55 -3.47 6.30 -1.19 -1.94 -2.03	- 8.8 -12.1 -14.0 - 8.9 - 7.3 - 0.4 4.4 2.9 2.0 - 2.7 - 2.1 - 4.9 -10.3 -11.5 - 5.5 3.1 - 3.2 - 4.25 - 4.38	6.9 2.0 2.4 - 1.7 - 5.6 - 7.5 - 1.2 8.8 0.9

## III. ÉCARTS AVEC LES TEMPÉRATURES NORMALES, 1931.

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

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

				7	-	].					
				No	Nombre de Jours	Jours					
	très froids	roids	froids	sp	temp	tempérés	chauds	spı	très chauds	Iomr	Ionr
rettone	-15 à -10	-10 à -5	0 x . c 0	0. a 20	10 × 22 c	0 10 15	20 × 20 × 20	20° × 20° × 25° ×	30 × 32 °	le plus froid	le plus chaud
Décembre 1930 Janvier 1931 Février Mars Avril Mai Juin Juillet Septembre Octobre Novembre		-   -	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	17 18 12 12 14 14	7	12101224422	8	9 T T T C			8.27 le 31 10.65 le 3 8.50 le 28 9.60 le 22 12.70 le 25 23.60 le 27 23.60 le 27 23.40 le 11 21.55 le 19 16.85 le 2 14.20 le 6 11.10 le 24
Année météorologique » civile		3 7	31	79	79	83	55	33 33	5	- 5.20  le 11 janvier   - 5.50  le 21 déc.	25.80 le 11 juin id.

V. Classement des températures diurnes. — GRAND SAINT-BERNARD, 1931.

(A)		Nom	ore de jo	Nombre de jours dont la température est comprise entre	t la tem	pératur	e est co	omprise entre	entre			
Période	et	-25 et -20	et -15	o -15 et -10	o -10 et -5	e t 0	o o e t	o 5 6 10	o 10 et 15	o 15 et 20	Jour le plus froid	Jour le plus chaud
Décembre 1930. Janvier 1931. Février  Mars Avril. Juin Juillet Septembre Octobre Novembre Décembre			1 C &             4	6	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	10 10 11 12 12 13 13	1   1   1   1   1   1   1   1   1   1				-11.5 le 10 -15.1 le 27 -19.5 le 6 -18.9 le 11 - 9.6 les 48 et 49 - 3.7 le 5 - 0.1 le 21 - 1.2 le 21 - 1.4 le 10 - 8.9 le 24 - 8.9 le 29 - 8.9 le 29 - 8.9 le 28 - 8.9 le 28 - 19.4 le 18	- 0.8 le 3 - 4.2 le 10 - 3.1 le 27 2.7 le 12 11.7 le 26 14.5 le 14 13.4 le 12 7.0 le 2 7.1 le 6 7.1 le 5 0.2 le 24
Année météorol . » civile	11	11	11 15	36	78	99	73	95	22		-19.5 le 6 février id.	14.5 le 14 juin id.

VI. Températures extrêmes. GENÈVE, 1931.

Période	Minimum Date	Maximum absolu Date	Ampli- tude	Nombre Minim. au-des- sous de 0°	de jours Maxim. au-des- sous de 0°
Décembre 1930. Janvier 1931 Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Septembre Octobre Novembre	2.0 le 26 - 1.0 le 29 - 1.0 le 2	31.3 le 31 13.0 les 3 et 4 11.8 le 28 14.3 le 22 20.0 le 13 31.9 le 27 34.4 le 14 30.2 le 2 29.0 le 19 21.6 le 1 22.3 le 6 17.1 le 4 14.6 le 5	0 16.6 22.2 21.6 23.6 21.6 28.9 26.4 23.2 21.4 19.6 23.3 18.1 21.9	10 15 17 12 2 ———————————————————————————————	3 6 3
Année météorol.  » civile		34.4 le 14 juin id.	44.2 44.2	60 - 71	12 18

