

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 5 (1923)

Artikel: Résumé météorologique de l'année 1922 pour Genève et le Grand Saint-Bernard
Autor: Gautier, Raoul
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741339>

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: 08.02.2026

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

RÉSUMÉ MÉTÉOROLOGIQUE DE L'ANNÉE 1922

POUR

GENÈVE ET LE GRAND SAINT-BERNARD

PAR

Raoul GAUTIER

Directeur de l'Observatoire de Genève.

I. — INTRODUCTION.

De même que les quatre 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 quatre 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.

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 au Grand Saint-Bernard. Nous avons eu l'occasion de nous en occuper, l'automne dernier, et avons publié, à cette occasion, une note dans les *Archives*¹. Nous avons adopté, alors, comme moyennes, celles qui sont données dans « le Climat de la Suisse »². Nous y reviendrons plus loin au paragraphe VI.

Les tableaux du *Bulletin mensuel* publiés par les *Archives* sont établis chaque mois à l'Observatoire par M. Jules Marmet. La plupart des 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, cette année, à peine supérieure à la normale aux deux stations. L'hiver et le printemps ont été relativement chauds, l'été indifférent et l'automne froid.

L'amplitude annuelle est faible à Genève, elle est à peu près normale au Grand Saint-Bernard.

Le tableau V ne se rapporte qu'à l'année civile. On peut ajouter les remarques suivantes aux indications qu'il fournit: 1° Les écarts positifs et négatifs sont en nombre à peu près égal: 35 et 38. Si l'on ne tient compte que de ceux qui dépassent la valeur probable et sont mis entre parenthèses dans le tableau, on en trouve 18 et 20, donc la presque-égalité. — 2° Les plus longues périodes de chaleur relative sont dans la première

¹ Raoul GAUTIER. Nouvelles mesures des chutes de pluie et neige au Grand Saint-Bernard. *Arch.* 1922, p. 343.

² J. MAURER, R. BILLWILLER et Cl. HESS, *Das Klima der Schweiz*, Frauenfeld, 1909.

I. TEMPÉRATURE. GENÈVE, 1922.

| 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 | Température moyenne | Minimum moyen | Maximum moyen |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------|------------------|
| Décembre 1921. | 0.87 | 0.67 | 0.52 | 1.78 | 4.07 | 3.70 | 2.32 | 1.65 | 1.95 | -1.12 | 5.44 |
| Janvier 1922 . . | -0.02 | -0.26 | -0.19 | 0.79 | 2.51 | 2.01 | 0.97 | 0.32 | 0.77 | - 1.96 | 3.66 |
| Février | 1.25 | 0.67 | 0.54 | 2.61 | 4.63 | 5.06 | 3.56 | 2.17 | 2.56 | -0.83 | 6.36 |
| Mars | 4.25 | 3.29 | 3.50 | 6.96 | 8.55 | 8.40 | 6.64 | 5.65 | 5.91 | 2.04 | 10.66 |
| Avril | 5.97 | 5.33 | 6.05 | 8.42 | 9.79 | 9.91 | 8.13 | 6.93 | 7.57 | 3.80 | 12.01 |
| Mai | 12.58 | 10.78 | 13.66 | 16.88 | 19.67 | 20.27 | 17.75 | 15.09 | 15.84 | 10.19 | 21.86 |
| Juin | 15.07 | 13.55 | 16.36 | 19.32 | 21.32 | 21.53 | 19.42 | 16.42 | 17.87 | 12.89 | 23.38 |
| Juillet | 14.79 | 12.55 | 15.40 | 18.83 | 21.04 | 21.72 | 19.71 | 16.60 | 17.58 | 11.58 | 23.37 |
| Août | 15.40 | 13.54 | 15.59 | 19.17 | 21.50 | 21.78 | 18.81 | 16.53 | 17.79 | 12.04 | 23.94 |
| Septembre . . . | 10.85 | 9.77 | 10.38 | 14.11 | 15.93 | 16.33 | 13.74 | 12.02 | 12.89 | 8.68 | 17.52 |
| Octobre | 6.91 | 6.25 | 6.69 | 9.39 | 10.89 | 10.74 | 8.95 | 7.85 | 8.46 | 5.35 | 12.08 |
| Novembre . . . | 2.73 | 2.03 | 2.24 | 4.12 | 5.42 | 5.07 | 3.91 | 3.49 | 3.63 | 0.57 | 6.66 |
| Décembre . . . | 0.69 | 0.17 | 0.48 | 1.56 | 3.63 | 3.39 | 2.11 | 1.29 | 1.63 | -1.37 | 4.69 |
| Hiver | 0.69 | 0.35 | 0.28 | 1.70 | 3.71 | 3.54 | 2.24 | 1.36 | 1.73 | -1.32 | 5.16 |
| Printemps . . . | 7.62 | 6.48 | 7.76 | 10.78 | 12.70 | 12.89 | 10.87 | 9.25 | 9.79 | 5.36 | 14.88 |
| Été | 15.08 | 13.21 | 15.78 | 19.10 | 21.29 | 21.68 | 19.31 | 16.52 | 17.75 | 12.16 | 23.56 |
| Automne | 6.83 | 6.02 | 6.44 | 9.21 | 10.75 | 10.71 | 8.87 | 7.79 | 8.33 | 4.87 | 12.09 |
| Année météorol. | 7.60 | 6.55 | 7.61 | 10.25 | 12.16 | 12.26 | 10.37 | 8.77 | 9.45 | 5.30 | 13.98 |
| » civile. . . . | 7.58 | 6.51 | 7.58 | 10.23 | 12.12 | 12.23 | 10.35 | 8.74 | 9.42 | 5.28 | 13.91 |

II. TEMPÉRATURE. GENÈVE, 1922.

| Période | 7 1/2 | 13 1/2 | 21 1/2 | Température moyenne | |
|-------------------|--------|--------|--------|---------------------------------------|--|
| | | | | $\frac{7^{1/2}+13^{1/2}+21^{1/2}}{3}$ | $\frac{7^{1/2}+13^{1/2}+2 \times 21^{1/2}}{4}$ |
| Décembre 1921. | 0.52 | 4.07 | 1.88 | 2.16 | 2.09 |
| Janvier 1922 . . | - 0.19 | 2.51 | 0.54 | 0.95 | 0.85 |
| Février | 0.54 | 4.63 | 2.64 | 2.60 | 2.61 |
| Mars | 3.50 | 8.55 | 5.88 | 5.98 | 5.95 |
| Avril | 6.05 | 9.79 | 7.38 | 7.74 | 7.65 |
| Mai | 13.66 | 19.67 | 15.65 | 16.33 | 16.16 |
| Juin | 16.36 | 21.32 | 17.39 | 18.36 | 18.11 |
| Juillet | 15.40 | 21.04 | 17.36 | 17.93 | 17.79 |
| Août | 15.59 | 21.50 | 17.22 | 18.10 | 17.88 |
| Septembre . . . | 10.38 | 15.93 | 12.62 | 12.98 | 12.89 |
| Octobre | 6.69 | 10.89 | 8.16 | 8.58 | 8.48 |
| Novembre . . . | 2.24 | 5.42 | 3.54 | 3.73 | 3.68 |
| Décembre . . . | 0.18 | 3.63 | 1.55 | 1.79 | 1.73 |
| Hiver | 0.28 | 3.71 | 1.65 | 1.88 | 1.82 |
| Printemps . . . | 7.76 | 12.70 | 9.66 | 10.04 | 9.95 |
| Été | 15.78 | 21.29 | 17.33 | 18.13 | 17.93 |
| Automne | 6.44 | 10.75 | 8.11 | 8.43 | 8.35 |
| Année météorol. | 7.61 | 12.16 | 9.23 | 9.67 | 9.56 |
| » civile . . . | 7.58 | 12.12 | 9.20 | 9.63 | 9.52 |

III. TEMPÉRATURE. SAINT-BERNARD, 1922.

| Période | 7 1/2 | 13 1/2 | 21 1/2 | Temp. moyenne | | Mini- mum moyen | Maxi- mum moyen |
|------------|--------|--------|--------|---------------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| | | | | $\frac{7^{1/2}+13^{1/2}+21^{1/2}}{3}$ | $\frac{7^{1/2}+13^{1/2}+2 \times 21^{1/2}}{4}$ | | |
| Déc. 1921 | - 6.72 | - 5.06 | - 6.43 | - 6.07 | - 6.16 | - 8.9 | - 3.6 |
| Janv. 1922 | -10.83 | -8.78 | -10.53 | -10.05 | -10.17 | -13.7 | - 7.0 |
| Fév. . . | - 7.89 | -4.46 | - 7.20 | - 6.52 | - 6.69 | - 9.5 | - 3.0 |
| Mars . . | - 6.86 | -3.49 | - 6.06 | - 5.47 | - 5.62 | - 8.2 | - 2.2 |
| Avril. . | - 6.49 | -3.52 | - 6.26 | - 5.42 | - 5.63 | - 8.5 | - 2.4 |
| Mai . . | 1.42 | 5.65 | 2.11 | 3.06 | 2.82 | 0.2 | 6.8 |
| Juin . . | 3.48 | 6.77 | 3.90 | 4.72 | 4.52 | 1.9 | 7.9 |
| Juillet . | 4.22 | 8.11 | 5.44 | 5.92 | 5.80 | 2.9 | 9.4 |
| Août. . | 6.08 | 9.88 | 7.46 | 7.81 | 7.72 | 4.4 | 11.4 |
| Sept. . | 0.63 | 3.64 | 1.74 | 2.00 | 1.94 | 0.2 | 5.0 |
| Oct. . . | - 2.25 | 0.65 | - 1.62 | - 1.07 | - 1.21 | - 3.4 | 1.7 |
| Nov. . . | - 6.49 | -4.45 | - 6.46 | - 5.80 | - 5.97 | - 8.7 | - 2.6 |
| Déc. . . | - 7.88 | -6.55 | - 8.04 | - 7.49 | - 7.63 | -10.1 | - 6.3 |
| Hiver . . | - 8.50 | -6.15 | - 8.08 | - 7.58 | - 7.70 | -10.72 | - 4.59 |
| Print. . | - 3.95 | -0.42 | - 3.37 | - 2.58 | - 2.78 | - 5.45 | 0.78 |
| Été. . . | 4.61 | 8.27 | 5.62 | 6.17 | 6.03 | 3.04 | 9.59 |
| Autom. . | - 2.70 | -0.05 | - 2.11 | - 1.62 | - 1.74 | - 4.05 | 1.35 |
| An. mét. | - 2.60 | 0.45 | - 1.95 | - 1.37 | - 1.52 | - 4.26 | 1.82 |
| » civ. . | - 2.70 | 0.32 | - 2.09 | - 1.49 | - 1.64 | - 4.36 | 1.59 |

