Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 7 (1925)

Artikel: Résumé météorologique de l'année 1924 pour Genève et le Grand

Saint-Bernard

Autor: Gautier, Raoul

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-740697

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: 10.12.2025

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

RÉSUMÉ MÉTÉOROLOGIQUE

DE L'ANNÉE 1924

POUR

GENÈVE ET LE GRAND SAINT-BERNARD

PAR

Raoul GAUTIER

Directeur de l'Observatoire de Genève.

I. — Introduction.

De même que les six précédents, ce résumé ne reproduira pas les données générales que fournissaient les résumés antérieurs à celui de 1918. Il se bornera aux indications nécessaires pour compléter les tableaux. Ceux-ci restent les mêmes que ceux des six années précédentes.

Les chiffres extrêmes, non relevés au bas des tableaux, sont imprimés en caractères gras, de façon à rendre les tableaux plus parlants et à éviter des développements dans le texte qui les accompagne. Il y aura lieu aussi de consulter, pour les anomalies les plus remarquables, le texte de la première page de chaque bulletin mensuel des deux stations.

Depuis 1918, les heures du jour sont indiquées de 1 à 24 et exprimées en temps moyen de l'Europe centrale.

Les écarts marqués sont partout déduits, comme précédemment, de la comparaison avec les valeurs normales empruntées, pour Genève, aux Nouvelles études sur le climat de Genève d'Emile Plantamour, basées sur les observations météorologiques faites de 1826 à 1875. Même remarque en ce qui concerne le Grand Saint-Bernard: les moyennes avaient été calculées par Plantamour sur les 27 années de 1841 à 1867. Nous n'avons fait d'exception que pour les hauteurs des chutes d'eau. Nous avons adopté, comme moyennes, celles qui sont données dans « Le Climat de la Suisse » et nous avons donné toutes les indications y relatives dans le résumé de l'année 1922.

Les tableaux du *Bulletin mensuel* publiés par les *Archives* sont établis chaque mois à l'Observatoire par M. Jules Marmet. Les tableaux de ce résumé ont été préparés par M. Ernest Rod.

Ce résumé est partagé en paragraphes correspondant aux divers éléments climatologiques. Dans chacun nous ne donnerons que les indications essentielles qui se rattachent aux chiffres des tableaux qui y figurent.

II. — TEMPÉRATURE.

Tableaux I-IV. — La température moyenne de l'année météorologique et civile est, à Genève comme au Grand Saint-Bernard,
un peu supérieure à la moyenne, plus qu'en 1922, mais beaucoup
moins qu'en 1920, 1921 et 1923. Seul d'entre les saisons, l'été
est trop frais à Genève, l'hiver et l'été au S^t-Bernard. Cette
température basse de l'été est due exclusivement au froid
mois d'août, nuageux et riche en jours de pluie, un des plus froids
mois d'août que nous ayons eus à Genève.

L'amplitude annuelle, calculée sur juillet et février est de 19°.1 à Genève, légèrement supérieure à la moyenne de juillet moins janvier. Elle est de 17°.9 au Grand St-Bernard, plus forte que la moyenne.

Le tableau V ne se rapporte qu'à l'année civile et il y a lieu d'ajouter les remarques suivantes aux données qu'il fournit: 1° Les écarts positifs des pentades sont en nombre légèrement inférieur à celui des écarts négatifs, 35 contre 38; mais si l'on ne compte que ceux qui dépassent la valeur probable, calculée par Plantamour, et qui sont mis entre parenthèses dans le tableau,

I. Température. GENÈVE, 1924.

Période	1 1/2	4 1/2	7 1/2	10 1/2	13 1/2	16 1/2	19 1/2	22 1/2	Tempéra- ture moyenne	Minimum moyen	Maximum moyen
Décembre 1923. Janvier 1924. Février. Mars. Avril Mai. Juin. Juillet Aoùt Cotobre Novembre Décembre	1.82 - 0.38 - 1.15 - 3.37 7.68 12.43 14.31 17.28 12.28 8.06 4.78 6.06	1.81 -0.94 -1.79 -1.79 6.53 11.16 14.74 12.86 14.74 10.97 7.23 4.42	1.82 - 0.82 - 2.14 - 2.70 7.33 15.40 17.09 13.67 7.70 4.33 6.58	2.83 0.31 0.31 10.61 15.67 18.29 19.71 17.07 16.42 11.50 6.15	3.85 1.53 1.53 8.17 12.62 18.03 20.47 22.00 18.45 13.19 7.68	3.27 2.19 2.19 2.06 8.85 12.59 18.57 20.83 21.98 19.02 13.10 7.41	2.36 0.84 0.56 6.81 10.81 18.46 20.07 15.71 10.77 6.25 1.82	1.88 0.20 0.20 5.13 9.19 14.17 15.98 14.51 13.69 9.23 5.47	2.46 0.46 0.46 - 0.20 5.40 9.67 14.94 17.07 17.07 17.61 16.84 10.10 5.81	0.02 -2.23 -3.08 1.31 10.51 11.52 10.24 6.21 3.48 -0.80	4.95 3.06 2.69 10.10 14.40 20.32 20.32 20.71 19.96 14.58 8.48 3.85
Hiver Eté	0.13 7.83 14.91 8.37	-0 28 6.69 13.24 7.53	-0.34 7.66 15.39 8.13	0.97 10.69 18.36 11.36	2.58 12.94 20.31 13.19	2.52 13.35 20.61 13.04	$\begin{array}{c} 1.27 \\ 11.41 \\ 18.49 \\ 10.91 \end{array}$	0.60 9.50 16.25 9.46	0.93 10.01 17.19 10.25	-1.74 5.73 12.58 6.64	3.59 14.94 22.43 14.34
Année météorol. » civile	7.83	6.81	7.73	10.37	12.28	12.40 12.35	10.54 10.50	8.98	9.62	5.82	13.85 13.76

II. TEMPÉRATURE. GENÈVE, 1924.

Période	7 1/2	13 1/2	21 1/2		ire moyenne
n n væ				$\left \frac{7^{1/2} + 13^{1/2} + 21^{1/2}}{3} \right $	$\frac{7^{1/2}+13^{1/2}+2\times21^{1/2}}{\prime}$
			-	9	4
l: 8	0	. 0	o	0	o
Décembre 1923.	1.82	3.85	1.90	2.52	2.37
Janvier 1924	-0.82	2.28	0.46	0.64	0.59
Février	-2.14	1.53	0.02	-0.20	-0.16
Mars	2.70	8.17	5.52	5.46	5.48
Avril	7.33	12.62	9.74	9.90	9.86
Mai	12.93	18.03	14.90	15.29	15.19
Juin	15.40	20.47	16.69	17.52	17.31
Juillet	17.09	22.00	18.74	19.28	19.14
Août	13.67	18.45	15.46	15.86	15.76
Septembre	12.35	18.72	14.38	15.15	14.96
Octobre	7.70	13.19	9.62	10.17	10.03
Novembre	4.33	7.68	5.64	5.88	5.82
Décembre	0.58	3.00	1.47	1.68	1.63
Hiver	-0.34	2.58	0.81	1.02	0.97
Printemps	7.66	12.94	10.06	10.22	10.18
Été	15.39	20.31	16.96	17.56	17.41
Automne	8.13	13.19	9.88	10.40	10.27
Année météorol.	7.73	12.28	9.45	9.82	9.73
» civile	7.62	12.21	9.41	9.75	9.67

