

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 16 (1934)

Artikel: Résumé météorologique de l'année 1933 pour Genève et le Grand Saint-Bernard
Autor: Rod, Ernest
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741451>

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: 14.01.2026

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

OBSERVATOIRE DE GENÈVE

RÉSUMÉ MÉTÉOROLOGIQUE

DE L'ANNÉE **1933**

POUR

GENÈVE ET LE GRAND SAINT-BERNARD

PAR

Ernest ROD

Astronome adjoint.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE L'ANNÉE 1933

Température. — Le tableau III donne l'écart de la température annuelle; on remarque que toutes les saisons à Genève sont un peu au-dessus de la normale de température. Le mois de juin a été froid relativement ($-2^{\circ}05$ au-dessous de la normale) et le mois d'août chaud ($+2^{\circ}17$ au-dessus de la normale); décembre est aussi très froid ($-2^{\circ}74$ au-dessous de la normale), contrairement à ce qui s'est passé les années précédentes. Mêmes remarques pour le St-Bernard. Mais ici novembre est plus froid relativement que décembre.

A Genève, l'amplitude annuelle, calculée sur février et juillet est de 21.8 (moyenne 18.6). Au St-Bernard, l'amplitude annuelle, calculée sur janvier et août, est de 20.1 (moyenne $15^{\circ}.2$).

I. TEMPÉRATURE. GENÈVE, 1933.

Période	7 1/2	43 1/2	21 1/2	Température moyenne $\frac{7\frac{1}{2} + 13\frac{1}{2} + 2 \times 21\frac{1}{2}}{4}$		Minimum moyen	Maximum moyen
				réduite à la moy. de 8 obs.			
Décembre 1932.	°	°	°	1.98	1.92	°	3.29
Janvier 1933 . . .	- 1.10	- 2.75	- 2.03	- 1.25	- 1.34	- 3.37	0.62
Février	- 2.45	- 0.19	- 1.18	- 2.53	- 2.48	- 0.67	5.68
Mars	0.30	4.42	2.70	5.98	5.92	2.24	10.05
Avril	3.64	8.19	6.05	10.78	10.62	5.13	15.25
Mai	6.90	13.74	11.24	13.03	12.73	8.28	17.42
Juin	10.90	15.57	12.83	15.08	14.76	10.64	19.60
Juillet	13.35	17.93	14.52	20.49	20.53	20.46	14.38
Août	17.70	23.46	23.68	19.97	20.28	20.08	14.86
Septembre	17.50	23.68	19.38	15.88	16.14	16.12	25.52
Octobre	13.43	19.38	10.24	10.63	10.67	11.77	20.93
Novembre	8.59	13.44	6.09	4.21	4.37	4.34	7.16
Décembre	2.98	- 2.47	- 0.97	- 2.04	- 1.88	- 1.94	14.61
						- 3.82	- 0.26
Hiver	- 0.37	2.26	1.14	1.04	0.97	- 1.26	3.11
Printemps	7.15	12.49	10.03	9.92	9.74	5.22	14.23
Eté	16.22	21.73	18.37	18.67	18.37	13.32	23.63
Automne	8.34	12.97	10.11	10.38	10.38	6.95	14.15
Année météorol. » civile	7.88	12.42	9.96	10.05	9.91	6.09	13.84
	7.57	12.10	9.61	9.72	9.58	5.74	13.54

La dernière gelée à glace de printemps a eu lieu à Genève le 24 avril et la première gelée à glace de l'automne le 13 novembre. Voici, à titre de comparaison, les dates précédentes:

Année 1931 20 avril, 20 octobre.

Année 1932 12 avril, 2 novembre.

II. TEMPÉRATURE. GRAND SAINT-BERNARD, 1933.

Période	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Temp. moyenne		Minim-	Maxi-
				$\frac{7\frac{1}{2}+13\frac{1}{2}+21\frac{1}{2}}{3}$	$\frac{7\frac{1}{2}+13\frac{1}{2}+2\times21\frac{1}{2}}{4}$		
Déc. 1932	°	°	°	°	°	°	°
Déc. 1932	- 6.19	- 4.97	- 5.94	- 5.70	- 5.76	- 7.0	- 4.2
Janv. 1933	- 11.26	- 10.41	- 11.57	- 11.09	- 11.20	- 12.7	- 9.3
Févr. . .	- 9.45	- 7.61	- 9.11	- 8.72	- 8.82	- 10.8	- 6.8
Mars . . .	- 6.94	- 4.74	- 6.71	- 6.13	- 6.27	- 8.0	- 4.2
Avril. . .	- 3.34	- 1.09	- 3.12	- 2.51	- 2.67	- 4.4	- 0.6
Mai . . .	- 2.20	- 0.09	- 1.32	- 1.20	- 1.23	- 3.1	0.5
Juin . . .	0.30	2.45	0.81	1.19	1.09	- 0.6	2.8
Juillet . . .	7.66	9.76	7.02	8.15	7.86	5.3	10.6
Août. . .	8.09	11.12	7.75	8.98	8.68	5.8	11.7
Sept. . .	3.68	5.75	3.86	4.43	4.29	2.4	6.4
Oct. . .	- 1.21	0.91	- 0.92	- 0.41	- 0.53	- 2.4	1.7
Nov. . .	- 8.88	- 7.09	- 8.43	- 8.14	- 8.21	- 10.0	- 6.4
Déc. . .	- 10.02	- 8.59	- 9.50	- 9.36	- 9.40	- 11.2	- 7.6
Hiver . . .	- 8.95	- 7.66	- 8.87	- 8.50	- 8.59	- 10.2	- 6.8
Printemps . . .	- 4.17	- 1.98	- 3.72	- 3.29	- 3.40	- 5.2	- 1.4
Eté . . .	5.40	7.83	5.24	6.16	5.93	3.6	8.4
Automne . . .	- 2.13	- 0.13	- 1.82	- 1.36	- 1.47	- 3.3	0.6
An. mét.	- 2.42	- 0.45	- 2.26	- 1.71	- 1.85	- 3.8	0.2
» civ.	- 2.75	- 0.75	- 2.56	- 2.02	- 2.15	- 4.1	- 0.1