IV. ÉCARTS AVEC LES TEMPÉRATURES MOYENNES, 1922.

| Période | Genève | | Grand St-Bernard | Différence entre les deux stations |
|---------------|-----------------------|--|--|---|
| | Moyenne des 8 obs. | $\frac{7\frac{1}{2}+13\frac{1}{2}+2\times 21\frac{1}{2}}{4}$ | $\frac{7\frac{1}{2}+13\frac{1}{2}+2\times 21\frac{1}{2}}{4}$ | |
| Déc. 1921. | +1.15 | +1.29 | +1.43 | -0.14 |
| Janv. 1922 | +0.85 | +0.93 | -1.13 | +2.06 |
| Février . . | +0.96 | +1.01 | +1.92 | -0.91 |
| Mars . . . | +1.31 | +1.35 | +1.70 | -0.35 |
| Avril . . . | -1.40 | -1.32 | -2.36 | +1.04 |
| Mai | +2.64 | +2.96 | +2.31 | +0.65 |
| Juin | +1.06 | +1.30 | +0.43 | +0.87 |
| Juillet . . . | -1.23 | -1.02 | -0.36 | -0.66 |
| Août | -0.12 | -0.03 | +1.74 | -1.77 |
| Septembre | -1.77 | -1.77 | -1.38 | -0.39 |
| Octobre . . | -1.42 | -1.40 | -0.73 | -0.67 |
| Novembre | -0.92 | -0.87 | -0.67 | -0.20 |
| Décembre. | +0.83 | +0.93 | -0.04 | +0.97 |
| Hiver . . . | +0.98 | +1.07 | +0.70 | +0.37 |
| Printemps | +0.87 | +1.03 | +0.58 | +0.45 |
| Été | -0.10 | +0.08 | +0.61 | -0.53 |
| Automne . . | -1.37 | -1.35 | -0.92 | -0.43 |
| An. météo. | +0.10 | +0.21 | +0.24 | -0.03 |
| » civile. | +0.07 | +0.17 | +0.12 | +0.05 |

moitié de l'année, en mars et en mai-juin (7 pentades). Les plus longues périodes de froid relatif sont en été et en automne (6 pentades en août-septembre). — 3° Les plus forts changements de température ont eu lieu: baisses maximum de $-8^{\circ},57$ en février, et de $-8^{\circ},22$ en avril; hausse maximum de $+9^{\circ},19$ en décembre.

Tableaux VI-X. — A Genève; cinq jours très froids; c'est peu, mais un peu plus que les deux années précédentes; en revanche un seul jour très chaud au lieu de six en 1921. — Les extrêmes de température n'ont rien présenté d'exceptionnel cette année.

La dernière *gelée à glace* du printemps a été plutôt précoce, le 29 mars. La première gelée à glace de l'automne a été plutôt tardive, le 5 novembre.

Au Grand Saint-Bernard, le *petit lac* a été complètement dégelé le 6 juillet. Il s'est congelé à nouveau le 11 octobre. Il n'est

V. TEMPÉRATURE DE 5 EN 5 JOURS. GENÈVE, 1922.

| Date | Température moyen. | Différence avec la normale | Date | Température moyen. | Différence avec la normale |
|---------------|-----------------------|----------------------------------|---------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1- 5 Janvier | 1.98 | +2.24 | 30- 4 Juillet | 18.73 | +0.45 |
| 6-10 » | 0.60 | +0.92 | 5- 9 » | 20.61 | (+2.07) |
| 11-15 » | - 0.50 | -0.20 | 10-14 » | 16.63 | (-2.10) |
| 16-20 » | 0.06 | +0.26 | 15-19 » | 13.75 | (-5.10) |
| 21-25 » | - 0.93 | - 0.90 | 20-24 » | 18.31 | -0.59 |
| 26-30 » | 3.18 | (+2.97) | 25-29 » | 15.57 | (-3.30) |
| 31- 4 Février | 4.83 | (+4.32) | 30- 3 Août | 19.81 | +1.04 |
| 5- 9 » | - 3.74 | (-4.61) | 4- 8 » | 19.01 | +0.42 |
| 10-14 » | - 0.28 | -1.56 | 9-13 » | 18.19 | -0.16 |
| 15-19 » | 3.55 | +1.81 | 14-18 » | 17.85 | -0.18 |
| 20-24 » | 3.53 | +1.30 | 19-23 » | 17.83 | +0.18 |
| 25- 1 Mars | 8.66 | (+5.90) | 24-28 » | 16.40 | -0.81 |
| 2- 6 Mars | 8.66 | (+5.34) | 29- 2 Septem. | 15.08 | (-1.62) |
| 7-11 » | 5.39 | +1.49 | 3- 7 » | 13.36 | (-2.77) |
| 12-16 » | 8.40 | (+3.90) | 8-12 » | 10.33 | (-5.19) |
| 17-21 » | 7.69 | (+2.56) | 13-17 » | 10.89 | (-3.96) |
| 22-26 » | 1.62 | (-4.15) | 18-22 » | 13.97 | -0.16 |
| 27-31 » | 3.01 | (-3.42) | 23-27 » | 15.30 | (+1.93) |
| 1- 5 Avril | 7.16 | +0.06 | 28- 2 Octobre | 12.15 | -0.42 |
| 6-10 » | 6.87 | -0.92 | 3- 7 » | 12.46 | +0.72 |
| 11-15 » | 13.30 | (+4.81) | 8-12 » | 9.07 | (-1.81) |
| 16-20 » | 5.08 | (-4.11) | 13-17 » | 7.99 | (-2.01) |
| 21-25 » | 6.12 | (-3.79) | 18-22 » | 7.54 | (-1.57) |
| 26-30 » | 6.86 | (-3.77) | 23-27 » | 5.98 | (-2.23) |
| 1- 5 Mai | 8.68 | (-2.67) | 28- 1 Novem. | 6.31 | -1.01 |
| 6-10 » | 14.38 | (+2.31) | 2- 6 » | 6.77 | +0.33 |
| 11-15 » | 14.65 | (+1.87) | 7-11 » | 6.49 | +0.92 |
| 16-20 » | 16.22 | (+2.73) | 12-16 » | 3.11 | -1.63 |
| 21-25 » | 20.59 | (+6.42) | 17-21 » | 1.87 | (-2.08) |
| 26-30 » | 20.00 | (+5.17) | 22-26 » | 2.02 | -1.18 |
| 31- 4 Juin | 19.44 | (+3.95) | 27- 1 Décem. | 1.21 | -1.30 |
| 5- 9 » | 19.63 | (+3.57) | 2- 6 » | 2.77 | +0.89 |
| 10-14 » | 16.33 | -0.28 | 7-11 » | - 0.58 | -1.90 |
| 15-19 » | 15.51 | -1.60 | 12-16 » | - 4.16 | (-5.00) |
| 20-24 » | 19.16 | +1.60 | 17-21 » | 5.03 | (+4.59) |
| 25-29 » | 17.90 | -0.06 | 22-26 » | 1.76 | +1.64 |
| | | | 27-31 » | 4.48 | (+4.59) |

VI. CLASSEMENT DES TEMPÉRATURES DIURNES. — GENÈVE, 1922.

| Période | Nombre de Jours | | | | | | | | | | Jour le plus froid | Jour le plus chaud |
|-----------------------|-----------------|--------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| | très froids | | froids | | tempérés | | chauds | | très chauds | | | |
| | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | | |
| | -15 à -10 | -5 à 0 | 0 à 5 | 5 à 10 | 10 à 15 | 15 à 20 | 20 à 25 | 25 à 30 | 30 à 35 | 35 à 40 | | |
| Décembre 1921 | — | — | 5 | 22 | 4 | — | — | — | — | ° - 3.76 le 15 | ° 8.88 le 29 | |
| Janvier 1922. | — | 1 | 13 | 13 | 4 | — | — | — | — | ° - 5.91 le 14 | ° 7.25 le 10 | |
| Février | — | 4 | 3 | 14 | 6 | 1 | — | — | — | ° - 6.23 le 7 | ° 11.86 le 28 | |
| Mars | — | — | — | 14 | 14 | 3 | — | — | — | ° 0.40 le 24 | ° 12.42 le 6 | |
| Avril | — | — | — | 6 | 19 | 2 | 3 | — | — | ° 2.36 le 10 | ° 15.86 le 14 | |
| Mai | — | — | — | — | 4 | 7 | 15 | 5 | — | ° 6.28 le 1 | ° 21.92 le 25 | |
| Juin | — | — | — | — | — | 5 | 21 | 4 | — | ° 13.96 le 19 | ° 21.76 le 6 | |
| Juillet | — | — | — | — | — | 6 | 19 | 5 | 1 | ° 11.97 le 16 | ° 26.16 le 5 | |
| Août | — | — | — | — | — | 1 | 26 | 4 | — | ° 12.71 le 31 | ° 22.90 le 14 | |
| Septembre. | — | — | — | — | 2 | 23 | 5 | — | — | ° 8.64 le 11 | ° 16.46 le 25 | |
| Octobre | — | — | — | 1 | 24 | 6 | — | — | — | ° 4.28 le 29 | ° 14.69 le 5 | |
| Novembre | — | — | 3 | 20 | 6 | 1 | — | — | — | ° - 1.51 le 28 | ° 10.18 le 2 | |
| Décembre | — | — | 9 | 18 | 4 | — | — | — | — | ° - 4.71 le 15 | ° 8.15 le 19 | |
| Année météorologique | — | 5 | 24 | 90 | 83 | 55 | 89 | 18 | 1 | ° - 6.23 le 7 février id. | ° 26.16 le 5 juillet id. | |
| » civile | — | 5 | 28 | 86 | 83 | 55 | 89 | 18 | 1 | | | |

