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: 25.11.2025

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°05 au-dessous de la normale) et le mois d'août chaud (+2°17 au-dessus de la normale); décembre est aussi très froid (— 2°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 S^t-Bernard, l'amplitude annuelle, calculée sur janvier et août, est de 20.1 (moyenne 15°.2).

I. TEMPÉRATURE. GENÈVE, 1933.

	Période	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Temperature moyenne $7\% + 13\% + 2 \times 21\%$ rédu à le moy. de	moyenne réduite à la moy. de 8 obs.	Minimum moyen	Maximum moyen
I TOTE VEDO VED VED	Décembre 1932. Janvier 1933 Février Mars Avril Juin Juillet Septembre Septembre Octobre Novembre	1.10 - 2.45 0.30 3.64 6.90 10.90 17.70 17.50 13.43 8.59 2.98	2.75 - 0.19 4.42 8.19 13.74 15.57 17.93 23.46 19.38 13.44 6.09	2.03 - 1.18 - 2.70 6.05 11.24 12.83 14.52 20.49 19.97 10.24 - 2.04	20.53 1.98 1.98 10.78 13.03 15.08 20.28 16.14 10.63	1.92 2.48 5.92 10.62 12.73 14.76 20.16 20.08 16.12 10.67 - 1.94	0.32 0.337 - 0.67 2.24 5.13 8.28 14.38 14.86 11.77 - 1.16 - 3.82	3.29 0.62 0.62 10.05 17.42 17.42 17.42 25.25 20.93 14.61 6.91
	Hiver Eté	- 0.37 7.15 16.22 8.34	2.26 12.49 21.73 12.97	1.14 10.03 18.37 10.11	1.04 9.92 18.67 10.38	0.97 9.74 18.37 10.38	- 1.26 5.22 13.32 6.95	3.11 14.23 23.63 14.15
7	Année météorol. » civile	7.88	12.42 12.10	9.96	10.05 9.72	9.91 9.58	6.09	13.84 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	-	. moyenne $17^{1/2} + 13^{1/2} + 2 \times 21^{1/2}$	Mini- mum moyen	Maxi- mum moyen
Déc. 1932 Janv. 1933 Fév Mars . Avril Mai Juin Juillet . Août Sept Oct Nov Déc	-11.26 - 9.45 - 6.94 - 3.34 - 2.20 0.30 7.66 8.09 3.68 - 1.21 - 8.88	-10.41 - 7.61 - 4.74 - 1.09 - 0.09 2.45 9.76 11.12 5.75 0.91 - 7.09	-11.57 - 9.11 - 6.71 - 3.12 - 1.32 0.81 7.02 7.75 3.86 - 0.92 - 8.43	-11.09 - 8.72 - 6.13 - 2.51 - 1.20 1.19 8.15 8.98 4.43 - 0.41 - 8.14	- 5.76 -11.20 - 8.82 - 6.27 - 2.67 - 1.23 1.09 7.86 8.68 4.29 - 0.53 - 8.21 - 9.40	- 7.0 -12.7 -10.8 - 8.0 - 4.4 - 3.1 - 0.6 5.3 5.8 2.4 - 2.4 -10.0 -11.2	- 4.2 - 9.3 - 6.8 - 4.2 - 0.6 0.5 2.8 10.6 11.7 - 6.4 - 7.6
Eté Autom, . An. mét.	- 4.17 5.40 - 2.13	- 1.98 7.83 - 0.13	$ \begin{array}{r} 5.24 \\ -1.82 \\ \hline -2.26 \end{array} $	- 3.29 6.16 - 1.36	- 8.59 - 3.40 5.93 - 1.47 - 1.85 - 2.15	$ \begin{vmatrix} -10.2 \\ -5.2 \\ 3.6 \\ -3.3 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -3.8 \\ -4.1 \end{vmatrix} $	$ \begin{array}{c cccc} - & 6.8 \\ - & 1.4 \\ 8.4 \\ 0.6 \\ \hline - & 0.2 \\ - & 0.1 \end{array} $