III. ÉCARTS AVEC LES TEMPÉRATURES NORMALES, 1933.

Période	Genève Moyenne réd. à 8 obs.	Genève Moyenne des 4 obs. $\frac{7\frac{1}{2}+13\frac{1}{2}+2\times21\frac{1}{2}}{4}$	Grand	Différence entre les deux stations
			St-Bernard	
Déc. 1932.	°	°	°	°
Déc. 1932.	+ 1.12	+ 1.18	+ 1.83	- 0.65
Janv. 1933	- 1.26	- 1.17	- 2.16	+ 0.99
Février . . .	+ 0.88	+ 0.93	- 0.21	+ 1.14
Mars . . .	+ 1.32	+ 1.38	+ 1.05	+ 0.33
Avril . . .	+ 1.65	+ 1.81	+ 0.60	+ 1.21
Mai . . .	- 0.47	- 0.17	- 1.74	+ 1.57
Juin . . .	- 2.05	- 1.73	- 3.00	+ 1.27
Juillet. . .	+ 1.35	+ 1.72	+ 1.70	+ 0.02
Août . . .	+ 2.17	+ 2.37	+ 2.70	- 0.33
Septembre	+ 1.46	+ 1.48	+ 0.97	+ 0.51
Octobre. .	+ 0.79	+ 0.75	- 0.05	+ 0.80
Novembre	- 0.21	- 0.18	- 2.91	+ 2.73
Décembre.	- 2.74	- 2.68	- 1.81	- 0.87
Hiver . . .	+ 0.22	+ 0.29	- 0.19	+ 0.48
Printemps	+ 0.82	+ 1.00	- 0.04	+ 1.04
Été . . .	+ 0.52	+ 0.82	+ 0.51	+ 0.31
Automne .	+ 0.68	+ 0.68	- 0.65	+ 1.33
An. météo.	+ 0.56	+ 0.70	- 0.09	+ 0.79
» civile.	+ 0.23	+ 0.37	- 0.39	+ 0.76

IV. CLASSEMENT DES TEMPÉRATURES DIURNES. — GENÈVE, 1933.

POUR GENÈVE ET LE GRAND SAINT-BERNARD

105

Période	Nombre de Jours												Jour le plus froid	Jour le plus chaud		
	très froids			froids			tempérés			chauds			très chauds			
	°	-40	-5	°	-5	0	°	5	10	15	°	20	25	°	25	30
Décembre 1932	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Janvier 1933	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Février	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mars	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Avril	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mai	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Juin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Juillet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Août	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Septembre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Octobre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Novembre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Décembre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Année météorologique															26.75	
) civile	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	le 11 août id.	le 11 déc.

V. CLASSEMENT DES TEMPÉRATURES DIURNES. — GRAND SAINT-BERNARD, 1933.

VI. TEMPÉRATURES EXTRÊMES. GENÈVE, 1933.

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 1932.	- 2.2	le 31	8.8	le 3	11.0	13	1
Janvier 1933 . .	- 8.9	le 25	8.5	le 31	17.4	27	13
Février	- 8.2	le 25	17.3	le 5	25.5	17	2
Mars	- 2.2	le 24	17.3	le 17	19.5	5	—
Avril	- 1.0	le 23	24.6	le 12	25.6	2	—
Mai.	4.0	le 16	25.0	le 5	21.0	—	—
Juin	7.6	le 2	24.3	le 5	16.7	—	—
Juillet	6.3	le 1	32.1	le 28	25.8	—	—
Août	10.0	le 25	33.8	le 12	23.8	—	—
Septembre	7.0	les 15, 16	25.2	le 13	18.2	—	—
Octobre	0.0	le 27	23.8	le 2	23.8	—	—
Novembre.	- 1.8	le 13	12.2	le 19	14.0	2	—
Décembre	-10.0	les 16, 17	6.0	le 26	16.0	27	11
Année météorol.	- 8.9 le 25 janvier		33.8	le 12 août	42.7	66	16
» civile . . .	- 10.0 les 16, 17 décembre		id.		43.8	80	26