VII. CLASSEMENT DES TEMPÉRATURES DIURNES. — SAINT-BERNARD, 1922.

| Période | Nombre de jours dont la température est comprise entre | | | | | | | | Jour le plus froid | Jour le plus chaud |
|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| | ° -25 et -20 | ° -20 et -15 | ° -15 et -10 | ° -10 et -5 | ° -5 et 0 | ° 0 et 5 | ° 5 et 10 | ° 10 et 15 | | |
| Décembre 1921 | — | — | 4 | 15 | 12 | — | — | — | ° -11.7 le 14 | ° -1.6 le 28 |
| Janvier 1922 | — | 5 | 8 | 16 | 2 | — | — | — | -18.3 le 7 | -3.1 le 9 |
| Février | — | 1 | 4 | 13 | 10 | — | — | — | -15.2 le 7 | -0.1 le 26 |
| Mars | — | — | 8 | 7 | 12 | 4 | — | — | -12.6 le 30 | 1.2 le 6 |
| Avril | — | — | — | 19 | 11 | — | — | — | -9.2 le 6 | -0.4 le 15 |
| Mai | — | — | — | 3 | 3 | 13 | 12 | — | -8.6 le 1 | 9.1 le 25 |
| Juin | — | — | — | — | 2 | 11 | 17 | — | -1.8 le 19 | 8.7 le 5 |
| Juillet | — | — | — | — | 2 | 10 | 16 | 3 | -2.3 le 16 | 10.9 le 22 |
| Août | — | — | — | — | — | 5 | 20 | 6 | 1.8 le 31 | 13.4 le 14 |
| Septembre | — | — | — | 1 | 10 | 10 | 7 | 2 | -6.7 le 30 | 10.5 les 21 et 22 |
| Octobre | — | — | — | 3 | 18 | 8 | 2 | — | -6.4 le 31 | 6.8 le 5 |
| Novembre | — | 1 | 3 | 11 | 15 | — | — | — | -16.6 le 27 | -0.2 le 14 |
| Décembre | — | 2 | 4 | 17 | 8 | — | — | — | -17.2 le 9 | -2.4 le 4 |
| Année météorol. . . . | — | 7 | 27 | 88 | 97 | 61 | 74 | 11 | -18.3 le 7 janvier | 13.4 le 14 août |
| » civile. | — | 9 | 27 | 90 | 93 | 61 | 74 | 11 | id. | » |

VIII. TEMPÉRATURES EXTRÊMES. GENÈVE, 1922.

| 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 1921. | - 7.8 | le 17 | 13.4 | le 20 | 20.9 | 22 | 2 |
| Janvier 1922 . . | - 9.2 | le 14 | 12.0 | le 10 | 21.2 | 21 | 4 |
| Février | - 9.0 | les 8 et 9 | 18.0 | le 26 | 27.0 | 13 | 6 |
| Mars | - 2.5 | les 24 et 25 | 19.0 | le 6 | 21.5 | 4 | — |
| Avril | 0.5 | le 10 | 24.0 | le 14 | 23.5 | — | — |
| Mai | 1.8 | le 1 | 29.0 | le 24 | 27.2 | — | — |
| Juin | 9.0 | le 30 | 30.6 | le 6 | 21.6 | — | — |
| Juillet | 5.3 | le 18 | 32.4 | le 6 | 27.1 | — | — |
| Août | 7.5 | le 25 | 30.0 | le 14 | 22.5 | — | — |
| Septembre . . . | 3.5 | le 17 | 23.1 | le 20 | 19.6 | — | — |
| Octobre | 2.0 | le 12 | 21.9 | le 4 | 19.9 | — | — |
| Novembre | - 5.7 | le 28 | 13.3 | le 2 | 19.0 | 13 | — |
| Décembre | - 8.6 | le 13 | 10.4 | le 19 | 19.0 | 16 | 4 |
| Année météorol. | - 9.2 | le 14 | 32.4 | le 6 | 41.6 | 73 | 12 |
| » civile . . . | id. | janvier | id. | juillet | id. | 67 | 14 |

IX. TEMPÉRATURES EXTRÊMES. SAINT-BERNARD, 1922.

| 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 1921. | -15.2 | le 25 | 0.6 | le 28 | 15.8 | 31 | 27 |
| Janvier 1922 . . | -20.5 | le 7 | - 1.3 | le 9 | 19.2 | 31 | 31 |
| Février | -19.8 | le 6 | 5.0 | le 26 | 24.8 | 28 | 19 |
| Mars | -16.5 | le 25 | 6.6 | le 6 | 23.1 | 31 | 19 |
| Avril | -12.8 | le 5 | 1.2 | le 15 | 14.0 | 30 | 23 |
| Mai | -11.0 | le 2 | 14.5 | le 24 | 25.5 | 13 | 3 |
| Juin | - 3.4 | le 19 | 13.2 | le 5 | 16.6 | 4 | 1 |
| Juillet | - 3.8 | le 17 | 16.0 | le 30 | 19.8 | 8 | — |
| Août | - 1.3 | le 16 | 17.2 | le 13 | 18.5 | 3 | — |
| Septembre . . . | - 8.4 | le 30 | 15.0 | le 22 | 23.4 | 19 | 2 |
| Octobre | - 8.9 | le 28 | 10.0 | le 5 | 18.9 | 28 | 12 |
| Novembre | -20.2 | le 27 | 2.8 | les 14 et 21 | 23.0 | 30 | 24 |
| Décembre | -19.0 | le 9 | - 0.7 | le 13 | 18.3 | 31 | 31 |
| Année météorol. | -20.5 | le 7 | 17.2 | le 13 | 37.7 | 256 | 161 |
| » civile . . . | id. | janvier | id. | août | id. | id. | 165 |

X. — TEMPÉRATURE DU RHÔNE, 1922.

| Période | Moy. | Écarts avec la nor- male | Minimum | Maximum | Différence entre la température de l'eau et celle de l'air |
|--------------|--------------|-----------------------------------|------------------|-------------------|--|
| Déc. 1921. | 6.74 | + 0.13 | 5.9 les 19 et 20 | 7.7 le 2 | + 4.79 |
| Janv. 1922 | 5.50 | + 0.39 | 4.8 le 20 | 6.6 le 3 | + 4.73 |
| Février . . | 5.16 | + 0.20 | 3.3 le 9 | 6.3 le 27 | + 2.60 |
| Mars . . . | 6.33 | + 0.21 | 5.3 le 9 | 7.7 le 20 | + 0.42 |
| Avril . . . | 6.29 | - 2.49 | 5.6 le 1 | 7.7 le 15 | - 1.28 |
| Mai | 10.68 | - 1.04 | 6.0 le 1 | 17.9 le 30 | - 5.16 |
| Juin | 15.37 | + 0.03 | 9.5 le 28 | 19.5 le 8 | - 2.50 |
| Juillet . . | 14.61 | - 3.48 | 10.4 le 1 | 18.0 les 29 et 31 | - 2.97 |
| Août . . . | 17.78 | - 0.87 | 13.5 le 25 | 19.2 les 12 et 14 | - 0.01 |
| Sept. . . . | 14.30 | - 2.77 | 8.5 le 16 | 18.2 le 23 | + 1.41 |
| Octobre . | 13.38 | - 0.60 | 11.3 le 31 | 15.6 le 5 | + 4.92 |
| Novembre | 8.47 | - 1.16 | 7.4 le 30 | 11.0 le 1 | + 4.84 |
| Décembre | 6.45 | - 0.16 | 5.8 le 16 | 7.4 le 1 | + 4.82 |
| An. mét. . | 10.44 | - 0.90 | 3.3 le 9 février | 19.5 le 8 juin | + 0.99 |
| » civ. . | 10.43 | - 0.91 | id. | id. | + 1.01 |

ainsi resté dégelé qu'un peu plus de trois mois, au lieu de cinq mois de la chaude année 1921.

La *température du Rhône* a été, en moyenne, de près d'un degré inférieure à la normale, contrairement à la chaleur remarquable de l'année précédente.

III. — PRESSION ATMOSPHÉRIQUE.

Baromètres normaux : à Genève, Fuess N° 1492/57; correction + 0^{mm},21; altitude 404^m,96;— au Grand Saint-Bernard, Fuess N° 1570/100; correction + 0^{mm},75; altitude 2475^m,8.

Tableaux XI-XIV. — La moyenne annuelle est légèrement supérieure à la pression moyenne aux deux stations. Quant aux oscillations extrêmes de la pression, elles sont faibles.