III. TEMPÉRATURE. GRAND SAINT-BERNARD, 1924.

Période	7 1/2	13 1/2	21 1/2		. moyenne $1 \frac{1}{12+13^{1/2}+2\times21^{1/2}}$	Mini- mum moyen	Maxi- mum moyen
Déc. 1923 Janv. 1924 Fév Mars . Avril Mai Juin Juillet . Août Sept Oct Nov Déc Print	- 9.08 -11.71 - 7.65 - 4.77 1.32 3.51 5.83 2.46 2.83 - 1.65 - 3.53 - 6.65	- 6.64 - 8.59 - 3.84 - 0.78 5.02 7.17 9.65 5.76 6.04 1.21 - 1.27 - 5.10 - 7.90 0.14	- 8.37 -11.26 - 6.77 - 3.86 2.00 4.17 6.62 3.53 3.69 - 0.65 - 2.98 - 6.30	- 8.03 -10.52 - 6.09 - 3.14 2.78 4.95 7.37 3.92 4.19 - 0.36 - 2.59 - 6.02 - 9.25 - 2.14	- 9.36 - 8.11 -10.70 - 6.26 - 3.32 2.59 4.76 7.18 3.82 4.06 - 0.43 - 2.69 - 6.09	- 4.95	
Eté Autom . An. mét civ.	-0.79	$\frac{ 1.99}{ 0.46}$		0.40 -1.38	5.26 0.30 - 1.52 - 1.24	$ \begin{array}{c c} & 2.45 \\ - 2.05 \\ \hline & 4.18 \\ - 3.91 \\ \end{array} $	$\frac{2.67}{1.53}$

IV. ÉCARTS AVEC LES TEMPÉRATURES NORMALES, 19	IV.	AVEC LES	. Écarts	TEMPÉRATURES	NORMALES.	1924
---	-----	----------	----------	--------------	-----------	------

Période	Moyenne des 8 obs.	Genève $\frac{7^{1/2+13^{1/2}+2}\times 21^{1/2}}{4}$	Grand St-Bernard $ 7^{1/2+13^{1/2}+2\times21^{1/2}} 4 $	Différence entre les deux stations
Déc. 1923. Janv. 1924 Février Mars Avril Juin Juillet Août Septembre Octobre Novembre Décembre.	+1.66	+1.57	-1.77	+3.34
	+0.54	+0.67	+0.93	-0.26
	-1.80	-1.76	-2.09	+0.33
	+0.80	+0.88	+1.06	-0.18
	+0.70	+0.89	-0.05	+0.94
	+1.74	+1.99	+2.08	-0.09
	+0.26	+0.50	+0.67	-0.17
	+0.08	+0.33	+1.02	-0.69
	-2.30	-2.15	-2.16	+0.01
	+0.18	+0.30	+0.74	-0.44
	+0.22	+0.15	+0.05	+0.10
	+1.26	+1.27	+2.61	-1.34
	+0.82	+0.83	+1.50	-0.67
Hiver Printemps Été Automne . An. météo. » civile.	+ 0.18	+ 0.22	- 0.96	+1.18
	+ 1.09	+ 1.26	+ 1.04	+0.22
	- 0.66	- 0.44	- 0.16	-0.28
	+ 0.55	+ 0.57	+ 1.12	-0.55
	+ 0.27	+ 0.38	+ 0.24	+0.14
	+ 0.20	+ 0.32	+ 0.52	-0.20

le rapport est inversé, et nous trouvons 20 écarts positifs contre 15 négatifs sur 35, ce qui explique que, dans l'ensemble, l'année civile ait une température supérieure de + 0°.2 à la moyenne. — 2° La plus longue période de chaleur relative est en mai-juin et compte 6 pentades, la plus longue période de froid relatif est plus longue, 10 pentades, et s'étend du 20 juillet au 7 septembre. — 3° Les plus forts changements de température ont eu lieu vers la fin de l'année: baisse maximum de —7°.05 entre la 62^{me} et la 63^{me} pentade, au début de novembre, hausse maximum de +5°.72 de la 72^{me} à la 73^{me} pentade tout à la fin de décembre.

Tableaux VI-X. — Un seul jour très froid à Genève en janvier; l'hiver a été doux, mais moins que le précédent. Aucun jour très chaud, mais le 4 juillet approche de la limite de 25°. La température maximum n'a dépassé 30° que deux fois, indiquées

V. Température de 5 en 5 jours. GENÈVE, 1924.

Date	Tem- péra- ture moyen.	Différence avec la normale	Date	Tem- péra- ture moyen.	Différence avec la normale
1- 5 Janvier 6-10 » 11-15 » 16-20 » 21-25 » 26-30 » 31- 4 Février 5- 9 » 10-14 » 15-19 »	0.12 - 1.00 - 0.70 2.91 1.76 0.61 - 1.78 1.67 2.26 - 1.64	+0.40 (-2.29) +0.80 +0.98 (-3.38)	30- 4 Juillet 5- 9 » 10-14 » 15-19 » 20-24 » 25-29 » 30- 3 Août 4- 8 » 9-13 » 14-18 »	22.69 18.04 20.94 20.75 17.30 15.54 17.28 18.25 16.82 15.52	(+1.90) -1.60 (-3.33) -1.49 -0.34 -1.53 (-2.51)
20-24 » *25- 1 Mars 2- 6 » 7-11 »	- 1.49 - 0.14 4.82 1.30	(-3.72) (-2.90) +1.50 (-2.60)	19-23 » 24-28 » 29- 2 Septem. 3- 7 »	13.67 12.62 16.21 14.71	
12-16 » 17-21 » 22-26 » 27-31 »	2.85 5.03 10.07 8.74	-1.65 -0.10 (+4.30) (+2.31)	8-12 » 13-17 » 18-22 » 23-27 »	16.37 14.62 17.77 11.76	+0.85 -0.23
1- 5 Avril 6-10 » 11-15 » 16-20 » 21-25 » 26-30 »	5.77 7.81 7.92 8.80 13.57 14.16	-1.33 +0.02 -0.57 -0.39 (+3.66) (+3.53)	28- 2 Octobre 3- 7	10.33 11.23 10.79 9.37 8.73 9.03	-0.51 -0.09 -0.63
1- 5 Mai 6-10 » 11-15 » 16-20 » 21-25 » 26-30 »	13.74 9.69 15.16 18.65 16.55	(+2.38) (+5.16) (+2.38)	28- 1 Novem. 2- 6 » 7-11 » 12-16 » 17-21 » 22-26 »	12.64 13.35 6.30 5.68 1.01 1.77	(+6.91) +0.73 +0.94 (-2.94)
31- 4 Juin 5- 9 » 10-14 » 15-19 » 20-24 » 25-29 »	17.82 16.22 14.59 17.18 15.92 19.88	(+2.36) +0.16 (-2.02) +0.07 -1.64 (+1.92)	27- 1 Décem. 2- 6 » 7-11 » 12-16 » 17-21 » 22-26 » 27-31 »	5.02 5.94 2.42 0.05 - 0.40 - 2.39 3.33	+1.10 -0.79 -0.84 (-2.51)

VI. CLASSEMENT DES TEMPÉRATURES DIURNES. — GENÈVE, 1924.

				No	Nombre de Jours	Jours					*
	très froids	roids	froids	ids	temp	tempérés	chauds	spı	très chauds	Tour	Ton
rerioae	-15 a -10	-10 à -5	0 s	0 0 a 10	ο 20 × 20 10	0 10 15	20 20	20 25 25	30 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	le plus froid	le plus chaud
Décembre 1923 Janvier 1924. Février Mars. Avril. Mai Juin Juillet Août. Septembre. Octobre Novembre Décembre		[-	12 1	22 T T T C C C C C C C C C C C C C C C C	42 144 151 27	4 2 2 2 2 4 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	13 13 13 13 14 15			2.22 le 21 - 5.59 le 7 - 4.15 le 1 - 0.31 le 10 3.09 le 11 8.08 le 9 12.24 le 13 14.81 le 27 11.22 le 28 9.20 le 26 6.68 le 18 - 1.04 le 18	6.63 le 28 5.73 le 19 3.46 le 6 11.91 le 25 16.68 le 26 20.76 le 20 24.84 le 4 21.44 le 7 21.00 le 9 12.88 le 31 16.85 le 38 8.69 le 28
Année météorologique » civile		1	38	69	61	8 85	83	19		5.59 le 7 janvier id.	24.84 le 4 juillet id.