VII. TEMPÉRATURES EXTRÊMES. G^d SAINT-BERNARD, 1933

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 1932.	-14.0	le 8	2.2	le 18	16.2	31	28
Janvier 1933 . .	-20.0	les 22, 23	- 3.2	le 3	16.8	31	31
Février	-19.9	le 23	3.0	le 4	22.9	28	22
Mars	-15.0	le 20	1.5	le 29	16.5	31	29
Avril	-13.0	le 23	4.5	le 17	17.5	29	10
Mai.	- 7.8	le 26	6.4	le 5	14.2	26	15
Juin	- 4.2	le 18	9.0	le 4	13.2	18	5
Juillet	- 4.0	le 1	15.5	le 27	19.5	3	—
Août	- 1.8	le 23	16.6	le 19	18.4	2	—
Septembre	- 3.5	le 23	12.5	le 16	16.0	6	1
Octobre	-12.2	le 27	10.8	le 2	23.0	19	12
Novembre.	-15.0	le 15	- 1.0	le 19	14.0	30	30
Décembre	-18.0	le 15	0.0	le 23	18.0	31	30
Année météorol.	- 20.0 les 22, 23 janvier		16.6	le 19 août	36.6	254	183
» civile . . .	id.				36.6	254	185

VIII. PRESSION ATMOSPHÉRIQUE. — GENÈVE, 1933.

Période	Hauteur moyenne	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Ecart avec la normale
	mm	mm	mm	mm	mm
Décembre 1932	731.22	+0.06	-0.29	+0.23	+3.26
Janvier 1933 . .	729.53	+0.04	-0.30	+0.26	+2.16
Février.	726.34	+0.17	-0.16	-0.01	-0.50
Mars.	728.10	+0.18	-0.30	+0.12	+3.07
Avril.	727.76	+0.60	-0.33	-0.27	+2.99
Mai.	726.33	+0.35	-0.28	-0.07	+1.09
Juin.	724.19	+0.24	-0.35	+0.11	-3.00
Juillet.	730.07	+0.42	-0.33	-0.09	+2.42
Août.	729.15	+0.38	-0.23	-0.15	+1.49
Septembre. . . .	727.79	+0.24	-0.27	+0.03	+0.16
Octobre.	726.55	+0.18	-0.25	+0.07	+0.04
Novembre. . . .	722.90	-0.09	-0.21	+0.30	-2.95
Décembre	725.37	-0.18	-0.15	+0.33	-2.59
Hiver.	729.12	+0.09	-0.25	+0.16	+1.71
Printemps. . . .	727.39	+0.38	-0.30	-0.08	+2.37
Été.	727.84	+0.35	-0.30	-0.05	+0.34
Automne.	725.76	+0.11	-0.24	+0.13	-0.90
Année météor. . .	727.52	+0.23	-0.27	+0.04	+0.88
Année civile . . .	727.03	+0.21	-0.26	+0.05	+0.39

IX. PRESSION ATMOSPHÉRIQUE. — G^d SAINT-BERNARD, 1933.

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 1932. . . .	565.95	-0.09	-0.15	+0.24	+3.63	-0.37
Janvier 1933.	560.79	-0.18	-0.14	+0.32	+0.30	+1.86
Février.	559.41	-0.23	-0.05	+0.28	-0.83	+0.33
Mars.	562.80	-0.32	-0.09	+0.41	+3.09	-0.02
Avril.	563.99	-0.26	+0.01	+0.25	+2.36	+0.63
Mai.	563.29	-0.42	+0.06	+0.36	-0.55	+1.64
Juin.	562.99	-0.26	-0.12	+0.38	-4.12	+1.12
Juillet.	570.90	-0.37	-0.08	+0.45	+1.42	+1.00
Août.	570.53	-0.24	-0.09	+0.33	+2.13	-0.64
Septembre.	568.10	-0.28	-0.03	+0.31	+0.65	-0.49
Octobre.	564.45	-0.19	-0.07	+0.26	-0.15	+0.19
Novembre.	558.32	-0.30	0.00	+0.30	-3.71	+0.76
Décembre.	558.26	-0.22	-0.04	+0.26	-4.06	+1.47
Hiver.	562.14	-0.17	-0.11	+0.28	+1.10	+0.61
Printemps.	563.35	-0.33	0.00	+0.33	+1.62	+0.75
Été.	568.20	-0.29	-0.10	+0.39	+0.19	+0.15
Automne.	563.63	-0.26	-0.03	+0.29	-1.06	+0.16
Année météorologique	564.34	-0.26	-0.06	+0.32	+0.46	+0.42
» civile	563.69	-0.27	-0.05	+0.32	-0.19	+0.58