XI. PRESSION ATMOSPHÉRIQUE. — GENÈVE, 1922.

| Période | Hauteur moyenne | 1 1/2 | 4 1/2 | 7 1/2 | 10 1/2 | 13 1/2 | 16 1/2 | 19 1/2 | 22 1/2 | Ecart avec la normale |
|---------------|--------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| Décembre 1921 | 730.34 | -0.03 | -0.19 | -0.01 | +0.56 | -0.38 | -0.42 | +0.08 | +0.39 | +2.38 |
| Janvier 1922. | 724.68 | +0.39 | +0.04 | -0.07 | +0.34 | -0.27 | -0.29 | -0.10 | -0.04 | -2.69 |
| Février. | 727.94 | -0.10 | -0.34 | -0.01 | +0.51 | -0.12 | -0.44 | +0.11 | +0.39 | +1.10 |
| Mars. | 723.65 | +0.66 | +0.17 | +0.23 | +0.24 | -0.39 | -0.80 | -0.26 | +0.15 | -1.38 |
| Avril. | 722.45 | +0.39 | -0.19 | +0.15 | +0.02 | -0.37 | -0.63 | +0.01 | +0.62 | -2.62 |
| Mai. | 729.68 | +0.06 | +0.22 | +0.70 | +0.55 | -0.23 | -0.86 | -0.61 | +0.17 | +4.44 |
| Juin. | 726.97 | +0.39 | +0.14 | +0.37 | +0.21 | -0.38 | -0.88 | -0.39 | +0.54 | -0.22 |
| Juillet. | 728.16 | +0.31 | +0.12 | +0.44 | +0.27 | -0.25 | -0.61 | -0.51 | +0.23 | +0.51 |
| Août. | 727.36 | +0.21 | +0.09 | +0.44 | +0.40 | -0.25 | -0.67 | -0.43 | +0.21 | -0.30 |
| Septembre. | 726.61 | -0.02 | -0.25 | +0.08 | +0.30 | -0.22 | -0.41 | +0.08 | +0.44 | -1.02 |
| Octobre. | 724.87 | +0.25 | -0.09 | -0.01 | +0.22 | -0.34 | -0.48 | +0.09 | +0.36 | -1.64 |
| Novembre. | 731.03 | +0.12 | -0.24 | -0.14 | +0.32 | -0.22 | -0.32 | +0.13 | +0.35 | +5.18 |
| Décembre. | 727.76 | +0.34 | -0.07 | -0.10 | +0.44 | -0.33 | -0.40 | +0.05 | +0.07 | -0.20 |
| Hiver. | 727.64 | +0.09 | -0.16 | -0.03 | +0.47 | -0.26 | -0.37 | +0.02 | +0.24 | +0.23 |
| Printemps. | 725.19 | +0.36 | +0.07 | +0.36 | +0.28 | -0.33 | -0.76 | -0.29 | +0.31 | +0.17 |
| Été. | 727.50 | +0.30 | +0.12 | +0.41 | +0.30 | -0.29 | -0.72 | -0.44 | +0.32 | 0.00 |
| Automne. | 727.47 | +0.12 | -0.19 | -0.03 | +0.28 | -0.26 | -0.41 | +0.10 | +0.39 | +0.81 |
| Année météor. | 726.95 | +0.22 | -0.03 | +0.18 | +0.33 | -0.28 | -0.57 | -0.16 | +0.31 | +0.31 |
| Année civile. | 726.73 | +0.25 | -0.03 | +0.17 | +0.32 | -0.28 | -0.56 | -0.16 | +0.29 | +0.09 |

XII. PRESSION ATMOSPHÉRIQUE. — SAINT-BERNARD, 1922.

| 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 1921. | 563.73 | -0.18 | -0.12 | +0.30 | +1.44 | +0.97 |
| Janvier 1922 | 557.66 | -0.02 | -0.11 | +0.13 | -2.83 | +0.14 |
| Février | 561.91 | -0.48 | -0.05 | +0.53 | +1.67 | -0.57 |
| Mars | 559.94 | -0.17 | -0.02 | +0.19 | +0.23 | -1.61 |
| Avril | 558.60 | -0.42 | -0.05 | +0.47 | -3.03 | +0.41 |
| Mai | 569.36 | -0.36 | -0.03 | +0.39 | +5.52 | -1.08 |
| Juin | 567.38 | -0.33 | -0.06 | +0.39 | +0.27 | -0.49 |
| Juillet | 568.59 | -0.41 | -0.02 | +0.43 | +0.11 | +0.40 |
| Août | 569.06 | -0.17 | -0.03 | +0.20 | +0.66 | -0.96 |
| Septembre | 565.23 | -0.44 | -0.10 | +0.51 | -2.22 | +1.20 |
| Octobre | 562.44 | -0.33 | -0.07 | +0.40 | -2.16 | +0.52 |
| Novembre | 564.72 | -0.27 | -0.11 | +0.38 | +2.69 | +2.49 |
| Décembre | 561.60 | -0.05 | -0.09 | +0.14 | -0.72 | +0.52 |
| Hiver | 561.08 | -0.21 | -0.10 | +0.31 | +0.04 | +0.19 |
| Printemps | 562.68 | -0.31 | -0.04 | +0.35 | +0.95 | -0.78 |
| Été | 568.36 | -0.31 | -0.03 | +0.34 | +0.35 | -0.35 |
| Automne | 564.11 | -0.34 | -0.09 | +0.43 | -0.58 | +1.39 |
| Année météorologique | 564.07 | -0.29 | -0.07 | +0.36 | +0.19 | +0.12 |
| » civile | 563.89 | -0.28 | -0.06 | +0.34 | +0.01 | +0.08 |

IV. — HUMIDITÉ DE L'AIR.

Tableaux XV et XVI. — Année plutôt sèche, mais sans aucune exagération; beaucoup de mois normaux à Genève et autant de mois secs que de mois humides. Le plus remarquable a été le beau, chaud et sec mois de mai.

Au *Grand Saint-Bernard*, même fraction de saturation moyenne qu'à Genève.

Aux deux stations, il y a peu de cas de grande sécheresse de l'air. Il y a aussi très peu de cas de saturation complète de l'air.

V. — VENTS.

Tableaux XVII-XX. — L'année a été sensiblement moins venteuse que la précédente, et la prédominance de la bise sur le

XIII. PRESSIONS EXTRÊMES. GENÈVE, 1922.

| Période | Minimum absolu | Date | Maximum absolu | Date | Amplitude |
|-----------------------|-------------------|--------------|-------------------|-----------------|-----------|
| | mm | | mm | | mm |
| Décembre 1921 . . . | 716.1 | le 2 | 740.8 | le 30 | 24.7 |
| Janvier 1922. | 710.6 | le 31 | 740.1 | le 1 | 29.5 |
| Février. | 715.7 | le 1 | 737.5 | le 24 | 21.8 |
| Mars | 709.3 | le 26 | 737.9 | le 3 | 28.6 |
| Avril | 710.2 | le 1 | 728.1 | le 19 | 17.9 |
| Mai. | 717.4 | le 12 | 738.8 | le 7 | 21.4 |
| Juin. | 721.2 | le 15 | 732.4 | le 30 | 11.2 |
| Juillet | 719.6 | le 15 | 733.0 | le 26 | 13.4 |
| Août | 719.8 | les 15 et 30 | 732.7 | le 19 | 12.9 |
| Septembre. | 714.0 | le 13 | 737.5 | le 21 | 23.5 |
| Octobre | 714.5 | le 30 | 733.8 | le 13 | 19.3 |
| Novembre | 709.9 | le 4 | 739.2 | le 23 | 29.3 |
| Décembre | 708.0 | le 30 | 738.9 | le 13 | 30.9 |
| Année météorol. . . | 709.3 | le 26 mars | 740.8 | le 30 déc. 1921 | 31.5 |
| » civile. | 708.0 | le 30 déc. | 740.1 | le 1 janv. 1922 | 32.1 |

XIV. PRESSIONS EXTRÊMES. SAINT-BERNARD, 1922.

| Période | Minimum absolu | Date | Maximum absolu | Date | Amplitude |
|-----------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------|-----------|
| | mm | | mm | | mm |
| Décembre 1921 . . . | 554.9 | le 24 | 570.3 | le 28 | 15.4 |
| Janvier 1922. | 546.3 | le 4 | 572.6 | le 10 | 26.3 |
| Février. | 551.2 | le 1 | 572.0 | le 24 | 20.8 |
| Mars | 545.4 | le 26 | 571.7 | le 13 | 26.3 |
| Avril | 550.9 | le 1 | 568.6 | le 14 | 17.7 |
| Mai. | 556.7 | le 1 | 575.8 | le 20 | 19.1 |
| Juin | 562.4 | le 14 | 571.7 | le 20 | 9.3 |
| Juillet | 560.0 | le 16 | 573.2 | le 30 | 13.2 |
| Août | 563.6 | le 31 | 572.6 | le 13 | 9.0 |
| Septembre. | 555.0 | le 13 | 576.6 | le 21 | 21.6 |
| Octobre | 554.2 | le 27 | 572.1 | le 4 | 17.9 |
| Novembre | 551.2 | le 4 | 572.1 | le 23 | 20.9 |
| Décembre | 548.3 | le 31 | 572.0 | le 13 | 23.7 |
| Année météorol. . . | 545.4 | le 26 mars | 576.6 | le 21 sept. | 31.2 |
| » civile. | id. | | id. | | 31.2 |

vent du midi a été beaucoup moins marquée. Il n'y a eu du reste qu'un nombre moindre de jours de forte bise que l'année dernière. Il suffit, pour s'en assurer, de comparer les chiffres des tableaux XVIII et XIX de ce résumé-ci et du précédent.

VI. — PLUIE ET NEIGE.

Pour la première fois, cette année, 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), et la sécheresse avait déjà commencé en octobre 1920; elle a fini avec le mois de décembre 1921.

L'année météorologique 1922 est déjà très pluvieuse, mais c'est surtout l'année civile 1922 qui l'est, avec 1270^{mm}. C'est même le *record de Genève* depuis que l'on fait des mesures de la pluie.

Dans ce fort total, les 66 cm de *neige* du *tableau XXI* ne représentent que peu de chose. C'est cependant en léger progrès sur les années antérieures; et surtout on a revu, en hiver 1922, le sol couvert de neige pendant environ trois semaines.

Tableau XXII. — Les mois de décembre 1921, puis de mai et de septembre 1922, accusent seuls des déficits de pluie. Parmi ceux qui fournissent un excédent, il convient de noter celui d'avril qui, avec 244^{mm}, représente de beaucoup *le mois d'avril le plus humide à Genève*. — Le nombre de jours de pluie est en excès durant toute l'année, sauf en mai, et fournit les totaux très élevés de 178 et 179.

