OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

**MADAGASCAR**

---

**Nouvelle Série — Volume VII**

---

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

## MENSUEL

---

QC
991
M282
B85
V.7
(1930)

**Numéro 1 — Observations de Janvier 1930**

---

Position de l'Observatoire :

ıtitude Sud : 18° 55' 02".

ɔngitude Est : 3h 10m 12s,4.

titude du baromètre · 1375 mètres au-dessus du niveau de la mer

eure du fuseau de 45° Est de Greenwich.

15149

---

LIBRARY
FEB 4 - 1935
WEATHER BUREAU

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1931

# National Oceanic and Atmospheric Administration

## Environmental Data Rescue Program

### ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages
Faded or light ink
Binding intrudes into the text

This document has been imaged through the NOAA Environmental Data Rescue Program. To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or www.reference@nodc.noaa.gov.

Information Manufacturing Corporation
Imaging Subcontractor
Rocket Center, West Virginia
September 14, 1999

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure, ramenées à la température 0° centigrade.

Aucune correction n'est effectuée pour l'altitude et la gravité.

Correction de gravité — 1$^{mm}$ 54 pour la pression 650.

L'oscillation de la pression est relevée sur le barographe à poids d Richard pour les 24 heures, de minuit à minuit temps du 45$^{e}$ méridien Es

On emploie le psychromètre d'August et les tables d'Angot.

La température au soleil est lue sur le thermomètre à boule noirci d'un actinomètre.

L'évaporomètre, modèle Piche, est sous l'abri météorologique.

L'héliographe photographique est du modèle Jordan ; la durée d'inso lation est exprimée en heures et fraction décimale d'heure.

La vitesse du vent en mètres par seconde est prise sur l'anémo cinémographe Richard, dont le moulinet est placé à 10 mètres au dessus de sol.

La vitesse en kilomètres par heure est donnée par un mouline Robinson à contact kilométrique, placé à côté du précédent.

## JANVIER 1930

### BAROMÉTRE 600 +

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | OSCILLATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 43.6 | 43.8 | 42.8 | 43.1 | 43.6 | 43.4 | 2 . 5 |
| 2 | 45.1 | 45.5 | 45.3 | 44.9 | 45.3 | 45.2 | 3 . 0 |
| 3 | 46.4 | 46.6 | 46.0 | 45.2 | 45.9 | 46.0 | 2 . 6 |
| 4 | 47.0 | 46.9 | 46.2 | 45.4 | 45.6 | 46.2 | 2 . 3 |
| 5 | 48.1 | 48.1 | 47.6 | 46 8 | 47.4 | 47.6 | 2 . 1 |
| 6 | 48.8 | 48.8 | 48.2 | 47.4 | 47.8 | 48.2 | 2 . 0 |
| 7 | 49.9 | 49.9 | 49.4 | 48.8 | 49.3 | 49.4 | 1 . 9 |
| 8 | 50.8 | 50.7 | 49.8 | 48.6 | 49.0 | 49.8 | 2 . 4 |
| 9 | 48 9 | 49.5 | 49.1 | 48.7 | 49.0 | 49.0 | 2 . 1 |
| 10 | 50.0 | 50.3 | 49.9 | 48.9 | 50.1 | 49.8 | 2 . 2 |
| 11 | 50.2 | 50.0 | 48.4 | 48.3 | 48.3 | 49.0 | 2 . 0 |
| 12 | 47.1 | 47.1 | 46.0 | 45.7 | 46.4 | 46.5 | 2 . 6 |
| 13 | 47.4 | 47.7 | 46.4 | 45.3 | 46.5 | 46.6 | 2 . 7 |
| 14 | 47.8 | 48.3 | 47.7 | 47.3 | 48.3 | 47.9 | 3 . 3 |
| 15 | 49.2 | 49.3 | 48.1 | 47.3 | 47.9 | 48.3 | 2 . 2 |
| 16 | 48.8 | 48.4 | 47.8 | 46.3 | 47.0 | 47.6 | 2 . 7 |
| 17 | 47.5 | 47.6 | 46.9 | 45.8 | 46.1 | 46.8 | 2 . 3 |
| 18 | 47.2 | 47.5 | 46 3 | 44.9 | 46.0 | 46.4 | 2 . 5 |
| 19 | 47.5 | 48.1 | 46.8 | 45.9 | 46.7 | 47.0 | 2 . 9 |
| 20 | 48.9 | 49.2 | 48.2 | 47.3 | 47.9 | 48.3 | 2 . 2 |
| 21 | 49.9 | 49.9 | 48.4 | 48.1 | 49.0 | 49.0 | 2 . 2 |
| 22 | 49.9 | 50.5 | 49 3 | 48.0 | 48.7 | 49.3 | 3 . 6 |
| 23 | 50.3 | 50 5 | 49.5 | 48.3 | 49 6 | 49.6 | 4 . 0 |
| 24 | 50.5 | 50.6 | 49.7 | 48.3 | 48.7 | 49.5 | 2 . 9 |
| 25 | 49.9 | 50.1 | 49.2 | 48.3 | 48.9 | 49.3 | 2 . 6 |
| 26 | 49 7 | 50.0 | 49.4 | 48.2 | 48.4 | 49.1 | 2 . 3 |
| 27 | 49.1 | 49.4 | 48.4 | 48.0 | 49.1 | 48.8 | 2 . 1 |
| 28 | 49.7 | 50.3 | 49.3 | 49.0 | 49.6 | 49.6 | 2 . 0 |
| 29 | 49.7 | 50.0 | 48.6 | 47.5 | 48.1 | 48.8 | 2 . 8 |
| 30 | 47.8 | 48.6 | 47.3 | 46.7 | 46.9 | 47.4 | 2 . 3 |
| 31 | 47.4 | 47.7 | 47.0 | 46.6 | 47.4 | 47.2 | 2 . 0 |
| | 48.52 | 48.74 | 47.84 | 47.06 | 47.69 | 47.95 | 2. 52 |

**Maximum :** 650.8 le 8 à 7 h. **Maximum :** 4.0 le 23

**Minimum :** 642.8 le 1er à 13 h. **Minimum :** 1.9 le 7

JANVIER 1930

THERMOMÈTRE SEC

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | MAXIMA | MINIMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 17.2 | 20.2 | 20.7 | 18.0 | 17.5 | 18 7 | 21.2 | 15.9 |
| 2 | 14.9 | 14.8 | 15.2 | 15.2 | 15.2 | 15.1 | 15.7 | 14.8 |
| 3 | 14.0 | 15.0 | 17.9 | 18.5 | 16.7 | 16.4 | 19.0 | 12.9 |
| 4 | 14 7 | 20.5 | 24.7 | 23.0 | 20.0 | 20.6 | 26.0 | 12.3 |
| 5 | 16.6 | 21.0 | 24.3 | 22.8 | 21.2 | 21.2 | 26.0 | 14.8 |
| 6 | 16.9 | 20.1 | 22.6 | 22.7 | 19.8 | 20.4 | 26.0 | 16.4 |
| 7 | 16.0 | 19.4 | 19.6 | 20.7 | 20.0 | 19.1 | 22.2 | 14.6 |
| 8 | 15.8 | 19.8 | 23.4 | 22.8 | 19.0 | 20.2 | 24.5 | 13.0 |
| 9 | 14.6 | 18.0 | 20.4 | 20.9 | 17.6 | 18.3 | 22.4 | 12 3 |
| 10 | 15.2 | 18.9 | 26.0 | 21.2 | 19.8 | 20.2 | 26.6 | 12.4 |
| 11 | 18.0 | 22.1 | 23.4 | 19.2 | 20.0 | 20.5 | 24.7 | 16.2 |
| 12 | 17.6 | 19.3 | 21.0 | 19.8 | 19.7 | 19.6 | 21.8 | 17.1 |
| 13 | 17.8 | 19.6 | 24.0 | 23.0 | 20.8 | 21.0 | 25.0 | 17.4 |
| 14 | 17.6 | 19.8 | 24.8 | 21.0 | 19.0 | 20.4 | 25.9 | 16.3 |
| 15 | 16.8 | 18.2 | 25.4 | 25.8 | 23.6 | 22.0 | 26 3 | 16.4 |
| 16 | 17.2 | 20.0 | 24.8 | 26.2 | 22.8 | 22.2 | 26.8 | 16.4 |
| 17 | 17.1 | 20 8 | 25.0 | 23.8 | 21.6 | 21.7 | 26.2 | 16.0 |
| 18 | 17.8 | 19.6 | 25.8 | 26.2 | 24.0 | 22.7 | 26 9 | 16.4 |
| 19 | 17.8 | 18.8 | 21.5 | 21.0 | 19.6 | 19.7 | 24.6 | 17.2 |
| 20 | 18.0 | 20.1 | 24.0 | 22.4 | 19.9 | 20.9 | 25 4 | 17.2 |
| 21 | 18.8 | 21.0 | 24.0 | 19 9 | 19.4 | 20.6 | 24.7 | 18.0 |
| 22 | 18.2 | 20.0 | 25.8 | 27.1 | 23.8 | 23.0 | 28.5 | 17.7 |
| 23 | 19.3 | 22.8 | 26.7 | 26.0 | 19.0 | 22.8 | 29.7 | 16.0 |
| 24 | 18.3 | 23.4 | 27.4 | 25.4 | 23.0 | 23.5 | 28.3 | 16.4 |
| 25 | 17.7 | 23.0 | 27.6 | 24.6 | 22.2 | 23.0 | 28 1 | 15.5 |
| 26 | 17.0 | 23.6 | 27.2 | 25.1 | 21.0 | 22.8 | 28.0 | 14.6 |
| 27 | 17.9 | 20.4 | 25.0 | 23.0 | 19.0 | 21.1 | 26.8 | 14.6 |
| 28 | 16.2 | 18.2 | 23.4 | 23.2 | 18.2 | 19.8 | 24.4 | 14.4 |
| 29 | 16.2 | 19.8 | 25.4 | 23.0 | 20.0 | 20.9 | 27.1 | 12.7 |
| 30 | 19.0 | 20.2 | 24.4 | 23.0 | 19.6 | 21.2 | 25.7 | 15.2 |
| 31 | 16 4 | 20 8 | 24.8 | 24.0 | 20.5 | 21.3 | 26.2 | 13.5 |
| | 17.02 | 19.97 | 23.75 | 22.53 | 20.11 | 20.67 | 25.18 | 15.31 |

**Maximum : 29.7 le 23**

**Minimum : 12.3 le 4 et le 9**

## JANVIER 1930

| | TENSION DE LA VAPEUR D'EAU | | | | | | PLUIE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | PLUIES |
| 1 | 14.00 | 15.10 | 14.69 | 14.74 | 13.71 | 14.45 | 22.95 |
| 2 | 12.20 | 11.86 | 12.17 | 12.57 | 11.78 | 12.12 | 17.90 |
| 3 | 10.63 | 11.37 | 12.54 | 13.07 | 13.09 | 12.32 | |
| 4 | 11.02 | 12.89 | 14.95 | 14.57 | 13.71 | 13.43 | 1.90 |
| 5 | 12.93 | 14.38 | 15.00 | 15.77 | 14.88 | 14.59 | 4.55 |
| 6 | 14.16 | 15.46 | 14.77 | 14.57 | 14.70 | 14.73 | 2.60 |
| 7 | 13.24 | 15.51 | 15.71 | 16.22 | 14.60 | 15.06 | 3.50 |
| 8 | 12.00 | 12.67 | 12.11 | 10.57 | 11.56 | 11.78 | |
| 9 | 11.32 | 11.93 | 13.80 | 13.69 | 13.80 | 12.91 | 0.50 |
| 10 | 10.39 | 11.61 | 14.28 | 14.28 | 13.24 | 12.76 | |
| 11 | 13.18 | 13.38 | 13.76 | 15.61 | 13.57 | 13.90 | 1.70 |
| 12 | 14.09 | 14.51 | 15.29 | 16.06 | 15.96 | 15.18 | 5 65 |
| 13 | 14.85 | 14.80 | 15.31 | 14.57 | 14 64 | 14.83 | 0.40 |
| 14 | 13.80 | 14.11 | 15.22 | 15.60 | 15.11 | 14.77 | 9.90 |
| 15 | 13.37 | 12.94 | 12.73 | 11.03 | 10.72 | 12.16 | |
| 16 | 14 00 | 14.01 | 13.04 | 12.02 | 12 28 | 13.07 | |
| 17 | 13.78 | 13.01 | 13.54 | 12.96 | 13.48 | 13.35 | |
| 18 | 13.43 | 13.06 | 11.03 | 12.63 | 12.10 | 12.45 | |
| 19 | 14.27 | 14.63 | 15.03 | 14.68 | 14.51 | 14.62 | 8.90 |
| 20 | 14.74 | 14.70 | 15.31 | 16.45 | 14.80 | 15.20 | 5.10 |
| 21 | 15.36 | 15.91 | 15.31 | 14.51 | 13.73 | 14 96 | 1.30 |
| 22 | 15.23 | 15.51 | 14.07 | 16.16 | 14.47 | 15.09 | 16.30 |
| 23 | 15.11 | 14.67 | 15.70 | 13.92 | 13.94 | 14 67 | 16.70 |
| 24 | 14.73 | 16 26 | 13.89 | 13.03 | 13.66 | 14.31 | |
| 25 | 13.48 | 14.27 | 14.11 | 11.94 | 12.88 | 13 34 | |
| 26 | 12.05 | 14.89 | 14.63 | 13.19 | 13.20 | 13 59 | |
| 27 | 12.12 | 11 53 | 12.03 | 10.75 | 11.56 | 11.60 | 1.20 |
| 28 | 12.20 | 12.10 | 11.68 | 12 66 | 11.83 | 12.09 | |
| 29 | 11.27 | 11.02 | 12.13 | 12 76 | 11.46 | 11.73 | |
| 30 | 12.80 | 11.91 | 12 49 | 12.47 | 11.80 | 12.29 | |
| 31 | 11.95 | 11.60 | 11.84 | 11.96 | 11.62 | 11.79 | |
| | 13.15 | 13.60 | 13.81 | 13.71 | 13.33 | 13.52 | 121.05 |

**Maximum : 16.45 le 20 à 16 h.** **Maximum : 22.95**

**Minimum : 10.39 le 10 à 7 h.**

## JANVIER 1930

| | HUMIDITÉ RELATIVE | | | | | | ÉVAPOROMÈTRE PICHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux |
| 1 | 96 | 86 | 81 | 96 | 92 | 90.2 | 0.10 | 0.10 | 0.30 | 0.10 | 0.00 | 0.60 |
| 2 | 97 | 94 | 95 | 98 | 91 | 95.0 | 0.40 | 0.05 | 0.15 | 0.05 | 0.05 | 0.70 |
| 3 | 90 | 90 | 82 | 83 | 90 | 87.0 | 0.50 | 0.15 | 0.25 | 0.30 | 0 10 | 1 30 |
| 4 | 89 | 72 | 64 | 69 | 79 | 74.6 | 0.50 | 0.30 | 0.60 | 0.50 | 0.20 | 2.10 |
| 5 | 92 | 78 | 66 | 77 | 80 | 78.6 | 0.30 | 0.25 | 0.45 | 0.40 | 0.20 | 1 60 |
| 6 | 99 | 88 | 72 | 71 | 86 | 83.2 | 0.40 | 0.10 | 0.20 | 0.50 | 0.15 | 1.35 |
| 7 | 98 | 92 | 92 | 90 | 84 | 91.2 | 0.35 | 0.00 | 0.15 | 0.05 | 0.15 | 0.70 |
| 8 | 90 | 74 | 57 | 51 | 71 | 68.6 | 0.40 | 0.10 | 0.75 | 0.90 | 0.20 | 2.35 |
| 9 | 91 | 78 | 78 | 74 | 92 | 82.6 | 0.40 | 0.20 | 0 70 | 0.40 | 0.10 | 1.80 |
| 10 | 80 | 71 | 57 | 76 | 77 | 72.2 | 0.15 | 0.15 | 0 80 | 0.70 | 0.20 | 2.30 |
| 11 | 86 | 68 | 64 | 94 | 79 | 78.2 | 0.45 | 0.25 | 1.00 | 0 40 | 0.10 | 2.20 |
| 12 | 94 | 87 | 83 | 93 | 93 | 90.0 | 0.80 | 0.10 | 0.40 | 0.20 | 0.00 | 1.50 |
| 13 | 98 | 88 | 69 | 69 | 80 | 80.8 | 0.25 | 0.05 | 0.55 | 0.55 | 0.20 | 1.60 |
| 14 | 92 | 82 | 66 | 85 | 92 | 83.4 | 0.40 | 0.20 | 0.60 | 0.70 | 0.20 | 2.10 |
| 15 | 94 | 83 | 53 | 45 | 49 | 64 8 | 0.20 | 0.20 | 0.60 | 0.90 | 0.40 | 2.30 |
| 16 | 96 | 81 | 56 | 48 | 60 | 68.2 | 0.60 | 0.50 | 0.20 | 0.50 | 0.30 | 2.10 |
| 17 | 95 | 71 | 57 | 59 | 70 | 70.4 | 0.55 | 0.15 | 0.90 | 0.60 | 0.30 | 2.50 |
| 18 | 89 | 77 | 45 | 50 | 55 | 63.2 | 0.60 | 0.40 | 0.60 | 1.00 | 0.50 | 3.10 |
| 19 | 94 | 91 | 79 | 80 | 86 | 86.0 | 0 60 | 0.10 | 0.30 | 0.40 | 0.10 | 1.50 |
| 20 | 96 | 84 | 69 | 82 | 86 | 83 4 | 0.20 | 0.20 | 0.40 | 0 35 | 0.05 | 1.20 |
| 21 | 95 | 86 | 69 | 84 | 82 | 83.2 | 0.30 | 0.10 | 0.50 | 0.30 | 0.10 | 1.30 |
| 22 | 98 | 89 | 57 | 61 | 66 | 74.2 | 0.50 | 0.00 | 0.55 | 0.95 | 0.40 | 2 40 |
| 23 | 91 | 71 | 61 | 60 | 85 | 73 6 | 0.60 | 0.30 | 1.00 | 0.75 | 0.35 | 3 00 |
| 24 | 94 | 76 | 51 | 54 | 65 | 68.0 | 0.40 | 0.00 | 0.70 | 0.80 | 0.35 | 2.25 |
| 25 | 90 | 69 | 52 | 52 | 65 | 65.6 | 0.55 | 0.15 | 0 85 | 0 85 | 0.35 | 2.75 |
| 26 | 83 | 69 | 55 | 55 | 71 | 66.6 | 0.50 | 0.20 | 1.00 | 0.80 | 0.30 | 2.80 |
| 27 | 80 | 65 | 51 | 52 | 71 | 63.8 | 0.70 | 0.20 | 1.10 | 0 90 | 0.40 | 3.30 |
| 28 | 89 | 78 | 55 | 60 | 76 | 71.6 | 0.55 | 0.25 | 0.70 | 0.75 | 0.15 | 2 40 |
| 29 | 82 | 65 | 51 | 61 | 66 | 65.0 | 0.65 | 0.35 | 1.05 | 0.50 | 0.10 | 2.65 |
| 30 | 79 | 68 | 55 | 60 | 70 | 66.4 | 0.80 | 0.35 | 0.85 | 0.80 | 0.50 | 3.30 |
| 31 | 86 | 63 | 51 | 54 | 65 | 63.8 | 0.65 | 0.25 | 1.00 | 0 90 | 0 30 | 3 10 |
| | 91.06 | 78.51 | 64.29 | 69.13 | 76.58 | 75.91 | 14.65 | 5.70 | 19.20 | 17.80 | 6 80 | 64.15 |

**Maximum** : 99 le 6 à 7 h.
**Minimum** : 45 le 15 à 16 h, le 18 à 13 h.

**Maximum** : 3.30 les 27 et 30
**Minimum** : 0.60 le 1er

## JANVIER 1930

| | THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE | | | | | | HÉLIOGRAPHE PHOTO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | Matins | Soirs | Totaux |
| 1 | 34.2 | 33 3 | 30.7 | 19.4 | 18 6 | 27.2 | 0.8 | 1.1 | 1.9 |
| 2 | 16.6 | 17.7 | 18.7 | 17.7 | 17.2 | 17.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 22.2 | 22.2 | 29.0 | 29.8 | 19.1 | 24 5 | 0.6 | 0.0 | 0.6 |
| 4 | 29.8 | 41.3 | 37.8 | 28.7 | 21.1 | 31.7 | 0 0 | 0.4 | 0.4 |
| 5 | 23.5 | 28.2 | 37.8 | 29.4 | 21.9 | 28.2 | 5.1 | 1.2 | 6.3 |
| 6 | 20.4 | 33.2 | 33.6 | 28.4 | 21.5 | 27.4 | 1.85 | 3.0 | 4.85 |
| 7 | 20.6 | 36.2 | 24.4 | 26 8 | 21.6 | 25.9 | 1.75 | 2.25 | 4.00 |
| 8 | 29 8 | 42.2 | 42.8 | 37.0 | 20.0 | 34.4 | 3.7 | 5.75 | 9.45 |
| 9 | 25.4 | 29.8 | 34.1 | 30.2 | 18.7 | 27.6 | 3.2 | 2.4 | 5.6 |
| 10 | 28.6 | 31.6 | 47.2 | 31.8 | 21.5 | 32.1 | 4.2 | 4.6 | 8.8 |
| 11 | 31.3 | 43.6 | 33.2 | 26.0 | 22.6 | 31.3 | 5.25 | 2.25 | 7.5 |
| 12 | 20.6 | 26.6 | 26.4 | 24.1 | 21.2 | 23.8 | 2.4 | 1.9 | 4.3 |
| 13 | 20.6 | 37.2 | 40.6 | 30.6 | 22.6 | 30.3 | 3.4 | 3.9 | 7.3 |
| 14 | 35.1 | 37.6 | 42.8 | 28.2 | 20.7 | 32.9 | 3.7 | 6.2 | 9.9 |
| 15 | 21.0 | 31.8 | 38.0 | 38.0 | 33.9 | 32.5 | 3.35 | 3.7 | 7.05 |
| 16 | 21.4 | 39.2 | 39.8 | 41.2 | 29.6 | 34.2 | 5.85 | 5.7 | 11.55 |
| 17 | 31.4 | 40.0 | 42.8 | 30.0 | 25.9 | 34.0 | 4.5 | 5.35 | 9.85 |
| 18 | 32.0 | 38.4 | 37.8 | 41.6 | 32.1 | 36.4 | 6.5 | 6.35 | 12.85 |
| 19 | 23.4 | 25.4 | 36.0 | 31.1 | 20.9 | 27.4 | 3.6 | 4.9 | 8.5 |
| 20 | 25.6 | 34.4 | 39.0 | 30.6 | 21.4 | 30 2 | 2.5 | 4.2 | 6 7 |
| 21 | 22.2 | 42.3 | 38.2 | 22.9 | 21.4 | 29.4 | 3.7 | 4.6 | 8.3 |
| 22 | 24.5 | 34.0 | 41.4 | 41.5 | 25.5 | 33.4 | 5.85 | 5.35 | 11.2 |
| 23 | 34.6 | 33.4 | 36.8 | 30.4 | 20.4 | 31.1 | 6.0 | 2.35 | 8 35 |
| 24 | 25.3 | 45.0 | 46.0 | 33.0 | 23.7 | 34.6 | 5 35 | 4.2 | 9.55 |
| 25 | 32.2 | 44.0 | 48.4 | 33.2 | 23.3 | 35.2 | 6.0 | 4.7 | 10.7 |
| 26 | 29.2 | 46.5 | 47.2 | 39.5 | 24.3 | 37.3 | 2.85 | 2.9 | 5.75 |
| 27 | 27.0 | 42.2 | 39.8 | 40.5 | 24.1 | 34 7 | 5.2 | 5.85 | 11.05 |
| 28 | 29.6 | 29.8 | 45.1 | 42.8 | 20.7 | 33 6 | 4.0 | 3.85 | 7.85 |
| 29 | 31.4 | 38.0 | 43.8 | 38.8 | 21.3 | 34.7 | 5.25 | 6 25 | 11.50 |
| 30 | 34.6 | 31.6 | 45.1 | 37.8 | 27.7 | 35.4 | 5.1 | 5.6 | 10.7 |
| 31 | 29.0 | 40.0 | 42.8 | 40.8 | 21.7 | 34.9 | 2.0 | 0.35 | 2.35 |
| | 26 9 | 35.4 | 38.2 | 32.3 | 22.8 | 31.1 | 113.55 | 111.15 | 224.70 |

Maximum : 48.4 le 25 à 13 h.
Minimum : 16.6 le 2 à 7 h.

Maximum : 12.85 le 18
Minimum : 0.0 le 2

## JANVIER 1930

| Dates | VENT — KILOMÈTRES PARCOURUS | | | | | | VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux | 7 h. | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
| 1 | 105.7 | 11 4 | 7.6 | 15.3 | 11.3 | 151.3 | 11 | 15 | 10 | 0 8 | 4 | 8.2 |
| 2 | 71.6 | 20.2 | 10.4 | 16.1 | 15.4 | 133.7 | 0 1 | 0 8 | 0.8 | 0.8 | 5 | 1.5 |
| 3 | 110.7 | 20.3 | 12.2 | 15.3 | 13.2 | 171.7 | 20 | 23 | 17 | 15 | 5 | 16.0 |
| 4 | 85.5 | 5.4 | 20.5 | 12.6 | 10.2 | 134.2 | 18 | 22 | 24 | 20 | 6 | 18.0 |
| 5 | 75 6 | 10.2 | 15.7 | 25.2 | 10.9 | 137.6 | 19 | 22 | 20 | 17 | 6 | 16.8 |
| 6 | 60 1 | 6.7 | 10.6 | 11.6 | 13.5 | 102.5 | 1 | 18 | 20 | 4 | 9 | 10.2 |
| 7 | 35.3 | 1.6 | 9.7 | 7.1 | 5.8 | 59.5 | 0.1 | 21 | 3 | 15 | 7 | 9.2 |
| 8 | 75.4 | 15.5 | 15.1 | 9.8 | 6.3 | 122.1 | 19 | 27 | 24 | 18 | 10 | 19.6 |
| 9 | 65 3 | 15.0 | 35.0 | 11.8 | 10.2 | 137.3 | 21 | 22 | 20 | 16 | 1 | 16.0 |
| 10 | 95.6 | 6.8 | 20.5 | 25.4 | 10.7 | 159.0 | 21 | 24 | 19 | 5 | 4 | 14.6 |
| 11 | 55 6 | 1.8 | 20.1 | 17.2 | 11.6 | 106.3 | 20 | 23 | 14 | 12 | 4 | 14.6 |
| 12 | 75.4 | 30.5 | 60.4 | 13.6 | 10 2 | 190.1 | 18 | 25 | 0.1 | 9 | 3 | 11.0 |
| 13 | 140.5 | 24.6 | 70.5 | 45.6 | 17.3 | 298.5 | 9 | 20 | 17 | 14 | 5 | 13.0 |
| 14 | 160.1 | 35 6 | 50.6 | 35.8 | 20.2 | 302.3 | 20 | 24 | 21 | 11 | 6 | 16.2 |
| 15 | 145.3 | 20.7 | 40.3 | 31.6 | 21.8 | 259.7 | 18 | 25 | 22 | 17 | 6 | 17.6 |
| 16 | 67.4 | 15.9 | 55.3 | 40.6 | 25.6 | 204.8 | 10 | 21 | 19 | 16 | 5 | 14.2 |
| 17 | 165.3 | 25.4 | 47.2 | 45.7 | 26.3 | 3 9.9 | 15 | 27 | 24 | 12 | 7 | 17.0 |
| 18 | 120 6 | 20.9 | 40.2 | 51.2 | 25.7 | 258.6 | 18 | 22 | 20 | 18 | 7 | 17.0 |
| 19 | 211.3 | 20.2 | 55.3 | 41.7 | 30.3 | 358.8 | 12 | 5 | 10 | 10 | 6 | 8.6 |
| 20 | 75.1 | 11.3 | 30.5 | 39.8 | 20.7 | 177.4 | 15 | 18 | 20 | 11 | 5 | 13.8 |
| 21 | 105.6 | 9.7 | 25.7 | 30.3 | 15.7 | 187.0 | 3 | 22 | 17 | 9 | 7 | 11.6 |
| 22 | 61.4 | 6.8 | 25.1 | 11.8 | 10.3 | 115.4 | 2 | 21 | 22 | 18 | 9 | 14.4 |
| 23 | 85.3 | 3.3 | 11.6 | 8.6 | 15.6 | 124.4 | 20 | 25 | 23 | 21 | 10 | 19.8 |
| 24 | 55.4 | 5.6 | 10.7 | 12.4 | 10.1 | 94.2 | 18 | 26 | 24 | 17 | 13 | 19.6 |
| 25 | 60.1 | 2.2 | 10.3 | 15.3 | 10.7 | 98.6 | 20 | 27 | 25 | 22 | 15 | 21.8 |
| 26 | 63.3 | 4.6 | 20.1 | 20.3 | 17.6 | 125 9 | 20 | 25 | 24 | 20 | 12 | 20.2 |
| 27 | 85.6 | 10.1 | 15.3 | 9.9 | 10.9 | 131.8 | 10 | 18 | 23 | 15 | 6 | 14 4 |
| 28 | 65.8 | 12.7 | 20.1 | 15.7 | 11.0 | 125.3 | 19 | 20 | 22 | 18 | 7 | 17.2 |
| 29 | 105.2 | 10.0 | 10.6 | 11.0 | 10.7 | 147.5 | 20 | 26 | 23 | 19 | 7 | 19.0 |
| 30 | 91.3 | 19.6 | 35.6 | 13.1 | 12.7 | 172.3 | 20 | 22 | 25 | 20 | 8 | 19 0 |
| 31 | 84.3 | 10.8 | 20.1 | 11.6 | 7.8 | 134.6 | 18 | 23 | 21 | 18 | 11 | 18.2 |
| | 2860.7 | 415.4 | 832.9 | 673.0 | 450.3 | 5232.3 | 14.68 | 21.28 | 18.51 | 14.15 | 6.96 | 15.10 |

**Maximum** : 358.8 le 19
**Minimum** : 59.5 le 7

**Maximum** : 27 les 8,17, 25 à 9 h.
**Minimum** : 0.1 les 2, 7 à 7 h.

## JANVIER 1930

### VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.4 SW1/4W | 1.0 WSW | 3.8 SW | 4.0 S | 2.5 SSW | 2.3 |
| 2 | 3.0 SSW | 4.0 SW | 1.2 W | 2.5 SW | 1.6 SW | 2.5 |
| 3 | 3.4 S1/4SW | 4.5 S1/4SW | 4.0 S | 3.2 SE | 3.1 S | 3.6 |
| 4 | 0 | 0 | 1.5 ESE | 0 | 2.5 ENE | 0.8 |
| 5 | 1.2 ESE | 1.2 SE | 2.2 ESE | 4.0 E | 2.0 E1/4NE | 2.1 |
| 6 | 1.0 E1/4SE | 2.0 E1/4SE | 1.6 E1/4SE | 1.8 SE | 3.3 ESE | 1.9 |
| 7 | 0 | 1.0 SE | 0 | 0 | 2.1 SE1/4E | 0.6 |
| 8 | 1.6 S | 2.9 SE | 3.0 ESE | 1.6 ESE | 2.3 SE | 2.3 |
| 9 | 1.5 SE | 2.9 ESE | 3.3 ESE | 2.0 E | 2.5 SE | 2.4 |
| 10 | 0.7 SE1/4S | 2.5 SE | 4.0 SE | 2.0 SE | 2.5 SSE | 2.3 |
| 11 | 1.2 S | 2.0 SW | 2.0 S1/4SW | 2.2 SSW | 1.8 S | 1.8 |
| 12 | 5.6 W1/4NW | 7.4 WNW | 9.5 W1/4NW | 1.0 SW | 3.0 NW | 5.3 |
| 13 | 5.8 W1/4NW | 6.0 WNW | 9.0 NW | 6.8 W1/4NW | 4.3 WNW | 6.4 |
| 14 | 5.2 NW | 7.1 NW | 7.8 NW | 2.0 NW1/4W | 4.0 NNW | 5.2 |
| 15 | 5.2 NW | 4.7 NW | 5.0 NNW | 6.0 W1/4NW | 3.7 WNW | 4.9 |
| 16 | 2.0 NW | 4.0 NW | 4.3 N1/4NW | 7.8 W1/4NW | 6.0 NW1/4W | 4.8 |
| 17 | 3.7 NW1/4W | 4.9 W1/4NW | 8.0 W1/4NW | 7.0 W1/4NW | 5.0 WNW | 5.7 |
| 18 | 3.0 NW1/4W | 6.0 NNW | 7.3 W1/4NW | 6.0 W1/4NW | 4.0 W | 5.2 |
| 19 | 4.5 NW | 6.0 W1/4NW | 7.5 WNW | 6.5 N | 5.8 W | 6.1 |
| 20 | 1.0 W | 4.0 NW1/4W | 4.0 NW1/4W | 2.0 NNW | 5.0 WNW | 3.2 |
| 21 | 1.8 NW1/4W | 2.0 NW | 3.0 W | 4.2 WNW | 3.0 NNW | 2.8 |
| 22 | 2.5 NW1/4W | 3.2 WNW | 5.0 WSW | 4.4 NE1/4N | 4.0 W | 3.8 |
| 23 | 0 | 1.4 SE | 0.5 E1/4SE | 2.9 ENE | 0 | 1.0 |
| 24 | 1.3 SE1/4S | 2.0 SE | 2.2 SE | 2.6 ESE | 2.4 E1/4SE | 2.1 |
| 25 | 2.0 S1/4SE | 2.6 ESE | 3.0 ESE | 3.4 E | 2.3 E | 2.7 |
| 26 | 1.0 S1/4SE | 1.4 SE | 2.5 E1/4SE | 4.5 ESE | 5.0 E1/4SE | 2.9 |
| 27 | 2.5 SE1/4S | 3.7 ESE | 3.4 ESE | 3.5 SE | 3.0 SE | 3.2 |
| 28 | 2.6 SSE | 4.6 SE | 4.0 SE | 1.4 SE1/4E | 1.4 ESE | 2.8 |
| 29 | 2.0 SE1/4S | 3.0 S | 2.3 S1/4SE | 3.7 S | 2.8 SE1/4E | 2.8 |
| 30 | 2.0 SE1/4E | 4.0 SSE | 5.0 E | 3.0 E1/4SE | 4.0 E | 3.6 |
| 31 | 2.3 SE | 4.1 SE | 1.8 SE1/4E | 2.8 SE | 2.0 E | 2.6 |
| | 2.26 | 3.42 | 3.92 | 3.38 | 3.13 | 3.22 |

**Maximum : 9.5 le 12 à 13 h.**

**Minimum : 0.0 fréquent**

JANVIER 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

| Dates | | 7 h | | 9 h | | 13 h |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | Str, str-c. | 9 | Str, str-c. | 9 | Ni, str, str-c. |
| 2 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 10 | Couvert |
| 3 | 9 | Str, str-c, ni. | 9.5 | Str, str-c. | 10 | Couvert. |
| 4 | 4 | A-c, str, ci, ci-str. | 3 | Ci, ci-str, a-c. | 6 | Ci, ci-str, a-c. |
| 5 | 8 | Str. str-c. | 7 | A-c, str, str-c. | 9 | Str, str-c, |
| 6 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 9.5 | Str, str-c, ni. |
| 7 | 10 | Couvert. | 7 | Str, str-c. | 10 | Couvert. |
| 8 | 7 | Str, str-c | 3 | A-c, str, str-c. | 5 | A-c, str, a-str. |
| 9 | 7 | Str, str-c. a-str. | 9 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. |
| 10 | 2 | A-c, a-str, ci-str. | 5 | Str, a-str, a-c, | 7 | Str, c, ni, a-c. |
| 11 | 4 | A-str, ci str, a-c. | 5 | Ci-str, a-c, str-c. | 9 | Str, str-c, ni, a-c. |
| 12 | 8 | Str, str-c. | 9 | Str, str-c. | 10 | Couvert. |
| 13 | 10 | Couvert. | 8 | Ci, ci-c, ci-str. | 9 | Ni, str-c, a-str. |
| 14 | 7 | Ci-str, a-c, str. | 7 | Str, str-c, ci-str. | 6 | Str, ni, ci-str. |
| 15 | 8 | Str, str-c. | 2 | Ci-str, ci-c, str, ci. | 4 | Str, a-c, ci, ci-str. |
| 16 | 8 | Str, str-c. | 4 | Str, str-c, a-c. | 7 | Str, str-c, a-c. |
| 17 | 2 | Ci, ci-str, a-str. | 1 | Str, a-c. | 7 | Str, str-c, a-c. |
| 18 | 1 | Ci, ci-str, a-str. | 8 | Str, str-c, ci, ci-str. | 7 | Str, ci, ci-str, a c. |
| 19 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 9.5 | Str, str-c, ni. |
| 20 | 8 | Str, str-c. | 9 | str, str-c. | 7 | C-ni, ci, ci-str. |
| 21 | 9 | Str, str-c. | 7 | Ci-str, c-ni, str. | 9 | C-ni, str, ci-str. |
| 22 | 9.5 | Str, str-c | 9.5 | Ci-str, str-c, str. | 7 | Ci-str, a-c, c-ni. |
| 23 | 3 | Ci, ci-str, a-c. | 3 | A-str, ci-str. ci. | 5 | Ci-str-c, a-c. |
| 24 | 7 | Str, str-c. | 3 | Str, str-c, a-c. | 5 | Ci-str, c, a-c. |
| 25 | 2 | Ci, ci-str, a-c. | 1 | Ci, a-c, str. | 5 | Str, str-c, a-c. |
| 26 | 3 | Ci, ci-str, a-c. | 4 | Ci, ci-str, a-c. | 6 | A-c, a-str, str-c. |
| 27 | 7 | Str, str-c, a-c. | 6 | C, a-c, str. | 6 | C, str, str-c, a-c. |
| 28 | 7 | Str, str-c, a-c. | 8 | Str-c, str. | 7 | A-c, str, str-c, ni. |
| 29 | 1 | Ci, ci-str, a-c. | 4 | Str, str-c, a-c. | 3 | Str, a-c, ci, ci-str. |
| 30 | 5 | Ci, ci-str, str. | 8 | Str, str-c, a-c. | 6 | A-c, str-c, str. |
| 31 | 8 | Str, str-c, ci-str. | 8 | Str, str-c, a-c. | 5 | Ci, ci-str, str, a-c. |
| | 6.6 | | 6.3 | | 7.2 | |

JANVIER 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES ( suite )

| Dates | 16 h | | 18 h | | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 9.4 |
| 2 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 10.0 |
| 3 | 7 | Str, str-c, ni. | 8 | Ni, str, str-c. | 8.7 |
| 4 | 7 | Ni, str, str-c. | 9 | Ni, str c, str. | 5.8 |
| 5 | 8 | Str, str-c, ni. | 4 | Ni, str-c, str, a-c. | 7.2 |
| 6 | 10 | Couvert. | 9 | Str, ni, str-c, ci-str. | 9.7 |
| 7 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 9.4 |
| 8 | 4 | A-c, str-c, str. | 8 | Ci-str, str, str c, a-c. | 5.4 |
| 9 | 7 | Str, str c, a c. | 10 | Couvert. | 8.2 |
| 10 | 8 | Str, ni, a c. | 8 | Str-c, str, ni. | 6.0 |
| 11 | 9 | Ni, str-c, a-c. | 8 | Str, str c, ni. | 7.0 |
| 12 | 9 | Ni, str, str-c. | 10 | Couvert. | 9.2 |
| 13 | 9 | Ni, str-c, ci, ci str. | 10 | Couvert. | 9.2 |
| 14 | 9 | Str, str-c, ni, ci, ci-str | 10 | Couvert. | 7.8 |
| 15 | 3 | Str, a-c, ci, ci-str. | 5 | Ci, ci-str, a-c. | 4.4 |
| 16 | 6 | Str, a-c, ci, ci-str, c. | 6 | Ci, ci-str, str-c. | 6.2 |
| 17 | 9 | Str, ni, a-c, str-c. | 7 | Str, str-c, a-str. | 5.2 |
| 18 | 4 | Str, str-c, a-c. | 3 | Ci, ci-str, str-c. | 4.6 |
| 19 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 9.8 |
| 20 | 8 | Ci, str, ci-str, ni. | 10 | Couvert. | 8.4 |
| 21 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 9.0 |
| 22 | 7 | Str, ni, str-c. | 9 | Str, ni, c, ci. | 8.4 |
| 23 | 9 | C, ni, str, a c. | 9 | C-ni, a c, str, ci-str. | 5.8 |
| 24 | 6 | C, ni, ci str, a-c. | 6 | Ci, ci-str, c, str. | 5.4 |
| 25 | 3 | Str, ci str, c, a-c. | 6 | Str, ci, ci-str, c | 3.4 |
| 26 | 4 | Ci, ci str, a-c, c. | 7 | Ci, ci-str, str-c, c. | 4.8 |
| 27 | 7 | A-c, str, str-c. | 5 | A-c, ci-str, ci. | 6 2 |
| 28 | 6 | Str, str c, a c, ci, ci str. | 9 | Str, str-c. | 7.4 |
| 29 | 5 | Str, str-c, ni, ci-str. | 7 | A-c, str, str-c, ni. | 4 0 |
| 30 | 5 | A-c, ci, ci-str, str. | 1 | Ci, ci-str, a-c. | 5.0 |
| 31 | 7 | Ci, ci str, str, a c, str-c. | 7 | Ci, ci-str, a c. | 7 0 |
| | 7.3 | | 7.8 | | 7.0 |

**Maximum** : 10.0 le 2

**Minimum** : 3.4 le 25

JANVIER 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 1 | | 7 h. brume, 13 h. ● aux environs, 16 h. et 18 h. ● partout. |
| 2 | | De 7 h. à 16 h. ● partout, 18 h. ● aux environs. |
| 3 | | 17 h. 13 h. et 16 h. O aux environs, 18 h. ● environs. |
| 4 | Matin ⏢ | A 11 h. ☉, 16 h. et 18 h. ● aux environs. |
| 5 | | 16 h. et 18 h. ● aux environs. |
| 6 | | 7 h. O partout, 9 h. et 13 O aux environs, 16 h. ● fine partout. 18 h. ● fine aux environs. |
| 7 | | 7 h. O partout, 13 h. ● fine partout, 16 h. et 18 h. ● fine aux environs. |
| 8 | | Air transparent. |
| 9 | | 16 h. ● fine aux environs, 18 h. O partout. |
| 10 | | 13 h. et 18 h. ● aux environs, 16 h. ● fine partout. |
| 11 | | A 12 h. 25 ● fine zénithale, de 13 à 18 h. ● aux environs, soir ↖ NW. |
| 12 | | 13 h. ● fine et grains, 16 h. et 18 h. ● NW. |
| 13 | | 7 h. ● fine zénithale, de 13 h. à 18 h. ● aux environs, à 13 h. 35 fragment de ☉. |
| 14 | | 18 h. ● aux environs, nuit ● zénithale. |
| 15 | | 7 h. brume à l'horizon, 9 h. fragment de ☉, à 21 h. ☽. |
| 16 | Matin ⏢ | 7 h. léger ≡, 16 h. 23 ↑ NW, 18 h. brume. |
| 17 | Matin ⏢ | De 7 h. à 16 brumeux. |
| 18 | Matin ⏢ | 7 h. horizon brumeux, 10 h. 15 ☉. |
| 19 | | 7 h. et 9 h. O partout, 13 h. et 18 h. ● partout, 16 h. ● aux environs et fragment de ⌒ E. |

JANVIER 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 20 | | 7 h. brume, à midi ⦶ complet, 16 h. ● N, 18 h. ● fine partout. |
| 21 | | 7 h. brume, à 11 h. ⦶, 13 h. ● aux environs, 18 h. ● fine E, soir ● fine zénithale. |
| 22 | | 7 h. brume, à 10 h. 18 ⦶ complet, 16 h. ● NW, soir ⚡ zénithal. |
| 23 | | 16 h. ● aux environs, 17 h. 13 ⚡ ▲ et grains zénithaux, 18 h. ⚡ aux environs. |
| 24 | | 7 h. brume, à 9 h. 35 ⊕. |
| 25 | Matin ⌓ | 16 h. ⦶. |
| 26 | Matin ⌓ | Soir < NW. |
| 27 | Matin ⌓ | Brume toute la journée. |
| 28 | | A midi 30 minutes ⦶, 13 h. ● fine E. |
| 29 | | A 10 h. ⦶, 16 h. et 18 h ● aux environs, soir < NW. |
| 30 | Matin ⌓ | Soir < NW. |
| 31 | Matin ⌓ | A 10 h. 30 et 13 h. ⦶, soir < NW. |

JANVIER 1930

# Résumé du mois

Ce mois présente des irrégularités notables. La pression barométrique a son minimum le 1er janvier, sous l'influence du cyclone des 30 et 31 décembre. Dès le 2 un mouvement de hausse se généralise dans toute la partie Sud de Madagascar comme sur l'Océan Indien. Sur le front équatorial de cette masse d'air froid de petits coups de vent de Sud-Est marquent très nettement la discontinuité. A Tananarive le 2 le thermomètre n'a pas dépassé 15°,7 et l'amplitude de son oscillation diurne est seulement de 0°, 9. Pendant toute la semaine suivante les pluies sont faibles et sans orage. Une perturbation cyclonique apparaît le 10 au large de la côte Nord-Est de Madagascar, et se rapproche du littoral en direction de Mahanoro le 11. Elle se creuse légèrement et prend l'importance d'un cyclone tropical d'intensité modérée ; la trajectoire suit la côte Est de Madagascar, en descendant vers le Sud. Le déplacement fortement ralenti le 12 et le 13 par une arrivée de front froid dans le Sud reprend progressivement une vitesse normale le 14 et le 15 en s'éloignant de Madagascar. Quelques dégâts aux habitations et cultures sur la côte entre Mananjary et Farafangana. Pour la région du centre de l'île les pluies cycloniques font à peu près défaut.

Le régime devient à peu près normal à partir du 21, avec orages réguliers les 22 et 23. Du 27 au 30 un cyclone faible évolue très lentement sur l'Océan Indien au large de la côte Nord-Est de Madagascar et semble se combler à peu près sur place.

Le dernier jour du mois l'agitation persiste entre les Seychelles et le Nord de Madagascar tandis qu'un cyclone est en formation sur l'Océan Indien au Nord-Est de Maurice.

Pour l'ensemble du mois de janvier on remarque :

Pression moyenne en déficit de 0 mm 5

Température en déficit de 0°, 3

Pluies en déficit de 60 pour cent

Insolation excédent de 15 heures

Orages du mois 4 journées seulement ; le premier grain du 23 fut accompagné de grêle.

# PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

## en JANVIER 1930

| | |
|---|---|
| De Bilt | — Caractère magnétique — avril-juin 1929. |
| Bremen | — Deutsches meteorologisches Jahrbuch 1928. |
| Hongkong | — Monthly meteorological bulletin — septembre 1929. |
| Kobenhavn | — Annuaire magnétique — Danemark — 1928 |
| Ksara | — Annales — observations — section météorologique — 1926 |
| Madrid | — Servicio Sismologico — Boletin mensual-sept. 1928-avr. 1929. |
| Milano | — Osservazioni meteorologiche — R. O. di Brera 1928. |
| Mizusawa | — Annual report — International latitude observatory 1928. |
| Nanking | — Monthly meteorological bulletin — février et mai 1929. |
| — | — Memoir nº 1 — Climatic provinces of China. |
| Paris | — O. N. M. — Bulletins quotidiens. |
| — | — Comité national français de géodésie et géophysique — 1929. |
| Saint Louis | — Bulletin séismique — Florissant — juillet-août 1929. |
| Salisbury | — Southern Rhodesia weather bureau — octobre 1929. |
| Strasbourg | — Bulletin bibliographique nº 8. |
| — | — Bulletins séismiques — octobre 1929. |
| Tacubaya | — Anuario del observatorio astronomico para 1930. |
| Tokyo | — Meteorological observations in Japan — 1927. |
| Tunis | — Résumé climatologique—octobre 1929 — pluviométrie—sept. |
| Warszawa | — Bulletin meteorologique juillet-août 1929. |
| Washington | — Monthly weather review — août 1929. |
| — | — C. G. S Bulletin séismique — août 1929. |
| Wien | — Jahrbucher der Zentralanstalt — 1926 |

Le directeur de l'observatoire
Ch. POISSON s. j.

## Signes conventionnels internationaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| ● | Pluie | ω | Halo lunaire |
| ▲ | Grêle | ⊕ | Couronne lunaire |
| ⌓ | Rosée | ∩ | Arc-en-ciel |
| ⊓ | Gelée blanche | ⌓ | Aurore australe |
| ≡ | Brouillard | < | Eclairs |
| ∞ | Brouillard sec | T | Tonnerre |
| ⦶ | Halo solaire | ⊼ | Orage avec éclairs et tonnerre |
| ⊕ | Couronne solaire | ↙ | Vent fort, tempête |
| ⊾ | Lumière zodiacale | | |

On a employé les deux signes suivants qui expriment des phénomène fréquents à Tananarive.

| | |
|---|---|
| O | Bruine ou pluie inappréciable |
| L. C. | Lueurs crépusculaires |

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

**MADAGASCAR**

---

**Nouvelle Série — Volume VII**

---

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

## MENSUEL

---

**Numéro 2 — Observations de Février 1930**

---

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 3h 10m 12s,4.

Altitude du baromètre : 1375 mètres au-dessus du niveau de la mer

Heure du fuseau de 45° Est de Greenwich.

---

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1931

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure, e ramenées à la température 0° centigrade.

Aucune correction n'est effectuée pour l'altitude et la gravité.

Correction de gravité — $1^{m/m}$ 54 pour la pression 650.

L'oscillation de la pression est relevée sur le barographe à poids d Richard pour les 24 heures, de minuit à minuit temps du 15e méridien Est

On emploie le psychromètre d'August et les tables d'Angot.

La température au soleil est lue sur le thermomètre à boule noirci d'un actinomètre.

L'évaporomètre, modèle Piche, est sous l'abri météorologique.

L'héliographe photographique est du modèle Jordan ; la durée d'inso lation est exprimée en heures et fraction décimale d'heure.

La vitesse du vent en mètres par seconde est prise sur l'anémo cinémographe Richard, dont le moulinet est placé à 10 mètres au dessus de sol.

La vitesse en kilomètres par heure est donnée par un mouline Robinson à contact kilométrique, placé à côté du précédent.

FÉVRIER 1930

BAROMÈTRE 600 +

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | OSCILLATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 47.5 | 47.6 | 46.2 | 45.2 | 46.2 | 46.5 | 2.9 |
| 2 | 46.3 | 46.5 | 44.7 | 43.5 | 43.8 | 44.9 | 3.3 |
| 3 | 45.3 | 46.3 | 45.0 | 44.7 | 45.1 | 45.3 | 2.0 |
| 4 | 45.9 | 46.4 | 45.2 | 44.4 | 45.0 | 45.4 | 2.8 |
| 5 | 45.7 | 46.5 | 45.9 | 44.8 | 45.7 | 45.7 | 3.1 |
| 6 | 47.6 | 48.0 | 47.0 | 46.1 | 47.2 | 47.2 | 3.0 |
| 7 | 48.7 | 49.0 | 47.5 | 47.1 | 48.0 | 48.0 | 3.0 |
| 8 | 49.3 | 49.6 | 48.4 | 47.3 | 47.7 | 48.4 | 2.8 |
| 9 | 48.7 | 48.9 | 47.2 | 46.8 | 47.1 | 47.7 | 2.6 |
| 10 | 48.1 | 48.3 | 46.9 | 46.0 | 46.3 | 47.1 | 2.4 |
| 11 | 48.0 | 48.2 | 47.2 | 46.1 | 46.9 | 47.3 | 3.0 |
| 12 | 48.9 | 49.6 | 48.1 | 47.2 | 48.5 | 48.4 | 3.2 |
| 13 | 49.7 | 50.0 | 49.0 | 48.0 | 48.7 | 49.1 | 3.0 |
| 14 | 50.0 | 50.3 | 50.0 | 49.3 | 49.7 | 49.8 | 2.1 |
| 15 | 50.2 | 50.7 | 49.7 | 48.9 | 49.3 | 49.7 | 2.2 |
| 16 | 50.3 | 50.5 | 49.4 | 48.6 | 49.0 | 49.7 | 2.4 |
| 17 | 50.5 | 50.9 | 49.3 | 48.4 | 48.9 | 49.6 | 1.9 |
| 18 | 50.6 | 51.2 | 50.2 | 49.2 | 50.2 | 50.3 | 2.2 |
| 19 | 50.2 | 51.1 | 50.2 | 49.1 | 50.1 | 50.1 | 2.3 |
| 20 | 50.3 | 51.2 | 49.8 | 49.2 | 49.8 | 50.0 | 2.9 |
| 21 | 52.3 | 52.7 | 51.6 | 51.1 | 51.3 | 51.8 | 1.6 |
| 22 | 52.6 | 53.3 | 52.4 | 51.2 | 52.1 | 52.3 | 2.1 |
| 23 | 52.6 | 53.1 | 52.0 | 51.7 | 51.5 | 52.0 | 2.5 |
| 24 | 51.8 | 52.8 | 51.7 | 50.5 | 50.8 | 51.5 | 2.0 |
| 25 | 51.5 | 51.9 | 50.6 | 49.0 | 49.8 | 50.5 | 2.7 |
| 26 | 51.2 | 51.8 | 51.2 | 50.2 | 50.4 | 50.9 | 2.1 |
| 27 | 51.5 | 52.0 | 51.3 | 51.1 | 51.3 | 51.4 | 2.3 |
| 28 | 52.0 | 52.5 | 51.5 | 51.2 | 51.2 | 51.7 | 1.9 |
| | 49.54 | 50.03 | 48.90 | 48.03 | 48.62 | 49.01 | 2.50 |

Maximum : 653.3 le 22 à 9 h.
Minimum : 643.5 le 2 à 16 h.

Maximum : 3.2 les 2 et 12
Minimum : 1.6 le 21

FÉVRIER 1930

THERMOMÈTRE SEC

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | MAXIMA | MINIMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 15.6 | 20.2 | 26.8 | 24.2 | 21.5 | 21.6 | 28.7 | 14.1 |
| 2 | 17.8 | 21.3 | 28.0 | 22.7 | 22.1 | 22.4 | 30.0 | 16.6 |
| 3 | 18.0 | 21.4 | 26.2 | 21.4 | 21.5 | 21.7 | 27.0 | 16.8 |
| 4 | 17 3 | 21.0 | 25.4 | 25.9 | 23.4 | 22.6 | 27.0 | 16.7 |
| 5 | 17.4 | 21.0 | 26.9 | 28.0 | 24.6 | 23.6 | 29.0 | 16.4 |
| 6 | 19 2 | 23.4 | 28.0 | 27.0 | 21.4 | 23.8 | 28.9 | 17.7 |
| 7 | 17.6 | 20.7 | 24.6 | 20.0 | 18.6 | 20.3 | 27.2 | 17.5 |
| 8 | 15.6 | 21.8 | 24.2 | 23.9 | 20.8 | 21.2 | 26.0 | 14.1 |
| 9 | 16.8 | 20.7 | 24.3 | 22.5 | 19.8 | 20.6 | 26.7 | 15.3 |
| 10 | 16.8 | 19.4 | 24.8 | 23.8 | 22.0 | 21.3 | 26.0 | 16.0 |
| 11 | 17.8 | 21.0 | 26.6 | 27.4 | 24.6 | 23.5 | 29.7 | 16.4 |
| 12 | 19.0 | 22.3 | 25.6 | 26.4 | 19.0 | 22.4 | 27.9 | 16.8 |
| 13 | 17.3 | 20.1 | 20.7 | 23.1 | 18.2 | 19.9 | 25.7 | 16.8 |
| 14 | 16.0 | 21.8 | 26.2 | 25.1 | 21.4 | 22.1 | 27 0 | 15.4 |
| 15 | 17.5 | 21.0 | 27.3 | 26.9 | 23.4 | 23.2 | 27.6 | 14.8 |
| 16 | 18.5 | 20.7 | 27.4 | 22.0 | 21.0 | 21.9 | 28.4 | 17.1 |
| 17 | 17.8 | 18 6 | 26.0 | 26.0 | 23.4 | 22.3 | 26.8 | 17.1 |
| 18 | 18.0 | 20.8 | 24.8 | 20.9 | 17.0 | 20.3 | 27.2 | 17.2 |
| 19 | 19.0 | 22.1 | 28.0 | 27.8 | 19.7 | 23.3 | 28.2 | 16.4 |
| 20 | 19.0 | 20.2 | 27.8 | 27.4 | 23.6 | 23.6 | 28.2 | 17.5 |
| 21 | 17.0 | 21.6 | 27.8 | 26.0 | 23.8 | 23.2 | 28.7 | 15.1 |
| 22 | 18.8 | 22.0 | 26.4 | 24.2 | 21.6 | 22.6 | 27.2 | 17.1 |
| 23 | 18.6 | 22.0 | 27.0 | 25.7 | 21.2 | 22.9 | 28.1 | 16.4 |
| 24 | 16.7 | 19.6 | 25.4 | 23.2 | 20.0 | 21.0 | 26 6 | 15.7 |
| 25 | 16.6 | 21.4 | 22.2 | 21 6 | 19.4 | 20.2 | 25.6 | 14.5 |
| 26 | 16.8 | 18.0 | 22.9 | 21.4 | 19.0 | 19.4 | 22.9 | 15.8 |
| 27 | 16.7 | 19 6 | 24.0 | 21.0 | 18.0 | 19.8 | 24.2 | 16.0 |
| 28 | 16.0 | 18.0 | 22.2 | 19 4 | 17.2 | 18.5 | 23.7 | 14.4 |
| | 17.47 | 20.77 | 25.59 | 24.10 | 20.97 | 21.75 | 27 11 | 16.13 |

**Maximum** : 30.0 le 2

**Minimum** : 14.1 les 1er et 8

FÉVRIER 1930

| | TENSION DE LA VAPEUR D'EAU | | | | | | PLUIE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | PLUIES |
| 1 | 11.06 | 11.63 | 13.56 | 13.34 | 13.24 | 12.56 | |
| 2 | 14.71 | 15.14 | 14.88 | 15.50 | 14.50 | 14.94 | 6.30 |
| 3 | 13.60 | 14.48 | 13.86 | 12.43 | 13.09 | 13.49 | |
| 4 | 13.81 | 14.08 | 13.03 | 11.43 | 11.68 | 12.80 | 0.30 |
| 5 | 13.80 | 14.99 | 12.11 | 11.70 | 11.65 | 12.85 | |
| 6 | 14.72 | 15.30 | 14.88 | 15.06 | 14.48 | 14.89 | 0.50 |
| 7 | 14.23 | 15.30 | 15.65 | 14.30 | 13.86 | 14.67 | |
| 8 | 12.10 | 14.28 | 13.95 | 11.70 | 11.60 | 12.58 | |
| 9 | 12.56 | 12.64 | 13.14 | 14.37 | 15.61 | 13.66 | 31.40 |
| 10 | 13.51 | 13.73 | 13.64 | 16.70 | 14.78 | 14.47 | |
| 11 | 13.70 | 13.79 | 13.97 | 11.40 | 13.44 | 13 26 | |
| 12 | 14.23 | 14.78 | 14.17 | 13.76 | 14.67 | 14.32 | 6 40 |
| 13 | 14.09 | 15.61 | 15.60 | 14.68 | 14.93 | 14.98 | 43.90 |
| 14 | 13.10 | 15.49 | 14.50 | 12.73 | 13.58 | 13.88 | |
| 15 | 12.47 | 11.50 | 11.30 | 11.35 | 12.85 | 11.89 | 0.20 |
| 16 | 14.78 | 15.30 | 16.68 | 16.98 | 15.60 | 15.86 | 25.00 |
| 17 | 14.27 | 15.02 | 17.92 | 15.57 | 16.58 | 15.87 | 34.70 |
| 18 | 14.74 | 15.70 | 17.17 | 15.19 | 13.00 | 15.16 | 0.50 |
| 19 | 15.41 | 13.67 | 14.88 | 16.31 | 14.61 | 14.97 | |
| 20 | 14.67 | 15.10 | 15.63 | 14.21 | 13.35 | 14.59 | 0.20 |
| 21 | 12 45 | 13.77 | 14.65 | 13.34 | 14 16 | 13 67 | |
| 22 | 14.92 | 16.02 | 16.02 | 11.27 | 12.04 | 14.05 | |
| 23 | 14.15 | 13.87 | 15.71 | 13.03 | 10.84 | 13.52 | |
| 24 | 12.61 | 13 06 | 12.73 | 12.36 | 11.73 | 12.49 | |
| 25 | 11.99 | 12.14 | 13.47 | 13.19 | 13.01 | 12.76 | 3.10 |
| 26 | 13.94 | 14.17 | 14.17 | 14.18 | 13.37 | 13 96 | 0.80 |
| 27 | 13.29 | 14.22 | 13.75 | 15.29 | 14.17 | 14.14 | 4.50 |
| 28 | 13.24 | 12.76 | 15.91 | 14 32 | 14.00 | 14.04 | 9.60 |
| | 14.00 | 14.20 | 14.53 | 13.75 | 13.59 | 14.01 | 167.40 |

**Maximum : 17.92 le 17 à 13 h.**
**Minimum : 10.84 le 23 à 18 h.**

**Maximum : 43.90 le 13**

## FÉVRIER 1930

| | HUMIDITÉ RELATIVE | | | | | | ÉVAPOROMÈTRE PICHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux |
| 1 | 84 | 66 | 52 | 60 | 69 | 66.2 | 0.80 | 0.30 | 1.00 | 0.60 | 0.40 | 3.10 |
| 2 | 97 | 80 | 53 | 76 | 74 | 76.0 | 0.60 | 0.20 | 0.65 | 0.85 | 0.20 | 2 50 |
| 3 | 89 | 77 | 55 | 66 | 68 | 71.0 | 0.90 | 0.20 | 1.00 | 0.80 | 0 30 | 3 20 |
| 4 | 94 | 76 | 54 | 46 | 55 | 65.0 | 0.70 | 0.20 | 0.70 | 0.90 | 0.60 | 3.10 |
| 5 | 92 | 81 | 46 | 42 | 51 | 62.4 | 1.10 | 0.15 | 0.75 | 1.00 | 0 55 | 3 55 |
| 6 | 89 | 71 | 53 | 57 | 77 | 69.4 | 0.75 | 0.10 | 0.80 | 0.80 | 0.20 | 2.65 |
| 7 | 95 | 84 | 68 | 82 | 87 | 83.2 | 0.60 | 0.05 | 0.45 | 0.55 | 0.30 | 1.95 |
| 8 | 91 | 74 | 62 | 50 | 63 | 68.0 | 0.35 | 0.20 | 0.60 | 0.80 | 0.40 | 2.35 |
| 9 | 88 | 70 | 59 | 71 | 91 | 75.8 | 0.55 | 0.15 | 0 70 | 0.60 | 0.10 | 2.10 |
| 10 | 95 | 82 | 59 | 76 | 75 | 77.4 | 0.30 | 0.10 | 0 50 | 0.70 | 0.60 | 2.20 |
| 11 | 91 | 74 | 54 | 42 | 59 | 64.0 | 1.00 | 0.10 | 0.55 | 0 90 | 0.50 | 3.05 |
| 12 | 87 | 74 | 58 | 54 | 93 | 72.6 | 0.95 | 0.05 | 0.60 | 0.60 | 0.15 | 2.35 |
| 13 | 96 | 89 | 86 | 70 | 96 | 87.4 | 0.40 | 0 05 | 0.35 | 0.20 | 0.10 | 1.10 |
| 14 | 97 | 80 | 57 | 54 | 71 | 71.8 | 0 25 | 0.05 | 0.60 | 0.60 | 0.50 | 2.00 |
| 15 | 83 | 62 | 42 | 43 | 60 | 58.0 | 0.30 | 0.20 | 1.00 | 0.80 | 0 40 | 2.70 |
| 16 | 93 | 84 | 63 | 86 | 85 | 82.2 | 0.50 | 0.10 | 0.60 | 0.40 | 0.10 | 1.70 |
| 17 | 94 | 94 | 71 | 63 | 77 | 79.8 | 0.30 | 0.00 | 0.40 | 0.60 | 0.20 | 1 50 |
| 18 | 96 | 86 | 74 | 83 | 91 | 86.0 | 0.20 | 0.10 | 0.40 | 0.50 | 0.05 | 1.25 |
| 19 | 94 | 69 | 53 | 59 | 86 | 72.2 | 0 30 | 0.15 | 0.10 | 0.40 | 0.40 | 1.35 |
| 20 | 90 | 86 | 56 | 53 | 62 | 69.4 | 0.50 | 0.15 | 0.55 | 0 70 | 0.30 | 2.20 |
| 21 | 86 | 72 | 53 | 53 | 65 | 65.8 | 0.80 | 0.30 | 0.70 | 0.85 | 0.25 | 2.90 |
| 22 | 92 | 82 | 63 | 50 | 63 | 70.0 | 0.60 | 0.20 | 0.70 | 0.70 | 0.25 | 2 45 |
| 23 | 89 | 71 | 59 | 53 | 58 | 66.0 | 0.45 | 0.20 | 0.70 | 0 60 | 0.40 | 2 35 |
| 24 | 90 | 77 | 53 | 59 | 68 | 69.4 | 0.60 | 0.10 | 0.70 | 0.80 | 0 35 | 2.55 |
| 25 | 85 | 64 | 68 | 68 | 79 | 72.8 | 0.65 | 0.20 | 0.70 | 0 50 | 0.10 | 2.15 |
| 26 | 98 | 92 | 72 | 75 | 82 | 83.8 | 0.35 | 0.05 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 1.00 |
| 27 | 94 | 84 | 62 | 83 | 92 | 83.0 | 0.40 | 0.10 | 0.40 | 0 25 | 0.00 | 1.15 |
| 28 | 98 | 83 | 80 | 85 | 96 | 88.4 | 0.20 | 0.05 | 0.25 | 0.25 | 0.05 | 0.80 |
| | 91.7 | 78.3 | 60.2 | 62.8 | 74 3 | 73.46 | 15.40 | 3.80 | 16.75 | 17 45 | 7 85 | 61.25 |