X. PRESSIONS EXTRÊMES. GENÈVE, 1933.

Période	Minimum absolu	Date	Maximum absolu	Date	Amplitude
	mm		mm		mm
Décembre 1932 . . .	718.2	le 4	741.5	le 25	23.3
Janvier 1933	713.9	le 18	741.0	le 8	27.1
Février.	715.3	le 19	736.3	le 13	21.0
Mars	713.5	le 17	738.0	le 21	24.5
Avril	717.4	le 20	734.2	le 15	16.8
Mai.	719.2	le 2	732.6	le 16	13.4
Juin.	717.0	le 19	730.4	le 30	13.4
JUILLET	723.8	le 15	735.9	le 4	12.1
Août	723.9	le 20	734.8	le 2	10.9
Septembre.	717.1	le 21	733.7	le 16	16.6
Octobre	709.0	le 28	733.6	le 6	24.6
Novembre	713.7	le 12	730.7	le 2	17.0
Décembre	708.4	le 29	741.1	le 23	32.7
Année météorol. . .	709.0	le 28 oct	741.5 le 25 déc. 1932		32.5
» civile.	708.4	le 29 déc.	741.1 le 23 déc. 1933		32.7

XI. PRESSIONS EXTRÊMES. G^d SAINT-BERNARD, 1933.

Période	Minimum absolu	Date	Maximum absolu	Date	Amplitude
	mm		mm		mm
Décembre 1932 . . .	556.0	le 4	575.0	les 17 et 18	19.0
Janvier 1933.	549.5	les 16 et 17	570.4	le 8	20.9
Février.	546.0	le 22	570.7	le 9	24.7
Mars	551.7	le 18	569.5	les 8 et 9	17.8
Avril	553.0	les 20 et 21	570.0	le 15	17.0
Mai.	557.0	le 8	567.5	le 21	10.5
Juin	556.0	le 18	569.4	le 3	13.4
JUILLET	563.2	le 16	575.0	les 4 et 27	11.8
Août	562.0	le 22	574.8	le 12	12.8
Septembre.	556.0	le 22	573.0	les 11 et 16	17.0
Octobre	548.2	le 29	573.0	le 1	24.8
Novembre.	548.0	les 25 et 27	567.5	le 19	19.5
Décembre	542.4	le 15	573.2	les 23 et 24	30.8
Année météorol. . .	546.0	le 22 févr.	575.0	les 17, 18 déc. les 4, 27 juillet	29.0
» civile.	542.4	le 15 déc. 1933	id.		32.6

XII. FRACTION DE SATURATION EN POUR CENT. GENÈVE ET GRAND SAINT-BERNARD, 1933.

Période	Genève			Grand Saint-Bernard		
	Fraction moyenne	Ecart	Minimum absolu	Maximum absolu	Fraction moyenne	Minimum absolu
Décembre 1932 . . .	92	+ 6	64	100 23 fois	0.247	78
Janvier 1933 . . .	79	- 7	35	100 9 »	0.097	18
Février	77	- 5	23	100 2 »	0.024	76
Mars	76	+ 1	10	98 —	0.000	82
Avril	68	- 2	10	99 —	0.000	79
Mai	76	+ 6	10	100 1 »	0.011	88
Juin	76	+ 6	18	95 —	0.000	87
JUILLET	74	+ 6	40	98 —	0.000	68
Août	74	+ 3	16	91 —	0.000	63
Septembre	81	+ 4	42	100 4 fois	0.044	89
Octobre	86	+ 3	50	100 2 »	0.022	91
Novembre	87	+ 4	50	100 4 »	0.044	96
Décembre	86	0	60	100 3 »	0.032	80
Hiver	83	- 2	23	100 34 fois	0.126	80
Printemps.	73	+ 1	10	100 1 »	0.004	83
Été	75	+ 6	10	98 —	0.000	73
Automne	85	+ 4	42	100 10 fois	0.037	92
Année météorol. . .	79	+ 2.2	10	100 45 fois	0.044	82
» civile	78	+ 1.2	10	100 25 »	0.023	82

Période	Genève			Grand Saint-Bernard		
	Fraction moyenne	Ecart	Minimum absolu	Maximum absolu	Fraction moyenne	Minimum absolu
Décembre 1932 . . .	92	+ 6	64	100 23 fois	0.247	78
Janvier 1933 . . .	79	- 7	35	100 9 »	0.097	18
Février	77	- 5	23	100 2 »	0.024	76
Mars	76	+ 1	10	98 —	0.000	82
Avril	68	- 2	10	99 —	0.000	79
Mai	76	+ 6	10	100 1 »	0.011	88
Juin	76	+ 6	18	95 —	0.000	87
JUILLET	74	+ 6	40	98 —	0.000	68
Août	74	+ 3	16	91 —	0.000	63
Septembre	81	+ 4	42	100 4 fois	0.044	89
Octobre	86	+ 3	50	100 2 »	0.022	91
Novembre	87	+ 4	50	100 4 »	0.044	96
Décembre	86	0	60	100 3 »	0.032	80
Hiver	83	- 2	23	100 34 fois	0.126	80
Printemps.	73	+ 1	10	100 1 »	0.004	83
Été	75	+ 6	10	98 —	0.000	73
Automne	85	+ 4	42	100 10 fois	0.037	92
Année météorol. . .	79	+ 2.2	10	100 45 fois	0.044	82
» civile	78	+ 1.2	10	100 25 »	0.023	82