Nous avons mis dans ce même tableau le résultat des calculs qui éliminent l'inégalité de durée des mois et des saisons; on y trouve: 1^o la *durée relative de la pluie*, fraction obtenue en divisant le nombre d'heures de pluie par le nombre d'heures de la période; 2^o le *nombre moyen d'heures de pluie par jour de pluie*, obtenu en divisant, pour chaque période, le nombre d'heures

XV. FRACTION DE SATURATION EN POUR CENT. GENÈVE, 1922.

| 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 | Frac- tion mo- yenne | Ecart | Mini- mum ab- solu | Maximum absolu | Fréq. re- lat. de la saturation | Ecart |
|---------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|-------|--------------------------|-------------------|---------------------------------------|--------|
| Déc. 1921. . | 83 | 85 | 86 | 84 | 74 | 72 | 80 | 81 | 81 | - 5 | 40 | 100 7 fois | 0.028 | -0.119 |
| Janvier 1922 | 90 | 91 | 90 | 88 | 79 | 81 | 88 | 89 | 87 | + 1 | 46 | 100 7 » | 0.028 | -0.117 |
| Février. . . | 83 | 84 | 86 | 77 | 70 | 70 | 75 | 78 | 78 | - 4 | 40 | 100 1 » | 0.004 | -0.092 |
| Mars | 83 | 86 | 86 | 71 | 62 | 65 | 75 | 79 | 76 | + 1 | 22 | 100 8 » | 0.032 | -0.007 |
| Avril | 81 | 82 | 82 | 70 | 65 | 63 | 72 | 78 | 74 | + 4 | 20 | 100 3 » | 0.013 | -0.003 |
| Mai. | 76 | 81 | 73 | 61 | 50 | 48 | 58 | 68 | 64 | - 6 | 19 | 95 | 0.000 | -0.016 |
| Juin. | 79 | 82 | 75 | 62 | 53 | 55 | 62 | 73 | 68 | - 2 | 26 | 96 | 0.000 | -0.010 |
| Juillet . . . | 80 | 84 | 77 | 63 | 54 | 51 | 60 | 72 | 68 | 0 | 28 | 99 | 0.000 | -0.006 |
| Août | 85 | 87 | 82 | 68 | 60 | 60 | 74 | 81 | 75 | + 4 | 29 | 98 | 0.000 | -0.009 |
| Septembre . | 88 | 90 | 87 | 72 | 63 | 61 | 76 | 82 | 77 | 0 | 36 | 100 6 » | 0.025 | 0.000 |
| Octobre . . | 91 | 92 | 90 | 79 | 72 | 74 | 82 | 88 | 83 | 0 | 45 | 100 3 » | 0.012 | -0.071 |
| Novembre . | 86 | 89 | 89 | 79 | 71 | 75 | 79 | 83 | 81 | - 2 | 37 | 100 10 » | 0.042 | -0.025 |
| Décembre . | 89 | 90 | 91 | 87 | 79 | 79 | 86 | 88 | 86 | 0 | 48 | 100 22 » | 0.089 | -0.058 |
| Hiver. . . . | 85 | 87 | 88 | 83 | 74 | 76 | 81 | 83 | 82 | - 3 | 40 | 100 15 fois | 0.021 | -0.109 |
| Printemps . | 79 | 83 | 80 | 67 | 59 | 59 | 68 | 75 | 71 | - 1 | 19 | 100 11 » | 0.015 | -0.009 |
| Été. | 81 | 84 | 78 | 65 | 55 | 55 | 65 | 76 | 70 | + 1 | 26 | 99 | 0.000 | -0.008 |
| Automne . . | 88 | 90 | 89 | 77 | 69 | 70 | 79 | 85 | 81 | 0 | 36 | 100 19 » | 0.026 | -0.032 |
| Année mét. | 84 | 86 | 84 | 73 | 64 | 65 | 73 | 80 | 76.0 | -0.8 | 19 | 100 45 fois | 0.015 | -0.040 |
| » civ. | 84 | 86 | 84 | 73 | 65 | 65 | 74 | 80 | 76.4 | -0.4 | 19 | 100 60 » | 0.021 | -0.034 |

XVI. FRACTION DE SATURATION EN POUR CENT.
GRAND SAINT-BERNARD, 1922.

| Période | 7 1/2 | 13 1/2 | 21 1/2 | Fract. moy. | Min. abs. | Maximum absolu | Fréq. rel. de la satu- ration |
|--------------------|-------|--------|--------|----------------|--------------|-------------------|-------------------------------------|
| Décembre 1921 . | 69 | 65 | 70 | 68 | 14 | 99 — | 0.000 |
| Janvier 1922 . . . | 82 | 76 | 84 | 81 | 23 | 99 — | 0.000 |
| Février | 73 | 65 | 74 | 71 | 12 | 99 — | 0.000 |
| Mars | 81 | 76 | 83 | 80 | 21 | 100 2 fois | 0.021 |
| Avril | 85 | 79 | 90 | 85 | 39 | 100 2 » | 0.022 |
| Mai | 76 | 58 | 81 | 72 | 21 | 100 4 » | 0.043 |
| Juin | 78 | 70 | 87 | 78 | 30 | 100 1 » | 0.011 |
| Juillet | 76 | 66 | 83 | 75 | 22 | 99 — | 0.000 |
| Août | 76 | 68 | 78 | 74 | 27 | 100 5 fois | 0.054 |
| Septembre | 83 | 76 | 84 | 81 | 27 | 100 6 » | 0.067 |
| Octobre | 77 | 74 | 82 | 78 | 17 | 100 4 » | 0.043 |
| Novembre | 68 | 68 | 69 | 68 | 16 | 100 4 » | 0.044 |
| Décembre | 75 | 74 | 78 | 76 | 18 | 100 4 » | 0.043 |
| Hiver | 75 | 69 | 76 | 73 | 12 | 99 — | 0.000 |
| Printemps | 81 | 71 | 85 | 79 | 21 | 100 8 fois | 0.029 |
| Été | 77 | 68 | 83 | 76 | 22 | 100 6 » | 0.022 |
| Automne | 76 | 73 | 79 | 76 | 16 | 100 14 » | 0.051 |
| Année météor. . . | 77 | 70 | 81 | 76 | 12 | 100 28 fois | 0.026 |
| » civile | 77 | 71 | 81 | 77 | 12 | 100 32 » | 0.029 |

XVII. VENTS OBSERVÉS. GENÈVE, 1922.

| | Déc. 1921 | Janvier 1922 | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre | Année météor. | Année civile |
|--------------|-----------|--------------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|---------------|--------------|
| Calme . . . | 111 | 112 | 78 | 58 | 40 | 50 | 42 | 53 | 66 | 62 | 63 | 57 | 108 | 792 | 789 |
| N. | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 14 |
| NNE | 40 | 19 | 83 | 50 | 29 | 85 | 78 | 39 | 57 | 82 | 88 | 94 | 31 | 744 | 735 |
| NE | 11 | 8 | 3 | 1 | 8 | 5 | 5 | 9 | 1 | 5 | 8 | 5 | 3 | 69 | 61 |
| ENE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 4 |
| ESE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SE | 5 | 11 | 1 | 5 | 7 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 49 | 47 |
| SSE | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 | 5 |
| S | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 8 |
| SSW | 3 | 8 | 21 | 36 | 44 | 11 | 34 | 24 | 12 | 11 | 7 | 8 | 5 | 219 | 221 |
| SW | 22 | 25 | 7 | 44 | 70 | 20 | 23 | 30 | 30 | 32 | 30 | 36 | 41 | 369 | 388 |
| WSW | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| W | 1 | 4 | 2 | 7 | 5 | 9 | 4 | 9 | 3 | 2 | 0 | 3 | 4 | 49 | 52 |
| WNW | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NW | 2 | 5 | 2 | 7 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 6 | 2 | 45 | 45 |
| NNW | 0 | 3 | 1 | 5 | 6 | 6 | 8 | 10 | 12 | 2 | 1 | 5 | 0 | 59 | 59 |

XVIII. VENTS. GENÈVE, 1922.

| Période | Vents | | | Calme s. 1000 | Nomb. de j. de | | Vitesse moy. du vent km par heure |
|-------------------|-------|-----|-------------|---------------------|----------------|--------------------|---|
| | NNE | SSW | Rapp. | | forte bise | fort v. du midi | |
| Décembre 1921 | 51 | 26 | 1.96 | 597 | 3 | 0 | 5.53 |
| Janvier 1922 . . | 27 | 34 | 0.79 | 602 | 0 | 0 | 3.57 |
| Février | 87 | 28 | 3.11 | 464 | 4 | 2 | 7.57 |
| Mars | 52 | 83 | 0.63 | 312 | 1 | 2 | 6.40 |
| Avril | 39 | 114 | 0.34 | 222 | 0 | 5 | 8.50 |
| Mai | 92 | 32 | 2.88 | 269 | 1 | 0 | 5.37 |
| Juin | 84 | 58 | 1.45 | 233 | 2 | 0 | 5.64 |
| Juillet | 54 | 55 | 0.98 | 285 | 0 | 0 | 3.79 |
| Août | 59 | 42 | 1.40 | 355 | 0 | 0 | 4.30 |
| Septembre . . . | 87 | 44 | 1.98 | 344 | 3 | 1 | 5.63 |
| Octobre | 96 | 37 | 2.59 | 339 | 2 | 0 | 5.32 |
| Novembre . . . | 99 | 44 | 2.25 | 317 | 4 | 0 | 6.62 |
| Décembre . . . | 34 | 46 | 0.74 | 581 | 1 | 1 | 4.05 |
| Année météor. | 827 | 597 | 1.39 | 362 | 20 | 10 | — |
| » civile. . . | 810 | 617 | 1.31 | 360 | 18 | 11 | — |

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

| Date | Km p. h. | Direction |
|----------------|-------------|-----------|
| 6 février 1922 | 35.6 | NNE |
| 7 » | 36.4 | NNE |
| 22 mars | 25.1 | NNE |
| 19 juin | 27.2 | NNE |
| 16 novembre | 32.8 | NNE |
| 25 » | 26.6 | NNE |