**Maximum** : 98 les 26 et 28 à 7 h. — **Maximum** : 3.55 le 5

**Minimum** : 42 les 5 et 11 à 16 h. et le 15 à 13 h. — **Minimum** : 0.80 le 28

FÉVRIER 1930

| | THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE | | | | | | HÉLIOGRAPHE PHOTO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | Matins | Soirs | Totaux |
| 1 | 29.6 | 40 2 | 46.4 | 27.2 | 22.7 | 33.2 | 0.75 | 5.7 | 6.45 |
| 2 | 27.2 | 41.5 | 46.7 | 32.4 | 32.2 | 36.0 | 3.2 | 5.0 | 8.2 |
| 3 | 30.1 | 40.2 | 47.4 | 29.2 | 24.8 | 34 3 | 2.1 | 4.5 | 6.6 |
| 4 | 26.1 | 38.6 | 42 8 | 40.8 | 31.0 | 35.9 | 5 7 | 4.4 | 10.1 |
| 5 | 27.4 | 41.5 | 44.0 | 41.4 | 29.6 | 36.8 | 6.2 | 6.0 | 12.2 |
| 6 | 30.8 | 42.4 | 41.0 | 38.6 | 22.7 | 35 1 | 4.7 | 4.9 | 9.6 |
| 7 | 19.8 | 34.8 | 38.2 | 23.2 | 20.6 | 27.3 | 3.8 | 0.0 | 3.8 |
| 8 | 19.2 | 48.2 | 48.0 | 40.2 | 24.6 | 36.0 | 4.4 | 2.25 | 6.65 |
| 9 | 28.0 | 42.4 | 36 0 | 26.4 | 21.8 | 30.9 | 1.1 | 3.9 | 5.0 |
| 10 | 22.4 | 36.0 | 44.0 | 39.6 | 22 9 | 33.0 | 2.3 | 3.7 | 6.0 |
| 11 | 25.6 | 44.6 | 46 0 | 41.7 | 33.2 | 38.2 | 3.4 | 4.25 | 7.65 |
| 12 | 33.7 | 46.7 | 47.9 | 29.6 | 19.6 | 35.1 | 2.75 | 1.25 | 4.0 |
| 13 | 20.4 | 35.0 | 22.7 | 41.0 | 19.2 | 27.7 | 0.9 | 1.0 | 1.9 |
| 14 | 22.6 | 44.4 | 46.6 | 37.2 | 22.2 | 34.6 | 4.7 | 5.2 | 9.9 |
| 15 | 31.0 | 42.1 | 44.2 | 41.2 | 24.2 | 36.7 | 6.2 | 6.0 | 12.2 |
| 16 | 29.8 | 34.2 | 47.6 | 23.8 | 22.4 | 31.6 | 3.0 | 4.4 | 7.4 |
| 17 | 21.2 | 28.6 | 48 0 | 32.4 | 24.4 | 30.9 | 0.0 | 0.5 | 0.5 |
| 18 | 22.6 | 30.0 | 42.6 | 22.6 | 18.0 | 27.2 | 0.0 | 1.0 | 1.0 |
| 19 | 33.4 | 41.8 | 40 6 | 30.2 | 21.0 | 33.4 | 3.85 | 5.7 | 9.55 |
| 20 | 24.9 | 31.4 | 47.2 | 41.8 | 23.4 | 33.7 | 5.5 | 3.0 | 8.5 |
| 21 | 29.6 | 44.6 | 47.0 | 39.6 | 29.8 | 38.1 | 6.0 | 5.7 | 11.7 |
| 22 | 31.2 | 36.8 | 46.4 | 36.0 | 22.0 | 34.5 | 4.1 | 3.1 | 7.2 |
| 23 | 31.7 | 37.0 | 42.0 | 42.7 | 22.2 | 35.1 | 3.9 | 5.0 | 8 9 |
| 24 | 23.9 | 31.4 | 44.2 | 29.0 | 20 6 | 29.8 | 2.75 | 3.85 | 6.6 |
| 25 | 24.4 | 37.6 | 31.4 | 26.4 | 20.0 | 28.0 | 1.25 | 0.0 | 1.25 |
| 26 | 20.4 | 27.8 | 34.6 | 29.6 | 21.7 | 26.8 | 0.5 | 1.2 | 1.7 |
| 27 | 19.3 | 31.8 | 41.0 | 36.4 | 20.2 | 31.5 | 1 1 | 2.1 | 3.2 |
| 28 | 19.4 | 24.4 | 38.2 | 22.6 | 18.4 | 24.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 25.8 | 37.7 | 42.6 | 33.7 | 23.7 | 32.7 | 84 15 | 93.60 | 177.75 |

**Maximum : 48.2 le 8 à 9 h.** **Maximum : 12.2 les 5 et 15**

**Minimum : 18.0 le 18 à 18 h.** **Minimum : 0.0 le 28**

FÉVRIER 1930

| Dates | VENT — KILOMÈTRES PARCOURUS | | | | | | VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
| 1 | 95.2 | 4 8 | 17.5 | 19.3 | 14.2 | 151.0 | 18 | 24 | 22 | 13 | 5 | 16.4 |
| 2 | 61.3 | 20.2 | 54.5 | 63.0 | 30.0 | 229.0 | 2 | 22 | 26 | 15 | 10 | 15.0 |
| 3 | 267.0 | 43.0 | 95.5 | 83.0 | 50.4 | 538.9 | 16 | 24 | 22 | 14 | 9 | 17.0 |
| 4 | 185 0 | 32.6 | 100.0 | 92.2 | 55.3 | 465.1 | 18 | 22 | 24 | 18 | 12 | 18.8 |
| 5 | 280.1 | 14.6 | 54 0 | 46.4 | 24.6 | 419.7 | 10 | 26 | 24 | 20 | 15 | 19.0 |
| 6 | 81 8 | 7.2 | 23.8 | 21.8 | 15.7 | 150.3 | 21 | 23 | 20 | 17 | 6 | 17.4 |
| 7 | 71.9 | 14.6 | 36.0 | 41.5 | 29.5 | 193.5 | 10 | 20 | 18 | 12 | 4 | 12.8 |
| 8 | 102.0 | 8.0 | 36.5 | 19.0 | 10.0 | 175.5 | 4 | 18 | 24 | 19 | 8 | 14.6 |
| 9 | 87.2 | 4.6 | 9.4 | 9.8 | 8.8 | 119.8 | 20 | 26 | 22 | 4 | 7 | 15.8 |
| 10 | 36.9 | 1.3 | 2.5 | 32.7 | 8.8 | 82.2 | 18 | 17 | 20 | 12 | 10 | 15.4 |
| 11 | 65.6 | 5.4 | 25.2 | 19.8 | 34.6 | 150.6 | 22 | 24 | 23 | 20 | 8 | 19.4 |
| 12 | 85.4 | 6.6 | 13.0 | 7.8 | 26 4 | 139.2 | 20 | 26 | 22 | 16 | 0.1 | 16.8 |
| 13 | 60.2 | 5.4 | 18 8 | 18.0 | 14.0 | 116.4 | 20 | 23 | 5 | 14 | 0.1 | 12.4 |
| 14 | 50.3 | 10.7 | 29.0 | 17.8 | 10.8 | 118.6 | 20 | 23 | 24 | 22 | 7 | 19.2 |
| 15 | 71.4 | 5.0 | 13.0 | 10.6 | 18.6 | 118.6 | 20 | 25 | 26 | 19 | 10 | 20.0 |
| 16 | 65.3 | 4.6 | 10.8 | 15.2 | 12.8 | 108.7 | 17 | 22 | 24 | 15 | 7 | 17.0 |
| 17 | 82.5 | 2.9 | 30.0 | 20.8 | 8.6 | 144 8 | 10 | 2 | 18 | 12 | 4 | 9.2 |
| 18 | 65.6 | 5.2 | 10.0 | 15.8 | 12.5 | 109.1 | 20 | 17 | 19 | 2 | 7 | 13.0 |
| 19 | 42.5 | 10.0 | 17.5 | 19.0 | 36.5 | 125.5 | 18 | 20 | 17 | 8 | 5 | 13.6 |
| 20 | 50.8 | 4.4 | 9.8 | 16.2 | 22.0 | 103.2 | 15 | 20 | 22 | 17 | 12 | 17.2 |
| 21 | 84.2 | 10.3 | 26.7 | 33.0 | 15.6 | 169.8 | 17 | 22 | 24 | 16 | 14 | 18.6 |
| 22 | 97.2 | 20 0 | 41.8 | 25.5 | 23.9 | 208.4 | 20 | 25 | 22 | 20 | 12 | 19.8 |
| 23 | 88.4 | 12.2 | 25.4 | 30.9 | 8.9 | 165.8 | 22 | 24 | 21 | 20 | 12 | 19.8 |
| 24 | 102.2 | 17.0 | 36.1 | 38.5 | 24.5 | 218.3 | 17 | 20 | 22 | 20 | 11 | 18.0 |
| 25 | 120.5 | 16 4 | 36.0 | 27.4 | 27.8 | 228.1 | 18 | 21 | 18 | 15 | 4 | 15.2 |
| 26 | 73.0 | 13.2 | 39.4 | 19.0 | 22.6 | 167 2 | 3 | 12 | 20 | 12 | 12 | 11.8 |
| 27 | 107.3 | 16.5 | 58.0 | 31.0 | 19.0 | 231.8 | 15 | 18 | 20 | 13 | 10 | 15.2 |
| 28 | 131.5 | 18.5 | 45.0 | 35.2 | 21.0 | 251.2 | 4 | 13 | 16 | 1 | 1.5 | 7.1 |
| | 2712 3 | 335.2 | 915.2 | 830.2 | 607.4 | 5400.3 | 15.5 | 20.7 | 21.6 | 15.2 | 7.9 | 16.2 |

**Maximum** : 538.9 le 3 — **Maximum** : 26 les 5, 9, 12 à 9 h. les 2 et 15 à 13 h.

**Minimum** : 82.2 le 10 — **Minimum** : 0.1 les 12 et 13 à 18 h.

FEVRIER 1930

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.2 SSE | 0 9 SSW | 1 0 S | 2.0 E | 4.8 W1/4SW | 1 . 8 |
| 2 | 0 | 3.7 SW1/4W | 4.0 WSW | 6.8 WSW | 4 4 SW | 3 . 8 |
| 3 | 4.8 SW1/4W | 8.0 SW1/4W | 7 5 SW1/4W | 9.0 SW | 7.2 SW1/4W | 7 . 3 |
| 4 | 3.5 WSW | 6.4 SSW | 8 0 SW | 9.0 W\W | 5.9 SW | 6 . 6 |
| 5 | 2.2 SW1/4W | 2.2 W1/4NW | 3.3 NW1/4W | 4.9 SW1/4W | 3 1 WSW | 3 . 1 |
| 6 | 0.2 SE1/4S | 0.4 SE1/4S | 3 0 E1/4SE | 1.0 ESE | 3 8 E1/4NE | 1 . 7 |
| 7 | 1.4 SSE | 2.0 SSE | 2.1 E1/4SE | 5.7 E1/4SE | 3.0 1/4SE | 2 . 8 |
| 8 | 0.2 SE1/4S | 2 8 ESE | 3.0 E | 1 9 ESE | 0 | 1 . 6 |
| 9 | 0.2 E1/4SE | 1.7 SE1/4E | 0.2 SW | 1.7 SW | 2.8 E | 1 . 3 |
| 10 | 0 | 0 | 1.2 W | 1.0 E E | 0 3 W1/4SW | 0 . 5 |
| 11 | 0.3 E1/4SE | 0.8 NNW | 1.6 W | 4.0 W | 4 0 NW | 2 . 1 |
| 12 | 0 | 1.4 ESE | 0.5 SW | 1 0 W1/4SW | 0 | 0 . 6 |
| 13 | 0.7 SE1/4S | 0.4 SE | 5.2 NE | 0 | 2.4 E | 1 . 7 |
| 14 | 2.0 SE1/4S | 2.0 SSE | 1.8 SSE | 1.9 SE1/4E | 2.4 E | 2 . 0 |
| 15 | 2 0 S1/4SW | 1.3 SW | 1 0 E1/4SE | 1.8 SSE | 3.0 SE1/4E | 1 . 8 |
| 16 | 0 | 0 | 2.0 E | 1.9 E1/4SE | 0 | 0 . 8 |
| 17 | 0 | 0 | 0.1 NW1/4N | 1.4 N1/4NW | 3.0 ENE | 0 . 9 |
| 18 | 1.2 SE1/4E | 2.0 E | 0.4 E1/4SE | 4 7 NE | 2.2 SW | 2 . 1 |
| 19 | 1.4 SE1/4E | 0.2 SE1/4E | 1.7 NW1/4 W | 5.8 NE1/4E | 4 0 NW | 2 . 6 |
| 20 | 0 | 1.0 SSE | 1.0 SE | 2 4 ESE | 3.0 ENE | 1 . 5 |
| 21 | 1.0 S1/4SE | 1.4 SE | 2.0 E1/4SE | 1.0 ESE | 1.9 E | 1 . 5 |
| 22 | 1.1 SE1/4E | 3.7 SE | 4.5 SE1/4E | 2 7 E1/4SE | 3.2 ENE | 3 0 |
| 23 | 1.6 E1/4SE | 0 9 ESE | 2.0 ENE | 4 0 ENE | 2 0 ENE | 2 . 1 |
| 24 | 1.8 SE1/4S | 2.0 ESE | 3.0 ESE | 3 8 ESE | 2.6 ESE | 2 . 6 |
| 25 | 2.6 S1/4SE | 2.3 SSE | 2 0 ESE | 3.0 E | 3.0 E | 2 . 6 |
| 26 | 0.4 SE1/4S | 2.5 E1/4SE | 3.0 E | 3 0 E | 3 2 E | 2 . 4 |
| 27 | 2.2 ENE | 4 0 E\E | 3.8 ESE | 2 4 ESE | 2.0 E | 2 . 9 |
| 28 | 3.0 E | 2.0 E | 3.2 ESE | 3.6 ESE | 2.6 E1/4NE | 2 . 9 |
| | 1 25 | 2.00 | 2.57 | 3.26 | 2.85 | 2.39 |

**Maximum : 9.0 les 3 et 4 à 16 h.**

**Minimum : 0.0 fréquent**

FÉVRIER 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

| Dates | 7 h | | 9 h | | 13 h | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7 | Ci, ci-str, a-c. | 6 | Ci, ci-str, str. | 8 | Str, str-c, a-c, ci, ci-str. |
| 2 | | Brouillard. | 4 | Str, a-c, ci, ci-str. | 6 | Ci, ci-str, c-ni. |
| 3 | 1 | Ci, ci-str, a-c. | 3 | Ci, ci-str, a-c. | 6 | Str, ni, a-c, str-c. |
| 4 | 7 | Ci-c, str, str-c. | 6 | Str, str-c, a-c. | 7 | Str, str-c, a-c, c, ci str. |
| 5 | 7 | Ci, ci-str, str. | 5 | Ci, ci-str, str. | 4 | Ci, ci-str, str, ni. |
| 6 | 6 | Ci, ci-str, a-str. | 8 | Str, str-c, a-str. | 6 | C, a-c, ni, str-c. |
| 7 | 9 | Ni, str-c, str. | 8 | A-str, str, str-c. | 8 | Str-c, a-str, str. |
| 8 | 10 | Couvert. | 9 | Str, str-c, ni. | 7 | Str, a-c, str-c. |
| 9 | 9 | A-str, str, str-c. | 9 | A-str, a-c, str c. | 7 | A-c, str-c, str. |
| 10 | 9 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. | 8 | Str, a-c, ni. |
| 11 | 6 | Str, str c, a-str. | 8 | Str, str-c, a c. | 3 | C, a c, str. |
| 12 | 8 | Str, str-c, a-str. | 8 | Str-c, a-c, str. | 8 | A-str, c, ni. |
| 13 | 10 | Couvert. | 9,5 | Str, str-c. | 10 | Couvert. |
| 14 | 7 | Str c, ci, ci-str. | 7 | A str, str-c, ci-str. | 6 | Ci, a-str, a-c. |
| 15 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 16 | 3 | Ci, ci str, a-c | 8 | Str, str-c. | 6 | Str-c, ni, c-ni. |
| 17 | 9,5 | Str, str-c. | 10 | Couvert. | 7 | Ci, ci-str, c. |
| 18 | 9 | Str, str-c. | 10 | Couvert. | 7 | C, ni, str, a-c. |
| 19 | 6 | Ci, ci-str, str. | 7 | Ci-str str c, ci. | 8 | C-ni, str, a c |
| 20 | 9 | Str, str c. | 9 | Str, str c. | 6 | Ci-str, str, a c. |
| 21 | 5 | Ci, ci-str, str. | 6 | Str, str-c, a-c. | 2 | Ci, ci str, a-c. |
| 22 | 4 | Ci, ci-str, str. | 6 | Str, a c, str-c. | 7 | Ci, ci-str, a c. |
| 23 | 1 | Ci, a str, str. | 9 | Str, a-str, str-c. | 4 | A-str, str-c, a-c. |
| 24 | 8 | Str, str c. | 8 | Str, str c. | 6 | Ci-str, ci, str-c. |
| 25 | 8 | Str, str-c, ci-c. | 7 | Str, str-c. | 9 | Str, st -c, ni. |
| 26 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 8 | Str, str-c. |
| 27 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 9 | Str, str-c, ci str. |
| 28 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 9 | Str, str-c, ni. |
| | 6.98 | | 7.45 | | 6.50 | |

FÉVRIER 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES ( suite )

| Dates | | 16 h | | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8 | Ni. str, a-c, str-c. | 8 | Ni, str-c, str. | 7.4 |
| 2 | 8 | Ci, ci-str, str-c, ni. | 7 | Ci, ci-str, c-ni, str-c. | 6.2 |
| 3 | 9 | Str-c, ni, a-c. | 9 | Ci-str, ni, str. | 5.6 |
| 4 | 7 | Ci, ci-str, a-c, c-ni. | 9 | Ci-str, ci, str-c. | 7.2 |
| 5 | 3 | Ci, ci-str, c, a-c. | 9 | C-ni, ci, ci-str, str. | 5.6 |
| 6 | 7 | C-ni, a-c, str, str-c. | 10 | Couvert. | 7.4 |
| 7 | 9 | Str-c, ni, str. | 10 | Couvert. | 8.8 |
| 8 | 3 | C. a-str, a-c, str-c. | 7 | A-str, str, c, str-c. | 7.2 |
| 9 | 10 | Couvert. | 9 | C-ni, a-str, str, str-c. | 8.8 |
| 10 | 7 | A-c, ni. str, str c. | 7 | A-c, str, str-c. | 7.8 |
| 11 | 2 | C, a-c, str, ci-str. | 7 | Str, str-c, ci-str, a-c | 5.2 |
| 12 | 9 | Str, c-ni, str-c, a-c. | 10 | Couvert. | 8.6 |
| 13 | 9 | A-str, c ni, str, ci-c. | 10 | Couvert. | 9.7 |
| 14 | 8 | A-c, a-str, c, str-c. | 6 | Ci, ci-str, str c, ni. | 6.8 |
| 15 | 1 | A-c, str. | 1 | Str-c, a-c, str. | 0.4 |
| 16 | 9 | Ni, str-c, str. | 9 | Ni, str-c, str. | 7.0 |
| 17 | 8 | C-ni, ni, str-c, a c. | 10 | Couvert. | 8.9 |
| 18 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 9.2 |
| 19 | 8 | A-c, ni, c, str. | 9 | Ci-str, str, ni, c. | 7.6 |
| 20 | 3 | A-c, str, str-c, ci-str. | 1 | Ci, c. str, a c. | 5.6 |
| 21 | 4 | A-c, c. str, ci-str. | 1 | Str, c, a-c, ci. | 3.6 |
| 22 | 3 | Str, ci-str, ci. | 9 | A-str str-c, str, ci. | 5.8 |
| 23 | 8 | C, a-str, ni, str. | 9 | A-str, c, str, str-c. | 6.2 |
| 24 | 8 | Str, str-c, ci-str, ci. | 8 | Str, str c. | 7.6 |
| 25 | 8 | Str, str c, a c, ni. | 10 | Couvert. | 8.4 |
| 26 | 9 | Str, str-c. | 9 | Str, str-c, ni. | 9.2 |
| 27 | 8 | Ci, ci-str, str, ni. | 8 | Ni, str-c, str | 9.0 |
| 28 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 9.8 |
| | 7.00 | | 7.93 | | 7.16 |

**Maximum** : 9.8 le 28

**Minimum** : 0.4 le 15

FÉVRIER 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | |
|---|---|
| 1 | Matin ⌓ 7 h. et 9 h. horizon embrumé, 16 h. et 18 h. ◉ aux environs, soir ℞ NNW. |
| 2 | Matin ⌓ 7. h. ≡ léger, 8 h. 55 ◑ complet, 13 h. , 16 h. , 18 h. ● aux environs, à 14 h. 40 et nuit ● partout, 18 h. fragment de ⌒ E. |
| 3 | 13 h. , 16 h. , 18 h. ◎ aux environs. |
| 4 | A 15 h. 40 ◑, 18 h. horizon embrumé. |
| 5 | A 6 h. 55 ◑, 7 h. brume, 13 h. ◉ SW, 18 h. ℞ SSE. |
| 6 | Matin ⌓ 13 h. , 16 h. ◉ aux environs, 18 h. ℞ NW, à 20 h. ○ fine zénithale. |
| 7 | 7 h. ○ partout, 13 h. , 18 h. ◉ aux environs, 13 h. quelques gouttes de ● zénithale, 16 h. ◎ partout. |
| 8 | 7 h. ○ fine partout, 9 h. ◎ aux environs, 13 h. , 16 h. , et 18 h. horizon embrumé. |
| 9 | 7 h. , 9 h. , 13 h. horizon brumeux, 16 h. et nuit ○ partout, 18 h. ○ aux environs. |
| 10 | 7 h. ≡ sur quelques monts, 13 h. ○ aux environs, soir ≺ NW. |
| 11 | Matin ⌓ 7 h. ≡ sur quelques monts, ≺ NW le soir. |
| 12 | Matin ⌓ 13 h. , 16 h. ● aux environs, 18 h ○ partout. |
| 13 | 7 h. ≡ sur les monts, 13 h. ◉ fine partout, 16 h. ○ aux environs, 18 h. ◉ partout, soir ℞ SW. |
| 14 | A 10 h. 43 ◑, 18 h. ◉ SW. |
| 15 | Matin ⌓ Soir ≺ W. |
| 16 | 13 h. , 16 h. ○ aux environs, à 14 h. 45 ○ partout, 18 h. ℞ SSE nuit ● partout. |
| 17 | 7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. ○ fine partout, à 11 h. 25 ◑, 16 h. ○ SW, 18 h. ℞ aux environs. |
| 18 | 7 h. ≡ sur les monts, 16 h. ℞ aux environs. |

FÉVRIER 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

20 7 h. ≡ sur les sommets.

21 Matin ⌓ 18 h. horizon embrumé, soir ≺ SW.

22 Matin ⌓ Air transparent.

23 Matin ⌓ 16 h. ◍ W.

24 Matin ⌓ Air transparent.

25 Matin ⌓ faible, 16 h. ◍ fine partout.

26 7 h. et 9 h. O fine partout, 18 h. ◍ ESE.

27 7 h. et 9 h. O aux environs, à midi 45 minutes ⊕, 16 h. et 18 h. ● aux environs.

28 7 h., 16 h. et 18 h. O partout, 9 h. et 13 h. O aux environs.

19 7 h. ≡ sur les sommets, 16 h. NW, 18 h. ☇ aux environs.

FEVRIER 1930

## Résumé du mois

Un cyclone tropical est apparu sur l'Océan Indien le 31 janvier au Nord-Est de l'île Maurice. Il se dirige vers le Sud-Ouest avec une vitesse plutôt lente de 9 kilomètres à l'heure, et passe le 2 au matin à petite distance de l'île de la Réunion. La trajectoire s'infléchit progressivement vers le Sud et le 5 février son influence est notée pour la dernière fois à Madagescar; le centre n'est pas venu plus loin vers l'Ouest que le 52e degré de longitude Est-Gr.

Peu de pluie à Tananarive pendant le cyclone

La situation atmosphérique est normale ensuite jusqu'au 17. A partir de cette date jusqu'à la fin du mois un régime anticyclonique s'établit d'une manière stable, les pluies s'arrêtent de nouveau pour reparaître faiblement du 25 au 28.

L'action de l'anticyclone insolite en février, donne pour la pression moyenne du mois un excédent de 1 millimètre. La moyenne des températures minima est exactement normale, par contre on note 27° 1 pour les maxima au lieu de 25°6; nous trouvons donc à la fois excès de pression et excès de température. Le déficit des pluies est considérable et atteint 43 pour cent; déjà le mois de janvier présentait un déficit de 60 pour cent des précipitations.

A Tananarive le total annuel des pluies est 1361 millimètres; sur ce nombre 882 millimètres tombent d'ordinaire au cours des trois mois de décembre, janvier et février. Or pendant la période décembre 1929-février 1930 le pluviomètre n'a recueilli que 626 millimètres. L'année est donc franchement déficitaire. 7 journées d'orage en février 1930.

La durée totale d'insolation s'écarte peu de la normale : 7 heures de moins.

# PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

## en FÉVRIER 1930

| | |
|---|---|
| Batavia | — Bulletin séismique — juillet-septembre 1929. |
| De Bilt | — Perturbations magnétiques 1928. |
| — | — Conférence de Copenhague. Procès verbaux. |
| Bogota | — Observaciones meteorologicas de 1927. |
| Granada | — Observatorio de Cartuja — Boletin mensual — juil.-sept. 1928. |
| — | — Cartuja — Bulletin séismique — juillet-septembre 1929. |
| Hongkong | — Monthly meteorological bulletin — octobre 1929. |
| Kobe | — Memoirs of the Imperial marine observatory — vol. III - n° 4. |
| Kasara | — Annales — Relevé des séismogrammes de 1927. |
| Leningrad | — Bulletin de magnétisme terrestre n° 14. |
| London | — Conference of empire meteorologists — 1929 — agricultural section. |
| Madrid | — Anales de S.E. de meteorologia. 1929 - n° 2. |
| Manila | — Weather Bureau. Meteorological bulletin — mai-août 1928. |
| — | — W. B. Annual report 1924 - part III. |
| Meudon | — Annales — tome VIII - fascicule I. |
| Moncalieri | — Osservazioni sismiche — 1928. |
| Montevideo | — Datos del Rio de la Plata — 1906-1928 |
| Nanking | — Monthly meteorological bulletin juin-juillet 1929. |
| Osaka | — Normal report of meteor. obs. 1883-1926. |
| — | — Bulletin séismique — juillet-septembre 1928-janv.-mars 1929. |
| Paris | — O. N. M. — Bulletins quotidiens. |
| — | — Bulletin horaire du B. I. H. n° 52 |
| Rio de Janeiro | — Boletim meteorologico 1923-1924. |
| Saint Louis | — Bulletin séismique — 1929 — 72-77. |
| San Fernando | — Almanaque nautico 1931. |
| Southport | — Annual report for the year 1928. |
| Strasbourg | — Bulletins séismiques — novembre 1929. |
| Toronto | — Monthly record mai-juin 1928. |
| Tortosa | — B. M. del observatorio del Ebro avril-juin 1929. |
| Tunis | — Résumé climatologique — nov. 1929 — pluviométrie octobre. |
| Vladivostok | — Résumés mensuels et annuels 1919. |
| Warszawa | — Annuaire de l'Institut Météorologique 1927. |
| — | — Bulletin météorologique année 1928-septembre 1929. |
| Washington | — Monthly weather review — septembre 1929. |
| — | — Annual report of the naval observatory 1929. |
| Wellington | — Meteorological observations — septembre 1929. |
| Zagreb | — Bulletin séismique — juillet-septembre 1929. |
| Zi-Ka-Wei | — Annales — tome XVII — fascicule III. |

Le directeur de l'observatoire
CH. POISSON s. j.

## Signes conventionnels internationaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| ● | Pluie | ☋ | Halo lunaire |
| ▲ | Grêle | ☋ | Couronne lunaire |
| ▵ | Rosée | ∩ | Arc-en-ciel |
| ⊓ | Gelée blanche | ⌓ | Aurore australe |
| ≡ | Brouillard | ≺ | Eclairs |
| ∞ | Brouillard sec | ϒ | Tonnerre |
| ☉ | Halo solaire | ϒ≺ | Orage avec éclairs et tonnerre |
| ⊕ | Couronne solaire | ⸗ | Vent fort, tempête |
| ⌭ | Lumière zodiacale | | |

On a employé les deux signes suivants qui expriment des phénomènes fréquents à Tananarive.

| | |
|---|---|
| O | Bruine ou pluie inappréciable |
| L. C. | Lueurs crépusculaires |

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

**MADAGASCAR**

---

**Nouvelle Série — Volume VII**

---

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

# MENSUEL

---

**Numéro 3 — Observations de Mars 1930**

---

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 3h 10m 12s,4.

Altitude du baromètre : 1375 mètres au-dessus du niveau de la mer

Heure du fuseau de 45° Est de Greenwich.

---

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

**1931**

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure, et ramenées à la température 0° centigrade.

Aucune correction n'est effectuée pour l'altitude et la gravité.

Correction de gravité — $1^{m/m}$ 54 pour la pression 650.

L'oscillation de la pression est relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures, de minuit à minuit temps du 45e méridien Est.

On emploie le psychromètre d'August et les tables d'Angot.

La température au soleil est lue sur le thermomètre à boule noircie d'un actinomètre.

L'évaporomètre, modèle Piche, est sous l'abri météorologique.

L'héliographe photographique est du modèle Jordan ; la durée d'insolation est exprimée en heures et fraction décimale d'heure.

La vitesse du vent en mètres par seconde est prise sur l'anémocinémographe Richard, dont le moulinet est placé à 10 mètres au-dessus de sol.

La vitesse en kilomètres par heure est donnée par un moulinet Robinson à contact kilométrique, placé à côté du précédent.

## MARS 1930

### BAROMÈTRE 600 +

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | OSCILLATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 51.4 | 52.0 | 50.8 | 50.1 | 50.3 | 50.9 | 2 . 1 |
| 2 | 51.4 | 51.7 | 50.3 | 49.5 | 49.9 | 50.6 | 2 . 3 |
| 3 | 50.7 | 50.7 | 50.1 | 49.4 | 49.5 | 50.1 | 2 . 0 |
| 4 | 50.3 | 50.9 | 49.7 | 48.9 | 49 3 | 49.8 | 2 . 4 |
| 5 | 50.7 | 51.5 | 50.1 | 49 9 | 50.2 | 50.5 | 2 . 0 |
| 6 | 51.3 | 51.7 | 50.1 | 49.7 | 50.1 | 50.6 | 2 . 2 |
| 7 | 50.8 | 51.3 | 49.5 | 48.6 | 49 3 | 49.9 | 2 . 4 |
| 8 | 50.2 | 50.6 | 49.3 | 48.2 | 49.3 | 49 5 | 3 . 1 |
| 9 | 49.8 | 50.3 | 48.3 | 47.5 | 47.7 | 48.7 | 2 . 9 |
| 10 | 48.4 | 49.6 | 48.4 | 48.2 | 48.4 | 48.6 | 2 . 5 |
| 11 | 49.5 | 50.1 | 48.9 | 48.2 | 48.5 | 49.0 | 2 . 1 |
| 12 | 49.3 | 50.3 | 48.9 | 47.9 | 48 4 | 48.9 | 3 . 2 |
| 13 | 50.3 | 50.8 | 49.7 | 48.6 | 49.0 | 49.7 | 2 . 4 |
| 14 | 50.6 | 50.8 | 50.1 | 49.7 | 50.1 | 50.2 | 2 . 0 |
| 15 | 50.7 | 51.3 | 50.3 | 49.7 | 50.1 | 50.4 | 2 . 3 |
| 16 | 50.9 | 51.4 | 50.7 | 50.1 | 50.6 | 50.7 | 2 . 1 |
| 17 | 51.7 | 52.3 | 51.2 | 51.1 | 51.9 | 51.6 | 2 . 3 |
| 18 | 53.0 | 53.4 | 52 3 | 51.7 | 52.3 | 52.5 | 2 . 0 |
| 19 | 52.4 | 52.6 | 50.9 | 50.7 | 50.8 | 51.5 | 2 . 0 |
| 20 | 50.7 | 51.1 | 49.0 | 48.3 | 48.9 | 49.6 | 2 . 9 |
| 21 | 49.8 | 50.4 | 48.7 | 48.0 | 49.1 | 49.2 | 3 . 0 |
| 22 | 50.0 | 50.3 | 49.1 | 48 8 | 49.5 | 49.5 | 2 . 2 |
| 23 | 50.2 | 50 4 | 49.1 | 48.1 | 48 4 | 49.4 | 2 . 5 |
| 24 | 49.1 | 49.5 | 48.2 | 47.9 | 48.0 | 48.5 | 2 . 6 |
| 25 | 49.4 | 49.6 | 48 3 | 47.7 | 48.2 | 48.6 | 2 . 6 |
| 26 | 49.4 | 50.2 | 48.2 | 47.6 | 48 1 | 48.7 | 3 . 3 |
| 27 | 48.4 | 48.9 | 47.3 | 46.9 | 48.8 | 48 3 | 2 . 9 |
| 28 | 48 6 | 49.1 | 48.1 | 47.5 | 48 3 | 48.3 | 3 . 0 |
| 29 | 50 0 | 50.6 | 50.0 | 50.0 | 50.5 | 50.2 | 3 . 2 |
| 30 | 52.8 | 53.5 | 52.6 | 51.9 | 52.7 | 52.7 | 2 . 3 |
| 31 | 52.9 | 53.6 | 52 2 | 52.4 | 52.6 | 52.7 | 1 . 2 |
| | 50.47 | 50.98 | 49 78 | 49.12 | 49.64 | 49.98 | 2. 45 |

**Maximum** : 653.6 le 31 à 9 h. — **Maximum** : 3.3 le 26

**Minimum** : 646.9 le 27 à 16 h. — **Minimum** : 1.2 le 31

MARS 1930

THERMOMÈTRE SEC

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | MAXIMA | MINIMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 17.7 | 18.2 | 22.0 | 22.3 | 19.8 | 20.0 | 23.5 | 16.2 |
| 2 | 15.2 | 18.0 | 24.2 | 25.2 | 21.4 | 20.8 | 25.2 | 13.6 |
| 3 | 17.0 | 21.9 | 26.4 | 25.4 | 21.1 | 22.3 | 27.5 | 14.8 |
| 4 | 17.0 | 18.5 | 25.2 | 25.3 | 21.7 | 21.5 | 26.6 | 16.1 |
| 5 | 17.2 | 19.0 | 25.1 | 24.0 | 20.1 | 21.1 | 26.6 | 14.8 |
| 6 | 16.0 | 19.6 | 25.1 | 23.8 | 20.0 | 20.9 | 26.4 | 14.5 |
| 7 | 15.1 | 21.6 | 25.9 | 24.0 | 20.7 | 21.4 | 26.8 | 12.8 |
| 8 | 14.4 | 19.0 | 26.4 | 27.9 | 21.2 | 21.8 | 29.8 | 13.5 |
| 9 | 15.9 | 19.2 | 26.8 | 28.8 | 24.0 | 22.9 | 30.0 | 15.1 |
| 10 | 17.4 | 22.8 | 28.9 | 27.0 | 23.0 | 23.8 | 29.2 | 15.5 |
| 11 | 15.4 | 19.8 | 27.6 | 27.4 | 24.4 | 22.9 | 29.0 | 13.8 |
| 12 | 16.9 | 20.8 | 25.8 | 26.2 | 22.1 | 22.3 | 28.4 | 16.7 |
| 13 | 17.0 | 19.2 | 25.1 | 23.4 | 21.0 | 21.1 | 26.8 | 15.9 |
| 14 | 16.0 | 22.4 | 20.7 | 19 8 | 17.6 | 19.3 | 24.7 | 14.7 |
| 15 | 15.6 | 17.8 | 24.1 | 22.2 | 17.4 | 19.4 | 25.0 | 14.6 |
| 16 | 13.8 | 18.2 | 24.2 | 21.4 | 17.0 | 18.9 | 24.3 | 12.9 |
| 17 | 13.4 | 17.2 | 22.0 | 20.8 | 17.0 | 18.1 | 24.8 | 12.3 |
| 18 | 15.0 | 17.9 | 22.0 | 21.0 | 17.6 | 18.7 | 22.9 | 13.3 |
| 19 | 12.4 | 18.8 | 25.0 | 23.4 | 20.0 | 19.9 | 25.6 | 11.1 |
| 20 | 13.2 | 18.8 | 26.8 | 25.8 | 19.7 | 20.8 | 30.0 | 13.0 |
| 21 | 16.1 | 20.8 | 28.2 | 26.4 | 17.6 | 21.8 | 30.2 | 14.7 |
| 22 | 17.6 | 19.2 | 21.2 | 19.0 | 19 0 | 19.2 | 23.3 | 17.0 |
| 23 | 16.9 | 22.0 | 25.8 | 25.6 | 21.6 | 22.4 | 26.6 | 16.2 |
| 24 | 17.3 | 21.3 | 24.8 | 18.1 | 17.5 | 19.8 | 26.4 | 17.2 |
| 25 | 16.3 | 19.0 | 26.1 | 20.8 | 19.0 | 20.2 | 29.2 | 15.8 |
| 26 | 16.8 | 18.0 | 25.0 | 22.4 | 19.7 | 20.4 | 29.4 | 15.4 |
| 27 | 17.3 | 19.4 | 25.8 | 24.9 | 22.0 | 21.9 | 29.1 | 16.5 |
| 28 | 17.0 | 20.2 | 25.6 | 24.6 | 20.0 | 21.7 | 29.1 | 16.2 |
| 29 | 17.7 | 22.0 | 25.9 | 20.0 | 20.7 | 21,2 | 29.3 | 17.3 |
| 30 | 17.0 | 20 0 | 25.4 | 23.5 | 19.8 | 21.1 | 26.3 | 15.4 |
| 31 | 17.4 | 20.8 | 25.4 | 17.4 | 16 0 | 19.4 | 25.9 | 16.3 |
| | 16.09 | 19.72 | 25.14 | 23.47 | 19.99 | 20.87 | 27.03 | 14.94 |

Maximum : 30.2 le 21

Minimum : 11.1 le 19

## MARS 1930

| DATES | TENSION DE LA VAPEUR D'EAU | | | | | | PLUIE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | PLUIES |
| 1 | 14.90 | 14.35 | 14.78 | 14 47 | 13.52 | 14.40 | |
| 2 | 12.04 | 13.89 | 14.58 | 14.37 | 12.71 | 13.52 | |
| 3 | 13.41 | 12 60 | 13.14 | 13.34 | 13.59 | 13.21 | |
| 4 | 12.73 | 14 06 | 14.37 | 12.93 | 13.28 | 13.47 | 0.70 |
| 5 | 13.86 | 13 08 | 10.67 | 12.25 | 12.66 | 12.50 | |
| 6 | 13.10 | 11.66 | 11.24 | 10.06 | 11.73 | 11.56 | 0.30 |
| 7 | 11.45 | 13.19 | 12.63 | 11.37 | 11.24 | 11.97 | |
| 8 | 11.94 | 13.37 | 14.07 | 11.90 | 11.11 | 12.48 | 0.15 |
| 9 | 12.88 | 13.55 | 12.32 | 12.84 | 12.25 | 12.77 | |
| 10 | 13.07 | 11 70 | 10.78 | 9.55 | 10.47 | 11.11 | |
| 11 | 12.20 | 9.68 | 8.66 | 8.49 | 11.75 | 10.15 | |
| 12 | 13.46 | 13.60 | 12.53 | 12.63 | 13.08 | 13.06 | |
| 13 | 13.00 | 12.97 | 11.84 | 12.26 | 13.50 | 12.71 | 0.20 |
| 14 | 12.16 | 14 88 | 13.79 | 14.11 | 12.69 | 13.52 | 0.60 |
| 15 | 11.06 | 10.44 | 11.18 | 10.33 | 9.88 | 10.58 | |
| 16 | 9.75 | 10.50 | 12.15 | 11.01 | 10.34 | 10.75 | 0.50 |
| 17 | 10.68 | 11.27 | 9.35 | 9.43 | 8.84 | 9.91 | |
| 18 | 10.37 | 10.27 | 10.98 | 9.06 | 10.29 | 10.19 | |
| 19 | 9.99 | 11.25 | 12.03 | 11.97 | 11.73 | 11.39 | |
| 20 | 11.16 | 12.62 | 12.93 | 12.83 | 11.75 | 12.26 | |
| 21 | 12.91 | 14.18 | 14.12 | 14.07 | 12.96 | 13.65 | 12.10 |
| 22 | 14.66 | 14.87 | 14.43 | 13.66 | 14.23 | 14.37 | 1.10 |
| 23 | 14.16 | 15.70 | 15.61 | 14.97 | 13.65 | 14.82 | 6.80 |
| 24 | 14.09 | 16 70 | 16.52 | 13.55 | 13.58 | 14.89 | 2 40 |
| 25 | 13 21 | 13.94 | 15.03 | 13.01 | 14.53 | 13.94 | 7.40 |
| 26 | 13.65 | 13 88 | 15.10 | 12.76 | 12.72 | 12.61 | 0.50 |
| 27 | 13.68 | 13.72 | 12.94 | 13.66 | 13.26 | 13.45 | |
| 28 | 13 55 | 13.19 | 13.71 | 12 68 | 12.85 | 13.19 | |
| 29 | 14.76 | 13.87 | 14.49 | 13.91 | 14.84 | 14.37 | 1.60 |
| 30 | 13 41 | 14.60 | 14.75 | 13.01 | 12.96 | 13.74 | 0.50 |
| 31 | 14 19 | 15.40 | 14.91 | 13.35 | 12.43 | 14.05 | 1.00 |
| | 12.76 | 13.19 | 13.08 | 12.38 | 12.40 | 12.76 | 35 85 |

Maximum : 16.70 le 24 à 9 h. — Maximum : 12.10 le 21

Minimum : 8.49 le 11 à 16 h.

MARS 1930

| | HUMIDITÉ RELATIVE | | | | | | ÉVAPOROMÈTRE PICHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | TOTAUX |
| 1 | 99 | 92 | 75 | 72 | 79 | 83.4 | 0.15 | 0.05 | 0.15 | 0.35 | 0.25 | 0.95 |
| 2 | 93 | 91 | 65 | 61 | 67 | 75.4 | 0.30 | 0.10 | 0.40 | 0.55 | 0.05 | 1 40 |
| 3 | 93 | 64 | 52 | 55 | 73 | 67.4 | 0.60 | 0.15 | 0.95 | 0.70 | 0 30 | 2 70 |
| 4 | 88 | 89 | 61 | 54 | 68 | 72.0 | 0.50 | 0.10 | 0.40 | 0.70 | 0.30 | 2.00 |
| 5 | 95 | 80 | 45 | 55 | 72 | 69.4 | 0.40 | 0.20 | 0.70 | 0.80 | 0.50 | 2 60 |
| 6 | 97 | 69 | 47 | 46 | 68 | 65.4 | 0.40 | 0.05 | 1.05 | 0.90 | 0.40 | 2.80 |
| 7 | 90 | 68 | 52 | 51 | 62 | 64.6 | 0.50 | 0.20 | 0.95 | 0.85 | 0.30 | 2.80 |
| 8 | 98 | 82 | 55 | 43 | 59 | 67.4 | 0.50 | 0.20 | 0.50 | 1.00 | 0.20 | 2.40 |
| 9 | 96 | 82 | 47 | 43 | 55 | 64.6 | 0.60 | 0.05 | 0 75 | 0.90 | 0.50 | 2.80 |
| 10 | 89 | 56 | 37 | 36 | 50 | 53.6 | 0.70 | 0.30 | 1 30 | 1.10 | 0.50 | 3.90 |
| 11 | 93 | 57 | 33 | 33 | 52 | 53.6 | 0.60 | 0.10 | 1.30 | 1 00 | 0.40 | 3.40 |
| 12 | 94 | 74 | 52 | 50 | 67 | 67.4 | 0.90 | 0.10 | 0.60 | 0.90 | 0.30 | 2.80 |
| 13 | 91 | 79 | 51 | 58 | 73 | 70.4 | 0.60 | 0.15 | 0.95 | 0.80 | 0.05 | 2.55 |
| 14 | 90 | 74 | 76 | 82 | 85 | 81.4 | 0 30 | 0.30 | 0.20 | 0.35 | 0.25 | 1.40 |
| 15 | 84 | 69 | 50 | 52 | 67 | 64.4 | 0.60 | 0.40 | 1.00 | 1.00 | 0.10 | 3.10 |
| 16 | 83 | 67 | 54 | 58 | 72 | 66.8 | 1.00 | 0.40 | 0.80 | 0.80 | 0.10 | 3.10 |
| 17 | 93 | 77 | 48 | 52 | 61 | 66.2 | 0.50 | 0.10 | 0.80 | 0.90 | 0.30 | 2 60 |
| 18 | 90 | 67 | 56 | 49 | 69 | 66.2 | 0.70 | 0.20 | 0.70 | 0.80 | 0.40 | 2.80 |
| 19 | 93 | 70 | 51 | 56 | 68 | 67.6 | 0.60 | 0.40 | 0.70 | 0.80 | 0.30 | 2.80 |
| 20 | 99 | 78 | 50 | 52 | 69 | 69.6 | 0.20 | 0.20 | 1.00 | 1.00 | 0.40 | 2 80 |
| 21 | 94 | 78 | 49 | 55 | 86 | 72.4 | 0.60 | 0.10 | 0.75 | 1.05 | 0.10 | 2.60 |
| 22 | 98 | 90 | 77 | 83 | 84 | 86.4 | 0.35 | 0.10 | 0.30 | 0.25 | 0.05 | 1.05 |
| 23 | 99 | 80 | 62 | 61 | 70 | 74.4 | 0.25 | 0.15 | 0.55 | 0.50 | 0.20 | 1.65 |
| 24 | 96 | 88 | 71 | 87 | 91 | 86.6 | 0.30 | 0.15 | 0.45 | 0.40 | 0.05 | 1.35 |
| 25 | 96 | 84 | 60 | 71 | 86 | 79.4 | 0.20 | 0.15 | 0 40 | 0 65 | 0.05 | 1.45 |
| 26 | 96 | 90 | 63 | 63 | 74 | 77.2 | 0.40 | 0.10 | 0.50 | 0.60 | 0.05 | 1.65 |
| 27 | 93 | 82 | 54 | 55 | 68 | 70.4 | 0.80 | 0.25 | 0.60 | 1.30 | 0.10 | 3.05 |
| 28 | 94 | 81 | 57 | 56 | 74 | 72.4 | 1.10 | 0.15 | 0.75 | 0 50 | 0.05 | 2.55 |
| 29 | 98 | 70 | 57 | 79 | 81 | 77.0 | 1.20 | 0 10 | 0.40 | 0.30 | 0.05 | 2.05 |
| 30 | 93 | 83 | 61 | 65 | 75 | 75.4 | 0.55 | 0.10 | 0 45 | 0.65 | 0.10 | 1.85 |
| 31 | 96 | 84 | 62 | 84 | 91 | 83 4 | 0.40 | 0 10 | 0 50 | 0.40 | 0.15 | 1 55 |
| | 93.58 | 77.25 | 55.80 | 58.61 | 71.46 | 71.33 | 16.80 | 5.20 | 20.85 | 22.80 | 6 85 | 72 50 |

**Maximum** : 99 les 1er, 20 et 23 à 7 h. — **Maximum** : 3.90 le 10

**Minimum** : 33 le 11 à 13 h. et 16 h. — **Minimum** : 0.95 le 1er

## MARS 1930

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | Matins | Soirs | Totaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 23.9 | 24 2 | 39.6 | 35.3 | 21.0 | 28.8 | 3.6 | 5.5 | 9.1 |
| 2 | 18.6 | 27.3 | 41.6 | 43.6 | 25.4 | 31.3 | 5.5 | 6.0 | 11.5 |
| 3 | 29.2 | 42.4 | 45.5 | 41.6 | 23.0 | 36.3 | 1.1 | 3.2 | 4.3 |
| 4 | 20.7 | 26.6 | 38 7 | 39.2 | 21.6 | 29.3 | 3 4 | 4.1 | 7.5 |
| 5 | 25.6 | 30.8 | 45.4 | 41.3 | 21.8 | 33.0 | 4.75 | 4.5 | 9.25 |
| 6 | 22.9 | 41.6 | 45.6 | 40.0 | 20.6 | 34.1 | 3.4 | 5.3 | 8.7 |
| 7 | 28.3 | 40.4 | 45.5 | 38.8 | 21.0 | 34.8 | 5.5 | 6.1 | 11.6 |
| 8 | 20.4 | 40.4 | 46.4 | 40.8 | 21.7 | 33.9 | 5.3 | 5.0 | 10.3 |
| 9 | 26.6 | 38.4 | 45.6 | 44.2 | 24.4 | 35.8 | 5.3 | 5.0 | 10.3 |
| 10 | 28.6 | 43.0 | 47.0 | 41.2 | 22.6 | 36.5 | 5.6 | 5.1 | 10.7 |
| 11 | 29.0 | 40.8 | 46.2 | 41.6 | 27.6 | 37.0 | 5.85 | 5.7 | 11.55 |
| 12 | 21.2 | 38.6 | 37.4 | 39.2 | 22.2 | 31.7 | 3.75 | 4.1 | 7.85 |
| 13 | 27.0 | 34.4 | 40.6 | 29.4 | 21.2 | 30.5 | 3.4 | 3.7 | 7.1 |
| 14 | 20.4 | 44.2 | 38.0 | 27.6 | 19.2 | 29.9 | 1.35 | 0.5 | 1.85 |
| 15 | 27.3 | 37.0 | 42.2 | 39.2 | 19.0 | 32.9 | 3.5 | 5.5 | 9.0 |
| 16 | 17.4 | 37.0 | 45.0 | 35.4 | 20.8 | 31.1 | 2.35 | 1.75 | 4.1 |
| 17 | 22.4 | 33.4 | 42.4 | 32.4 | 19.1 | 29.9 | 3.85 | 4.75 | 8.6 |
| 18 | 19.5 | 27.0 | 38.2 | 28.2 | 18.2 | 26.2 | 1.25 | 2.7 | 3.95 |
| 19 | 17.2 | 37.2 | 46.0 | 32.2 | 19.5 | 30.4 | 4.4 | 5.25 | 9.65 |
| 20 | 19.6 | 39.8 | 47.0 | 41.4 | 20.5 | 33.6 | 4.3 | 4.9 | 9.2 |
| 21 | 26.7 | 41.4 | 50.8 | 35.0 | 17.8 | 34.3 | 4.5 | 3.5 | 8.0 |
| 22 | 23.5 | 25.8 | 26.4 | 23.2 | 19.7 | 23.7 | 0.5 | 0.7 | 1.2 |
| 23 | 27.2 | 36.4 | 46.3 | 40.0 | 23.4 | 34.6 | 4.2 | 1.75 | 5.95 |
| 24 | 19.8 | 44.6 | 44.2 | 19.4 | 18.4 | 29.3 | 2.2 | 2.9 | 5.1 |
| 25 | 19.9 | 37.4 | 44.4 | 23.0 | 19.2 | 98.8 | 3.2 | 3.0 | 6.2 |
| 26 | 30.6 | 29.6 | 42.6 | 23.2 | 19.7 | 29.1 | 4.2 | 4.4 | 8.6 |
| 27 | 24.6 | 40.2 | 41.2 | 36.0 | 23.4 | 33.1 | 3.6 | 3.5 | 7.1 |
| 28 | 26.9 | 38.4 | 40.4 | 32.0 | 21.2 | 31.8 | 6.0 | 3.3 | 9.3 |
| 29 | 28 4 | 42.6 | 41.0 | 21.0 | 20 8 | 30.7 | 3.7 | 1.4 | 5.1 |
| 30 | 22.7 | 28.5 | 41.8 | 29.8 | 19.8 | 28.5 | 2.1 | 3.65 | 5.75 |
| 31 | 20.8 | 36.0 | 49.4 | 19.8 | 18.2 | 28 8 | 1.7 | 0.9 | 2.6 |
| | 23.77 | 36.30 | 42.98 | 34.03 | 21.03 | 31.63 | 113.35 | 117.65 | 231.00 |

Maximum : 50.8 le 21 à 13 h. — Maximum : 11.6 le 7

Minimum : 17.2 le 19 à 7 h. — Minimum : 1.2 le 22

MARS 1930

| Dates | VENT — KILOMÈTRES PARCOURUS | | | | | | VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
| 1 | 95.2 | 13 8 | 42.5 | 26.2 | 21.3 | 199.0 | 15 | 1 | 13 | 15 | 10 | 10.8 |
| 2 | 111.0 | 8.8 | 30.2 | 18.0 | 15.0 | 183.0 | 12 | 10 | 22 | 20 | 13 | 15.4 |
| 3 | 91.0 | 9.3 | 24.8 | 24.4 | 18.5 | 168.0 | 18 | 26 | 24 | 18 | 11 | 19.4 |
| 4 | 101.5 | 6.8 | 15.4 | 13.3 | 17.6 | 154.6 | 19 | 17 | 22 | 20 | 13 | 18.2 |
| 5 | 88.1 | 6.4 | 30.2 | 27.8 | 18.0 | 170.5 | 17 | 20 | 22 | 19 | 14 | 18.4 |
| 6 | 117 5 | 15.9 | 44.1 | 27.9 | 17.5 | 222.9 | 18 | 21 | 22 | 18 | 14 | 18.6 |
| 7 | 134.3 | 11.9 | 33.8 | 25.8 | 15.7 | 221.5 | 20 | 24 | 21 | 18 | 14 | 19.4 |
| 8 | 75.2 | 4.8 | 18.4 | 19.3 | 16.0 | 133.7 | 0.1 | 26 | 24 | 17 | 8 | 15.0 |
| 9 | 59.2 | 2.1 | 19.3 | 24.2 | 13.7 | 118.5 | 0.2 | 19 | 22 | 17 | 13 | 14.2 |
| 10 | 84.2 | 5.0 | 20.6 | 21.5 | 17.7 | 149.0 | 17 | 26 | 23 | 20 | 12 | 19.6 |
| 11 | 85.4 | 3.1 | 25.5 | 15.0 | 13.3 | 142.3 | 9 | 27 | 24 | 19 | 12 | 18.2 |
| 12 | 61.1 | 6.9 | 13.7 | 15.0 | 14 5 | 111.2 | 7 | 22 | 17 | 13 | 7 | 13.2 |
| 13 | 105.5 | 13.0 | 33.0 | 26.5 | 23.5 | 201.5 | 20 | 18 | 16 | 15 | 8 | 15.4 |
| 14 | 134.0 | 13 3 | 44.2 | 36.3 | 22.2 | 250.0 | 17 | 20 | 18 | 16 | 7 | 15.6 |
| 15 | 132.0 | 32.0 | 52.5 | 36.7 | 28.2 | 281.4 | 17 | 20 | 23 | 16 | 12 | 17.6 |
| 16 | 182.6 | 32.5 | 43.3 | 30.0 | 21.2 | 309.6 | 11 | 15 | 20 | 17 | 7 | 14.0 |
| 17 | 133.0 | 20.0 | 51.0 | 30.0 | 23.0 | 257.0 | 16 | 14 | 22 | 18 | 9 | 15.8 |
| 18 | 121.8 | 18.3 | 43.2 | 36.6 | 25.2 | 245.1 | 12 | 19 | 16 | 13 | 11 | 14.2 |
| 19 | 126.9 | 16.6 | 34.9 | 29.0 | 19.0 | 226.4 | 17 | 20 | 24 | 21 | 12 | 18.8 |
| 20 | 91.0 | 3.3 | 11.7 | 16.0 | 19.0 | 141.0 | 0.1 | 20 | 21 | 13 | 7 | 12.2 |
| 21 | 59.9 | 8.1 | 29.0 | 20.0 | 28.0 | 145.0 | 0.1 | 24 | 21 | 18 | 5 | 13.6 |
| 22 | 28.5 | 1.7 | 10.9 | 15.9 | 9.1 | 66.1 | 18 | 20 | 10 | 10 | 6 | 12.8 |
| 23 | 29.9 | 7.5 | 14.9 | 24.6 | 18.4 | 95.3 | 17 | 24 | 20 | 17 | 10 | 17.6 |
| 24 | 50.0 | 4.6 | 26.0 | 30.0 | 10.5 | 121.1 | 6 | 21 | 18 | 12 | 4 | 12.2 |
| 25 | 50.4 | 5.9 | 16.2 | 39.3 | 7.2 | 119.0 | 18 | 20 | 22 | 10 | 7 | 15.4 |
| 26 | 68.9 | 8.4 | 55.4 | 22.0 | 24.2 | 178 9 | 5 | 22 | 24 | 7 | 5 | 12.6 |
| 27 | 32.8 | 18.9 | 58.1 | 71.0 | 39.0 | 219.8 | 12 | 23 | 21 | 13 | 6 | 15.0 |
| 28 | 162.5 | 17.0 | 45.5 | 47.5 | 48.5 | 321.0 | 5 | 20 | 22 | 11 | 6 | 12.8 |
| 29 | 126.4 | 1.4 | 36.0 | 30.2 | 19.4 | 213 4 | 0.1 | 25 | 20 | 13 | 6 | 12.8 |
| 30 | 74.9 | 9.4 | 34.2 | 22.1 | 18.2 | 158 8 | 16 | 21 | 20 | 18 | 6 | 16.2 |
| 31 | 118.0 | 13.0 | 36.0 | 41.0 | 12.6 | 220 6 | 19 | 20 | 22 | 7 | 2 | 14.0 |
| | 2932.7 | 339.7 | 994.5 | 863.1 | 615.2 | 5745.2 | 12.21 | 20.16 | 20.51 | 15.45 | 8.93 | 15.46 |

Maximum : 321.0 le 28 — Maximum : 27 le 11 à 9 h.

Minimum : 66.1 le 22 — Minimum : 0 1 les 8, 20, 21 et 29 à 7 h.