1924.		Jour le plus chaud	- 4.0 le 17 - 0.1 le 22 - 5.8 le 1 - 2.2 le 26 3.9 le 23 8.4 le 31 9.3 le 30 13.2 le 16 10.9 le 6 9.8 le 9 3.5 le 15 4.8 le 2	13.2 le 16 juillet
SAINT-BERNARD, 1924.		Jour le plus froid		-17.9 les 21 déc. 23 et 24 févr. 24 -17.9 le 24 févr. 24
	9,	o 10 et 15		6
- GRAND	rise entı	o 5 et 10	10 10 13 13 13	62
NES.	est comp	o 0 õ	157 177 177 178 179 189 199	86
es diurnes.	pérature	o - 22 o 0	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	88
TEMPÉRATURES	de jours dont la température est comprise entre	o -10 et -5	152 16 173 183 1 188 183	72
	e jours de	o -15 et -10	698864	34
NT DES	Nombre d	o -20 et -15	& 4 rc	5.
ASSEME	7	-25 et -20		
VII. CLASSEMENT DES		Période	Décembre 1923. Janvier 1924 Février Mars. Avril. Juin Juillet. Septembre Octobre Novembre. Décembre.	Année météorol

				75 B	
Période	Minimum absolu Date	Maximum Date	Ampli- tude	Nombre Minim. au-des- sous de 0°	de jours Maxim. au-des- sous de 0°
Décembre 1923. Janvier 1924 Février Mars Avril Mai Juin Juillet Septembre Octobre Novembre Décembre	- 5.8 le 31 - 7.2 le 7 - 9.8 le 1 - 4.0 les 4 et 10 0.0 le 11 3.0 le 10 8.8 le 10 8.0 le 28 5.5 le 26 5.0 le 12 1.8 le 20 - 2.8 le 20 - 4.6 le 14	10.0 le 28 11.8 le 19 8.4 le 10 18.4 le 24 25.2 le 26 28.2 le 20 29.8 le 27 33.2 le 4 31.1 le 7 27.8 le 9 19.2 le 8 23.2 le 3 11.9 le 6	15.8 19.0 18.2 22.4 25.2 25.2 21.0 25.2 25.6 22.8 17.4 26.0 16.5	10 24 23 16 — — — — — 8 18	1 9 6 — — — — — — —
Année météorol. » civile	- 9.8 le 1 ^{cr} février id.	33.2 le 4 juillet id.	43.0 43.0	81 89	16 22

VIII. TEMPÉRATURES EXTRÊMES. GENÈVE, 1924.

au tableau VIII. La température minimum de l'année est un peu plus basse qu'en 1923, mais n'atteint pas même —10°.

La dernière gelée à glace du printemps a eu lieu le 20 mars, trois jours plus tard qu'en 1923, mais toujours à une date relativement précoce. La première gelée à glace de l'automne a eu lieu encore plus tard qu'en 1923, le 17 novembre.

Au Grand St-Bernard il n'y a pas eu de jours très chauds ni de température maximum élevée.

Le *petit lac* a été dégelé le 3 juillet, dix jours plus tôt qu'en 1923. Il s'est congelé à nouveau le 25 octobre (9 novembre en 1923); il n'est donc pas resté quatre mois libre de glace en 1924.

La température du Rhône a été inférieure à la moyenne, cette année. A noter sa basse température en août, mois relativement froid dans l'air et durant lequel le vent du midi a prédominé sur la bise.

IX. Températures extrêmes. Ga SAINT-BERNARD, 1924.

Période	Minimum absolu Date	Maximum absolu Date	Ampli- tude	Nombre Minim. au-des- sous de 0°	de jours Maxim. au-des- sous de 0°
Décembre 1923. Janvier 1924. Février Mars Avril Mai Juin Juillet Septembre Octobre Novembre. Décembre	-19.2 le 21 -19.5 le 29 -21.4 le 24 -15.7 le 8 -13.3 le 11 - 9.2 le 10 - 2.3 le 13 - 1.2 le 25 - 4.4 le 28 - 4.2 le 27 - 6.1 le 26 -15.7 le 18 -15.0 le 30	-1.1 le 17 2.3 le 24 -0.7 le 1 3.4 le 30 6.6 le 23 12.6 le 15 12.8 le 27 17.4 le 16 14.3 le 6 13.1 le 14 7.6 le 15 6.7 le 3 2.5 le 20	18.1 21.8 20.7 19.1 19.9 21.8 15.1 18.6 18.7 17.3 13.7 22.4 17.5	31 31 29 31 27 16 7 3 13 9 30 27 31	31 27 29 22 16 2 — — 1 10 16 26
Année météorol. » civile	-21.4 le 24 février id.	17.4 le 16 juillet id.	38.8 38.8	254 254	154 149

X. — Température du Rhône, 1924.

Période	Moy.	Écarts avec la nor- male	Minimum Date	Maximum Date	Différence entre la température de l'eau et celle de l'air
An. mét	5.80 4.57 5.60 7.53 11.62 15.72 17.81 15.04 16.15 13.27 10.03 8.22	-0.39 -0.52 -1.25 -0.10 +0.38 -0.28 -3.61 -0.92 -0.71 +0.40 +1.61	4.7 le 31 4.0 22,23,25,27,29 4.1 le 1 6.7 le 16 7.4 les 1 et 8 13.0 le 2 14.2 le 31 11.8 le 28 14.0 les 29 et 30 12.2 le 8 9.0 le 25 6.5 le 29 4.0 les 22, 23, 25, 27 et 29 fév.	7.3 le 29 9.5 le 26 17.3 le 22 17.6 le 30 19.6 les 15 et 16 19.0 le 7 17.7 le 20 14.3 les 16 et 17 12.3 le 10 9.3 les 2 et 5	+5.17 +5.34 +4.77 +0.20 -2.14 -3.32 -1.35 -1.08 -0.57 +1.31 +3.17 +4.22 +6.60 +1.33 +1.45

XI. Pression atmosphérique. — GENÈVE, 1924.

Période	Hauteur moyenne	1 1/2	4 1/2	7 1/8	10 1/2	13 1/2	16 1/2	19 1/2	22 1/2	Ecarts avec la normale
Décembre 1923 Janvier 1924 Février. Mars Avril Juin Juilet Août Septembre Octobre Novembre	726.54 728.15 724.19 724.19 724.39 727.23 727.23 727.30 727.30 727.30 727.30 727.30 727.30	m	mm +0.031 +0.055 +0.055 +0.011 +0.02 +0.02 +0.03 +	mm -0.01 +0.27 +0.30 +0.47 +0.47 +0.31 +0.46 +0.32 +0.32 +0.24 +0.24	mm +0.51 +0.57 +0.57 +0.25 +0.34 +0.40 +0.40 +0.17 +0.31 +0.31 +0.31 +0.55 +0.44	0.29 -0.31 -0.37 -0.27 -0.27 -0.25 -0.25 -0.35 -0.35 -0.35	0.35 -0.44 -0.35 -0.35 -0.35 -0.35 -0.59 -0.59 -0.57	mm +0.02 -0.21 -0.20 -0.34 -0.34 -0.43 -0.43 -0.28 -0.07 -0.07	mm +0.36 +0.06 +0.18 +0.23 +0.23 +0.29 +0.29 +0.29 +0.29 +0.28 +0.28 +0.28 +0.28	mm +0.78 -2.65 -1.44 -0.38 +1.99 +0.11 -0.57 -0.50 +1.91 +3.09
Hiver	726.34 725.08 727.18 728.31	+0.12 +0.21 +0.19 +0.17	-0.04 +0.09 +0.06 -0.02	+0.09 +0.40 +0.33 +0.27	+0.45 +0.39 +0.23 +0.47	-0.33 -0.26 -0.19 -0.29	-0.44 -0.78 -0.55 -0.64	-0.05 -0.30 -0.33 -0.14	+0.20 +0.25 +0.25 +0.18	-1.07 +0.06 -0.32 +1.65
Année météor Année civile	726.72 727.10	+0.17 +0.19	+0.02	+0.28 +0.28	+0.38	-0.26 -0.28	-0.60	-0.21 -0.20	$^{+0.22}_{+0.21}$	+0.08