XX. VENTS. SAINT-BERNARD, 1922.

| Période | Vents | | | Calme sur 1000 |
|-------------------|-------|-----|-------------|-------------------|
| | NE | SW | Rapport | |
| Décembre 1921. | 80 | 15 | 5.33 | 473 |
| Janvier 1922 . . | 108 | 19 | 5.68 | 226 |
| Février | 78 | 11 | 7.09 | 381 |
| Mars | 44 | 72 | 0.61 | 247 |
| Avril | 49 | 64 | 0.77 | 356 |
| Mai | 21 | 30 | 0.70 | 624 |
| Juin | 65 | 29 | 2.24 | 378 |
| Juillet | 39 | 49 | 0.80 | 419 |
| Août | 16 | 50 | 0.32 | 548 |
| Septembre . . . | 78 | 33 | 2.36 | 211 |
| Octobre | 31 | 28 | 1.11 | 538 |
| Novembre . . . | 107 | 20 | 5.35 | 378 |
| Décembre . . . | 86 | 35 | 2.46 | 226 |
| Année météorol. | 716 | 420 | 1.70 | 399 |
| » civile. . . | 722 | 440 | 1.64 | 378 |

XXI. NEIGE A GENÈVE EN 1922.

| cm | neige sur le sol |
|-------------------------------|------------------|
| 59 en janvier 1922 | 20 jours |
| 3 » mars » » 1 » | — |
| 4 » novemb. » » 3 » | 3 » |
| 66 dans l'année » en 12 jours | 23 » |

XXII. PLUIE, GENÈVE, 1922.

| Période | Nombre de jours | | Eau tombée | | Nombre d'heures | Durée relative de la pluie | Moyenne d'heures par jour | Eau tombée en 1 heure |
|---------------|-----------------|-------|------------|-------|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|
| | 1922 | Ecart | 1922 | Ecart | | | | |
| Décembre 1921 | 43 | 4 | 44.9 | 36.1 | 22 | 0.030 | 1.69 | 0.68 |
| Janvier 1922 | 18 | 8 | 145.5 | 96.7 | 132 | 0.177 | 7.33 | 1.10 |
| Février | 15 | 7 | 66.4 | 29.9 | 68 | 0.101 | 4.53 | 0.98 |
| Mars | 18 | 8 | 88.7 | 41.4 | 99 | 0.132 | 5.50 | 0.90 |
| Avril | 23 | 12 | 243.6 | 186.8 | 173 | 0.240 | 7.52 | 1.41 |
| Mai | 8 | 4 | 22.3 | 56.9 | 23 | 0.031 | 2.88 | 0.97 |
| Juin | 16 | 5 | 84.0 | 8.0 | 32 | 0.044 | 2.00 | 2.63 |
| Juillet | 14 | 5 | 130.5 | 59.7 | 68 | 0.091 | 4.86 | 1.92 |
| Août | 12 | 2 | 112.6 | 32.2 | 45 | 0.060 | 3.75 | 2.50 |
| Septembre | 13 | 3 | 54.8 | 39.4 | 64 | 0.089 | 4.92 | 0.86 |
| Octobre | 17 | 5 | 109.2 | 8.2 | 92 | 0.124 | 5.41 | 1.19 |
| Novembre | 11 | 0 | 67.6 | 6.4 | 65 | 0.090 | 5.91 | 1.04 |
| Décembre | 14 | 5 | 144.9 | 93.9 | 107 | 0.144 | 7.64 | 1.35 |
| Hiver | 46 | 19 | 226.8 | 90.5 | 222 | 0.103 | 4.83 | 1.02 |
| Printemps | 49 | 16 | 354.6 | 171.3 | 295 | 0.134 | 6.02 | 1.20 |
| Été | 42 | 12 | 327.1 | 99.9 | 145 | 0.066 | 3.45 | 2.26 |
| Automne | 41 | 8 | 231.6 | 37.6 | 221 | 0.101 | 5.39 | 1.05 |
| Année météor. | 178 | 55 | 1140.1 | 324.1 | 883 | 0.101 | 4.96 | 1.29 |
| » civile | 179 | 56 | 1270.1 | 454.1 | 968 | 0.111 | 5.41 | 1.31 |

XXIII. PÉRIODES DE SÉCHÉRESSE ET DE PLUIE. GENÈVE, 1922.

| Période | Périodes de sécheresse | Périodes pluvieuses | Pluie dans les 24 heures au-dessous de | | Pluie dans 24 heures | |
|--------------------|---------------------------|---------------------------|--|----------|-------------------------|---------------------|
| | | | 1 mm | 0 mm, 25 | Maximum | Chute dép. 30 mm |
| Décembre 1921. . | 12 jours (27 nov.-8 déc.) | 6 jours (26-31) | 8 jours | 6 jours | mm | — |
| Janvier 1922 . . . | 7 » (18-24) | 9 » (27 janv.-4 févr.) | 3 » | 3 » | 5.1 le 30 | 1 |
| Février. | 8 » (5-12) | 5 » (18-22) | 5 » | 1 » | 33.1 le 8 | — |
| Mars | 8 » (11-18) | 11 » (19-29) | 5 » | 1 » | 17.7 le 21 | 1 |
| Avril | 3 » (12-14) | 7 » (24-30) | 1 » | 0 » | 35.4 le 9 | 3 |
| Mai. | 14 » (19 mai-1 juin) | 3 » (2-4; 16-18) | 3 » | 2 » | 36.2 le 10 | — |
| Juin. | 3 » (3-5; 11-13; 19-21) | 5 » (6-10; 14-18) | 5 » | 2 » | 9.1 le 16 | 1 |
| Juillet | 5 » (17-21) | 3 » (10-12; 14-16; 22-24) | 2 » | 2 » | 30.0 le 6 | 1 |
| Août | 6 » (16-21) | 6 » (29 août-3 sept.) | 2 » | 0 » | 32.4 le 15 | 1 |
| Septembre | 9 » (18-26) | 6 » (10-15) | 2 » | 0 » | 33.8 le 31 | — |
| Octobre. | 6 » (12-17) | 7 » (18-24) | 4 » | 2 » | 10.6 le 15 | — |
| Novembre | 17 » (9-25) | 9 » (27 oct.-4 nov.) | 2 » | 1 » | 28.4 le 22 | — |
| Décembre | 8 » (9-16) | 5 » (27-31) | 2 » | 0 » | 24.3 le 3 | 1 |
| Année météorol. . | 17 jours (9-25 nov.) | 11 jours (19-29 mars) | 42 jours | 20 jours | 36.2 le 10 avril | 8 |
| » civile. | » | » | 36 » | 14 » | » | 9 |

XXIV. VIOLENTES AVERSES, GENÈVE, 1922.

| Date 1922 | mm | minutes | mm par min. |
|------------|----|---------|-------------|
| Juin 6 | 20 | 20 | 1.0 |
| 9-10 | 7 | 7 | 1.0 |
| 25 | 5 | 5 | 1.0 |
| Juillet 16 | 3 | 5 | 0.6 |
| Août 5 | 4 | 13 | 0.3 |
| 15 | 4 | 8 | 0.5 |
| Sept. 14 | 3 | 6 | 0.5 |
| Nov. 4 | 4 | 10 | 0.4 |

de pluie par le nombre de jours de pluie; 3^o 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.

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, en outre de l'Observatoire, par des observateurs dévoués que nous remercions ici. Partout dans le canton, l'année 1922 a été remarquablement pluvieuse.

B. *Grand Saint-Bernard*. — Comme nous l'avons dit plus haut, nous avons substitué aux moyennes insuffisantes de Plantamour, celles beaucoup plus dignes de confiance du « Climat de la Suisse » correspondant aux 40 années 1864-1903.

Nous les donnons dans un *tableau supplémentaire sans numérotation*, qui contient également les totaux de 1921 et les écarts de cette année exceptionnellement sèche par rapport à ces nouvelles moyennes.

Le *tableau XXVI* donne ensuite le relevé complet des hauteurs de chutes d'eau (pluie et neige, puis neige) et des jours de pluie ou neige avec les écarts par rapport aux nouvelles moyennes. Pour la première fois, aussi, nous donnons, comme dans la notice précitée sur « les nouvelles moyennes... », les totaux recueillis à l'ancien pluviomètre de l'hospice et au nouveau pluviomètre protégé.

Le *tableau XXVII* fournit le relevé des observations des quatre stations pluviométriques du Val d'Entremont, aux