MARS 1930

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.8 E1/4NE | 4.0 E1/4NE | 3.0 E1/4SE | 3.5 ESE | 3.0 E | 3.0 |
| 2 | 1.0 SE | 1.2 SE | 2.5 E1/4NE | 1.0 E1/4SE | 3.0 E1/4NE | 1.7 |
| 3 | 0.6 E1/4SE | 2.0 ESE | 2.0 ESE | 2.0 ESE | 2.3 E1/4NE | 1.8 |
| 4 | 1.1 SE1/4E | 1.0 ESE | 2.2 S | 1.5 E | 2.3 E | 1.6 |
| 5 | 1.2 E1/4SE | 2.4 E1/4SE | 1.8 SSE | 2.4 ENE | 3.0 E1/4SE | 2.1 |
| 6 | 1.2 SE1/4E | 2.6 E1/4SE | 2.8 E1/4SE | 2.8 E | 2.7 E1/4SE | 2.4 |
| 7 | 3.0 SSE | 1.2 ESE | 2.5 E1/4SE | 2.0 ESE | 2.2 E | 2.2 |
| 8 | 0.2 SE1/4E | 1.0 SE | 1.8 SW | 2.0 S1/4SW | 2.1 E | 1.4 |
| 9 | 0 | 1.4 W1/4SW | 1.2 W1/4SW | 1.9 WSW | 2.7 E1/4NE | 1.4 |
| 10 | 1.0 SE1/4E | 1.2 ESE | 2.3 E1/4SE | 1.7 ESE | 2.8 ESE | 1.8 |
| 11 | 0 | 1.0 E1/4NE | 3.0 ESE | 1.0 ESE | 3.0 ESE | 1.6 |
| 12 | 2.0 ENE | 1.0 N1/4NE | 0.5 SW1/4W | 1.0 N1/4NE | 2.2 E1/4SE | 1.3 |
| 13 | 1.0 S1/4SE | 2.4 SSE | 2.3 SE | 3.0 SE1/4E | 3.2 SE | 2.4 |
| 14 | 0.5 SE1/4S | 2.9 ESE | 4.4 ESE | 2.5 ESE | 2.1 ESE | 2.5 |
| 15 | 3.4 SSE | 6.7 SSE | 3.7 SSE | 3.6 SSE | 4.2 SE1/4S | 4.3 |
| 16 | 3.7 SE1/4S | 3.0 SE | 2.0 SE | 3.0 SE1/4E | 4.7 SE | 3.3 |
| 17 | 0.4 SE | 1.9 SE | 4.0 SE | 3.7 E1/4SE | 2.9 E1/4SE | 2.6 |
| 18 | 1.4 E1/4SE | 3.0 E1/4SE | 3.1 ESE | 3.5 E1/4SE | 3.5 E1/4SE | 2.9 |
| 19 | 2.0 E1/4SE | 2.7 ESE | 2.3 ENE | 1.9 ENE | 3.0 ENE | 2.6 |
| 20 | 0 | 0 | 1.1 W | 1.0 SW | 2.8 E | 1.0 |
| 21 | 0 | 0.7 N | 2.7 N | 3.5 NE1/4E | 2.7 SE | 1.9 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 3.3 NE | 0 NNE | 0.6 |
| 23 | 0.7 E | 1.0 E | 1.8 E | 2.5 ENE | 2.0 E | 1.6 |
| 24 | 0.8 SE1/4E | 1.7 E | 2.4 E | 2.5 SE | 2.0 E1/4SE | 1.9 |
| 25 | 2.6 N1/4NE | 1.2 W | 3.4 W1/4SW | 0 | 1.2 E | 1.9 |
| 26 | 1.1 NW | 1.2 NW1/4N | 6.0 NW | 9.0 W | 0.0 | 3.2 |
| 27 | 1.0 N | 4.7 N | 6.0 N1/4NW | 4.2 W1/4SW | 5.6 W1/4SW | 4.3 |
| 28 | 2.3 WNW | 3.0 WNW | 7.0 W1/4SW | 3.0 W | 5.0 W | 4.1 |
| 29 | 0.4 E1/4SE | 0.1 ESE | 2.4 ESE | 3.0 S1/4SW | 2.1 SW | 1.6 |
| 30 | 1.0 S1/4SE | 1.8 SE | 1.3 E1/4SE | 2.4 ESE | 2.6 E | 1.8 |
| 31 | 1.4 SE | 2.0 SE | 4.7 S1/4E | 3.0 SE1/4E | 2.4 SE | 2.7 |
| | 1.18 | 1.96 | 2.78 | 2.62 | 2.68 | 2.24 |

**Maximum** : 9.0 le 26 à 16 h.

**Minimum** : 0.0 fréquent

MARS 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

| Dates | | 7 h | | 9 h | | 13 h |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | Str, str-c, ni. | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. |
| 2 | 9 | Str, str c. | 9 | Str-c, ni, str. | 7 | Ci c, a-c, c. |
| 3 | 7 | Str, str-c, a-c. | 1 | Ci, ci-str, str. | 1 | Ci, ci-str, str, a-c. |
| 4 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 7 | A-c, st.-c, str. |
| 5 | 6 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. | 6 | Ci, ci-str, str. |
| 6 | 8 | Str, str-c. | 5 | Str, str-c, a-c. | 3 | Str, str c, a-c. |
| 7 | 0 | Beau. | 2 | Str, s c, str-c. | 2 | Str, a-c str-c. |
| 8 | | Brouillard. | 0 | Beau. | 3 | Str, str-c, a-c. |
| 9 | | Brouillard. | 1 | Str, a-c, c. | 3 | Str-c, a-c. |
| 10 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 11 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 12 | | Brouillard. | 6 | Str, str-c. | 8 | C, c-c, str-c. |
| 13 | 3 | Str, str-c. | 7 | Str, str-c, a-c. | 8 | Str, str-c, a-c. |
| 14 | 8 | Str, str c, ni. | 8 | Ni, str, str-c. | 9 | Str-c, ni, str. |
| 15 | 9 | Str-c, ni, str. | 7 | Str-c, ni, str. | 4 | Str, str-c, a-str |
| 16 | 9 | A-str, str-c, ni. | 8 | Str, a-str. str-c. | 7 | Str, a-c, str-c. |
| 17 | 4 | Str, str-c, ci. | 9 | Str, ni, str c. | 5 | Str, str-c, a-str. |
| 18 | 8 | Str, str-c. | 10 | Couvert. | 8 | Str, str-c, ni. |
| 19 | 6 | Str, str-c. | 7 | Str, str-c. | 3 | Str, str-c, a-c. |
| 20 | | Brouillard. | 0 | Beau. | 6 | C, a-c, str-c. |
| 21 | | Brouillard. | 1 | Ci, ci-str, str. | 7 | C, ni, a-c. |
| 22 | 9 | Str, str-c. | 7 | Ni, str, a-c. | 10 | Couvert. |
| 23 | 3 | Str, str-c. | 2 | Str, a-c, str-c. | 7 | Ni, str-c, str. |
| 24 | 10 | Couvert. | 7 | Str, str-c. | 6 | Str, str-c, ni. |
| 25 | 10 | Couvert. | 8 | Str, str-c, a-c. | 6 | C, str-c, ni. |
| 26 | 7 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. | 5 | C, a-c, str. |
| 27 | 9 | Str, str-c. | 7 | Str, str-c, a-str. | 7 | Str, c, a-c. |
| 28 | 6 | Ci, ci-str, str. | 7 | Str, str-c | 5 | C, str-c, a-c, str. |
| 29 | | Brouillard. | 1 | Ci, ci-str, str. | 7 | Str, ni, c. |
| 30 | 9 | Str-c, str. | 10 | Couvert. | 8 | Str-c, str, ci-str. |
| 31 | 9 | Ni, str c, str. | 9 | Str, str-c, a-str. | 6 | Str-c, ni, ci, ci-str. |
| | 6.72 | | 5 64 | | 5 61 | |

MARS 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES ( suite )

| Dates | | 16 h | | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7 | Str, a-c, ci-str, ni. | 9 | Str, str-c, ni. | 9.0 |
| 2 | 4 | Str, a-c, str-c. | 0 | Beau. | 5.8 |
| 3 | 1 | Ci, ci-str, str, a-c. | 2 | C, ci, str, ci-str. | 2.4 |
| 4 | 3 | C, str, ci, ci-str. | 6 | C, ci-str, str, ci. | 7.2 |
| 5 | 7 | A-str, str-c, a-c, str. | 3 | Ci, ci-str, c. str. | 6.0 |
| 6 | 2 | Str, a-c, str-c, c. | 1 | Str. ci, ci-str, c. | 3.8 |
| 7 | 1 | Str, a-c, str-c. | 0 | Beau. | 1.0 |
| 8 | 5 | A-c, str, str-c. | 7 | Str-c, a-c, str-c. | 3.7 |
| 9 | 3 | Str, a-str, c, a-c. | 3 | Str-c, a-str, | 2.5 |
| 10 | 0 | Beau. | 1 | Str, c, str-c. | 0.2 |
| 11 | 0 | Beau | 0 | Beau | 0.0 |
| 12 | 7 | C, ni, str, str-c. | 5 | C-ni, str, str-c. | 6.5 |
| 13 | 7 | C, str, str-c, a-c. | 4 | C, a-c, str, str-c. | 5.8 |
| 14 | 10 | Couvert. | 9.5 | Str, str c, ni. | 8.9 |
| 15 | 7 | Str, ci-c, ci, str-c. | 6 | Str, str-c, ci, ci-c. | 6.6 |
| 16 | 8 | A-c, str, str-c, ni. | 9 | Str-c, ni, str. | 8.2 |
| 17 | 3 | Str, str-c. | 0 | Beau. | 4.2 |
| 18 | 7 | Str-c, a-c, str. | 0 | Beau. | 6.6 |
| 19 | 6 | Str, a-c, str-c | 1 | Str, c, a-c. | 4.6 |
| 20 | 8 | C, ni, str, str-c. | 4 | Str, c, ni, str-c. | 4.5 |
| 21 | 8 | Ni, a-c, str. | 7 | Ni, str-c, a-c | 5.7 |
| 22 | 10 | Couvert. | 9 | Str-c, ni, str. | 9.0 |
| 23 | 2 | Ni, str-c, str. | 7 | C-ni, ni, a-str, str. | 4.2 |
| 24 | 10 | Couvert. | 9 | Str-c, str, ni. | 8.4 |
| 25 | 9 | Ni, c ni, str-c, str. | 8 | Str-c, str, ni. | 8.2 |
| 26 | 10 | Couvert. | 7 | Ni, str, str-c, a-str. | 7.4 |
| 27 | 6 | C, a-c, ni, str. | 8 | Str, c, str-c, a-c. | 7.4 |
| 28 | 8 | C, str-c, a-c, c-ni. | 8 | Str, str c, ni. | 6.8 |
| 29 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 7.0 |
| 30 | 8 | Ni, str, str-c. | 8 | Str, str-c. | 8.6 |
| 31 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 8.8 |
| | 6.03 | | 5.29 | | 5.77 |

**Maximum : 9.0 le 1er**

**Minimum : 0.0 le 11**

MARS 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 1 | | A 6 h. 15 ∩ WSW, 7 et 18 h. O E, 9 h. O intense partout, 13, 16 h. ● partout. |
| 2 | | 7 h. brume, 9 h. O aux environs, à 14 h. ⏀, soir ≺ W. |
| 3 | | 18 h. horizon brumeux, soir ≺ W. |
| 4 | Matin ⌓ | 9 h. O aux environs, 18 h. horizon brumeux, soir ≺ SW. |
| 5 | | 7 h. ≡ sur les sommets, à 11 h. 30 ⏀, 16 et 18 h. horizon embrumé. |
| 6 | | 16 et 18 h. horizon brumeux. |
| 7 | | Air transparent. |
| 8 | Matin ⌓ | 7 h. ≡ épais zénith voilé, 13, 16 et 18 h. horizon brumeux. |
| 9 | Matin ⌓ | 7 h. ≡ assez épais zénith voilé, ∩ blanc W, de 9 à 18 h. brume. |
| 10 | Matin ⌓ | 16 et 18 h. horizon brumeux, soir ≺ W. |
| 11 | Matin ⌓ | 7 h. ≡ se dissipant. |
| 12 | Matin ⌓ | 7 h ≡ élevé sol dégagé, 13 h. horizon embrumé, 16 et 18 h. ⊼ aux environs. |
| 13 | Matin ⌓ | A 16 h. 45 fragment de ∩ ESE. |
| 14 | | 7, 9 h. O aux environs, à 10 h. 45 ● fine zénithale, 13, 16 et 18 h. ● fine aux environs. |
| 15 | | 7, 9 h. O aux environs. |
| 16 | | 7 et 18 h. O aux environs, à 17 h. 30 ∩ E. |
| 17 | | 9 h. O partout, 18 h. horizon embrumé. |
| 18 | | 9 h. O aux environs, 18 h. horizon embrumé. |
| 19 | Matin ⌓ | Air transparent. |
| 20 | Matin ⌓ | 7 h. ≡ épais zénith voilé, 9, 13 h. brume, 16 h. ⊤ E, 17 h. 45 fragment de ∩ E, 18 h. ● NW, soir ≺ NW. |
| 21 | Matin ⌓ | 7 h. ≡ épais zénith voilé, 16 et 18 h. ● aux environs, à 17 h. 30 ⊼ zénithal, soir ● partout |

MARS 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

22 7, 9 h. ○ aux environs, 13, 18 h ○ partout, 16 h. ● aux environs, soir ≺ SW et ● partout.

23 7 h. ≡ sur les sommets, 13, 16, 18 h. ● aux environs, à 14 h. 30 ⊤ N, soir ⊼ zénithal.

24 7 h. ○ aux environs, à 8 h. ○ partout, 13 et 18 h. ● aux environs, 15 h. 39 et 16 h. ● fine partout, à 14 h. 30 ⊤ SW, soir ⊼ SW.

25 A 13 h. 40 ⊤ au loin, 16 h. ⊼ W et quelques gouttes de ● zénithale, 18 h. ● NW

26 7 h. ≡ sur les sommets, à 15 h. 35 ∩ double ESE, 16 h. ⊼ aux environs, 18 h. ● N.

27 7 h. ≡ sur les sommets.

28 Matin ⌓ 7 et 16 h. brume, à 10 h. 35 ⊙, 18 h. ⊼ aux environs

29 Matin ⌓ 7 h. ≡ épais zénith voilé, à 11 h. 05 ⊙, 13 h. ● SW, à 13 h. 57 ⊤ aux environs, 16 et 18 h. ● partout, soir ≺ SW.

30 9 et 16 h. ○ aux environs, à 9 h. 15 ∩ ESE, soir ≺ S.

31 7, 13 h. ○ aux environs, 16 et 18 h. ○ partout, soir ≺ SW.

MARS 1930

# Résumé du mois

Le régime des hautes pressions domine nettement pendant la plus grande partie du mois ; la moyenne barométrique représente 1, 3 $^{m}/_{m}$ de plus que la normale.

Aucun avertissement de cyclone tropical ou de mauvais temps n'a été nécessaire à Madagascar en mars 1930.

La température traduit elle aussi l'influence anticyclonique, puisque l'on observe à la fois des maxima plus élevés et des minima plus bas, indice d'une transparence plus grande de l'atmosphère.

La température moyenne est en hausse de 0° 5 seulement.

Le déficit des pluies est considérable, car le total habituel des précipitations en mars monte à 187 millimètres, alors que cette année le pluviomètre n'en a recueilli que 36. En fait la sécheresse est demeurée complète du 1$^{er}$ au 20, et les quelques ondées de la quatrième semaine se sont produites pendant un faible mouvement dépressionnaire.

L'insolation totale s'écarte peu de sa valeur ordinaire, avec un exédent de 9 h.

L'orage (éclairs et tonnerre) est noté neuf fois, mais il s'agit de formes bénignes et peu actives.

# PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

## en MARS 1930

| | |
|---|---|
| Athènes | — Bulletin séismique — janvier-avril 1927. |
| De Bilt | — Caractère magnétique — juillet-septembre 1929. |
| Genève | — Matériaux pour l'étude des calamités n° 20. |
| Granada | — Cartuja — Bulletin séismique — octobre-décembre 1929. |
| — | — P. Navarro s. j. — Exposicion ibero americana de Sevilla. |
| Hongkong | — Monthly meteorological bulletin — novembre 1929. |
| Kobenhavn | — Annuaire météorologique — I-1928 — II-1927. |
| Leningrad | — Astronomical bulletin — octobre 1929. |
| Lourenço Marques | — Resumo mensal — mai-août 1929. |
| Madrid | — Bulletin séismique — mai-octobre 1929. |
| Manila | — Bulletin séismique — novembre-décembre 1929. |
| Mauritius | — Results of magnetical and meteorological observations — 1929. |
| — | — Miscellaneous publications — nos 8-9. |
| Paris | — Annuaire du Bureau des Longitudes pour 1930. |
| — | — O. N. M. — Bulletins quotidiens. |
| — | — Annales des services techniques d'hygiène — météorologie — tome X. |
| Prague | — Dr. Otto Seydl — The spectral distribution of stars. |
| — | — Résumé mensuel des observations météorologiques — août-novembre 1929. |
| Rio de Janeiro | — Taboas das marès 1930. |
| Salisbury | — Southern Rhodesia weather bureau — nov.-décembre 1929. |
| Strasbourg | — Bulletins séismiques — décembre 1929. |
| Stuttgart | — Bulletin séismique — Hohenheim et Ravensburg — 2e semestre 1929. |
| Sydney | — Riverview — Bulletin séismique — janvier-avril 1929. |
| Toronto | — Monthly record of meteorological observations — juillet 1928. |
| Tunis | — Résumé climatologique — décembre 1929. |
| Warszawa | — Bulletin météorologique — octobre 1929. |
| Washington | — Monthly weather review — octobre 1929. |
| — | — M. W. R. — supplement n° 32. |
| — | — Coast and Geodetic Survey — Bulletin séismique — juil. 1929. |
| Wellington | — Meteorological observations — octobre 1929. |
| Wien | — Wilhelm Schmidt — Meteorologische feldversuche... |
| Zikawei | — Etudes sur le magnétisme terrestre — fascicule VII. |
| — | — Calendrier annuaire pour 1930. |
| — | — Revue mensuelle — janvier-mai 1929. |

Le directeur de l'observatoire
Ch. POISSON s. j.

## Signes conventionnels internationaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| ● | Pluie | ☋ | Halo lunaire |
| ▲ | Grêle | ☋ | Couronne lunaire |
| ⛆ | Rosée | ∩ | Arc-en-ciel |
| ⊓ | Gelée blanche | ⛅ | Aurore australe |
| ≡ | Brouillard | ≺ | Eclairs |
| ∞ | Brouillard sec | ┬ | Tonnerre |
| ☉ | Halo solaire | ⛈ | Orage avec éclairs et tonnerre |
| ⊕ | Couronne solaire | ⟋ | Vent fort, tempête |
| ⌓ | Lumière zodiacale | | |

On a employé les deux signes suivants qui expriment des phénomènes fréquents à Tananarive.

| | |
|---|---|
| o | Bruine ou pluie inappréciable |
| L. C. | Lueurs crépusculaires |

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

**MADAGASCAR**

---

**Nouvelle Série — Volume VII**

---

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

# MENSUEL

---

**Numéro 4 — Observations de Avril 1930**

---

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : $3^h\ 10^m\ 12^s,4$.

Altitude du baromètre : 1375 mètres au-dessus du niveau de la mer

Heure du fuseau de 45° Est de Greenwich.

---

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

---

**1931**

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure, et ramenées à la température 0° centigrade.

Aucune correction n'est effectuée pour l'altitude et la gravité.

Correction de gravité — $1^{m/m}$ 54 pour la pression 650.

L'oscillation de la pression est relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures, de minuit à minuit temps du 45e méridien Est.

On emploie le psychromètre d'August et les tables d'Angot.

La température au soleil est lue sur le thermomètre à boule noircie d'un actinomètre.

L'évaporomètre, modèle Piche, est sous l'abri météorologique.

L'héliographe photographique est du modèle Jordan ; la durée d'insolation est exprimée en heures et fraction décimale d'heure.

La vitesse du vent en mètres par seconde est prise sur l'anémo-cinémographe Richard, dont le moulinet est placé à 10 mètres au-dessus de sol.

La vitesse en kilomètres par heure est donnée par un moulinet Robinson à contact kilométrique, placé à côté du précédent.

## AVRIL 1930

### BAROMÈTRE 600 +

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | OSCILLATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 52.7 | 53.4 | 51.9 | 51.5 | 52.2 | 52.3 | 2 . 0 |
| 2 | 52.1 | 52.3 | 51.1 | 50.5 | 51.0 | 51.4 | 1 . 9 |
| 3 | 50.8 | 51.1 | 49.7 | 48.3 | 49.8 | 49.9 | 2 . 9 |
| 4 | 49.1 | 49.4 | 48 4 | 47.6 | 48 2 | 48 5 | 2 . 7 |
| 5 | 48.9 | 49.1 | 47.7 | 47.1 | 47.8 | 48.1 | 2 . 2 |
| 6 | 49.0 | 49.3 | 48.1 | 47.5 | 48.1 | 48.4 | 2 . 1 |
| 7 | 49.3 | 50.0 | 48.3 | 48.0 | 48.2 | 48.7 | 2 . 2 |
| 8 | 50.0 | 50.7 | 49.4 | 48.9 | 49.5 | 49.7 | 2 . 0 |
| 9 | 51 1 | 51.8 | 50.1 | 49.3 | 49.7 | 50.4 | 2 . 6 |
| 10 | 50.9 | 51.7 | 50.1 | 49.4 | 50.1 | 50.4 | 2 . 5 |
| 11 | 50.5 | 51.2 | 50.0 | 49.7 | 50.6 | 50.4 | 2 . 0 |
| 12 | 51.1 | 52.1 | 50.1 | 49.6 | 50.0 | 50.6 | 2 . 4 |
| 13 | 51.1 | 51.3 | 49 4 | 48.8 | 49.2 | 49.9 | 2 . 9 |
| 14 | 50.6 | 51.5 | 50.1 | 49.7 | 50.6 | 50.5 | 2 . 3 |
| 15 | 51.2 | 51.4 | 50.3 | 49.9 | 50.3 | 50.6 | 2 . 0 |
| 16 | 50 4 | 50.5 | 49 0 | 48.0 | 48.6 | 49.3 | 2 . 8 |
| 17 | 49.0 | 49.3 | 47 6 | 47.2 | 48.2 | 48.2 | 2 . 5 |
| 18 | 49.5 | 49.9 | 48 3 | 47 7 | 48 2 | 48.7 | 2 . 0 |
| 19 | 49.1 | 49.7 | 48.5 | 48 8 | 49.5 | 49.1 | 2 . 1 |
| 20 | 48.9 | 49.4 | 48.3 | 47.9 | 48.8 | 48.6 | 2 . 1 |
| 21 | 49.5 | 49.7 | 47.8 | 47.7 | 48.2 | 48.6 | 2 . 3 |
| 22 | 48.4 | 48.9 | 47 2 | 47.1 | 47.6 | 47.8 | 2 . 7 |
| 23 | 47.9 | 48 3 | 47.0 | 46 2 | 46 9 | 47.2 | 2 . 2 |
| 24 | 48 4 | 48 9 | 47.4 | 47.1 | 47.7 | 47.9 | 2 . 4 |
| 25 | 50 0 | 50 9 | 48.7 | 48.1 | 48.9 | 49.3 | 2 . 9 |
| 26 | 50 7 | 50.9 | 49.3 | 49.4 | 49.7 | 50.0 | 2 . 0 |
| 27 | 50.2 | 50.3 | 48.7 | 48.6 | 49.5 | 49.4 | 2 . 6 |
| 28 | 50 0 | 50.7 | 49.5 | 49.4 | 49.7 | 49.8 | 1 . 9 |
| 29 | 50.6 | 51.6 | 50 2 | 50.2 | 50.6 | 50 6 | 2 . 6 |
| 30 | 51.9 | 52 6 | 51.2 | 50.9 | 51.7 | 51.6 | 2 . 2 |
| | 50.09 | 50.79 | 49 11 | 48.67 | 49.30 | 49.53 | 2 . 33 |

Maximum : 653.4 le 1er à 9 h.
Minimum : 646.2 le 23 à 16 h.

Maximum : 2.9 les 3, 13 et 25
Minimum : 1.9 les 2 et 28

AVRIL 1930

THERMOMÈTRE SEC

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | MAXIMA | MINIMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 16.5 | 18.4 | 24.3 | 20.8 | 16.8 | 19.3 | 24.8 | 15.1 |
| 2 | 15.0 | 20.9 | 25.6 | 23.0 | 19.0 | 20.7 | 25.7 | 14.2 |
| 3 | 14.0 | 20.4 | 26.4 | 25.0 | 20.0 | 21.1 | 26.9 | 13.5 |
| 4 | 16 2 | 20.8 | 26.0 | 26.9 | 22.4 | 22.4 | 28.2 | 15.8 |
| 5 | 17.2 | 20.8 | 25.7 | 26.4 | 22.6 | 22.5 | 27.0 | 16.4 |
| 6 | 17.5 | 21.0 | 25.9 | 26.9 | 21.6 | 22.6 | 28.0 | 16 6 |
| 7 | 16.4 | 21.0 | 24.2 | 25.2 | 21.8 | 21.7 | 28.2 | 16.4 |
| 8 | 17.3 | 19.9 | 24.0 | 22.6 | 20.2 | 20.8 | 27.0 | 16.5 |
| 9 | 17.8 | 19.0 | 25.0 | 23.4 | 19.7 | 21.0 | 29.2 | 16.4 |
| 10 | 15.4 | 18.8 | 23.6 | 21.5 | 18.4 | 19.5 | 24.1 | 13.4 |
| 11 | 15.6 | 20.0 | 24.3 | 22.2 | 18.4 | 20.1 | 24.5 | 14.7 |
| 12 | 15.0 | 17.0 | 24.0 | 24.2 | 20.0 | 20.0 | 25.0 | 14.4 |
| 13 | 15.3 | 17.8 | 25.0 | 25.1 | 20.5 | 20.7 | 25.6 | 14.0 |
| 14 | 15.6 | 20.4 | 25.6 | 23.8 | 19.3 | 20.9 | 26 0 | 13.8 |
| 15 | 13.6 | 20.8 | 25.8 | 23.8 | 20.0 | 20.8 | 26.6 | 12.4 |
| 16 | 14.0 | 16.8 | 25.9 | 26.4 | 21.6 | 20.9 | 27.4 | 12.5 |
| 17 | 16.0 | 19 4 | 26.4 | 24.6 | 18.2 | 20.9 | 27.1 | 15.7 |
| 18 | 15.0 | 17.1 | 22.6 | 21.5 | 17.9 | 18.8 | 23.1 | 14.4 |
| 19 | 15.0 | 18.0 | 23.0 | 21.0 | 18.6 | 19.1 | 24.0 | 14.0 |
| 20 | 14 5 | 18.8 | 22.8 | 20.2 | 17.0 | 18.6 | 23.9 | 13.8 |
| 21 | 13.8 | 17.2 | 23.0 | 22 3 | 18.6 | 19.0 | 24.6 | 13.1 |
| 22 | 15.0 | 16.4 | 23.0 | 22.4 | 18.0 | 18.9 | 24.0 | 14.4 |
| 23 | 15.6 | 18.8 | 24.6 | 23.9 | 21.0 | 20.8 | 26.0 | 14.6 |
| 24 | 16.6 | 19.4 | 24.0 | 22.0 | 18.0 | 20.0 | 24 6 | 15.8 |
| 25 | 16.8 | 19.4 | 24.8 | 24 2 | 20.2 | 21.1 | 26.0 | 16.3 |
| 26 | 14.8 | 19.7 | 25.0 | 18.6 | 18.5 | 19.3 | 25.4 | 14.4 |
| 27 | 14.8 | 16.8 | 20.1 | 18.4 | 14.7 | 16.9 | 23 0 | 14.6 |
| 28 | 10.2 | 16.4 | 21.6 | 17 6 | 13.1 | 15.8 | 22.2 | 8 7 |
| 29 | 11 8 | 16.0 | 21 8 | 19.8 | 15.9 | 17 0 | 22.2 | 9.4 |
| 30 | 11 3 | 14 0 | 21.0 | 19.1 | 15.4 | 16.1 | 21.9 | 10 4 |
| | 15.12 | 18.70 | 24 16 | 22.76 | 18.91 | 19.91 | 25 40 | 14 19 |

**Maximum** : 28.2 le 4

**Minimum** : 8.7 le 28

## AVRIL 1930

| DATES | TENSION DE LA VAPEUR D'EAU | | | | | | PLUIE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | PLUIES |
| 1 | 12.71 | 12.55 | 14.06 | 13.60 | 12.02 | 12.99 | |
| 2 | 11.88 | 13 99 | 11.72 | 11.60 | 14.53 | 12.74 | 0.30 |
| 3 | 11.12 | 12 94 | 14.40 | 13.85 | 14.01 | 13 26 | |
| 4 | 13.41 | 14 18 | 11.22 | 13.35 | 13.37 | 13.10 | 6.20 |
| 5 | 14.30 | 13 89 | 14.91 | 11.31 | 11.80 | 13.24 | |
| 6 | 13.99 | 14.08 | 12.33 | 10.76 | 14.08 | 13.05 | |
| 7 | 12.23 | 13.79 | 13.34 | 13.75 | 13.97 | 13.41 | |
| 8 | 13.40 | 13.91 | 12.84 | 13.87 | 14.49 | 13.70 | 45.50 |
| 9 | 13.70 | 13.66 | 15.12 | 14.06 | 14.01 | 14.11 | 8.70 |
| 10 | 11.94 | 12 07 | 13.66 | 13.09 | 12.55 | 12.66 | |
| 11 | 11.97 | 13.14 | 13.60 | 12.59 | 11.27 | 12.51 | 0.25 |
| 12 | 12.41 | 12.18 | 14.37 | 13.34 | 14.30 | 13.32 | |
| 13 | 12.38 | 12.59 | 13.24 | 12.28 | 12.31 | 12.56 | |
| 14 | 11.84 | 12 05 | 11.43 | 12.94 | 11.54 | 12.08 | |
| 15 | 10.83 | 12.45 | 12.83 | 12.06 | 12.01 | 12.03 | |
| 16 | 11.37 | 12 28 | 11.43 | 11.31 | 10.09 | 11.29 | 1.95 |
| 17 | 13.24 | 13 73 | 13 45 | 12.54 | 14.21 | 13.43 | 21.90 |
| 18 | 12.41 | 12.53 | 12.97 | 12.81 | 10.79 | 12.30 | |
| 19 | 11.12 | 11 40 | 12.17 | 11.86 | 12.17 | 11.74 | |
| 20 | 11 37 | 12.07 | 12.87 | 12.05 | 12.73 | 12.22 | 1.50 |
| 21 | 10.97 | 12.62 | 13.97 | 13.42 | 12.31 | 12.66 | 11.20 |
| 22 | 12.41 | 13 03 | 13.36 | 13.03 | 12.21 | 12 81 | |
| 23 | 12.10 | 13.76 | 11.65 | 12.45 | 10.67 | 12.12 | |
| 24 | 12.66 | 13 45 | 13.14 | 13.57 | 12.76 | 13.11 | |
| 25 | 13 80 | 13.73 | 11.84 | 8.22 | 9.73 | 11.46 | |
| 26 | 11.73 | 10 66 | 11.74 | 12.73 | 12.22 | 11.81 | 0.60 |
| 27 | 11.47 | 12.43 | 12.37 | 10.92 | 10.64 | 11.56 | |
| 28 | 8.15 | 8.66 | 10.36 | 8 78 | 8.57 | 8.90 | |
| 29 | 9.94 | 9.03 | 9.45 | 9.94 | 9.53 | 9.58 | |
| 30 | 9.38 | 9.89 | 8.04 | 9.39 | 9.41 | 9.22 | 0.05 |
| | 12.01 | 12.58 | 12.59 | 12.18 | 12.11 | 12.29 | 98.15 |

Maximum : 15.12 le 9 à 13 h.

Minimum : 8.04 le 30 à 13 h.

Maximum : 45.50 le 8

AVRIL 1930

| Jours | HUMIDITÉ RELATIVE | | | | | | ÉVAPOROMÈTRE PICHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux |
| 1 | 91 | 80 | 62 | 74 | 84 | 78.2 | 0.15 | 0.20 | 0.60 | 0.60 | 0.15 | 1.70 |
| 2 | 93 | 76 | 48 | 55 | 89 | 72.2 | 0.35 | 0.10 | 0.75 | 0.85 | 0.05 | 2.10 |
| 3 | 93 | 73 | 56 | 59 | 81 | 72.4 | 0.65 | 0.10 | 0.70 | 0.60 | 0.15 | 2.20 |
| 4 | 98 | 78 | 45 | 51 | 67 | 67.8 | 0.55 | 0.10 | 0.60 | 0.90 | 0.15 | 2.30 |
| 5 | 98 | 76 | 61 | 44 | 58 | 67.4 | 0.30 | 0.25 | 0.75 | 1.25 | 0.20 | 2.75 |
| 6 | 94 | 76 | 50 | 41 | 74 | 67.0 | 0.45 | 0.10 | 0.75 | 1.00 | 0.20 | 2.50 |
| 7 | 88 | 74 | 60 | 57 | 72 | 70.2 | 0.90 | 0.10 | 0.70 | 0.70 | 0.05 | 2.45 |
| 8 | 91 | 81 | 58 | 68 | 82 | 76.0 | 0.85 | 0.00 | 0.50 | 0.55 | 0.20 | 2.10 |
| 9 | 91 | 84 | 64 | 66 | 82 | 77.4 | 0.25 | 0.20 | 0.40 | 0.45 | 0.15 | 1.45 |
| 10 | 91 | 75 | 63 | 68 | 80 | 75.4 | 0.30 | 0.05 | 0.55 | 0.40 | 0.20 | 1.50 |
| 11 | 90 | 75 | 60 | 63 | 78 | 73.2 | 0.40 | 0.05 | 0.65 | 0.40 | 0.05 | 1.55 |
| 12 | 98 | 84 | 65 | 60 | 82 | 77.8 | 0.55 | 0.10 | 0.40 | 0.60 | 0.30 | 1.95 |
| 13 | 96 | 83 | 56 | 52 | 69 | 71.2 | 0.20 | 0.00 | 0.70 | 0.40 | 0.05 | 1.35 |
| 14 | 90 | 72 | 46 | 59 | 70 | 67.4 | 0.55 | 0.20 | 0.60 | 0.30 | 0.10 | 1.75 |
| 15 | 93 | 68 | 52 | 55 | 69 | 67.4 | 0.40 | 0.10 | 0.40 | 0.30 | 0.00 | 1.20 |
| 16 | 95 | 86 | 46 | 44 | 53 | 64.8 | 0.60 | 0.10 | 0.25 | 0.65 | 0.05 | 1.65 |
| 17 | 98 | 82 | 53 | 55 | 91 | 75.8 | 0.35 | 0.10 | 0.40 | 0.40 | 0.05 | 1.30 |
| 18 | 98 | 86 | 64 | 67 | 70 | 77.0 | 0.25 | 0.00 | 0.40 | 0.30 | 0.05 | 1.00 |
| 19 | 88 | 74 | 59 | 64 | 76 | 72.2 | 0.60 | 0.05 | 0.40 | 0.20 | 0.00 | 1.25 |
| 20 | 92 | 75 | 63 | 69 | 88 | 77.4 | 0.60 | 0.00 | 0.40 | 0.20 | 0.00 | 1.20 |
| 21 | 93 | 86 | 67 | 67 | 77 | 78.0 | 0.20 | 0.10 | 0.40 | 0.30 | 0.00 | 1.00 |
| 22 | 98 | 94 | 64 | 65 | 80 | 80.2 | 0.40 | 0.10 | 0.20 | 0.40 | 0.10 | 1.20 |
| 23 | 91 | 85 | 51 | 56 | 58 | 68.2 | 0.60 | 0.10 | 0.35 | 0.35 | 0.10 | 1.40 |
| 24 | 90 | 80 | 60 | 69 | 83 | 76.4 | 0.60 | 0.10 | 0.30 | 0.30 | 0.10 | 1.40 |
| 25 | 97 | 82 | 51 | 37 | 55 | 64.4 | 0.40 | 0.10 | 0.40 | 0.40 | 0.10 | 1.40 |
| 26 | 93 | 62 | 50 | 80 | 77 | 72.4 | 0.50 | 0.10 | 0.70 | 0.30 | 0.05 | 1.65 |
| 27 | 91 | 88 | 71 | 70 | 86 | 81.2 | 0.35 | 0.30 | 0.40 | 0.35 | 0.05 | 1.45 |
| 28 | 88 | 63 | 54 | 58 | 76 | 67.8 | 0.70 | 0.10 | 0.70 | 0.70 | 0.10 | 2.30 |
| 29 | 97 | 68 | 49 | 58 | 71 | 68.6 | 0.60 | 0.20 | 0.80 | 0.70 | 0.10 | 2.40 |
| 30 | 94 | 83 | 44 | 58 | 72 | 70.2 | 0.40 | 0.00 | 0.75 | 0.75 | 0.25 | 2.15 |
| | 93.3 | 78.3 | 56.4 | 59.6 | 75.0 | 72.5 | 14.00 | 3.00 | 15.90 | 15.60 | 3.10 | 51.60 |

**Maximum** : 98 les 4, 5, 12, 17, 18, 21 à 7 h. — **Maximum** : 2.75 le 5

**Minimum** : 37 le 25 à 16 h. — **Minimum** : 1.00 les 18 et 21

AVRIL 1930

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | Matins | Soirs | Totaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 20.2 | 28 2 | 46.6 | 29.8 | 20.4 | 29.0 | 1.5 | 2.1 | 3.6 |
| 2 | 18.8 | 47.4 | 45.0 | 30.0 | 20.3 | 32.3 | 4.4 | 5.3 | 9.7 |
| 3 | 19.0 | 36.1 | 49.2 | 30.6 | 20.6 | 31.1 | 3.1 | 4.75 | 7.85 |
| 4 | 28.2 | 41.0 | 44 0 | 40.0 | 24.0 | 35.4 | 5 5 | 6.4 | 11.9 |
| 5 | 28.6 | 39.8 | 43.8 | 37.6 | 24.0 | 34.7 | 4.0 | 5.1 | 9.1 |
| 6 | 29.4 | 41.6 | 41.6 | 39.8 | 22 6 | 35 0 | 5.5 | 6.0 | 11.5 |
| 7 | 20.3 | 42.2 | 35.4 | 34.1 | 20.4 | 30.5 | 2.0 | 4.4 | 6.4 |
| 8 | 20.4 | 32.8 | 39.8 | 26.4 | 21.4 | 28.1 | 2.4 | 1.85 | 4.25 |
| 9 | 31.1 | 29.2 | 43 0 | 29.4 | 20.7 | 30.7 | 4.2 | 4.85 | 9.05 |
| 10 | 29.3 | 38.4 | 37.0 | 30.9 | 19.4 | 31.0 | 3.85 | 4.3 | 8.15 |
| 11 | 20.8 | 41.7 | 43 4 | 29.2 | 18.0 | 30.6 | 3.6 | 2.75 | 6.35 |
| 12 | 18.2 | 27.6 | 38.5 | 39.8 | 20.4 | 28.9 | 0.25 | 2.3 | 2.55 |
| 13 | 18 6 | 30.8 | 42.4 | 38.6 | 19.8 | 30.0 | 4.5 | 5.6 | 10.1 |
| 14 | 27.8 | 40.4 | 43.6 | 37.6 | 18.6 | 33.6 | 5.3 | 4.0 | 9.3 |
| 15 | 17.8 | 42.3 | 46.0 | 37.6 | 19.0 | 32.5 | 5.5 | 5.0 | 10.5 |
| 16 | 16.6 | 34.8 | 45.0 | 35.0 | 17.9 | 29.8 | 3.3 | 4.7 | 8.0 |
| 17 | 28.5 | 35.5 | 41 4 | 28.0 | 18.6 | 30.4 | 3.15 | 2.25 | 5.4 |
| 18 | 18.1 | 29.3 | 44.4 | 34.2 | 17.5 | 28.7 | 1.7 | 4.4 | 6.1 |
| 19 | 19.8 | 33.2 | 41 0 | 39.2 | 18.0 | 30.2 | 4.0 | 1 5 | 5.5 |
| 20 | 18.4 | 33.8 | 39.8 | 23.8 | 17.8 | 26.7 | 1.1 | 1.0 | 2.1 |
| 21 | 18.8 | 32.8 | 38.6 | 32.2 | 19.4 | 28.3 | 3.9 | 4.3 | 8.2 |
| 22 | 17.4 | 24.4 | 41.8 | 35.8 | 19.5 | 27.8 | 1.85 | 5.15 | 7 0 |
| 23 | 28.6 | 35.0 | 42.2 | 34.8 | 19.8 | 32.1 | 5.0 | 5.7 | 10.7 |
| 24 | 28.4 | 38.8 | 40.8 | 27.6 | 20.2 | 31.1 | 5.7 | 4.9 | 10.6 |
| 25 | 26.4 | 33.6 | 41.8 | 36.4 | 20.9 | 31.8 | 5.15 | 6.15 | 11.3 |
| 26 | 25.2 | 41.5 | 44.4 | 19.6 | 18.2 | 29.8 | 4.9 | 3.4 | 8.3 |
| 27 | 17.2 | 27.4 | 28.7 | 32.8 | 16.6 | 24.5 | 0.0 | 2.3 | 2.3 |
| 28 | 23.2 | 37.4 | 42.0 | 32.4 | 13.0 | 29.6 | 5.5 | 3.75 | 9.25 |
| 29 | 14.4 | 36.4 | 44.8 | 34.8 | 1.53 | 29.1 | 4.4 | 5.0 | 9.4 |
| 30 | 16.2 | 36.0 | 42.6 | 28.8 | 15.1 | 27.7 | 4.9 | 5.85 | 10.75 |
| | 22.19 | 35.64 | 41.95 | 32.89 | 19.24 | 30.38 | 110.15 | 125.05 | 235.20 |

Maximum : 49.2 le 3 à 13 h.
Minimum : 13.0 le 28 à 18 h.

Maximum : 11.9 le 4
Minimum : 2.1 le 20

AVRIL 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

| Dates | 7 h | | 9 h | | 13 h | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | Str, str-c, ni. | 10 | Couvert. | 6 | Str, str-c, ni. |
| 2 | 9 | Str, str-c. | 8 | Str-c, a-c, str. | 1 | Str. a-c, ci, ci-str. |
| 3 | 8 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. | 6 | Str, str-c, a-c. |
| 4 | | Brouillard. | 0 | Très beau. | 6 | C, a-c, str, ni. |
| 5 | | Brouillard. | 0 | Beau. | 3 | Str, c, a-c. |
| 6 | 4 | Str, str-c. | 1 | Str, a-c, c. | 4 | Str, str-c, a-c. |
| 7 | 9 | Str, str-c. | 6 | Str, a-c, str-c. | 6 | Str, c, a-c. |
| 8 | 9 | Str, str-c. | 9 | Str, str c. | 9 | Str, str-c, ni. |
| 9 | 2 | Str, a-str, str-c. | 10 | Couvert. | 7 | Str, a-c, str-c. |
| 10 | 1 | Str, a-c. | 6 | Str, ci, ci-str. | 5 | A-c, str, ci-str. |
| 11 | 7 | Ci, str, ci-str. | 2 | Str, a-c, a-str. | 3 | A-c, str. |
| 12 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 3 | A-c, a-str, str. |
| 13 | 10 | Couvert. | 7 | Str, str-c, a-c. | 1 | Str, a-c. |
| 14 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 15 | 9 | Str, str-c. | 0 | Beau. | 1 | Str, a-c. |
| 16 | 10 | Couvert. | 5 | Str, a-c, str-c. | 1 | C, str, a-c. |
| 17 | 3 | Str, a-str. | 6 | A-str, c, a-c. | 3 | Str, a-c |
| 18 | 9 | Str, str-c. | 9.5 | Str, str-c. | 3 | Ci, str, a-c. |
| 19 | 9 | Str, ni, a-str. | 7 | Str, a-str, str-c. | 9 | Str, ci-str, a-c. |
| 20 | 9 | Str, str-c. | 8 | A-c, str-c, str. | 7 | C, a-c, str-c. |
| 21 | 8 | Str, str-c. | 4 | Ci, ci-str, str. | 7 | C, str, a-c. |
| 22 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 4 | C, str, a-c. |
| 23 | 1 | A-c, str. | 8 | Str, str-c, a-c. | 3 | C, a-c, str-c |
| 24 | 0 | Beau. | 3 | Str, str-c. | 7 | Str, c, ni. |
| 25 | 3 | Str, a-c. | 7 | Str, ci-c. | 3 | A-c, str. |
| 26 | 4 | Ci, ci-str, str. | 3 | Ci, ci-str, str. | 7 | Ci, ci-str, str-c. |
| 27 | 10 | Couvert. | 9 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c, a c. |
| 28 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 29 | 9 | Str, str-c. | 7 | Str, str-c. | 0 | Beau. |
| 30 | 9 | Str, str-c. | 3 | Str, str-c. | 0 | Beau. |
| | 6. 0 | | 5.5 | | 4.0 | |

AVRIL 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES ( suite )

| Dates | | 16 h | | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 9.0 |
| 2 | 9 | Str, str-c, ni, a-c. | 8 | Str, str-c, ni. | 7.0 |
| 3 | 8 | C, str-c, ni, a-c. | 9 | C, c-ni, str-c. | 7 8 |
| 4 | 7 | C-ni, str-c, a-c. | 9 | Str, ni, c, str-c. | 5.5 |
| 5 | 3 | C, str, str-c, ni. | 2 | C, ni a-str, str. | 2.0 |
| 6 | 4 | Str, a-c, c. | 6 | A-str, str, c, str-c. | 3.8 |
| 7 | 3 | Str, ni, a-c, c. | 8 | Str, str-c, ni. | 6.4 |
| 8 | 8 | Str, c, a-str, ni. | 10 | Couvert. | 9 0 |
| 9 | 9 | Str, c, ni, a-str. | 9 | Str, ni, c, str-c. | 7.4 |
| 10 | 7 | A-c, str, str-c, ni. | 9 | Str, a-str, ci-str, str-c. | 5.6 |
| 11 | 7 | Str-c, ci-str, a-c. | 5 | Str, ci-str, str-c. | 4 8 |
| 12 | 5 | C, c-ni, ci, ci-str. | 7 | Str, str-c. | 7.0 |
| 13 | 2 | A-str, a-c, str. | 1 | Str, str-c. | 1.2 |
| 14 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.0 |
| 15 | 1 | Str, a-c, c. | 0 | Beau. | 2.2 |
| 16 | 4 | Str, c, a-str, a-c. | 8 | Str, ni, str-c. | 5.6 |
| 17 | 9 | Ni, str, str-c. | 10 | Couvert. | 6.2 |
| 18 | 8 | Str, ci-str, c, str-c | 9 | Str, str-c. | 7.7 |
| 19 | 9 | Str, a-str, a-c, str-c. | 7 | Str, str-c. | 8 1 |
| 20 | 8 | C, str, str-c, ni. | 10 | Couvert. | 8.4 |
| 21 | 7 | Str, str-c, ni. | 8 | Str, str-c, ni. | 6.8 |
| 22 | 7 | C, str-c, str, a-c. | 8 | Str, c, str-c, ni. | 7.8 |
| 23 | 4 | C, str-c, a-c. | 8 | C, str-c, a-c, ni. | 4.8 |
| 24 | 8 | C, ni, str, str-c. | 7 | Str, str-c, ni. | 5.0 |
| 25 | 2 | Ci ci-str, str. | 3 | Ci, ci-str, str, str-c. | 3.6 |
| 26 | 10 | Couvert. | 1 | Str, str-c. | 5.0 |
| 27 | 2 | Str, c, str-c. | 9.5 | Str, str-c. | 7.7 |
| 28 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.0 |
| 29 | 1 | Str, a-c, ci, ci-str. | 0 | Beau. | 3.4 |
| 30 | 0 | Beau. | 1 | Str, str-c. | 2 6 |
| | 5.4 | | 6.1 | | 5.4 |

**Maximum** : 9.0 le 1er

**Minimum** : 0.0 le 14 et 28

## Signes conventionnels internationaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| ● | Pluie | ☋ | Halo lunaire |
| △ | Grêle | ☊ | Couronne lunaire |
| ⌓ | Rosée | ⌒ | Arc-en-ciel |
| ⊓ | Gelée blanche | ⌯ | Aurore australe |
| ≡ | Brouillard | ≺ | Eclairs |
| ∞ | Brouillard sec | T | Tonnerre |
| ⊙ | Halo solaire | ⅋ | Orage avec éclairs et tonnerre |
| ⊕ | Couronne solaire | ⸝ | Vent fort, tempête |
| ⌭ | Lumière zodiacale | | |

On a employé les deux signes suivants qui expriment des phénomènes fréquents à Tananarive.

| | |
|---|---|
| O | Bruine ou pluie inappréciable |
| L. C. | Lueurs crépusculaires |

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

**MADAGASCAR**

---

**Nouvelle Série — Volume VII**

---

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

# MENSUEL

---

**Numéro 5 — Observations de Mai 1930**

---

Position de l'Observatoire :

..titude Sud : 18° 55' 02".

..ngitude Est : 3h 10m 12s,4.

..itude du baromètre : 1375 mètres au-dessus du niveau de la mer

..ure du fuseau de 45° Est de Greenwich.

---

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

---

**1931**

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure, et ramenées à la température 0° centigrade.

Aucune correction n'est effectuée pour l'altitude et la gravité.

Correction de gravité — $1^{m},^{m}$ 54 pour la pression 650.

L'oscillation de la pression est relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures, de minuit à minuit temps du 15e méridien Est.

On emploie le psychromètre d'August et les tables d'Angot.

La température au soleil est lue sur le thermomètre à boule noircie d'un actinomètre.

L'évaporomètre, modèle Piche, est sous l'abri météorologique.

L'héliographe photographique est du modèle Jordan ; la durée d'insolation est exprimée en heures et fraction décimale d'heure.

La vitesse du vent en mètres par seconde est prise sur l'anémocinémographe Richard, dont le moulinet est placé à 10 mètres au dessus de sol.

La vitesse en kilomètres par heure est donnée par un moulinet Robinson à contact kilométrique, placé à côté du précédent.

MAI 1930

BAROMÈTRE 600 +

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | OSCILLATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 52.4 | 52.9 | 51.4 | 50.9 | 51.6 | 51.8 | 2 . 2 |
| 2 | 51.6 | 52.0 | 50.4 | 50.1 | 50.7 | 50.9 | 2 . 1 |
| 3 | 51.3 | 52.2 | 50.6 | 50.1 | 50.6 | 50.9 | 2 . 1 |
| 4 | 50.9 | 51.7 | 50.3 | 50.1 | 50.9 | 50.8 | 2 . 0 |
| 5 | 51.5 | 52.1 | 50.5 | 50.4 | 50.8 | 51.0 | 1 . 9 |
| 6 | 51.0 | 51.6 | 49.8 | 49.5 | 50.5 | 50.5 | 2 . 5 |
| 7 | 50.6 | 50.8 | 48.9 | 47.7 | 49.3 | 49.4 | 2 . 6 |
| 8 | 50.9 | 51.4 | 49.7 | 49.3 | 50.1 | 50.3 | 2 . 3 |
| 9 | 51.8 | 52.5 | 52.3 | 52.4 | 52.9 | 52.4 | 3 . 8 |
| 10 | 54.4 | 54.7 | 54.1 | 53.6 | 54.3 | 54.2 | 2 . 0 |
| 11 | 54.5 | 55.4 | 54.5 | 54.2 | 54.5 | 54.6 | 1 . 7 |
| 12 | 55.4 | 55.6 | 54.8 | 54.7 | 55.0 | 55.1 | 1 . 8 |
| 13 | 55.2 | 55.5 | 54.5 | 54.2 | 54.9 | 54.8 | 1 . 5 |
| 14 | 54.7 | 55.1 | 54.7 | 54.3 | 54.9 | 54.7 | 1 . 6 |
| 15 | 54.5 | 55.2 | 53.7 | 53.6 | 54.1 | 54.2 | 1 . 8 |
| 16 | 54.0 | 54.8 | 53.0 | 52.4 | 52.9 | 53.4 | 2 . 4 |
| 17 | 52.2 | 52.7 | 51.8 | 50.6 | 51.3 | 51.7 | 2 . 4 |
| 18 | 52.0 | 52.6 | 52.0 | 51.7 | 52.6 | 52.2 | 2 . 1 |
| 19 | 53.3 | 53.7 | 53.2 | 52.9 | 53.4 | 53.3 | 1 . 8 |
| 20 | 54.2 | 54.5 | 53.0 | 53.1 | 53.5 | 53.6 | 1 . 8 |
| 21 | 54.2 | 54.6 | 53.1 | 52.5 | 53.1 | 53.5 | 2 . 1 |
| 22 | 53.3 | 53.8 | 52.4 | 52.1 | 52.6 | 52.8 | 1 . 8 |
| 23 | 53.1 | 53.5 | 51.9 | 51.9 | 52.5 | 52.6 | 2 . 1 |
| 24 | 52.1 | 52.6 | 51.2 | 50.8 | 51.2 | 51.6 | 2 . 4 |
| 25 | 52.2 | 53.3 | 51.4 | 50.9 | 51.3 | 51.8 | 2 . 2 |
| 26 | 52.6 | 53.3 | 51.8 | 51.5 | 52.2 | 52.3 | 2 . 3 |
| 27 | 53.1 | 53.7 | 52.9 | 52.3 | 52.6 | 52.9 | 1 . 8 |
| 28 | 52.3 | 53.0 | 52.3 | 52.2 | 52.5 | 52.4 | 1 . 2 |
| 29 | 52.0 | 52.4 | 50.7 | 50.0 | 50.3 | 51.1 | 2 . 2 |
| 30 | 51.7 | 52.6 | 50.9 | 50.6 | 50.9 | 51.3 | 2 . 0 |
| 31 | 52.1 | 52.9 | 51.8 | 51.7 | 51.9 | 52.1 | 1 . 6 |
| | 52.7 | 53.3 | 52.0 | 51.7 | 52.2 | 52.4 | 2 . 1 |

Maximum : 55.6 le 12 à 9 h. Maximum : 3.8 le 9

Minimum : 47.7 le 7 à 16 h. Minimum : 1.2 le 28

MAI 1930

THERMOMÈTRE SEC

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | MAXIMA | MINIMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 13.3 | 19.2 | 23.6 | 19.0 | 15.7 | 18.1 | 24.0 | 10.5 |
| 2 | 12.8 | 17.4 | 21.2 | 18.6 | 16.4 | 17.3 | 22.1 | 12.4 |
| 3 | 11.2 | 16.6 | 21.8 | 18.0 | 15.0 | 16.5 | 22.0 | 9.2 |
| 4 | 14.2 | 16.7 | 20.5 | 18.2 | 16.1 | 17.1 | 21.9 | 13.1 |
| 5 | 12.9 | 18.6 | 21.8 | 19.2 | 16.6 | 17.8 | 23.1 | 10.6 |
| 6 | 12.0 | 18.6 | 24.9 | 22.2 | 19.0 | 19.3 | 25.7 | 9.6 |
| 7 | 13.5 | 18.6 | 26.3 | 24.4 | 20.8 | 20.7 | 27.0 | 12.0 |
| 8 | 15.8 | 18.7 | 25.1 | 24.0 | 21.0 | 20.9 | 26.8 | 9.7 |
| 9 | 16.8 | 19.8 | 20.5 | 17.2 | 15.8 | 18.0 | 22.3 | 11.4 |
| 10 | 11.0 | 14.6 | 18.8 | 16.5 | 12.8 | 14.7 | 20.0 | 9.3 |
| 11 | 10.0 | 14.5 | 19.2 | 15.7 | 13.6 | 14.6 | 21.0 | 7.3 |
| 12 | 11.0 | 15.6 | 18.8 | 14.1 | 12.7 | 14.4 | 19.5 | 8.5 |
| 13 | 11.1 | 14.0 | 18.5 | 16.0 | 13.2 | 14.5 | 20.0 | 9.7 |
| 14 | 12.4 | 14.6 | 19.0 | 17.9 | 13.0 | 15.4 | 21.0 | 9.8 |
| 15 | 13.2 | 15.0 | 20.0 | 17.3 | 13.0 | 15.7 | 21.0 | 11.7 |
| 16 | 10.9 | 13.9 | 23.0 | 20.6 | 18.3 | 17.3 | 23.2 | 9.4 |
| 17 | 12.7 | 13.8 | 23.4 | 23.8 | 19.0 | 18.5 | 24.8 | 11.5 |
| 18 | 11.6 | 19.0 | 22.8 | 20.8 | 16.8 | 18.2 | 23.9 | 9.6 |
| 19 | 12.0 | 15.4 | 18.6 | 18.0 | 15.6 | 15.9 | 19.9 | 9.4 |
| 20 | 10.7 | 16.2 | 20.2 | 17.0 | 14.1 | 15.6 | 22.0 | 8.5 |
| 21 | 10.5 | 13.5 | 18.2 | 16.5 | 12.5 | 14.2 | 19.4 | 9.2 |
| 22 | 10.9 | 15.8 | 20.0 | 18.0 | 12.4 | 15.4 | 20.8 | 8.7 |
| 23 | 9.0 | 14.8 | 22.0 | 20.8 | 14.2 | 16.1 | 22.8 | 7.2 |
| 24 | 10.4 | 13.6 | 21.6 | 20.8 | 17.9 | 16.8 | 22.6 | 8.4 |
| 25 | 9.4 | 12.8 | 21.3 | 20.6 | 18.0 | 16.4 | 23.5 | 8.5 |
| 26 | 9.3 | 14.0 | 24.0 | 22.6 | 17.6 | 17.5 | 25.6 | 7.9 |
| 27 | 14.2 | 15.4 | 16.0 | 15.6 | 14.0 | 15.0 | 16.8 | 12.4 |
| 28 | 12.8 | 14.8 | 14.6 | 14.0 | 13.8 | 14.0 | 15.0 | 10.2 |
| 29 | 11.0 | 13.0 | 19.0 | 18.8 | 16.0 | 15.5 | 21.2 | 10.1 |
| 30 | 9.4 | 13.0 | 20.4 | 21.4 | 16.8 | 16.2 | 22.2 | 7.5 |
| 31 | 11.2 | 14.2 | 19.6 | 17.4 | 15.8 | 15.6 | 20.0 | 9.5 |
| | 11.84 | 15.66 | 20.79 | 18.87 | 15.72 | 16.57 | 21.97 | 9.44 |

**Maximum** : 27.0 le 7

**Minimum** : 7.2 le 23

MAI 1930

| DATES | TENSION DE LA VAPEUR D'EAU | | | | | | PLUIE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | PLUIES |
| 1 | 9.41 | 9.90 | 10.49 | 10.02 | 10.20 | 10.00 | |
| 2 | 9.71 | 9 87 | 10.43 | 10.54 | 10.46 | 10.21 | |
| 3 | 8.43 | 9.27 | 10.07 | 8.18 | 9.43 | 9 07 | |
| 4 | 10.43 | 10 97 | 10.69 | 10.22 | 10.51 | 10.56 | |
| 5 | 10.03 | 9.43 | 10.36 | 11.04 | 10.34 | 10.04 | |
| 6 | 9.18 | 11.39 | 13.80 | 12.22 | 12.02 | 11.72 | 0.10 |
| 7 | 10.84 | 11.68 | 11.52 | 13.12 | 11.84 | 11.80 | 0.20 |
| 8 | 12.91 | 13.02 | 13.51 | 13.68 | 12.94 | 13.21 | |
| 9 | 12.75 | 13 04 | 11.58 | 10.53 | 10.54 | 11.69 | |
| 10 | 8.31 | 8 89 | 8.96 | 8.80 | 8.70 | 8.73 | |
| 11 | 8.42 | 8.57 | 8.26 | 7.48 | 7.73 | 8.09 | |
| 12 | 8.55 | 9.07 | 9.04 | 10.36 | 9.38 | 9.28 | |
| 13 | 9.58 | 9.89 | 10.32 | 10.69 | 10.49 | 10.19 | 0.20 |
| 14 | 10.19 | 8.64 | 7.84 | 8.03 | 10.10 | 8.96 | 0.20 |
| 15 | 11.02 | 11.29 | 11.43 | 9.66 | 7.60 | 10.20 | 0.20 |
| 16 | 9.46 | 10 74 | 11.44 | 10.21 | 9.75 | 10.32 | 0.20 |
| 17 | 10.79 | 10.92 | 11.82 | 10.52 | 10.30 | 10.87 | 0.20 |
| 18 | 8.80 | 11.02 | 10.07 | 8.68 | 9.15 | 9.54 | |
| 19 | 9.18 | 9.19 | 9.15 | 9.24 | 8.81 | 9.11 | |
| 20 | 8.84 | 9.24 | 9.59 | 9.83 | 9.19 | 9.34 | |
| 21 | 8.49 | 8.16 | 8.06 | 8.02 | 7.66 | 8.08 | |
| 22 | 7.89 | 8.44 | 9.43 | 8.80 | 7.72 | 8 45 | |
| 23 | 8.08 | 7.77 | 7.42 | 8.95 | 7.87 | 8.02 | |
| 24 | 8.90 | 9 61 | 7.92 | 7.18 | 7.58 | 8.24 | |
| 25 | 8.54 | 10.47 | 9 33 | 8.79 | 7.26 | 8.88 | 0.25 |
| 26 | 8.60 | 10.55 | 8.19 | 8.17 | 9.07 | 8.91 | 0.20 |
| 27 | 11.76 | 12.43 | 12.93 | 12.60 | 11.61 | 12.26 | 14.10 |
| 28 | 10.86 | 12.51 | 12.35 | 11 34 | 11.19 | 11.65 | 48.50 |
| 29 | 9.52 | 10.87 | 9.20 | 9.31 | 8.06 | 9.39 | |
| 30 | 7.85 | 9.08 | 8.63 | 8.04 | 9.95 | 8.71 | |
| 31 | 9 40 | 10.43 | 10.23 | 11.25 | 10.81 | 10.42 | 0.25 |
| | 9.57 | 10.20 | 10.13 | 9.85 | 9.62 | 9.87 | 64 60 |

Maximum : 13.80 le 6 à 13 h.

Minimum : 7.18 le 24 à 16 h.

Maximum : 48.50 le 28

## MAI 1930

| Jours | HUMIDITÉ RELATIVE | | | | | | ÉVAPOROMÈTRE PICHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux |
| 1 | 81 | 61 | 50 | 63 | 78 | 66.6 | 0.75 | 0.40 | 0.70 | 0.70 | 0.20 | 2.75 |
| 2 | 89 | 68 | 58 | 67 | 76 | 71.6 | 0.50 | 0.20 | 0.80 | 0.60 | 0.05 | 2.15 |
| 3 | 86 | 68 | 54 | 55 | 75 | 67.6 | 0.55 | 0.30 | 0.80 | 0.70 | 0.20 | 2.55 |
| 4 | 86 | 78 | 61 | 66 | 78 | 73.8 | 0.70 | 0.10 | 0.60 | 0.30 | 0.15 | 1.85 |
| 5 | 91 | 61 | 55 | 67 | 75 | 69.8 | 0.55 | 0.10 | 0.70 | 0.70 | 0.10 | 2.15 |
| 6 | 89 | 72 | 61 | 62 | 75 | 71.8 | 0.40 | 0.10 | 0.70 | 0.60 | 0.10 | 1.90 |
| 7 | 93 | 74 | 49 | 66 | 75 | 71.4 | 0.50 | 0.10 | 0.60 | 0.70 | 0.10 | 2.00 |
| 8 | 96 | 80 | 61 | 74 | 76 | 77.4 | 0.50 | 0.05 | 0.55 | 0.55 | 0.05 | 1.70 |
| 9 | 89 | 77 | 66 | 75 | 81 | 77.6 | 0.80 | 0.20 | 0.80 | 0.70 | 0.00 | 2.50 |
| 10 | 89 | 80 | 50 | 63 | 80 | 72.4 | 1.30 | 0.20 | 0.80 | 0.70 | 0.05 | 3.05 |
| 11 | 92 | 72 | 51 | 59 | 69 | 68.6 | 0.75 | 0.10 | 0.90 | 0.90 | 0.05 | 2.70 |
| 12 | 89 | 70 | 58 | 86 | 87 | 78.0 | 0.55 | 0.20 | 0.90 | 0.55 | 0.05 | 2.25 |
| 13 | 97 | 86 | 65 | 80 | 93 | 84.2 | 0.50 | 0.10 | 0.60 | 0.45 | 0.05 | 1.70 |
| 14 | 95 | 70 | 50 | 54 | 63 | 66.4 | 0.30 | 0.10 | 1.05 | 0.35 | 0.20 | 2.00 |
| 15 | 98 | 89 | 67 | 66 | 69 | 77.8 | 0.50 | 0.10 | 0.50 | 0.40 | 0.10 | 1.60 |
| 16 | 97 | 91 | 56 | 58 | 64 | 73.2 | 0.20 | 0.05 | 0.45 | 0.20 | 0.05 | 0.95 |
| 17 | 98 | 93 | 56 | 50 | 65 | 72.4 | 0.85 | 0.20 | 1.20 | 0.30 | 0.15 | 2.70 |
| 18 | 89 | 62 | 50 | 49 | 66 | 63.2 | 2.35 | 0.10 | 0.70 | 0.90 | 0.20 | 4.25 |
| 19 | 89 | 71 | 59 | 61 | 68 | 69.6 | 0.60 | 0.15 | 0.65 | 0.40 | 0.00 | 1.80 |
| 20 | 92 | 70 | 57 | 70 | 77 | 73.2 | 0.30 | 0.00 | 0.80 | 0.50 | 0.05 | 1.65 |
| 21 | 93 | 71 | 54 | 58 | 71 | 68.8 | 0.35 | 0.10 | 0.70 | 0.60 | 0.10 | 1.85 |
| 22 | 81 | 65 | 55 | 57 | 73 | 66.2 | 0.50 | 0.20 | 0.80 | 0.50 | 0.10 | 2.10 |
| 23 | 94 | 64 | 45 | 50 | 67 | 64.0 | 0.50 | 0.10 | 0.60 | 1.40 | 0.10 | 2.70 |
| 24 | 95 | 82 | 44 | 41 | 51 | 62.6 | 0.20 | 0.15 | 0.60 | 0.75 | 0.05 | 1.75 |
| 25 | 97 | 95 | 44 | 42 | 48 | 65.2 | 0.95 | 0.10 | 0.70 | 1.00 | 0.20 | 2.95 |
| 26 | 97 | 89 | 39 | 43 | 61 | 65.8 | 1.40 | 0.10 | 0.70 | 0.90 | 0.20 | 3.30 |
| 27 | 98 | 96 | 96 | 96 | 98 | 96.8 | 0.70 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | 0.05 | 1.15 |
| 28 | 98 | 100 | 100 | 95 | 95 | 97.6 | 0.05 | 0.20 | 0.10 | 0.10 | 0.0 | 0.45 |
| 29 | 97 | 98 | 58 | 59 | 62 | 74.8 | 0.00 | 0.00 | 0.10 | 0.55 | 0.05 | 0.70 |
| 30 | 89 | 82 | 50 | 45 | 71 | 67.4 | 1.30 | 0.10 | 0.30 | .10 | 0.05 | 1.85 |
| 31 | 95 | 87 | 62 | 71 | 81 | 79.2 | 1.55 | 0.10 | 0.40 | 0.20 | 0.00 | 2.25 |
| | 92.1 | 78.1 | 57.4 | 62.8 | 73.1 | 72.7 | 20.95 | 4.00 | 20.00 | 17.50 | 2.80 | 65.25 |

**Maximum** : 100 le 28 à 9 h. et 13 h.
**Minimum** : 39 le 26 à 13 h.

**Maximum** : 4.25 le 18
**Minimum** : 0.45 le 28

MAI 1930

| Dates | THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | HÉLIOGRAPHE PHOTO Matins | Soirs | Totaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 27.4 | 40 2 | 43.2 | 32.8 | 15.8 | 31.9 | 2.85 | 5.65 | 8.50 |
| 2 | 18.8 | 36.0 | 36.2 | 30.0 | 18.0 | 27.8 | 4.4 | 2.6 | 7.0 |
| 3 | 24.2 | 34.2 | 42.6 | 33.0 | 15.6 | 29 9 | 4.75 | 5.85 | 10.60 |
| 4 | 18.0 | 24.7 | 42 8 | 22.8 | 17.7 | 25.2 | 1 35 | 2.65 | 4.00 |
| 5 | 24.6 | 38.2 | 43.6 | 29.6 | 18.2 | 30.8 | 5.0 | 4.9 | 9 9 |
| 6 | 23.8 | 38.8 | 45.4 | 35.8 | 20 4 | 32 8 | 5.0 | 5.0 | 10.0 |
| 7 | 24.2 | 38.4 | 44.5 | 30.3 | 21.2 | 31.7 | 5.25 | 5.6 | 10.85 |
| 8 | 18.8 | 30.6 | 44.6 | 30.0 | 21.2 | 29.0 | 1.35 | 4.15 | 5.50 |
| 9 | 25.2 | 31.5 | 37 4 | 22.6 | 17.6 | 26.9 | 5.15 | 5.05 | 10 20 |
| 10 | 14 4 | 27.2 | 35.8 | 31.8 | 13 8 | 24.6 | 2.85 | 6.15 | 9.00 |
| 11 | 12.8 | 34.8 | 43 2 | 24.3 | 14.0 | 25.8 | 5.05 | 3.0 | 8.05 |
| 12 | 16.7 | 35.8 | 40.1 | 21.6 | 13.6 | 25.6 | 4.0 | 5.0 | 9.0 |
| 13 | 14 0 | 23.8 | 34.2 | 25.3 | 14.0 | 22.3 | 2.0 | 3.35 | 5.35 |
| 14 | 24.6 | 31.7 | 36.6 | 23.2 | 13.9 | 26.0 | 3.6 | 3.75 | 7.35 |
| 15 | 16.4 | 25.8 | 38.9 | 21.2 | 14.2 | 23.3 | 0.0 | 2.65 | 2.65 |
| 16 | 12.3 | 23.0 | 44.3 | 33.0 | 15.8 | 25.7 | 0.15 | 5.24 | 5.39 |
| 17 | 15.2 | 22.4 | 40 4 | 36.0 | 15.8 | 25.9 | 2.15 | 5.15 | 7.30 |
| 18 | 20.2 | 39.0 | 44.0 | 24.6 | 16.3 | 28.8 | 4 85 | 4.0 | 8.85 |
| 19 | 15.2 | 28.4 | 31 8 | 23.6 | 16.0 | 23.0 | 3.15 | 3.5 | 6.65 |
| 20 | 18.2 | 38.0 | 39.2 | 27.8 | 14.7 | 27.6 | 2.25 | 4.75 | 7 00 |
| 21 | 12.4 | 24.2 | 40.2 | 31.0 | 12.6 | 24.1 | 2.35 | 5.65 | 8.00 |
| 22 | 12 3 | 39.4 | 40.4 | 33.5 | 13.6 | 27.8 | 4.85 | 4.15 | 9 00 |
| 23 | 21.4 | 35.6 | 42.2 | 33.6 | 15 8 | 29.7 | 5.15 | 5.35 | 10.50 |
| 24 | 25.2 | 34.0 | 36.5 | 32.6 | 19 0 | 29.4 | 4.35 | 5.15 | 9.50 |
| 25 | 13.6 | 32.6 | 38.7 | 25.2 | 19 9 | 26.0 | 1.35 | 3.75 | 5.10 |
| 26 | 20.2 | 33.8 | 40.2 | 33.6 | 20 6 | 29.7 | 4.35 | 4.5 | 8.85 |
| 27 | 16.6 | 20.0 | 19.4 | 18 8 | 18 6 | 20.7 | 1.1 | 1.25 | 2.35 |
| 28 | 15.2 | 18.8 | 17.0 | 15.8 | 14 8 | 16.3 | 0 0 | 0.0 | 0.0 |
| 29 | 13 0 | 24.6 | 32.2 | 32.2 | 17 0 | 27.8 | 0.35 | 4.9 | 5.25 |
| 30 | 21.6 | 32.8 | 38.0 | 33.6 | 15 6 | 28 3 | 4.85 | 4.5 | 9.35 |
| 31 | 22.7 | 30.5 | 26.8 | 23.4 | 15 8 | 23.8 | 4.75 | 5.85 | 10.60 |
| | 18.7 | 31.3 | 38.1 | 28.1 | 16.4 | 26.5 | 98.60 | 133.04 | 231.64 |

*Maximum* : 45.4 le 6 à 13 *h.*
**Minimum** : 12.3 les 16 et 22 à 7 h.