XII. Pression atmosphérique. — Gd Saint-Bernard, 1924.

Période	Hauteur moy.	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Ecart avec la norm.	Diff. Genève St-Ber.
Décembre 1923	mm 559.30 561.61 556.66 559.38 561.11 566.64 567.18 568.28 566.48 567.19 566.30 565.64	+ 0.01 - 0.16 - 0.35 - 0.37 - 0.44 - 0.29 - 0.30 - 0.35 - 0.23 - 0.32	mm - 0.17 - 0.25 - 0.11 - 0.06 + 0.08 - 0.05 - 0.02 - 0.06 - 0.08 - 0.08 - 0.08 - 0.05 - 0.17	mm + 0.22 + 0.24 + 0.27 + 0.41 + 0.29 + 0.44 + 0.32 + 0.41 + 0.31 + 0.40 + 0.22 + 0.27	+1.12 -3.58 -0.33 -0.52 +2.80 +0.07 -0.20 -1.92 -0.26 +1.70	+ 0.14 - 0.81 + 0.04 - 0.37 + 1.42
Hiver	562.39 567.32 566.37	$\begin{bmatrix} -0.31 \\ -0.24 \end{bmatrix}$	+ 0.01 - 0.05 - 0.07	$\begin{vmatrix} +0.38 \\ +0.36 \\ +0.31 \end{vmatrix}$	-0.69 +1.68	$ \begin{array}{r} -0.60 \\ +0.37 \\ -0.03 \end{array} $

III. — Pression atmosphérique.

Baromètres normaux: à Genève, Fuess nº 1492/57; correction + 0^{mm},21; altitude 404^m,96; — au Grand Saint-Bernard, Fuess nº 1570/100; correction +0^{mm},75; altitude 2475^m,8. Ces corrections sont partout appliquées dans les chiffres publiés.

Tableaux XI-XIV. — La moyenne annuelle est légèrement supérieure à la pression moyenne aux deux stations, mais un peu moins que l'année précédente. Les oscillations extrêmes de la pression ne présentent rien d'extraordinaire; les amplitudes des extrêmes sont moindres encore qu'en 1923.

IV. — HUMIDITÉ DE L'AIR.

Tableaux XV et XVI. — Année plutôt humide, mais sans aucune exagération: plusieurs mois normaux à Genève et un

XIII. Pressions extrêmes. GENÈVE, 1924.

Période	Minimum absolu Date	Maximum Date	Amplitude
Décembre 1923 Janvier 1924	mm 715.0 le 28 708.7 le 9 707.1 le 10 712.0 le 26 714.0 le 10 719.2 le 7 718.0 le 12 716.5 le 29 720.4 le 20 719.6 le 30 719.3 le 2 717.8 le 26 711.5 le 3	mm 736.5 le 17 739.2 le 27 736.9 le 2 734.0 le 12 740.0 le 19 734.6 le 9 732.8 le 26 733.4 le 14 733.5 le 25 733.3 le 15 737.3 le 14 738.8 le 21 739.0 le 7	mm 21.5 30.5 29.8 22.0 26.0 15.4 14.8 16.9 13.1 13.7 18.0 21.0 27.5
Année météorol » civile	707.1 le 10 février id.	740.0 le 19 avril	32.9 32.9

XIV. Pressions extrêmes. G^d SAINT-BERNARD, 1924.

Période	Minimum absolu Date	Maximum Date absolu	Amplitude
Décembre 1923 Janvier 1924	550.6 le 23 548.2 le 9 546.1 le 11 552.6 le 27 549.8 le 11 559.7 le 1 557.9 le 13 557.8 le 30 560.5 le 19 561.8 le 24 557.4 le 2 560.0 le 18 550.6 le 3	568.8 le 17 570.1 le 27 568.0 le 2 567.3 le 11 571.0 le 19 572.4 le 14 572.9 le 26 575.4 le 13 572.0 le 6 573.1 le 18 574.5 le 13 571.2 le 21 573.0 le 20	mm 18.2 21.9 21.9 14.7 21.2 12.7 15.0 17.6 11.5 11.3 17.1 11.2 22.4
Année météorol » civile	546.1 le 11 févr. id.	575.4 le 13 j uillet id.	29.3 29.3

peu plus de mois humides que de mois secs. Les plus humides, relativement parlant, ont été les mois de juillet et d'août.

Au Grand Saint-Bernard, fraction de saturation moyenne un peu moins forte cette année qu'à Genève.

A Genève, il y a un peu moins de cas de grande sécheresse de l'air que l'année précédente. Il y a sensiblement plus de cas de saturation complète de l'air à la station élevée qu'à Genève.

V. — VENTS.

Tableaux XVII-XX. — L'année 1924 présente, à ce point de vue, des caractères plus accusés que les deux années précédentes. Il y a toujours prédominance de la bise sur le vent de direction opposée, à Genève, mais sans exagération; autant de cas de très forte bise qu'en 1921; vitesse moyenne du vent avec des extrêmes plus marqués qu'en 1923.

VI. — PLUIE ET NEIGE.

Pour la troisième fois nous séparons complètement ce qui concerne les *chutes d'eau* à Genève et au Grand Saint-Bernard.

A. — Genève. — L'année 1921 avait été très anormalement sèche (476^{mm} pour l'année météorologique et 459^{mm} pour l'année civile). — L'année 1922 avait été, tout au contraire, très humide (1140^{mm} pour l'année météorologique et surtout 1270^{mm} pour l'année civile). — 1923 continuait de même, avec 1185 et 1186^{mm}. — 1924 est moins pluvieuse: l'année météorologique dépasse la moyenne, mais l'année civile ne l'atteint pas. Cela vient de la grande différence des chutes d'eau aux deux mois de décembre de 1923 et de 1924. Dans ces totaux les hauteurs de neige de l'hiver (tableau XXI) ne comptent guère, surtout pour l'année civile.

Tableau XXII. — S'il y a moins d'eau de pluie qu'en 1923, le nombre des jours de pluie est encore assez fort. Les excédents de pluie sont surtout en hiver et au printemps; l'été est normal; l'automne est plutôt sec, malgré un mois de septembre pluvieux, mais novembre, avec 4^{mm},4 est le mois de novembre le plus sec de notre longue série.