Période	Genève			Grand Saint-Bernard		
	Fraction moyenne	Ecart	Minimum absolu	Maximum absolu	Fraction moyenne	Minimum absolu
Décembre 1932 . . .	92	+ 6	64	100 23 fois	0.247	78
Janvier 1933 . . .	79	- 7	35	100 9 »	0.097	18
Février	77	- 5	23	100 2 »	0.024	76
Mars	76	+ 1	10	98 —	0.000	82
Avril	68	- 2	10	99 —	0.000	79
Mai	76	+ 6	10	100 1 »	0.011	88
Juin	76	+ 6	18	95 —	0.000	87
JUILLET	74	+ 6	40	98 —	0.000	68
Août	74	+ 3	16	91 —	0.000	63
Septembre	81	+ 4	42	100 4 fois	0.044	89
Octobre	86	+ 3	50	100 2 »	0.022	91
Novembre	87	+ 4	50	100 4 »	0.044	96
Décembre	86	0	60	100 3 »	0.032	80
Hiver	83	- 2	23	100 34 fois	0.126	80
Printemps.	73	+ 1	10	100 1 »	0.004	83
Été	75	+ 6	10	98 —	0.000	73
Automne	85	+ 4	42	100 10 fois	0.037	92
Année météorol. . .	79	+ 2.2	10	100 45 fois	0.044	82
» civile	78	+ 1.2	10	100 25 »	0.023	82

Période	Genève			Grand Saint-Bernard		
	Fraction moyenne	Ecart	Minimum absolu	Maximum absolu	Fraction moyenne	Minimum absolu
Décembre 1932 . . .	92	+ 6	64	100 23 fois	0.247	78
Janvier 1933 . . .	79	- 7	35	100 9 »	0.097	18
Février	77	- 5	23	100 2 »	0.024	76
Mars	76	+ 1	10	98 —	0.000	82
Avril	68	- 2	10	99 —	0.000	79
Mai	76	+ 6	10	100 1 »	0.011	88
Juin	76	+ 6	18	95 —	0.000	87
JUILLET	74	+ 6	40	98 —	0.000	68
Août	74	+ 3	16	91 —	0.000	63
Septembre	81	+ 4	42	100 4 fois	0.044	89
Octobre	86	+ 3	50	100 2 »	0.022	91
Novembre	87	+ 4	50	100 4 »	0.044	96
Décembre	86	0	60	100 3 »	0.032	80
Hiver	83	- 2	23	100 34 fois	0.126	80
Printemps.	73	+ 1	10	100 1 »	0.004	83
Été	75	+ 6	10	98 —	0.000	73
Automne	85	+ 4	42	100 10 fois	0.037	92
Année météorol. . .	79	+ 2.2	10	100 45 fois	0.044	82
» civile	78	+ 1.2	10	100 25 »	0.023	82

Période	Genève			Grand Saint-Bernard		
	Fraction moyenne	Ecart	Minimum absolu	Maximum absolu	Fraction moyenne	Minimum absolu
Décembre 1932 . . .	92	+ 6	64	100 23 fois	0.247	78
Janvier 1933 . . .	79	- 7	35	100 9 »	0.097	18
Février	77	- 5	23	100 2 »	0.024	76
Mars	76	+ 1	10	98 —	0.000	82
Avril	68	- 2	10	99 —	0.000	79
Mai	76	+ 6	10	100 1 »	0.011	88
Juin	76	+ 6	18	95 —	0.000	87
JUILLET	74	+ 6	40	98 —	0.000	68
Août	74	+ 3	16	91 —	0.000	63
Septembre	81	+ 4	42	100 4 fois	0.044	89
Octobre	86	+ 3	50	100 2 »	0.022	91
Novembre	87	+ 4	50	100 4 »	0.044	96
Décembre	86	0	60	100 3 »	0.032	80
Hiver	83	- 2	23	100 34 fois	0.126	80
Printemps.	73	+ 1	10	100 1 »	0.004	83
Été	75	+ 6	10	98 —	0.000	73
Automne	85	+ 4	42	100 10 fois	0.037	92
Année météorol. . .	79	+ 2.2	10	100 45 fois	0.044	82
» civile	78	+ 1.2	10	100 25 »	0.023	82