***Maximum*** : *10.85 le 7*
**Minimum** : 0.0 le 28

MAI 1930

| | VENT — KILOMÈTRES PARCOURUS | | | | | | VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
| 1 | 115.6 | 28.4 | 25.3 | 30.2 | 20.7 | 220.2 | 20 | 23 | 20 | 16 | 2 | 16.2 |
| 2 | 125.5 | 10.8 | 30.8 | 40.2 | 15.6 | 222.9 | 16 | 24 | 20 | 13 | 2 | 15.0 |
| 3 | 145.2 | 20.6 | 40.3 | 35.4 | 20.7 | 262.2 | 20 | 26 | 22 | 14 | 2 | 16.8 |
| 4 | 135.1 | 15.7 | 35.9 | 30.4 | 24.6 | 241.7 | 12 | 19 | 22 | 17 | 1 | 14.2 |
| 5 | 100.5 | 10.3 | 30.7 | 36.4 | 20.1 | 198.0 | 18 | 24 | 21 | 14 | 1 | 15.6 |
| 6 | 105 0 | 10.1 | 20.0 | 25.3 | 10.7 | 171.1 | 17 | 22 | 22 | 16 | 0.5 | 15.5 |
| 7 | 75.8 | 9.4 | 10.9 | 10.1 | 16.4 | 122.6 | 20 | 24 | 26 | 14 | 1 | 17.0 |
| 8 | 70.3 | 1.7 | 5.8 | 7.8 | 15.2 | 100.8 | 6 | 14 | 10 | 6 | 0.5 | 7.3 |
| 9 | 75.1 | 15.0 | 60.8 | 55.3 | 30.9 | 237.1 | 10 | 18 | 20 | 12 | 0.5 | 12.1 |
| 10 | 230.6 | 35.0 | 50 0 | 30.7 | 20.3 | 366.6 | 22 | 24 | 27 | 14 | 0.5 | 17.5 |
| 11 | 155.6 | 30.3 | 50.5 | 35.2 | 31.4 | 303.0 | 20 | 24 | 25 | 15 | 1 | 17.0 |
| 12 | 188.5 | 37.5 | 75.0 | 36.2 | 32 0 | 369.2 | 15 | 22 | 12 | 5 | 0.5 | 10.9 |
| 13 | 153.5 | 27.5 | 55.0 | 38.0 | 21.2 | 295.2 | 10 | 18 | 20 | 14 | 0.5 | 12.5 |
| 14 | 121.5 | 22 5 | 53.5 | 28.0 | 13.2 | 238.7 | 8 | 20 | 18 | 13 | 0.5 | 11.9 |
| 15 | 114.0 | 22.0 | 52.5 | 38.5 | 23.0 | 250.0 | 1 | 3 | 19 | 10 | 0.6 | 6.7 |
| 16 | 103.0 | 4.0 | 21.0 | 19.5 | 12.5 | 160.0 | 0.1 | 12 | 20 | 12 | 1.5 | 9.1 |
| 17 | 98.7 | 1.3 | 60.5 | 52.5 | 31.2 | 244.2 | 0.1 | 0.2 | 17 | 17 | 1 | 7.0 |
| 18 | 84.6 | 12.4 | 46.5 | 27.0 | 20.3 | 190.8 | 20 | 22 | 20 | 14 | 15 | 18.2 |
| 19 | 65.4 | 15.4 | 14.6 | 17.5 | 11.4 | 124.3 | 20 | 24 | 21 | 12 | 0.5 | 15.5 |
| 20 | 138.5 | 14.0 | 38.0 | 20.2 | 18.4 | 229.1 | 15 | 20 | 24 | 15 | 1.5 | 15.1 |
| 21 | 79.4 | 3.7 | 25.8 | 30.2 | 16.2 | 155.3 | 12 | 22 | 25 | 14 | 1 | 14.8 |
| 22 | 96.5 | 5 8 | 31.4 | 26.3 | 15.9 | 175.9 | 20 | 23 | 20 | 17 | 1 | 16.2 |
| 23 | 90.5 | 7.9 | 8.6 | 10.6 | 20.2 | 137.8 | 15 | 25 | 22 | 13 | 2 | 15.4 |
| 24 | 93.2 | 3.6 | 10.7 | 12.8 | 13.6 | 133.9 | 14 | 18 | 18 | 10 | 0.5 | 12.1 |
| 25 | 124.0 | 10.1 | 61.3 | 50.3 | 40.7 | 286.4 | 0.1 | 0.5 | 20 | 12 | 1.0 | 6.7 |
| 26 | 148.3 | 17.3 | 45.7 | 25.8 | 20.7 | 257 8 | 0.1 | 13 | 20 | 12 | 0.5 | 9.1 |
| 27 | 120.5 | 15.3 | 15.7 | 14.2 | 20.1 | 185.8 | 6 | 5 | 9 | 10 | 0.1 | 6.0 |
| 28 | 99.5 | 7.9 | 20.7 | 9.6 | 10.2 | 147.9 | 10 | 3 | 0.5 | 0.3 | 0.1 | 2.5 |
| 29 | 90.8 | 11.0 | 30.8 | 30.0 | 35.8 | 198 4 | 0.4 | 12 | 20 | 10 | 1.5 | 8.8 |
| 30 | 105.1 | 10.3 | 29.2 | 15.3 | 10.0 | 169 9 | 10 | 23 | 22 | 14 | 1.5 | 14.1 |
| 31 | 75 8 | 7.9 | 15.4 | 10.8 | 9.6 | 119.5 | 15 | 20 | 17 | 12 | 0.1 | 12.8 |
| | 3525.6 | 441.7 | 1072.9 | 850.3 | 622.8 | 6516.3 | 11.9 | 17.6 | 19.2 | 12.4 | 1.3 | 12.5 |

Maximum : 369.2 le 12

Minimum : 100.8 le 8

Maximum : 27 le 10 à 13 h.

Minimum . 0.1 fréquent

MAI 1930

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2.0 SE | 1.3 SE | 2.9 SE1/4E | 3.1 SE | 2.8 E | 2.4 |
| 2 | 2.0 ESE | 4.3 SE1/4E | 3.0 SE | 3.5 SE1/4E | 2.1 E1/4SE | 3.0 |
| 3 | 4.0 SSE | 3.4 SE | 2.6 ESE | 4.0 E | 3.3 E1/4SE | 3.4 |
| 4 | 3.4 ESE | 3.0 E1/4SE | 2.8 E1/4SE | 4.0 E | 1.7 E | 3.0 |
| 5 | 2.0 E1/4SE | 1.9 ESE | 3.2 ESE | 3.0 ESE | 2.0 E | 2.4 |
| 6 | 3.0 SE | 0.2 ESE | 2.4 E | 2.5 ENE | 2.0 E | 2.0 |
| 7 | 0.8 SE | 0.3 SE | 1.8 W | 2.5 ENE | 3.3 E1/4NE | 1.7 |
| 8 | 0 | 0 | 1.5 E1/4NE | 1.5 E1/4NE | 2.4 NE | 1.1 |
| 9 | 2.0 SSE | 4.0 SE | 5.5 ESE | 3.5 SE | 4.2 SE | 3.8 |
| 10 | 4.2 SE | 4.0 SE | 3.8 SE | 3.8 E1/4SE | 2.5 E1/4SE | 3.6 |
| 11 | 2.8 S | 6.0 ESE | 3.2 E | 3.4 E1/4SE | 4.3 SE1/4E | 3.9 |
| 12 | 4.0 SE1/4E | 5.2 ESE | 6.4 E | 4.4 ESE | 3.3 E1/4SE | 4.6 |
| 13 | 3.8 E1/4SE | 3.5 E1/4SE | 3.8 E1/4SE | 3.5 E1/4SE | 3.0 E1/4SE | 3.5 |
| 14 | 2.7 E1/4SE | 4.0 E | 4.2 E1/4SE | 2.8 E1/4SE | 3.2 ESE | 3.4 |
| 15 | 3.0 E1/4SE | 3.0 ESE | 4.0 E1/4NE | 3.7 E1/4NE | 3.0 ESE | 3.3 |
| 16 | 0 | 0 | 2.3 E1/4SE | 1.2 ESE | 2.7 ESE | 1.2 |
| 17 | 0 | 0 | 4.0 E1/4SE | 6.4 SW1/4W | 5.7 SW | 3.2 |
| 18 | 2.6 SE1/4E | 2.0 E1/4SE | 3.0 ESE | 2.0 ESE | 3.8 ESE | 2.7 |
| 19 | 2.8 SE | 3.0 SE | 3.4 SE | 1.5 SE1/4E | 2.8 E | 2.7 |
| 20 | 2.0 SE1/4E | 1.9 SE | 3.0 E | 3.3 E1/4NE | 3.2 E | 2.7 |
| 21 | 2.6 E1/4SE | 2.4 E | 2.5 E | 3.6 E | 3.0 E | 2.8 |
| 22 | 3.4 SE1/4S | 2.2 E | 3.0 SE1/4E | 3.4 SE | 3.7 SE1/4E | 3.1 |
| 23 | 1.4 E1/4SE | 1.5 ESE | 0.5 E | 2.8 ENE | 1.3 ESE | 1.5 |
| 24 | 1.4 ESE | 0.2 ENE | 3.7 W1/4SW | 2.2 W | 2.5 W | 2.0 |
| 25 | 0 | 0 | 5.9 NE | 4.2 NNW | 3.7 N | 2.7 |
| 26 | 0 | 0.3 E1/4SE | 3.4 E1/4NE | 4.2 ENE | 4.0 E1/4NE | 2.4 |
| 27 | 2.3 SE | 2.4 E1/4SE | 1.5 ESE | 2.0 ESE | 2.8 E | 2.2 |
| 28 | 2.6 SE1/4S | 1.0 SE | 1.0 SE1/4E | 0.1 E | 1.1 E | 1.1 |
| 29 | 2.2 E1/4SE | 0 | 1.7 ESE | 4.0 W1/4NW | 6.5 W1/4SW | 2.9 |
| 30 | 0.5 SSE | 1.2 SE1/4S | 1.8 SE | 1.2 WSW | 1.0 E | 1.1 |
| 31 | 2.5 SE1/4E | 0.1 SE | 1.9 SE1/4E | 1.5 SE1/4E | 2.0 E | 1.6 |
| | 2.12 | 2.00 | 3.02 | 2.99 | 2.99 | 2.61 |

**Maximum** : 6.5 le 29 à 18 h.

**Minimum** : 0.0 fréquent

MAI 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

| Dates | 7 h | | 9 h | | 13 h |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Str, a-c. | 1 | Str, a-c. | 4 | Str, a-c, str-c. |
| 2 | 8 | Str, str-c. | 5 | Str, str-c | 7 | Str, str-c, a-c. |
| 3 | 1 | Str, str-c. | 5 | Str, str-c. | 4 | Str, a-c |
| 4 | 10 | Couvert. | 9.5 | Str, ni, str-c. | | Str, str-c, a c. |
| 5 | 0 | Beau. | 0 | Beau | 5 | Str, a-c. |
| 6 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 1 | Str, a-c. |
| 7 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 1 | A-c, str |
| 8 | 10 | Couvert. | 9 | Str, str-c. | 2 | A-c, ci, ci-str, str. |
| 9 | 6 | A-c, str, str-c. | 9 | Str, str-c, ni. | 7 | Str, str-c. |
| 10 | 7 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. | 9 | Str str-c. |
| 11 | 8 | Str, str-c ni. | 7 | Str, str-c. | 6 | Str, str-c, a-str. |
| 12 | 8 | Str, str c. | 7 | Str, str-c, ni. | 5 | Ni, str-c. |
| 13 | 8 | Str, str-c, ni. | 9 | Ni, str-c, str. | 7 | Ni str-c, str. |
| 14 | 9 | Str, ni, str-c. | 8 | Str, str-c, ni. | 7 | Str, str-c. |
| 15 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 8 | Str str-c, a-c ni. |
| 16 | | Brouillard. | 10 | Couvert. | 5 | Str, str-c. |
| 17 | | Brouillard. | | Brouillard. | 0 | Beau. |
| 18 | 0 | Très beau. | 0 | Très beau. | 6 | Str, str-c, a-c. |
| 19 | 9 | Str, str-c. | 9 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. |
| 20 | 9 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. | 5 | Str, a-c. |
| 21 | 9 | Str, str-c, ni. | 8 | Str, str-c, ni. | 0 | Beau. |
| 22 | 9 | Str-c, str. | 5 | Str, str-c. | 4 | Str, str-c. |
| 23 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 1 | Str, a-c. |
| 24 | 3 | Str, a-c, str-c. | 4 | Str, a-str, a-c. | 6 | A-c, str, str-c. |
| 25 | | Brouillard. | | Brouillard. | 7 | A-c, str, str-c. |
| 26 | | Brouillard. | 0 | Beau. | 3 | Ci, ci-str, str. |
| 27 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. |
| 28 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. |
| 29 | 10 | Couvert. | 8 | Str, str-c, a-str. | 6 | Str, a-str, str-c. |
| 30 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 31 | 0 | Beau. | 8 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. |

5.74 5.77 5.46

MAI 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES ( suite )

| Dates | | 16 h | | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 1.2 |
| 2 | 8 | Str, str-c. | 9 | Str, str-c. | 7.4 |
| 3 | 0 | Beau. | 4 | Str, str-c. | 2.8 |
| 4 | 6 | Str, str-c, a-c. | 9.5 | Str, str-c. | 8.6 |
| 5 | 7 | Str, str-c, a-c. | 9 | Str, str-c. | 4.2 |
| 6 | 0 | Beau. | 3 | A-str, a-c. | 0.8 |
| 7 | 7 | Str, a-c, str-c. | 4 | Str, a-str, str-c. | 2.4 |
| 8 | 4 | Ci, ci-str, str-c, a-c. | 8 | Str, str-c. | 6.6 |
| 9 | 9 | Ni, str, str-c. | 10 | Couvert. | 8.2 |
| 10 | 6 | Ci-c, str-c. | 7 | Str, str-c. | 7.4 |
| 11 | 6 | Str, str-c, a c. | 5 | Str, str-c, a-c. | 6 4 |
| 12 | 7 | Ni, str, str-c. | 8 | Str, str-c, ni. | 7.0 |
| 13 | 7 | Str, str-c, ni. | 8 | Ni, str-c, str. | 7.8 |
| 14 | 9 | Str, str-c. | 9 | Str, str-c, ni. | 8.4 |
| 15 | 8 | Str-c, ni, str. | 9 | Str, str-c. | 9.0 |
| 16 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 3.7 |
| 17 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.0 |
| 18 | 8 | Str, str-c. | 4 | Str, str-c. | 3.6 |
| 19 | 9 | Str, str-c, ni. | 10 | Couvert. | 9.0 |
| 20 | 6 | A-c, str, str-c. | 1 | A-c, str. | 5.8 |
| 21 | 0 | Beau. | 4 | Str-c, a-c. | 4.2 |
| 22 | 2 | Str, str-c, a-c. | 1 | Str, a-c. | 4.2 |
| 23 | 1 | Str, a-c. | 1 | Str, a-c. | 0.6 |
| 24 | 7 | Str, str-c, a-c. | 7 | Str, str-c, a-c. | 5.4 |
| 25 | 7 | Str, a-c, str-c. | 7 | Str, a-c, str-c. | 7.0 |
| 26 | 7 | Str, str-c, ci, ci-str. | 6 | A-c, str, str-c. | 4.0 |
| 27 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 10.0 |
| 28 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 10.0 |
| 29 | 1 | Str, a-c. | 1 | Str, a-c. | 5.2 |
| 30 | 2 | Str, str-c, a-c. | 1 | A-c, str. | 0.6 |
| 31 | 9 | Str, str-c, ni. | 7 | Str, str-c. | 6.4 |
| | 5.25 | | 5.56 | | 5.41 |

**Maximum** : 10.0 les 27 et 28

**Minimum** : 0.0 le 17

MAI 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 1 | | 7 et 9 h. brume faible. |
| 2 | | Air transparent. |
| 3 | | 7 h. faible brume. |
| 4 | | 7 et 9 h. O aux environs, 16 h. brume |
| 5 | Matin ⌓ | 7, 9, 13 et 16 h. faible brume. |
| 6 | Matin ⌓ | 13 h. faible brume, 16 h. horizon embrumé |
| 7 | Matin ⌓ | 7 h. ≡ dans les vallées. |
| 8 | | 7 h. ≡ sur les sommets. |
| 9 | | 7 h. brume, 9 et 16 h. O aux environs. |
| 10 | | Air transparent. |
| 11 | | 7 h. O E. |
| 12 | | 9, 13, 16 et 18 h. O aux environs. |
| 13 | | 7 et 9 h. O partout, 13, 16 et 18 h. O aux environs. |
| 14 | | 6 h. 45 ⌒ complet SW, 7 h. O partout, 9 h. O E, à 17 h. 15 ⌒ E. |
| 15 | | 7 et 9 h. ● partout, 13 et 16 h. O aux environs. |
| 16 | Matin ⌓ | 7 h. ≡ épais, 9 h. ≡ se dissipant, 13, 16 et 18 h. horizon embrumé. |
| 17 | Matin ⌓ | 7 et 9 h. ≡ épais zénith voilé, 13, 16 et 18 h. horizon embrumé. |
| 18 | Matin ⌓ | Air transparent. |
| 19 | | Air transparent. |
| 20 | | Air transparent. |
| 21 | | 7 et 9 h. O aux environs. |
| 22 | | Air transparent. |
| 23 | Matin ⌓ | 9, 13, 16 et 18 h. horizon embrumé. |

MAI 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | |
|---|---|
| 24 | Matin ⏢ 9, 13 et 16 h. horizon embrumé. |
| 25 | Matin ⏢ 7 h. ≡ épais zénith voilé, 9 h. ≡ se dissipant, 13 et 16 h. brume. |
| 26 | Matin ⏢ 7 h. ≡ épais, à 7 h. 10 ⌒ blanc W, 16 h. horizon embrumé. |
| 27 | 9 h. ◉ fine partout, 7, 13, 16 et 18 h. ◉ aux environs. |
| 28 | 7 h. brume, 9, 13, 16 et 18 h. ● partout, soir arc tangent supérieur de 46° |
| 29 | 7 h. ◉ partout. |
| 30 | Matin ⏢ 7 h. ≡ dans les plaines, 9 et 16 h. horizon embrumé. |
| 31 | Matin ⏢ ≡ dans qques plaines. |

MAI 1930

# Résumé du mois

Un petit mouvement de baisse barométrique est observé au cours de la première semaine. Son influence se traduit par un violent coup de vent dans la partie nord du canal de Mozambique, avec quelques dégâts aux Comores, donnant l'impression d'un cyclone avorté. Deux vagues de haute pression se succèdent ensuite du 9 au 23.

En fait la pression moyenne du mois est supérieure à la normale de 1, 2 m/m. L'influence anticyclonique sur la température est bien nette ; le changement de régime est accompagné d'une chute de température de 3 degrés environ, et la moyenne des minima est plus faible de 2°7 que sa normale en mai. La moyenne des valeurs diurnes est elle-même plus froide de 1° que la normale. Les 27 et 28 le passage brusque et rapide d'une vague d'air froid produit des précipitations importantes pour un mois de saison sèche. On observe le 28 une forme de halo solaire, l'arc tangent supérieur au halo de 46° qui n'est pas fréquente à Tananarive. Précipitations et phénomène optique soulignent une discontinuité atmosphérique particulièrement brusque. La durée totale d'insolation eût été notablement supérieure à la normale sans le voile des nuages qui a masqué le ciel les 27 et 28.

Le mois eût été absolument sec sans le passage de la discontinuité des 27 et 28 mai : ces deux journées ensemble ont donné 4 fois la valeur des précipitations totales d'un mois de mai normal.

# PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

## en MAI 1930

| | |
|---|---|
| Abbadia | — Troisième catalogue d'étoiles. |
| Beograd | — Annuaire séismique 1926. |
| Blue-Hill | — Observations and investigations 1929. |
| Budapest | — Dr. Dunst Laszlo — A csillagok terbeli eloszlava. |
| — | — Observations sismologiques de 1929. |
| Dakar | — Observations météorologiques et séismiques — février 1930. |
| Denver | — Bulletin séismique — septembre-novembre 1929. |
| Firenze | — Pubblicazioni dell'Osservatorio Ximeniano — nos 138-139. |
| — | — Bolletino — juin-novembre 1929. |
| Granada | — Observatorio de Cartuja—boletin mensual—janv.-mars 1929. |
| Hongkong | — Monthly meteorological bulletin — décembre 1929. |
| Kobenhavn | — Bulletin séismique no 6 — 1928. |
| — | — Nautical meteorological annual 1929. |
| London | — M. O. — Geophysical memoirs nos 48-49. |
| Madrid | — Bulletin séismique — novembre-décembre 1929. |
| Manila | — W. B. Seismological bulletin—janv.-juin 1929. — févr. 1930. |
| Mauritius | — The cyclone season 1928-1929. |
| Nanking | — Monthly meteorological bulletin — août-septembre 1929. |
| — | — Academia Sinica with its research institutes. |
| Oslo | — Geofysiske publikasjoner — vol V - no 2. |
| Paris | — O. N. M. — Bulletins quotidiens — mars 1930. |
| Prague | — Observations météorologiques — décembre 1929-févr. 1930. |
| Quito | — Boletin meteorologico y seismologico — janvier 1930. |
| Saint Louis | — Bulletin séismique — octobre-novembre 1929. |
| Salisbury | — Southern Rhodesia W. B. janvier-février 1930. |
| Strasbourg | — Bulletins séismiques — février 1930. |
| — | — Travaux Scientifiques — série A — fascicule 6. |
| Sydney | — Seismological bulletin — février 1930. |
| Talence | — Bulletin de l'Observatoire de Talence — 2e série no 10. |
| Toronto | — Toronto observatory — Résults 1928. |
| Tortosa | — Boletin mensual — juillet-septembre 1929. |
| Upsala | — Bulletin mensuel — vol LX — année 1928. |
| Washington | — Monthly weather review — novembre-décembre 1929. |
| — | — C. G. Survey — Bulletin séismique — sept.-oct.-nov. 1929. |
| — | — U. S. magnetic tables for 1925. |
| — | — Distribution coefficients of magnets. |
| — | — Magnetic declination — serial no 457. |
| | — Naval Observatory — 2nd series — vol. XII. |
| Wellington | — Meteorological observations for 1928. |
| | — Met. Obs. décembre 1929 |
| Zagreb | Bulletin séismique — octobre-décembre 1929. |
| Zikawei | — Revue mensuelle — juin-août 1929. |

Le directeur de l'observatoire
Ch. POISSON s. j.

## Signes conventionnels internationaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| ● | Pluie | ω | Halo lunaire |
| ▲ | Grêle | ⊡ | Couronne lunaire |
| ⌓ | Rosée | ∩ | Arc-en-ciel |
| ⊓ | Gelée blanche | ⌓ | Aurore australe |
| ≡ | Brouillard | < | Eclairs |
| ∞ | Brouillard sec | T | Tonnerre |
| ⦶ | Halo solaire | ⊼ | Orage avec éclairs et tonnerre |
| ⊕ | Couronne solaire | ⌐ | Vent fort, tempête |
| ⊾ | Lumière zodiacale | | |

On a employé les deux signes suivants qui expriment des phénomènes fréquents à Tananarive.

| | |
|---|---|
| ○ | Bruine ou pluie inappréciable |
| L. C. | Lueurs crépusculaires |

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

**MADAGASCAR**

---

**Nouvelle Série — Volume VII**

---

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

# MENSUEL

---

**Numéro 6 — Observations de Juin 1930**

---

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : $3^h\ 10^m\ 12^s,4$.

Altitude du baromètre : 1375 mètres au-dessus du niveau de la mer

Heure du fuseau de 45° Est de Greenwich.

---

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

**1931**

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure, et ramenées à la température 0° centigrade.

Aucune correction n'est effectuée pour l'altitude et la gravité.

Correction de gravité — $1^{m/m}$ 54 pour la pression 650.

L'oscillation de la pression est relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures, de minuit à minuit temps du 45e méridien Est.

On emploie le psychromètre d'August et les tables d'Angot.

La température au soleil est lue sur le thermomètre à boule noircie d'un actinomètre.

L'évaporomètre, modèle Piche, est sous l'abri météorologique.

L'héliographe photographique est du modèle Jordan ; la durée d'insolation est exprimée en heures et fraction décimale d'heure.

La vitesse du vent en mètres par seconde est prise sur l'anémocinémographe Richard, dont le moulinet est placé à 10 mètres au-dessus de sol.

La vitesse en kilomètres par heure est donnée par un moulinet Robinson à contact kilométrique, placé à côté du précédent.

JUIN 1930

BAROMÈTRE 600 +

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | OSCILLATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 52.0 | 52.3 | 51.1 | 50.8 | 51.0 | 51.4 | 1 . 9 |
| 2 | 51.1 | 51.7 | 50.5 | 50.4 | 50.7 | 50.9 | 1 . 8 |
| 3 | 51.6 | 52.3 | 51.0 | 51.1 | 51.2 | 51.4 | 1 . 5 |
| 4 | 51.4 | 52.0 | 50.6 | 50.3 | 50.5 | 50.9 | 2 . 2 |
| 5 | 50.8 | 51.5 | 50.0 | 49.4 | 49.5 | 50.2 | 2 . 4 |
| 6 | 50.0 | 51.0 | 49.4 | 49.4 | 49.6 | 49.9 | 2 . 0 |
| 7 | 50.8 | 51.7 | 50.3 | 50.2 | 50.6 | 50.7 | 2 . 3 |
| 8 | 51.9 | 52.7 | 51.4 | 50.8 | 51.1 | 51.6 | 2 . 1 |
| 9 | 51.6 | 52.2 | 51.1 | 50.0 | 50.4 | 51.0 | 2 . 2 |
| 10 | 50.5 | 51.1 | 49.6 | 49.3 | 50.0 | 50.1 | 2 . 1 |
| 11 | 51.0 | 51.7 | 50.3 | 49.7 | 50.4 | 50.6 | 2 . 1 |
| 12 | 51.0 | 52.0 | 50.4 | 49.4 | 50.1 | 50.4 | 2 . 6 |
| 13 | 51.1 | 51.4 | 50.1 | 50.1 | 50.6 | 50.6 | 1 . 6 |
| 14 | 51.1 | 51.9 | 50.8 | 50.6 | 50.9 | 51.0 | 2 . 0 |
| 15 | 52.0 | 52.8 | 52.1 | 51.9 | 52.4 | 52.2 | 1 . 7 |
| 16 | 52.9 | 53.7 | 52.3 | 52.3 | 52.8 | 52.8 | 1 . 2 |
| 17 | 52.6 | 52.9 | 51.5 | 51.0 | 51.5 | 51.9 | 2 . 0 |
| 18 | 51.9 | 52.4 | 50.8 | 50.6 | 51.4 | 51.4 | 2 . 0 |
| 19 | 51.6 | 52.4 | 50.9 | 50.3 | 50.9 | 51.2 | 2 . 1 |
| 20 | 50.8 | 51.9 | 50.5 | 50.0 | 51.3 | 50.9 | 2 . 0 |
| 21 | 51.8 | 52.5 | 50.9 | 50.7 | 51.3 | 51.4 | 2 . 2 |
| 22 | 51.8 | 52.6 | 51.5 | 51.4 | 52.2 | 51.9 | 2 . 0 |
| 23 | 53.0 | 53.7 | 53.0 | 53.0 | 53.3 | 53.2 | 1 . 9 |
| 24 | 53.2 | 53.8 | 51.9 | 51.2 | 51.6 | 52.3 | 2 . 6 |
| 25 | 50.3 | 51.2 | 49.3 | 48.8 | 49.2 | 49.7 | 2 . 6 |
| 26 | 49.0 | 50.2 | 48.7 | 48.6 | 49.2 | 49.1 | 2 . 1 |
| 27 | 49.8 | 50.8 | 49.4 | 49.2 | 49.8 | 49.8 | 2 . 7 |
| 28 | 52.0 | 52.7 | 51.4 | 51.3 | 51.9 | 51.8 | 2 . 2 |
| 29 | 53.2 | 53.9 | 52.5 | 51.9 | 52.6 | 52.8 | 1 . 8 |
| 30 | 53.6 | 54.4 | 53.1 | 53.0 | 53.7 | 53.5 | 2 . 0 |
| | 51.51 | 52.23 | 50.88 | 50.55 | 51.05 | 51.22 | 2 . 06 |

Maximum : 654.4 le 30 à 9 h. Maximum : 2.7 le 27

Minimum : 648.6 le 26 à 16 h.

JUIN 1930

THERMOMÈTRE SEC

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | MAXIMA | MINIMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12.0 | 15.4 | 19.0 | 17.5 | 15.4 | 15 8 | 19.8 | 11.0 |
| 2 | 12.0 | 14.9 | 20.6 | 18.5 | 15.8 | 16.3 | 20.8 | 11.7 |
| 3 | 12.6 | 14 6 | 18.6 | 17.4 | 15.7 | 15.8 | 18.8 | 11.9 |
| 4 | 12 9 | 13.5 | 18.0 | 20.1 | 16.8 | 16.2 | 20.5 | 12.7 |
| 5 | 10.6 | 12.4 | 20.0 | 20.6 | 17.4 | 16.2 | 22.0 | 10.1 |
| 6 | 11 7 | 14.0 | 17.4 | 18.6 | 15.0 | 15.3 | 18 8 | 11.4 |
| 7 | 12 0 | 16.6 | 18.5 | 21.9 | 16.8 | 17.1 | 23.1 | 11.3 |
| 8 | 12 1 | 14.1 | 19.8 | 19.2 | 18.0 | 16.4 | 23.0 | 11.6 |
| 9 | 11.4 | 12 8 | 21 0 | 21 0 | 17.5 | 16 7 | 22.5 | 11 1 |
| 10 | 11.4 | 12.6 | 20.4 | 21.6 | 17.2 | 16.6 | 22.7 | 11 2 |
| 11 | 11.3 | 15 2 | 20.9 | 19.0 | 16.4 | 16.5 | 22.2 | 11.1 |
| 12 | 11.8 | 14.6 | 20.4 | 19.2 | 17 2 | 16.6 | 22.0 | 11.6 |
| 13 | 11.8 | 14.8 | 20.3 | 19.6 | 18.4 | 1 .0 | 23.6 | 11.1 |
| 14 | 11 0 | 12.6 | 20.6 | 21.0 | 18.0 | 16.6 | 22 2 | 10.7 |
| 15 | 11.2 | 14.6 | 15.4 | 14.6 | 12 2 | 13.6 | 18.9 | 10.7 |
| 16 | 10.2 | 12.2 | 16.4 | 14 8 | 12.8 | 16.4 | 18 0 | 9.5 |
| 17 | 9.6 | 12 8 | 19.7 | 20.8 | 18 6 | 16.3 | 22 6 | 9.4 |
| 18 | 12.4 | 15.8 | 21.4 | 17.4 | 14.0 | 16.2 | 22.1 | 12.2 |
| 19 | 10.7 | 13.0 | 19 0 | 17.4 | 13.8 | 14.8 | 19 3 | 10.5 |
| 20 | 11 2 | 14.0 | 19.0 | 15.0 | 13.0 | 14 4 | 20 2 | 10.4 |
| 21 | 7.5 | 11.4 | 16 2 | 14 0 | 11.4 | 12.1 | 17.5 | 6 6 |
| 22 | 8 9 | 13 6 | 18 1 | 15 8 | 12 7 | 13.8 | 19.1 | 8 3 |
| 23 | 8 2 | 12.4 | 17 0 | 15.3 | 12 8 | 13.1 | 19 0 | 7 3 |
| 24 | 8.4 | 11.4 | 17 3 | 17.6 | 13.4 | 13.6 | 18.1 | 7 9 |
| 25 | 9.1 | 10.8 | 19.4 | 19 4 | 15 8 | 14.9 | 20.4 | 8.4 |
| 26 | 8 0 | 11.2 | 17 1 | 16.8 | 14.4 | 13.5 | 19 4 | 6 8 |
| 27 | 7 2 | 9 6 | 18 2 | 20.4 | 15.8 | 14.2 | 21 0 | 6.7 |
| 28 | 7 8 | 11.4 | 18.3 | 20 3 | 14.8 | 14 5 | 21 3 | 7.1 |
| 29 | 8 8 | 11.7 | 19.5 | 18 8 | 14.6 | 14 7 | 19 8 | 8.0 |
| 30 | 7 3 | 11.5 | 17 3 | 14 6 | 9 8 | 12.1 | 17 6 | 5.5 |
| | 10.37 | 13.18 | 18 83 | 18.27 | 15.18 | 15.14 | 20 51 | 9.59 |

Maximum : 23.1 le 7

Minimum : 5 5 le 30

JUIN 1930

| DATES | TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | PLUIE PLUIES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9.92 | 10.31 | 10.73 | 10.49 | 10.31 | 10.35 | |
| 2 | 10.18 | 10.54 | 11.07 | 10.18 | 10.28 | 10.45 | |
| 3 | 10.07 | 10.19 | 10.26 | 10.41 | 9.80 | 10.07 | 1.25 |
| 4 | 10.80 | 10.84 | 11.21 | 8.95 | 8.36 | 10.03 | 1.40 |
| 5 | 9.39 | 10.19 | 8.32 | 9.35 | 8.53 | 9.15 | 0.25 |
| 6 | 9.97 | 10.81 | 10.14 | 10.54 | 10.48 | 10.37 | |
| 7 | 9.92 | 9.88 | 9.90 | 8.52 | 8.62 | 9.37 | |
| 8 | 10.37 | 10.51 | 8.72 | 11.33 | 10.20 | 10.22 | 0.20 |
| 9 | 9.90 | 10.34 | 8.71 | 8.01 | 7.56 | | 0.20 |
| 10 | 10.03 | 10.33 | 8.63 | 10.19 | 9.28 | 9.69 | |
| 11 | 9.71 | 10.90 | 8.76 | 10.30 | 9.13 | 9.76 | |
| 12 | 9.91 | 11.26 | 9.19 | 10.57 | 10.53 | 10.29 | |
| 13 | 9.91 | 10.60 | 8.83 | 9.67 | 10.38 | 9.90 | |
| 14 | 9.64 | 10.59 | 9.07 | 9.11 | 8.18 | 9.32 | |
| 15 | 9.40 | 9.15 | 9.19 | 8.64 | 8.32 | 8.94 | |
| 16 | 7.84 | 8.07 | 9.13 | 9.03 | 8.95 | 8.60 | |
| 17 | 8.66 | 9.45 | 10.60 | 9.80 | 9.98 | 9.70 | |
| 18 | 10.19 | 10.54 | 10.31 | 10.14 | 10.55 | 10.34 | |
| 19 | 8.73 | 8.83 | 7.72 | 9.06 | 8.36 | 8.54 | |
| 20 | 9.40 | 8.49 | 6.80 | 8.40 | 8.34 | 8.23 | |
| 21 | 6.63 | 6.89 | 5.47 | 7.26 | 7.36 | 6.72 | |
| 22 | 7.69 | 6.53 | 7.75 | 6.19 | 7.42 | 7.11 | |
| 23 | 7.31 | 7.96 | 5.97 | 6.73 | 7.30 | 7.05 | |
| 24 | 7.43 | 8.33 | 7.35 | 8.67 | 7.61 | 7.86 | |
| 25 | 8.31 | 8.19 | 7.61 | 6.56 | 6.19 | 7.37 | |
| 26 | 6.22 | 6.55 | 5.48 | 5.35 | 6.77 | 6.09 | |
| 27 | 6.90 | 8.07 | 6.00 | 5.97 | 6.19 | 6.62 | |
| 28 | 7.43 | 7.83 | 7.47 | 7.07 | 8.52 | 7.66 | |
| 29 | 8.09 | 8.74 | 7.42 | 7.70 | 7.64 | 7.92 | |
| 30 | 7.12 | 7.42 | 6.40 | 6.65 | 6.48 | 6.81 | |
| | 8.92 | 9.27 | 8.48 | 8.66 | 8.69 | 8.78 | 3.30 |

Maximum : 10.84 le 4 à 9 h.
Minimum : 5.47 le 21 à 13 h.

Maximum : 1.40 le 4

## JUIN 1930

| Jours | HUMIDITÉ RELATIVE 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | ÉVAPOROMÈTRE PICHE 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 95 | 85 | 67 | 73 | 82 | 80.4 | 0.40 | 0.10 | 0.50 | 0.30 | 0.00 | 1.30 |
| 2 | 97 | 85 | 63 | 65 | 79 | 77.8 | 0.40 | 0.05 | 0.45 | 0.40 | 0.10 | 1 40 |
| 3 | 97 | 84 | 65 | 71 | 75 | 78.4 | 0.40 | 0.00 | 0.35 | 0.25 | 0 05 | 1 05 |
| 4 | 98 | 94 | 69 | 53 | 60 | 74.8 | 0.45 | 0.05 | 0.10 | 0.45 | 0.05 | 1.10 |
| 5 | 98 | 95 | 51 | 54 | 60 | 71.6 | 1.25 | 0.00 | 0.40 | 0.70 | 0.10 | 2.45 |
| 6 | 98 | 91 | 69 | 67 | 84 | 81.8 | 0.60 | 0.05 | 0.25 | 0.30 | 0.00 | 1 20 |
| 7 | 95 | 72 | 64 | 46 | 62 | 67.8 | 0.50 | 0 20 | 0.50 | 0.60 | 0.10 | 1.90 |
| 8 | 99 | 89 | 53 | 69 | 68 | 75.6 | 0.60 | 0 10 | 0.40 | 0.65 | 0.05 | 1.80 |
| 9 | 98 | 94 | 50 | 46 | 53 | 68.2 | 0.70 | 0.00 | 0 60 | 0.80 | 0.10 | 2.20 |
| 10 | 100 | 95 | 51 | 48 | 63 | 71.4 | 1.00 | 0.00 | 0 50 | 0.90 | 0.50 | 2.90 |
| 11 | 97 | 86 | 50 | 65 | 68 | 73.2 | 0.70 | 0.10 | 0.60 | 0 80 | 0.10 | 2.30 |
| 12 | 96 | 91 | 53 | 65 | 73 | 75.8 | 0.50 | 0.10 | 0.30 | 0.70 | 0.15 | 1.75 |
| 13 | 96 | 86 | 52 | 58 | 66 | 71.0 | 0.45 | 0.10 | 0.40 | 0.70 | 0.10 | 1.75 |
| 14 | 98 | 97 | 53 | 52 | 55 | 71.0 | 0.70 | 0.10 | 0.40 | 1.30 | 0.10 | 2.60 |
| 15 | 95 | 75 | 71 | 70 | 79 | 78.0 | 0.70 | 0.10 | 0.50 | 0.50 | 0.15 | 1.95 |
| 16 | 86 | 77 | 68 | 73 | 82 | 77.2 | 0.75 | 0.20 | 0.35 | 0.55 | 0.10 | 1.95 |
| 17 | 97 | 87 | 64 | 55 | 64 | 73.4 | 0.25 | 0.00 | 0.35 | 0.60 | 0.40 | 1 60 |
| 18 | 95 | 80 | 56 | 69 | 89 | 77.8 | 0 40 | 0.10 | 0.40 | 0.80 | 0.10 | 1.80 |
| 19 | 91 | 79 | 49 | 63 | 72 | 70.8 | 0.30 | 0.10 | 0.70 | 0.50 | 0.10 | 1.70 |
| 20 | 95 | 72 | 44 | 67 | 75 | 70 6 | 0.50 | 0.10 | 1.10 | 0 50 | 0.20 | 2.40 |
| 21 | 86 | 70 | 43 | 63 | 74 | 67.2 | 0.65 | 0.25 | 1.00 | 0.70 | 0.10 | 2.70 |
| 22 | 90 | 59 | 55 | 49 | 68 | 64.2 | 0.55 | 0.15 | 1.00 | 0.70 | 0.10 | 2.50 |
| 23 | 90 | 75 | 43 | 54 | 69 | 66.2 | 0.70 | 0.00 | 1.00 | 0 50 | 0.10 | 2 30 |
| 24 | 87 | 84 | 52 | 60 | 68 | 70.2 | 0.90 | 0.10 | 0.70 | 0.40 | 0.10 | 2.20 |
| 25 | 95 | 86 | 48 | 42 | 49 | 64.0 | 0.30 | 0.10 | 0 90 | 0.50 | 0.10 | 1.90 |
| 26 | 78 | 68 | 40 | 41 | 58 | 57.0 | 1.95 | 0.20 | 1.05 | 1.40 | 0.10 | 4.70 |
| 27 | 91 | 85 | 42 | 37 | 49 | 60.8 | 1.40 | 0.10 | 0.60 | 0.90 | 0.10 | 3.10 |
| 28 | 94 | 79 | 52 | 43 | 69 | 67.4 | 1.00 | 0.10 | 0.60 | 0 80 | 0.10 | 2.60 |
| 29 | 95 | 86 | 47 | 50 | 65 | 68.6 | 0.50 | 0 05 | 0.70 | 0 80 | 0.15 | 2.20 |
| 30 | 92 | 94 | 47 | 57 | 73 | 72.6 | 0.65 | 0.10 | 0 80 | 0.40 | 0.20 | 2.15 |
| | 93.9 | 83.3 | 54.3 | 57.5 | 61.7 | 70.4 | 20.15 | 2.70 | 17.50 | 19 40 | 3.70 | 63.45 |

**Maximum** : 100 le 10 à 7 h.
**Minimum** : 37 le 27 à 16 h.

**Maximum** : 4.70 le 26
**Minimum** : 1.05 le 3

JUIN 1930

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | Matins | Soirs | Totaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 16.2 | 32 6 | 34.6 | 24.0 | 16.6 | 24.8 | 1.5 | 3.0 | 4.5 |
| 2 | 14.4 | 26.2 | 45.4 | 22.6 | 16.0 | 24.9 | 1.2 | 4.6 | 5.8 |
| 3 | 14.6 | 22.6 | 33.0 | 21.0 | 15.6 | 21.3 | 0.0 | 0.75 | 0.75 |
| 4 | 14.2 | 16.8 | 29 8 | 30.1 | 18.0 | 21.8 | 2.45 | 3.75 | 6.2 |
| 5 | 13.2 | 19.0 | 38.0 | 33.0 | 17.5 | 24.1 | 1.6 | 5.15 | 6.75 |
| 6 | 14.2 | 28.0 | 27.1 | 30.4 | 14 6 | 22 8 | 1.5 | 1.6 | 3.1 |
| 7 | 21.7 | 36.8 | 26.4 | 34.4 | 18.4 | 27.5 | 4.65 | 2.85 | 7.5 |
| 8 | 14.2 | 22.6 | 32.4 | 23.0 | 18.7 | 22.2 | 2.0 | 4.1 | 6.1 |
| 9 | 14.0 | 26.8 | 39.0 | 33.4 | 18.2 | 26.3 | 3.6 | 4.9 | 8 5 |
| 10 | 13.6 | 20.0 | 38.8 | 33.6 | 18.6 | 24.9 | 2.6 | 4.9 | 7.5 |
| 11 | 15.6 | 28.0 | 39 0 | 24.2 | 19.2 | 25.2 | 3.75 | 5.0 | 8.75 |
| 12 | 21.4 | 23.6 | 42.2 | 23.5 | 17.8 | 25.7 | 3.25 | 4.1 | 7.35 |
| 13 | 15 4 | 31.0 | 39.2 | 32.6 | 19.4 | 27.5 | 4.75 | 1.3 | 6.05 |
| 14 | 13.0 | 19.6 | 39.5 | 32.2 | 18.8 | 24.6 | 3.75 | 2.9 | 6.65 |
| 15 | 12.8 | 26.8 | 28.2 | 22.8 | 12.6 | 20.6 | 4.75 | 1.3 | 6.05 |
| 16 | 13.2 | 35.2 | 34.6 | 19.8 | 14.7 | 23.5 | 0.75 | 3.5 | 4.25 |
| 17 | 12.4 | 34.8 | 37 3 | 29.0 | 18.9 | 26.5 | 2.0 | 3.75 | 5.75 |
| 18 | 14.8 | 31.4 | 46.8 | 21.6 | 15.2 | 26.3 | 2.15 | 2.6 | 4.75 |
| 19 | 12.7 | 31.2 | 40.8 | 29.2 | 13.4 | 25.4 | 3.6 | 4.85 | 8.45 |
| 20 | 20.3 | 25.8 | 37.4 | 22.4 | 12.6 | 23.7 | 3.9 | 3.75 | 7 65 |
| 21 | 15.4 | 31.8 | 39.4 | 21.8 | 11.4 | 23.9 | 5.25 | 3 6 | 8.85 |
| 22 | 16.8 | 35.4 | 40.1 | 32.0 | 12.8 | 27.4 | 5.9 | 6.1 | 12 0 |
| 23 | 11.6 | 27.6 | 37.6 | 22.6 | 13.2 | 22.7 | 5.15 | 5.1 | 10.25 |
| 24 | 10.8 | 19.8 | 38.2 | 30.8 | 11.2 | 22.1 | 1.4 | 5.1 | 6.5 |
| 25 | 11.2 | 25.0 | 40.0 | 31.8 | 16.8 | 24.9 | 3.65 | 5.1 | 8.75 |
| 26 | 16.4 | 29.8 | 30.2 | 22.4 | 15.8 | 22.9 | 5.0 | 5.2 | 10.2 |
| 27 | 17.4 | 29.8 | 36.8 | 33.0 | 16.4 | 26.7 | 5.1 | 5.0 | 10.1 |
| 28 | 19.4 | 32.0 | 36.0 | 33.6 | 13.8 | 26.9 | 5.9 | 4.5 | 10.4 |
| 29 | 18.7 | 31.1 | 39.2 | 31.2 | 13.4 | 26.7 | 6 1 | 6.0 | 12.1 |
| 30 | 9.6 | 30.0 | 37.6 | 28.4 | 10.4 | 23.2 | 2.75 | 4.75 | 7.5 |
| | 14.97 | 27.70 | 36.82 | 27.08 | 15 06 | 24.55 | 99.95 | 119 1 | 219.05 |

Maximum : 46.8 le 18 à 13 h.
Minimum : 9.6 le 30 à 7 h.

Maximum : 12 h. 1 le 29
Minimum : 0 h. 75 le 3

## JUIN 1930

| Dates | VENT — KILOMÈTRES PARCOURUS | | | | | | VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
| 1 | 74.9 | 15 5 | 32.0 | 23.2 | 16.0 | 161.6 | 18 | 23 | 26 | 15 | 0.1 | 16.4 |
| 2 | 102.6 | 11.2 | 25.5 | 14.5 | 15.8 | 169.6 | 20 | 24 | 26 | 16 | 0.1 | 17.2 |
| 3 | 168.5 | 8.0 | 18.3 | 15.0 | 13.8 | 223.6 | 15 | 24 | 26 | 19 | 0.1 | 16.8 |
| 4 | 93.6 | 10.0 | 21.6 | 21.0 | 4.7 | 150.9 | 0.5 | 0.1 | 18 | 14 | 0.5 | 6.6 |
| 5 | 93 6 | 4 6 | 11 0 | 22.0 | 30.2 | 161.4 | 0.1 | 0.1 | 17 | 11 | 0.1 | 5.6 |
| 6 | 121 7 | 2.1 | 10.2 | 20.8 | 16.0 | 170.8 | 3 | 18 | 20 | 16 | 0.5 | 11.5 |
| 7 | 84.2 | 12.0 | 14 7 | 16.8 | 16.2 | 143.9 | 18 | 23 | 22 | 10 | 0.1 | 14.6 |
| 8 | 93.6 | 0.0 | 5.0 | 9.5 | 5.0 | 113.1 | 0.1 | 3 | 21 | 12 | 0.1 | 7.2 |
| 9 | 59 5 | 1.8 | 11.4 | 37.8 | 22.5 | 133.0 | 0.1 | 0.5 | 15 | 10 | 0.1 | 5.1 |
| 10 | 60.7 | 0.0 | 15 8 | 22.5 | 11.3 | 110.3 | 0.1 | 1 | 21 | 14 | 0.4 | 7.3 |
| 11 | 69.2 | 5.6 | 23.9 | 10.9 | 5.1 | 114.7 | 0.5 | 12 | 20 | 14 | 0.3 | 9.3 |
| 12 | 89.9 | 5.4 | 7.0 | 18.7 | 21 5 | 142.5 | 0.5 | 14 | 17 | 13 | 0.5 | 9.0 |
| 13 | 90.2 | 2.3 | 14.5 | 19 0 | 20.8 | 146.8 | 13 | 20 | 15 | 11 | 0.5 | 11.9 |
| 14 | 63.2 | 6 8 | 20.7 | 30.0 | 13.7 | 134.4 | 0.1 | 0.5 | 20 | 14 | 0.8 | 7.1 |
| 15 | 115.3 | 22.5 | 51.0 | 36.5 | 25.5 | 250.8 | 12 | 17 | 13 | 10 | 0.1 | 10.4 |
| 16 | 174.8 | 23.2 | 47.4 | 30.1 | 16.1 | 291.6 | 14 | 20 | 22 | 14 | 0 2 | 14.0 |
| 17 | 49.2 | 3.7 | 9.5 | 13.8 | 14.0 | 90.2 | 0.2 | 15 | 18 | 13 | 0.3 | 9.3 |
| 18 | 94.7 | 19.7 | 33.3 | 31.5 | 26.5 | 205.7 | 13 | 18 | 16 | 10 | 0.2 | 11.4 |
| 19 | 93.5 | 20.0 | 33.5 | 21.5 | 18.0 | 186.5 | 14 | 20 | 22 | 15 | 0.2 | 14.2 |
| 20 | 71.0 | 6.8 | 25.2 | 37.0 | 19.0 | 159.0 | 10 | 18 | 20 | 16 | 0.5 | 12.9 |
| 21 | 147.8 | 28.2 | 47.5 | 32.5 | 20 8 | 276.8 | 20 | 24 | 26 | 17 | 0.5 | 17.5 |
| 22 | 104.2 | 17.4 | 47.6 | 31.5 | 21.1 | 221.8 | 20 | 24 | 26 | 16 | 0.5 | 17.3 |
| 23 | 136.4 | 22.0 | 48.0 | 34.5 | 19.5 | 260 4 | 10 | 20 | 25 | 14 | 0.1 | 13.8 |
| 24 | 161.5 | 12.7 | 29.2 | 16.6 | 14.2 | 234.2 | 20 | 22 | 27 | 22 | 1 | 18.4 |
| 25 | 46.0 | 1 2 | 23.1 | 40.0 | 34.3 | 144.6 | 12 | 15 | 21 | 13 | 0.2 | 12.2 |
| 26 | 173.2 | 28.0 | 84.2 | 93.9 | 41.5 | 421 2 | 10 | 20 | 18 | 13 | 0.5 | 12.3 |
| 27 | 163.5 | 4.3 | 17.0 | 18.0 | 14.2 | 217.0 | 10 | 24 | 20 | 16 | 0.4 | 14.1 |
| 28 | 98.8 | 8 4 | 12 8 | 20.8 | 18.7 | 159.5 | 12 | 26 | 24 | 12 | 0.5 | 14.9 |
| 29 | 68.1 | 4.4 | 12.2 | 13.8 | 24 8 | 123 3 | 12 | 15 | 22 | 12 | 0.5 | 12.3 |
| 30 | 137.4 | 20.0 | 28 8 | 24.0 | 11.5 | 221 7 | 18 | 21 | 21 | 14 | 0.5 | 14.9 |
| | 3100.8 | 327.8 | 782.3 | 777.7 | 552.3 | 5540.9 | 9.9 | 16.1 | 20.8 | 13.8 | 0.3 | 12.2 |

Maximum : 421.2 le 26
Minimum : 90.2 le 17

Maximum : 27 le 24 à 13 h.
Minimum : 0.1 fréquemment

JUIN 1930

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.0 SSE | 2.9 SE | 2.6 S1/4SE | 2.0 E | 2.0 E | 2.1 |
| 2 | 2.0 SE1/4S | 2.0 ESE | 2.5 E1/4NE | 1.0 ENE | 2.6 E | 2.0 |
| 3 | 0 | 0 8 NE | 1.9 ENE | 1.3 ENE | 2.0 E | 1.2 |
| 4 | 2.0 NE1/4E | 0.5 NW | 2.0 WNW | 4.0 W1/4SW | 2.4 W1/4SW | 2.2 |
| 5 | 1.2 SE1/4S | 0 | 3.4 WSW | 0.1 N | 2.3 N1/4NE | 1.4 |
| 6 | 1.4 ESE | 1 1 E | 1.2 E | 1.5 E⅓E | 2.0 E | 1.4 |
| 7 | 1.6 E1/4SE | 0.8 E1/4SE | 1.8 WSW | 2.2 NNW | 2.0 NW | 1.7 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 1.2 S1/4SW. | 0.8 E | 0.4 |
| 9 | 0 | 0 | 2.0 W | 2.0 W1/4SW | 1.7 W1/4SW | 1.1 |
| 10 | 0 | 0 | 2.0 W1/4SW | 2.5 W1/4SW | 2.3 W1/4SW | 1.3 |
| 11 | 0 | 0 | 1.3 W | 0.1 W | 1.0 W | 0.5 |
| 12 | 1.5 E1/4SE | 0 | 1.2 W1/4SW | 1.6 NE1/4E | 1.4 ENE | 1.1 |
| 13 | 0.8 E1/4SE | 0 | 1.3 NW | 1.0 ESE | 1 2 ESE | 0.8 |
| 14 | 0 | 0 | 1.4 W1/4SW | 1.0 W1/4SW | 1.1 W | 0.7 |
| 15 | 1.0 E | 0.9 E1/4SE | 1.0 ESE | 3.1 ESE | 2.7 ESE | 1.7 |
| 16 | 3.7 SE | 3.7 E | 3.9 E | 3.0 E | 1.9 SE | 3.2 |
| 17 | 0 | 0.1 W | 0.4 NW | 1.8 NW | 0.8 NW | 0.6 |
| 18 | 3.0 E1 4SE | 0.5 ESE | 2.8 ESE | 2.2 ENE | 4.0 ENE | 2.5 |
| 19 | 3.5 E | 1.8 E | 1.0 E1/4SE | 1.4 ESE | 3.0 E1/4NE | 2.1 |
| 20 | 2.2 E1/4SE | 0 9 E1 4SE | 2.5 ESE | 3.1 ESE | 3.2 E | 2.4 |
| 21 | 3.9 SSE | 2.5 SE | 2 8 SE | 3.5 SE | 2.3 ESE | 3.0 |
| 22 | 3.0 E1/4SE | 3 5 E | 4.0 E1 4SE | 3.5 E1/4SE | 2.5 E | 3 3 |
| 23 | 3 5 E1/4SE | 3.4 E1/4SE | 3.0 ESE | 2.8 E1/4SE | 2.9 E | 3.1 |
| 24 | 2.7 SSE | 2.0 S8E. | 2.2 E | 2.0 E | 2 0 E | 2.2 |
| 25 | 0 | 0.4 W | 2.1 W | 5.0 W | 5.2 W | 2.5 |
| 26 | 4.5 W | 5.0 W | 7 8 W | 8.9 W | 6.7 W | 6.6 |
| 27 | 0 | 0.9 WNW | 0.5 W | 1.2 W | 3.7 W | 1.2 |
| 28 | 2.7 SE | 0.4 SSE | 1.8 W | 2.3 W | 2.5 E | 1.9 |
| 29 | 0.3 SSE | 0.8 SE1/4S | 1.0 E1/4SE | 2.2 E | 2.6 E | 1.4 |
| 30 | 1.0 S1/4SE | 2.0 SE | 2.0 E | 3.0 E | 3.6 E | 2.3 |
| | 1 55 | 1.23 | 2 11 | 2 35 | 2 48 | 1.94 |

**Maximum : 8.9 le 26 à 16 h.**

**Minimum : 0.0 fréquent**

JUIN 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

| Dates | 7 h | | 9 h | | 13 h |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c, ni. | 8 | Str. str-c. |
| 2 | 9 | Str, str-c. | 9 | Str, str-c, ni. | 6 | Str, a-str, str c, c. |
| 3 | 9 | Str, str-c. | 10 | Couvert. | 9 | Str, str-c. |
| 4 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 7 | Str, str-c, c. |
| 5 | | Brouillard épais. | | Brouillard. | 2 | Str, a-c, c. |
| 6 | 7 | A-c, str, str-c. | 7 | Str-c, str. | 8 | Str, str-c, a-c. |
| 7 | 0 | Beau. | 1 | A-c, str | 8 | A-c, str-c, str. |
| 8 | | Brouillard. | | Brouillard. | 6 | A-c, str, str-c. |
| 9 | | Brouillard. | | Brouillard. | 2 | A-c str. |
| 10 | | Brouillard. | | Brouillard. | 0 | Beau. |
| 11 | | Brouillard. | 7 | Str, str-c. | 3 | Str-c, a-c, str. |
| 12 | | Brouillard. | 8 | Str, str-c. | 6 | Str, c-ni, str-c. |
| 13 | 7 | Str, a-c, str-c. | 8 | Str, str-c, ni. | 6 | Str. str-c, ni. |
| 14 | | Brouillard. | | Brouillard. | 2 | Str str-c, a-c. |
| 15 | 9 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c, a-str. | 9 | Str, str-c. |
| 16 | 10 | Couvert. | 8 | Str-c, str. | 5 | Str, str-c. |
| 17 | | Brouillard. | | Brouillard. | 7 | Str, a-c, str-c. |
| 18 | 9.5 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c, a-str. | 6 | Str str-c, a-c. |
| 19 | 9 | Str, str-c, ni. | 7 | Str, str-c, a-c. | 0 | Beau. |
| 20 | 5 | A-c, str, str-c. | 8 | A-c, str, str-c. | 8 | Str, a-c, str-c. |
| 21 | 1 | Str, a-c. | 0 | Beau. | 2 | A-c, str. |
| 22 | 0 | Beau. | 0 | Beau | 1 | Str, a-c. |
| 23 | 7 | Str, str-c, a-c. | 8 | Str, str-c, a-str | 0 | Beau. |
| 24 | 9 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c, ni. | 1 | A-c, str. |
| 25 | 10 | Couvert. | 9 | Str, str-c. | 6 | Str, str-c, a-c. |
| 26 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 7 | Str, str-c, a-c. |
| 27 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 28 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 1 | Str. a-c. |
| 29 | 0 | Beau. | 0 | Beau | 0 | Beau. |
| 30 | 9 | Str, str-c. | 3 | A-c, str. | 0 | Beau. |
| | 5.88 | | 5 6 | | 4.20 | |

JUIN 1930

## NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES ( suite )

| Dates | | 16 h | | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8 | Str, str-c. | 9 | Str, str-c. | 8.4 |
| 2 | 8 | Str, str-c. | 7 | Str, a-c, str-c. | 7 8 |
| 3 | 9.5 | Str, str-c. | 7 | A-c, str, str c. | 8 9 |
| 4 | 6 | C-ni, str, str-c, a c. | 4 | Str, a-c, str-c. | 7.4 |
| 5 | 2 | Str, c, a-c. | 7 | Str, str-c, a-c. | 3.6 |
| 6 | 7 | Str, str-c, c, a-c. | 4 | A-c, str, str c. | 6.6 |
| 7 | 7 | Ni, str, str-c, a-c. | 7 | Ni, str, str-c. | 4.6 |
| 8 | 6 | A-c, str, str-c, a-str. | 7 | Str. a-c, str-c. | 6 3 |
| 9 | 1 | A-c, str. | 6 | A-c, str, str-c. | 3.0 |
| 10 | 0 | Beau. | 7 | A-c, str, str c. | 2.3 |
| 11 | 7 | Str, a-c, str-c. | 8 | Str-c, str. | 6 2 |
| 12 | 7 | Str, a-c, str-c. | 8 | Str, str c, ni. | 7.2 |
| 13 | 7 | Str, a-c, str-c. | 8 | Str, str-c, ni. | 7.2 |
| 14 | 5 | Str, a-c, str-c. | 8 | Str, str-c. | 5.0 |
| 15 | 8 | Str, str-c, ni. | 10 | Couvert. | 8.8 |
| 16 | 9 | Str, str-c, ni. | 9.5 | Str, str-c. | 8.3 |
| 17 | 4 | A-c, c, str-c. | 2 | Str, c, str-c. | 4.3 |
| 18 | 8 | Str, a-c, str-c, c. | 10 | Str, str-c. | 8.3 |
| 19 | 4 | Str, a c, ni, str-c. | 0 | Beau. | 4.0 |
| 20 | 4 | Str, a-c, str-c. | 1 | Str. a-c, str c. | 5.2 |
| 21 | 8 | Str, a-c, str-c. | 0 | Beau. | 2.2 |
| 22 | 0 | Très beau. | 2 | Str, a-c. | 0 6 |
| 23 | 6 | A c, str, str c. | 7 | Str, a-c, str-c. | 5.6 |
| 24 | 1 | Str, a-c. | 0 | Beau. | 3.8 |
| 25 | 1 | Str, a-c. | 0 | Beau. | 5.2 |
| 26 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 1.4 |
| 27 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.9 |
| 28 | 5 | Str, str-c, a-c. | 0 | Beau. | 1.2 |
| 29 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.0 |
| 30 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 2.4 |
| | 4.61 | | 4.61 | | 4.86 |

**Maximum** : 8.9 le 3

**Minimum** : 0.0 les 27 et 29

JUIN 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Matin ⏢ | 7 h. 9 h. ○ aux environs |
| 2 | Matin ⏢ faible | 7 h. ≡ sur les monts, 9 h. ○ E |
| 3 | Matin ⏢ faible | 7 h. 9 h. brumeux, soir ◉ partout |
| 4 | | 7 h. 9 h. ◉ partout, 13 h. 16 h. brume faible |
| 5 | Matin ⏢ | 7 h. 9 h. ≡, 13 h. 16 h. brumeux |
| 6 | Matin ⏢ | De 9 h. à 16 h. brumeux |
| 7 | Matin ⏢ | 9 h. 13 h. brumeux |
| 8 | Matin ⏢ | 7 h. 9 h. ≡, 13 h. 16 h. brumeux |
| 9 | Matin ⏢ | De 7 à 9 h. ≡, 13 h. 16 h. brumeux |
| 10 | Matin ⏢ | De 7 à 9 h. ≡, 13 h. 16 h. brumeux |
| 11 | Matin ⏢ | 7 h. ≡, 13 h. 16 h. brumeux |
| 12 | Matin ⏢ | 7 h. ≡, 13 h. 16 h. faiblement brumeux |
| 13 | Matin ⏢ | 7h ≡ sur les monts, 13 h. 16 et 18 h. brumeux |
| 14 | Matin ⏢ | De 7 à 9 h ≡, 13 h. 16 h. brumeux |
| 15 | Matin ⏢ | De 9 à 16 h. brumeux |
| 16 | | Air transparent |
| 17 | Matin ⏢ | De 7 à 9 h. ≡, 13 h. 16 h. brumeux |
| 18 | | Air transparent |
| 19 | | 7 h. ○ aux environs, 13 h. 16 h. brumeux |
| 20 | | 7 h. 9 h. brumeux |
| 21 | | De 7 à 16 h. brumeux |
| 22 | | Air transparent |
| 23 | | 7 h. ○ E |

JUIN 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 24 | | 7 h. O E |
| 25 | | De 9 h. à 16 h. brumeux |
| 26 | | De 7 h. à 13 h. brumeux |
| 27 | | De 9 h. à 16 h. brumeux |
| 28 | | De 7 h. à 16 h. brumeux |
| 29 | Matin ⌓ | 7 h. ≡ dans les plaines, de 9 h. à 16 h. brumeux |
| 30 | | De 7 h. à 16 h. brumeux, soir L. C. |

## JUIN 1930

# Résumé du mois

Le centre de hautes pressions de l'Océan Indien semble avoir cett année une importance moindre que d'ordinaire ; pendant ce mois de juin bien que les fluctuations soient faibles et que le régime anticyclonique demeure stable. la hauteur barométrique moyenne est inférieure de 1 millimètre à la normale. Quant aux températures, les valeurs des maxima des minima, et des cinq lectures diurnes coïncident exactement avec les résultats connus depuis quarante ans. Les pluies sont absentes de Tananarive, mais on sait qu'en saison froide on ne les trouve que sur la côte Est de Madagascar, et sur les pentes montagneuses exposées au vent alizé de Sud-Est.