XV. Fraction de saturation en pour cent. GENÈVE, 1924.

4 1/2	.01	7 1/2	10 1/2	13 1/2	16 1/2	19 1/2	22 1/2	Frac- tion mo- yenne	Ecart	Mini- mumab- solu	Maximum absolu	Fréq. re- lat. de la saturation	Ecart
888 884 884 884 887 887 899 944	174197662448807	88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	88 71 71 72 65 73 80 82 82 83 85	27 27 27 27 27 27 28 27 28 27 28	27 60 60 77 77 87 87 87 87 87 87 87	8887 70 887 888 878 888 878 878 878 878	888773888 88874888 88874888	84 7 7 7 3 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	1 + + + + + + + + + + + + + + +		100 2 fois 100 17 " 99 — 100 1 100 2 100 1 99 — 99 — 100 14 100 25 " 100 25 "	0.008 0.009 0.000 0.000 0.000 0.000 0.058 0.060 0.060	-0.039 -0.076 -0.076 -0.035 -0.012 -0.009 +0.033 -0.023 -0.023
∞ ∞ ∞ o	886 84 87 91	85 80 81 89	82 69 79	74 60 61 73	75 60 60 73	80 67 70 84	83 75 80 87	81 72 74 83	++ 1 2 2 2 4	31 19 31	100 19 » 100 4 99 — 100 54 »	$ \begin{vmatrix} 0.026 \\ 0.005 \\ 0.000 \\ 0.074 \end{vmatrix} $	-0.104 -0.019 -0.008 +0.016
88	8	85	75	67	67	75 76	81 82	77.7	+0.9	19 19	100 77 » 100 126 »	$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	-0.029 -0.012

XVI. Fraction de saturation en pour cent. GRAND SAINT-BERNARD, 1924.

Période	7 1/2	13 1/2	21 1/2	Fract. moy.	Min. abs.	Maximum absolu	Fréq. rel. de la satu- ration
Décembre 1923 Janvier 1924 Février Mars Avril Juin Juillet Août Septembre Octobre Novembre Décembre	70 63 67 68 83 86 78 84 83 81 69	72 61 67 66 70 72 71 72 76 75 77 67	72 62 71 74 84 86 91 85 87 90 84 76	71 62 68 69 79 80 83 78 82 83 81 71 69	40 16 21 18 32 32 28 20 21 34 24 16 16	100 1 fois 100 4 » 100 3 » 100 5 » 100 14 » 100 13 » 100 23 » 100 21 » 100 22 » 100 28 » 100 20 » 100 19 » 100 17 »	0.011 0.043 0.034 0.054 0.156 0.140 0.256 0.226 0.237 0.311 0.215 0.211
Hiver	78 82 78 76 76	67 69 73 73 71 71	68 81 88 83 80 80	67 76 81 78 76 76	16 18 20 16 16	100 8 fois 100 32 » 100 66 » 100 67 » 100 173 fois 100 189 »	$\begin{array}{ c c c c }\hline 0.116 \\ 0.239 \\ 0.245 \\ \hline\end{array}$

XVII. VENTS OBSERVÉS. GENÈVE, 1924.

	Déc. 1923	Janvier 1924	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Année météor.	Année civile
Calme	68 0 67 1 0 0 7 0 4 7 43 0 7 0 7	97 0 89 6 0 0 0 0 1 20 0 1 0 3 1	61 2 114 1 0 0 0 0 2 0 0 1 22 0 1 1 0 1	62 0 110 1 0 0 0 1 0 0 5 40 0 2 0	28 2 91 2 0 1 0 1 1 6 35 61 0 4 0	69 3 69 0 0 0 1 0 0 48 28 0 7 0 6 4	38 14 102 1 0 0 0 1 16 27 0 3 0 4 0	49 264 30 110 40 511 38 0 8 0 2 4	59 0 52 1 0 0 4 1 5 19 47 3 7 0 4 0 0	89 0 39 3 0 0 1 0 1 14 33 0 2 0 1	107 0 26 3 0 0 0 1 0 0 5 46 0 1 0 2 2	90 0 84 8 0 0 0 2 0 0 3 16 0 0 0 2	124 0 33 3 0 2 0 0 2 2 2 2 2 0 0	817 23 907 30 0 25 2 22 135 421 3 44 0 36 17	873 23 873 32 0 5 0 20 2 18 130 400 3 8 0 29 16

XVIII. VENTS. GENÈVE, 1924.

Période		Vents		Calme	Nomb.	de j. de fort v.	Vitesse moy. du vent
Terroue	NNE	ssw	Rapp.	1000	bise	du midi	
Décembre 1923	68	54	1.26	366	3	3	7.57
Janvier 1924	95	,21	4.52	522	4	0	5.93
Février	117	23	5.09	351	6	0	8.89
Mars	111	45	2.47	333	3	2	8.16
Avril	95	102	0.93	156	5	5	10.12
Mai	72	46	1.57	371	1	0	5.24
Juin	117	44	2.66	211	3	0	7.01
Juillet	69	54	1.28	263	0	0	4.37
Août	53	71	0.75	317	2	1	6.13
Septembre	42	48	0.87	494	0	0	3.32
Octobre	29	51	0.57	594	0	1	3.75
Novembre	92	19	4.84	500	4	1	6.23
Décembre	36	24	1.50	667	0	0	3.00
Année météor.	960	578	1.66	372	31	13	_
» civile	928	548	1.69	1	28	10	

XIX. Jours pour lesquels la vitesse du vent a dépassé, en moyenne, 25 kilomètres par h. Genève, 1924.

	Date	Km p. h.	Direction
2	9 janvier 1924	31.1	NNE
3		31.8	\mathbf{NNE}
2	3 février	44.1	NNE
2	4 »	27.6	\mathbf{NNE}
	7 mars	30.0	NNE
. :	8 »	38.1	NNE
2	7 mai	26.0	NNE
2	2 juin	25.8	NNE
2	3 »	27.0	NNE
1	9 août	25.6	NNE
1	7 novembre	29.5°	NNE

Le même tableau contient le résultat des calculs qui éliminent l'inégalité de durée des mois et des saisons; on y trouve: 1º la durée relative de la pluie, fraction obtenue en divisant le nombre d'heures de pluie par le nombre d'heures de la période; 2º le nombre moyen d'heures de pluie par jour de pluie, obtenu en divisant, pour chaque période, le nombre d'heures de pluie par le nombre de jours de pluie; 3º l'eau tombée en une heure, obtenue en divisant la hauteur d'eau tombée durant la période par le nombre d'heures de pluie de la période; cela représente donc l'intensité moyenne des chutes d'eau.

XX.	VENTS.	GRAND	SAINT-BERNARD,	1924.

D		Vents		Calme
Période -	NE	sw	Rapport	sur 1000
Décembre 1923.	122	21	5.81	247
Janvier 1924	77	19	4.05	333
Février	78	20	3.90	322
Mars	27	32	0.84	462
Avril	40	34	1.18	. 378
Mai	5 0	43	1.16	280
Juin	35	22	1.59	478
Juillet	47	30	1.57	430
Août	30	30	1.00	495
Septembre	6	- 52	0.12	511
Octobre	17	67	0.25	376
Novembre	14	62	0.23	367
Décembre	20	48	0.42	484
Année météorol.	543	432	1.26	390
» civile	441	459	0.96	410

XXI. Neige a Genève en 1924.

cm											.	neige sur le sol
25	en décembre » janvier	1924	•	٠	٠	•		•		2 3	jours »	3 jours 12 »
10	» février	,))	•	•	٠	•	٠	•		5	»	5 »
$\frac{62}{35}$	dans l'année	météc civile		olo	og	iq	ue		en en	10 8	jours »	20 jours 17 »

Rien à noter à propos des tableaux XXIII et XXIV. — Quant au tableau XXV, il fournit le relevé des observations faites dans douze stations du canton de Genève, y compris l'Observatoire, par des observateurs dévoués que nous remercions ici. Partout dans le canton, l'année 1924 a été moins pluvieuse que les précédentes.