III. Écarts avec les températures normales, 1933.

Période	Genève Moyenne réd. à 8 obs.	$7^{1/2} + 13^{1/2}$	Grand St-Bernard des 4 obs. a+2×21 1/2	Différence entre les deux stations
Déc. 1932. Janv. 1933 Février Mars Avril Juin Juin Juillet Août Septembre Octobre Novembre Décembre.	-1.26 +0.88 +1.32 +1.65 -0.47 -2.05 +1.35 +2.17 +1.46 +0.79 -0.21	** 1.18 ** -1.17 ** +0.93 ** +1.38 ** +1.81 ** -0.17 ** -1.73 ** +1.72 ** +2.37 ** +1.48 ** +0.75 ** -0.18 ** -2.68	+1.83 -2.16 -0.21 +1.05 +0.60 -1.74 -3.00 +1.70 +2.70 +0.97 -0.05 -2.91 -1.81	- 0.65 + 0.99 + 1.14 + 0.33 + 1.21 + 1.57 + 1.27 + 0.02 - 0.33 + 0.51 + 0.80 + 2.73 - 0.87
Hiver Printemps Été Automne. An. météo. » civile.	+ 0.22 + 0.82 + 0.52 + 0.68 + 0.56 + 0.23	+0.29 +1.00 +0.82 +0.68 +0.70 +0.37	-0.19 -0.04 +0.51 -0.65 -0.65	+ 0.48 + 1.04 + 0.31 + 1.33 + 0.79 + 0.76

IV. Classement des températures diurnes. — GENÈVE, 1933.

				No	Nombre de Jours	Jours					
	très froids	roids	froids	sp	temp	tempérés	chauds	spı	très chauds	Jour	Jour
Période	-15° -10	, 10° c d	٥ يل ۵ ٥	ಂ ≎ ಇ ಸರಿ	o 20 vc Q	0 o d a 20 o	20 ° 20 ° 6	20° 25° 25° 25° 25° 25° 25° 25° 25° 25° 25	30 y x 20 0	le plus froid	le plus chaud
Décembre 1932 Janvier 1933 Février Mars Avril. Mai Juin Juin Juillet Septembre. Octobre Novembre		4	81 18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	24 13 10 12 12 1 1 17 9	4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	20 20 23 16 7 7	1 4 14 9 16 23	20 13		0.092 le 31 - 7.60 le 24 - 3.00 le 25 1.15 le 25 4.12 le 25 8.30 le 11 14.35 le 16 15.05 le 22 12.65 le 22 4.32 le 22 - 9.15 le 27	7.20 le 31 4.20 le 31 9.55 le 5 10.25 le 30 17.05 le 12 18.75 le 24 19.50 le 7 25.70 le 28 26.75 le 11 19.45 le 7 28.25 le 28 8.25 le 28
Année météorologique » civile.	I I	* 8	26	80	7 89	77	52	33	က က	le 24 janvier - 9.15 le 17 déc.	26.75 le 11 août id.

V. Classement des températures diurnes. — GRAND SAINT-BERNARD, 1933.

		Noml	Nombre de jours dont la température est comprise entre	urs don	t la tem	pératur	e est co	mprise (entre			
Période	-30 et -25	° -25 et -20	o -20 et -15	o -15 et -10	o -10 et	o et 0	o 0 o 2 c f	。 5 et 10	o 10 et 15	o 15 et 20	Jour le plus froid	Jour le plus chaud
Décembre 1932. Janvier 1933. Février Mars Avril Juin Juillet Septembre Octobre Novembre Décembre			799	117 117 117 118 119 119	111 122 233 33 143 16	117777777777777777777777777777777777777	111		111			0.5 le 18 - 5.0 le 3 - 1.2 le 4 - 1.6 le 29 2.9 le 17 4.0 le 21 6.6 le 4 13.1 le 27 14.6 le 19 10.0 le 16 8.2 le 2 - 2.4 le 19 - 1.9 le 23
Année météorol . " civile	1	I I	10	42	82	74	76	848	25 25		-18.6 le 24 fév. id.	14.6 le 19 août id.

VI. Températures extrêmes. GENÈVE, 1933.

Période	Minimum absolu Date	Maximum absolu Date	Ampli- tude	Nombre Minim. au-des- sous de 0°	Maxim. au-des- sous de 0°
Décembre 1932. Janvier 1933. Février Mars. Avril. Juin Juillet Août Septembre Octobre Novembre. Décembre	- 2.2 le 31 - 8.9 le 25 - 8.2 le 25 - 2.2 le 24 - 1.0 le 23 4.0 le 16 7.6 le 2 6.3 le 1 10.0 le 25 7.0 les 15, 16 0.0 le 27 - 1.8 le 13 -10.0 les 16, 17	23.8 le 2 12.2 le 19	11.0 17.4 25.5 19.5 25.6 21.0 16.7 25.8 23.8 18.2 23.8 14.0 16.0	13 27 17 5 2 — — — — — 2 27	1 13 2 - - - - - - - - - 11
Année météorol.	le 25 janvier	33.8 le 12 août id.	42.7	66 80	16 26