L'insolation totale représente 219 heures, soit 15 heures de plus que la normale et 67 centièmes de la durée possible.

Comme d'ordinaire le brouillard est très fréquent le matin dans les vallées et les horizons restent brumeux en cours de journée.

Mois calme sans phénomène exceptionnel.

# PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

## en JUIN 1930

| | |
|---|---|
| Barcelona | — Observatorio Fabra — boletin nº 15. |
| Bordeaux | — A. Nodon. — Effets d'ionisation par l'action solaire. CR. 190-882. |
| Hongkong | — Monthly meteorological bulletin — janvier 1930. |
| Kobe | — Memoirs of the imperial marine observatory — vol. II nº 4. |
| Kasara | — Annales — Section séismologique — années 1928 et 1929. |
| La Paz | — Bulletin séismique — 1929 — nos 42-56. |
| Manila | — Bulletin séismique — mars 1930. |
| Odessa | — Observatoire géophysique — bulletin 1929. |
| Osaka | — Bulletin séismique — 1929 — avril-juin. |
| Oxford | — The international seismological summary—1926—juil.-sept. |
| — | — Seismological investigation—section A—South Africa—1929. |
| Paris | — Bulletin de la société d'océanographie de France — janvier-mars 1930. |
| — | — Bulletin horaire — tome IV — nº 54. |
| — | — O. N. M. — Bulletins quotidiens. |
| Port au Prince | — Séminaire Saint Martial — bulletin annuel 1927. |
| Rocca di Papa | — G. Agamennone. I periodi sismici Parmensi. |
| — | — — Il memento agli Italiani in fatto di terremote. |
| Salisbury | — Southern Rhodesia W. B. — mars 1930. |
| Strasbourg | — Bulletins séismiques — mars 1930. |
| Stonyhurst | — Results of geophysical and solar observations 1929. |
| Tacubaya | — Servicio meteorologico Mexicano — résumés mensuels de 1929. |
| — | — Ing. Pedro C. Sanchez — Estudio de climatologia comparada. |
| Tunis | — Résumé climatologique — mars 1930. |
| Warszawa | — Bulletin météorologique — janvier-février 1930. |
| Washington | — Monthly weather review — janvier 1930 et tables 1929. |
| — | — C. G. Survey — Bulletin séismique — décembre 1929. |
| Wellington | — E. Kidson — Average annual rainfall in New-Zealand. |
| Zô Sé | — Annales — tome XVIII — Amas et champs d'étoils. |

Le directeur de l'observatoire

CH. POISSON S. J.

## Signes conventionnels internationaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| ● | Pluie | ω | Halo lunaire |
| ▲ | Grêle | ⊡ | Couronne lunaire |
| ⌓ | Rosée | ∩ | Arc-en ciel |
| ⊓ | Gelée blanche | ⌓ | Aurore australe |
| ≡ | Brouillard | < | Eclairs |
| ∞ | Brouillard sec | T | Tonnerre |
| ⦶ | Halo solaire | ⊼ | Orage avec éclairs et tonnerre |
| ⊕ | Couronne solaire | ⌿ | Vent fort, tempête |
| ⊾ | Lumière zodiacale | | |

On a employé les deux signes suivants qui expriment des phénomènes fréquents à Tananarive.

| | |
|---|---|
| ○ | Bruine ou pluie inappréciable |
| L. C | Lueurs crépusculaires |

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

**MADAGASCAR**

---

**Nouvelle Série — Volume VII**

---

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

## MENSUEL

---

**Numéro 7 — Observations de Juillet 1930**

---

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 3h 10m 12s,4.

Altitude du baromètre : 1375 mètres au-dessus du niveau de la mer

Heure du fuseau de 45° Est de Greenwich.

---

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

**1931**

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure, et ramenées à la température 0° centigrade.

Aucune correction n'est effectuée pour l'altitude et la gravité.

Correction de gravité — $1^{m}/^{m}$ 54 pour la pression 650.

L'oscillation de la pression est relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures, de minuit à minuit temps du 45e méridien Est.

On emploie le psychromètre d'August et les tables d'Angot.

La température au soleil est lue sur le thermomètre à boule noircie d'un actinomètre.

L'évaporomètre, modèle Piche, est sous l'abri météorologique.

L'héliographe photographique est du modèle Jordan ; la durée d'insolation est exprimée en heures et fraction décimale d'heure.

La vitesse du vent en mètres par seconde est prise sur l'anémo-cinémographe Richard, dont le moulinet est placé à 10 mètres au-dessus de sol.

La vitesse en kilomètres par heure est donnée par un moulinet Robinson à contact kilométrique, placé à côté du précédent.

JUILLET 1930

BAROMÈTRE 600 +

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | OSCILLATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 54.2 | 55.0 | 53.4 | 53.1 | 53.7 | 53.9 | 2.0 |
| 2 | 53.5 | 54.3 | 53.0 | 52.8 | 53.2 | 53.7 | 1.8 |
| 3 | 53.6 | 54.0 | 53.4 | 53.4 | 53.7 | 53.6 | 1.5 |
| 4 | 53.5 | 53.9 | 52.8 | 52.6 | 53.2 | 53.2 | 2.0 |
| 5 | 53.2 | 53.6 | 51.9 | 51.4 | 51.7 | 52.3 | 2.6 |
| 6 | 52.2 | 52.6 | 51.1 | 50.5 | 51.0 | 51.5 | 2.2 |
| 7 | 53.1 | 53.6 | 52.2 | 51.8 | 52.7 | 52.7 | 1.9 |
| 8 | 53.5 | 54.1 | 52.8 | 52.7 | 52.1 | 53.0 | 1.8 |
| 9 | 53.4 | 54.0 | 52.6 | 52.4 | 52.8 | 53.0 | 2.0 |
| 10 | 53.6 | 54.7 | 53.5 | 53.4 | 53.8 | 53.8 | 2.0 |
| 11 | 54.7 | 55.2 | 53.4 | 52.7 | 52.8 | 53.7 | 2.6 |
| 12 | 54.0 | 54.5 | 53.0 | 52.7 | 53.5 | 53.5 | 2.1 |
| 13 | 54.0 | 54.6 | 53.2 | 53.1 | 53 6 | 53.7 | 1.8 |
| 14 | 54.6 | 55.1 | 53.4 | 53.0 | 53.9 | 54.0 | 2.1 |
| 15 | 54.4 | 54.6 | 53.0 | 52.6 | 52.8 | 53.5 | 2.2 |
| 16 | 53.5 | 53.9 | 52.7 | 52 3 | 52.4 | 53.9 | 2.1 |
| 17 | 52.7 | 53.1 | 51.6 | 51.1 | 51.3 | 51.9 | 2.2 |
| 18 | 51.5 | 52.0 | 50.6 | 50.4 | 50.6 | 51.0 | 2.0 |
| 19 | 52.0 | 52.2 | 51.0 | 50.6 | 51.7 | 51.5 | 3.0 |
| 20 | 53.4 | 53.9 | 51.9 | 52.8 | 53.0 | 53.0 | 1.8 |
| 21 | 53.5 | 54.4 | 52.2 | 51.6 | 52.4 | 52.8 | 2.6 |
| 22 | 53.2 | 54 0 | 52.4 | 52.3 | 53.0 | 53.0 | 1.8 |
| 23 | 52 8 | 53.7 | 52.3 | 52.2 | 52.8 | 52.7 | 1.7 |
| 24 | 53 3 | 54.0 | 52.1 | 52.7 | 53.0 | 53.0 | 2.0 |
| 25 | 53.0 | 54.0 | 52.9 | 52.4 | 52.9 | 53.0 | 2.0 |
| 26 | 52.7 | 53.6 | 52.1 | 51.6 | 52.1 | 52.4 | 2.3 |
| 27 | 51.9 | 52.5 | 50.1 | 50.3 | 50.8 | 51.1 | 2.2 |
| 28 | 52.2 | 52.7 | 50.1 | 50.4 | 51.1 | 51.3 | 2.1 |
| 29 | 51.6 | 52.2 | 50.4 | 50.1 | 50.7 | 51.0 | 2.0 |
| 30 | 51.6 | 52.4 | 50.5 | 50.3 | 50.7 | 51.1 | 2.4 |
| 31 | 53.0 | 53.9 | 52.4 | 53.0 | 53.5 | 53.1 | 2.7 |
| | 53.2 | 53.7 | 52.2 | 52.0 | 52.4 | 52.7 | 2.1 |

Maximum : 55.2 le 11 à 9 h.
Minimum : 50.1 le 29 à 16 h. et le 28 à 13 h.

Maximum : 3.0 le 19
Maximum 1.5 le 3

JUILLET 1930

THERMOMÈTRE SEC

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | MAXIMA | MINIMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7,0 | 9.6 | 15.8 | 14.2 | 9.4 | 11.2 | 17.9 | 4.8 |
| 2 | 8.2 | 10.2 | 15.0 | 14.0 | 9.8 | 11.4 | 18.7 | 7.5 |
| 3 | 7.0 | 10.9 | 15.4 | 14.2 | 12.2 | 11.9 | 19.1 | 6.4 |
| 4 | 8.3 | 12.8 | 15.0 | 14.7 | 12.4 | 12.6 | 17.5 | 7.4 |
| 5 | 9.2 | 13.0 | 17.9 | 17.8 | 15.0 | 14.6 | 19.9 | 8.8 |
| 6 | 9.6 | 11.8 | 21.4 | 21.2 | 19.8 | 16.7 | 22.0 | 8.6 |
| 7 | 10.5 | 11.8 | 21.0 | 20.2 | 16.4 | 16.0 | 23.0 | 10.0 |
| 8 | 12.2 | 15.2 | 22.2 | 21.0 | 17.5 | 17.6 | 23.7 | 12.2 |
| 9 | 10.6 | 15.0 | 23.4 | 22.0 | 17.3 | 17.6 | 23.8 | 10.4 |
| 10 | 8.7 | 14.2 | 21.8 | 20.9 | 18.0 | 16.7 | 22.1 | 7.8 |
| 11 | 8.2 | 13.4 | 21.2 | 18.8 | 15.4 | 15.4 | 21.6 | 7.5 |
| 12 | 9.8 | 14.2 | 19.2 | 16.6 | 13.0 | 14.5 | 19.7 | 8.4 |
| 13 | 6.3 | 11.5 | 19.5 | 19.0 | 14.0 | 14.0 | 21.0 | 4.7 |
| 14 | 10.2 | 15.1 | 21.1 | 19.6 | 14.8 | 16.1 | 21.8 | 8.8 |
| 15 | 8.0 | 14.2 | 20.2 | 20.0 | 15.8 | 15.6 | 21.4 | 7.6 |
| 16 | 10.0 | 11.3 | 19.7 | 22.1 | 17.6 | 16.1 | 22.4 | 9.6 |
| 17 | 10.3 | 14.0 | 20.0 | 21.1 | 17.6 | 16.6 | 22.3 | 9.6 |
| 18 | 10.2 | 13.2 | 21.0 | 20.0 | 15.8 | 16.0 | 21.9 | 10.0 |
| 19 | 6.4 | 10.6 | 20.8 | 20.8 | 16.0 | 14.9 | 23.2 | 4.3 |
| 20 | 8.9 | 12.2 | 17.3 | 16.5 | 13.2 | 13.6 | 18.8 | 8.1 |
| 21 | 7.8 | 10.6 | 18.8 | 18.0 | 12.4 | 13.5 | 20.0 | 7.2 |
| 22 | 5.0 | 9.8 | 14.9 | 14.0 | 11.4 | 11.0 | 16.8 | 4.2 |
| 23 | 9.0 | 10.6 | 15.0 | 13.9 | 10.2 | 11.7 | 15.8 | 7.8 |
| 24 | 6.8 | 14.0 | 16.2 | 15.4 | 12.7 | 13.0 | 18.0 | 5.8 |
| 25 | 11.2 | 12.8 | 14.2 | 14.3 | 11.9 | 12.9 | 16.5 | 10.2 |
| 26 | 7.0 | 13.0 | 18.7 | 18.0 | 13.0 | 13.9 | 19.9 | 5.7 |
| 27 | 10.2 | 14.9 | 21.0 | 20.2 | 14.0 | 16.0 | 24.2 | 9.9 |
| 28 | 9.2 | 13.6 | 19.4 | 20.6 | 13.0 | 15.1 | 23.1 | 8.7 |
| 29 | 9.8 | 12.8 | 20.8 | 21.0 | 14.6 | 15.8 | 24.2 | 8.7 |
| 30 | 7.5 | 11.8 | 21.6 | 21.0 | 16.0 | 15.6 | 23.2 | 6.0 |
| 31 | 8.2 | 12.2 | 18.4 | 16.0 | 10.4 | 13.0 | 19.4 | 7.5 |
| | 8.4 | 12.6 | 19.0 | 18.6 | 14.1 | 14.5 | 20.9 | 7.9 |

**Maximum** : 24.2 les 27 et 29

**Minimum** : 4.2 le 22

JUILLET 1930

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU — PLUIE

| DATES | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | PLUIES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6.60 | 6.59 | 6.43 | 6.89 | 6.27 | 6.55 | |
| 2 | 6.76 | 6 69 | 7.65 | 7.74 | 6.03 | 6.97 | |
| 3 | 7.24 | 7.77 | 7.16 | 7.38 | 7.36 | 7 38 | |
| 4 | 7.81 | 9.45 | 8.40 | 8.54 | 8.35 | 8.51 | |
| 5 | 8.19 | 9.08 | 7.32 | 6.99 | 6.90 | 7.79 | |
| 6 | 8.66 | 9.30 | 7.50 | 7.89 | 8.44 | 8.36 | |
| 7 | 9.45 | 10 30 | 11.43 | 11.02 | 11.28 | 10.69 | 0.40 |
| 8 | 9 80 | 10.36 | 10.42 | 10.26 | 10.77 | 10.32 | |
| 9 | 9.02 | 10 14 | 9 41 | 9.38 | 10.06 | 9.60 | |
| 10 | 8.15 | 10 16 | 9.78 | 9.92 | 9.51 | 9.50 | 0.20 |
| 11 | 7.87 | 9.86 | 7.89 | 8.23 | 7.23 | 8.21 | |
| 12 | 7.97 | 7.87 | 6.42 | 6.70 | 6.77 | 7.14 | 0.20 |
| 13 | 7.12 | 8.86 | 8.20 | 8.38 | 9.24 | 8.36 | |
| 14 | 8.78 | 8.72 | 9.20 | 8.94 | 10.33 | 9.19 | 0.20 |
| 15 | 7.54 | 9.13 | 9.31 | 7.58 | 10.01 | 8.71 | |
| 16 | 9.14 | 9 84 | 9.47 | 7.22 | 8.41 | 8.81 | 0.20 |
| 17 | 8.91 | 9 89 | 9 71 | 8.09 | 7.63 | 8.84 | |
| 18 | 8.85 | 9 47 | 7.46 | 6.72 | 5.94 | 7.69 | |
| 19 | 5.92 | 6.55 | 5.47 | 5.22 | 5.58 | 5.75 | |
| 20 | 7.91 | 8.32 | 8.55 | 8.60 | 7.97 | 8 27 | |
| 21 | 7.11 | 8.19 | 7.43 | 8.70 | 7.96 | 7.88 | 1.10 |
| 22 | 6.51 | 7.38 | 7.15 | 6.91 | 7.83 | 7 15 | 0 20 |
| 23 | 8.09 | 7.60 | 6.42 | 5.30 | 5.57 | 6.59 | 0 20 |
| 24 | 6.50 | 7.01 | 6.44 | 6.81 | 8.37 | 7.02 | |
| 25 | 9.02 | 10.73 | 10.96 | 10.24 | 8.37 | 9.86 | 0.65 |
| 26 | 6.93 | 7.75 | 7.29 | 7.24 | 7.83 | 7.41 | |
| 27 | 8.78 | 9.88 | 7.46 | 7.07 | 7.99 | 8.23 | 0.50 |
| 28 | 8 19 | 9.74 | 7.58 | 6 64 | 7.83 | 7.99 | 0.20 |
| 29 | 7.97 | 7.97 | 6.25 | 5.44 | 7.64 | 7.45 | |
| 30 | 6.08 | 7.36 | 6.30 | 6.13 | 6.31 | 6.43 | |
| 31 | 7.25 | 7.80 | 7.94 | 7.06 | 8.41 | 7.69 | |
| | 7.84 | 8.71 | 8.03 | 7.72 | 8.02 | 8.06 | 4 05 |

Maximum : 11.43 le 7 à 13 h. — Maximum : 0.65 le 25

Minimum : 5.22 le 19 à 16 h.

## JUILLET 1930

| | HUMIDITÉ RELATIVE | | | | | | ÉVAPOROMÈTRE PICHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | TOTAUX |
| 1 | 88 | 75 | 52 | 60 | 73 | 69.6 | 0.60 | 0.10 | 0.70 | 0.60 | 0.25 | 2.25 |
| 2 | 84 | 73 | 62 | 66 | 70 | 71.0 | 0.65 | 0.20 | 0.50 | 0.70 | 0.10 | 2 15 |
| 3 | 97 | 81 | 57 | 63 | 70 | 73.6 | 0.30 | 0.10 | 0.20 | 0.90 | 0.10 | 1.60 |
| 4 | 95 | 87 | 66 | 74 | 83 | 81.0 | 0.40 | 0.20 | 0.30 | 0.50 | 0.15 | 1.55 |
| 5 | 94 | 82 | 51 | 48 | 57 | 66.4 | 0.35 | 0.10 | 0.70 | 0.60 | 0.10 | 1.85 |
| 6 | 97 | 90 | 43 | 45 | 51 | 65.2 | 0.70 | 0.05 | 0.80 | 0.45 | 0.20 | 2 20 |
| 7 | 100 | 100 | 63 | 65 | 75 | 80.6 | 0.90 | 0.10 | 0.50 | 0.60 | 0.20 | 2.30 |
| 8 | 93 | 81 | 54 | 57 | 73 | 71.6 | 0.40 | 0.00 | 0.30 | 0.20 | 0.05 | 0.95 |
| 9 | 95 | 82 | 46 | 49 | 69 | 68.2 | 0.25 | 0.05 | 0.35 | 0.30 | 0.00 | 0.95 |
| 10 | 97 | 85 | 51 | 59 | 64 | 71 2 | 0 30 | 0.10 | 0.70 | 0.40 | 0.10 | 1.60 |
| 11 | 97 | 87 | 45 | 53 | 64 | 69.2 | 0.20 | 0.05 | 0.35 | 0 40 | 0.00 | 1.00 |
| 12 | 91 | 67 | 41 | 50 | 64 | 62 6 | 0.40 | 0.10 | 0.40 | 0.30 | 0.00 | 1.20 |
| 13 | 100 | 89 | 51 | 49 | 79 | 73.6 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.90 | 0.05 | 1.45 |
| 14 | 95 | 70 | 52 | 61 | 84 | 72.4 | 0.45 | 0.10 | 0.45 | 0.55 | 0.05 | 1.60 |
| 15 | 94 | 77 | 54 | 62 | 76 | 72.6 | 0.65 | 0.10 | 0.45 | 0.45 | 0.10 | 1.75 |
| 16 | 100 | 97 | 57 | 39 | 58 | 70.2 | 0.25 | 0.00 | 0.35 | 0.55 | 0.05 | 1.20 |
| 17 | 95 | 83 | 58 | 46 | 57 | 67.8 | 0.50 | 0.05 | 0 65 | 0.60 | 0.10 | 1 90 |
| 18 | 95 | 84 | 42 | 40 | 47 | 61.6 | 0.70 | 0.05 | 0.45 | 0.70 | 0.10 | 2 00 |
| 19 | 67 | 69 | 34 | 43 | 60 | 54.6 | 1.30 | 0.20 | 0.70 | 0.90 | 0.20 | 3.30 |
| 20 | 92 | 79 | 53 | 62 | 71 | 71 4 | 0 40 | 0.05 | 0.45 | 0 50 | 0.15 | 1 65 |
| 21 | 90 | 81 | 48 | 58 | 75 | 70.4 | 0.35 | 0.10 | 0.40 | 0.20 | 0.10 | 1.15 |
| 22 | 100 | 83 | 59 | 61 | 79 | 76.4 | 0.90 | 0.10 | 0.55 | 0.45 | 0.10 | 2.10 |
| 23 | 94 | 81 | 53 | 48 | 63 | 67.8 | 0.40 | 0.10 | 0.60 | 0.70 | 0.15 | 1 95 |
| 24 | 88 | 71 | 49 | 55 | 72 | 67.0 | 0.50 | 0.15 | 0.95 | 0.85 | 0.10 | 2.55 |
| 25 | 97 | 89 | 76 | 74 | 82 | 83.6 | 0.30 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.60 |
| 26 | 92 | 71 | 54 | 57 | 80 | 70.8 | 0 20 | 0.00 | 0.80 | 0.60 | 0.10 | 1.70 |
| 27 | 95 | 82 | 42 | 46 | 71 | 67.2 | 0.35 | 0.05 | 0.20 | 0.30 | 0.20 | 1.10 |
| 28 | 94 | 85 | 48 | 50 | 87 | 72.8 | 0.50 | 0.05 | 0.60 | 0 75 | 0.10 | 2.00 |
| 29 | 94 | 73 | 72 | 61 | 64 | 72.8 | 0.00 | 1.20 | 1.10 | 0.80 | 0.30 | 3.40 |
| 30 | 80 | 73 | 38 | 46 | 59 | 59.2 | 1.45 | 0.40 | 0.65 | 0.65 | 0.15 | 3.30 |
| 31 | 89 | 72 | 58 | 62 | 75 | 73.2 | 1.75 | 0 10 | 1.40 | 0.60 | 0.10 | 3.95 |
| | 92.9 | 80.6 | 52.4 | 55.1 | 69.9 | 70.2 | 16.90 | 4.05 | 16.55 | 17.10 | 3.65 | 58 |

**Maximum** : 100 fréquents
**Minimum** : 34 le 19 à 13 h.

Maximum : 3.95 le 31
Minimum : 0.60 le 25

JUILLET 1930

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | Matins | Soirs | Totaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10.0 | 24 4 | 35.4 | 29.6 | 11.0 | 22.1 | 2.9 | 3.35 | 6.25 |
| 2 | 10.6 | 21.4 | 26.4 | 17.8 | 11.4 | 17.5 | 3.15 | 4.55 | 7.70 |
| 3 | 14.3 | 30.6 | 24.7 | 18.8 | 17.4 | 21.1 | 4.25 | 4.15 | 8.40 |
| 4 | 12.4 | 28.8 | 39 0 | 29.0 | 12.6 | 24.3 | 4.00 | 2.00 | 6.00 |
| 5 | 12.8 | 35.0 | 35.2 | 21.2 | 12.9 | 23.4 | 2.00 | 3.75 | 5.75 |
| 6 | 12.2 | 22.2 | 33.8 | 33.8 | 15.8 | 23 5 | 5.00 | 2.65 | 7.65 |
| 7 | 18.8 | 19.0 | 39.6 | 29.6 | 17.4 | 24.9 | 2.00 | 1.5 | 3.50 |
| 8 | 13.2 | 25.4 | 40.0 | 34.0 | 17.0 | 25.9 | 4.9 | 4.85 | 9.75 |
| 9 | 19.5 | 35.1 | 41.6 | 34.2 | 17.0 | 29.5 | 5.00 | 4.65 | 9 65 |
| 10 | 17.8 | 35.2 | 40.6 | 32.7 | 17.6 | 28.8 | 5.9 | 5.65 | 11.55 |
| 11 | 19.4 | 34.2 | 39.5 | 31.5 | 15.4 | 28.0 | 5.15 | 5.25 | 10.40 |
| 12 | 18.0 | 34.6 | 38.2 | 31.0 | 13.2 | 27.0 | 4.85 | 4.75 | 9.60 |
| 13 | 11 8 | 28.6 | 37.0 | 32.1 | 14.6 | 24.8 | 5.00 | 5.3 | 10.30 |
| 14 | 13.0 | 35.4 | 34.8 | 34.2 | 15.2 | 26.5 | 4.27 | 4.55 | 8.82 |
| 15 | 15.6 | 34.7 | 35.0 | 32.4 | 16.0 | 26.7 | 4.5 | 5.15 | 9.65 |
| 16 | 12.4 | 18.6 | 38.8 | 33.4 | 18.2 | 24.3 | 4.85 | 5.25 | 10.10 |
| 17 | 18.2 | 33.8 | 38.2 | 32.8 | 18.8 | 28.3 | 3.75 | 4.25 | 8.00 |
| 18 | 14.2 | 31.4 | 38.0 | 32.7 | 16.4 | 26.5 | 5.00 | 5.15 | 10.15 |
| 19 | 16.8 | 30.0 | 38.4 | 33.8 | 16.0 | 27.0 | 51.5 | 5.45 | 10.60 |
| 20 | 10.8 | 22.0 | 30.0 | 21.4 | 14.0 | 19.2 | 1.9 | 2.15 | 4.05 |
| 21 | 10.0 | 19.6 | 38.2 | 31.4 | 14.1 | 22.6 | 4.65 | 2.00 | 6.65 |
| 22 | 16.0 | 26.4 | 25.6 | 19.0 | 13.4 | 20.1 | 3.35 | 4.15 | 7.50 |
| 23 | 11.0 | 19.4 | 31.4 | 29.2 | 12.6 | 20.7 | 3.75 | 4.45 | 8.20 |
| 24 | 17.0 | 34.2 | 36.6 | 23.4 | 13 0 | 24.8 | 4.4 | 5.00 | 9.40 |
| 25 | 15.3 | 19.8 | 25.6 | 22.2 | 12.8 | 19.1 | 1.25 | 2.5 | 3.75 |
| 26 | 17.6 | 33.2 | 34.4 | 31.4 | 13.8 | 26.1 | 5.9 | 4.75 | 10.65 |
| 27 | 20.8 | 34.2 | 38.0 | 34.2 | 14.2 | 28.3 | 4.65 | 5.00 | 9.65 |
| 28 | 19.6 | 34.0 | 26.8 | 24.0 | 14.8 | 23.8 | 5.2 | 5.3 | 10.50 |
| 29 | 17.6 | 32.6 | 37.6 | 33.4 | 13.4 | 26.9 | 5 6 | 5.35 | 10.95 |
| 30 | 16.4 | 31.8 | 39.2 | 33.8 | 17.4 | 27.7 | 4.85 | 5.00 | 9.85 |
| 31 | 10.5 | 28.0 | 37.8 | 29.0 | 11.0 | 23.2 | 4.25 | 3.5 | 7.75 |
| | 15.0 | 28.5 | 35.7 | 29.2 | 14.8 | 24.6 | 131.37 | 131.35 | 262.72 |

**Maximum** : 41.6 le 9 à 13 h. — **Maximum** : 11.55 le 10

**Minimum** : 10.0 les 1er et 21 à 7 h. — **Minimum** : 3.50 le 7

## JUILLET 1930

| Dates | VENT — KILOMÈTRES PARCOURUS | | | | | | VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
| 1 | 91.4 | 10 9 | 26.8 | 24.4 | 22.2 | 175.7 | 13 | 20 | 22 | 13 | 0.5 | 13.7 |
| 2 | 56.7 | 6.7 | 23.6 | 17.6 | 13.2 | 117.8 | 18 | 20 | 22 | 15 | 0.6 | 15.1 |
| 3 | 49.1 | 4.2 | 35.3 | 25.7 | 11.8 | 126.1 | 12 | 24 | 22 | 17 | 0.2 | 15.0 |
| 4 | 105.2 | 15.1 | 50.3 | 35.7 | 20.3 | 226.6 | 15 | 20 | 22 | 13 | 0.5 | 14.1 |
| 5 | 115 3 | 7.8 | 12 1 | 10.4 | 11.4 | 157.0 | 16 | 23 | 21 | 14 | 0.5 | 14.9 |
| 6 | 76 4 | 2.7 | 15.4 | 20.6 | 11.6 | 126.7 | 5 | 14 | 20 | 17 | 0 3 | 11 2 |
| 7 | 60.3 | 1.2 | 17 2 | 20.1 | 23.6 | 122.4 | 0.1 | 0.1 | 22 | 14 | 0.5 | 7.3 |
| 8 | 75.4 | 9.3 | 20.7 | 15.3 | 15.2 | 135.9 | 18 | 20 | 24 | 16 | 0.5 | 15.7 |
| 9 | 81 2 | 5.6 | 10.1 | 13.2 | 15.1 | 125.2 | 14 | 18 | 20 | 14 | 1 | 13.4 |
| 10 | 105.7 | 7.0 | 25 1 | 24.2 | 15.7 | 177.7 | 1 | 20 | 21 | 13 | 1 | 11.2 |
| 1 | 83.3 | 4.3 | 15.9 | 30.2 | 14.6 | 148.3 | 2 | 24 | 21 | 15 | 1 | 12.6 |
| 12 | 93.7 | 6.2 | 35.6 | 30.3 | 26 2 | 192.0 | 4 | 22 | 24 | 14 | 0.5 | 12.9 |
| 13 | 142.9 | 7.7 | 20 7 | 25.0 | 15.5 | 211.8 | 0.1 | 15 | 22 | 10 | 1 | 9.6 |
| 14 | 110.8 | 5 2 | 30.1 | 25.7 | 10.3 | 182.1 | 11 | 20 | 18 | 8 | 1 | 11.6 |
| 15 | 108.6 | 7.2 | 9.6 | 5.4 | 3.4 | 134.2 | 4 | 15 | 18 | 8 | 0.5 | 9.1 |
| 16 | 39.6 | 1.2 | 2.1 | 10.0 | 6.7 | 59.6 | 0.1 | 0.1 | 8 | 4 | 0 5 | 2.5 |
| 17 | 99.2 | 2.1 | 25.3 | 21.6 | 20.0 | 168.2 | 13 | 20 | 22 | 15 | 0.5 | 14.1 |
| 18 | 76.7 | 1.0 | 40.5 | 62.1 | 40.2 | 220.5 | 0.5 | 12 | 15 | 8 | 1.5 | 7.4 |
| 19 | 93.6 | 2.8 | 8.6 | 15.4 | 13.1 | 133.5 | 12 | 12 | 16 | 10 | 2 | 10.4 |
| 20 | 120.5 | 10.5 | 40.3 | 25.0 | 21.5 | 217.8 | 20 | 23 | 25 | 20 | 1 | 17.8 |
| 21 | 105 3 | 7.6 | 7.2 | 6.2 | 25.2 | 151.5 | 20 | 22 | 25 | 17 | 1 | 17.0 |
| 22 | 120.2 | 1 3 | 20.8 | 16.7 | 14.0 | 173.0 | 1 | 20 | 18 | 13 | 0.8 | 10.5 |
| 23 | 113.2 | 10.4 | 35.0 | 30.2 | 20.7 | 209.5 | 19 | 20 | 22 | 16 | 1 | 15.6 |
| 24 | 107.1 | 15.7 | 45.5 | 40.2 | 30.1 | 238.6 | 20 | 24 | 21 | 17 | 1 | 16 6 |
| 25 | 120.0 | 10 1 | 40.7 | 35.8 | 13.7 | 220.3 | 8 | 4 | 12 | 10 | 1 | 7.0 |
| 26 | 117.9 | 6.1 | 20.4 | 16 8 | 15.4 | 176 6 | 20 | 25 | 26 | 14 | 1 | 17.2 |
| 27 | 56.7 | 3.1 | 20.7 | 20.6 | 15.2 | 116.3 | 12 | 24 | 22 | 13 | 1 | 14.4 |
| 28 | 47.1 | 1.1 | 40.2 | 30.0 | 25.2 | 143.6 | 11 | 20 | 18 | 15 | 1.5 | 13.1 |
| 29 | 85.0 | 1.0 | 37.0 | 40.7 | 25.2 | 188 9 | 12 | 13 | 17 | 12 | 1 | 11.0 |
| 30 | 69.4 | 1.2 | 13.2 | 55 5 | 30.7 | 170 0 | 15 | 20 | 18 | 11 | 2.5 | 13.3 |
| 31 | 95.7 | 1 7 | 20 2 | 21.3 | 20.1 | 159.0 | 15 | 19 | 20 | 14 | 2.5 | 14.1 |
| | 2823.2 | 178.0 | 766.2 | 771.9 | 567.1 | 5166.4 | 10.7 | 17.8 | 20.1 | 13.2 | 0.9 | 12.55 |

**Maximum** : 238 6 le 24
**Minimum** : 59.6 le 16

**Maximum** : 26 le 26 à 13 h.
**Minimum** : 0.1 le 7 à 7 et 9 h. et le 16 à 7 h. et 9 h

JUILLET 1930

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.0 SE | 1.7 SSE | 2.0 W | 3.0 W | 2.7 E | 2.1 |
| 2 | 2.0 SSE | 2.4 SE1/4S | 4.0 E1/4SE | 2.0 E | 3.0 ESE | 2.7 |
| 3 | 2.7 SE1/4S | 1.2 SE | 3.0 SE | 2.0 E1/4SE | 2.1 ESE | 2.2 |
| 4 | 2.9 E1/4SE | 3.0 ESE | 4.2 ESE | 4.3 E1/4SE | 2.4 E1/4SE | 3.3 |
| 5 | 2.9 E1/4SE | 1.0 ESE | 0.0 ESE | 3.0 E1 4SE | 2 7 E1/4SE | 1.9 |
| 6 | 0 | 0.6 SSE. | 1.2 SSE | 3 1 NW | 2.1 NW | 1.4 |
| 7 | 1.0 SE1/4S | 0 | 0 | 4.0 NNE | 2.5 E | 1.5 |
| 8 | 2.0 E | 3.0 E | 3.8 NE1 4E | 2.0 E1 4NE | 2.7 E | 2.7 |
| 9 | 2.5 SE | 1.5 SE1/4E | 2.4 ENE | 2 0 E1/4NE | 2.6 E | 2.2 |
| 10 | 1.9 SE | 0.5 SE | 2.1 N1/4NE | 3.0 ESE | 2.1 ESE | 1.9 |
| 11 | 3.1 E1/4SE | 0.9 SE1/4E | 3.0 ESE | 3.0 E1/4SE | 3.3 E | 2.7 |
| 12 | 1.5 SE | 1.0 ESE | 4.0 E | 3.1 E | 2.8 E | 2.5 |
| 13 | 2.6 E1/4SE | 1.4 SE1/4S | 2.0 E | 1.9 E1/4NE | 2.8 E | 2.1 |
| 14 | 2.2 E | 2 1 E1/4SE | 2.5 E | 2.3 SE | 2 3 E | 2.3 |
| 15 | 1.2 E1/4SE | 1.0 E | 0.2 S1 4SE | 1.3 NE | 3.3 E1/4NE | 1.4 |
| 16 | 0.4 E | 0 | 1.2 W | 0 | 2.1 E | 0.7 |
| 17 | 0.8 E | 0 | 3.7 W | 1.1 W1 4NW | 3.8 W | 1.9 |
| 18 | 0 | 0 | 3.9 W | 6.0 W1 4SW | 5.6 W1 4SW | 3.1 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.7 E | 0.7 |
| 20 | 2.0 E1/4SE | 1.5 ESE | 0 | 2.0 ENE | 1.5 E | 1.4 |
| 21 | 1.6 E | 1.0 E1 4NE | 2.0 E | 2.9 E1 4NE | 4.6 ENE | 2.4 |
| 22 | 2.0 SE1 4E | 0.5 ESE | 1.3 E1 4NE | 2.0 E1/4NE | 2 4 ESE | 1 6 |
| 23 | 2.6 SE | 2.2 SE | 3.0 SE | 2.9 ESE | 2.8 ESE | 2.7 |
| 24 | 2.8 SE | 2.8 SSE | 4.8 SE | 4.0 SE | 2.8 ESE | 3.4 |
| 25 | 3.2 ESE | 2.9 E1 4SE | 2.4 SE | 3.6 SE | 2.8 SE | 3.0 |
| 26 | 1.5 E1/4SE | 1.2 ESE | 2.0 E | 2.0 E | 2.1 E | 1.7 |
| 27 | 1.2 E | 0.5 ENE | 2.0 ENE | 2.8 E | 2.2 E | 1.7 |
| 28 | 0 | 0 | 3.9 SW1 4W | 3.1 N | 2.8 N | 1.9 |
| 29 | 0 | 0 | 5.0 W1 4NW | 6.0 WNW | 5.4 WNW | 3.2 |
| 30 | 0 | 0 | 2.0 WSW | 7 0 WNW | 6.0 W | 3.0 |
| 31 | 1.6 SSE | 2.0 SE | 2.8 SE | 3.8 ESE | 3.3 E | 2.7 |
| | 1.6 | 1.1 | 2 4 | 2 9 | 3 0 | 2.2 |

**Maximum** : 7.0 le 30 à 16 h.

**Minimum** : 0.0 fréquent

## JUILLET 1930

### NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

| Dates | 7 h | | 9 h | | 13 h | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | Str, str-c. | 7 | Str, str-c. | 7 | Str, str-c, a-c. |
| 2 | 9 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. | 6 | Str, str-c. |
| 3 | 7 | Str, str-c. | 0 | Beau | 7 | Str, str-c. |
| 4 | 5 | Str, a-str, str-c. | 8 | Str, str-c, ni. | 7 | Str, str-c, ni. |
| 5 | 8 | Ni, str, str-c. | 1 | Str, a-c, str-c. | 4 | Str, a-c. |
| 6 | | Brouillard. | 9 | Str, str-c. | 0 | Beau. |
| 7 | | Brouillard. | | Brouillard. | 0 | Beau. |
| 8 | 6 | Str, str-c, a-c. | 8 | Str, str-c, a-c. | 3 | A-c, str. |
| 9 | 0 | Beau. | 1 | A-c, str. | 0 | Beau. |
| 10 | | Brouillard. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 11 | | Brouillard. | 0 | Beau. | 1 | Str, a-c. |
| 12 | 0 | Beau. | 1 | Str, a-c. | 1 | A-c str |
| 13 | | Brouillard. | 7 | Str, str-c. | 2 | A-c, str |
| 14 | 9 | Str, str-c. | 0 | Beau. | 3 | A-c, str. |
| 15 | | Brouillard. | 0 | Beau. | 4 | A-c, str. |
| 16 | | Brouillard. | | Brouillard. | 1 | A-c, str. |
| 17 | 1 | A-c, str | 0 | Beau. | 2 | A-c, c, str. |
| 18 | | Brouillard. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 19 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 20 | 9 | Str, str-c. | 4 | A-c, str-c, str. | 8 | Str, str-c. |
| 21 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 1 | A-c, str. |
| 22 | | Brouillard. | 3 | Str, a-c. | 9 | Str-c, ni, str. |
| 23 | 10 | Couvert. | 9 | Str, str c. | 7 | Str, a-c. |
| 24 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 25 | 7 | Ni, str-c, str. | 10 | Couvert. | 9 | Str, ni, str-c. |
| 26 | 1 | A-c, str. | 0 | Beau | 1 | A-c, str. |
| 27 | 1 | Str, a-c. | 0 | Beau. | 0 | A-c, str. |
| 28 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 6 | Str, a-c, str-c. |
| 29 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 30 | | Brouillard. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 31 | 7 | Str, str-c. | 6 | Str, str-c. | 4 | Str, a-c. |
| | 4.7 | | 3.2 | | 3.0 | |

JUILLET 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES ( suite )

| Dates | 16 h | | 18 h | | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 | Str, str-c, a-c. | 0 | Beau. | 5.6 |
| 2 | 5 | Str, str-c, a-c. | 0 | Beau. | 5.6 |
| 3 | 10 | Couvert. | 9 | Str, str-c. | 6.6 |
| 4 | 7 | Str, str-c. | 5 | Str, str-c. | 6.4 |
| 5 | 8 | Str, str c, a-c. | 10 | Couvert. | 6.2 |
| 6 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.2 - |
| 7 | 2 | Str, str-c, a-c, c. | 0 | Beau. | 0.4 - |
| 8 | 2 | A-c, str. | 0 | Beau. | 3.8 |
| 9 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.2 - |
| 10 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.0 - |
| 11 | 1 | Str, a-c. | 0 | Beau. | 0.4 - |
| 12 | 1 | A-c. str. | 4 | A-c, str. str c. | 1.4 - |
| 13 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 2.0 - |
| 14 | 4 | A-c, str. | 1 | Str, a-c. | 3.4 - |
| 15 | 1 | A-c, str. | 0 | Beau. | 1.0 - |
| 16 | 2 | A-c, str. | 4 | A-c, str c. | 2.3 - |
| 17 | 2 | A-c, str. | 7 | A-c, str, str-c. | 2.4 - |
| 18 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.0 - |
| 19 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.0 - |
| 20 | 7 | Str, str-c. | 7 | Str, str-c. | 7.0 |
| 21 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 4.2 |
| 22 | 8 | Str, str-c. ni. | 9 | Str, str-c. | 7.2 |
| 23 | 2 | Str, a-c. | 1 | Str, str c. | 5.8 |
| 24 | 8 | Str, str c, a-c. | 7 | Str, str-c. | 3.0 - |
| 25 | 9 | Str, str-c, ni. | 9 | Str, str c, ni. | 8.8 |
| 26 | 1 | A-c, str. | 1 | A-c, str. | 0.8 - |
| 27 | 8 | A-c, str, str c. | 7 | Str a-c. | 3.2 - |
| 28 | 8 | Str, str-c, a c. | 9 | Str, a-c. | 4.6 |
| 29 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.0 - |
| 30 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.0 - |
| 31 | 1 | A-c, str. | 5 | Str, str-c a-c. | 4.6 |
| | 3.3 | | 2.8 | | 3.1 |

**Maximum** : 8.8 le 25

**Minimum** : 0.0 fréquents

## JUILLET 1930

## JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 1 | | 16 h brume |
| 2 | | Air transparent |
| 3 | | Air transparent |
| 4 | | 7. 9, 13 h. O aux environs |
| 5 | | 7 h. O aux environs |
| 6 | faible ⌓ | 7 h. ≡ épais, 9 h. ≡ se dissipant, 13 et 16 h. brume |
| 7 | Matin ⌓ | 7 h. ≡ épais, 9 h. se dissipant, 9 h. brume, 16 h. O zénithale |
| 8 | | 16 h. horizon embrumé |
| 9 | Matin ⌓ faible | 7 h. ≡ dans les vallées, 9, 13 et 16 h. temps brumeux |
| 10 | ⌓ | 7 h. ≡, 16 et 18 h. brume |
| 11 | ⌓ | 6 h. 48 ⌒ blanc SW, 7 h. ≡, 13 et 16 h. brume |
| 12 | ⌓ | 7 h. ≡ léger, 9 h. brume |
| 13 | ⌓ | 7 h. ≡, 9 et 13 brume |
| 14 | ⌓ | 13 et 16 h. horizon embrumé |
| 15 | ⌓ | 9, 13 et 16 h. brume |
| 16 | ⌓ | 7 et 9h. ≡ épais zénith voilé |
| 17 | ⌓ | 7 h. ≡ dans les plaines, 9, 13, 16 et 18 h. brume |
| 18 | ⌓ | 7 h. ≡ léger |
| 19 | | 7 h. ≡ léger |
| 20 | | Air transparent |
| 21 | | 16 brume |
| 22 | ⌓ | 6 h. 59 ⌒ blanc SW, 7 h. ≡ s'amincissant, 13 et 16 h. O aux environs |
| 23 | ⌓ | 7 h. O fine, 16 horizon faiblement embrumé |

JUILLET 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 24 | | Air transparent |
| 25 | | 7, 9, 13, 16 et 18 h. O aux environs |
| 26 | | Air transparent |
| 27 | △ | 7 h. ≡ léger |
| 28 | △ | 7 h. ≡ dans les plaines |
| 29 | △ | 7 h. ≡ léger, 9 et 13 h. horizon embrumé |
| 30 | | 7 h. ≡ léger, 13 et 16 h. temps brumeux |
| 31 | | Air transparent |

## JUILLET 1930

# Résumé du mois

Si l'on considère les pressions barométriques et les températur moyennes, ce mois paraît absolument normal, puisque l'écart est seul ment de — 0.2 m/m pour le pression et de + 0° 1 pour la températur Et cependant les valeurs qui dépendent de la quantité de vapeur d'e présente dans l'atmosphère offrent toutes des particularités remarquable Dans l'ensemble, et sans que la cause du phénomène apparaisse nett ment, la vapeur d'eau mesurée dans l'atmosphère à Tananarive est fra chement moins abondante que d'ordinaire à pareille époque.

C'est ainsi que l'humidité relative enregistre un déficit de 5 pour cen

La tension de vapeur moyenne résultant des cinq lectures directes c chaque jour, atteint à peine 8, 1 millimètres, alors que la statistique c 40 ans accuse 9, 3.

Les pluies sont pratiquement inexistantes : 4 millimètres d'eau c 31 jours.

Ces indices de sécheresse anormale de l'air sont confirmés par l observations de nébulosité, qui donnent seulement 3 dixièmes de ci couvert, avec cinq journées de ciel absolument clair, et cinq autres c les nuages occupaient moins de 1 dixième du firmament.

On retrouve encore ces mêmes indications dans la durée de l'insolatio Le total d'heures ensoleillées est 262, 7 ; or la normale de juillet n dépasse pas 203, 9. En juillet Tananarive a donc enregistré 76 pour cent c la durée possible, le nombre habituel en ce mois s'élevant à peine à 6 pour cent.

Dans le même sens enfin se lisent les renseignements tirés de l'obse vations des températures maxima et minima. Leur moyenne coïncid avec la normale, parce que les anomalies des deux éléments sont égal et de sens contraire : maxima plus hauts de 1° 1, minima plus bas de 1 Cete augmentation de 2° 1 dans l'amplitude de l'oscillations diurne de température provient de la transparence plus grande de l'air.

# PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

## en JUILLET 1930

| | |
|---|---|
| Adélaïde | — Publications de 1910-1927. |
| Bergen | — Carl Fred. Kolderup — Jordskjelv i Norge 1926-1929. |
| — | — Bulletin séismique — année 1929. |
| De Bilt | — Annuaire — Magnétisme terrestre — 1928. |
| — | — Seismische registrierungen — 1927. |
| — | — Caractère magnétique — octobre-décembre 1929. |
| — | — Caractère de l'année 1929. |
| Coimbra | — Efemerides astronomicas — année 1930. |
| Granada | — Bulletin séismique — janvier-avril 1930. |
| Heerlen | — G. van Dijk — Séismologie — tiré à part de Geologische Nomenclator. |
| — | — G. van Dijk — Seismische registrierungen te Heerlen — 1928-1929. |
| Hongkong | — Monthly meteorological bulletin — février 1930. |
| Lourenço Marquès | — Relatorio do observatorio — année 1928. |
| Madrid | — Bulletin séismique — janvier-février 1930. |
| Mauritius | — Miscellaneous publications n° 10. |
| — | — Results of observations — janvier 1930. |
| Nanking | — Monthly meteorological bulletin — octobre 1929. |
| Paris | — O. N. M. — Bulletins quotidiens — mai 1930. |
| Pompei | — Osservatorio Pio X. Bolletino n° 167. |
| San Fernando | — Anales del instituto y observatorio — seccion 1ª — 1928. |
| Sydney | — Riverview — bulletin séismique — mai-août 1929. |
| Tunis | — Résumé climatologique et pluviométrique — avril 1930. |
| Washington | — Monthly weather review — février 1930. |
| — | — Weather forecasting from synoptic charts. |
| Wellington | — Meteorological observations — janvier-février 1930. |
| Zinsen | — Annual report of the meteorological observatory — 1927. |

Le directeur de l'observatoire
Ch. POISSON s. j.

## Signes conventionnels internationaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| ● | Pluie | ω | Halo lunaire |
| △ | Grêle | ⊕ | Couronne lunaire |
| ⌓ | Rosée | ∩ | Arc-en-ciel |
| ⊓ | Gelée blanche | ⌓ | Aurore australe |
| ≡ | Brouillard | ≺ | Eclairs |
| ∞ | Brouillard sec | ϒ | Tonnerre |
| ⊙ | Halo solaire | ⊼ | Orage avec éclairs et tonnerre |
| ⊕ | Couronne solaire | ⸗ | Vent fort, tempête |
| ⌓ | Lumière zodiacale | | |

On a employé les deux signes suivants qui expriment des phénomènes fréquents à Tananarive.

O Bruine ou pluie inappréciable

L. C. Lueurs crépusculaires

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

**MADAGASCAR**

---

**Nouvelle Série — Volume VII**

---

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

## MENSUEL

---

**Numéro 8 — Observations de Août 1930**

---

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : $3^h\ 10^m\ 12^s,4$.

Altitude du baromètre : 1375 mètres au-dessus du niveau de la mer

Heure du fuseau de 45° Est de Greenwich.

---

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

**1931**

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure, et ramenées à la température 0° centigrade.

Aucune correction n'est effectuée pour l'altitude et la gravité.

Correction de gravité — $1^{m/m}$ 54 pour la pression 650.

L'oscillation de la pression est relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures, de minuit à minuit temps du 45e méridien Est.

On emploie le psychromètre d'August et les tables d'Angot.

La température au soleil est lue sur le thermomètre à boule noircie d'un actinomètre.

L'évaporomètre, modèle Piche, est sous l'abri météorologique.

L'héliographe photographique est du modèle Jordan ; la durée d'insolation est exprimée en heures et fraction décimale d'heure.

La vitesse du vent en mètres par seconde est prise sur l'anémocinémographe Richard, dont le moulinet est placé à 10 mètres au-dessus de sol.

La vitesse en kilomètres par heure est donnée par un moulinet Robinson à contact kilométrique, placé à côté du précédent.

AOUT 1930

BAROMÈTRE 600 +

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | OSCILLATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 55.3 | 56.4 | 55.2 | 54.9 | 55.4 | 55.4 | 2 . 0 |
| 2 | 54.9 | 55.7 | 54.6 | 54 2 | 54.9 | 54.8 | 1 . 7 |
| 3 | 55.3 | 55.8 | 54.0 | 54.0 | 54.4 | 54.7 | 2 . 0 |
| 4 | 54 8 | 55.4 | 53.8 | 53.1 | 53.4 | 54.1 | 2 . 2 |
| 5 | 53.3 | 54.0 | 52.5 | 52.2 | 52.5 | 52.9 | 2 . 0 |
| 6 | 52.7 | 53.4 | 52.6 | 52.0 | 52.7 | 52.7 | 2 . 2 |
| 7 | 53.3 | 54 1 | 53.2 | 53.1 | 53.7 | 53.5 | 2 . 0 |
| 8 | 54.5 | 55.5 | 54.5 | 53 8 | 54.3 | 54.5 | 2 . 2 |
| 9 | 54 7 | 55.3 | 54.0 | 52.7 | 53.0 | 53.9 | 2 . 6 |
| 10 | 53.4 | 53.9 | 52.4 | 51.8 | 52.1 | 52.7 | 2 . 3 |
| 11 | 53.1 | 53.8 | 52.6 | 51.7 | 52.3 | 52.7 | 2 . 4 |
| 12 | 52.9 | 53.5 | 51.4 | 50.9 | 51.0 | 51.9 | 2 . 5 |
| 13 | 51.3 | 51.6 | 49.7 | 49.1 | 49 6 | 50.2 | 2 . 8 |
| 14 | 50.0 | 50.8 | 49.2 | 49.0 | 49.9 | 49.8 | 3 . 4 |
| 15 | 52.7 | 53.2 | 52.9 | 52.8 | 53.7 | 53.0 | 3 . 6 |
| 16 | 54.7 | 55.3 | 54.3 | 53.8 | 54 2 | 54.4 | 1 . 7 |
| 17 | 53.8 | 54.2 | 52.5 | 51.4 | 51.7 | 52.7 | 3 . 2 |
| 18 | 52.0 | 52.6 | 51.1 | 50.4 | 51.3 | 51.5 | 2 . 8 |
| 19 | 52.9 | 53.4 | 52.4 | 52.4 | 53.5 | 52.9 | 2 . 8 |
| 20 | 55.0 | 55.4 | 53.8 | 53.9 | 54.2 | 54.4 | 2 . 0 |
| 21 | 54.8 | 55.2 | 53.6 | 52.9 | 53 8 | 54.0 | 2 . 6 |
| 22 | 54.2 | 54 8 | 53.5 | 53.2 | 53.8 | 53.9 | 2 . 5 |
| 23 | 54.1 | 54.5 | 53.6 | 53 1 | 53.6 | 53 8 | 1 . 7 |
| 24 | 53.8 | 54.4 | 53.2 | 52.5 | 52.8 | 53.3 | 2 . 0 |
| 25 | 53.7 | 54.0 | 52.5 | 52.3 | 52.6 | 53.0 | 1 . 6 |
| 26 | 53.4 | 53.7 | 53.1 | 52.8 | 53.4 | 53.3 | 1 . 8 |
| 27 | 53 9 | 54.4 | 53.3 | 52.8 | 53.4 | 53.5 | 1 . 9 |
| 28 | 54.0 | 54.4 | 53.8 | 53.6 | 54.1 | 53.9 | 2 . 0 |
| 29 | 54.6 | 55.5 | 53.6 | 53.3 | 54.3 | 54 2 | 2 . 4 |
| 30 | 53.8 | 54.5 | 53 0 | 52.0 | 53 1 | 53.3 | 2 . 0 |
| 31 | 53.1 | 53.6 | 52.4 | 51.6 | 52.2 | 52.6 | 2 . 6 |
| | 53.7 | 54.2 | 52.9 | 52.5 | 53.0 | 53.26 | 2 . 3 |

**Maximum : 56.4 le 1 à 9 h.** **Maximum : 3.6 le 15**

**Minimum : 49.0 le 14 à 16 h.** **Minimum 1.6 le 25**

AOUT 1930

THERMOMÈTRE SEC

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | MAXIMA | MINIMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6.9 | 8.8 | 12.3 | 11.8 | 9.4 | 9.8 | 15.0 | 5.5 |
| 2 | 6.1 | 9.4 | 15.0 | 13.8 | 9.5 | 10.7 | 16.8 | 3.8 |
| 3 | 7.5 | 12.4 | 16.6 | 13.6 | 11.6 | 12.3 | 19.0 | 6.3 |
| 4 | 9.6 | 12.0 | 16.7 | 15.2 | 12.2 | 13.1 | 17.7 | 9.0 |
| 5 | 10.0 | 11.1 | 16.7 | 15.1 | 12.2 | 13.0 | 19.4 | 7.6 |
| 6 | 7.7 | 13.7 | 19.9 | 15.8 | 12.5 | 13.9 | 20.5 | 6.5 |
| 7 | 7.5 | 11.3 | 16.6 | 15.0 | 12.4 | 12.5 | 18.3 | 6.4 |
| 8 | 9.9 | 11.6 | 18.6 | 16.0 | 13.0 | 13.8 | 19.6 | 9.0 |
| 9 | 10.7 | 14.0 | 21.6 | 20.1 | 15.2 | 16.3 | 21.9 | 9.8 |
| 10 | 11.2 | 13.3 | 20.6 | 19.0 | 16.4 | 16.1 | 22.3 | 10.8 |
| 11 | 12.0 | 16.8 | 24.8 | 19.0 | 17.0 | 17.9 | 25.5 | 11.2 |
| 12 | 14.0 | 16.6 | 22.8 | 24.0 | 19.4 | 19.7 | 25.2 | 13.1 |
| 13 | 12.2 | 15.5 | 22.8 | 23.1 | 19.0 | 19.1 | 25.0 | 11.6 |
| 14 | 11.0 | 13.4 | 22.7 | 22.7 | 15.9 | 17.1 | 24.5 | 10.3 |
| 15 | 11.0 | 16.4 | 19.0 | 16.8 | 13.8 | 15.4 | 20.8 | 9.7 |
| 16 | 11.1 | 13.2 | 17.7 | 15.8 | 13.4 | 14.2 | 18.8 | 9.1 |
| 17 | 8.8 | 11.9 | 19.5 | 18.8 | 14.5 | 14.7 | 20.3 | 7.5 |
| 18 | 9.6 | 14.3 | 20.4 | 18.5 | 14.0 | 15.3 | 21.8 | 9.0 |
| 19 | 10.2 | 14.0 | 17.4 | 15.6 | 12.0 | 13.8 | 19.4 | 9.2 |
| 20 | 10.1 | 13.4 | 19.0 | 14.6 | 11.6 | 13.7 | 19.5 | 9.4 |
| 21 | 10.7 | 14.6 | 18.4 | 16.0 | 13.2 | 14.6 | 19.8 | 9.0 |
| 22 | 11.2 | 14.0 | 18.0 | 16.3 | 13.4 | 14.6 | 21.0 | 10.6 |
| 23 | 10.2 | 13.2 | 16.0 | 15.5 | 13.0 | 13.6 | 19.5 | 8.3 |
| 24 | 10.0 | 13.0 | 18.0 | 17.4 | 14.0 | 14.5 | 21.7 | 9.3 |
| 25 | 10.0 | 12.7 | 19.6 | 17.5 | 13.8 | 14.7 | 20.7 | 8.4 |
| 26 | 10.2 | 13.6 | 18.6 | 17.0 | 13.8 | 14.6 | 19.5 | 8.3 |
| 27 | 11.8 | 13.8 | 18.1 | 15.8 | 14.0 | 14.7 | 19.5 | 8.8 |
| 28 | 10.2 | 15.4 | 17.0 | 15.7 | 14.0 | 14.4 | 19.6 | 8.0 |
| 29 | 11.0 | 15.0 | 20.0 | 17.4 | 13.7 | 15.4 | 21.6 | 10.8 |
| 30 | 12.2 | 14.8 | 22.2 | 19.0 | 14.0 | 16.4 | 23.2 | 10.7 |
| 31 | 11.2 | 14.0 | 18.0 | 18.5 | 14.8 | 15.3 | 20.3 | 10.2 |
| | 10.2 | 13.4 | 18.8 | 17.1 | 14.1 | 14.7 | 20.5 | 8.9 |

Maximum : 25.5 le 11

Minimum : 3.8 le 2

AOUT 1930

| DATES | TENSION DE LA VAPEUR D'EAU | | | | | | PLUIE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | PLUIES |
| 1 | 6.01 | 6.17 | 5.84 | 5.97 | 5.39 | 5.87 | |
| 2 | 6.48 | 7 68 | 6.90 | 7.61 | 8.02 | 7.34 | |
| 3 | 7.28 | 5.84 | 6.32 | 7.37 | 8.71 | 7.10 | |
| 4 | 8.19 | 7.72 | 7.65 | 8.03 | 8.19 | 7.95 | |
| 5 | 7.19 | 6.96 | 7.70 | 6.84 | 7.95 | 7.33 | |
| 6 | 7.38 | 7.86 | 8.12 | 8.18 | 8.02 | 7.91 | |
| 7 | 6.84 | 7.59 | 9.01 | 10.61 | 8.81 | 8.57 | |
| 8 | 7.96 | 8.19 | 7.29 | 6.81 | 7 36 | 7.52 | |
| 9 | 9.08 | 9 89 | 14.46 | 9.09 | 10.17 | 10.54 | |
| 10 | 9.15 | 9.28 | 8.25 | 8.92 | 9.13 | 8.94 | |
| 11 | 9.76 | 11.89 | 11.30 | 11.58 | 11.48 | 11.20 | 9.70 |
| 12 | 11.88 | 12.58 | 9.19 | 9.26 | 8.14 | 10.21 | |
| 13 | 9.31 | 9.97 | 8.20 | 7.59 | 9.20 | 8.85 | |
| 14 | 9.52 | 10.50 | 7.77 | 7.69 | 10.22 | 9.14 | 0.20 |
| 15 | 8.79 | 8.86 | 8.92 | 8.89 | 8.73 | 8.84 | |
| 16 | 9.09 | 7.24 | 11.34 | 9.48 | 9.22 | 9.27 | 0.20 |
| 17 | 8.29 | 9.50 | 8 02 | 8.64 | 8.38 | 8.55 | |
| 18 | 7.79 | 7 62 | 9 47 | 7.48 | 9.09 | 8.29 | |
| 19 | 8.07 | 7.99 | 8.01 | 8.05 | 8.47 | 8.18 | |
| 20 | 8.02 | 8.10 | 8.65 | 7.19 | 7.01 | 7.79 | |
| 21 | 8.25 | 8 38 | 8.74 | 9.36 | 10.49 | 9.04 | 1.10 |
| 22 | 9.65 | 10.28 | 8.18 | 8.37 | 8.35 | 8.96 | |
| 23 | 9 02 | 9 85 | 11 24 | 11.72 | 11.61 | 10.69 | 0.20 |
| 24 | 8.96 | 9 84 | 8.58 | 7 62 | 7.99 | 8.66 | |
| 25 | 7.65 | 9.01 | 7.23 | 8.21 | 9.11 | 8.24 | 0.60 |
| 26 | 7 84 | 9.35 | 9 43 | 10.10 | 9.88 | 9.32 | |
| 27 | 9.30 | 8.24 | 8.91 | 9.48 | 9.24 | 9.03 | 0.50 |
| 28 | 9.02 | 9 00 | 8.77 | 6.65 | 7.99 | 8 16 | 1.50 |
| 29 | 9.40 | 9 95 | 9.72 | 9 47 | 9 42 | 9.59 | |
| 30 | 9.56 | 10.07 | 8.69 | 10.02 | 9.63 | 9.59 | 0.50 |
| 31 | 8.67 | 9.00 | 8.18 | 8 82 | 9.29 | 8 79 | |
| | 8.49 | 8 85 | 8.71 | 8.53 | 8.86 | 8.69 | 14 50 |

Max mum : 14 46 le 9 à 13 h.

Mi imum : 5.39 le 1 à 18 h.