B. — Grand St-Bernard. — Comme il a été expliqué dans le « Résumé » de l'année 1922, nous avons adopté pour les chutes d'eau les moyennes du « Climat de la Suisse » correspondant aux 40 années 1864-1903 1.

¹ Das Klima der Schweiz. T. I, p. 227, T. II, p. 124. Frauenfeld, 1909-10.

0.80 1.11 1.25 1.530.99 0.51 0.55 0.55 0.67 0.82 1.30 1.29 1.19 1.19 0.37 0.37 Moyenne d'heures par jour 8.00 9.00 6.61 5.00 3.83 4.13 4.83 Durée relative de la pluie $0.091 \\ 0.078$ 0.110 0.093 0.075 0.077 0.077 0.0106 0.098 $\begin{array}{c} 0.115 \\ 0.095 \\ 0.082 \\ 0.074 \end{array}$ XXII. PLUIE, GENÈVE, 1924, Nombre d'heures 251 210 180 161 64.7 50.5 1.9 22.3 99, 8 116, 7 113, 7 14, 6 14, 7 15, 16, 16 16, 16, 16 17, 16, 16 18, 16, 16 18, 16, 16 18, 16, 16 18 18, 16 18 18, 16 18 0.6 Ecart 91 35 Eau tombée 11++1+++111 ++11 + 1 201.0 233.7 225.2 247.0 32.1 23.1 41.8 64.9 127.0 71.3 73.3 80.6 72.8 906.9 1924Nombre de jours Ecart -0000/00m0m-19679 43 ++ 924 38 42 47 39 166 157 41 113 113 80 80 80 80 80 Décembre 1923 météor. civile Hiver.... Printemps... Janvier 1924 Septembre Novembre Période Octobre . Eté... Automne. Décembre Août.. Février Juillet Mai.. Juin . Année Mars Avril

Le tableau XXVI donne le relevé complet des hauteurs de chutes d'eau (pluie et neige, puis neige) mesurées à l'ancien pluviomètre et des jours de pluie ou neige avec les écarts par rapport aux nouvelles moyennes. Nous y donnons aussi les totaux recueillis au nouveau pluviomètre protégé.

Le tableau XXVII fournit le relevé des observations des quatre stations pluviométriques du Val d'Entremont, aux observateurs desquelles nous adressons aussi nos sincères remercie-

XXIII. PÉRIODES DE SÉCHERESSE ET DE PLUIE. GENÈVE, 1924.

Période	Périodes de sécheresse	Périodes pluvieuses	Pluie dans les 24 heures au-dessous de	Pluie ns les 24 heures au-dessous de	Pluie dans 24 heures	ıres
		•	1 m m	0mm,25	Maximum	Chute sup. à 30 mm
	3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4				mm	
Décembre 1923.	5 jours (14-18)	10 jours (19-28)	7 jours	2 jours	25.0 le 24	1
Janvier 1924	7 » (21-27)	3 » (1-3;18-20)	4 »	4 »	8.5 le 1	I
Février	10 » (14-23)	3 » (24-26)	« *	° 0	7.5 le 9	1
Mars	13 » (6-18)	4 » (23-26)	* *	1 »	10.8 le 23	
Avril	5 » (17-21)	5 » (9-13)	« 9	1 »	22.4 le 29	I
Mai	4 » (12-15)	4 » (5-8; 22-25)	دی	1 »	43.8 le 24	61
Juin	8 » (23-30)	4 » (11-14)	« 1	4 »	18.6 le 1	1
Juillet	7 » (10-16)	11 » (20-30)	7	« 5	34.2 le 22	1
Août	4 » (8-11)	7 » (18-24)	ئر چ	1 "	19.0 le 13	1
Septembre	7 » (15-21)	6 » (22-27)	ء دع	1 »	63.0 le 23	က
Octobre	5 » (9-13)	7 » (26 oct1 nov.)	7	3	17.0 le 29	I
Novembre	22 » (2-23)	3 » (26-28)	4 »	1 »	1.3 le 30	1
Décembre	11 » (17-27)	7 » (30 nov6 déc.)	5 *	« *	10.0 le 28	1
			8 4			
Année météorol	22 jours (2-23 novembre)	11 jours (20.30 juillet)	58 jours	23 jours	63.0 le 23 sept.	9
» civile	«	«	56 »	25 »	«	9

XXIV. VIOLENTES AVERSES. GENÈVE, 1924.

Date 1	924	mm	minutes	mm par min.
Mai	24	15	30	0.5
	dont	12	12	1.0
	»	5	1	5.0
Juin	1	12	12	1.0
*	12	3	5	0.6
Juillet	22	15	5	3.0
Août	22	2	2	1.0
	31	2	2	1.0
Sept.	9	3	6	0.5

ments. Nous n'y faisons figurer, comme terme de comparaison, que les mesures faites à l'ancien pluviomètre de l'hospice, non protégé comme ceux de Martigny, Orsières et Bourg St-Pierre.

Le tableau XXVIII nous ramène à Genève et contient à la fois le relevé des jours d'orage et des jours de brouillard. Il forme ainsi le passage aux derniers paragraphes.

Les jours d'orage sont en nombre inférieur à la moyenne indiquée par Plantamour (25), avec maximum en mai, en juillet, en août et en septembre. Les jours de brouillard sont en nombre voisin de la moyenne (33), il y en a donc davantage que les trois années précédentes, surtout pour l'année civile.

VII. — NÉBULOSITÉ. VIII. — DURÉE D'INSOLATION.

Le tableau XXIX donne pour la nébulosité moyenne annuelle des valeurs légèrement inférieures aux moyennes des deux stations. La marche annuelle de la nébulosité est plus dissemblable entre les deux stations que durant les deux années précédentes, et c'est normal.

La durée d'insolation à l'ancien héliographe (tableau XXX) est seulement d'une cinquantaine d'heures supérieure à la nouvelle moyenne de 27 ans publiée à la fin du résumé de l'année 1923. C'est que, si mars et juin présentent de forts excédents d'heures de soleil, juillet et surtout août sont en fort déficit. — Si l'on compare les totaux des tableaux XXX et XXXI, on trouve une différence de 193 et de 185 heures entre les deux

XXV. STATIONS PLUVIOMÉTRIQUES DU CANTÓN DE GENÈVE, 1924.

Station:	Céligny	Collex	Chambésy	Chatelaine	Satigny	Athenaz	Compesieres	Veyrier	Genève	Cologny	Jussy	Hermance
Altitude:	424 m	440 m	433 m	425 m	465 m	428 m	478 m	423 m	406 m	450 m	470 m	380 m
Observat.: MM.	Esquivillon	Vuffray	L. Perrot	A. Berner	A. Dubois	E. Garcel	J.Balthazard	B. Babel	Observatoire	H. Noll	J. Micheli	R. Nyauld
Décem. 1923. Janvier 1924. Février Mars. Avril Mai Juin Juillet Août. Septembre. Octobre Novembre. Décembre.	208.6 40.0 39.3 63.9 122.5 141.1 91.2 79.8 143.4 170.7 127.9 24.2	204.4 41.8 41.8 39.0 55.1 138.4 77.5 81.1 90.1 154.0 92.8 13.0	492.4 37.3 27.7 47.1 82.9 138.7 81.3 81.3 81.3 91.9 92.2 92.2	466.6 37.7 25.3 43.6 73.7 119.5 70.5 83.4 6.0 25.7	41.4 41.4 42.9 47.9 91.9 126.6 75.7 80.3 98.1 450.4 15.5	469.5 34.4 38.9 45.3 76.1 113.8 74.2 74.2 84.4 86.4 88.8	mm 126.6 36.5 26.8 444.4 73.5 124.8 75.7 69.9 107.3 88.2 88.2	111.8 29.5 25.8 42.1 73.1 123.6 94.3 62.7 108.2 4.8 58.6 58.6	145.8 32.1 23.1 41.8 64.9 727.0 73.3 80.6 169.8 72.8	434.5 435.4 435.4 435.4 435.4 446.0 74.6 89.1 68.8 68.8	mm 118.9 34.2 17.5 48.1 76.2 141.7 103.4 93.1 117.8 83.8 83.8	163.5 30.3 10.8 59.3 80.1 488.4 87.0 67.3 86.8 157.0 91.0
Hiver Printemps Eté Automne	287.9	285.2	257.4	229.6	280.0	242.8	189.9	167.1	201.0	196.3	170.6	204.6
	327.5	287.0	268.7	236.8	266.4	235.2	242.7	238.8	233.7	255.0	266.0	327.8
	314.4	248.7	254.5	229.4	254.1	232.2	252.9	265.2	225.2	245.2	314.3	241.1
	322.8	259.8	263.4	255.2	265.0	256.2	262.1	250.0	247.0	244.6	267.1	252.3
An. météor	1252.6 1069.2	1080.7	1044.0 875.2	951.0	1065.5 896.3	966.4	947.6	921.1 831.3	906.9	941.1 826.7	1018.0	1025.8 880.4