VII. TEMPÉRATURES EXTRÊMES. Ga SAINT-BERNARD, 1931

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

VIII. Pression atmosphérique. — GENÈVE, 1931.

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

IX. Pression atmosphérique. — G<sup>d</sup> Saint-Bernard, 1931.

Période	Hauteur moy.	7 1/2	13 1/2	21 1/2 -	Ecart avec la norm.	Diff. Genève St-Ber.
Décembre 1930 Janvier 1931 Février Mars Avril. Mai. Juin Juillet Août Septembre Octobre Novembre Décembre	mm 560.51 558.84 556.56 558.82 560.37 564.81 570.03 567.73 566.45 565.40 566.54 563.32 564.54	-0.18 -0.07 -0.44 -0.38 -0.36 -0.36 -0.36 -0.43 -0.25 -0.19	$ \begin{vmatrix} -0.19 \\ +0.04 \\ -0.02 \\ -0.06 \\ +0.03 \end{vmatrix} $	+ 0.37 + 0.03 + 0.46 + 0.44 + 0.33 + 0.31 + 0.35 + 0.32 + 0.45 + 0.39	-1.95 -2.05 +1.94 +1.29	mm - 0.03 + 0.35 + 1.51 - 0.67 + 0.77 - 1.47 - 1.19 + 0.12 + 0.45 + 3.20 + 0.90 - 0.63 + 2.49
Hiver	561.34 568.05 565.10 563.32	$ \begin{vmatrix} -0.07 \\ -0.39 \\ -0.35 \\ -0.29 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -0.27 \\ -0.28 \end{vmatrix} $	$\begin{vmatrix} -0.02 \\ +0.02 \\ -0.08 \end{vmatrix}$	+0.41 +0.33 +0.37	+0.04 +0.41	+ 0.57 - 0.47 - 0.19 + 1.16 + 0.27 + 0.44

## X. Pressions extrêmes. GENÈVE, 1931.

Période	Minimum Date	Maximum absolu Date	Amplitude
F 'F	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
	(2 (8)	le 8 déc. 1930	
» civile	id.	746.5 les 23	37.2
		et 24 déc. 1931	

## XI. Pressions extrêmes. G<sup>d</sup> SAINT-BERNARD, 1931.

Période	Minimum absolu Date	Maximum absolu Date	Amplitude
Décembre 1930 Janvier 1931	mm  550.8 le 11  551.0 les 1 et 13  544.3 le 14  545.5 le 1  550.6 le 19  554.2 le 3  564.5 le 1  561.0 le 7  560.0 le 23  559.0 les 4 et 5  552.4 les 25 et 26  553.0 le 10  547.5 le 29	567.8 les 9 et 10 567.8 le 26 568.1 les 9 et 10 573.5 le 24 576.0 le 12 574.0 le 24 572.0 les 4 et 5 571.2 les 25 et 26	23.5 22.3 17.5 19.3 11.5 13.0 12.0
Année météorol » civile	544.3 le 14 fév. id.	576.0 le 12 juin 576.9 le 23 déc.	31.7 32.6