Maximum : 9.70 le 11

AOUT 1930

| | HUMIDITÉ RELATIVE | | | | | | ÉVAPOROMÈTRE PICHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux |
| 1 | 81 | 74 | 74 | 60 | 64 | 70.6 | 1.00 | 0.10 | 0 80 | 0.50 | 0.15 | 2.55 |
| 2 | 92 | 88 | 82 | 66 | 91 | 83.8 | 0.55 | 0.10 | 0.55 | 0.55 | 0.20 | 1 95 |
| 3 | 94 | 57 | 46 | 65 | 76 | 67.6 | 0.20 | 0.20 | 1.10 | 1.00 | 0 20 | 2 70 |
| 4 | 92 | 74 | 56 | 65 | 82 | 73.8 | 0.20 | 0.20 | 0.65 | 0.65 | 0.15 | 1.85 |
| 5 | 86 | 75 | 57 | 59 | 75 | 70.4 | 0.55 | 0.10 | 0.80 | 0.60 | 0.10 | 2.15 |
| 6 | 94 | 69 | 48 | 63 | 77 | 70.2 | 0.70 | 0.10 | 0.90 | 0.60 | 0.10 | 2.40 |
| 7 | 88 | 78 | 66 | 76 | 83 | 78.2 | 0.70 | 0.10 | 0.50 | 0.35 | 0.10 | 1.75 |
| 8 | 88 | 82 | 48 | 54 | 68 | 68.0 | 0.35 | 0.10 | 0.80 | 0.75 | 0.15 | 2.15 |
| 9 | 95 | 84 | 53 | 53 | 75 | 72 8 | 0.70 | 0.10 | 0 60 | 0.70 | 0.10 | 2.20 |
| 10 | 92 | 82 | 48 | 57 | 66 | 69 0 | 0.50 | 0.10 | 0.70 | 0.80 | 0.10 | 2.20 |
| 11 | 88 | 84 | 51 | 71 | 81 | 75.0 | 0.80 | 0.05 | 0.65 | 0 70 | 0.10 | 2.30 |
| 12 | 100 | 89 | 46 | 44 | 54 | 66.6 | 0.30 | 0.00 | 0.60 | 1.10 | 0.20 | 2.20 |
| 13 | 78 | 77 | 42 | 37 | 58 | 58.4 | 1.05 | 0.10 | 0.95 | 1.40 | 0 10 | 3.60 |
| 14 | 96 | 92 | 39 | 39 | 77 | 68.6 | 1.50 | 0.00 | 0 80 | 1.20 | 0.15 | 3.65 |
| 15 | 86 | 64 | 57 | 65 | 75 | 69.4 | 0.80 | 0.05 | 0.60 | 0.60 | 0 05 | 2.10 |
| 16 | 92 | 87 | 68 | 72 | 81 | 80.0 | 0.65 | 0.10 | 0.25 | 0.45 | 0.05 | 1.50 |
| 17 | 97 | 83 | 56 | 54 | 69 | 71.8 | 0.35 | 0.00 | 0 40 | 0.60 | 0.10 | 1 45 |
| 18 | 88 | 63 | 61 | 49 | 63 | 64.8 | 0.50 | 0.10 | 0.85 | 0.80 | 0.05 | 2 30 |
| 19 | 88 | 69 | 55 | 62 | 78 | 70.4 | 0.95 | 0.15 | 0.75 | 0.60 | 0.05 | 2.50 |
| 20 | 88 | 71 | 54 | 60 | 70 | 68 6 | 0 60 | 0.20 | 0.80 | 0 60 | 0.10 | 2.30 |
| 21 | 87 | 69 | 57 | 71 | 93 | 75.4 | 0.70 | 0.20 | 0.80 | 0.55 | 0.05 | 2.30 |
| 22 | 97 | 87 | 88 | 62 | 74 | 81.6 | 0.10 | 0.05 | 0 80 | 0.60 | 0.05 | 1 60 |
| 23 | 97 | 88 | 82 | 81 | 95 | 88.6 | 0.55 | 0.05 | 0.30 | 0.35 | 0.05 | 1 30 |
| 24 | 97 | 89 | 57 | 54 | 69 | 73.2 | 0.10 | 0.10 | 0.80 | 0.70 | 0 10 | 1.80 |
| 25 | 88 | 83 | 46 | 56 | 78 | 70.2 | 0.70 | 0.10 | 0 90 | 0 90 | 0.15 | 2.75 |
| 26 | 97 | 81 | 61 | 71 | 85 | 79.0 | 0 40 | 0.15 | 0.40 | 0.50 | 0.15 | 1.60 |
| 27 | 90 | 72 | 58 | 72 | 79 | 74.2 | 0.25 | 0.20 | 0 80 | 0.70 | 0.05 | 2.00 |
| 28 | 97 | 70 | 63 | 64 | 69 | 72.6 | 0.35 | 0.20 | 0.80 | 0 60 | 0 15 | 2.10 |
| 29 | 95 | 80 | 46 | 65 | 82 | 73.6 | 0.35 | 0.10 | 0.90 | 0.70 | 0.15 | 2.20 |
| 30 | 90 | 80 | 46 | 63 | 82 | 72.2 | 0.35 | 0.10 | 0.70 | 0.70 | 0 10 | 1.95 |
| 31 | 89 | 76 | 55 | 57 | 75 | 70.4 | 0.60 | 0 20 | 0.60 | 0.70 | 0.10 | 2.20 |
| | 91.2 | 77.9 | 56.9 | 60.8 | 75.7 | 72.5 | 17.40 | 3.40 | 21.85 | 21.55 | 3.40 | 67 6 |

Maximum : 100 le 12 à 7 h.
Minimum : 37 le 13 à 16 h.

Maximum : 3.65 le 14
Minimum : 1.30 le 23

## AOUT 1930

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | Matins | Soirs | Totaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10.8 | 16.0 | 23.2 | 20.2 | 11.6 | 16 3 | 4.5 | 5.85 | 10.30 |
| 2 | 8.6 | 14.4 | 32.6 | 26.0 | 10.4 | 18.4 | 4.5 | 4.1 | 8.60 |
| 3 | 11.6 | 32.8 | 36.4 | 21.2 | 12.8 | 22.9 | 5.00 | 5.15 | 10.15 |
| 4 | 12.8 | 20.8 | 37.8 | 30.2 | 12.6 | 22 8 | 4.85 | 5.65 | 10.50 |
| 5 | 21.0 | 17.7 | 33.5 | 19.4 | 13.4 | 21.0 | 5.35 | 5.35 | 10.70 |
| 6 | 9.7 | 34.0 | 40.7 | 20.4 | 13.0 | 23 5 | 4.85 | 5.35 | 10.20 |
| 7 | 11.2 | 25.0 | 23.4 | 20.8 | 14.0 | 19.0 | 4.00 | 5.00 | 9.00 |
| 8 | 15.4 | 22.8 | 37.4 | 28.1 | 13.6 | 23 4 | 5.85 | 3.00 | 8.85 |
| 9 | 13.7 | 25.2 | 40.0 | 32.6 | 15.8 | 25.4 | 3.15 | 5.65 | 8.80 |
| 10 | 13.4 | 30.0 | 39.0 | 26.4 | 17.8 | 25.3 | 4.5 | 4.15 | 8.65 |
| 11 | 15.2 | 36.2 | 45.3 | 18.6 | 17.8 | 26.6 | 5.5 | 3.35 | 8.85 |
| 12 | 23.6 | 35.6 | 40.4 | 35.8 | 19.6 | 31.0 | 5.5 | 5.35 | 10.85 |
| 13 | 15 2 | 33.4 | 40.0 | 35.4 | 20.2 | 28.8 | 4.65 | 5.5 | 10.15 |
| 14 | 13.8 | 25.0 | 39.6 | 35.2 | 16.2 | 25.9 | 4.15 | 4.15 | 8.30 |
| 15 | 13.2 | 34.4 | 37.7 | 22.6 | 15.0 | 24.6 | 4.00 | 5.5 | 9.50 |
| 16 | 14.0 | 20.4 | 33.9 | 23.8 | 13.6 | 21.1 | 4.15 | 3.5 | 7.65 |
| 17 | 11.8 | 23.5 | 39 3 | 32.4 | 14.2 | 24.2 | 5.65 | 3.5 | 9.15 |
| 18 | 12.4 | 34.7 | 39.0 | 32.0 | 15.2 | 26.6 | 3.85 | 5.5 | 9.35 |
| 19 | 13.4 | 26.9 | 30 0 | 27.9 | 13.6 | 22.3 | 4.00 | 5.00 | 9.00 |
| 20 | 13.7 | 21.6 | 39.0 | 28.2 | 12.4 | 23.0 | 5.85 | 4.35 | 10.20 |
| 21 | 13.5 | 31.8 | 35.2 | 21.2 | 14.2 | 23.2 | 4.35 | 3.5 | 7.85 |
| 22 | 14.8 | 30.4 | 29.6 | 28.4 | 14.2 | 23.5 | 3.15 | 5.65 | 8 80 |
| 23 | 13.8 | 20.0 | 26.6 | 20.8 | 14.4 | 19.1 | 2.15 | 4.35 | 6.50 |
| 24 | 13.7 | 25.4 | 32.2 | 33.1 | 14 6 | 23.8 | 3.5 | 5.65 | 9.15 |
| 25 | 13.6 | 21.0 | 38.0 | 28.4 | 14.4 | 23 1 | 5.15 | 5.85 | 11.00 |
| 26 | 23.4 | 25.3 | 33.1 | 31.0 | 12 7 | 25.1 | 4.65 | 4.65 | 9.30 |
| 27 | 24.4 | 27.0 | 31.9 | 26.6 | 15.0 | 25.0 | 5.15 | 5.5 | 10.65 |
| 28 | 21.0 | 35.1 | 29.0 | 29.4 | 14 8 | 25 8 | 5.35 | 6.00 | 11.35 |
| 29 | 14 8 | 30.9 | 38.4 | 22.8 | 14 0 | 24 2 | 4.00 | 3.85 | 7.85 |
| 30 | 16.0 | 25.6 | 43.4 | 31.6 | 14.6 | 26 0 | 2.65 | 5.5 | 8.15 |
| 31 | 16.2 | 22.0 | 35.6 | 32.4 | 15.4 | 24 3 | 5.35 | 4.35 | 9.75 |
| | 14.8 | 26.6 | 35.5 | 27.2 | 14.5 | 23.7 | 139.30 | 149.80 | 289.10 |

Maximum : 45.3 le 11 à 13 h.
Minimum : 8.6 le 2 à 7 h.

Maximum : 11.35 le 28
Minimum : 6.50 le 23

## AOUT 1930

| Dates | VENT — KILOMÈTRES PARCOURUS | | | | | | VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
| 1 | 163.0 | 26 0 | 44.0 | 34.0 | 24.0 | 291.0 | 21 | 26 | 25 | 8 | 2.5 | 16.5 |
| 2 | 156.0 | 20.0 | 46.0 | 35.0 | 24.0 | 281.0 | 16 | 14 | 18 | 8 | 2 | 11.6 |
| 3 | 121.0 | 22.0 | 44.5 | 43.5 | 25.0 | 256.0 | 12 | 26 | 27 | 11 | 2 | 15.6 |
| 4 | 138.5 | 21.5 | 45.0 | 31.5 | 26.5 | 263.0 | 16 | 23 | 22 | 15 | 2 | 15.6 |
| 5 | 129 5 | 16.0 | 44 0 | 29.5 | 21.5 | 240.5 | 20 | 25 | 27 | 18 | 2 | 18.4 |
| 6 | 138 0 | 17.0 | 37.0 | 28.0 | 23.0 | 243.0 | 17 | 24 | 22 | 18 | 2 | 16 6 |
| 7 | 139.5 | 11.5 | 41.0 | 29.0 | 22.0 | 243.0 | 13 | 21 | 18 | 18 | 0.5 | 14.1 |
| 8 | 145.5 | 21.5 | 46.5 | 32.0 | 21.5 | 267.0 | 12 | 15 | 23 | 12 | 3.5 | 13.1 |
| 9 | 100 5 | 9.5 | 35.5 | 35.0 | 17.0 | 197.5 | 14 | 18 | 22 | 16 | 3.5 | 14.7 |
| 10 | 73.0 | 7.0 | 25.5 | 21.0 | 23.0 | 149.5 | 20 | 24 | 23 | 20 | 2.5 | 17.9 |
| 11 | 60.0 | 6.0 | 13.5 | 24.0 | 27.5 | 131.0 | 0.1 | 24 | 26 | 18 | 2.5 | 14.1 |
| 12 | 65.5 | 3.0 | 6.5 | 26.5 | 21 0 | 122.5 | 0.1 | 10 | 20 | 8 | 4 | 8.4 |
| 13 | 77.5 | 0.0 | 80 0 | 62.5 | 37.5 | 257.5 | 6 | 10 | 19 | 12 | 3 | 10.0 |
| 14 | 141.5 | 2 5 | 15.5 | 44.0 | 27.0 | 230.5 | 0.1 | 0.5 | 10 | 8 | 2 5 | 4.2 |
| 15 | 107.5 | 14.0 | 39.5 | 38.0 | 17.5 | 216.5 | 13 | 16 | 18 | 7 | 3 | 11.4 |
| 16 | 111.0 | 15.0 | 45.5 | 26.5 | 24.0 | 222.0 | 20 | 0.1 | 4 | 13 | 4 | 8.2 |
| 17 | 103.0 | 10.5 | 20.0 | 21.5 | 21.0 | 176 0 | 12 | 23 | 25 | 23 | 5 | 17.6 |
| 18 | 102.5 | 17.5 | 32.5 | 21.5 | 28.5 | 202.5 | 16 | 22 | 19 | 9 | 3 | 13.8 |
| 19 | 139.0 | 15.5 | 41.0 | 38.5 | 25.0 | 259.0 | 19 | 25 | 23 | 10 | 3 | 16.0 |
| 20 | 129.0 | 16.5 | 56.5 | 38.5 | 24.5 | 265.0 | 22 | 26 | 24 | 15 | 5 | 18.4 |
| 21 | 127 5 | 20.0 | 44.0 | 41.0 | 23.0 | 255.5 | 18 | 26 | 24 | 14 | 2.5 | 16.5 |
| 22 | 122.0 | 23.0 | 59.5 | 39.0 | 22.5 | 266.0 | 16 | 24 | 22 | 17 | 4 | 15.8 |
| 23 | 122.0 | 12.5 | 33.5 | 31.5 | 21.5 | 221.0 | 10 | 10 | 12 | 8 | 3 | 8.6 |
| 24 | 95.0 | 12.5 | 41.0 | 30.5 | 22.5 | 201.5 | 22 | 20 | 24 | 8 | 5.5 | 15 9 |
| 25 | 140.0 | 8.5 | 59.5 | 45.5 | 22.0 | 275.5 | 12 | 6 | 23 | 20 | 3.5 | 12.9 |
| 26 | 103.0 | 8 5 | 33.5 | 33.0 | 21.0 | 199.0 | 18 | 18 | 22 | 14 | 4 | 15.2 |
| 27 | 112.5 | 20.0 | 49.0 | 49.0 | 22.0 | 252.5 | 20 | 22 | 22 | 18 | 2 | 16.8 |
| 28 | 122 5 | 20.0 | 74.0 | 45.0 | 18.5 | 280.0 | 20 | 24 | 26 | 12 | 4 | 19.2 |
| 29 | 79.0 | 22.5 | 42.5 | 35.0 | 27 5 | 206 5 | 14 | 21 | 24 | 14 | 4.5 | 15.5 |
| 30 | 100.0 | 17.0 | 33.5 | 31.0 | 29.0 | 210 5 | 17 | 24 | 25 | 14 | 5 | 17.0 |
| 31 | 123.5 | 13.5 | 35 5 | 45.3 | 45.0 | 262.8 | 20 | 22 | 26 | 16 | 5 | 17.8 |
| | 3528.0 | 450.5 | 1265.0 | 1085.8 | 755.5 | 7144.8 | 14.8 | 19.0 | 21.4 | 13.6 | 3.2 | 14.4 |

Maximum : 291.0 le 1

Minimum : 122.5 le 12

Maximum : 27 les 3 et 5 à 13 h.

Minimum : 0 1 les 11, 12, 14 à 7 h. et 16 à 9 h.

AOUT 1930

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.3 ESE | 3.2 ESE | 3.0 E | 3.0 E | 3.0 E1/4SE | 3.1 |
| 2 | 3.5 SE1/4S | 2.5 SE | 2.7 E | 2.8 E1/4NE | 2.6 E | 2.8 |
| 3 | 2.5 E1/4SE | 3 8 SE | 3.5 E | 2 9 E1/4NE | 3.2 E1/4SE | 3.2 |
| 4 | 2.1 ESE | 3.3 SE | 2.5 E1/4SE | 2.0 E | 2.0 E | 2.4 |
| 5 | 2.0 E1/4SE | 3.3 E1/4SE | 2.5 E | 2 2 E1/4SE | 3.0 E | 2.6 |
| 6 | 1.7 SE1/4E | 1.8 E1/4SE | 2.2 E | 2.7 E1/4NE | 3 3 E | 2.3 |
| 7 | 3.0 SE1/4S | 1.2 SE1/4E | 3.0 NE1/4N | 2.0 E | 3.5 E | 2.5 |
| 8 | 3.0 E1/4SE | 2 3 ESE | 3.5 E | 2.5 E | 3.2 E | 2.9 |
| 9 | 1.0 SE1/4E | 1.0 ENE | 3.4 E | 2.3 ENE | 2.0 ENE | 1.9 |
| 10 | 2.0 NE | 0.0 | 2.0 SW | 4.0 WI 4SW | 2.4 WSW | 2.1 |
| 11 | 1.0 E | 1.0 E1/4NE | 1.2 E | 4.5 NE1/4E | 3.8 ENE | 2.3 |
| 12 | 0.5 SE1/4E | 0.0 | 2.7 W | 0.0 | 3.6 E | 1 3 |
| 13 | 0.0 | 2.8 W | 7.2 SW | 5.0 WSW | 4.8 SW | 3.9 |
| 14 | 1.0 NE | 0.0 | 2.9 NW | 1.5 SE | 1.0 E | 1.4 |
| 15 | 1 8 E1 4SE | 2.5 E | 2.3 E | 3.5 E | 3.3 E | 2.7 |
| 16 | 2.0 SE | 1.7 ESE | 2.5 E | 1.5 ESE | 1.4 E | 1 8 |
| 17 | 1.0 E | 1.0 E1/4SE | 1.8 ENE | 2.1 ENE | 2.2 E | 1.6 |
| 18 | 2.3 E1 4NE | 2.0 NE | 2.5 E | 2.0 E1 4NE | 4.1 E | 2.6 |
| 19 | 2.1 ESE | 2.0 E1 4SE | 3.0 E | 3.0 E | 1.8 E | 2.4 |
| 20 | 2.0 E1/4SE | 3.3 E1/4SE | 4.0 E | 3.5 E1 4SE | 4.0 E | 3.3 |
| 21 | 2.3 E1 4SE | 2.8 ESE | 4.5 E | 3.0 E | 2.0 E | 2.9 |
| 22 | 2.5 E | 3.0 E | 3.6 E | 3.6 E | 3.3 E | 3 2 |
| 23 | 1.8 SE1 4S | 2 6 E | 2 0 E1 4SE | 3.3 E | 2.3 E | 2.4 |
| 24 | 1.0 SE | 2.2 E | 3.7 E | 2.0 ESE | 3.2 E1/4NE | 2.4 |
| 25 | 0.0 | 2.5 E1 4SE | 4.0 E | 3.2 E | 2.2 E | 2.4 |
| 26 | 1.8 ESE | 2.0 E | 3.3 E | 3.0 E | 2.7 E | 2.5 |
| 27 | 2.2 E1 4SE | 3.1 E | 4.2 E | 3.0 ESE | 3.4 E | 3.2 |
| 28 | 2.0 SE | 3.5 E | 4.3 ESE | 3.7 E | 2.1 E | 3.1 |
| 29 | 3.0 E | 2.5 E | 2.6 E | 4.5 E | 4.0 E | 3.3 |
| 30 | 1.8 SE | 1.8 E | 1.8 ESE | 3.7 E | 3.4 E | 2.5 |
| 31 | 0.0 | 1.7 E | 3.8 E | 4.5 E | 3.2 E | 2.6 |
| | 1.8 | 2.1 | 3.1 | 2 9 | 2 9 | 2.5 |

**Maximum** : 7.2 le 13 à 7 h.

**Minimum** : 0.0 fréquent

AOUT 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

| Dates | 7 h | | 9 h | | 13 h | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7 | Str, str-c, c, a-c. | 5 | Str, str-c, a-c. | 8 | Str, str-c. |
| 2 | 7 | Str, str-c, ni. | 9 | Str, str-c, ni. | 5 | C, str-c, a-c, str. |
| 3 | 6 | Str, a-c, str-c. | 0 | Beau. | 1 | Str, a-c. |
| 4 | 9 | Str, str-c. | 9 | Ni, str, str-c. | 7 | Str, str-c. |
| 5 | 1 | Str, a-c. | 6 | Str, str-c. | 8 | Str-c, str. |
| 6 | 5 | Str, str-c. | 1 | A-c, str. | 7 | Str, a-c, str-c. |
| 7 | 6 | Str, str-c. | 6 | Str, str c. | 10 | Couvert. |
| 8 | 10 | Couvert. | 9 | Str, str-c. | 3 | Ci, ci-str, a-c. |
| 9 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 6 | Ci, str, a-c, ci-str. |
| 10 | 10 | Couvert. | 8 | Str, str-c. | 8 | A-c, str, str-c. |
| 11 | | Brouillard. | 1 | A-c, str. | 5 | A-c, str, str-c. |
| 12 | | Brouillard. | 0 | Beau. | 3 | A-c, str. |
| 13 | | Brouillard. | 0 | Beau. | 3 | A-c, str-c, str. |
| 14 | | Brouillard. | | Brouillard. | 0 | Beau. |
| 15 | 10 | Couvert. | 4 | A-c, a-str, str-c. | 7 | A-c, a-str, str. |
| 16 | 7 | Str, str-c, ni. | 10 | Couvert. | 8 | Ni, str-c. str. |
| 17 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 3 | A-c, a-str. |
| 18 | 9 | Str-c, str. | 2 | A-c, a-str. | 2 | A-c, str. |
| 19 | 9 | Str, str-c. | 9 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. |
| 20 | 9 | Str, str-c. | 10 | Couvert. | 5 | C, a-c, str. |
| 21 | 10 | Couvert. | 8 | Str, str-c. | 7 | A-c, a-str, str-c. |
| 22 | 10 | Couvert. | 8 | Ni, str-c. | 6 | A-c, c, str-c. |
| 23 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 9 | Ni, str-c, str. |
| 24 | 10 | Couvert. | 8 | Ni, str-c, str. | 7 | A-c, str-c. |
| 25 | 10 | Couvert. | 8 | Ni, str-c, str. | 1 | A-c, str. |
| 26 | 2 | A-c, str. | 9 | Str-c, ni. | 7 | Ni, a-c, str-c. |
| 27 | 3 | A-c, str-c. | 7 | Str, str-c. | 7 | A-c, str-c. |
| 28 | 1 | A-c, str-c. | 1 | A-c, a-str. | 6 | C, str-c, a-c. |
| 29 | 7 | Ni, str, str-c. | 7 | Ni, str-c. | 4 | A-c, str |
| 30 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 7 | A-c, a-str, str-c. |
| 31 | 9 | Str, str-c, | 10 | Couvert. | 7 | A-c, str-c. |

6.7 6.3 5.6

AOUT 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES ( suite )

| Dates | 16 h | | 18 h | | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7 | A-c, str, str c. | 1 | A-c, str. | 5.6 |
| 2 | 6 | Str, str-c, ni, a-c. | 8 | Str, str-c. | 7.0 |
| 3 | 2 | A-c, str, str-c. | 8 | Str, str-c. | 3 2 |
| 4 | 7 | Str-c, str, a-c. | 8 | Str-c, str, a c. | 8.0 |
| 5 | 7 | Str, str-c. | 6 | Str, str-c, a-c. | 5.6 |
| 6 | 8 | A-c, str, str-c. | 7 | A-c, str, str-c. | 5.9 |
| 7 | 8 | Ni, str, str c. | 10 | Couvert. | 8.0 |
| 8 | 6 | Ci, str, a-c, ci. | 1 | Ci, str, a-c. | 5 8 |
| 9 | 1 | Str, a-c. | 1 | Str, a-c | 5 6 |
| 10 | 8 | Ni, str, str-c | 8 | Str, str c, ni. | 8.4 |
| 11 | 9 | Ni, str-c str. | 6 | Ni str, str-c. | 4 2 |
| 12 | 2 | A-c, str. | 1 | A-c, str. | 1.2 |
| 13 | 3 | A-c, str, str-c. | 2 | A-c, str. | 1.6 |
| 14 | 3 | A-c, str-c. | 7 | Str-c, a-c. | 2.0 |
| 15 | 6 | A-c, str-c. | 6 | Str-c, c, str, a str. | 6.2 |
| 16 | 8 | Str c. ni, str. | 3 | A-c, str. | 5.4 |
| 17 | 1 | A-c, str. | 1 | A c, str. | 5.0 |
| 18 | 1 | A-c, str. | 7 | A-c, str-c. | 4.2 |
| 19 | 6 | A-c, str-c. | 7 | Str, str-c. | 7.8 |
| 20 | 3 | C, a-c, a-str. | 1 | A-c, str. | 5 6 |
| 21 | 8 | Ni, str c. | 10 | Couvert. | 8.6 |
| 22 | 3 | A-c, a-str. | 4 | A-c, str-c. | 6.2 |
| 23 | 9 | Ni, str-c. | 6 | Ni, str-c. | 8.8 |
| 24 | 4 | A-str, a-c. | 3 | A c, str-c. | 6.4 |
| 25 | 3 | A-c, c. | 7 | A-c, str-c. | 5.8 |
| 26 | 7 | Str-c, ni. | 6 | A-c, str-c, ni. | 6.2 |
| 27 | 6 | Str-c, ni, a-c. | 10 | Couvert. | 6.6 |
| 28 | 4 | C, a-c, str-c. | 6 | Str, str-c | 3.6 |
| 29 | 7 | Ni, a-c, str-c. | 6 | Ni, a-c, str-c | 6.2 |
| 30 | 6 | A-c, str, str-c. | 3 | A-c, str-c. | 7.2 |
| 31 | 2 | A-c, str. | 4 | A-c, str-c. | 6.4 |
| | 4.9 | | 5.3 | | 5.7 |

**Maximum : 8.8 le 23**

**Minimum : 1.2 le 12**

AOUT 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 1 | | 16 h. brumeux. |
| 2 | | 7 et 16 h. ○ aux environs 5 h. 50 frag. de ⌒ blanc SW, 9 et 18 h. ○ fine partout. |
| 3 | | Air transparent. |
| 4 | | 7 h. ○ fine partout, 9 h. ○ SE. |
| 5 | | Air transparent. |
| 6 | | 13 h. faiblement embrumé. |
| 7 | | 13 ○ aux environs, 16 et 18 h. ○ fine partout, |
| 8 | | 7 et 9 h. ○ aux environs. |
| 9 | | 7 h. ○ fine partout, 9 h. ○ aux environs, 16 h. horizon embrumé |
| 10 | | 16 et 18 h. ○ fine partout. |
| 11 | △ | 7 h. ≡ épais, 16 h. ○ fine partout, 18 h. ○ aux environs, le soir averses. |
| 12 | | 7 h. ≡, 9 h. ≡ sur les montagnes, 13 et 16 h. brume |
| 13 | | 7 h. ≡ léger, 9, 13 et 16 brume |
| 14 | △ | 7 h. ≡ épais, 9 h. se dissipant, 13 et 16 brume. |
| 15 | | 9, 13 et 16 h. horizon faiblement embrumé. |
| 16 | | 7, 13, 16 ○ partout, 7 h. 23 frag. de ⌒ W, 9 h. ○ fine partout. |
| 17 | faible △ | 7 h. ○ aux environs. |
| 18 | | 9, 13 et 16 h. faiblement embrumé. |
| 19 | | 13 et 16 h. faiblement embrumé. |
| 20 | | 9 et 13 h. ○ aux environs, 16 h. horizon embrumé. |
| 21 | | 7 et 16 h. ● aux environs, 18 h. ⊘ fine partout. |
| 22 | | 7 et 9 h. ○ aux environs, 16 h. horizon embrumé. |
| 23 | | 7, 9, 13 et 16 h. ○ partout, 16 h. 50 frag. de ⌒ E, 18 h. ○ aux environs. |

AOUT 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

24 7 et 9 h. ○ aux environs, 16 h. brume.

25 7 h. ○ E, 9 h. ○ partout, 13 et 16 h. faiblement embrumé.

26 7 h. ≡ sur quelques sommets, 9, 13, 16 et 18 h. ○ aux environs, 17 h. 20 frag. de ∩ SE.

27 9 et 13 h. faiblement embrumé, 16 et 18 h. ○ partout.

28 6 h. 05 frag. de ∩ W, 16 h. horizon embrumé.

29 7, 9, 16 et 18 h. ○ aux environs.

30 7 et 9. h. ○ aux environs, 16 h. horizon embrumé.

31 9 h. ○ très fine partout, 16 h. horizon embrumé.

AOUT 1930

## Résumé du mois

Le régime anticyclonique est franc, à peine troublé, du 11 au 14, par l passage d'une petite dépression. Au total excédent de 0 m/m 5 pour l pression barométrique. Les minima nocturnes de la température son exactement normaux, et les maxima en léger déficit de 0° 6, malgré le valeurs élevées que l'on observa pendant le passage de la dépression.

Quelques averses de front chaud le 11 août on marqué un faible excéden pour les pluies de ce mois de saison sèche. On sait d'ailleurs qu'à Tananarive le mois d'août est rarement sec : un orage ou une forte ondé n'y sont pas exceptionnels, montrant que dès ce moment les fronts chauds passagers reprennent quelque activité.

Les vents ordinaires d'Est se sont fait sentir régulièrement.

L'anomalie la plus forte est celle de la durée d'insolation. Les 289 heure totalisées dans ce mois représentent 60 heures de plus que la normale, e donnent 82 centièmes de la durée possible ; nous n'avons pas souveni d'un résultat aussi fort depuis 40 ans.

# PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

## en AOUT 1930

Bagnères de Bigorre — Bulletin de l'Institut et observatoire du Pic du Midi — 1926-1928.
Batavia — Bulletin séismique — janvier-mars 1930.
Bello Horizonte — Boletim climatologico de 1925 ( Minas Geraes ).
Canton — Observatoire de l'université Sun Yatsen nº 1.
Caracas — Service météorologique du Vénézuéla — 1929.
Granada — Observatorio de Cartuja — bulletin — avril-juin 1929.
Hongkong — Monthly meteorological bulletin — mars-avril 1930.
— — Royal observatory — Report of the director 1929.
Kew — Bulletin séismique — mai-juin 1930.
Kobe — Memoirs of the Imperial marine observatory-IV-nº 1.
Manila — Bulletin séismique — avril 1930, mai 1930.
— — P. M. Selga, s. j. Meteorites in the Philippines.
— — Annual report — 1925 — part I-II.
Marseille — Commission météorologique — bulletin annuel 1929.
Nanking — Monthly meteorological bulletin — novembre-décembre 1929.
Osaka — Seismological bulletin — juillet-décembre 1929.
Paris — O. N. M. — Bulletins quotidiens — juin 1930.
— — Bulletin horaire — tome IV — nº 55.
— — Connaissance des temps pour 1932.
Saint Louis — Bulletin préliminaire nºs 46-54.
— — Bulletin séismique. Florissant — déc. 1929 à mars 1930.
Salisbury — Southern Rhodesia Weather bureau — avril mai 1930.
San Fernando — Anales — seccion 1ª 1929.
Strasbourg — Bulletins séismiques — mai-juin 1930.
— — Bulletin bibliographique trimestriel — nºs 9 et 10.
Stuttgart — Bulletins séismiques — Stuttgart — Hohenhein — Ravensburg — janvier juin 1929.
Sydney — Riverview — Provisional bulletin nº 5.
Talence — Bulletin de l'observatoire — 2e série — nº 11.
Toronto — Monthly record — septembre-octobre 1928.
Tunis — Résumé climatologique — mai 1930.
Upsala — Observations séismographiques 1928-1929.
Warszawa — Bulletin météorologique — mars-avril 1930.
Washington — Directions for magnetic measurements — 3rd edition.
— — Monthly Weather review — mars 1930.
Wellington — Meteorological observations — mars 1930.
Zikawei — Revue mensuelle — septembre décembre 1929.
— — Bulletin séismique — nºs 19-20 de 1929 — nºs 1-3 de 1930.
Zósé — Annales tome XVII — fascicule I.

Le directeur de l'observatoire
CH. POISSON s. j.

## Signes conventionnels internationaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| ● | Pluie | ω | Halo lunaire |
| ▲ | Grêle | ⊡ | Couronne lunaire |
| ⌓ | Rosée | ⌒ | Arc-en ciel |
| ⊓ | Gelée blanche | ⌓ | Aurore australe |
| ≡ | Brouillard | < | Eclairs |
| ∞ | Brouillard sec | T | Tonnerre |
| ⦶ | Halo solaire | ⊼ | Orage avec éclairs et tonnerre |
| ⊕ | Couronne solaire | ↙ | Vent fort, tempête |
| ⊼ | Lumière zodiacale | | |

On a employé les deux signes suivants qui expriment des phénomènes fréquents à Tananarive.

| | |
|---|---|
| ○ | Bruine ou pluie inappréciable |
| L. C | Lueurs crépusculaires |

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

**MADAGASCAR**

---

**Nouvelle Série — Volume VII**

---

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

# MENSUEL

---

**Numéro 9 — Observations de Septembre 1930**

---

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 3h 10m 12s,4.

Altitude du baromètre : 1375 mètres au-dessus du niveau de la mer

Heure du fuseau de 45° Est de Greenwich.

---

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1931

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure, ramenées à la température 0° centigrade.

Aucune correction n'est effectuée pour l'altitude et la gravité.

Correction de gravité — $1^{m/m}$ 54 pour la pression 650.

L'oscillation de la pression est relevée sur le barographe à poids d Richard pour les 24 heures, de minuit à minuit temps du 45e méridien Es

On emploie le psychromètre d'August et les tables d'Angot.

La température au soleil est lue sur le thermomètre à boule noirci d'un actinomètre.

L'évaporomètre, modèle Piche, est sous l'abri météorologique.

L'héliographe photographique est du modèle Jordan ; la durée d'inso lation est exprimée en heures et fraction décimale d'heure.

La vitesse du vent en mètres par seconde est prise sur l'anémo cinémographe Richard, dont le moulinet est placé à 10 mètres au dessus de sol.

La vitesse en kilomètres par heure est donnée par un mouline Robinson à contact kilométrique, placé à côté du précédent.

SEPTEMBRE 1930

BAROMÈTRE 600 +

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | OSCILLATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 52.8 | 53.6 | 52.4 | 51.9 | 52 8 | 52.7 | 2 . 5 |
| 2 | 53.9 | 54.6 | 53.5 | 53.1 | 53 8 | 53.8 | 2 . 0 |
| 3 | 54.2 | 54.9 | 53.2 | 52.4 | 53.3 | 53.6 | 2 . 7 |
| 4 | 53.4 | 54.1 | 52.1 | 51.4 | 52.1 | 52.6 | 3 . 0 |
| 5 | 53.0 | 53.8 | 52.2 | 51.5 | 52.1 | 52.5 | 2 . 4 |
| 6 | 52.9 | 53.7 | 52.2 | 51.9 | 52.6 | 52.6 | 1 . 8 |
| 7 | 52.4 | 52 8 | 51.6 | 51.0 | 51.2 | 51.8 | 2 . 1 |
| 8 | 51.2 | 52.5 | 51.0 | 50.8 | 51.2 | 51.3 | 2 . 4 |
| 9 | 53 0 | 53.7 | 52.5 | 52.4 | 52.8 | 52.9 | 1 . 8 |
| 10 | 52.8 | 53.6 | 52.1 | 51.6 | 52.2 | 52.4 | 2 . 0 |
| 11 | 52.5 | 52.8 | 50.8 | 50.0 | 50.4 | 51.3 | 3 . 1 |
| 12 | 51.0 | 51.2 | 49.2 | 48.9 | 49.4 | 49.9 | 3 . 1 |
| 13 | 50.4 | 51.1 | 49.1 | 48.4 | 48 9 | 49.6 | 2 . 8 |
| 14 | 49.9 | 50.4 | 48.9 | 48.6 | 49.0 | 49.3 | 2 . 3 |
| 15 | 49.1 | 49.8 | 49.5 | 49.0 | 49.4 | 49.3 | 2 . 4 |
| 16 | 51.3 | 51.5 | 5.00 | 49 4 | 49.9 | 50.4 | 2 . 5 |
| 17 | 50.7 | 51.3 | 49.3 | 49.9 | 50.5 | 50.3 | 2 . 0 |
| 18 | 51.4 | 52.1 | 50.3 | 49.9 | 50 4 | 50.8 | 2 . 3 |
| 19 | 52.2 | 52.8 | 51.1 | 50.4 | 51.3 | 51.5 | 2 . 6 |
| 20 | 52.6 | 53.3 | 51.7 | 50.7 | 51.6 | 52.0 | 2 . 6 |
| 21 | 53.1 | 53.4 | 52.2 | 51.9 | 51.3 | 52.4 | 2 . 4 |
| 22 | 53.9 | 54.4 | 53.1 | 52.6 | 53.0 | 53.4 | 2 . 0 |
| 23 | 54.1 | 54.5 | 53.3 | 52.7 | 53.4 | 53.6 | 2 . 1 |
| 24 | 54.5 | 54.5 | 52.9 | 52.0 | 52.5 | 53.3 | 2 . 7 |
| 25 | 53.2 | 53.8 | 51.7 | 51.0 | 51.6 | 52.2 | 3 . 0 |
| 26 | 52.0 | 52.3 | 50.4 | 50.1 | 50.5 | 51.0 | 2 . 6 |
| 27 | 51.3 | 52.0 | 50.0 | 49.3 | 49.9 | 50.5 | 2 . 7 |
| 28 | 51.0 | 51.2 | 50.6 | 49.9 | 50.7 | 50.7 | 2 . 5 |
| 29 | 51.4 | 51.7 | 50 3 | 50.0 | 51.0 | 50.9 | 2 . 3 |
| 30 | 51.9 | 52.0 | 51.1 | 50.9 | 52.0 | 51.6 | 2 . 2 |
| | 52.2 | 52.8 | 51.3 | 50.8 | 51.4 | 51.7 | 2 . 4 |

Maximum : 54.9 le 3 à 9 h.
Minimum : 48.4 le 15 à 16 h.

Maximum : 3.1 les 11 et 12
Minimum : 1.8 les 6 et 9

## SEPTEMBRE 1930

### THERMOMÈTRE SEC

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | MAXIMA | MINIMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 11.2 | 13.6 | 16.0 | 15.2 | 12.7 | 13.7 | 20.5 | 10.0 |
| 2 | 8.7 | 13.8 | 19.4 | 18.2 | 13.2 | 14.6 | 21.3 | 6.4 |
| 3 | 9.4 | 13.0 | 20.0 | 17.5 | 13.8 | 14.7 | 21.3 | 7.2 |
| 4 | 11.8 | 14.4 | 19.6 | 19.8 | 14.7 | 16.0 | 22.0 | 10.8 |
| 5 | 10.9 | 14.6 | 20.5 | 19.4 | 16.0 | 16.3 | 21.8 | 9.8 |
| 6 | 12.0 | 17.0 | 21.8 | 18.0 | 14.0 | 16.5 | 22.3 | 9.8 |
| 7 | 12.4 | 17.4 | 23.0 | 20.2 | 16.0 | 17.8 | 23.8 | 1.3 |
| 8 | 10.3 | 18.8 | 23.7 | 21.0 | 15.8 | 17.9 | 24.8 | 9.1 |
| 9 | 13.4 | 17.3 | 19.2 | 18.2 | 15.4 | 16.7 | 22.6 | 12.1 |
| 10 | 13.0 | 19.2 | 25.4 | 22.6 | 18.4 | 19.7 | 26.4 | 10.3 |
| 11 | 13.2 | 16.8 | 27.5 | 25.6 | 21.0 | 20.8 | 28.2 | 12.8 |
| 12 | 15.6 | 18.8 | 24.8 | 24.2 | 19.6 | 20.6 | 29.2 | 14.3 |
| 13 | 14.0 | 17.0 | 27.4 | 27.2 | 21.2 | 21.3 | 29.5 | 12.8 |
| 14 | 14.2 | 18.0 | 27.6 | 25.0 | 22.0 | 21.3 | 29.4 | 12.8 |
| 15 | 12.2 | 16.0 | 25.4 | 25.8 | 22.0 | 20.3 | 28.5 | 11.8 |
| 16 | 14.4 | 18.0 | 26.8 | 26.8 | 21.6 | 21.5 | 29.5 | 13.0 |
| 17 | 15.0 | 18.1 | 23.0 | 22.2 | 20.0 | 19.6 | 25.3 | 14.0 |
| 18 | 12.8 | 17.2 | 24.6 | 24.4 | 22.2 | 20.2 | 27.2 | 11.7 |
| 19 | 14.7 | 19.4 | 27.4 | 26.9 | 23.0 | 22.3 | 30.0 | 12.8 |
| 20 | 15.8 | 20.1 | 27.4 | 27.8 | 21.0 | 22.4 | 30.0 | 15.0 |
| 21 | 16.0 | 20.9 | 23.5 | 23.4 | 19.3 | 21.6 | 26.2 | 15.0 |
| 22 | 14.6 | 20.6 | 24.0 | 22.2 | 19.0 | 20.1 | 26.0 | 12.6 |
| 23 | 12.2 | 19.6 | 25.1 | 22.5 | 18.4 | 19.5 | 25.9 | 10.3 |
| 24 | 13.0 | 16.9 | 23.2 | 22.5 | 20.2 | 19.1 | 25.9 | 11.0 |
| 25 | 14.5 | 20.6 | 25.0 | 22.5 | 19.8 | 20.5 | 26.9 | 12.1 |
| 26 | 13.8 | 19.6 | 26.6 | 24.4 | 19.4 | 20.7 | 27.6 | 11.7 |
| 27 | 15.5 | 19.9 | 27.2 | 23.7 | 21.8 | 21.6 | 27.9 | 12.7 |
| 28 | 11.7 | 17.2 | 27.2 | 24.5 | 20.5 | 20.2 | 30.3 | 10.3 |
| 29 | 13.8 | 21.8 | 26.3 | 23.9 | 19.9 | 21.1 | 27.8 | 9.7 |
| 30 | 12.0 | 21.1 | 24.2 | 22.0 | 18.0 | 19.4 | 25.4 | 9.3 |
| | 13.07 | 17.89 | 24.09 | 22.68 | 18.66 | 19.23 | 26.12 | 11.38 |

**Maximum** : 30,3 le 28

**Minimum** : 6.4 le 2

## SEPTEMBRE 1930

| DATES | TENSION DE LA VAPEUR D'EAU | | | | | | PLUIE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | PLUIES |
| 1 | 9.28 | 10.26 | 9.36 | 8.79 | 7.34 | 9.01 | |
| 2 | 7.58 | 8 36 | 8.14 | 8.72 | 8.71 | 8.30 | |
| 3 | 7.62 | 7.52 | 8.06 | 8.21 | 8.36 | 7 95 | |
| 4 | 10.04 | 10.59 | 9.11 | 9.83 | 10.13 | 9.94 | |
| 5 | 9.21 | 9 92 | 8.58 | 8.68 | 8.32 | 8.94 | 0.25 |
| 6 | 8.68 | 7.73 | 9.21 | 8.97 | 8.61 | 8.64 | |
| 7 | 8.57 | 7.75 | 7.65 | 8.21 | 8.06 | 8.05 | |
| 8 | 7.78 | 9.04 | 6.82 | 9.11 | 8 70 | 8.29 | |
| 9 | 10.90 | 10.41 | 9.90 | 9.94 | 10.51 | 10.33 | 0.20 |
| 10 | 9.84 | 11 61 | 11.89 | 11.38 | 11.45 | 11.23 | |
| 11 | 10.16 | 11.05 | 9.70 | 10.21 | 11.72 | 10.57 | |
| 12 | 11.48 | 12.29 | 10.08 | 9.03 | 11.09 | 10.79 | |
| 13 | 10.81 | 10.65 | 11.02 | 10.98 | 11.02 | 10.89 | |
| 14 | 9.90 | 10.89 | 9.95 | 9.50 | 8.38 | 9.72 | |
| 15 | 9.80 | 10.30 | 8.53 | 7.70 | 7.83 | 8.83 | |
| 16 | 9.14 | 10.34 | 6.82 | 7.40 | 8.06 | 8.35 | |
| 17 | 11.57 | 11.55 | 9 95 | 9.55 | 9.71 | 10.46 | |
| 18 | 10.86 | 11.65 | 13.89 | 11.70 | 10.42 | 11.70 | |
| 19 | 11.47 | 12.67 | 8.24 | 8.68 | 5.58 | 9.33 | |
| 20 | 11.50 | 12.40 | 8.83 | 8.76 | 10.55 | 10.41 | 6.80 |
| 21 | 12.08 | 12.54 | 9.65 | 10.01 | 11.59 | 11.17 | |
| 22 | 9.15 | 8.52 | 8.77 | 10.12 | 9.74 | 9 26 | |
| 23 | 9 37 | 8.29 | 8.71 | 6.98 | 8.21 | 8.31 | |
| 24 | 9.71 | 10.10 | 9.24 | 10.78 | 10.16 | 9.99 | |
| 25 | 10.12 | 9.92 | 8.18 | 7.61 | 9.83 | 9.13 | |
| 26 | 10.14 | 8.29 | 5.95 | 7.10 | 9.51 | 8.20 | |
| 27 | 10.72 | 8.25 | 6.73 | 7.28 | 8 36 | 8.29 | |
| 28 | 10.10 | 11.09 | 6.73 | 7.04 | 9.90 | 8.97 | |
| 29 | 9.16 | 8.76 | 7.93 | 10.15 | 9.71 | 9.18 | |
| 30 | 7.95 | 10.72 | 12.44 | 11.44 | 9.51 | 10.41 | |
| | 9.82 | 10.11 | 9.00 | 9.13 | 9.36 | 9.48 | 7.25 |

Maximum : 13.89 le 18 à 13 h.
Minimum : 5.95 le 26 à 13 h.

Maximum : 6.80 le 20

## SEPTEMBRE 1930

| Jours | HUMIDITÉ RELATIVE | | | | | | ÉVAPOROMÈTRE PICHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux |
| 1 | 93 | 89 | 71 | 70 | 70 | 78.6 | 0.60 | 0.15 | 0 65 | 0.50 | 0.10 | 2.00 |
| 2 | 90 | 72 | 51 | 58 | 78 | 69.8 | 0.50 | 0.20 | 1.20 | 0.80 | 0.20 | 2 90 |
| 3 | 88 | 71 | 49 | 59 | 72 | 67.8 | 0.55 | 0.15 | 0.90 | 0.90 | 0.10 | 2 60 |
| 4 | 97 | 79 | 56 | 59 | 82 | 74.6 | 0.50 | 0.15 | 0.65 | 0.70 | 0.10 | 2.10 |
| 5 | 95 | 81 | 50 | 54 | 63 | 68.6 | 0.40 | 0.10 | 0.80 | 0.70 | 0.15 | 2.15 |
| 6 | 84 | 56 | 50 | 60 | 75 | 65.0 | 0.75 | 0.20 | 1.20 | 0.90 | 0.20 | 3.25 |
| 7 | 80 | 55 | 40 | 50 | 62 | 57.4 | 0.50 | 0.30 | 0.70 | 0.95 | 0.30 | 2.75 |
| 8 | 84 | 58 | 34 | 52 | 67 | 59.0 | 0.75 | 0.40 | 1.40 | 1.00 | 0.20 | 3.75 |
| 9 | 95 | 73 | 61 | 66 | 81 | 75.2 | 0.65 | 0.15 | 1.00 | 0.55 | 0.10 | 2.45 |
| 10 | 89 | 71 | 51 | 58 | 75 | 68 8 | 0.45 | 0.15 | 0.90 | 0.75 | 0.20 | 2.45 |
| 11 | 95 | 78 | 38 | 44 | 65 | 64.0 | 0.50 | 0.10 | 0.90 | 0 80 | 0.10 | 2.40 |
| 12 | 88 | 78 | 45 | 43 | 67 | 64.2 | 1.05 | 0.10 | 0.85 | 0.60 | 0.15 | 2.75 |
| 13 | 91 | 75 | 42 | 44 | 61 | 62.6 | 0.75 | 0.20 | 0.70 | 0.50 | 0.10 | 2.25 |
| 14 | 83 | 73 | 39 | 43 | 46 | 56.8 | 1.40 | 0.10 | 0.80 | 0.40 | 0.20 | 2 90 |
| 15 | 93 | 77 | 38 | 34 | 48 | 57.0 | 1.00 | 0.10 | 0.65 | 0.45 | 0.10 | 2.30 |
| 16 | 76 | 69 | 28 | 30 | 45 | 49.6 | 1.35 | 0.15 | 0.40 | 0.50 | 0.10 | 2.50 |
| 17 | 90 | 75 | 49 | 50 | 58 | 64.4 | 0.90 | 0.10 | 0 35 | 0.25 | 0.10 | 1 70 |
| 18 | 99 | 81 | 51 | 53 | 54 | 67.6 | 0.60 | 0.05 | 0.25 | 0.30 | 0.10 | 1.30 |
| 19 | 92 | 76 | 34 | 36 | 48 | 57.2 | 0.60 | 0.10 | 0.30 | 0.30 | 0.10 | 1.40 |
| 20 | 87 | 71 | 35 | 35 | 51 | 55 8 | 0.40 | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 0.10 | 1.00 |
| 21 | 90 | 77 | 47 | 48 | 70 | 66.4 | 0.20 | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 0.10 | 0.80 |
| 22 | 75 | 50 | 43 | 53 | 61 | 56.4 | 0.15 | 0.05 | 0.20 | 0.10 | 0.10 | 0 60 |
| 23 | 89 | 51 | 40 | 44 | 55 | 55.8 | 0.20 | 0.10 | 0.60 | 0.20 | 0.20 | 1 30 |
| 24 | 88 | 72 | 47 | 56 | 59 | 64.4 | 0.20 | 0.10 | 0.30 | 0.20 | 0.20 | 1.00 |
| 25 | 83 | 64 | 38 | 41 | 59 | 57.0 | 0.10 | 0.10 | 0 60 | 0 20 | 0.05 | 1.05 |
| 26 | 87 | 51 | 27 | 34 | 58 | 51.4 | 0 25 | 0.05 | 0.65 | 0.30 | 0.05 | 1.30 |
| 27 | 82 | 52 | 40 | 37 | 45 | 51.2 | 0.25 | 0.00 | 0.50 | 0.30 | 0.20 | 1.25 |
| 28 | 98 | 76 | 30 | 33 | 51 | 57.6 | 0.30 | 0.05 | 0.15 | 0 20 | 0.10 | 0.80 |
| 29 | 81 | 48 | 34 | 48 | 66 | 55.4 | 0.30 | 0.10 | 0.40 | 0 40 | 0.20 | 1.40 |
| 30 | 77 | 59 | 58 | 60 | 68 | 64.0 | 0.10 | 0.20 | 0.30 | 0.30 | 0.10 | 1.00 |
| | 88.0 | 68.6 | 43.9 | 48.4 | 61.7 | 62.1 | 16.25 | 3.90 | 18.70 | 14 45 | 4.10 | 57.4 |

**Maximum : 99 le 18 à 7 h.**
**Minimum : 27 le 26 à 13 h.**

**Maximum : 3.75 le 8**
**Minimum : 0.60 le 22**

SEPTEMBRE 1930

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | Matins | Soirs | Totaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 15.2 | 26.0 | 27.2 | 19.0 | 13.0 | 20.1 | 3.00 | 3.15 | 6.15 |
| 2 | 21.8 | 26.5 | 39.8 | 31.1 | 13.6 | 26.5 | 5.85 | 5.85 | 11.70 |
| 3 | 15.4 | 22.4 | 39.7 | 30.2 | 14.4 | 24.4 | 3.75 | 5 85 | 9.60 |
| 4 | 14.8 | 24.4 | 28 0 | 33.4 | 15.4 | 23.2 | 3.85 | 5.65 | 9.50 |
| 5 | 14.0 | 23.0 | 36.6 | 29.8 | 17 2 | 24.1 | 2.4 | 4.6 | 7.00 |
| 6 | 23.8 | 38.2 | 40.6 | 32.2 | 14.2 | 29.8 | 5.00 | 5.65 | 10.65 |
| 7 | 26.4 | 38.6 | 41.0 | 34.2 | 16.4 | 31.3 | 5.65 | 5.85 | 11.50 |
| 8 | 18.2 | 39.8 | 42.9 | 32.6 | 17.0 | 30.1 | 5.5 | 4.85 | 10.35 |
| 9 | 18.6 | 37.7 | 30.4 | 27.4 | 16.8 | 26.2 | 5.00 | 4.5 | 9 50 |
| 10 | 26.4 | 38.6 | 42.4 | 35.2 | 18.2 | 32.1 | 5.85 | 5.5 | 11.35 |
| 11 | 19.9 | 39.0 | 46.4 | 37.6 | 21.2 | 32 8 | 5.5 | 5.85 | 11.35 |
| 12 | 18.4 | 38.6 | 33.1 | 27.2 | 19.6 | 27.4 | 4.15 | 5.35 | 9.50 |
| 13 | 28.6 | 37.2 | 44.6 | 36.9 | 21.8 | 33.8 | 4.00 | 5.00 | 9.00 |
| 14 | 26.6 | 27.2 | 42.8 | 31.8 | 22.2 | 30.1 | 5.15 | 5.25 | 10.40 |
| 15 | 25.6 | 38.0 | 42.0 | 33.8 | 22.6 | 32.4 | 6.00 | 5.5 | 11.50 |
| 16 | 25.8 | 37.2 | 42.2 | 32.2 | 22.8 | 32.0 | 5.15 | 5.65 | 10.80 |
| 17 | 25.8 | 32.4 | 42 8 | 26.6 | 21.7 | 29.8 | 6.5 | 6.00 | 12.50 |
| 18 | 17.4 | 36.6 | 35.1 | 30.0 | 23.4 | 28.5 | 4.65 | 6.15 | 10.80 |
| 19 | 27.6 | 39.4 | 45 2 | 38.6 | 23.0 | 34.7 | 6.15 | 6.15 | 12.30 |
| 20 | 28.4 | 49.5 | 44.6 | 40.2 | 20.6 | 36.6 | 5.15 | 5.5 | 10.65 |
| 21 | 24.2 | 42.4 | 34.2 | 37.2 | 19.6 | 31.5 | 5.00 | 5.00 | 10.00 |
| 22 | 19.9 | 40.0 | 44.5 | 25.8 | 19.6 | 29 9 | 5.00 | 4.00 | 9.00 |
| 23 | 27.1 | 39.8 | 41.6 | 35.8 | 18.8 | 32.6 | 5.65 | 5.85 | 11.50 |
| 24 | 17.6 | 26.4 | 39.2 | 34.2 | 19.6 | 27.4 | 2.35 | 4.65 | 7.00 |
| 25 | 25.2 | 41.0 | 43.6 | 27.3 | 20.0 | 31.4 | 5.15 | 4.65 | 9.80 |
| 26 | 26.9 | 40.0 | 44.5 | 34.4 | 19.2 | 33.2 | 5.15 | 6.00 | 11.15 |
| 27 | 30.0 | 40.6 | 44.8 | 27.6 | 21.8 | 32.9 | 5.5 | 5.00 | 10.50 |
| 28 | 19.8 | 36.9 | 45.2 | 38.2 | 20.9 | 32 2 | 5.65 | 6.00 | 11.65 |
| 29 | 30.0 | 42.2 | 44.2 | 37.2 | 20.2 | 34.7 | 5.65 | 6.00 | 11.65 |
| 30 | 28.8 | 41.0 | 41.6 | 35.5 | 19.2 | 33 2 | 6.00 | 6.15 | 12.15 |
| | 22.94 | 36.02 | 40.36 | 32.44 | 19.13 | 30.16 | 149.35 | 161.15 | 310.50 |

**Maximum** : 49.5 le 20 à 9 h.
**Minimum** : 13.0 le 1 à 18 h.

**Maximum** : 12.50 le 19
**Minimum** : 6.15 le 1er

SEPTEMBRE 1930

| Dates | VENT — KILOMÈTRES PARCOURUS | | | | | | VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
| 1 | 100.0 | 37 5 | 43.5 | 37.5 | 22.5 | 241.0 | 18 | 6 | 22 | 18 | 6 | 14.0 |
| 2 | 126.0 | 12.0 | 39.0 | 43.1 | 26.9 | 247.0 | 18 | 26 | 26 | 18 | 6 | 18.8 |
| 3 | 168.0 | 21.0 | 45.0 | 35.9 | 22.1 | 292.0 | 20 | 26 | 27 | 12 | 6 | 18.2 |
| 4 | 119.5 | 16.6 | 35.0 | 38.4 | 22.5 | 232.0 | 10 | 22 | 24 | 16 | 5 | 15.4 |
| 5 | 107 6 | 15.0 | 37.4 | 25.9 | 20.0 | 205.9 | 6 | 22 | 24 | 16 | 5 | 14.6 |
| 6 | 126 8 | 20.0 | 46.5 | 36.0 | 32.3 | 261.6 | 20 | 23 | 25 | 12 | 7 | 17 4 |
| 7 | 116.7 | 16.8 | 40.0 | 35.0 | 29.2 | 237.7 | 20 | 24 | 26 | 18 | 7 | 19.0 |
| 8 | 112.0 | 13.0 | 53.0 | 43.0 | 36.0 | 257.0 | 17 | 24 | 26 | 16 | 5 | 17.6 |
| 9 | 140.0 | 21.5 | 62.5 | 40.0 | 24.8 | 288.8 | 12 | 22 | 24 | 18 | 6 | 16.4 |
| 10 | 103.2 | 12.4 | 39.8 | 32.5 | 23.5 | 211.4 | 17 | 22 | 23 | 15 | 7 | 16.8 |
| 11 | 58.1 | 2.2 | 10.8 | 24.5 | 24.5 | 120.1 | 0.1 | 11 | 18 | 12 | 6 | 9.4 |
| 12 | 54.1 | 3.9 | 34.0 | 39.0 | 34.0 | 165.0 | 12 | 22 | 24 | 10 | 6 | 14.8 |
| 13 | 82.0 | 7.5 | 22.5 | 23.0 | 23.0 | 156.0 | 15 | 20 | 21 | 16 | 7 | 15.8 |
| 14 | 125.9 | 9 0 | 24.1 | 30.0 | 30.0 | 219.0 | 6 | 13 | 20 | 13 | 7 | 11.8 |
| 15 | 92.5 | 10.5 | 34.0 | 37.1 | 27.9 | 202.0 | 4 | 12 | 25 | 11 | 3 | 11.0 |
| 16 | 85.0 | 11.5 | 33.1 | 42.1 | 37.4 | 209.1 | 12 | 22 | 25 | 15 | 7 | 15.8 |
| 17 | 266.7 | 40.3 | 82.5 | 52.5 | 40.0 | 482.0 | 6 | 16 | 21 | 18 | 6 | 13.4 |
| 18 | 64.1 | 6.8 | 37.1 | 34.5 | 47.5 | 190.0 | 0.1 | 6 | 19 | 12 | 7 | 8.8 |
| 19 | 105.8 | 4.2 | 32.0 | 32.1 | 24.9 | 199.0 | 2 | 7 | 20 | 8 | 4 | 8.2 |
| 20 | 86.1 | 8.4 | 25.5 | 31.0 | 26.0 | 177.0 | 6 | 17 | 22 | 12 | 7 | 12.8 |
| 21 | 87.8 | 21.2 | 40.0 | 22.5 | 21.5 | 193.0 | 13 | 24 | 17 | 10 | 5 | 15.8 |
| 22 | 93.5 | 11 5 | 32.5 | 29.5 | 23.0 | 190.0 | 20 | 26 | 24 | 25 | 5 | 20.0 |
| 23 | 105.1 | 5.0 | 40.0 | 35.0 | 27.3 | 212.4 | 10 | 27 | 25 | 20 | 6 | 17.6 |
| 24 | 112.3 | 12.9 | 37.5 | 22.6 | 28.9 | 214.2 | 12 | 27 | 27 | 15 | 7 | 17.6 |
| 25 | 91.8 | 8.2 | 21.0 | 27.5 | 25.0 | 173.5 | 19 | 26 | 14 | 12 | 6 | 15.4 |
| 26 | 94.5 | 8.0 | 25.0 | 32.5 | 27.5 | 187 5 | 13 | 25 | 10 | 11 | 7 | 13.2 |
| 27 | 71.5 | 4.7 | 0.5 | 16.2 | 18.0 | 110.9 | 10 | 26 | 24 | 12 | 8 | 16.0 |
| 28 | 102.9 | 15.8 | 20.0 | 28.3 | 22.7 | 189.7 | 0.1 | 10 | 15 | 8 | 4 | 7.4 |
| 29 | 91.5 | 10.0 | 37.7 | 32.8 | 27 0 | 199 0 | 5 | 8 | 12 | 10 | 5 | 8.0 |
| 30 | 122.0 | 17.3 | 50.7 | 38.0 | 23.0 | 251 0 | 9 | 15 | 17 | 12 | 4 | 11.4 |
| | 3.211.0 | 404.7 | 1.082.2 | 998.0 | 818.9 | 6.514.8 | 11.1 | 19.2 | 21.8 | 14.0 | 5.9 | 14.4 |

Maximum : 482.0 le 17
Minimum : 110.9 le 27

Maximum : 27 les 3, 23 et 24 à 9 h. et 13 h.
Minimum : 0.1 les 11, 18 et 28 à 7 h.