XXVI. PLUIE ET NEIGE. GRAND SAINT-BERNARD, 1924.

	Jours ou	de pluie neige	Hauteurs	s de chut	es d'eau	Ne	ige
Période	1924	Ecart	Ancien 1924	pluviom. Ecart	Nouv. 1924	Ancien pluv.	Nouv. pluv.
,			mm	mm	mm	cm	cm
Décembre 1923.	19	+ 10	171.3	+ 80.3	272.4		307
Janvier 1924	11	+ 3		- 24.6			91
Février	12	+ 4		- 16.2			136
Mars	12	+ 3		- 30.9			55
Avril	19	+ 9		+ 59.0			248
Mai , .	19	+ 9		+ 23.3			53
Juin	14	+ 4		+ 8.4		1	2
Juillet	13	+ 5	145.4	+ 44.2	154.2		
Août	17	+ 8	141.4	+ 27.3	181.0		45
Septembre	15	+ 7	145.7	+27.1	155,2		33
Octobre	11	+ 1	197.7	+ 39.7	243.0	195	245
Novembre	6	- 3	18.8	- 89.1	29.1	18	30
Décembre	7	- 2	53.1	- 37.9	91.4	50	95
Hiver	42	+ 17	279 6	+ 39.5	471.1	311	534
Printemps	50	+ 21		+ 51.4			356
Eté	44	+ 17		+ 79.9			47
Automne	32	+ 5		- 22.3			308
Année météor.	168	+ 60	1426.7	+148.5	1925.3	843	1245
Année civile.	156	+ 48		+ 30.3			1033

XXVII. STATIONS PLUVIOMÉTRIQUES DU VAL D'ENTREMONT, 1924.

Mart 47	igny			BgSt-	Pierre		
pluie	neige	pluie	neige	pluie	neige	pluie	neige
mm	cm	mm	cm	mm	cm	mm	cm
189.1	72					The state of the s	
	4				177.55550		
	_						
			8	1 0			
							37
	—	48.5	-			118.6	1
73.9	-	64.1	_	87.7	_	145.4	_
79.5		74.4		82.2		141.4	31
87.2		72.5		74.4		145.7	26
97.5				131.7	14	197.7	195
							18
						53.1	50
234.8	93	181.8	196	229.0	287	279.6	311
							261
				The second secon	51000001001	Annual Conference of the Confe	32
193.5	_					362.2	239
871.4 689.7	93 21	694.1 545.9	207 64	903.0 766.2	351 177	1426.7 1308.5	843 701
	pluie mm 189.1 32.5 13.2 34.0 93.7 85.4 76.6 73.9 79.5 87.2 97.5 8.8 7.4 234.8 213.1 230.0 193.5	mm em 189.1 72 32.5 17 13.2 4 34.0 — 93.7 — 85.4 — 76.6 — 73.9 — 79.5 — 87.2 97.5 — 87.2 97.5 — 8.8 — 234.8 93 213.1 — 230.0 — 193.5 — 871.4 93	Mar	Note	Mar	Mile Neige Pluie Neige Pluie Neige Pluie Neige Pluie Neige Pluie Neige Pluie Neige Neige Pluie Neige	Mm

XXVIII. ORAGES ET BROUILLARD. GENÈVE, 1924.

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 1923 .	_				3	3
Janvier 1924		-		2	5	7
Février				· -	2	2
Mars	. —	-				
Avril	. 1	2	-		1	1
Mai	. 4	2		_		
Juin	. 1	2		-	-	-
Juillet	4		1	· —	1. Table 1.	-
Août	. 5	-		-		
Septembre	. 4	1	1		2	2
Octobre	. 1				8	8
Novembre	. —			2	8	10
Décembre				5	7	12
Année météor		7	2	4	29	33
Année civile	. 20	7	2	9	33	42

XXIX. NÉBULOSITÉ. 1924.

			Gen	ėve	9.98 US 1			Gra	nd Sair	ıt-Bern	ard	
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. 1923.	2	3	5	21	8.0	-0.3	5	4	9	13	6.7	+2.2
Janv. 1924	$\frac{2}{5}$. 7	$\frac{3}{2}$	17	6.6	-1.3	14	3	6	8	4.1	-0.9
Fév	5	5	4	15	6.3	-0.4	14	4	2	9	4.1	-1.2
Mars	13	5	4	9	4.4	-1.7	11		4	11	4.9	-1.0
Avril	4	10	3	13	6.2	+0.4	2	5 5	8	15	7.2	+0.5
Mai	5	10	9	7	5.6	-0.2	6	3	6	16	6.5	-0.4
Juin	11	6	3	10	4.6	-0.8	5	8	6	11	5.8	-0.7
Juillet.	10	5	7	9	5.0	+0.6	7	5	10	9	5.5	0.0
Août	6	7	4	14	6.1	+1.4		6	6	12	5.8	0.0
Sept	7	12	2	9	5.1	+0.2	6	10	2	12	5.7	-0.1
Oct	6	7	4	14	6.1	-0.8		3	4	14	5.4	-0.7
Nov	2	3	1.	24	8.3	+0.4	15	4	4	7	3.8	-1.6
Déc	0	6	4	21	8.2	-0.1	17	2	6	6	3.5	-1.0
Hiver .	12	15	11	53	7.0	 -0.7	33	11	17	30	5.0	+0.1
Print	22	25	16	29	5.4	-0.5		13	18	42	6.2	-0.3
Eté	27	18	14	33	5.2	+0.4		19	22	32	5.7	-0.2
Autom.	15	22	7	47	6.5	-0.1	31	17	10	33	5.0	-0.8
An. mét.	76	80	48	162	6.0	-0.2	102	60	67	137	5.5	-0.3
» civ.	74	83	47	162	6.0	-0.2		58	64	130	5.2	-0.6