XXV. STATIONS PLUVIOMÉTRIQUES DU CANTON DE GENÈVE, 1922.

| Station : Altitude : Observat. : MM. | Céligny 424 m Esquivillon | Collex 440 m Vulfray | Chambésy 433 m L. Perrot | Châtelaine 425 m Bernier | Satigny 465 m A. Dubois | Athenaz 428 m E. Garcel | Compestières 478 m J. Balthazard | Veyrier 423 m B. Babel | Genève 406 m Observatoire | Cologny 450 m H. Noll | Puplinge 445 m Ad. Dunant | Jussy 470 m J. Micheli | Hermance 380 m Ch. Nyauld |
|--|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| Décem. 1921. | 24.3 | 21.5 | 19.6 | 16.0 | 23.5 | 16.5 | 15.5 | 12.8 | 44.9 | 18.9 | (12) | 8.7 | 19.4 |
| Janvier 1922. | 169.7 | 166.6 | 160.9 | 161.7 | 175.1 | 153.0 | 132.6 | 119.9 | 145.5 | 130.8 | 133.0 | 133.8 | 129.2 |
| Février . . . | 78.3 | 69.5 | 67.8 | 60.0 | 80.4 | 63.5 | 53.3 | 59.4 | 66.4 | 62.1 | 64.1 | 51.4 | 63.0 |
| Mars | 107.5 | 107.4 | 87.7 | 78.6 | 110.1 | 100.2 | 108.1 | 89.8 | 88.7 | 87.3 | 78.8 | 83.7 | 94.9 |
| Avril | 312.9 | 289.0 | 240.7 | 238.7 | 267.9 | 226.8 | 226.8 | 224.3 | 243.6 | 207.8 | 201.0 | 233.3 | 218.9 |
| Mai | 34.1 | 29.5 | 30.8 | 21.3 | 38.3 | 22.8 | 30.4 | 27.2 | 22.3 | 17.7 | 21.2 | 18.6 | 20.3 |
| Juin | 73.5 | 66.0 | 61.5 | 65.4 | 56.1 | 85.8 | 89.0 | 79.8 | 84.0 | 63.9 | 77.4 | 63.3 | 54.2 |
| Juillet | 135.9 | 128.9 | 135.7 | 117.7 | 110.3 | 106.5 | 121.0 | 119.5 | 130.5 | 119.4 | 131.3 | 117.1 | 123.2 |
| Août | 143.8 | 97.7 | 109.3 | 113.8 | 118.9 | 114.8 | 131.4 | 126.7 | 112.6 | 103.5 | 114.0 | 115.2 | 113.0 |
| Septembre . . | 111.7 | 101.9 | 77.1 | 79.8 | 86.3 | 80.1 | 66.2 | 55.5 | 54.8 | 66.1 | 57.2 | 55.6 | 85.6 |
| Octobre . . . | 115.4 | 123.0 | 119.3 | 126.1 | 115.1 | 129.6 | 139.7 | 138.3 | 109.2 | 114.8 | 116.7 | 121.9 | 124.0 |
| Novembre . . | 112.5 | 108.0 | 75.9 | 85.9 | 99.5 | 96.4 | 65.5 | 61.2 | 67.6 | 66.9 | 54.6 | 63.7 | 77.9 |
| Décembre . . | 218.3 | 198.9 | 173.7 | 135.4 | 197.0 | 142.7 | 141.8 | 129.4 | 144.9 | 145.9 | 118.3 | 140.7 | 163.4 |
| Hiver | 269.3 | 257.6 | 248.3 | 237.7 | 279.0 | 233.0 | 201.4 | 192.1 | 226.8 | 211.8 | 209.1 | 193.9 | 211.3 |
| Printemps . . | 454.5 | 425.9 | 259.2 | 338.6 | 416.3 | 319.8 | 365.3 | 341.3 | 354.6 | 312.8 | 301.0 | 335.6 | 334.1 |
| Eté | 323.2 | 292.6 | 306.5 | 296.9 | 285.6 | 307.1 | 341.4 | 326.0 | 327.1 | 286.8 | 322.7 | 295.6 | 290.4 |
| Automne . . . | 339.6 | 332.9 | 272.3 | 291.8 | 300.9 | 306.1 | 271.4 | 255.0 | 231.6 | 247.8 | 228.5 | 241.2 | 287.5 |
| An. météor. . | 1386.6 | 1309.0 | 1186.3 | 1165.0 | 1281.8 | 1196.0 | 1179.5 | 1114.4 | 1140.1 | 1059.2 | 1061.3 | 1066.3 | 1123.3 |
| » civile. . . | 1583.6 | 1486.4 | 1340.4 | 1284.4 | 1455.3 | 1322.2 | 1305.8 | 1231.0 | 1270.1 | 1186.2 | 1167.6 | 1198.3 | 1267.6 |

CHUTES D'EAU AU GRAND SAINT-BERNARD, 1921 ET MOYENNES.

| Période | 1921 | | | Moyennes 1864-1900 1864-1903 | | Ecart 1921 | |
|-----------------|--------------------|---------------|------------------|---------------------------------|---------------|--------------------|----------------|
| | Nombre de jours | Eau tombée | Hauteur neige | Nombre de jours | Eau tombée | Nombre de jours | Eau tombée |
| | | mm | cm | | mm | | mm |
| Déc. précé . . | 5 | 53.5 | 61 | 9 | 91.0 | - 4 | - 37.5 |
| Janvier | 9 | 66.7 | 84 | 8 | 75.6 | + 1 | + 8.9 |
| Février | 3 | 30.4 | 41 | 8 | 73.5 | - 5 | - 43.1 |
| Mars | 9 | 55.5 | 62 | 9 | 84.9 | 0 | - 29.4 |
| Avril | 12 | 108.0 | 91 | 10 | 108.8 | + 2 | + 0.8 |
| Mai | 14 | 90.8 | 22 | 10 | 134.4 | + 4 | + 43.6 |
| Juin | 9 | 97.0 | 16 | 10 | 110.2 | - 1 | - 13.2 |
| Juillet | 8 | 93.6 | 0 | 8 | 101.2 | 0 | - 7.6 |
| Août | 12 | 125.1 | 24 | 9 | 114.1 | + 3 | + 11.0 |
| Septembre . . | 7 | 60.7 | 0 | 8 | 118.6 | - 1 | - 57.9 |
| Octobre | 2 | 25.9 | 10 | 10 | 158.0 | - 8 | - 132.1 |
| Novembre . . . | 6 | 51.6 | 30 | 9 | 107.9 | - 3 | - 56.3 |
| Décembre . . . | 9 | 49.1 | 55 | 9 | 91.0 | 0 | - 41.9 |
| Hiver | 17 | 150.6 | 186 | 25 | 240.1 | - 8 | - 89.5 |
| Printemps . . | 35 | 254.3 | 175 | 29 | 328.1 | + 6 | + 73.8 |
| Été | 29 | 315.7 | 40 | 27 | 325.5 | + 2 | + 9.8 |
| Automne . . . | 15 | 138.2 | 40 | 27 | 384.5 | -12 | -246.3 |
| Année météo. | 96 | 858.8 | 441 | 108 | 1278.2 | -12 | -419.4 |
| » civile. | 100 | 854.4 | 435 | — | — | - 8 | -423.8 |

XXVI. PLUIE ET NEIGE, GRAND SAINT-BERNARD, 1922.

| Période | Jours de pluie ou neige | | Hauteurs de chutes d'eau | | | Neige | |
|-------------------|----------------------------|-------|--------------------------|----------------|---------------|-----------------|----------------|
| | 1922 | Ecart | Ancien pluviom. | | Nouv. 1922 | Ancien pluv. | Nouv. pluv. |
| | | | 19 2 | Ecart | | | |
| | | | mm | mm | | cm | cm |
| Décembre 1921. | 9 | 0 | 49.1 | - 41.9 | 76.0 | 55 | 93 |
| Janvier 1922 . . | 19 | + 11 | 183.7 | +108.1 | 267.8 | 221 | 326 |
| Février | 13 | + 5 | 125.4 | + 51.9 | 189.6 | 131 | 202 |
| Mars | 20 | + 11 | 183.2 | + 98.3 | 248.8 | 195 | 310 |
| Avril | 21 | + 11 | 322.2 | + 213.4 | 441.8 | 406 | 574 |
| Mai | 8 | - 2 | 33.7 | - 100.7 | 63.2 | 8 | 24 |
| Juin | 16 | + 6 | 90.6 | - 19.6 | 135.6 | 2 | 6 |
| Juillet | 10 | + 2 | 159.8 | + 58.6 | 196.9 | 22 | 31 |
| Août | 13 | + 4 | 133.3 | + 19.2 | 158.6 | 0 | 0 |
| Septembre . . . | 13 | + 5 | 175.9 | + 57.3 | 213.8 | 109 | 133 |
| Octobre | 12 | + 2 | 114.9 | - 43.1 | 157.2 | 81 | 133 |
| Novembre . . . | 12 | + 3 | 113.4 | + 5.5 | 174.0 | 119 | 177 |
| Décembre . . . | 16 | + 7 | 151.9 | + 60.9 | 229.0 | 181 | 276 |
| Hiver | 41 | + 16 | 358.2 | +118.1 | 533.4 | 407 | 621 |
| Printemps . . . | 49 | + 20 | 539.1 | +211.0 | 753.8 | 609 | 908 |
| Été | 39 | + 12 | 383.7 | + 58.2 | 491.1 | 24 | 37 |
| Automne | 37 | + 10 | 404.2 | + 19.7 | 545.0 | 309 | 443 |
| Année météo. | 166 | + 58 | 1685.2 | +407.0 | 2323.3 | 1349 | 2009 |
| Année civile. | 173 | + 65 | 1788.0 | +509.8 | 2476.3 | 1475 | 2192 |

XXVII. STATIONS PLUVIOMÉTRIQUES DU VAL D'ENTREMONT, 1922.

| Station Altitude Période | Martigny 474 ^m | | Orsières 900 ^m | | Bg.-St-Pierre 1630 ^m | | Gd. St-Bernard 2476 ^m | |
|------------------------------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|
| | pluie | neige | pluie | neige | pluie | neige | pluie | neige |
| | mm | cm | mm | cm | mm | cm | mm | cm |
| Décembre 1921 | 21.7 | 0 | 13.2 | 14 | 6.0 | 7 | 49.1 | 55 |
| Janvier 1922. . | 119.2 | 28 | 99.0 | 92 | 80.9 | 90 | 183.7 | 221 |
| Février | 95.5 | 0 | 72.2 | 19 | 59.9 | 70 | 125.4 | 131 |
| Mars. | 65.0 | 3 | 86.8 | 49 | 71.9 | 82 | 183.2 | 195 |
| Avril. | 232.6 | 0 | 186.0 | 68 | 184.6 | 164 | 322.2 | 406 |
| Mai | 24.4 | 0 | 47.3 | 0 | 36.6 | 16 | 33.7 | 8 |
| Juin | 79.8 | 0 | 156.3 | 0 | 77.9 | 0 | 90.6 | 2 |
| Juillet | 132.6 | 0 | 116.8 | 0 | 103.6 | 0 | 159.8 | 22 |
| Août. | 107.0 | 0 | 104.7 | 0 | 130.4 | 0 | 133.3 | 0 |
| Septembre . . | 55.8 | 0 | 77.0 | 0 | 78.5 | 21 | 175.9 | 109 |
| Octobre | 56.6 | 0 | 55.5 | 0 | 31.0 | 6 | 114.9 | 81 |
| Novembre . . . | 135.9 | 24 | 118.8 | 45 | 85.2 | 44 | 113.4 | 119 |
| Décembre . . . | 79.4 | 25 | 68.5 | 65 | 88.0 | 113 | 151.9 | 181 |
| Hiver | 236.4 | 28 | 184.4 | 125 | 146.8 | 167 | 358.2 | 407 |
| Printemps. . . | 322.0 | 3 | 320.1 | 117 | 293.1 | 262 | 539.1 | 609 |
| Été | 319.4 | 0 | 377.8 | 0 | 311.9 | 0 | 383.7 | 24 |
| Automne . . . | 248.3 | 24 | 251.3 | 45 | 194.7 | 71 | 404.2 | 309 |
| Année météor. | 1126.1 | 55 | 1133.6 | 287 | 946.5 | 500 | 1685.2 | 1349 |
| » civile. . | 1183.8 | 80 | 1188.9 | 338 | 1028.5 | 606 | 1788.0 | 1475 |

observateurs desquelles nous adressons aussi nos sincères remerciements. Nous n'y faisons figurer, comme termes de comparaison, que les mesures faites à l'ancien pluviomètre de l'Hospice, non protégé, qui est analogue à 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 un peu inférieur à la moyenne indiquée par Plantamour (25), avec maximum en juin et en août. — Les jours de brouillard sont encore moins nombreux qu'en 1921 par rapport à la moyenne (33).