SEPTEMBRE 1930

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2.0 ESE | 3.0 E | 3.3 E | 4.0 E | 2.8 E | 3.0 |
| 2 | 2.2 SE | 2.0 NE | 4.0 E | 4.1 E | 3.4 E | 3.1 |
| 3 | 3.0 SSE | 3.6 E | 3.2 E | 3.8 E | 3.7 E | 3.4 |
| 4 | 2.0 E1/4SE | 2.8 E | 4.0 E | 4.2 ENE | 2.5 E1/4SE | 3.1 |
| 5 | 0.9 E1/4SE | 1.6 E | 2.0 E | 2.0 ENE | 3.0 E | 1.9 |
| 6 | 2.1 E1/4SE | 2.8 E1/4SE | 3.3 ESE | 5.0 E1/4NE | 3.2 E | 3.3 |
| 7 | 1.7 E | 2.0 E | 3.3 E | 3.4 E | 4.1 E | 2.9 |
| 8 | 1.0 SE1/4S | 2.1 E | 3.3 ESE | 5.6 E1/4NE | 3.5 E | 3.1 |
| 9 | 3.0 E1/4SE | 3.2 ESE | 4.8 E | 4.3 E | 3.8 E | 3.8 |
| 10 | 1.2 ESE | 1.6 ENE | 3.0 E | 2.9 ENE | 3.0 E | 2.3 |
| 11 | 1.2 NE1/4E | 0.0 | 0.4 E | 3.3 E1/4NE | 3.9 E | 1.7 |
| 12 | 0.0 | 1.3 NW | 1.2 ESE | 4.0 E1/4NE | 4.0 E | 2.1 |
| 13 | 0.0 | 0.8 NW1/4N | 2.2 NW | 2.0 NW | 3.8 E | 1.7 |
| 14 | 0.0 | 1.0 SW | 3.7 W | 3.8 NE | 3.0 NE | 2.3 |
| 15 | 0.0 | 2.0 W | 2.0 N | 3.2 NNW | 4.0 NE | 2.2 |
| 16 | 1.2 N1/4NE | 2.2 W | 4.0 N | 4.2 N1/4NW | 2.0 W1/4SW | 2.7 |
| 17 | 5.4 WSW | 4.5 WSW | 6.4 W1/4SW | 5.2 W | 4.3 W | 5.1 |
| 18 | 0.0 | 1.1 W | 1.2 WSW | 6.5 W | 7.0 W | 3.1 |
| 19 | 0.0 | 0.0 | 2.7 NW | 4.0 W | 2.5 E | 1.8 |
| 20 | 0.5 W1/4NW | 1.6 W | 1.6 W | 4.0 W1/4NW | 3.0 E | 2.1 |
| 21 | 2.7 E1/4SE | 3.0 E | 2.0 E | 2.8 E | 3.0 E1/4NE | 2.7 |
| 22 | 0.0 | 2.0 E1/4SE | 2.4 E1/4NE | 3.4 E | 4.0 E1/4NE | 2.3 |
| 23 | 1.8 SE1/4E | 1.7 ESE | 2.9 E | 4.0 E | 3.9 E | 2.8 |
| 24 | 1.0 ESE | 2.4 NE1/4E | 3.0 E1/4NE | 2.5 ENE | 4.5 E1/4NE | 2.7 |
| 25 | 0.0 | 1.5 E | 1.5 E | 3.0 E | 3.6 E | 1.8 |
| 26 | 0.8 SE | 1.0 ESE | 3.6 ESE | 3.5 E | 3.7 E | 2.5 |
| 27 | 2.0 E1/4NE | 1.0 ENE | 1.0 E | 2.1 E1/4NE | 3.0 E1/4NE | 1.8 |
| 28 | 1.5 SE1/4E | 0.0 | 3.0 SE | 2.5 E | 3.6 E | 2.1 |
| 29 | 1.3 SE1/4E | 1.0 E1/4SE | 2.0 SSE | 3.2 E | 3.6 E | 2.2 |
| 30 | 2.2 SSE | 2.5 E | 2.8 E | 3.9 E | 4.0 E | 3.1 |
| | 1.3 | 1.8 | 2.7 | 3.7 | 3.6 | 2.6 |

**Maximum : 7.0 le 18 à 18 h.**

**Minimum : 0.0 fréquent**

SEPTEMBRE 1930

## NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

| Dates | 7 h | | 9 h | | 13 h | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | Str, str-c. | 10 | Couvert. | 8 | Ni, str-c, str. |
| 2 | 0 | Beau. | 8 | A-c, str-c. | 8 | A-c, str-c. |
| 3 | 8 | Str-c, str. | 10 | Couvert. | 3 | A-c, str. |
| 4 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 3 | A-c, c. |
| 5 | 9 | C, str. | 8 | Str, str-c. | 3 | A-c, c, str. |
| 6 | 1 | Str, str-c. | 6 | Str. str-c. | 2 | C, a-c, str. |
| 7 | 1 | A-c, str. | 0 | Très-beau. | 2 | A-c, str. |
| 8 | 6 | A-c, str-c. | 0 | Beau. | 6 | A-c, str, str-c. |
| 9 | 8 | Ni, str-c. | 6 | C, str-c, ni. | 7 | C, a-c, str-c. |
| 10 | 1 | A-c, str. | 1 | Str, a-c. | 1 | A-c, c, str. |
| 11 | | Brouillard. | 4 | A-c, c, str-c. | 5 | C, a-c, str. |
| 12 | 8 | Str, str-c. | 3 | C, a-c, str. | 5 | C, a-c, str. |
| 13 | 1 | Ci, ci-str. | 8 | Str, str-c. | 5 | C, a-c, str. |
| 14 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 3 | A-c, c, ni str. |
| 15 | | Brouillard. | 4 | C, a-c, str-c. | 0 | Beau. |
| 16 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 1 | A-c, c, str. |
| 17 | 7 | Str, str-c. | 4 | A-c, str. | 7 | Str, str-c. |
| 18 | | Brouillard. | 1 | C, a-c, str. | 7 | A-c, str-c, str. |
| 19 | | Brouillard. | | Brouillard. | 6 | C, a-c, str. |
| 20 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 4 | A-c, str, c. |
| 21 | 2 | A-c, str. | 6 | A-c, c, str. | 4 | A-c, str |
| 22 | 9 | Str, str-c. | 2 | Str, a-c, str-c. | 3 | A-c, c, str. |
| 23 | 0 | Beau | 0 | Beau. | 1 | A-c, str. |
| 24 | 10 | Couvert. | 9 | Str, str-c. | 3 | A-c, c, str. |
| 25 | 1 | A-c, str. | 0 | Beau. | 8 | A-c, str. |
| 26 | 7 | A-c, str. | 5 | Str, ci-str, str-c. | 7 | Ci, ci-str, str. |
| 27 | 1 | A-str, str. | 0 | Beau. | 1 | A-c, str. |
| 28 | | Brouillard. | | Brouillard. | 1 | A-c, str. |
| 29 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 30 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 1 | A-c, str. |

SEPTEMBRE 1930

## NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES ( suite )

| Dates | 16 h | | 18 h | | Moyenne |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7 | A-c, str-c. | 1 | A-c, str. | 7.0 |
| 2 | 1 | A-c, str. | 4 | A c, str-c. | 4.2 |
| 3 | 3 | A-c, str. | 4 | A-c, str-c. | 5 6 |
| 4 | 6 | A-c, c, c-ni, ni, str. | 6 | A-c, str-c. | 7.0 |
| 5 | 4 | A-c, c, str-c. | 7 | A-c, str-c. | 6.2 |
| 6 | 1 | C, a-c, str. | 3 | A-c, str-c, str. | 2.6 |
| 7 | 2 | A-c, c, str. | 2 | A-c, str. | 1.4 |
| 8 | 7 | A-c, str-c, ni. | 7 | Str-c, ni, str. | 5.2 |
| 9 | 9 | Ni, str-c. str. | 9 | Ni, str-c. | 7.8 |
| 10 | 2 | A-c, c. | 2 | C, a-c, str. | 1.4 |
| 11 | 2 | C, a-c, str. | 6 | A-c, str-c, c, ni. | 4.2 |
| 12 | 7 | C, a-c, c-ni. | 7 | Ci, ci-str, a-c, c-ni. | 6.0 |
| 13 | 4 | A-c, c, ni, str. | 7 | Str, str-c. | 5.0 |
| 14 | 4 | C, a-c, str. | 0 | Beau. | 1.4 |
| 15 | 1 | A-c, str. | 6 | Str, str-c. | 2.2 |
| 16 | 2 | A-c, str. | 2 | A-c, str. | 1.0 |
| 17 | 8 | Str-c, str. | 7 | Str-c. str. | 6.6 |
| 18 | 4 | Str-c, str. | 3 | Str, a-c. | 3.7 |
| 19 | 5 | A-c, str-c. | 7 | Str-c, str. | 6.0 |
| 20 | 3 | A-str, c, str-c. | 4 | A-c, str, c-ni. | 2.2 |
| 21 | 1 | A-str, c. | 0 | Beau. | 2.6 |
| 22 | 9 | Str. str-c, ni. | 7 | Str, str-c, ni. | 6.0 |
| 23 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.2 |
| 24 | 2 | A-c, str-c. | 1 | A-c, a-str. | 5.0 |
| 25 | 6 | A-c, str, str-c, c. | 6 | A-c, str-c, str. | 4.2 |
| 26 | 3 | Ci, ci-str, str. | 4 | Ci-str, str. | 5.2 |
| 27 | 8 | A-c, str, str-c. | 9 | A-c, str-c, str. | 3.8 |
| 28 | 1 | A-c, str. | 1 | A-c, str. | 1.0 |
| 29 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.0 |
| 30 | 0 | Beau. | 1 | Str-str-c. | 0.4 |
| | 3.7 | | 4.1 | | 3.8 |

**Maximum** : 7.8 le 9

**Minimum** : 0.0 le 29

SEPTEMBRE 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | |
|---|---|
| 1 | ⏢ 9 h. ○ partout, 13 ○ aux environs, |
| 2 | ⏢ 16 h. horizon embrumé. |
| 3 | 16 h. horizon embrumé. |
| 4 | ⏢ 7 h. ○ partout, 9 h. et 16 h. ● aux environs, 16 h. et 18 ◉ zénithale, 17 h. ∩ complet. |
| 5 | ⏢ 7 h. ○ aux environs, 13 h. et 16 brume faible. |
| 6 | ⏢ Air transparent. |
| 7 | Air transparent. |
| 8 | 7 h. ≡ dans les plaines, 16 h. ● SE, 16 h. 20 fragment de ∩ ESE, 18 h. ○ fine partout. |
| 9 | ⏢ 7 h. ○ fine partout, 9 h., 16 h. et 18 h. ◉ aux environs. |
| 10 | 7 h. ≡ sur quelques monts et dans quelques plaines, 13 h. brume faible, soir quelques ≺ W. |
| 11 | 7 h. ≡, 9 h , 13 h. et 16 h. brume, à 16 h. 40 ↖ WSW, 18 h. ○ SW. |
| 12 | ⏢ 16 h. brume, soir ↖ SSW. |
| 13 | 7 h. ≡ léger, 9 h., 13 h. et 16 h. brume, |
| 14 | 7 h., 9 h., 13 h. et 16 brume faible |
| 15 | ⏢ 7 h. ≡, 9 h. et 16 brume. |
| 16 | 7 h. et 16 brume. |
| 17 | 7 h. ≡ sur quelques monts. |
| 18 | 7 h. ≡ épais |
| 19 | ⏢ 7 h. et 9. h. ≡, 13 h. et 16 brume |
| 20 | 7 h. et 9 h. brume, soir ●. |
| 21 | 7 h., 9 h. et 13 h, brume. |

SEPTEMBRE 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

22 16 h. 05 ☈ SW, 18 h. ☾ W.

23 7 h. ≡ dans les vallées.

24 Air transparent.

25 Air transparent.

26 *10 h. 23 ⌀, 13 h. et 16 h. ∞.*

27 7 h. ≡ dans les vallées, 9 h., 13 h. et 16 h. ∞, soir ☈ N W.

28 ⏢ 7 h. et 9. h. ≡, 13 h. et 16 h. ∞.

29 de 7 h. à 16 h. ∞, soir L. C

30 ∞, toute la journée.

SEPTEMBRE 1930

## Résumé du mois

La série des mois secs continue ; en fait le total des pluies de janvier à décembre 1930 sera remarquablement faible.

Examinons la marche des éléments météorologiques en septembre ; l'anticyclone de l'Océan Indien méridional existe, mais sans grande activité. Son action disparaît du 11 au 20 et du 26 au 30 ; la pression moyenne offre un déficit de 0,5 ‰. La température est normale jusqu'au 10 ; l'arrivée des basses pressions est marquée par un réchauffement brusque de l'air, d'environ 3°. Les maxima montent fréquemment à 29 et 30° et les minima restent plus hauts que leur valeur normale. Au total la moyenne est 19° 2 au lieu des 17° 5 des septembres antérieures. La moyenne des maxima est 26° 1 à comparer avec 23° 9 dans une année ordinaire, et les minima cotent 11° 4 au lieu de 10° 4.

Une seule journée de pluie le 20, et sans grande importance.

L'humidité relative baisse fortement aux heures chaudes, tombant souvent au dessous de 40 pour cent et plusieurs fois voisine de 30. La moyenne des cinq lectures directes pour le mois n'est que 62 centièmes, alors qu'on devrait s'attendre en septembre à la voir dépasser 67 centièmes.

Remarque du même ordre au sujet de la durée d'insolation ; le total de 310,5 heures dépasse de 63 heures la normale et donne 87 pour cent du total possible, valeur qui, à notre connaissance, n'avait jamais été atteinte.

Orages rares, de petites dimensions, se produisant au moment de l'arrivée du front chaud, et d'un retour passager des hautes pressions.

C'est donc en somme la continuation du régime déjà signalé en juillet et août.

# PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

## en SEPTEMBRE 1930

| | |
|---|---|
| De Bilt | — Caractère magnétique — janvier-mars 1930. |
| Cairo | — Upper winds at Cairo and Khartoum. |
| Entebbe | — Uganda — Meteorological observations 1929. |
| Genève | — Matériaux pour l'étude des calamités — n° 1 — 1930. |
| Hongkong | — Monthly meteorological bulletin — mai 1930. |
| Kew | — Seismological bulletin — juillet 1930. |
| Lisboa | — Observaçoes das estaçoes meteorologicas 1920-21. |
| — | — Observaçoes sismologicas 1924-25. |
| London | — M. O. Professional notes nos 56-58. |
| Meudon | — Annales — tome VIII-fascicule II. |
| Paris | — Observatoire — Rapport annuel 1929. |
| — | — O. N. M. — Bulletins quotidiens. |
| Prague | — Fr. Nusl — Micromètre impersonnel pour l'appareil circumzénithal. |
| Saint Louis | — Bulletin séismique — Florissant nos 12-19 de 1930. |
| Salisbury | — Southern Rhodesia Meteorological report 1929. |
| Sofia | — Bulletin mensuel de l'Institut météorologique 1929. |
| — | — Annuaire de l'Institut météorologique 1926. |
| Sydney | — Riverview — bulletin provisoire juin-juillet 1930. |
| Toronto | — Monthly record — septembre-décembre 1928. |
| — | — Toronto observatory — année 1929. |
| Tortosa | — Ebro — Boletin mensual — octobre-décembre 1929. |
| — | — Resumen de las observaciones — ano 1929. |
| Tunis | — Résumé climatologique et pluviométrie — juin 1930. |
| Warszawa | — Annuaire 1928. |
| Wellington | — E Kidson. The flood rains of 11th march 1924. |
| — | — Meteorological observations — avril 1930. |

Le directeur de l'observatoire
CH. POISSON s. j.

## Signes conventionnels internationaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| ● | Pluie | ⌚ | Halo lunaire |
| ▲ | Grêle | ⌚ | Couronne lunaire |
| ⌓ | Rosée | ⌒ | Arc-en-ciel |
| ⊓ | Gelée blanche | ⌓ | Aurore australe |
| ≡ | Brouillard | < | Eclairs |
| ∞ | Brouillard sec | T | Tonnerre |
| ⦶ | Halo solaire | ⚡ | Orage avec éclairs et tonnerre |
| ⊕ | Couronne solaire | ⌐ | Vent fort, tempête |
| ⊾ | Lumière zodiacale | | |

On a employé les deux signes suivants qui expriment des phénomènes fréquents à Tananarive.

| | |
|---|---|
| O | Bruine ou pluie inappréciable |
| L. C. | Lueurs crépusculaires |

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

**MADAGASCAR**

---

**Nouvelle Série — Volume VII**

---

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

# MENSUEL

---

**Numéro 10 — Observations d'Octobre 1930**

---

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : $3^h\ 10^m\ 12^s,4$.

Altitude du baromètre : 1375 mètres au-dessus du niveau de la mer

Heure du fuseau de 45° Est de Greenwich.

---

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

**1931**

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure, et ramenées à la température 0° centigrade.

Aucune correction n'est effectuée pour l'altitude et la gravité.

Correction de gravité — $1^{m}/^{m}$ 54 pour la pression 650.

L'oscillation de la pression est relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures, de minuit à minuit temps du 45e méridien Est.

On emploie le psychromètre d'August et les tables d'Angot.

La température au soleil est lue sur le thermomètre à boule noircie d'un actinomètre.

L'évaporomètre, modèle Piche, est sous l'abri météorologique.

L'héliographe photographique est du modèle Jordan ; la durée d'insolation est exprimée en heures et fraction décimale d'heure.

La vitesse du vent en mètres par seconde est prise sur l'anémocinémographe Richard, dont le moulinet est placé à 10 mètres au-dessus du sol.

La vitesse en kilomètres par heure est donnée par un moulinet Robinson à contact kilométrique, placé à côté du précédent.

## OCTOBRE 1930

### BAROMÈTRE 600 +

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | OSCILLATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 52.9 | 53.1 | 51.7 | 51.5 | 51.8 | 52.2 | 2 . 0 |
| 2 | 52.4 | 52.5 | 50.5 | 49 8 | 50.7 | 51.2 | 3 . 0 |
| 3 | 51.7 | 51.9 | 50.2 | 50.1 | 51.5 | 51.1 | 3 . 1 |
| 4 | 53.0 | 53.2 | 50.8 | 49.9 | 50.4 | 51.0 | 2 . 4 |
| 5 | 51.9 | 52.0 | 51.3 | 50.4 | 50.8 | 51.3 | 3 . 0 |
| 6 | 53.1 | 53.6 | 51.5 | 51.9 | 52.9 | 52.6 | 3 . 0 |
| 7 | 54.0 | 54 1 | 52.4 | 51.9 | 52.5 | 53.0 | 2 . 1 |
| 8 | 53.0 | 53.4 | 51.8 | 51.9 | 52.7 | 52.5 | 3 . 3 |
| 9 | 50 9 | 51.5 | 49.3 | 48.6 | 49.0 | 49.8 | 4 . 0 |
| 10 | 50.0 | 50.1 | 48.9 | 48.5 | 48.7 | 49.4 | 2 . 2 |
| 11 | 50.9 | 51.1 | 49.6 | 49.4 | 50.0 | 50.2 | 2 . 1 |
| 12 | 51.3 | 51.5 | 49.8 | 49.3 | 49.4 | 50.2 | 2 . 5 |
| 13 | 51.0 | 51.0 | 48.5 | 47.7 | 48.3 | 49.3 | 4 . 0 |
| 14 | 49.1 | 49.6 | 47.8 | 47.5 | 48.2 | 48.4 | 2 . 5 |
| 15 | 49.5 | 50.9 | 49.9 | 49.7 | 50.3 | 50.0 | 2 . 0 |
| 16 | 50.5 | 50.8 | 49.3 | 48.8 | 49.4 | 49.7 | 3 . 0 |
| 17 | 51.1 | 51.5 | 49.6 | 48.7 | 49.2 | 50.0 | 3 . 6 |
| 18 | 50.5 | 51.2 | 49.1 | 48.2 | 49.0 | 49.6 | 2 . 8 |
| 19 | 50.6 | 50.9 | 49.4 | 48.7 | 49.8 | 49.9 | 3 . 0 |
| 20 | 51.7 | 52.5 | 50.6 | 50.3 | 50.1 | 51.0 | 2 . 5 |
| 21 | 52.2 | 52.8 | 51.4 | 50.5 | 51.7 | 51.7 | 2 . 8 |
| 22 | 52.2 | 52 8 | 51.1 | 50.6 | 50.7 | 51.5 | 2 . 6 |
| 23 | 52 6 | 52.9 | 51.6 | 51.2 | 51.9 | 52.0 | 2 . 8 |
| 24 | 52.7 | 53.2 | 51.6 | 51.2 | 51.9 | 52.1 | 2 . 1 |
| 25 | 52.5 | 52.9 | 51.2 | 50.1 | 51.1 | 51.5 | 3 . 0 |
| 26 | 52.5 | 53.0 | 51.4 | 51.2 | 52.1 | 52.0 | 2 . 0 |
| 27 | 53.5 | 53.8 | 52.7 | 52.0 | 52.9 | 53.0 | 2 . 1 |
| 28 | 53.0 | 53.5 | 52.3 | 51.3 | 52.5 | 52.5 | 2 . 2 |
| 29 | 53.5 | 53.4 | 51.9 | 51.7 | 52.5 | 52.6 | 2 . 2 |
| 30 | 53.6 | 53.6 | 52.5 | 52.0 | 52.3 | 52.8 | 2 . 0 |
| 31 | 52.5 | 52.7 | 51.4 | 50.7 | 51.3 | 51.7 | 2 . 1 |
| | 51.9 | 52.2 | 50.7 | 50.2 | 50.8 | 51.1 | 2.62 |

**Maximum : 54.1 le 7 à 9 h.**
**Minimum : 47.5 le 14 à 16 h.**

**Maximum : 4.0 les 9 et 13**
**Minimum : 2.0 fréquent**

## OCTOBRE 1930

### THERMOMÈTRE SEC

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | MAXIMA | MINIMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12.6 | 19.1 | 22.0 | 20.2 | 18.0 | 18.4 | 24.6 | 8.9 |
| 2 | 11.4 | 18.5 | 25.4 | 23.0 | 18.0 | 19.2 | 26.9 | 9.7 |
| 3 | 13.9 | 18.2 | 23.9 | 15.0 | 14.2 | 17.0 | 25.2 | 13.3 |
| 4 | 12.5 | 15.9 | 22.2 | 20.2 | 18.2 | 17.8 | 23.2 | 10.3 |
| 5 | 12.6 | 16.0 | 22.8 | 20.2 | 16.4 | 17.6 | 25.4 | 11.6 |
| 6 | 14.5 | 18.2 | 23.2 | 14.8 | 15.6 | 17.2 | 25.0 | 12 2 |
| 7 | 14.2 | 16.4 | 21.9 | 18.9 | 16.9 | 17.6 | 23.0 | 13.1 |
| 8 | 14.2 | 19.4 | 23.2 | 17.5 | 13.2 | 17.5 | 25.5 | 12.1 |
| 9 | 13.8 | 15 6 | 19.4 | 19.9 | 18.5 | 17.4 | 21.2 | 9.5 |
| 10 | 13.0 | 18.0 | 24.9 | 23.2 | 20.2 | 19.8 | 25.9 | 11.7 |
| 11 | 15.6 | 18.5 | 25.8 | 25.8 | 21.6 | 21.4 | 26.7 | 14.4 |
| 12 | 16.5 | 19.2 | 25.9 | 27.0 | 23.0 | 22.3 | 28.0 | 14.3 |
| 13 | 16.9 | 21.9 | 28.9 | 28.0 | 24.0 | 23.9 | 30.5 | 14.7 |
| 14 | 15.8 | 19.6 | 27.6 | 26.9 | 22.8 | 22.5 | 28 8 | 15.1 |
| 15 | 15.6 | 19.0 | 22.9 | 19.4 | 17.2 | 18.8 | 25.0 | 15.3 |
| 16 | 12.6 | 19.0 | 25.0 | 25.8 | 17.7 | 20.0 | 27.8 | 11.8 |
| 17 | 15.0 | 18 2 | 25.5 | 26.0 | 21.0 | 21.1 | 27.7 | 13 6 |
| 18 | 17.0 | 19.0 | 25.4 | 24.9 | 22.0 | 21.6 | 27.2 | 15.0 |
| 19 | 15.2 | 20.8 | 26.2 | 26.5 | 18.0 | 21.3 | 29.0 | 12.4 |
| 20 | 15.0 | 19.0 | 25.4 | 26.0 | 21.0 | 21.3 | 28.2 | 13.3 |
| 21 | 16.6 | 21.0 | 25.9 | 24 0 | 19.4 | 21.4 | 27.6 | 13.6 |
| 22 | 15.2 | 18.2 | 24.0 | 22.6 | 19 9 | 20.0 | 25.5 | 14.3 |
| 23 | 16.4 | 20.0 | 24.8 | 23.2 | 19.2 | 20.7 | 26.1 | 13.0 |
| 24 | 14.6 | 20.0 | 26.6 | 24.0 | 20.8 | 21.2 | 27 0 | 11.6 |
| 25 | 17.0 | 23.6 | 29.9 | 28 2 | 23.2 | 24.4 | 30.6 | 12.5 |
| 26 | 15.8 | 21.6 | 27.4 | 22.0 | 17.0 | 20.7 | 27.9 | 12.7 |
| 27 | 11.8 | 17.2 | 21.9 | 20.6 | 16.0 | 17.5 | 27.7 | 13.8 |
| 28 | 12.2 | 17.6 | 24.2 | 22.4 | 18.0 | 18.9 | 25.2 | 13.3 |
| 29 | 13.0 | 19.4 | 25.2 | 24.0 | 19.0 | 20.1 | 25.5 | 9.7 |
| 30 | 13.2 | 19.0 | 24.5 | 21.4 | 18.8 | 19.4 | 24.9 | 9.3 |
| 31 | 15.4 | 20.0 | 26.2 | 24.6 | 20.0 | 21.2 | 26.7 | 12.1 |
| | 14.5 | 18.9 | 24.8 | 22.8 | 18.9 | 20.0 | 26.4 | 12.5 |

**Maximum : 30.6 le 25**

**Minimum : 8.9 le 1**

OCTOBRE 1930

| DATES | TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | PLUIE PLUIES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8.82 | 7.40 | 7.22 | 9.59 | 9.38 | 8.48 | |
| 2 | 9.53 | 8 54 | 7.94 | 9.36 | 8.18 | 8.71 | |
| 3 | 10.55 | 11.92 | 10.25 | 11.02 | 9.31 | 10.61 | 6.70 |
| 4 | 10.00 | 10.49 | 10.42 | 7.71 | 9.94 | 9.71 | 4.25 |
| 5 | 10.07 | 10 16 | 10.37 | 9.88 | 10.74 | 10.24 | 1.50 |
| 6 | 10.38 | 10.77 | 9.24 | 12.07 | 11.21 | 10.73 | 18.00 |
| 7 | 11.53 | 13 27 | 12.86 | 10.30 | 11.40 | 11.87 | |
| 8 | 11.49 | 12.38 | 11.80 | 9 86 | 9.82 | 11.07 | 70.25 |
| 9 | 10.40 | 11.76 | 10 63 | 9.35 | 8.14 | 10.05 | |
| 10 | 10.45 | 10 89 | 9.66 | 9.62 | 9.59 | 10.04 | |
| 11 | 11.76 | 11.88 | 9.19 | 8.59 | 9.61 | 10.20 | |
| 12 | 11.64 | 13.28 | 8 82 | 9.07 | 9 36 | 10 43 | |
| 13 | 11.69 | 13.18 | 7.95 | 9.25 | 8 48 | 10.11 | |
| 14 | 11 64 | 12.55 | 10.59 | 10.00 | 8.05 | 10.56 | |
| 15 | 12.60 | 12 32 | 9 27 | 13.63 | 12.80 | 12.60 | 3.20 |
| 16 | 10.07 | 13 55 | 8.47 | 7.70 | 11.76 | 10.23 | |
| 17 | 11.29 | 11 34 | 8 18 | 9.07 | 9.83 | 9.94 | |
| 18 | 12.64 | 12 91 | 11.17 | 7.59 | 7.74 | 10.19 | |
| 19 | 10.09 | 11.02 | 6.40 | 7.14 | 10.42 | 9.01 | |
| 20 | 10.75 | 10.79 | 8.23 | 7.87 | 10.84 | 9 65 | |
| 21 | 12.58 | 12.03 | 9.28 | 13.55 | 11.78 | 11.24 | |
| 22 | 11.17 | 10.77 | 10.25 | 10.43 | 10.19 | 10.56 | 0.20 |
| 23 | 10 53 | 11.14 | 10.99 | 10.13 | 12.61 | 11.04 | |
| 24 | 10.19 | 9.71 | 9.31 | 7.63 | 8.95 | 9.16 | |
| 25 | 12.34 | 11.70 | 13.88 | 14.54 | 13.51 | 13.19 | |
| 26 | 9.74 | 8.48 | 7.34 | 8 52 | 8.77 | 8.57 | |
| 27 | 7.12 | 7.47 | 7.33 | 7.70 | 7.06 | 7.33 | |
| 28 | 7 36 | 7.11 | 6.94 | 6 90 | 6 96 | 7.05 | |
| 29 | 8.58 | 8 41 | 8.35 | 7.63 | 8.92 | 8.38 | |
| 30 | 8 47 | 8.38 | 8.91 | 7.89 | 9.04 | 8.54 | |
| 31 | 8.42 | 8.32 | 10.47 | 8 41 | 11.14 | 9.35 | |
| | 10.42 | 10.76 | 9.41 | 9.36 | 9.82 | 9.95 | 104.10 |

Maximum : 14.54 le 25 à 16 h.

Minimum : 6.40 le 19 à 13 h.

Maximum : 70.25 le 8

## OCTOBRE 1930

| | HUMIDITÉ RELATIVE | | | | | | ÉVAPOROMÈTRE PICHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux |
| 1 | 82 | 47 | 39 | 57 | 64 | 57.8 | 0.20 | 0.10 | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 0.80 |
| 2 | 95 | 56 | 36 | 48 | 55 | 58.0 | 0.10 | 0.10 | 0.40 | 0.10 | 0.10 | 0 80 |
| 3 | 90 | 72 | 52 | 87 | 90 | 78.2 | 0.10 | 0.10 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0 80 |
| 4 | 93 | 79 | 54 | 44 | 65 | 67.0 | 0.00 | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 0.10 | 0.60 |
| 5 | 93 | 76 | 52 | 58 | 78 | 71.4 | 0.10 | 0.10 | 0.30 | 0.30 | 0.10 | 0.90 |
| 6 | 85 | 70 | 47 | 96 | 85 | 76.6 | 0.00 | 0.10 | 0.20 | 0.10 | 0.10 | 0.50 |
| 7 | 96 | 96 | 67 | 65 | 80 | 80.8 | 0.10 | 0.10 | 0.20 | 0.10 | 0.10 | 0.60 |
| 8 | 95 | 75 | 55 | 74 | 90 | 77.8 | 0.15 | 0.15 | 0.30 | 0.30 | 0.10 | 1.00 |
| 9 | 89 | 89 | 65 | 55 | 53 | 70.2 | 0.30 | 0.00 | 0.20 | 0.40 | 0.50 | 1.40 |
| 10 | 93 | 72 | 43 | 47 | 47 | 60 4 | 1.15 | 0.20 | 1.05 | 1.50 | 0.60 | 4.50 |
| 11 | 89 | 75 | 39 | 37 | 51 | 58.2 | 0.90 | 0.20 | 0.40 | 0 40 | 0.10 | 2.00 |
| 12 | 83 | 80 | 37 | 37 | 48 | 57.0 | 0.60 | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 0.00 | 1.10 |
| 13 | 82 | 78 | 32 | 34 | 40 | 53.2 | 0.60 | 0.20 | 0.20 | 0,40 | 0.05 | 1.45 |
| 14 | 87 | 75 | 40 | 40 | 42 | 56.8 | 1.25 | 0.10 | 0.50 | 0.80 | 0.05 | 2.70 |
| 15 | 92 | 76 | 46 | 71 | 88 | 74.6 | 0.85 | 0.20 | 0.40 | 0.30 | 0.05 | 1.80 |
| 16 | 93 | 73 | 39 | 34 | 76 | 63.0 | 0.15 | 0.20 | 0.50 | 0.30 | 0.05 | 1.20 |
| 17 | 89 | 74 | 36 | 39 | 49 | 57.4 | 0.45 | 0.10 | 0 80 | 0.60 | 0.10 | 2 05 |
| 18 | 87 | 80 | 49 | 33 | 39 | 57.6 | 0.30 | 0.10 | 0.80 | 0.20 | 0.05 | 1.45 |
| 19 | 80 | 68 | 29 | 29 | 59 | 53.0 | 0.75 | 0.40 | 0.75 | 1.05 | 0.10 | 3.05 |
| 20 | 85 | 66 | 37 | 34 | 55 | 55.4 | 0 30 | 0.30 | 0.50 | 0.70 | 0.15 | 1.95 |
| 21 | 89 | 67 | 40 | 49 | 71 | 63.2 | 1.15 | 0.30 | 1.20 | 0.80 | 0.15 | 3.60 |
| 22 | 87 | 70 | 48 | 52 | 61 | 63.6 | 0.70 | 0.15 | 0.80 | 0.70 | 0.15 | 2 50 |
| 23 | 75 | 65 | 48 | 49 | 71 | 61.6 | 0.65 | 0.20 | 0.90 | 0.80 | 0.15 | 2.70 |
| 24 | 83 | 58 | 37 | 37 | 51 | 53.2 | 0.70 | 0.30 | 1.20 | 1.00 | 0.15 | 3.30 |
| 25 | 85 | 55 | 45 | 53 | 63 | 60.2 | 1.60 | 0.40 | 1.60 | 1.00 | 0.40 | 5.00 |
| 26 | 74 | 46 | 29 | 46 | 63 | 51.6 | 1.30 | 0.30 | 0.60 | 1.90 | 0.70 | 4.80 |
| 27 | 70 | 55 | 45 | 45 | 55 | 54.0 | 1.10 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 0.60 | 4.20 |
| 28 | 70 | 51 | 33 | 37 | 50 | 48.2 | 0.60 | 0.50 | 1.10 | 1.00 | 0.40 | 3.60 |
| 29 | 78 | 53 | 38 | 37 | 57 | 52.6 | 1.10 | 0.30 | 1.40 | 0.90 | 0.40 | 4.10 |
| 30 | 76 | 53 | 42 | 45 | 58 | 54.8 | 1.00 | 0.30 | 1.20 | 1.10 | 0.40 | 4.00 |
| 31 | 67 | 51 | 43 | 48 | 66 | 55.0 | 0.90 | 0.50 | 1.10 | 1.00 | 0.20 | 3.70 |
| | 84.9 | 67.7 | 43.3 | 48.9 | 61.9 | 61.3 | 19.15 | 6.60 | 20.50 | 19.55 | 6.35 | 72.1 |

**Maximum** : 96 le 6 à 16 h. et le 7 à 7 h. et 9 h.
**Minimum** : 29 le 19 à 13 h. et 16 h., le 22 à 13 h.

**Maximum** : 5.00 le 25
**Minimum** : 0.50 le 6

## OCTOBRE 1930

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | Matins | Soirs | Totaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 18.4 | 39.8 | 37.6 | 30.0 | 17.8 | 28.7 | 5.85 | 3.00 | 8.85 |
| 2 | 24.6 | 38.9 | 42.1 | 26.2 | 17.6 | 29.9 | 5.60 | 4.00 | 9.60 |
| 3 | 17.2 | 35.6 | 40.8 | 15.6 | 14.6 | 24.7 | 3.85 | 1.95 | 5.80 |
| 4 | 17.0 | 24.2 | 39.4 | 34.1 | 17.3 | 26.4 | 2.15 | 2.85 | 5.00 |
| 5 | 16.8 | 29.6 | 44.4 | 30.2 | 15.7 | 27.3 | 4.10 | 3.40 | 7.50 |
| 6 | 23.4 | 33.0 | 41.2 | 16.4 | 16.4 | 26.1 | 4.10 | 4.25 | 8.35 |
| 7 | 19.6 | 29.2 | 35.4 | 23.2 | 17.8 | 25.0 | 0.75 | 2.25 | 3.00 |
| 8 | 26.7 | 39.0 | 40.6 | 20.2 | 12.1 | 27.7 | 4.65 | 3.50 | 8.15 |
| 9 | 20.4 | 31.2 | 27.9 | 24.4 | 20.0 | 24.8 | 2.55 | 3.65 | 6.20 |
| 10 | 28.4 | 37.0 | 42.6 | 33.0 | 21.4 | 32.5 | 5.00 | 5.15 | 10.15 |
| 11 | 29.4 | 39.7 | 37.8 | 37.2 | 22.4 | 33.3 | 6.00 | 6.00 | 12.00 |
| 12 | 31.6 | 32.6 | 42.6 | 38.8 | 24 2 | 33.9 | 5.50 | 5.00 | 10.50 |
| 13 | 30.4 | 41.5 | 45.0 | 40.4 | 25.0 | 36.4 | 5.35 | 5.00 | 10.35 |
| 14 | 21.6 | 40.3 | 43.3 | 39.6 | 24.1 | 33.8 | 4.65 | 5.50 | 10.15 |
| 15 | 19.2 | 33.4 | 31 8 | 22.0 | 18.6 | 25.0 | 4.00 | 2.50 | 6.50 |
| 16 | 20.8 | 39.2 | 41.7 | 35.4 | 16.4 | 30.7 | 5 00 | 5.60 | 10.60 |
| 17 | 19.4 | 27.6 | 43.2 | 37.6 | 21.9 | 29.9 | 3 35 | 6.00 | 9.35 |
| 18 | 22.9 | 36 8 | 44.2 | 33.1 | 23.2 | 32.0 | 3.60 | 5.90 | 9.50 |
| 19 | 27.2 | 40.4 | 42.4 | 39.4 | 17.8 | 33.4 | 6.00 | 6.35 | 12.35 |
| 20 | 19.4 | 35.8 | 44.0 | 39.2 | 22.2 | 32.1 | 5.15 | 6.15 | 11 30 |
| 21 | 32.2 | 42.6 | 40.2 | 33.4 | 19.8 | 33 6 | 5.65 | 4.50 | 10.15 |
| 22 | 20.6 | 30.0 | 37.4 | 30.4 | 19.9 | 27.6 | 6.00 | 6.35 | 12.35 |
| 23 | 31.4 | 39.6 | 43.6 | 29.4 | 19.8 | 32.7 | 6.00 | 5.85 | 11.85 |
| 24 | 26.6 | 41.0 | 44.2 | 34.2 | 22.3 | 33.6 | 5.70 | 4.70 | 10.40 |
| 25 | 33.4 | 44.0 | 46.6 | 41.4 | 21.8 | 37.4 | 6.40 | 6.00 | 12.40 |
| 26 | 32.2 | 42.4 | 41.2 | 34.8 | 18.4 | 33.8 | 6.00 | 6.00 | 12.00 |
| 27 | 18.8 | 39.0 | 40.8 | 34.8 | 16.4 | 29.9 | 4.70 | 6.40 | 11.10 |
| 28 | 34.0 | 36.6 | 43.0 | 37.0 | 18.4 | 33.8 | 6.00 | 5.50 | 11.50 |
| 29 | 30.0 | 39.2 | 39.2 | 37.0 | 19.8 | 33.0 | 3.40 | 3.20 | 6.60 |
| 30 | 30.6 | 39.6 | 41.4 | 35 8 | 19.2 | 33.3 | 6 15 | 6.50 | 12.65 |
| 31 | 32.8 | 40.6 | 45.8 | 38.0 | 19.6 | 35.3 | 6.00 | 6.25 | 12.25 |
| | 25.0 | 36.7 | 41.0 | 32.3 | 19.4 | 30.8 | 149.20 | 149.25 | 298.45 |

**Maximum : 46.6 le 25 à 13 h.**
**Minimum : 12.1 le 8 à 18 h.**

**Maximum : 12.65 le 30**
**Minimum : 3.0 le 7**

OCTOBRE 1930

| Dates | VENT — KILOMÈTRES PARCOURUS | | | | | | VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
| 1 | 119.0 | 17 0 | 28.0 | 26.6 | 18.0 | 280.6 | 13 | 27 | 27 | 10 | 3 | 16.0 |
| 2 | 99.2 | 13.8 | 24.1 | 17.9 | 24.0 | 179.0 | 5 | 27 | 22 | 19 | 3 | 15.2 |
| 3 | 90.2 | 8.8 | 35.0 | 37.0 | 13.8 | 184.8 | 7 | 15 | 20 | 0.1 | 0.5 | 8.5 |
| 4 | 79.1 | 13.1 | 32.5 | 32.5 | 25.0 | 182.2 | 12 | 25 | 27 | 13 | 0.4 | 15.5 |
| 5 | 85 0 | 10.0 | 32.5 | 27.5 | 20.0 | 175.0 | 11 | 19 | 17 | 13 | 1 | 12.2 |
| 6 | 77 0 | 10.0 | 27.2 | 33.3 | 22.5 | 170.0 | 17 | 20 | 17 | 0.1 | 3 | 11.4 |
| 7 | 66.9 | 6.1 | 27 0 | 28.1 | 17.9 | 146.0 | 16 | 19 | 25 | 6 | 5 | 14.2 |
| 8 | 72.1 | 11.9 | 38.0 | 32.5 | 34.9 | 189.4 | 17 | 21 | 18 | 0.1 | 0.2 | 11.2 |
| 9 | 60 6 | 3.0 | 51.5 | 57.5 | 21.0 | 193.6 | 18 | 20 | 20 | 16 | 0.1 | 14.8 |
| 10 | 164.0 | 18.0 | 82.0 | 70.0 | 40.0 | 374.0 | 4 | 22 | 20 | 12 | 0.5 | 11.7 |
| 11 | 118.0 | 7.8 | 50.1 | 67.1 | 43.0 | 286.0 | 16 | 24 | 22 | 12 | 0.3 | 14.8 |
| 12 | 106.0 | 9.0 | 73.0 | 65.0 | 37 0 | 290.0 | 5 | 18 | 17 | 14 | 7 | 12.2 |
| 13 | 116.2 | 2.0 | 45 8 | 45.0 | 37.0 | 246.0 | 2 | 11 | 15 | 12 | 6 | 9.2 |
| 14 | 138.9 | 9 6 | 75.5 | 84.5 | 72.5 | 381.0 | 10 | 21 | 22 | 13 | 7 | 14.6 |
| 15 | 260.0 | 15.0 | 70.0 | 50.0 | 40.0 | 435.0 | 15 | 19 | 21 | 10 | 5 | 14.0 |
| 16 | 92.0 | 10.0 | 20.0 | 31.8 | 33.2 | 187.0 | 8 | 15 | 19 | 12 | 7 | 12.2 |
| 17 | 101.0 | 12.0 | 40.2 | 23.8 | 31.0 | 208.0 | 20 | 23 | 24 | 20 | 6.5 | 18.7 |
| 18 | 90.4 | 12.6 | 53.0 | 92.0 | 57.0 | 305.0 | 16 | 20 | 18 | 14 | 7 | 15.0 |
| 19 | 139.1 | 13.9 | 43.0 | 40.0 | 25.9 | 261.9 | 10 | 15 | 20 | 16 | 2 | 12.6 |
| 20 | 98.9 | 10.2 | 32.0 | 21.1 | 19.9 | 182.1 | 19 | 22 | 18 | 13 | 3 | 15.0 |
| 21 | 79.5 | 6.5 | 15.8 | 15.2 | 32.0 | 149.0 | 17 | 20 | 22 | 10 | 2 | 14.2 |
| 22 | 92.0 | 16.0 | 35.0 | 34.0 | 23.6 | 200.6 | 15 | 20 | 24 | 12 | 7 | 15.6 |
| 23 | 95.0 | 19.4 | 42.1 | 25.9 | 23.0 | 205.4 | 16 | 23 | 26 | 18 | 10 | 18.6 |
| 24 | 107.2 | 12.3 | 36.5 | 28.0 | 20.5 | 204.5 | 20 | 24 | 20 | 16 | 2 | 16.4 |
| 25 | 95.0 | 4.5 | 19.0 | 18.0 | 30.0 | 166.5 | 17 | 20 | 17 | 13 | 8 | 15.0 |
| 26 | 141.0 | 5.0 | 32.0 | 43.0 | 32.0 | 253 0 | 16 | 22 | 13 | 13 | 10 | 14.8 |
| 27 | 156.0 | 19.5 | 40.5 | 32.9 | 24.1 | 273.0 | 20 | 24 | 21 | 19 | 9 | 18.6 |
| 28 | 136.0 | 19.0 | 25.0 | 30.0 | 27.5 | 237.5 | 19 | 26 | 26 | 20 | 8 | 19.8 |
| 29 | 123.4 | 22.1 | 39.5 | 28.3 | 21.2 | 234.5 | 22 | 26 | 25 | 23 | 7 | 20.6 |
| 30 | 125.0 | 23.0 | 50.0 | 30.0 | 22.5 | 250 5 | 20 | 24 | 27 | 24 | 10 | 21.0 |
| 31 | 120.5 | 25 0 | 40.1 | 24.9 | 12.8 | 223.3 | 20 | 27 | 26 | 18 | 12 | 20.6 |
| | 3.444.2 | 386.1 | 1.255.9 | 1.193.4 | 902.8 | 7.182.4 | 14.3 | 21.2 | 21.1 | 13.2 | 4.9 | 15.0 |

**Maximum** : 435.0 le 15
**Minimum** : 146.0 le 7

Maximum : 27
Minimum : 0.1

OCTOBRE 1930

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.8 E1/4NE | 2.0 E | 2.0 ESE | 3.1 E1/4NE | 2.9 E1/4NE | 2.3 |
| 2 | 2.1 E1/4SE | 1.0 E | 1.0 E | 3.1 E1/4NE | 3.7 E | 2.2 |
| 3 | 1.2 SE | 1.0 E1/4SE | 4.1 NE | 1.5 W | 1.7 W | 1.9 |
| 4 | 1.2 SE1/4S | 1.9 E | 3.0 E1/4SE | 2.8 E | 2.1 E | 2.2 |
| 5 | 1.2 E1/4SE | 1.0 E1/4SE | 1.8 E1/4NE | 2.7 ESE | 1.6 ENE | 1.6 |
| 6 | 0.5 E | 0.5 E | 3.0 E1/4SE | 2.0 SE | 2.0 SE1/4S | 1.6 |
| 7 | 1.0 SE | 0.5 NE1/4E | 2.0 ENE | 2.8 E | 2.0 ESE | 1.6 |
| 8 | 1.3 E1/4SE | 1.0 ENE | 3.5 ESE | 8.5 SW | 3.0 ESE | 3.4 |
| 9 | 0.0 | 0.0 | 7.0 W | 3.0 W | 5.0 WSW | 3.0 |
| 10 | 1.8 W1/4SW | 2.5 WSW | 5.4 W1/4SW | 5.0 W | 4.3 W1/4SW | 3.8 |
| 11 | 0.0 | 2.3 WNW | 4.5 W | 6.5 W1/4SW | 4.4 W | 3.5 |
| 12 | 0.0 | 0.0 | 6.8 W1/4SW | 6.0 W | 4.6 W | 3.5 |
| 13 | 0.0 | 0.0 | 4.6 N | 3.5 NNE | 4.5 WNW | 2.5 |
| 14 | 2.5 W1/4NW | 2.5 WNW | 9.5 W | 11.0W1/4SW | 7.4 W | 6.6 |
| 15 | 5.0 N1/4NE | 1.5 SW1/4W | 5.4 W1/4NW | 5.0 W1/4SW | 6.0 W | 4.6 |
| 16 | 1.0 SE1/4E | 1.6 SE | 3.0 N | 0.5 NE | 3.5 E | 1.9 |
| 17 | 1.4 NE1/4E | 4.0 NE | 1.5 ESE | 4.0 ESE | 2.9 N1/4NE | 2.7 |
| 18 | 1.4 NE | 2.0 NW | 5.0 NW1/4W | 8.5 W | 7.2 W | 4.8 |
| 19 | 2.3 ESE | 1.0 ESE | 3.8 W | 4.9 W | 4.0 E1/4NE | 3.2 |
| 20 | 1.0 ESE | 1.8 ESE | 0.6 NE | 2.2 WNW | 3.0 NE1/4E | 1.7 |
| 21 | 1.0 E1/4NE | 1.0 ENE | 1.0 ESE | 3.9 ESE | 4.2 ESE | 2.2 |
| 22 | 1.7 SE1/4S | 2.0 ENE | 3.0 E | 4.0 NE | 3.1 E | 2.7 |
| 23 | 2.5 E | 1.8 E | 2.0 E | 1.9 E1/4NE | 3.2 E | 2.3 |
| 24 | 1.3 E | 1.2 E | 2.9 E | 2.7 E | 2.9 E | 2.2 |
| 25 | 0.5 SE | 1.8 E | 1.0 E | 0.2 E | 5.0 E | 1.7 |
| 26 | 1.2 E1/4SE | 1.0 E | 2.0 E | 3.0 E | 3.9 E | 2.2 |
| 27 | 1.8 SE1/4S | 2.0 ESE | 2.2 ESE | 3.7 E | 3.6 E | 2.6 |
| 28 | 1.8 E | 2.3 E | 1.2 E | 2.5 E1/4SE | 3.4 E | 2.2 |
| 29 | 2.8 E | 2.4 E | 2.6 E | 3.0 E | 2.7 E | 2.7 |
| 30 | 2.6 E | 2.0 E1/4NE | 2.0 E | 3.0 E | 3.5 E | 2.6 |
| 31 | 2.0 E1/4SE | 3.0 ESE | 1.8 NE1/4E | 2.0 ENE | 2.7 E | 2.3 |
| | 1.5 | 1.5 | 3.2 | 3.7 | 3.7 | 2.7 |

**Maximum : 11.0 le 14 à 16 h.**

**Minimum : 0.0 fréquent**

## OCTOBRE 1930

### NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

| Dates | 7 h | | 9 h | | 13 h |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | A-c, str. | 2 | A-c, str. | 3 | A-c, str. |
| 2 | 1 | Str, a-c. | 2 | Cir, str. | 3 | Str, cir, cir-str, a-c. |
| 3 | 10 | Couvert. | 7 | A-c, str, str-c. | 8 | A-c, str |
| 4 | 7 | Str, str-c. | 9 | Str, str-c. | 6 | A-c, str, c, s'r c, |
| 5 | 7 | Str, a-str, str-c. | 8 | Str. str-c. | 6 | C, c-ni, ni, str. |
| 6 | 4 | A-str, str-c. | 7 | Str, str-c, a-c. | 6 | A-c, str, str-c. |
| 7 | 9 | Str-c, str. | 10 | Couvert. | 6 | A-c, str. |
| 8 | 6 | Str, str-c. | 4 | Str, a-c. | 8 | Str, c, a-c, ni. |
| 9 | 8 | Str, str-c. | 8 | Str, str c. | 9 | Str-c, ni, str. |
| 10 | | Brouillard. | 0 | Beau. | 7 | A-c, c, str. |
| 11 | 1 | Str, a-c. | 2 | C, a-c, str. | 4 | Str-c, c, a-c. |
| 12 | 1 | A-c, str. | 4 | Str, a-c, c. | 4 | Str, str-c, a-c. |
| 13 | 0 | Beau | 0 | Beau. | 1 | C, a-c, str. |
| 14 | 7 | Str, str-c. | 0 | Beau. | 3 | Ci, ci-str, a-c, str. |
| 15 | 6 | Str, str-c. | 8 | Str, a-c, ci, ci-str. | 9 | Str c, ni. |
| 16 | 8 | Str, str-c. | 2 | Str, str-c. | 6 | A-c, str, str-c. |
| 17 | 9 | Str, str-c. | 7 | Str, str-c. | 5 | A-c, str-c. |
| 18 | 8 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. | 5 | A-c, str-c. |
| 19 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 3 | A-c, str-c. |
| 20 | 9 | Str, str-c. | 7 | Str, str-c. a-c. | 1 | A-c, str. |
| 21 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 5 | A-c, str, c, str-c. |
| 22 | 9 | Str, str c. | 8 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. |
| 23 | 1 | Str-c, str. | 1 | A-c, str. | 2 | Str, str-c. |
| 24 | 4 | Ci, ci-str, c, str. | 1 | Str, ni, a-c. | 2 | Str, ni, str c. |
| 25 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 26 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 27 | 8 | Str, str-c. | 1 | Str, a-c. | 0 | Beau. |
| 28 | 3 | Str, a-c. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 29 | 3 | Str, a-c, str-c. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 30 | 1 | Str, a-c. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 31 | 1 | Str, a-c. | 2 | Str, a-c. | 3 | Str, a-c, str-c. |
| | 4.3 | | 3.5 | | 3.9 | |

OCTOBRE 1930

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES ( suite )

| Dates | | 16 h | | 18 h | Moyenne |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8 | A-c, str, str-c. | 1 | A-c, str. | 3.6 |
| 2 | 8 | Ni, str-c, a-c. | 8 | Ni, str, str-c. | 4 4 |
| 3 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert | 9 0 |
| 4 | 6 | tr, a-c, c, ni. | 9 | Str; str-c, ni | 7.4 |
| 5 | 8 | Ni, str-c, a-c. | 10 | Couvert. | 7.8 |
| 6 | 10 | Couvert | 9 | Ni, str, str-c. | 7.2 |
| 7 | 10 | Couvert. | 9 | A-c, str, c, ni. | 8.8 |
| 8 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert | 7 6 |
| 9 | 8 | Ni, str-c a-c, str. | 3 | A-c, str, ni. | 7.2 |
| 10 | 5 | A-c, a-str, c. | 1 | C, a-c, str. | 3 2 |
| 11 | 2 | C, str, str-c. | 1 | A-c, str. | 2.0 |
| 12 | 1 | C, a-c, str. | 0 | Beau. | 2.0 |
| 13 | 3 | C, str c, str. | 6 | Str, ci-str, str-c. | 2.0 |
| 14 | 3 | Str, a-c, ci, cir-str. | 2 | Ci-str, str, str-c. | 3.0 |
| 15 | 9 | Ni, c, str-c. | 8 | Ni, str-c, str. | 8.0 |
| 16 | 3 | Str, c, str-c. | 2 | Str, str-c. | 3.2 |
| 17 | 4 | A-c, str, c. | 4 | Str-c. str-c. | 5.8 |
| 18 | 4 | C, a-c, str. | 1 | Str, str-c. | 5.2 |
| 19 | 1 | A-c, str, c. | 1 | A-c, str. | 1.0 |
| 20 | 6 | A-c, str. | 3 | Str, str-c, | 5.2 |
| 21 | 6 | C, a-c, str-c, ni. | 9 | Str, str-c, ni. | 4.0 |
| 22 | 9 | A-c, str. | 2 | Str, str-c. | 7.2 |
| 23 | 6 | Str, str-c, a-c. | 1 | Str, str-c. | 2.2 |
| 24 | 7 | Str, str-c. | 9 | Ci, ci-str, str. | 4.6 |
| 25 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.0 |
| 26 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.0 |
| 27 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 1.8 |
| 28 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.6 |
| 29 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.6 |
| 30 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0.2 |
| 31 | 5 | Str, a-c, str-c. | 0 | Beau. | 2.2 |
| | 4.9 | | 3.8 | | 4.1 |

**Maximum** : 9.0 le 3

**Minimum** : 0.0 les 25 et 26.

OCTOBRE 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 1 | | De 9 à 16 h. ∞. |
| 2 | ≏ faible | 13 h. ∞ faible, 16 18 h. ○ aux environs |
| 3 | | De 14 h. à 15 h. ⊤ aux environs, 16, 18 h. ○ partout. |
| 4 | | 18 h. ○ *partout.* |
| 5 | | De 13 h. à 16 h. ○ aux environs, 18 h. ○ partout, soir ≺ N. |
| 6 | | A 14 h. 05 ⊤ au loin, à 15 h. 10 ◎ zénithale, 15 h. 20 et 16 h. ℞ zénithal. |
| 7 | | A 13 h. 15 ⊤ SW. |
| 8 | ≏ | A 15 h. 45 △, 16 ℞ zénithal, 18 h. ○ partout. |
| 9 | | 7 h. ☰ sur les monts, midi et 19 *minutes* ⊤ N, 13 h. *quelques gouttes* ◎ zénithale, 16 h. ○ S, 18 h. ≺ N. |
| 10 | ≏ | 7 h. ☰ léger, 16 h. brume, soir ≺ aux environs. |
| 11 | | 7 h. ☰ sur les monts, 9, 13 16 h. horizon brumeux, soir ≺ aux environs. |
| 12 | ≏ | 7 h. à 16 h. brume. |
| 13 | ≏ | De 9 h. à 16 h. brume, soir ≺ aux environs. |
| 14 | ≏ faible | 7, 9 et 16 h. brume, à 11 h. ⊕, soir ≺ SW. |
| 15 | | 9 h. brume, 14 h. 20 ℞ zénithal, 16 h. ℞ N, à 16 h. 30 △, 18 h. quelques gouttes de ○ zénithale. |
| 16 | | De 7 h. à 16 h. brume. |
| 17 | ≏ | Air transparent |
| 18 | ≏ | 7, 9 et 13 h. brume. |
| 19 | | De 7 h. à 16 h. brume. |
| 20 | | Air transparent, le soir ≺. |
| 21 | | A 15 h. 50 ⊤ E avec fragment de ⌒, 18 h. ● N, nuit ● fine zénithale. |

OCTOBRE 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 22 | ⌓ | Air transparent, nuit ≺ SW. |
| 23 | ⌓ | A 13 h. horizon embrumé |
| 24 | | A 16 h ● SW avec ϒ. |
| 25 | ⌓ | De 7 à 16 h. brume faible. |
| 26 | | Temps embrumé toute la journée. |
| 27 | | Air transparent. |
| 28 | | Air transparent. |
| 29 | | Air transparent. |
| 30 | | Air transparent. |
| 31 | | Air transparent. |

## OCTOBRE 1930

# Résumé du mois

Si l'on considère les moyennes, ce mois d'octobre a été normal en ce qui concerne la pression barométrique, la température, y compris ses maxima et ses minima.

Dans le détail, ce mois est plutôt sec. En effet si le total des pluies dépasse notablement les 63 millimètres qui forment la moyenne arithmétique des précipitations à cette époque de l'anné, 70 pour cent de ce total proviennent d'un seul orage avec grêle ; l intensité dépassa deux millimètres par minute, et les grêlons tombèrent pendant les 15 premières minutes. La base du nuage à grêle était extrêmement basse, probablement à moins de cent mètres au-dessus de l'observatoire, et les grêlons de petites dimensions, bien que chassés avec force.

Comme dans les mois précédents on remarque une humidité relative extrêmement basse : le minimum tomba fréquement au-dessous de 30 pour cent et descendit à 21 pour cent, valeur rarement observée à Tananarive.

Malgré les pluies de la première semaine, la moyenne de l'humidité reste inférieure de 4 pour cent à la normale.

La durée d'insolation présente encore un excédent appréciable, 31 heures de plus que la normale d'octobre et fournit 78 pour cent du total possible.

L'orage à grêle du 15 octobre ne fut remarquable à l'observatoire que par la force du grain. A quelques kilomètres dans le nord la grêle se faisait violente, causant de graves dommages aux vignes et aux arbres fruitiers.

# PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

## en OCTOBRE 1930

| | |
|---|---|
| Batavia | — Bulletin séismique — avril juin 1930 |
| Florissant | — — — 1930 — nos 20-28. |
| Granada | — Cartuja — avril juin 1930. |
| — | — Observatorio de Cartuja — Boletin mensual — juillet septembre 1929. |
| Kew | — Bulletin séismique août 1930. |
| Kobenhavn | — The seismological stations Kobenhavn and Scoresby Sund. |
| — | — I. Lehmann. Geodaetisk Institut — Meddelelse no 1. |
| Leningrad | — Mirovédénié — Astronomical bulletin no 26-27. |
| London | — M. O. Réseau mondial 1923. |
| — | — M. O. Geophysical memoirs nos 50 et 51. |
| Madrid | — Bulletin séismique — mars avril 1930. |
| — | — Anales de la S.E. de meteorologia — vol III — nos 3-4. |
| Manila | — Publications of the Manila observatory — vol I — no 8. |
| — | — Bulletin séismique juin 1930. |
| Nagasaki | — Bulletin séismique — 1929 nos 10-12 — 1930 nos 1-6. |
| Nairobi | — B. E. A. meteorological service — memoirs no 2. |
| — | — Rainfall in Kenya colony — janvier mars 1930. |
| Paris | — O. N. M. — Bulletins quotidiens de l'Afrique du nord 1929 nos 1-91. |
| — | — Bulletin horaire du B I. H. no 56. |
| — | — Bulletin de la société d'océanographie de France no 54. |
| — | — O. N. M. — Bulletins quotidiens — juillet 1930. |
| — | — Comité national de géodésie et géophysique — assemblée générale de 1930. |
| Prague | — Résumé mensuel des obs. météorologiques — mars-juin 1930. |
| Saint Louis | — J. S. A. Preliminary bulletin 58-59. |
| Salisbury | — Southern Rhodesia Weather bureau juin 1930. |
| Serra do Pilar | — Boletins mensais — resumo anual 1928. |
| Strasbourg | — Bulletins séismiques — juillet 1930. |
| Tunis | — Résumé climatologique et pluviométrie — juillet 1930. |
| Upsala | — Bulletin mensuel de l'observatoire — année 1929. |
| Utrecht | — Procès-verbaux — Copenhague — 2e partie. |
| Venezia | — Osservatorio geofisico — Bollettino 4-9-1929 — Anuario 1930. |
| Varszawa | — Bulletin météorologique 1929 no 13 — 1930 no 5. |
| Washington | — Monthly Weather review — avril 1930. |
| — | — National research council. Transactions — 1929-1930. |
| Wellington | — Meteorological observations — mai-juin 1930. |
| Wilno | — Bulletin de l'observatoire — météorologie no 7. |
| Zagreb | — Bulletin séismique — avril-juin 1930. |
| Zikawei | — E. de la Villemarqué, s. j. Tables pour l'astrolabe à prisme 2e éd. |
| — | — Observations magnétiques — tome XIII — 1923-1924. |

Le directeur de l'observatoire
CH. POISSON s. j.

## Signes conventionnels internationaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| ● | Pluie | ☽ | Halo lunaire |
| ▲ | Grêle | ☽ | Couronne lunaire |
| ⛆ | Rosée | ◠ | Arc-en-ciel |
| ⊓ | Gelée blanche | ⩔ | Aurore australe |
| ≡ | Brouillard | ≺ | Eclairs |
| ∞ | Brouillard sec | ϒ | Tonnerre |
| ⊙ | Halo solaire | ⚡ | Orage avec éclairs et tonnerre |
| ⊕ | Couronne solaire | ⟋ | Vent fort, tempête |
| ⌓ | Lumière zodiacale | | |

On a employé les deux signes suivants qui expriment des phénomènes fréquents à Tananarive.

| | |
|---|---|
| o | Bruine ou pluie inappréciable |
| L. C. | Lueurs crépusculaires |

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

**MADAGASCAR**

---

**Nouvelle Série — Volume VII**

---

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

# MENSUEL

---

**Numéro 11 — Observations de Novembre 1930**

---

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : $3^h\ 10^m\ 12^s,4$.

Altitude du baromètre : 1375 mètres au-dessus du niveau de la mer

Heure du fuseau de 45° Est de Greenwich.

---

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

**1931**

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure, et ramenées à la température 0° centigrade.

Aucune correction n'est effectuée pour l'altitude et la gravité.

Correction de gravité — $1^{m}/^{m}$ 54 pour la pression 650.

L'oscillation de la pression est relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures, de minuit à minuit temps du 45e méridien Est.

On emploie le psychromètre d'August et les tables d'Angot.

La température au soleil est lue sur le thermomètre à boule noircie d'un actinomètre.

L'évaporomètre, modèle Piche, est sous l'abri météorologique.

L'héliographe photographique est du modèle Jordan ; la durée d'insolation est exprimée en heures et fraction décimale d'heure.

La vitesse du vent en mètres par seconde est prise sur l'anémocinémographe Richard, dont le moulinet est placé à 10 mètres au-dessus du sol.

La vitesse en kilomètres par heure est donnée par un moulinet Robinson à contact kilométrique, placé à côté du précédent.

NOVEMBRE 1930

BAROMÈTRE 600 +

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | OSCILLATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 52.1 | 52.5 | 50.9 | 50.6 | 51.8 | 51.6 | 2 . 2 |
| 2 | 52.5 | 52.6 | 51.8 | 51 2 | 51.6 | 51.9 | 2 . 2 |
| 3 | 53.8 | 54.2 | 52.5 | 51.9 | 52.6 | 53.0 | 2 . 3 |
| 4 | 53.3 | 53.6 | 52.0 | 51.1 | 51.5 | 52.3 | 2 . 7 |
| 5 | 51.4 | 51.9 | 49.9 | 49.1 | 49.5 | 50.3 | 3 . 2 |
| 6 | 50.6 | 50.9 | 48.9 | 48.9 | 49.3 | 49.7 | 2 . 9 |
| 7 | 50.5 | 50.7 | 49.4 | 48.6 | 50.2 | 49.9 | 3 . 7 |
| 8 | 51.7 | 52.0 | 51.0 | 49.9 | 50.4 | 51.0 | 2 . 5 |
| 9 | 51.7 | 52.1 | 50.8 | 50.0 | 50.5 | 51.0 | 3 . 0 |
| 10 | 51.2 | 52.1 | 50.6 | 49.7 | 50.2 | 50.7 | 3 . 2 |
| 11 | 52.1 | 52.7 | 52.5 | 51.3 | 52.8 | 52.2 | 3 . 0 |
| 12 | 53.6 | 53.8 | 53 3 | 52.7 | 53.3 | 53.3 | 1 . 8 |
| 13 | 53.3 | 53.5 | 51.9 | 51.6 | 52 4 | 52.5 | 2 . 2 |
| 14 | 52.1 | 52.5 | 50.3 | 50.8 | 51.0 | 51.3 | 2 . 8 |
| 15 | 51.3 | 51.7 | 50.9 | 50.2 | 50.8 | 51.0 | 2 . 5 |
| 16 | 51.9 | 52.2 | 51.0 | 49.6 | 50.8 | 51.1 | 2 . 7 |
| 17 | 50.9 | 51.5 | 49.8 | 49.2 | 50.9 | 50.4 | 2 . 7 |
| 18 | 50.8 | 51.4 | 50.0 | 48.9 | 49.2 | 50.2 | 2 . 8 |
| 19 | 51.4 | 51.8 | 51.0 | 50.4 | 51.3 | 51.2 | 2 . 6 |
| 20 | 51.7 | 52.0 | 50.9 | 49.9 | 50.3 | 50.9 | 2 . 4 |
| 21 | 51.6 | 51.9 | 51.0 | 49.9 | 50.1 | 50.9 | 2 . 7 |
| 22 | 52.2 | 52.5 | 51.5 | 50.9 | 51.5 | 51.7 | 2 . 7 |
| 23 | 53.1 | 53.4 | 52.1 | 51.4 | 52.0 | 52.6 | 2 . 6 |
| 24 | 53.0 | 52.7 | 51.3 | 50.6 | 51.0 | 51.5 | 2 . 6 |
| 25 | 51.8 | 51.8 | 50.0 | 48.7 | 49.2 | 50.3 | 3 . 6 |
| 26 | 50.1 | 50.7 | 49.0 | 48.4 | 49.4 | 49.5 | 2 . 4 |
| 27 | 50.1 | 50.3 | 48.9 | 48.1 | 48.6 | 49.2 | 3 . 8 |
| 28 | 50.3 | 50.1 | 49.1 | 48.2 | 48.3 | 49.2 | 3 . 2 |
| 29 | 51.8 | 51.7 | 50.0 | 49.2 | 49.1 | 50.3 | 2 . 7 |
| 30 | 51.7 | 52.0 | 50.6 | 50.0 | 50.4 | 50.9 | 2 . 4 |
| | 51.78 | 52.09 | 50.76 | 50.03 | 50.66 | 51.05 | 2.73 |

Maximum : 654.2 le 3 à 9 h.

Minimum : 648.1 le 27 à 16 h.