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

			Genève	PV .	Y		Grand	Grand Saint-Bernard	ırd	
Période	Fraction	Ecart	Minimum absolu	Maximum absolu	Fréq. re- lat. de la saturation	Fraction	Minimum absolu	Maximum absolu	mon lu	Fréq. rel. de la satu- ration
Décembre 1930 Janvier 1931	82 75	77 -	35 26 26 27	100 2 fois 95 — 95 —	0.022	69 73 80 80	120	100 16 100 33 100 14	£	0.172
Mars	4 27 89	     m c	22.2	100 4 fois 95 –	0.044	0 - 6 0 - 8	200	100		
Mai	89 99	1014	10	0   0   0   0   0   0   0   0   0 	0.000	8 2 2 2 2	3 <del>4</del> 8			0.495
Juillet.	. 20 8.	c1 <b>c</b> -	10 25		0.000	70	27			
Septembre	76	1 1	24 20		0.067 0.022	84 78	24 18		. ° ′ ′ ′ ′ ′ ′ ′ ′ ′ ′ ′ ′ ′ ′ ′ ′ ′ ′	
Novembre	<b>83</b> 78	0 &	35 40	100 2 » 100 1 »	0.022 0.011	20 20 20	19 12		° ° °	0.389
Hiver	76	6 -	25		0.007	7.7	17		0 fois	0.222
Printemps.	69	က 64 ၂ +	10	4	0.014	82 72	20 14	100 113 100 63		
Automne	26		20	100 10 fois	0.037	80	18			0.370
Année météorol » civile	74	- <del> </del>	נטינטי	100 16 fois 100 15 »	0.015	78	14	100 337 100 331	7 fois	0.308

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 0 32 4 0 6 1 8 1 6 12 15 0 1 0 4 0	19 0 16 10 0 10 0 1 23 28 0 4 0 2 0	22 0 33 12 0 1 0 7 0 1 9 15 0 1	23 0 48 4 0 6 0 2 1 0 7 6 0 0 0 1 1	17 0 30 0 0 3 0 3 6 3 4 2 2 0 0	27 0 24 1 0 2 1 3 3 5 1 1 1 3 0 4 0 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	24 1 25 1 0 1 0 2 0 1 7 1 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	29 1 13 3 0 4 0 4 1 1 23 0 1 0 2 1	38 0 24 1 0 3 0 2 1 4 8 18 0 0 0 1 0	26 26 6 0 6 0 2 0 4 7 0 0 0 1 0	37 0 54 4 0 0 0 0 0 0 1 5 7 0 3 0 1 0	36 0 22 2 0 3 0 1 1 1 5 20 0 4 0 1	25 0 62 5 0 10 0 2 0 0 15 0 0 15 0 0 10 0 0 10 0 0 0 0 0 0	316 4357 48 0 45 2 35 27 108 205 2 30 0 17 4	323 4387 49 40 49 11 29 7 21 97 205 2 29 0 14 4

XIV. VENTS. GENÈVE, 1931.

Période		Vents		Calme	f	de j. de	Vitesse moy. du
Periode	NNE	ssw	Rapp.	s. 1000	forte bise	fort v. du midi	want II m
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	1 12	i i
» civile	440	325	1.20	299	21	11	
" civile	410	040	1,55	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.

D/ : 1		Vents		Calme
Période -	NE	sw	Rapport	sur 1000
Décembre 1930.	87	80	1.09	22
Janvier 1931   Février	127 124	82 39	1.55 <b>3.18</b>	$\begin{array}{c c} & 0 \\ 12 & \end{array}$
Mars	77 82	84 53	$\begin{array}{c} 0.92 \\ 1.55 \end{array}$	32 11
Mai Juin	43 51	119 51	$0.36 \\ 1.00$	<b>32</b> 22
Juillet	69	70	0.99	11
Août	48 81	58 40	$\begin{bmatrix}0.83\\2.02\end{bmatrix}$	0
Octobre Novembre	$\frac{76}{33}$	62 108	1.23 <b>0.31</b>	11 11
Décembre	101	38	2.66	0
Année météorol. » civile	$\begin{array}{c} 898 \\ 912 \end{array}$	846 804	$1.06 \\ 1.13$	14 12
" civile	J14	001	1.10	1.24

#### XVII. Neige a Genève en 1931.

cm											neige sur le sol
10	en	décembre	1930		80			•	en	1 jour	1 jour
4	))	janvier	1931					•	))	3 jours	5 jours
6	))	février	))				•		))	3 »	3 »
20			))				,		))	3 »	8 »
4	))	novembre	))		•		•		))	1 jour	1 jour
44	da	ns l'année	mété	oro	lo	gi	qu	e	en	11 jours	18 jours
34			civile			J	33			10 »	17 »