XIII. VENTS OBSERVÉS. GENÈVE, 1933.

	Déc. 1932	Janvier 1933	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Année météor.	Année civile
Calme	37	34	27	27	32	23	16	29	21	34	41	40	29	361	353
N.	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4	4
NNE	26	66	72	45	42	28	38	31	45	26	14	12	54	445	473
NE	7	16	5	6	4	7	4	1	5	7	5	13	9	80	82
ENE	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1
E.	14	2	3	3	1	4	4	3	3	9	7	3	9	56	51
ESE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
SE	5	1	0	3	1	3	4	3	2	4	3	4	3	33	31
SSE	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	1	0	0	6	6
S.	2	1	0	0	0	3	2	2	1	2	0	4	0	17	15
SSW.	1	1	3	5	2	10	8	8	11	6	3	7	1	65	65
SW	6	9	9	13	7	11	18	16	12	3	18	7	0	129	123
WSW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W	1	1	1	3	2	0	0	1	1	5	0	1	0	16	15
WNW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NW	0	1	2	1	0	3	1	1	1	1	2	1	2	14	16
NNW	0	0	0	1	3	0	3	0	1	0	2	1	0	11	11

XIV. VENTS. GENÈVE, 1933.

Période	Vents			Calme s. 1000	Nomb. de j. de forte bise	fort v. du midi	Vitesse moy. du vent Km p. heure
	NNE	SSW	Rapp.				
Décembre 1932	33	9	3.67	398	2	—	3.32
Janvier 1933 . .	82	11	7.45	366	8	—	8.10
Février	77	12	6.42	321	8	—	8.92
Mars	52	18	2.89	290	3	3	5.69
Avril	47	9	5.22	355	2	—	4.40
Mai.	35	24	1.46	247	—	—	4.12
Juin	43	28	1.54	178	1	1	6.07
Juillet	32	26	1.23	312	1	—	4.42
Août	51	24	2.12	226	2	—	5.44
Septembre . . .	33	11	3.00	378	—	—	3.12
Octobre	19	21	0.90	441	—	—	3.38
Novembre . . .	25	18	1.39	444	1	—	3.32
Décembre . . .	63	1	63.00	312	8	—	7.68
Année météor.	529	211	2.51	330	28	4	—
» civile . .	559	203	2.75	322	34	4	—

XV. JOURS POUR LESQUELS LA VITESSE DU VENT A DÉPASSÉ,
EN MOYENNE, 25 KILOMÈTRES PAR H. GENÈVE, 1933.

Date	Km p. h.	Direction
21 janvier 1933	40.0	NNE
22 " "	29.6	NNE
23 " "	28.0	NNE
12 février 1933	31.3	NNE
20 " "	35.0	NNE
21 " "	25.0	NNE

XVI. VENTS. GRAND SAINT-BERNARD, 1933.

Période	Vents			Calme sur 1000
	NE	SW	Rapport	
Décembre 1932.	15	177	0.08	0
Janvier 1933 . . .	86	81	1.06	0
Février	112	42	2.67	36
Mars	62	85	0.73	0
Avril	126	16	7.87	0
Mai	139	31	4.48	0
Juin.	70	39	1.79	11
Juillet	76	36	2.11	0
Août	77	28	2.75	0
Septembre	58	89	0.65	0
Octobre.	58	63	0.92	32
Novembre	58	113	0.51	0
Décembre	49	104	0.47	0
Année météorol.	937	800	1.17	6
» civile. . .	971	727	1.34	6

XVII. NEIGE A GENÈVE EN 1933.

cm	neige sur le sol
25 en décembre 1932	en 5 jours 9 jours
4 en janvier 1933	en 1 jour 11 jours
6 en février	en 3 jours 5 jours
1 en mars	en 1 jour 1 jour
· · · · ·	· · · · ·
20 en novembre	en 3 jours 3 jours
36 en décembre	en 5 jours 27 jours
56 dans l'année météorologique	en 13 jours 29 jours
67 » » civile	» 13 » 47 »

XVIII. PLUIE.

Période	Genève						Grand St-Bernard			
	Nombre de jours		Eau tombée		Nombre d'heures	Eau tombée en 1 heure	Nouv. pluv.		Jours de pluie ou de neige	
	1933	Ecart	1933	Ecart			pluie	neige	1933	Ecart
Décembre 1932 . . .	16	+ 7	47.5	- 3.5	125	0.38	124.8	154	11	+ 2
Janvier 1933 . . .	9	- 1	24.6	- 24.2	54	0.46	104.2	173	13	+ 5
Février	11	+ 3	25.1	- 11.4	68	0.37	158.3	184	11	+ 3
Mars	11	+ 1	63.6	+ 16.3	69	0.92	173.5	212	10	+ 1
Avril	7	- 4	42.3	- 14.5	46	0.92	71.7	74	9	- 1
Mai	18	+ 6	76.2	- 3.0	114	0.67	289.3	200	20	+ 10
Juin	24	+ 10	160.9	+ 84.9	111	1.45	237.9	106	13	+ 3
JUILLET	10	+ 1	42.8	- 28.0	47	0.91	122.7	—	6	- 2
Août	5	- 5	66.8	- 13.6	28	2.39	38.0	6	3	- 6
Septembre	13	+ 3	70.9	- 23.3	85	0.83	267.3	38	17	+ 9
Octobre	16	+ 4	134.9	+ 33.9	436	0.99	220.1	176	15	+ 5
Novembre	18	+ 7	91.9	+ 17.9	114	0.81	237.6	295	16	+ 7
Décembre	7	- 2	24.6	- 29.4	54	0.40	80.0	122	9	0
Hiver	36	+ 9	97.2	- 39.1	247	0.39	384.3	511	35	+ 10
Printemps	36	+ 3	182.1	- 1.2	229	0.80	534.5	486	39	+ 10
Eté	36	+ 6	270.5	+ 43.3	186	1.45	398.6	112	22	- 5
Automne	47	+ 14	297.7	+ 28.5	335	0.89	725.0	509	48	+ 21
Année météorol. . .	155	+ 32	847.5	+ 31.5	997	0.85	2042.4	1618	144	+ 36
) civile	146	+ 23	821.6	+ 5.6	926	0.89	2000.6	1586	142	+ 34