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

Période	Minimum absolu Date	Maximum Date absolu Date	Ampli- tude	Nombre Minim. au-des- sous de 0°	Maxim. au-des- sous de 0°
Décembre 1932. Janvier 1933. Février Mars. Avril. Juin Juillet Août Septembre Octobre Novembre. Décembre.	-14.0 le 8 -20.0 les 22,23 -19.9 le 23 -15.0 le 20 -13.0 le 23 - 7.8 le 26 - 4.2 le 18 - 4.0 le 1 - 1.8 le 23 - 3.5 le 23 -12.2 le 27 -15.0 le 15 -18.0 le 15	2.2 le 18 - 3.2 le 3 3.0 le 4 1.5 le 29 4.5 le 17 6.4 le 5 9.0 le 4 15.5 le 27 16.6 le 19 12.5 le 16 10.8 le 2 - 1.0 le 19 0.0 le 23	16.2 16.8 22.9 16.5 17.5 14.2 13.2 19.5 18.4 16.0 23.0 14.0 18.0	31 31 28 31 29 26 18 3 2 6 19 30 31	28 31 22 29 10 15 5 — 1 12 30 30
Année météorol. » civile	- 20.0 les 22, 23 janvier id.	16.6 le 19 août id.	36.6 36.6	254 254	183 185

VIII. Pression atmosphérique. — GENÈVE, 1933.

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

IX. Pression atmosphérique. — Gd Saint-Bernard, 1933.

Période	Hauteur moy.	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Ecart avec la norm.	Diff. Genève St-Ber.
Décembre 1932 Janvier 1933 Février Mars Avril. Mai Juin Juillet Août. Septembre Octobre Novembre Décembre	mm 565.95 560.79 559.41 562.80 563.99 563.29 570.53 568.10 564.45 558.32 558.26	-0.23 -0.32 -0.26 -0.42 -0.37 -0.24 -0.28 -0.19 -0.30	mm - 0.15 - 0.14 - 0.05 - 0.09 + 0.01 + 0.06 - 0.12 - 0.08 - 0.09 - 0.03 - 0.07 0.00 - 0.04	mm + 0.24 + 0.32 + 0.28 + 0.41 + 0.25 + 0.36 + 0.38 + 0.45 + 0.33 + 0.26 + 0.30 + 0.26	+ 0.30 - 0.83 + 3.09 + 2.36 - 0.55 - 4.12 + 1.42	mm -0.37 +1.86 +0.33 -0.02 +0.63 +1.64 +1.12 +1.00 -0.64 -0.49 +0.19 +0.76 +1.47
Hiver		$ \begin{array}{c c} -0.33 \\ -0.29 \\ -0.26 \end{array} $ $ \begin{array}{c c} -0.26 \end{array} $	$ \begin{array}{r} -0.10 \\ -0.03 \\ \hline -0.06 \end{array} $	+0.33 +0.39 +0.29 +0.32	+0.19 -1.06 $+0.46$	+ 0.61 + 0.75 + 0.15 + 0.16 + 0.42 + 0.58

X. Pressions extrêmes. GENÈVE, 1933.

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

XI. Pressions extrêmes. G^d SAINT-BERNARD, 1933.

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

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

			Genève	ve ·			Grand 3	Grand Saint-Bernard	
Période	Fraction	Ecart	Minimum	Maximum absolu	Frég. re- lat. de la saturation	Fraction	Minimum absolu	Maximum absolu	Fréq. rel. de la satu- ration
Décembre 1932	92	9 +	5 9		0.247	78	20		0.505
Janvier 1933	79	 		100 9 »	0.097	8 5 7	18	44	0.473
Mars	16	. + . 1	10		0.024	82	19	100 41 » 100 48 »	$0.488 \\ 0.516$
Avril	89	- 2	10	° — 66	0.000	79	25		0.433
Mai	9,7	9 v	10	100 1 »	0.011	80 c	23	99	0.710
Juillet	74	o 9 + +	18		0.000	\& \&	30 20		0.249
Août	7.4	က +	16	91	0.000	63	25	14	0.151
Septembre	8.1	5 +	42	100 4 fois	550.0	89	30		0.344
Octobre.	98	ი +	20	100 2 »	0.022	91	22		0.527
Novembre	87	7 +	20		0.044	96	59	100 58 "	0.644
Décembre.	86	0	09		0.032	80	33		0.409
Hiver	83	- 23	23	100 34 fois	0.126	80	18	100 132 fois	0.489
Printemps	73	+ 1	10	100 1 »	500.0	83	19		0.554
Eté	75	9 +	10		000.0	73	20		0.304
Automne	85	7, +	75	100 10 fois	0.037	95	22		0.505
Année météorol.	- 62		10		0 041	8.9	~		697 0
» civile	78	+ 1.2	10	100 25 »	0.023	82	18	100 498 »	0.454