Période		nbre ours	Eau to	ombée	Nombre d'heures	Eau tombée en
4	1931	Ecart	1931	Ecart		1 heure
			mm	ınm		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		+ 44.7		0.73
Avril	16	+ 5		- 13.6		0.70
Mai	9	- 3		- 14.6		1.54
Juin	12	+ 1		- 45.6		0.89
Juillet	15	+ 6		+ 28.5		1.36
Août	23	+ 13	171.2	+ 90.8		1.17
Septembre	7	- 3		+ 10.7		1.59
Octobre	7	- 5	102.4			1.40
Novembre	17	+ 6	46.9	- 27.1		0.71
Décembre	7	- 2	37.3	- 13.7	32	1.17
Hiver	44	+17	154.6	+ 18.3	<b>22</b> 3	0.69
Printemps	38	+ 5	199.8	+ 16.5		0.87
Eté	50	+ 20	300.9	+ 73.7		1.19
Automne	31	-2	254.2	- 15.0		1.24
			-0	10.0	200	
Année météorol	163	+ 40	909 5	+ 93.5	911	1.00
» civile	157	+ 34		+ 58.0	150002436	1.00
	107	"	""	00.0	<i></i>	7.00

XVIII. PLUIE, GENÈVE, 1931.

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<sup>mm</sup>,2 de pluie en 1931 pour 80<sup>mm</sup>,4 en moyenne). En 1930, juillet a été très humide. 1930 et 1931 sont des années pluvieuses surtout en été.

N'ebulosit'e. — Nébulosit\'e 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 sécherese et de pluie. GENÈVE, 1931.

Période	Périodes de sécheresse	Périodes pluvienses	Pl dans les au-des	Pluic dans les 24 heures au-dessous de	Pluie dans 24 heures	ıres
			1 ա ա	0 mm, 25	Maximum	Chute sup. à 30 mm
					mm	
Décembre 1930.	11 jours (15-25)	10 jours (26 déc4 jan. 1931)	2 jours	2 jours	19.4 le 29	1
Janvier 1931	8 » (5-12)	10 » (23 jan1 fév.)	° 8	· +	13.8 le 4	
Février	8 » (2-9)	4 » (10-13)	<b>e</b> 9	1 "	8.0 le 28	l
Mars	10 » (23 mars-1 avril)	13 » (26 fév10 mars)	<b>"</b> 5	رى *	14.5 le 8	
Avril	10 » (5-14)	7 » (15-21)	3	<b>4</b> »	17.1 le 25	1
Mai	10 » (20-29)	3 » (30 mai-1 juin)	3	° 0	38.0 le 30	7
Juin.	5 » (12-16)	2 » (6-7, 47-48, 24-25, 27-28)	5 %	° 2	9.1 le 17	1
Juillet	4 » (9-12; 28-31)	3 » (1-4, 6-8, 13-15, 19-21)		4	22.0 le 6	1
Août	3 » (26-28)	12 » (14-25)	e œ	تر چ	30.3 le 24	4
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 »	° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° °	14.3 le 28	1
Décembre	18 » (11-28)	2 » (3-4, 6-7, 29-30)		1 "	18.2 le 6	Ī
Année météorol	19 jours (12-30 sept.)	13 jours (26 fév10 mars)	62 jours	27 jours	52.4 le 23 oct.	7.0
» civile	id.	id.	62 »	26 "	id.	5

XX. VIOLENTES AVERSES. GENÈVE, 1931.

Date 19	31	mm	minutes	mm par min.
Avril	25	5	8	0.6
Mai	30	15	10	1.5
<b>»</b>	30	6	10	0.6
Juin	17	2	2	1.0
Juillet	1	5	3	1.7
<b>»</b>	15	5	8	^ •
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.