Pression atmosphérique. — Rien à signaler à part la forte hausse barométrique de juillet et la forte baisse de novembre à Genève et au St-Bernard.

RÉSUMÉ MÉTÉOROLOGIQUE

XIX. PÉRIODES DE SÉCHERESSE ET DE PLUIE. GENÈVE, 1933.

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		
Décembre 1932 . . .	3 jours (5-7 ; 20-22)	4 jours (26-29)	7 jours	5 jours	12.3 le 29	—	—
Janvier 1933 . . .	10 » (19-28)	2 » (4-5 ; 8-9 ; 29-30)	2 »	2 »	10.0 le 29	—	—
Février	6 » (11-16)	3 » (6-8)	6 »	3 »	7.5 le 7	—	—
Mars	9 » (8-16)	4 » (2-5 ; 17-20)	1 »	1 »	15.1 le 4	—	—
Avril	18 » (31 mars-17 avril)	7 » (27 avril-3 mai)	2 »	0 »	11.5 le 29	—	—
Mai	9 » (15-23)	10 » (5-14)	4 »	1 »	28.5 le 7	—	—
Juin.	3 » (2-4 ; 7-9)	11 » (16-26)	5 »	3 »	45.0 le 5	1	—
Juillet	6 » (1-6 ; 23-28)	3 » (7-9 ; 14-16)	4 »	1 »	17.3 le 29	—	—
Août	15 » (30 juillet-13 août)	2 » (14-15 ; 22-23)	1 »	0 »	31.6 le 20	1	—
Septembre	15 » (24 août-7 sept.)	4 » (11-14)	2 »	2 »	18.2 le 24	—	—
Octobre.	5 » (3-7)	7 » (28 oct.-3 nov.)	3 »	2 »	36.3 le 8	1	—
Novembre	5 » (4-8)	5 » (15-19 ; 23-27)	7 »	5 »	33.9 le 16	1	—
Décembre	12 » (30 nov.-11 déc., 15-26 déc.)	4 » (27-30)	1 »	1 »	7.5 le 14	—	—
Année météorol. .	18 jours (31 mars-17 avril)	11 jours (16-26 juin)	44 jours	25 jours	45.0 le 5 juin	4	
) civile.	id.	id.	38 »	21 »	id.	4	

XX. VIOLENTES AVERSES. GENÈVE, 1933.

	Date 1933	mm	minutes	mm par min.
Mai	7	5	en 10	0.5
Juin	5	30	» 30	1.0
»	5	6	» 10	0.6
»	17	8	» 20	0.4
»	18	3	» 6	0.5
»	19	4	» 10	0.4
Juillet	29	3	» 6	0.5
Août	14	12	» 10	1.2
»	20	3	» 2	1.5
»	20	13	» 10	1.3
»	20	5	» 10	0.5
Oct.	8	3	» 10	0.3

XXI. ORAGES ET BROUILLARD. GENÈVE, 1933.

Période	Jours de tonnerre	Jours d'éclairs sans tonnerre	Grêle	Brouillard tout le jour	Brouillard une partie de la journée	Nombre total de jours de brouillard
Décembre 1932 . . .	—	—	—	9	2	11
Janvier 1933	—	—	—	4	2	6
Février	—	—	—	—	—	—
Mars	—	1	—	—	1	1
Avril	1	—	—	--	2	2
Mai.	4	1	—	—	1	1
Juin	9	—	2	—	—	—
Juillet	6	1	—	—	3	3
Août	5	1	1	—	—	—
Septembre	2	1	—	—	1	1
Octobre	1	—	—	—	2	2
Novembre	—	—	—	—	4	4
Décembre	—	—	--	1	1	2
Année météor. . . .	28	5	3	13	18	31
Année civile	28	5	3	5	17	22

Humidité. — A remarquer le très grand nombre de cas de saturation complète de l'air au St-Bernard. A Genève l'hiver est sec, l'été très humide.

Vents. — A signaler la prédominance marquée de la bise en décembre.