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

Le *tableau XXIX* indique que la *nébulosité moyenne annuelle* a de nouveau des valeurs très voisines aux deux stations au

XXVIII. ORAGES, GENÈVE, 1922. — BROUILLARD.

| | Jours de tonnerre | Jours d'éclairs sans tonnerre | Grêle | Brouillard tout le jour | Brouillard une partie de la journée | Nombre total de jours |
|--------------------|-------------------------|--|-------|-------------------------------|--|-----------------------------|
| Décembre 1921 . . | — | — | — | — | * | 4 |
| Janvier 1922 . . . | — | — | — | — | 3 | 3 |
| Février | 1 | — | — | — | 1 | 1 |
| Mars | 1 | — | — | — | 1 | 1 |
| Avril | 1 | — | 2 | — | — | — |
| Mai | 4 | — | — | — | — | — |
| Juin | 6 | 1 | — | — | — | — |
| Juillet | 1 | 3 | — | — | — | — |
| Août | 6 | 1 | — | — | — | — |
| Septembre | 1 | — | — | — | 3 | 3 |
| Octobre | — | — | — | — | 3 | 3 |
| Novembre | — | — | — | 1 | 4 | 5 |
| Décembre | — | — | — | 4 | 5 | 9 |
| Année météor. . . | 21 | 5 | 2 | 1 | 19 | 20 |
| Année civile . . . | 21 | 5 | 2 | 5 | 20 | 25 |

XXIX. NÉBULOSITÉ. 1922.

| Période | Genève | | | | | | Saint-Bernard | | | | | |
|------------|-----------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------|-----------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------|
| | Jours clairs | Jours peu nuag. | Jours très nuag. | Jours cou- verts | Nébu- losité moy. | Ecart | Jours clairs | Jours peu nuag. | Jours très nuag. | Jours cou- verts | Nébu- losité moy. | Ecart |
| Déc. 1921. | 3 | 5 | 7 | 16 | 7.0 | -1.3 | 12 | 7 | 1 | 11 | 4.4 | -0.1 |
| Janv. 1922 | 0 | 4 | 3 | 24 | 8.4 | +0.5 | 5 | 5 | 8 | 13 | 6.4 | +1.4 |
| Fév. . . | 5 | 6 | 5 | 12 | 5.9 | -0.8 | 10 | 2 | 7 | 9 | 5.0 | -0.3 |
| Mars. . | 4 | 6 | 4 | 17 | 6.7 | +0.6 | 6 | 3 | 6 | 16 | 6.8 | +0.9 |
| Avril. . | 1 | 2 | 3 | 24 | 8.2 | +2.4 | 1 | 0 | 7 | 22 | 8.7 | +2.0 |
| Mai. . . | 15 | 8 | 4 | 4 | 3.4 | -2.4 | 12 | 6 | 7 | 6 | 4.3 | -2.6 |
| Juin . . | 12 | 7 | 2 | 9 | 4.7 | -0.7 | 5 | 7 | 5 | 13 | 6.4 | -0.1 |
| Juillet. . | 11 | 8 | 4 | 8 | 4.3 | -0.1 | 10 | 2 | 6 | 13 | 5.5 | 0.0 |
| Août. . | 11 | 10 | 4 | 6 | 4.1 | -0.6 | 12 | 5 | 2 | 12 | 4.9 | -0.9 |
| Sept. . | 9 | 6 | 8 | 7 | 4.8 | -0.1 | 6 | 3 | 6 | 15 | 6.7 | +0.9 |
| Oct. . . | 3 | 4 | 4 | 20 | 7.5 | +0.6 | 7 | 3 | 5 | 16 | 6.5 | +0.4 |
| Nov. . . | 5 | 6 | 3 | 16 | 6.6 | -1.3 | 12 | 4 | 6 | 8 | 4.3 | -1.1 |
| Déc. . . | 3 | 4 | 6 | 18 | 7.3 | -1.0 | 12 | 3 | 3 | 13 | 5.2 | +0.7 |
| Hiver . | 8 | 15 | 15 | 52 | 7.1 | -0.6 | 27 | 14 | 16 | 33 | 5.3 | +0.4 |
| Print. . | 20 | 16 | 11 | 45 | 6.1 | +0.2 | 19 | 9 | 20 | 44 | 6.6 | +0.1 |
| Été . . | 34 | 25 | 10 | 23 | 4.3 | -0.5 | 27 | 14 | 13 | 38 | 5.6 | -0.3 |
| Autom. . | 17 | 16 | 15 | 43 | 6.3 | -0.3 | 25 | 10 | 17 | 39 | 5.8 | 0.0 |
| An. mét. | 79 | 72 | 51 | 163 | 5.9 | -0.3 | 98 | 47 | 66 | 154 | 5.8 | 0.0 |
| » civ. | 79 | 71 | 50 | 165 | 6.0 | -0.2 | 98 | 43 | 68 | 156 | 5.9 | +0.1 |

XXXII. DURÉE D'INSOLATION AVANT ET APRÈS MIDI. GENÈVE, 1922.

| Période | Matin | | Soir | | Différence Soir — Matin | | | |
|-----------------|----------------|--------|----------------|--------|----------------------------|--------|---------|--------|
| | Nomb. d'heures | | Nomb. d'heures | | Nomb. d'heures | | ‰ | |
| | Anc. H. | Nv. H. | Anc. H. | Nv. H. | Anc. H. | Nv. H. | Anc. H. | Nv. H. |
| Déc. 1921 . . | 11.5 | 21.9 | 35.2 | 43.5 | 23.7 | 21.6 | 50.7 | 33.0 |
| Janvier 1922. | 15.1 | 21.4 | 13.2 | 16.7 | - 1.9 | - 4.7 | - 6.7 | - 12.3 |
| Février | 38.7 | 44.9 | 59.1 | 67.3 | 20.4 | 22.4 | 20.9 | 20.0 |
| Mars | 50.9 | 63.6 | 56.6 | 64.4 | 5.7 | 0.8 | 5.3 | 0.6 |
| Avril | 40.3 | 49.9 | 35.8 | 44.5 | - 4.5 | - 5.4 | - 5.9 | - 5.7 |
| Mai | 145.0 | 161.5 | 138.2 | 149.0 | - 6.8 | - 12.5 | - 2.4 | - 4.0 |
| Juin | 124.4 | 144.1 | 121.6 | 136.2 | - 2.8 | - 7.9 | - 1.1 | - 2.8 |
| Juillet | 130.8 | 150.0 | 139.7 | 152.5 | 8.9 | 2.5 | 3.3 | 0.8 |
| Août | 120.0 | 134.1 | 126.4 | 135.8 | 6.4 | 1.7 | 2.6 | 0.6 |
| Septembre . . | 72.7 | 86.8 | 97.2 | 99.9 | 24.5 | 13.1 | 14.4 | 7.0 |
| Octobre . . . | 28.4 | 33.5 | 47.2 | 50.2 | 18.8 | 16.7 | 24.9 | 20.0 |
| Novembre . . | 21.1 | 26.9 | 44.1 | 47.6 | 23.0 | 20.7 | 35.3 | 27.8 |
| Décembre . . | 16.8 | 23.5 | 31.0 | 35.6 | 14.2 | 12.1 | 29.7 | 20.5 |
| Hiver | 65.3 | 88.2 | 107.5 | 127.5 | 42.2 | 39.3 | 24.4 | 18.2 |
| Printemps . . | 236.2 | 275.0 | 230.6 | 257.9 | - 5.6 | - 17.1 | - 1.2 | - 3.2 |
| Été | 375.2 | 428.2 | 387.7 | 424.5 | 12.5 | - 3.7 | 1.6 | - 0.4 |
| Automne . . . | 122.2 | 147.2 | 188.5 | 197.7 | 66.3 | 50.5 | 21.3 | 14.6 |
| Année météor. | 798.9 | 938.6 | 914.3 | 1007.6 | 115.4 | 69.0 | 6.7 | 3.5 |
| » civile . . | 804.2 | 940.2 | 910.1 | 999.7 | 105.9 | 59.5 | 6.2 | 3.1 |

point de vue absolu; mais tandis qu'elle est tout à fait normale à la montagne elle est relativement faible à Genève.

Quant à la marche annuelle de la nébulosité, elle est sensiblement moins différente entre les deux stations, dans le cours de cette année humide, que ce n'est le cas en général.

En ce qui concerne la *durée d'insolation* à Genève, l'année est à peu près normale. Le mois le plus ensoleillé a été celui de mai, ce qui n'est pas souvent le cas. — Si l'on compare les totaux des tableaux XXX et XXXI, on trouve, pour la différence entre les deux héliographes, 233 et 226 heures, ce qui continue à être assez conforme aux chiffres des années 1918, 1919 et 1921.

Les résultats fournis par le tableau XXXII pour la comparaison des durées d'insolation avant et après midi sont assez semblables à ceux des années antérieures.