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	$\begin{bmatrix} 37 \\ 0 \\ 26 \\ 7 \\ 1 \\ 14 \\ 0 \\ 5 \\ 0 \\ 2 \\ 1 \\ 6 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ \end{bmatrix}$	34 0 66 16 0 2 0 1 1 9 0 1 0 1 0 1 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0	27 0 72 5 0 3 0 0 0 3 9 0 1 0 2 0	27 145 6 0 3 0 0 5 13 0 1 1	32 1 42 4 0 1 0 1 0 2 7 0 2 0 0 3	23 0 28 7 1 4 0 3 1 1 3 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	16 1 38 4 0 4 1 2 8 18 0 0 0 1 3 3	$\begin{array}{c} 29 \\ 0 \\ 31 \\ 1 \\ 0 \\ 3 \\ 0 \\ 3 \\ 1 \\ 2 \\ 8 \\ 16 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \end{array}$	21 1 45 5 0 3 0 2 2 1 11 12 0 1 0 1	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} 41 \\ 0 \\ 14 \\ 5 \\ 0 \\ 7 \\ 1 \\ 3 \\ 1 \\ 0 \\ 3 \\ 18 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 2 \\ 2 \end{array}$	40 0 12 13 0 3 0 4 0 4 7 7 0 1 0 1 1 1 0 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 0 1	29 0 54 9 0 9 0 3 0 0 1 0 0 0 0 2 0	361 445 80 256 133 67 65 129 0 16 0 0 14 11	4 473 82 1 51 1 31 6 15 65 123 0 15 0

XIV. VENTS. GENÈVE, 1933.

Période		Vents		Calme s.	Nomb.	de j. de fort v.	Vitesse moy. du
Terrode	NNE	ssw	Rapp.	1000	bise	du midi	vent Km p. heure
D/ 1 4099	90		0.67	200	9		0.00
Décembre 1932	33	9	3.67	398	$\frac{2}{2}$		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	\mathbf{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	
Periode	NE	sw	Rapport	sur 1000	
Décembre 1932.	15	177	0.08	0	
Janvier 1933 Février	$\frac{86}{112}$	81	$1.06 \\ 2.67$	36	
Mars	$\begin{array}{c} 62 \\ 126 \end{array}$	85 16	0.73 7.87	0 0	
Mai	139	31	4.48	0	
Juin Juillet	70 76	39 36	$1.79 \\ 2.11$	$\frac{11}{0}$	
Août	77 58	28 89	$ \begin{array}{c c} 2.75 \\ 0.65 \end{array} $	0 0	
Octobre Novembre	58 58	63 113	0.92 0.51	$\frac{32}{0}$	
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.

cr	ı						neige sur le sol
2.	en décembre 1932					en 5 jours	9 jours
	en janvier 1933					en 1 jour	11 jours
. (o en février					en 3 jours	5 jours
	en mars	•	•			en 1 jour	1 jour
2	en novembre					en 3 jours	3 jours
3	en décembre	•			•	en 5 jours	27 jours
5	dans l'année mété	or	olo	gian	e	en 13 iours	29 jours
6				0 1		» 13 »	47 »
						N 80 80	

XVIII. PLUIE.

22		Genève					9	Grand St-Bernard	-Bernare	F
	Non de je	Nombre de jours	Eau tombée	ombée	Nombre	Eau tombée	Nouv.	Nouv. pluv.	Jours c	Jours de pluie ou de neige
Feriode	1933	Ecart	1933	Ecart	d'heures	en 1 heure	pluie	neige	1933	Ecart
			mm	mm		mm	шш	cm		11 12 21
Décembre 1932.	16		47.5	3.55	125	0.38	121.8	154	11	+ ·
Janvier 1955	11	⊣ ი +	25.1		9 1	0.37	158.3	184	11	ာက + +
Mars	11	1			69	0.92	173.5	$\frac{212}{1}$	10	+
Avril	ر <u>څ</u>	J 4			46 114	0.92	74.7	900	6	- - -
Juin	27	≺	160.9	84.	111		237.9		13	11.00
Juillet	10		00		7.5	0.91	122.7		9	- 2
Août	v (8.99		28		38.0	9	က၂	
Septembre	13		n 0	23.	85		267.3	8 5	17	
Octobre	16	+ - 4 c	134.9	+ 33.9	136	0.99	220.1	176 2 0 8	15 16	+ +
Décembre	7	*	9.	29.	54			122	6	
·LI	26	1	3 20		176	06	0 /00	77	, c	
Printemns	96 36	n cc	182 1	- 03.1 $-$ 1.2	229	80.0	534.5	116	66 67	+ +
Eté	36		70	43.	186	1.45	398.6	112	22	
Automne	47				335	68.0	725.0		84	+ 21
Année météonol	7. 7.	- 68 T	2 178	د م	407	28.5	7 6796	1618	144	4.36
» civile	146	+ 52	9.9.		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 S^t-Bernard.