XXII. NÉBULOSITÉ. 1933.

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. 1932.	0	0	2	29	9.7	+1.4	8	7	3	13	5.8	+1.3
Janv. 1933	2	6	4	19	7.6	-0.3	3	12	8	8	5.6	+0.6
Fév. . .	5	3	7	13	6.4	-0.3	3	8	7	10	6.2	+0.9
Mars. . .	8	7	4	12	5.5	-0.6	10	5	3	13	5.5	-0.4
Avril. . .	12	6	4	8	4.3	-1.5	8	5	5	12	5.9	-0.8
Mai. . .	9	3	5	14	5.9	+0.1	3	3	4	21	7.8	+0.9
Juin . . .	6	3	7	14	6.4	+1.0	3	0	5	22	8.1	+1.6
Juillet. . .	16	10	2	3	3.0	-1.4	12	6	6	7	4.6	-0.9
Août. . .	17	6	6	2	2.5	-2.2	11	10	6	4	4.2	-4.6
Sept. . .	9	4	6	11	5.4	+0.5	6	4	4	16	6.9	+1.1
Oct. . .	2	8	7	14	6.7	-0.2	8	4	5	14	6.1	0.0
Nov. . .	0	2	4	24	8.8	+0.9	5	3	5	17	7.1	+1.7
Déc. . .	1	3	1	26	9.0	+0.7	12	3	6	10	5.0	+0.5
Hiver .	7	9	13	61	7.9	+0.2	14	27	18	31	5.9	+1.0
Print. .	29	16	13	34	5.2	-0.7	21	13	12	46	6.4	-0.1
Eté . . .	39	19	15	19	4.0	-0.8	26	16	17	33	5.6	-0.3
Autom.	11	14	17	49	7.0	+0.4	19	11	14	47	6.7	+0.9
An. mét.	86	58	58	163	6.0	-0.2	80	67	61	157	6.1	+0.3
» civ.	87	61	57	160	5.9	-0.3	84	63	64	154	6.0	+0.2

Pluie. — L'hiver est sec à Genève. Le maximum mensuel de pluie est en juin avec 160mm,9 (84mm,9 de plus que la moyenne). Au St-Bernard c'est le mois de mai qui présente le maximum de pluie avec 289mm,3.

Nébulosité. — Juillet et août sont des mois à faible nébulosité (3,0 et 2,5), juin à forte nébulosité (6,4).

Durée d'insolation. — Avril et mai ont plus d'heures de soleil que juin ce qui est relativement rare. L'année civile, avec 2.047 heures d'insolation donne exactement la moyenne d'insolation de 20 ans (1909-1928).

XXIII. DURÉE D'INSOLATION. GENÈVE, 1933.

Période	Matin	Soir	Durée d'insolation	Moyenne diurne
	Nombre d'heures	Nombre d'heures		
Déc. 1932	1.6	2.7	4.3	0.14
Janvier 1933 . . .	24.1	29.3	53.4	1.72
Février	56.4	62.5	118.9	4.25
Mars	75.7	87.3	163.0	5.26
Avril	126.0	117.1	243.1	8.10
Mai	118.4	102.8	211.2	7.14
Juin	100.4	96.2	196.6	6.55
Juillet	159.7	166.9	326.6	10.53
Août	169.2	176.1	345.3	11.14
Septembre	97.2	96.4	193.6	6.45
Octobre	42.3	67.4	109.7	3.54
Novembre	20.1	26.8	46.9	1.56
Décembre	11.3	17.4	28.7	0.93
<hr/>				
Hiver	82.1	94.5	176.6	1.96
Printemps	320.1	307.2	627.3	6.82
Eté	429.3	439.2	868.5	9.44
Automne	159.6	190.6	350.2	3.85
<hr/>				
Année météor. .	991.1	1031.5	2022.6	5.54
» civile . .	1000.8	1046.2	2047.0	5.61

ERRATA :

1. Tableaux mensuels Grand St-Bernard, septembre 1933.

Pression atmosphérique le 11 septembre. Minimum, lire 72 au lieu de 73 et maximum lire 73 au lieu de 72. Maximum du mois en chiffres gras, lire 73 les 11 et 16 septembre au lieu de 72.9 le 30 septembre.

2. Résumé annuel. Genève et St-Bernard de l'année 1932.

Nébulosité. Genève, tableau XXIII. Maximum de l'année en chiffres gras, lire 9,7 en décembre au lieu de 8,3 en novembre.

NOTE

Les relevés des observations pluviométriques du Val d'Entremont sont publiés directement dès le 1^{er} janvier 1933 par le

Bureau central météorologique de Zurich. On ne les trouvera donc plus dans nos résumés annuels.

D'autre part, on trouvera dans ce résumé de 1933, pour la dernière fois, les observations pluviométriques de Chambésy-Genève. Nous ne voulons pas laisser passer cette occasion de remercier M. F.-Louis Perrot, ainsi que son jardinier, M. Ernest Béguin, pour leur collaboration bénévole de 33 années; ils ont assuré, à eux deux, la série complète de ces observations chambésiennes inaugurées en 1899; ils ont droit à notre gratitude.