	Marti	gny	Orsi		BgSt-I	Pierre		Gd. St- 247		
<b>P</b> ériode	474	m	900	)m	1630	m .	Nouv.	pluv.	Jours ou	de pluie neige
	pluie	neige	pluie	neige	pluie	neige	pluie	neige	1931	Ecart
123	mm	cm	mm	cm	mm	cm	mm	cm	10	
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		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
Eté	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		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	Grèle	Brouillard tout le jour	Brouillard une partie de la journée	total
Décembre 1930	1				3	3
Janvier 1931					4	4
Février	1.			-	3	3
Mars		· —	1	8 <del></del> 8	2	2
Avril	1	1				-
Mai	1	1		_		
Juin	5	3	-		<del>-</del>	_
Juillet	7	2			-	
Août	6	<b>2</b>			<b>2</b>	2
Septembre	3	<del></del>		: <del></del>	9 .	9
Octobre			-	·	13	13
Novembre	1	1,		s <del></del> -	7	7
Décembre					2	2
Année météor	26	7	<u> </u>		43	43
Année civile	25	7	-	-	42	<b>42</b>

XXIII. NÉBULOSITÉ. 1931.

		1817 1817	Gen	ève				Gra	nd Sain	nt-Berr	ard	
Période	Jours clairs	Jours peu nuag.	Jours très nuag.	Jours cou- verts	Nébu- losité moy.	Ecart	Jours clairs	Jours peu nuag.	Jours trės 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 5 5	3	13	5.7	-0.2
Avril	9 6	6	4	11	5.2	-0.6	7 5	5	4 7	14	6.2	-0.5
Mai	14	<b>10</b> 7	5	11 4	5.4	-0.4	9			14	6.8	-0.1
Juin Juillet .	7	7	<b>7</b>	10	<b>3.6</b> 5.6	-1.8	8	<b>7</b> 5	6	8 12	$\begin{array}{ c c } 5.1 \\ 5.9 \end{array}$	<b>-1.4</b> +0.4
Août.	6	8	5	12	5.8	+1.2 +1.1	6	9	6	17	6.8	+1.0
Sept	8	10	5	7	4.8	-0.1	4	$\frac{2}{5}$	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	<b>i</b>	20	7.3	$\begin{vmatrix} -1 & 0 \\ -1 & 0 \end{vmatrix}$	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	<b>22</b>	22	13	35	5.5	-0.4		16	14	41	6.2	-0.3
Eté	<b>27</b>	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. » civ.	88 91	73 76	57 52	147 146	5.7 5.7	$\begin{bmatrix} -0.5 \\ -0.5 \end{bmatrix}$		64 63	60 62	152 145	$ \begin{array}{ c c } 5.9 \\ 5.8 \end{array} $	+0.1
" civ.	31	,0	J2	140	0.7	-0.5	95	03	02	145	0.0	0.0

XXIV. DURÉE D'INSOLATION. GENÈVE, 1931.

Période	Matin Nombre d'heures	Soir Nombre d'heures	Durée d'insolation	Moyenne diurne
Déc. 1930 Janvier 1931	22.6 31.0 48.6 78.1 106.1 139.4 152.9 137.8 93.8 84.2 85.5 22.3 25.3	20.5 33.9 53.9 76.9 100.5 122.3 164.9 120.3 107.8 117.9 96.4 43.0 36.5	h. 43.1 64.9 102.5 155.0 206.6 261.7 317.8 258.1 201.6 202.1 181.9 65.3 61.8	h. 1.39 2.09 3.66 5.00 6.89 8.44 10.59 8.33 6.50 6.74 5.87 2.18 1.99
Hiver  Printemps  Eté  Automne  Année météor  » civile	102.2 323.6 384.5 192.0 1002.3 1005.0	108.3 299.7 393.0 257.3 1058.3 1074.3	210.5 623.3 777.5 449.3 2060.6 2079.3	2.34 6.77 8.45 4.94 5.65 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 —  $2^{\circ}$ ,1 au lieu de —  $2^{\circ}$ ,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.