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

Période	Périodes de sécheresse	Périodes pluvienses	dans les au-des	Pluie dans les 24 heures au-dessous de	Pluie dans 24 heures	ıres
			1 m m	0mm,25	Maximum	Chute sup. à 30 mm
					mm	
Décembre 1932.	3 jours (5-7; 20-22)	4 jours (26-29)	7 jours	5 jours	12.3 le 29	I
Janvier 1933	10 » (19-28)	$2 \sim (4-5; 8-9; 29-30)$	2 **	. 2	10.0 le 29	
Février	6 » (11-16)	3 » (6–8)	° 9	° °	7.5 le 7	
Mars	9 » (8-16)	$4 (2-5\ ;\ 17-20)$	1 »	1 *	15.1 le 4	J
Avril	18 » (31 mars-17 avril)	7 » (27 avril–3 mai)	2 °	° 0	11.5 le 29	J
Mai	9 » (15-23)	10 » (5–14)	· " 5	1 »	28.5 le 7	1
Juin	3 » (2-4; 7-9)	11 » (16-26)	5 ~	° °	45.0 le 5	-
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	1
Octobre	5 » (3-7)	7 » (28 oct3 nov.)	°	. 2	36.3 le 8	1
Novembre	5 » (4-8)	5 » (15-19; 23-27)	7	ت «	33.9 le 16	1
Décembre	12 » (30 nov11 déc., 15-26 déc.)	4 » (27-30)	1 »	1 °	7.5 le 14	1
Année météorol	18 jours (31 mars-17 avril)	11 jours (16 -26 juin)	44 jours	25 jours	45.0 le 5 juin	7
» civile	id.	id.	38 »	21 "	id.	4

XX. VIOLENTES AVERSES. GENÈVE, 1933.

Date 1	933	mm		minutes	mm par min.
Mai	7	5_{\cdot}	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	total de jours de
Décembre 1932 .				9	2	11
Janvier 1933				4	2	6
Février	. –					· 1
Mars		1		_	1	1
Avril	. 1	-	-		2	2
Mai	. 4	1		- 1	1	1
Juin			2			
Juillet		1			3	3
Août	. 5	1	1	-		
Septembre	\cdot 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	${\bf 22}$

Humidité. — A remarquer le très grand nombre de cas de saturation complète de l'air au S^t-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.

			Gen	ėve				Gra	nd Sain	nt-Berr	nard	
Période	Jours clairs	Jours peu nuag.	Jours très nuag.	Jours cou- verts	Nébu- losité moy.	Ecart	Jours clairs	Jours peu nuag.	Jours tres nuag.	Jours cou- verts	Nébu- losité moy.	Ecart
Déc. 1932.	0	0	2	29	9.7	+1.4	8	7	3	13	5.8	+1.5
Janv. 1933	2 5	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	-1.6
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	$\frac{2}{3}$	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 160^{mm},9 (84^{mm},9 de plus que la moyenne). Au S^t-Bernard c'est le mois de mai qui présente le maximum de pluie avec 289^{mm}, 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 Nombre d'heures	Soir Nombre d'heures	Durée d'insolation	Moyenne diurne
Déc. 1932 Janvier 1933	1.6 24.1 56.4 75.7 126.0 118.4 100.4 159.7 169.2 97.2 42.3 20.1 11.3	2.7 29.3 62.5 87.3 117.1 102.8 96.2 166.9 176.1 96.4 67.4 26.8 17.4	h. 4.3 53.4 118.9 163.0 243.1 211.2 196.6 326.6 345.3 193.6 109.7 46.9 28.7	h. 0.14 1.72 4.25 5.26 8.10 7.14 6.55 10.53 11.14 6.45 3.54 1.56 0.93
Hiver	82.1 320.1 429.3 159.6 991.1 1000.8	94.5 307.2 439.2 190.6	176.6 627.3 868.5 350.2 2022.6 2047.0	1.96 6.82 9.44 3.85 5.54 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 S^t-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.