XXX. Marche diurne de la durée d'insolation. GENÈVE, 1924 (Ancien héliographe).

Moyenne	diurne	4.20 2.39 3.02 3.02 5.50 7.51 7.51 4.19 4.19 94	2.18 6.23 7.32 3.88	4.92 4.89
Durée	tion	37.1 74.2 87.5 87.5 164.9 224.5 232.7 185.2 185.2 180.7 42.9 42.9	198.8 572.9 673.6 353.5	1798.8 1790.9
	19-20	= [11
	18-19	h 1.9 6.5 6.5 6.4	8.4 26.3	34.7
	17-18	h 7.4 15.1 16.9 17.0 14.8 4.7	25.6 48.7 5.2	79.5 79.5
Soir	16-17	h 4.1 18.1 10.0 17.2 19.0 14.8 13.4 10.7	4.1 45.3 51.8 24.5	125.7 125.7
ž	15-16	10.2 2.3 7.0 11.7 11.3 11.3 11.6 16.5 16.5 16.5 16.5 16.5 16.5	21.0 52.2 54.6 38.7	166.5 165.8
	14-15	7.6 11.6 11.6 11.6 11.3 12.3 16.6 10.1 17.5 17.5 17.5 17.5 17.5 17.5 17.5 17	32.0 55.4 59.1 44.2	190.7 191.1
	13-14	ь 12.2 12.8 13.6 17.0 17.0 19.8 15.8 6.8 6.8 6.8	33.6 58.9 59.4 42.6	194.5 192.6
	12-13	8.8 14.9 13.19.1 16.6 19.3 15.7 15.7 15.7 15.7	36.8 56.8 58.2 40.7	192.5 188.9
	11-12	6.4 11.9 10.6 19.3 15.7 19.6 19.6 14.2 5.6 4.8	28.9 55.1 59.9 40.5	184.4 182.8
	10-11 11-12	4.4 9.2 9.2 9.1 18.3 16.3 16.3 17.8 13.8 4.4 4.4 9.7	22.7 53.7 56.8 36.7	169.9 169.2
	9-10	12.0 12.0 12.0 12.0 13.0 13.0 13.0 13.0 13.0 13.0 13.0 13	14.2 51.5 52.0 34.7	152.4 152.3
Matin	6-8	0.3 1.2.1 1.5.1 1.5.1 1.6.9 1.6.9 1.6.9 1.6.9 1.6.9	4.8 47.3 49.5 27.4	129.0 129.3
Ma	7-8	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.7 38.1 45.7 15.0	99.5
	2-9	1 12.1 12.1 13.7 13.7 13.3 13.3	20.6 38.9 3.3	62.8
Me Me	9-6	4 100 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	4.0 12.7	16.7
1	6-5		1 1	
Période		Déc. 1923. Janv. 1924. Février Mars Avril Juin, Juillet Septembre. Octobre Novembre. Décembre.	Hiver Printemps. Eté Automne.	Année mét. » civ

XXXI. MARCHE DIURNE DE LA DURÉE D'INSOLATION. GENÈVE, 1924 (Nouvel héliographe).

Páriode				Mati	in				. ,	o		Soir	ir				Durée d'insola-	Moyenne
	4-5	5-6	6-7	7-8	6-8	9-40	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	tion	diurne
Déc. 1923. Janv. 1924. Février Mars Avril Juin Juillet Août Septembre. Octobre Novembre.	0.3 1.5 1.6	22.8 9.1 12.4 12.4 3.8 0.2	10.3 10.3 10.4 10.4 10.4 10.4 10.4 10.4	h 0.7 11.8 16.5 16.5 18.0 12.5 13.5 6.3	h 2.2 2.8 2.6 15.4 16.2 17.2 11.1 3.3 0.9	8.8 8.6 17.0 17.0 17.0 17.0 17.0 17.0 4.1 4.1	ь 10.2 11.2 11.2 17.2 17.2 20.5 14.5 4.6 4.6	P 9.3 13.0 17.3 17.3 19.0 19.0 17.9 17.9 17.9 17.9	18.4 1.3.7 1.3.7 1.3.7 1.3.7 1.0.3 1.0.3 1.0.8 1.0.8 1.0.8 1.0.8 1.0.8	20.8 17.5 17.5 17.5 18.1 16.0 16.0 17.7	17.22.14.20.0 17.22.20.0 17.22.20.0 17.22.11.0 17.8.3 17.8.3	12.3 6.8 6.8 12.3 11.6 11.6 6.3 1.8 1.8 1.8	л 10.6 10.6 10.6 10.6 13.8 13.8 13.8	16.4 17.5 17.5 17.5 18.6 14.3 1.8	10.3 1.2.2 14.2 9.9 0.1	0.5 0.5 0.1	h. 47.2 83.3 96.9 195.6 183.9 248.4 259.8 200.6 199.8 142.7 47.0	1.52 1.52 2.69 2.69 3.34 6.13 8.38 6.47 6.66 1.57
Hiver Printemps. Été Automne	0.3	11.9 30.4 0.2	26.1 46.0 8.8	1.9 44.7 50.2 20.7	9.6 50.6 52.7 31.1	20.9 54.8 56.7 36.7	26.9 56.6 60.0 39.6	33.6 57.3 63.4 43.0	37.4 59.4 60.5 43.4	35.5 61.9 60.9 43.9	34.0 57.6 60.7 45.2	22.4 54.3 56.9 39.7	5.2 47.5 53.4 27.7	30.9 50.4 9.4	13.5 37.2 0.1	0.5	227.4 627.9 747.1 389.5	2.50 6.83 8.12 4.28
Année mét. » civ.	3.4	42.5	6.08	80.9 117.5 1 80.9 117.5 1	144.0	144.0 169.1 143.7 167.7	183.1	197.3 192.8	200.7 197.6	202.2 199.9	197.5 196.6	173.3	133.8 133.2	90.7	50.8	5.1	1991.9 1976.0	5.44

XXXII. DURÉE D'INSOLATION AVANT ET APRÈS MIDI. GENÈVE, 1924.

7	Ma	tin	So	ir		Différ Soir —		
Période	Nomb.	d'heures	Nomb.	l'heures	Nomb.	d'heures	0,	/0
	Anc. H.	Nv. H.	Anc. H.	Nv. H.	Anc. H.	Nv. H.	Anc. H	Nv. H.
Déc. 1923	13.2	19.8					+ 28.8	+16.1
Janvier 1924.	27.9	35.7			+ 18.4			50
Février	30.2	37.4			+ 27.1			
Mars	80.7	87.9					+12 0	
Avril	84.8	97.2					- 2.8	
Mai	104.8	117.2			+ 14.9			
Juin	122.8	143.2	132.9		+ 10.1			
Juillet	108.6	124.8	124.1		+ 15.5			
Août	84.1	94.5	101.1				+ 9.2	
Septembre	87.7	100.5	93.0				+ 2.9	
Octobre	53.3	60.9	76.6				+17.9	
Novembre	16.6	18.7					+ 22.6	
Décembre	11.1	12.3	18.1	19.0	+ 7.0	+ 6.7	+24.0	+ 21.4
Hiver	71.3	92.9	127.5	134.5	+56.2	+ 41.6	+ 28.3	+18.3
Printemps	270.3	302.3	302.6	325.6	+ 32.3	+ 23.3	+ 5.6	+ 3.7
Eté	315.5	362.5	358.1	384.6	+ 42.6	+ 22,1	+ 6.3	+ 3.6
Automne	157.6	180.1	195.9	209.4	+ 38.3	+ 29.3	+10.8	4 7.5
Année météor.	a State of the Sta	937.8					+ 9.4	E
» civile	812.6	930.3	978.3	1045.7	+165.7	+115.4	+ 9.3	+5.8

héliographes. C'est moins que durant les cinq dernières années, et cela provient surtout, à notre avis, de ce que les cartons employés actuellement pour les deux appareils ont même couleur et ont par suite une sensibilité moins différente que précédemment.

Les résultats fournis dans le tableau XXXII par la comparaison des données d'insolation avant et après midi, mis en regard de ceux des années précédentes, indiquent, comme autrefois, une insolation de l'après-midi sensiblement supérieure à celle du matin. Cette année le mois d'avril, — et celui de septembre pour le nouvel héliographe, — est seul à fournir un excédent de soleil le matin comme à la montagne.