Minimum : 3.8 le 27

NOVEMBRE 1930

THERMOMÈTRE SEC

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | MAXIMA | MINIMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 16.0 | 21.2 | 27.0 | 26.7 | 22.4 | 22.6 | 28.4 | 13.8 |
| 2 | 16.4 | 23.6 | 25.5 | 26.2 | 21.8 | 22.7 | 29.2 | 14.4 |
| 3 | 16.6 | 21.4 | 26.0 | 25.8 | 20.8 | 22.1 | 27.8 | 13.3 |
| 4 | 14.6 | 21.0 | 27.4 | 26.0 | 22.6 | 22.3 | 29.0 | 11.3 |
| 5 | 14.0 | 20.0 | 28.5 | 28.2 | 23.6 | 22.8 | 29.9 | 13.0 |
| 6 | 17.6 | 22.1 | 28.0 | 17.0 | 17.2 | 20.4 | 28.2 | 14 8 |
| 7 | 17.9 | 19.6 | 25.4 | 23.0 | 17.0 | 20.6 | 27.5 | 10.0 |
| 8 | 16.4 | 20.0 | 25.0 | 23.8 | 19.8 | 21.0 | 26.5 | 13.3 |
| 9 | 15.8 | 18.9 | 25.8 | 23.8 | 16.0 | 20.0 | 26.4 | 14.1 |
| 10 | 17.0 | 20.0 | 26.4 | 20.8 | 15.8 | 20.0 | 26.8 | 13.9 |
| 11 | 16.2 | 20.9 | 23.0 | 22.5 | 17.8 | 20.1 | 27.0 | 12.6 |
| 12 | 14.6 | 18.4 | 21.2 | 21.2 | 18.6 | 18.8 | 23.0 | 10.2 |
| 13 | 17.0 | 21.8 | 23.4 | 22.0 | 18.8 | 20.6 | 25.3 | 15.3 |
| 14 | 18.2 | 21.8 | 25.8 | 17.8 | 18.8 | 20.5 | 28 0 | 15.3 |
| 15 | 16.6 | 21.8 | 24.8 | 24.6 | 20.6 | 21.7 | 26.2 | 13.3 |
| 16 | 16.3 | 21.0 | 24.8 | 22.5 | 17.8 | 20.5 | 25.6 | 14.6 |
| 17 | 14.8 | 18 0 | 23.8 | 18.2 | 16.5 | 18.2 | 24.2 | 13 3 |
| 18 | 16.8 | 20.2 | 24.5 | 25.7 | 21.4 | 21.7 | 26.7 | 13.7 |
| 19 | 17.0 | 19.8 | 23.9 | 22.1 | 19.5 | 20.4 | 26.4 | 15.0 |
| 20 | 15.6 | 21.6 | 26.6 | 25.8 | 21.0 | 22 1 | 27.0 | 12.5 |
| 21 | 15.8 | 19.9 | 26.6 | 27 9 | 23.2 | 22.7 | 28.2 | 14.2 |
| 22 | 17.7 | 23.6 | 28.3 | 27.2 | 23 5 | 24.0 | 29.5 | 15.3 |
| 23 | 19.9 | 22.6 | 26.5 | 27.4 | 23.5 | 24.0 | 28.2 | 17.7 |
| 24 | 17.8 | 23.0 | 29.6 | 28.3 | 24.8 | 24.7 | 30 3 | 15.8 |
| 25 | 17.2 | 20.7 | 28.8 | 28.2 | 25.8 | 24.1 | 30.0 | 16.2 |
| 26 | 20.2 | 23.3 | 31.0 | 25.9 | 22.6 | 24.6 | 31.4 | 17.8 |
| 27 | 19.2 | 22.6 | 29.0 | 23.2 | 22.0 | 23.2 | 31.2 | 16.6 |
| 28 | 19.0 | 24.8 | 29.2 | 29.1 | 25.0 | 25.4 | 30.0 | 15.3 |
| 29 | 18.8 | 22.2 | 29 0 | 28.8 | 24.4 | 24 6 | 30.0 | 15.8 |
| 30 | 20.0 | 24.4 | 27.6 | 27.0 | 22.0 | 24.2 | 28.3 | 16.0 |
| | 17.03 | 21.34 | 26.41 | 24.55 | 20.82 | 22.02 | 27.87 | 14.28 |

**Maximum** : 31.4 le 26

***Minimum*** : 10.0 le 7

## NOVEMBRE 1930

| DATES | TENSION DE LA VAPEUR D'EAU | | | | | | PLUIE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | PLUIES |
| 1 | 11.24 | 11.60 | 8.77 | 9.81 | 11.50 | 10.58 | |
| 2 | 12.41 | 12 32 | 10.58 | 10.88 | 12.46 | 11.73 | |
| 3 | 10.07 | 9.17 | 9.07 | 9.19 | 9.52 | 9.38 | |
| 4 | 9.92 | 10.55 | 7.02 | 7.58 | 9.60 | 8.93 | |
| 5 | 11.34 | 12 03 | 8.03 | 8.36 | 8.59 | 9 67 | 14.70 |
| 6 | 11.70 | 11.98 | 11.63 | 12.05 | 11.37 | 11.78 | 0.40 |
| 7 | 12.82 | 12 86 | 12.50 | 13.63 | 13.21 | 13.00 | 9.50 |
| 8 | 10.19 | 11.43 | 12.45 | 11.28 | 11.26 | 11.32 | 25.80 |
| 9 | 12.20 | 12 82 | 12 61 | 11.28 | 10.69 | 11.92 | 10.45 |
| 10 | 12.05 | 12 31 | 12.91 | 10.67 | 10.81 | 11.75 | 12.20 |
| 11 | 11.12 | 9.60 | 9.36 | 10.25 | 10.73 | 10.21 | |
| 12 | 8.89 | 9.82 | 10.14 | 9.90 | 9.43 | 9 63 | |
| 13 | 11.77 | 12.46 | 13.39 | 12.96 | 13.11 | 12.74 | |
| 14 | 13.99 | 13.71 | 14.60 | 12.44 | 13.93 | 13.73 | 31.50 |
| 15 | 11.72 | 12 85 | 11 30 | 11.11 | 11.07 | 11.61 | 0.30 |
| 16 | 11.20 | 12.33 | 11.30 | 11.14 | 11.73 | 11.54 | 9.50 |
| 17 | 11.41 | 12.32 | 12 20 | 11.77 | 11.78 | 11.89 | 5.50 |
| 18 | 11.89 | 12 89 | 10.40 | 10.79 | 10.75 | 11.34 | |
| 19 | 12.92 | 13.04 | 11.37 | 11.22 | 11.44 | 12.00 | 0.45 |
| 20 | 11.76 | 11.97 | 8.71 | 8.97 | 10.84 | 10.45 | |
| 21 | 12.20 | 12.62 | 11.82 | 10.25 | 11.02 | 11.58 | 6.40 |
| 22 | 12.94 | 12.48 | 9.69 | 9 88 | 11.00 | 11.20 | |
| 23 | 13.28 | 12.69 | 10.29 | 11.83 | 12.86 | 12.17 | |
| 24 | 13.62 | 14 27 | 10.04 | 11.13 | 11.93 | 12.20 | |
| 25 | 13.29 | 14 36 | 11.16 | 9 59 | 9.48 | 11.59 | |
| 26 | 13.72 | 13.77 | 13 23 | 10 59 | 12.60 | 12.78 | 0.80 |
| 27 | 12.94 | 14.04 | 12.03 | 12.25 | 11.44 | 12.54 | 22.50 |
| 28 | 13 21 | 12.83 | 13.78 | 11.22 | 11 18 | 12.45 | |
| 29 | 13.93 | 14 30 | 11.16 | 10.29 | 12.80 | 12.49 | |
| 30 | 12 62 | 12.48 | 11.73 | 9.52 | 11.13 | 11.49 | |
| | 12.08 | 12.39 | 11.04 | 10.73 | 11.31 | 11.52 | 150.00 |

Maximum : 14.60 le 14 à 13 h.
Minimum : 7.02 le 4 à 13 h.

Maximum : 31.50 le 14

## NOVEMBRE 1930

| | HUMIDITÉ RELATIVE | | | | | | ÉVAPOROMÈTRE PICHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | TOTAUX |
| 1 | 83 | 63 | 36 | 42 | 59 | 56.6 | 0.90 | 0.20 | 0.55 | 1.75 | 0.30 | 3.70 |
| 2 | 89 | 59 | 46 | 45 | 66 | 61.0 | 0.80 | 0.40 | 1.30 | 0.90 | 0.10 | 3.50 |
| 3 | 72 | 51 | 39 | 39 | 54 | 51.0 | 1.40 | 0.50 | 1.30 | 1.00 | 0.25 | 4.45 |
| 4 | 83 | 59 | 28 | 32 | 49 | 50.2 | 0.95 | 0.30 | 1.50 | 1.25 | 0.25 | 4.25 |
| 5 | 95 | 70 | 30 | 32 | 47 | 54.8 | 1.20 | 0.20 | 1.40 | 1.60 | 0.30 | 4.70 |
| 6 | 79 | 62 | 43 | 83 | 79 | 69.2 | 1.25 | 0.35 | 0.90 | 0.60 | 0.10 | 3.20 |
| 7 | 84 | 77 | 57 | 66 | 92 | 75.2 | 0.40 | 0.10 | 0.70 | 0.65 | 0.15 | 2.00 |
| 8 | 74 | 67 | 54 | 53 | 67 | 63.0 | 0.45 | 0.25 | 0.80 | 0.70 | 0.20 | 2.40 |
| 9 | 91 | 80 | 53 | 53 | 80 | 71.4 | 0.50 | 0.10 | 0.80 | 0.70 | 0.15 | 2.25 |
| 10 | 83 | 71 | 52 | 60 | 81 | 69.4 | 0.85 | 0.20 | 0.80 | 0.80 | 0.15 | 2.80 |
| 11 | 81 | 54 | 48 | 53 | 71 | 61.4 | 0.65 | 0.30 | 1.00 | 0.70 | 0.30 | 2.95 |
| 12 | 73 | 64 | 55 | 53 | 61 | 61.2 | 0.65 | 0.35 | 0.80 | 0.70 | 0.30 | 2.80 |
| 13 | 81 | 66 | 63 | 67 | 81 | 71.6 | 0.70 | 0.30 | 0.70 | 0.50 | 0.10 | 2.30 |
| 14 | 90 | 71 | 61 | 82 | 86 | 78.0 | 0.40 | 0.20 | 0.70 | 0.60 | 0.10 | 2.00 |
| 15 | 83 | 63 | 51 | 49 | 63 | 61.8 | 0.35 | 0.15 | 0.85 | 0.70 | 0.25 | 2.30 |
| 16 | 81 | 67 | 51 | 57 | 79 | 67.0 | 0.85 | 0.20 | 0.75 | 0.60 | 0.30 | 2.70 |
| 17 | 91 | 81 | 58 | 76 | 84 | 78.0 | 0.30 | 0.15 | 0.50 | 0.45 | 0.10 | 1.50 |
| 18 | 83 | 74 | 47 | 42 | 59 | 61.0 | 0.30 | 0.20 | 0.70 | 0.70 | 0.20 | 2.10 |
| 19 | 90 | 77 | 54 | 52 | 69 | 68.4 | 0.60 | 0.20 | 0.70 | 0.60 | 0.20 | 2.30 |
| 20 | 89 | 64 | 37 | 38 | 60 | 57.6 | 0.50 | 0.25 | 1.00 | 0.75 | 0.30 | 2.80 |
| 21 | 91 | 74 | 48 | 38 | 54 | 61.0 | 0.55 | 0.15 | 0.75 | 1.00 | 0.25 | 2.70 |
| 22 | 86 | 59 | 36 | 40 | 53 | 54.8 | 0.60 | 0.30 | 1.35 | 1.05 | 0.20 | 3.50 |
| 23 | 79 | 63 | 42 | 46 | 61 | 58.2 | 1.00 | 0.20 | 0.90 | 0.85 | 0.25 | 3.20 |
| 24 | 90 | 69 | 35 | 40 | 53 | 57.4 | 0.80 | 0.10 | 1.10 | 0.85 | 0.05 | 2.90 |
| 25 | 92 | 79 | 40 | 36 | 41 | 57.6 | 0.95 | 0.05 | 1.00 | 0.80 | 0.20 | 3.00 |
| 26 | 79 | 66 | 41 | 44 | 63 | 58.6 | 1.40 | 0.15 | 1.05 | 0.90 | 0.20 | 3.70 |
| 27 | 79 | 69 | 42 | 69 | 59 | 61.8 | 1.80 | 0.20 | 0.90 | 1.10 | 0.30 | 4.30 |
| 28 | 82 | 57 | 47 | 38 | 50 | 54.8 | 0.70 | 0.20 | 0.90 | 0.80 | 0.30 | 2.90 |
| 29 | 86 | 74 | 49 | 40 | 58 | 59.6 | 1.10 | 0.10 | 0.90 | 0.80 | 0.30 | 3.20 |
| 30 | 74 | 56 | 46 | 40 | 58 | 54.8 | 0.85 | 0.35 | 0.80 | 0.80 | 0.10 | 2.90 |
| | 83.8 | 66.9 | 46.0 | 49.9 | 64.6 | 62.2 | 23.75 | 6.70 | 27.40 | 25.20 | 6.25 | 89.30 |

**Maximum** : 95 le 5 à 7 h.
**Minimum** : 28 le 4 à 13 h.

**Maximum** : 4.70 le 5
**Minimum** : 1.50 le 17

NOVEMBRE 1930

| | THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE | | | | | | HÉLIOGRAPHE PHOTO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | Matins | Soirs | Totaux |
| 1 | 23.4 | 43.4 | 44.8 | 36.1 | 22.8 | 34.1 | 5.5 | 6.15 | 11.65 |
| 2 | 22.2 | 45.2 | 44.4 | 39.8 | 21.8 | 34.7 | 6.15 | 6.4 | 12.55 |
| 3 | 31.3 | 41.9 | 39.8 | 39.2 | 20.4 | 34.5 | 6.35 | 6.6 | 12.95 |
| 4 | 31.4 | 43.0 | 46.0 | 34.0 | 22.4 | 35.5 | 5.6 | 6.5 | 12.1 |
| 5 | 20.8 | 39.6 | 4 57 | 40.0 | 23.7 | 33.9 | 4.5 | 5.25 | 9.75 |
| 6 | 32.2 | 42.8 | 47.4 | 18.0 | 19.2 | 31.9 | 5.0 | 2.25 | 7.25 |
| 7 | 25.8 | 34.6 | 34.8 | 26.2 | 17.6 | 27.8 | 3.4 | 5.0 | 8.4 |
| 8 | 34.0 | 37.4 | 35.0 | 26.8 | 20.6 | 31.7 | 5.0 | 4.25 | 9.25 |
| 9 | 22.0 | 37.6 | 44.5 | 30.2 | 16.2 | 30.1 | 5.6 | 4.85 | 10.45 |
| 10 | 33.8 | 37.2 | 47.0 | 36.6 | 16.2 | 34.1 | 6.6 | 6.0 | 12.6 |
| 11 | 32.6 | 41.2 | 40.2 | 32.8 | 19.8 | 33.3 | 6.5 | 4.75 | 11.25 |
| 12 | 32.1 | 38.2 | 36.0 | 36.4 | 20.6 | 32.6 | 6.5 | 6.65 | 13.15 |
| 13 | 26.8 | 44.2 | 38.0 | 38.0 | 19.8 | 33.3 | 5.0 | 6.35 | 11.35 |
| 14 | 27.4 | 42.2 | 34.8 | 23.4 | 19.4 | 29.4 | 5.15 | 2.15 | 7.30 |
| 15 | 32.4 | 43.0 | 38 8 | 39.4 | 21.0 | 34.9 | 6.6 | 6.1 | 12.7 |
| 16 | 32.6 | 41.4 | 43.0 | 27.2 | 18.6 | 32.5 | 6.5 | 4.1 | 10.6 |
| 17 | 19.7 | 31.8 | 46.9 | 21.4 | 16.6 | 27.3 | 5.85 | 3.00 | 8.85 |
| 18 | 33.0 | 36.4 | 44.6 | 38.8 | 22.2 | 35.0 | 6.9 | 5.85 | 12.75 |
| 19 | 26.4 | 38.6 | 30.0 | 25.2 | 20.8 | 28.2 | 5.0 | 2.6 | 7.6 |
| 20 | 32.1 | 41.6 | 43.7 | 39.2 | 21.2 | 35.5 | 6.5 | 6.15 | 12.65 |
| 21 | 25.4 | 39.6 | 44 2 | 43.6 | 23.6 | 35 3 | 6.35 | 5.9 | 12.25 |
| 22 | 35.4 | 42.6 | 46.4 | 40 4 | 23.8 | 37.7 | 6.35 | 5.4 | 11.75 |
| 23 | 32.2 | 36.2 | 35.8 | 41.4 | 23.8 | 33.9 | 5.75 | 5.0 | 10.75 |
| 24 | 26.0 | 43.6 | 47.6 | 41.9 | 24 6 | 36.7 | 6.5 | 6.4 | 12.9 |
| 25 | 21.4 | 40 4 | 46.0 | 43.4 | 25.5 | 35.5 | 3.65 | 6.15 | 9.8 |
| 26 | 36.5 | 42.2 | 50.2 | 29.0 | 23.1 | 36.2 | 6.25 | 3.15 | 9.4 |
| 27 | 34.9 | 41.4 | 46 4 | 28.2 | 23.4 | 34.8 | 6.35 | 4.5 | 10.85 |
| 28 | 39.4 | 44.6 | 45.6 | 44.2 | 25 2 | 39.8 | 5.9 | 6.15 | 12.05 |
| 29 | 34.0 | 42.6 | 46.0 | 42.4 | 24.2 | 37.8 | 5.0 | 6.15 | 11.15 |
| 30 | 36.2 | 43.8 | 41.7 | 39.7 | 22 0 | 36.7 | 6 25 | 6.5 | 12.75 |
| | 29.8 | 40.6 | 42.5 | 34.7 | 21 3 | 33.8 | 172.55 | 156.25 | 328.80 |

Maximum : 50.2 le 26 à 13 h. — Maximum : 13.15 le 12

Minimum : 16.2 le 9 10 à 16 h. — Minimum : 7.25 le 6

NOVEMBRE 1930

| Dates | VENT — KILOMÈTRES PARCOURUS | | | | | | VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
| 1 | 124.2 | 7 8 | 40.0 | 29.9 | 25.3 | 227.2 | 13 | 23 | 20 | 20 | 14 | 18.0 |
| 2 | 72.2 | 3.0 | 44.6 | 30.2 | 25.2 | 175.2 | 6 | 26 | 25 | 21 | 12 | 18.0 |
| 3 | 123.5 | 25.0 | 41.5 | 39.5 | 22.5 | 252.0 | 20 | 26 | 26 | 18 | 11 | 20.2 |
| 4 | 96.0 | 7.5 | 23.5 | 27.2 | 19.8 | 174.0 | 14 | 24 | 20 | 20 | 10 | 17.6 |
| 5 | 79 2 | 3.0 | 18 6 | 24.4 | 20.2 | 145.4 | 0.1 | 10 | 14 | 11 | 4 | 7.8 |
| 6 | 83.4 | 3.4 | 18.3 | 40.0 | 20.0 | 165.1 | 12 | 18 | 19 | 8 | 5 | 12.4 |
| 7 | 78.7 | 21.0 | 22 8 | 36.0 | 34.0 | 192.5 | 10 | 18 | 20 | 12 | 6 | 13.2 |
| 8 | 97.2 | 12.3 | 33.5 | 28.5 | 28.0 | 199.5 | 19 | 22 | 23 | 19 | 5 | 17.6 |
| 9 | 92 3 | 10.0 | 29.0 | 23.2 | 23.5 | 178.0 | 22 | 25 | 26 | 20 | 2 | 19.0 |
| 10 | 102.5 | 19.5 | 27.5 | 23.3 | 25.2 | 198.0 | 22 | 23 | 20 | 16 | 2 | 16.6 |
| 11 | 105.0 | 14.0 | 55.0 | 28.0 | 28.0 | 230.0 | 20 | 24 | 26 | 24 | 9 | 20.6 |
| 12 | 79.6 | 22.4 | 32 6 | 29.4 | 21 0 | 185.0 | 22 | 26 | 21 | 19 | 8 | 19.2 |
| 13 | 100.0 | 19.8 | 44 2 | 38 0 | 28.0 | 230.0 | 22 | 24 | 23 | 18 | 7 | 18.4 |
| 14 | 62.0 | 13 2 | 13.8 | 30.2 | 17.8 | 137.0 | 16 | 20 | 25 | 9 | 6 | 15.2 |
| 15 | 78.9 | 11.9 | 39.5 | 27.0 | 21.0 | 178.3 | 19 | 23 | 20 | 17 | 8 | 17.4 |
| 16 | 108.5 | 15.0 | 27.0 | 30.2 | 20.8 | 201.5 | 20 | 25 | 24 | 20 | 5 | 18.8 |
| 17 | 89.5 | 8.5 | 13.5 | 25.5 | 9.5 | 146.5 | 21 | 25 | 22 | 15 | 0.1 | 16.6 |
| 18 | 50.5 | 7.5 | 11.5 | 17.0 | 14.7 | 101.2 | 20 | 24 | 24 | 20 | 10 | 19.6 |
| 19 | 80.8 | 8.8 | 23.2 | 29.5 | 22.1 | 164.4 | 10 | 22 | 19 | 15 | 10 | 15.2 |
| 20 | 82.9 | 5.0 | 15.0 | 14.0 | 20.5 | 137.4 | 6 | 21 | 26 | 21 | 8 | 16.4 |
| 21 | 53 5 | 1.8 | 23.2 | 20.2 | 23.2 | 121.9 | 8 | 18 | 26 | 12 | 5 | 13.8 |
| 22 | 100.0 | 3.0 | 16.0 | 11.3 | 20.8 | 151.1 | 10 | 20 | 27 | 18 | 7 | 16.4 |
| 23 | 117.4 | 17.6 | 24.2 | 16.4 | 29.2 | 204.8 | 9 | 15 | 22 | 15 | 10 | 14.2 |
| 24 | 84.6 | 1.5 | 13.5 | 16.8 | 19.6 | 136.0 | 6 | 12 | 25 | 26 | 14 | 16.6 |
| 25 | 71.1 | 5.5 | 10.0 | 10.0 | 12.5 | 109.1 | 6 | 8 | 20 | 16 | 10 | 12.0 |
| 26 | 91.3 | 3.7 | 10.8 | 22.2 | 17.4 | 145 4 | 12 | 12 | 22 | 10 | 8 | 12.8 |
| 27 | 95.8 | 8.5 | 30.2 | 43.0 | 37.4 | 214.9 | 13 | 13 | 14 | 7 | 6 | 10.6 |
| 28 | 115.0 | 11.6 | 14 0 | 27.0 | 23.0 | 190.6 | 12 | 23 | 20 | 17 | 10 | 16.4 |
| 29 | 100.2 | 9.4 | 24.4 | 28.0 | 21.5 | 183 5 | 9 | 22 | 24 | 20 | 9 | 16.8 |
| 30 | 96.9 | 14.1 | 56.0 | 33.0 | 22.5 | 222 5 | 19 | 26 | 25 | 20 | 10 | 20.0 |
| | 2.712.7 | 315.3 | 796.9 | 798.9 | 674.2 | 5.298.0 | 13.9 | 20.6 | 22.2 | 16.8 | 7.7 | 16.2 |

**Maximum** : 252.0 le 3

**Minimum** : 101.2 le 18

**Maximum** : 27 le 22 à 13 h.

**Minimum** : 0.1 le 5 à 7 h. le 17 à 18 h.

## NOVEMBRE 1930

### VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.0 SE1/4S | 0.5 SE1/4S | 2.0 SE | 3.5 ENE | 3.0 E | 2.0 |
| 2 | 0.8 E | 0.8 E | 2.5 E | 2.7 ENE | 3.0 E | 1.9 |
| 3 | 2.3 E | 3.0 NE | 2.8 E1/NE | 3.5 E1/4NE | 2.1 E | 2.1 |
| 4 | 0.0 | 2.0 E | 2.0 ESE | 2.0 E | 3.3 E | 1.8 |
| 5 | 0.3 ESE | 0.0 | 1.5 NW | 1.0 W1/4NW | 4.0 E1/4NE | 1.3 |
| 6 | 2.0 E1/4SE | 0.0 | 2.8 NW | 4.8 NE | 4.2 E | 2.7 |
| 7 | 1.0 E1/4SE | 0.5 ESE | 1.5 ENE | 4.6 ESE | 2.1 E | 1.9 |
| 8 | 1.5 E1/4SE | 1.5 E | 4.5 ENE | 3.0 E1/4NE | 4.0 E | 2.9 |
| 9 | 0.0 | 1.5 E1/4SE | 2.0 E | 2.4 E1/4SE | 2.5 SE | 1.7 |
| 10 | 2.0 ESE | 2.1 ESE | 1.0 ESE | 4.0 ESE | 3.0 ESE | 4.4 |
| 11 | 1.0 ESE | 2.0 ESE | 2.8 E | 2.5 E | 5.4 E | 2.7 |
| 12 | 1.2 E | 3.3 ESE | 2.4 E | 3.0 E1/4SE | 3.0 ESE | 3.0 |
| 13 | 2.2 E | 3.4 E | 3.0 ESE | 3.0 ESE | 3.7 ESE | 3.0 |
| 14 | 0.6 E1/4SE | 0.5 ESE | 2.8 E1/4NE | 2.2 SE | 1.5 E | 1.5 |
| 15 | 2.1 SE1/4E | 2.2 E1/4SE | 2.6 E | 1.7 E1/4NE | 2.5 E | 2.2 |
| 16 | 2.0 ESE | 2.2 ESE | 2.0 E | 3.5 ENE | 3.4 E | 2.6 |
| 17 | 1.0 E1/4SE | 1.0 E1/4NE | 1.0 W | 3.0 E1/4SE | 0.0 | 1.2 |
| 18 | 0.5 ESE | 2.1 NE | 2.2 W | 0.5 ENE | 1.9 E | 1.4 |
| 19 | 1.6 NNE | 2.1 N1/4NW | 4.0 E | 1.5 ENE | 3.9 N | 2.6 |
| 20 | 2.0 E1/4SE | 0.9 E1/4SE | 2.0 SE | 0.0 | 3.0 E | 1.6 |
| 21 | 0.0 | 1.0 WNW | 1.8 ENE | 1.0 NW | 2.5 N | 1.2 |
| 22 | 0.2 SE | 0.0 | 1.2 SW | 1.5 E | 2.8 E | 1.1 |
| 23 | 1.3 E | 1.0 ESE | 0.0 | 2.2 E | 3.0 E | 1.5 |
| 24 | 0.0 | 0.0 | 1.8 SE | 0.8 E | 3.0 E | 1.1 |
| 25 | 0.0 | 2.0 S1/4SW | 0.0 | 1.0 E | 1.0 NE | 0.8 |
| 26 | 0.0 | 0.0 | 0.5 E | 3.0 E | 0.0 | 0.7 |
| 27 | 0.0 | 0.0 | 2.8 W | 9.0 NNE | 3.0 NE | 2.9 |
| 28 | 1.6 NE1/4E | 0.0 | 3.0 WNW | 1.9 ENE | 3.0 E1/4NE | 1.9 |
| 29 | 0.0 | 0.6 E | 3.0 E1/4NE | 1.2 E1/4SE | 3.0 E1/4NE | 1.5 |
| 30 | 1.8 E1/4NE | 2.5 ENE | 4.3 NE | 4.0 E | 3.7 E | 3.2 |
| | 1.0 | 1.3 | 2.2 | 2.6 | 2.8 | 2.0 |

**Maximum : 9.0 le 27 à 16 h.**

**Minimum : 0.0 fréquent**

## NOVEMBRE 1930

### NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

| Dates | 7 h | | 9 h | | 13 h |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8 | Str, str c. | 6 | Str, a-c, str-c. | 4 | Str, a-c, str-c. |
| 2 | 6 | Ci, ci-str. | 3 | Ci, ci-str, a-c, str. | 3 | Ci, ci-str, a-c. |
| 3 | 1 | Str, ci, ci-str. | 5 | Ci, ci-str, str. | 7 | Ci-str, ci, str. |
| 4 | 1 | Str, ci-str, ci. | 1 | Ci, ci-str, str. | 7 | Ci, ci-str, c, str. |
| 5 | | Brouillard. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 6 | 6 | A-c, str-c. | 4 | Str, str-c. | 7 | C, str, c-ni. |
| 7 | 7 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. | 7 | Str, str-c, a-c. |
| 8 | 4 | Str, str-c, a-c. | 2 | Str, a c. | 6 | A-c, str, str-c. |
| 9 | 9 | Str, str-c. | 4 | A-c, str. | 4 | C, a c, str. |
| 10 | 6 | A-c, str, str-c. | 6 | A-c, str, str-c. | 8 | C, a-c, str, str-c. |
| 11 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 2 | C, str, ci-c. |
| 12 | 0 | Beau. | 1 | A-c, str. | 8 | Str, str-c, a-c. |
| 13 | 8 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c, ni. | 3 | A-c, str, c. |
| 14 | 7 | Str, str-c. | 8 | Str, str c. | 6 | C, str, c-ni. |
| 15 | 0 | Beau | 3 | Str, a-c. | 7 | Str, str-c, c. |
| 16 | 7 | Ci-str, str, str-c. | 2 | A-c, str, ci-str. ci. | 3 | C, a-c, str. |
| 17 | 9 | Str, str c. | 8 | Str, str-c. | 5 | A-c, ni, c-ni, str. |
| 18 | 1 | Str, a-c. | 1 | A-c, str, ci. | 2 | Str, a-c, c, c-ni. |
| 19 | 3 | A-c, c, str. | 1 | C, a-c, str. | 9 | C, a-c, str-c, ni. |
| 20 | 1 | Ci, ci-str, str. | 1 | Str, a-c. | 1 | Ci-str, ci, a-c. |
| 21 | | Brouillard. | 1 | A-c, ci, str. | 6 | C, a-c, str-c, ni. |
| 22 | 4 | Ci, a-c, str. | 1 | A c, str. | 1 | Ci, ci-str. |
| 23 | 7 | A-c, ci, str-c. | 2 | A-c, str. | 6 | C, a-c, ci-str. |
| 24 | 7 | Ci, ci-str. | 6 | Ci, ci-str, a-c. | 6 | Ci, ci-str. |
| 25 | | Brouillard. | 3 | C, a-c, a-str. | 1 | C, str, a-str, a-c. |
| 26 | 1 | Ci, str. | 1 | Ci, ci-str, str. | 3 | Str, a-c, c. |
| 27 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 2 | A-c, str. |
| 28 | 7 | A-c, str, str-c, ci-str. | 1 | A-str, a c, str. | 6 | Str, a-c, str-c. |
| 29 | | Brouillard. | 3 | A-c, str. | 0 | Beau. |
| 30 | 7 | Ci, ci-str, a-c. | 2 | A-c, str. | 2 | A-c, str, c. |
| | 4.5 | | 3.0 | | 4.4 | |

## NOVEMBRE 1930

### NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES ( suite )

| Dates | | 16 h | | 18 h | Moyenne |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | Str, a-c. | 7 | Str, str-c, ci-c. | 5.8 |
| 2 | 4 | Str, a-c, str-c. | 2 | Ci-str, ci, str, a-c. | 3 6 |
| 3 | 5 | Ci, ci-str, str. | 3 | Ci, ci-str. | 4 2 |
| 4 | 6 | Ci, ci-str, str c. | 6 | Ci, ci-str, str-c. | 4.2 |
| 5 | 5 | A-c, str, str-c. | 5 | Str, str-c. | 2.5 |
| 6 | 9 | Ni, str-c, str. | 8 | Ni, str, str-c. | 6.8 |
| 7 | 8 | Ni, str, c, a-c. | 8 | Str, str-c, ni. | 7 6 |
| 8 | 7 | Ni, a-c, str, c, str-c | 8 | Ni, str, str-c. | 5 4 |
| 9 | 4 | C, c-ni, ni, a-c, str. | 4 | Ni, str, str-c. | 5.0 |
| 10 | 7 | C, c-ni, str, a-c. | 9 | Ni, str, str-c. | 7 2 |
| 11 | 3 | C, a-str, ci-str. | 1 | A-c, str. | 1.2 |
| 12 | 2 | A-c, str, str-c, ci, ci-str. | 1 | Str, ci, ci-str. | 2.4 |
| 13 | 5 | C, str-c, ni, a-c. | 9 | Str, str-c, ni. | 6.6 |
| 14 | 9 | Ni, str, str-c. | 8 | Str, str-c, ni. | 7.6 |
| 15 | 3 | Str, str-c, a-c. | 6 | Ni, str, str-c. | 3.8 |
| 16 | 9 | Ni, str, str-c. | 9 | Ni, str-c, str. | 6.0 |
| 17 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert | 8.4 |
| 18 | 9 | C, ni, str-c. | 9 | Str, str-c, ni. | 4.4 |
| 19 | 9 | C, a-c, str-c, ni. | 9 | A-c, str, ni. | 6.2 |
| 20 | 1 | C, a-c, str. | 1 | Str, a-c. | 1.0 |
| 21 | 7 | C, a-c, str-c. | 1 | A-c, str, ni. | 3.7 |
| 22 | 2 | C, a-c, str. | 3 | A-c, str. | 2.2 |
| 23 | 3 | A-c, c, ci, str. | 2 | A-c, str. | 4.0 |
| 24 | 2 | Ci, str, a-c, ci-str. | 2 | Ci-str, str, a-c. | 4.6 |
| 25 | 1 | A-c, str, c. | 6 | Ci, str, str-c, ci-str. | 2.7 |
| 26 | 9 | Str-c, str, ni. | 9 | Ni, str, str-c. | 4.6 |
| 27 | 8 | Ni, str-c, str. | 8 | Ni, str, str-c. | 3.6 |
| 28 | 4 | A-c, ci, str. | 7 | Str, a-c, ni. | 5.0 |
| 29 | 4 | Str, a-c. | 1 | C, str, ci-str. | 2.0 |
| 30 | 2 | A-c, str. | 0 | Beau. | 2.6 |
| | 5.3 | | 5.4 | | 4.5 |

**Maximum** : 8.4 le 17

**Minimum** : 1.0 le 20

## NOVEMBRE 1930

## JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 1 | | De 7 h. à 13 h. brumeux, 20 h. ω. |
| 2 | | 7 h. ≡ bas, soir < NW. |
| 3 | | Midi ⦶, 16 h. brumeux. |
| 4 | ⌓ | 7 h. ≡ *dans les vallées, midi et demi* ⦶, *18 h. horizon brumeux, soir* < W. |
| 5 | ⌓ faible | 7 h. ≡ épais, de 9 h. à 18 h. brume intense, soir ꓘ. |
| 6 | | 7 h., 9 h. brumeux, à midi et demi T SW; 13 h., 18 h. ● aux environ, 16 h. 45 et soir ⊖ zénithale, à 17 h. et nuit ꓘ zénithal, à 17 h. 05 ▲, à 17 h. 50 ⌒ E. |
| 7 | | 7 h., 9 h. brumeux, à midi 05 minutes T SW, à 13 h. 25 ꓘ SW, à 13 h. 58, 16 h. et 18 h. ○ partout, à 14 h. 10 ꓘ zénithal, à 17 45 ⌒ E. |
| 8 | | 7 h. brume, à 16 h. 40 ꓘ aux environs, nuit ● partout. |
| 9 | | 16 h. ○ SW, à 17 h 05 et soir ꓘ aux environs, 17 h. 40, 18 ● *zénithale.* |
| 10 | | A 14 h. 05 T au loin, 17 h. ꓘ aux environs, 18 h. ○ aux environs, soir ꓘ zénithal. |
| 11 | | Air transparent. |
| 12 | ⌓ | 13 h., 16 horizon brumeux. |
| 13 | ⌓ faible | De 9 h. à 18 h. ○ aux environs, soir < aux environs. |
| 14 | ⌓ | A 13 h. 10 T SW, 13 h. 16, 16 h. 25 ○ zénithale, 16 h., 18 ○ aux environs, soir ꓘ zénithal. |
| 15 | | 7 h. ≡ sur les monts, 13 h., 16 h. brumeux faible, 18 h. ● avec < SSW, soir ● fine zénithale. |
| 16 | | 16 h. ○ SW, 17 h. 10 ꓘ SW, 18 h. ● zénithale. |
| 17 | | Midi 40 minutes T SW, 13 h., 16 h. ꓘ aux environs, 14 h. 10 et soir ● zénith. |
| 18 | | 18 h. ● W, soir < NW. |

NOVEMBRE 1930

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 19 | ⌓ | 7 h. ≡ léger, midi 25 minutes ⊤ au loin, 13 h. ⊼ SW, 13 h. 25 ● zénithale, 16 h., 18 h. ⊘ aux environs. |
| 20 | | Temps brumeux toute la journée. |
| 21 | | 7 h. ≡ léger, de 9 h. à 16 h. brumeux, 18 h. ⊼ S, soir ● zénithale. |
| 22 | | 7 h. ≡ sur les monts, de 9 h. à 18 h. brume, soir ≺ aux environs. |
| 23 | ⌓ | 7 h. 45 ⊕, de 9 h. à 18 h. brumeux, soir ≺ W. |
| 24 | ⌓ | 9 h. ⊕, soir ≺ aux environs. |
| 25 | ⌓ | 7 h. ≡ léger, de 7 h. à 16 h. brumeux, soir ≺ NW. |
| 26 | ⌓ | 13 h. horizon brumeux; 15 h. 10, 16 h. et soir ⊼ aux environs. |
| 27 | | 7 h., 9 h. brumeux, à 14 h. ⊤ N, à 15 h. 30 ▲; 16 h., 18 h. ⊘ aux environs, soir ⊘ partout. |
| 28 | | De 7 h. à 16 h. brumeux, 18 h. ⊙ SW, soir ⊼ W. |
| 29 | ⌓ | 7 h. ≡ léger, de 9 h. à 18 h. brumeux, soir ≺ aux environs. |
| 30 | ⌓ | De 9 h. à 16 h. brume faible, soir ≺ aux environs. |

NOVEMBRE 1930

## Résumé du mois

Les bulletins précédents ont plusieurs fois signalé la sécheresse remarquable de l'air pendant plusieurs mois consécutifs de 1930. Cette fois novembre a été pluvieux et dans de bonnes conditions. Les orages du 6 et du 27, quoique paraissant formés à une altitude très basse, ont apporté de la grêle; les grêlons ramassés sur le sol étaient de petite dimension dans les deux cas.

La pression barométrique est élevée; pour une normale de 650, 2 on a observé 651, 05. Au point de vue température les cinq lectures diurnes donnent 22°, 0 contre 21, 3 pour la moyenne de 40 années. Les minima nocturnes sont exactement normaux. A Tananarive la saison des pluies débute ordinairement en novembre. Cette année on peut placer l'ouverture au 5 novembre, les averses notées en octobre n'ayant pas le caractère d'une saison régulière. Le total 150 millimètres est un peu plus haut que les 126 de la normale.

L'humidité relative se maintient, comme au cours des mois précédents à cinq pour cent au-dessous du taux habituel en novembre, et l'on note à plusieurs reprises des valeurs très basses entre 25 et 30 pour cent.

Corrélativement nous trouvons encore pour la durée d'insolation un total très élevé : les 328.8 heures surpassent la normale de 89 heures : c'est 85 pour cent du total possible au lieu de 62 pour cent. Ce chiffre n'avait jamais été observé en novembre à Tananarive.

Le tonnerre s'est fait entendre dans 14 journées.

# PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

## en NOVEMBRE 1930

Barcelona — Observatorio Fabra — Bulletin séismique nos 137-140.
Budapest — B. Otto Kelenczy — A Magyar csillagaszat tortenete.
Dakar — Obs. météorologiques — février-mars-avril-juin-juillet 1930.
— — Bulletin séismique — juin-juillet-août 1930.
Firenze — Observatorio Ximeniano. Riassunti pentadici — janvier-juillet 1930.
— — — — Bulletin séismique — janvier-juillet 1930.
— — — — Publications no 142.
Florissant — Bulletin séismique — juillet 1930.
Granada — Cartuja—Bull. séismique nos 6 bis-8.
Hongkong — Monthly meteorological bulletin — juin-juillet 1930.
Manila — Rev. W. C. Repetti s. j. Bull. séismique 1929 — juillet-décembre.
— — Bull. séismique juillet-août 1930.
Mexico — Catalogo de los temblores 1928.
Nanking — Monthly meteorological bulletin janvier 1930.
Oslo — Nedboriakttagelser i Norge 1929—Radiovaer 1930.
— — N. M. I. — Jahrbuch 1929 — Arsberetning 1928-1929.
Oxford — International seismological summary — janvier-mars 1927.
Paris — O. N. M. Bulletins quotidiens septembre 1930.
Pompei — Osservatorio Pio X — Bollettino no 168.
Saint-Louis — Séismogramme du 18 août 1930.
Salisbury — Southern Rhodesia weather bureau — juillet-août 1930.
Santiago — Oficina meteorologica de Chile — O. M. C. no 2 1930.
Strasbonrg — Bulletins séismiques — août 1930.
Sydney — Riveview — Provisional bulletin no 8-9-1930.
Talence — Bulletin de l'observatoire — 2e série — no 12 et supplément.
Toronto — Monthly record — jaevier-février 1929.
Tunis — Résumé climatologique et pluviométrie — août-septembre 1930.
Utrecht — Secrétariat de l'organisation météorologique internationale no 5.
Valkenburg — Sternwarte des Ignatius Kollegs — veroff. nr 1.
Warszawa — Bulletin météorologique — juin-juillet 1930.
Washington — C. G. S. Seismographic report — janvier-mars 1930.
— — Monthly wather review — mai 1930.
— — Georgetown — Seismological despatches — août 1930.
— — — — Travel times in minutes.
— — Progress of work in terrestrial magnetism 1927-1930.
Wellington — Meteorological observations — juillet 1930.
Zikawei — Revue mensuelle — janvier-avril 1930.
— — Bulletin séismique nos 4-6.

Le directeur de l'observatoire
CH. POISSON s. j.

## Signes conventionnels internationaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| ● | Pluie | ω | Halo lunaire |
| ▲ | Grêle | ⊡ | Couronne lunaire |
| ⌓ | Rosée | ⌒ | Arc-en-ciel |
| ⊓ | Gelée blanche | ⌓ | Aurore australe |
| ≡ | Brouillard | < | Eclairs |
| ∞ | Brouillard sec | T | Tonnerre |
| ⦶ | Halo solaire | ⊼ | Orage avec éclairs et tonnerre |
| ⊕ | Couronne solaire | ↙ | Vent fort, tempête |
| ⊾ | Lumière zodiacale | | |

On a employé les deux signes suivants qui expriment des phénomènes fréquents à Tananarive.

| | |
|---|---|
| O | Bruine ou pluie inappréciable |
| L. C. | Lueurs crépusculaires |

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

**MADAGASCAR**

---

**Nouvelle Série — Volume VII**

---

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

## MENSUEL

---

**Numéro 12 — Observations de Décembre 1930**

---

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : $3^h\ 10^m\ 12^s,4$.

Altitude du baromètre : 1375 mètres au-dessus du niveau de la mer

Heure du fuseau de 45° Est de Greenwich.

---

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

**1931**

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure, et ramenées à la température 0° centigrade.

Aucune correction n'est effectuée pour l'altitude et la gravité.

Correction de gravité — $1^{m}/^{m}$ 54 pour la pression 650.

L'oscillation de la pression est relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures, de minuit à minuit temps du 45e méridien Est.

On emploie le psychromètre d'August et les tables d'Angot.

La température au soleil est lue sur le thermomètre à boule noircie d'un actinomètre.

L'évaporomètre, modèle Piche, est sous l'abri météorologique.

L'héliographe photographique est du modèle Jordan ; la durée d'insolation est exprimée en heures et fraction décimale d'heure.

La vitesse du vent en mètres par seconde est prise sur l'anémocinémographe Richard, dont le moulinet est placé à 10 mètres au-dessus du sol.

La vitesse en kilomètres par heure est donnée par un moulinet Robinson à contact kilométrique, placé à côté du précédent.

DECEMBRE 1930

BAROMÈTRE 600 +

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | OSCILLATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 52.1 | 52.4 | 52.4 | 50.7 | 51.1 | 51.7 | 2 . 2 |
| 2 | 52.0 | 52.1 | 51.1 | 50.7 | 51.1 | 51.4 | 2 . 2 |
| 3 | 52.4 | 52.9 | 51.7 | 50.8 | 51.2 | 51.8 | 2 . 6 |
| 4 | 52.8 | 52.8 | 51.4 | 50.7 | 51.0 | 51.7 | 2 . 7 |
| 5 | 51.6 | 51.9 | 51.2 | 49.8 | 50.4 | 51.0 | 2 . 6 |
| 6 | 52.2 | 52.5 | 51.1 | 50.0 | 51.0 | 51.3 | 2 . 8 |
| 7 | 52.6 | 53.0 | 51.9 | 50.8 | 51.0 | 51.8 | 2 . 8 |
| 8 | 52.5 | 52.8 | 51.5 | 50.5 | 50.9 | 51.6 | 2 . 7 |
| 9 | 52.1 | 52.2 | 52.2 | 50.1 | 50.9 | 51.5 | 2 . 1 |
| 10 | 51.9 | 51.8 | 50.6 | 50.7 | 50.3 | 51.0 | 2 . 5 |
| 11 | 51.1 | 51.4 | 50.4 | 49.5 | 50.2 | 50.5 | 2 . 2 |
| 12 | 50.6 | 51.1 | 49.2 | 48.4 | 49.1 | 49.7 | 2 . 9 |
| 13 | 50.9 | 51.6 | 50.0 | 49.6 | 49.7 | 50.3 | 2 . 2 |
| 14 | 51.4 | 52.0 | 52.1 | 49.5 | 50.2 | 51.0 | 2 . 6 |
| 15 | 51.8 | 51.8 | 50.4 | 48.9 | 49.8 | 50.5 | 3 . 0 |
| 16 | 51.5 | 51.9 | 50.1 | 48.9 | 49.4 | 50.3 | 2 . 9 |
| 17 | 51.3 | 51.4 | 50.1 | 49.4 | 49.7 | 50.4 | 2 . 5 |
| 18 | 51.0 | 51.6 | 55.0 | 49.6 | 50.3 | 50.6 | 2 . 2 |
| 19 | 50.5 | 50.8 | 49.9 | 48.1 | 48.5 | 49.5 | 2 . 9 |
| 20 | 49.6 | 50.0 | 48.5 | 48.4 | 49.2 | 49.1 | 2 . 0 |
| 21 | 50.0 | 50.1 | 49.0 | 47.7 | 48.2 | 49.0 | 2 . 6 |
| 22 | 49.5 | 49.8 | 48.2 | 47.5 | 48.0 | 48.6 | 2 . 8 |
| 23 | 50.2 | 50.2 | 48.9 | 48.6 | 49.5 | 49.5 | 3 . 1 |
| 24 | 51.3 | 51.5 | 50.5 | 49.3 | 50.0 | 50.5 | 2 . 9 |
| 25 | 52.1 | 52.1 | 50.9 | 50.0 | 50.6 | 51.1 | 2 . 2 |
| 26 | 51.2 | 51.0 | 49.8 | 48.6 | 48.8 | 49.9 | 2 . 9 |
| 27 | 50.5 | 50.5 | 49.5 | 48.7 | 49.4 | 49.7 | 2 . 5 |
| 28 | 50.0 | 50.3 | 48.7 | 47.9 | 48.4 | 49.0 | 2 . 7 |
| 29 | 48.2 | 48.3 | 47.2 | 47.0 | 47.1 | 47.5 | 3 . 1 |
| 30 | 48.1 | 48.5 | 47.7 | 47.1 | 47.5 | 47.8 | 2 . 7 |
| 31 | 49.9 | 50.4 | 49.2 | 48.7 | 49.1 | 49.4 | 2 . 9 |
| | 51.06 | 51.31 | 50.19 | 49.23 | 49.73 | 50.28 | 2 . 6 |

Maximum : 53.0 le 7 à 9 h. Maximum : 3.1 les 23 et 29

Minimum : 47.0 le 29 à 16 h. Minimum : 2.0 le 20

## DÉCEMBRE 1930

### THERMOMÈTRE SEC

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | MAXIMA | MINIMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 17.4 | 22.4 | 23.6 | 22.0 | 21.2 | 21.3 | 26.0 | 14.6 |
| 2 | 16.0 | 21.0 | 26.2 | 26.8 | 21.8 | 22.3 | 28.0 | 13.2 |
| 3 | 16.7 | 22.0 | 27.4 | 25.8 | 21.8 | 22.7 | 28.0 | 12.6 |
| 4 | 16.5 | 22.4 | 26.8 | 23.2 | 21.8 | 22.1 | 27.3 | 13.3 |
| 5 | 17.0 | 21.5 | 27.8 | 26.4 | 24.6 | 23.4 | 28.2 | 12.8 |
| 6 | 17.6 | 20.8 | 27.2 | 25.9 | 21.2 | 22.5 | 28.2 | 15.1 |
| 7 | 19.2 | 22.0 | 27.0 | 26.8 | 24.1 | 23.8 | 28.9 | 16.6 |
| 8 | 18.4 | 23.4 | 28.2 | 26.2 | 23.2 | 23.9 | 29.0 | 15.8 |
| 9 | 17.0 | 22.4 | 23.9 | 24.2 | 21.2 | 21.7 | 29.0 | 13.8 |
| 10 | 17.2 | 21.6 | 28.2 | 25.0 | 21.9 | 22.8 | 29.0 | 14.3 |
| 11 | 19.6 | 20.2 | 23.2 | 23.2 | 19.9 | 21.2 | 26.6 | 15.3 |
| 12 | 17.6 | 22.8 | 28.0 | 26.8 | 23.0 | 23.6 | 29.6 | 15.3 |
| 13 | 17.0 | 20.6 | 27.8 | 27.1 | 23.2 | 23.1 | 28.9 | 14.8 |
| 14 | 18.1 | 22.4 | 27.6 | 27.5 | 22.9 | 23.7 | 29.0 | 14.6 |
| 15 | 17.0 | 24.1 | 28.2 | 27.0 | 23.0 | 23.8 | 29.9 | 15.1 |
| 16 | 17.2 | 22.4 | 27.2 | 26.2 | 22.2 | 23.0 | 29.5 | 14.5 |
| 17 | 17.2 | 23.7 | 28.7 | 26.2 | 23.8 | 23.9 | 29.9 | 14.2 |
| 18 | 18.0 | 21.6 | 21.0 | 20.0 | 18.0 | 19.7 | 25.5 | 17.1 |
| 19 | 16.3 | 21.0 | 22.3 | 19.6 | 20.0 | 19.8 | 25.0 | 14.4 |
| 20 | 16.3 | 20.0 | 19.6 | 18.0 | 18.0 | 18.4 | 26.2 | 15.5 |
| 21 | 17.0 | 20.6 | 26.7 | 25.8 | 22.5 | 22.5 | 27.5 | 15.2 |
| 22 | 18.2 | 20.1 | 20.5 | 19.8 | 17.0 | 19.1 | 27.5 | 16.3 |
| 23 | 17.8 | 20.8 | 23.2 | 18.0 | 17.0 | 19.3 | 26.5 | 16.2 |
| 24 | 18.0 | 19.4 | 24.8 | 22.8 | 20.0 | 21.0 | 26.2 | 16.0 |
| 25 | 18.4 | 20.8 | 25.6 | 24.2 | 20.9 | 22.0 | 27.4 | 16.4 |
| 26 | 18.2 | 22.4 | 28.0 | 26.2 | 22.8 | 23.5 | 28.6 | 16.0 |
| 27 | 18.2 | 20.0 | 23.0 | 18.8 | 17.4 | 19.5 | 26.0 | 16.7 |
| 28 | 18.2 | 20.0 | 23.8 | 19.0 | 18.9 | 20.0 | 24.2 | 16.6 |
| 29 | 18.2 | 19.6 | 21.0 | 21.6 | 19.8 | 20.0 | 25.5 | 16.6 |
| 30 | 17.5 | 18.4 | 20.8 | 21.2 | 19.8 | 19.5 | 24.2 | 16.6 |
| 31 | 17.2 | 19.2 | 25.2 | 18.6 | 19.5 | 19.9 | 26.5 | 16.0 |
| | 17.5 | 21.3 | 25.2 | 23.5 | 21.0 | 21.7 | 27.5 | 15.2 |

**Maximum** : 29.9 les 15 et 17

**Minimum** : 12.6 le 3

DECEMBRE 1930

| DATES | TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | MOYENNES | PLUIE PLUIES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12.68 | 13.45 | 12.01 | 12.65 | 10.43 | 12.25 | |
| 2 | 11.52 | 10.55 | 8.54 | 8.59 | 11.56 | 10.17 | |
| 3 | 11.24 | 11.28 | 8.24 | 7.99 | 8.64 | 9.48 | |
| 4 | 12.58 | 11.04 | 9.50 | 9.83 | 10.66 | 10.72 | |
| 5 | 10.65 | 9.11 | 8.00 | 7.06 | 7.84 | 8.53 | |
| 6 | 12.56 | 13.05 | 10.72 | 11.60 | 11.91 | 11.97 | 2.50 |
| 7 | 14.31 | 13 27 | 10.31 | 8.89 | 11.41 | 11.64 | |
| 8 | 12 38 | 12.13 | 12.50 | 11.74 | 11.32 | 12.01 | |
| 9 | 11.21 | 11 50 | 12 14 | 10.13 | 10.14 | 11.02 | |
| 10 | 11.65 | 10 48 | 10.87 | 10.87 | 11.65 | 11.10 | |
| 11 | 12.26 | 12.20 | 12.25 | 13.51 | 10.79 | 12.20 | |
| 12 | 10.57 | 8.05 | 9.10 | 9.19 | 10.13 | 9 41 | |
| 13 | 12.63 | 11.96 | 8.30 | 9.01 | 9.98 | 10.37 | |
| 14 | 11.83 | 9.43 | 7.96 | 6.99 | 10.74 | 9.39 | |
| 15 | 11.37 | 12 34 | 9.59 | 8.47 | 11.44 | 10.64 | |
| 16 | 11.93 | 11.50 | 10.19 | 10.31 | 11.62 | 11.11 | |
| 17 | 11.65 | 10.06 | 7.92 | 9.55 | 9.15 | 9.66 | |
| 18 | 13.50 | 9.69 | 11.62 | 10.85 | 10.89 | 11.11 | 5.60 |
| 19 | 12.89 | 13.24 | 10.42 | 11.38 | 11.14 | 11.81 | 40.50 |
| 20 | 12.89 | 15.09 | 11.67 | 13.81 | 14.11 | 13.51 | 2.00 |
| 21 | 13.21 | 13.17 | 16.09 | 13.92 | 12.97 | 13.85 | 7.00 |
| 22 | 14.59 | 14.71 | 16.08 | 13.95 | 12.64 | 14 39 | 22.70 |
| 23 | 13.93 | 15.57 | 14.81 | 14.56 | 13.50 | 14.47 | 5.20 |
| 24 | 14.62 | 14 81 | 16.22 | 14.72 | 14.14 | 14.90 | 1.00 |
| 25 | 13.87 | 14.30 | 16.43 | 13.89 | 14.56 | 14.61 | |
| 26 | 14.09 | 13.99 | 13.47 | 13.03 | 12.79 | 13.47 | |
| 27 | 13.69 | 13.53 | 13.63 | 14.24 | 13.85 | 13.79 | 11.00 |
| 28 | 14 59 | 14.45 | 15.11 | 14.74 | 14 18 | 14.61 | 3.00 |
| 29 | 13.99 | 14.38 | 15.45 | 13.51 | 14.26 | 14.32 | 8.20 |
| 30 | 14 25 | 14.17 | 13.67 | 13.13 | 14.45 | 13.93 | 1.50 |
| 31 | 14.28 | 14.93 | 14.28 | 13.45 | 15.35 | 14.50 | 6.50 |
| | 12.82 | 12.50 | 11.84 | 11.47 | 11.85 | 12.09 | 116.70 |

Maximum : 16.43 le 25 à 13 h.
Minimum : 6.99 le 14 à 16 h.

Maximum : 40.50 le 19

## DÉCEMBRE 1930

| Jours | HUMIDITÉ RELATIVE | | | | | | ÉVAPOROMÈTRE PICHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux |
| 1 | 86 | 67 | 58 | 66 | 58 | 67.0 | 0.80 | 0.10 | 0.70 | 0.80 | 0.40 | 2.80 |
| 2 | 85 | 59 | 36 | 36 | 62 | 55.6 | 0.80 | 0.10 | 1.40 | 1.00 | 0.70 | 4.00 |
| 3 | 80 | 58 | 96 | 35 | 47 | 63.2 | 0.70 | 0.30 | 1.40 | 1.30 | 0.50 | 4.20 |
| 4 | 80 | 55 | 38 | 48 | 56 | 55.4 | 0.90 | 0.30 | 1.40 | 1.10 | 0.60 | 4.30 |
| 5 | 77 | 49 | 31 | 29 | 36 | 44.4 | 0.80 | 0.20 | 0.80 | 0.90 | 0.70 | 3.40 |
| 6 | 84 | 72 | 42 | 47 | 66 | 62.2 | 0.60 | 0.20 | 0.90 | 0.70 | 0.10 | 2.50 |
| 7 | 86 | 68 | 41 | 37 | 52 | 56.8 | 0.80 | 0.20 | 0.40 | 1.10 | 0.40 | 2.90 |
| 8 | 80 | 58 | 46 | 47 | 55 | 57.2 | 0.70 | 0.40 | 0.80 | 0.50 | 0.40 | 2.80 |
| 9 | 78 | 59 | 57 | 47 | 55 | 59.2 | 0.20 | 0.80 | 0.70 | 0.70 | 0.40 | 2.80 |
| 10 | 81 | 56 | 40 | 47 | 62 | 57.2 | 0.90 | 0.40 | 1.10 | 1.20 | 0.30 | 3.90 |
| 11 | 73 | 68 | 60 | 64 | 69 | 66.8 | 0.80 | 0.20 | 0.70 | 0.70 | 0.10 | 2.50 |
| 12 | 71 | 42 | 98 | 38 | 49 | 59.6 | 0.60 | 0.50 | 0.40 | 1.20 | 0.40 | 3.10 |
| 13 | 87 | 67 | 94 | 35 | 48 | 66.2 | 0.70 | 0.40 | 1.20 | 1.20 | 0.50 | 4.00 |
| 14 | 77 | 48 | 30 | 28 | 53 | 47.2 | 0.80 | 0.40 | 1.40 | 1.60 | 0.50 | 4.70 |
| 15 | 81 | 57 | 36 | 35 | 56 | 53.0 | 0.80 | 0.30 | 1.00 | 1.20 | 0.40 | 3.70 |
| 16 | 82 | 59 | 40 | 44 | 60 | 57.0 | 0.70 | 0.20 | 1.20 | 1.10 | 0.40 | 3.60 |
| 17 | 81 | 47 | 30 | 40 | 45 | 48.6 | 0.60 | 0.30 | 1.30 | 1.00 | 0.55 | 3.75 |
| 18 | 88 | 52 | 64 | 64 | 70 | 67.6 | 0.85 | 0.10 | 1.00 | 0.30 | 0.20 | 2.45 |
| 19 | 93 | 72 | 54 | 68 | 66 | 70.6 | 0.50 | 0.10 | 0.25 | 0.75 | 0.20 | 1.80 |
| 20 | 93 | 87 | 70 | 90 | 92 | 86.4 | 0.20 | 0.10 | 0.50 | 0.40 | 0.00 | 1.20 |
| 21 | 92 | 74 | 56 | 58 | 65 | 69.0 | 0.10 | 0.40 | 0.60 | 0.70 | 0.30 | 2.10 |
| 22 | 94 | 84 | 90 | 82 | 83 | 86.6 | 0.45 | 0.15 | 0.50 | 0.60 | 0.10 | 1.80 |
| 23 | 92 | 85 | 71 | 95 | 94 | 87.4 | 0.20 | 0.10 | 0.40 | 0.10 | 0.15 | 0.95 |
| 24 | 96 | 88 | 71 | 72 | 82 | 81.8 | 0.25 | 0.10 | 0.30 | 0.50 | 0.15 | 1.30 |
| 25 | 88 | 79 | 68 | 63 | 80 | 75.6 | 0.35 | 0.20 | 0.70 | 0.70 | 0.30 | 2.05 |
| 26 | 84 | 70 | 49 | 53 | 63 | 63.8 | 0.50 | 0.10 | 0.90 | 0.70 | 0.05 | 2.25 |
| 27 | 88 | 79 | 66 | 88 | 94 | 83.0 | 0.25 | 0.10 | 0.60 | 0.40 | 0.05 | 1.40 |
| 28 | 94 | 83 | 70 | 90 | 87 | 84.8 | 0.15 | 0.10 | 0.60 | 0.30 | 0.20 | 1.35 |
| 29 | 90 | 85 | 84 | 71 | 83 | 82.6 | 0.30 | 0.10 | 0.30 | 0.40 | 0.30 | 1.40 |
| 30 | 96 | 90 | 76 | 71 | 82 | 83.0 | 0.30 | 0.00 | 0.60 | 0.60 | 0.40 | 1.90 |
| 31 | 98 | 81 | 62 | 84 | 92 | 83.4 | 0.20 | 0.10 | 0.50 | 0.40 | 0.10 | 1.30 |
| | 85.7 | 67.7 | 58.8 | 57.2 | 66.5 | 67.2 | 16.80 | 7.05 | 24.55 | 23.95 | 9.85 | 82.20 |

**Maximum** : 98 le 12 à 16 h. et le 31 à 7 h.

**Minimum** : 28 le 14 à 16 h.

**Maximum** : 4.70 le 14

**Minimum** : 0.95 le 23

DÉCEMBRE 1930

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HELIOGRAPHE PHOTO

| Dates | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes | Matins | Soirs | Totaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 20.8 | 43.8 | 35.8 | 35.2 | 22.2 | 31.5 | 6.15 | 6.15 | 12.30 |
| 2 | 33.4 | 41.4 | 44.2 | 42.0 | 22.2 | 36.6 | 4.15 | 4.75 | 8.90 |
| 3 | 33.0 | 41.4 | 44.0 | 40.8 | 23.4 | 36.5 | 6.35 | 6.5 | 12.85 |
| 4 | 33.4 | 42.0 | 45.6 | 39.6 | 24.2 | 36.9 | 6.35 | 6.25 | 12.60 |
| 5 | 32.8 | 41.8 | 44.8 | 40.8 | 27.4 | 36.5 | 6.4 | 6.35 | 12.75 |
| 6 | 31.2 | 39.4 | 44.4 | 31.2 | 21.4 | 33.5 | 5.65 | 3.00 | 8.65 |
| 7 | 33.0 | 38.2 | 42.2 | 33.5 | 24.4 | 34.2 | 2.6 | 2.85 | 5.45 |
| 8 | 33.6 | 42.0 | 48.0 | 41.8 | 24.8 | 38.0 | 5.85 | 4.1 | 9.95 |
| 9 | 31.8 | 37.2 | 35.0 | 39.2 | 22.6 | 33.1 | 4.15 | 4.00 | 8.15 |
| 10 | 31.8 | 43.4 | 46.2 | 42.4 | 22.4 | 37.2 | 5.1 | 6.35 | 11.45 |
| 11 | 34.4 | 28.2 | 39.0 | 28.6 | 20.8 | 30.0 | 2.75 | 2.9 | 5.65 |
| 12 | 34.4 | 45.0 | 45.2 | 43.0 | 23.8 | 38.3 | 6.1 | 5.15 | 11.25 |
| 13 | 28.6 | 42.8 | 46.4 | 43.2 | 30.8 | 38.3 | 5.35 | 6.5 | 11.85 |
| 14 | 33.6 | 42.8 | 44.8 | 42.4 | 23.0 | 37.3 | 6.15 | 6.35 | 12.50 |
| 15 | 22.2 | 44.2 | 47.2 | 33.0 | 23.8 | 34.1 | 5.1 | 5.9 | 11.0 |
| 16 | 25.7 | 44.0 | 47.6 | 31.2 | 23.0 | 34.3 | 4.15 | 5.5 | 9.65 |
| 17 | 32.6 | 43.4 | 49.4 | 33.6 | 25.1 | 38.8 | 5.5 | 6.0 | 11.5 |
| 18 | 22.0 | 37.7 | 23.4 | 28.2 | 22.6 | 26.8 | 1.6 | 2.5 | 4.1 |
| 19 | 29.6 | 39.8 | 27.8 | 24.0 | 21.6 | 28.5 | 0.35 | 5.15 | 5.50 |
| 20 | 23.4 | 39.2 | 28.6 | 20.6 | 19.0 | 26.1 | 1.6 | 4.85 | 6.45 |
| 21 | 30.4 | 33.8 | 45.4 | 40.4 | 23.2 | 34.6 | 4.1 | 5.25 | 9.35 |
| 22 | 23.2 | 33.0 | 40.6 | 19.8 | 16.6 | 26.6 | 2.5 | 3.35 | 5.85 |
| 23 | 21.8 | 36.0 | 33.8 | 19.6 | 17.8 | 25.8 | 1.75 | 2.15 | 3.90 |
| 24 | 23.4 | 28.6 | 44.4 | 28.4 | 23.0 | 29.5 | 2.55 | 1.15 | 3.70 |
| 25 | 24.4 | 30.8 | 38.4 | 29.6 | 21.6 | 28.9 | 3.35 | 3.15 | 6.50 |
| 26 | 33.2 | 44.2 | 49.6 | 30.4 | 24.4 | 36.3 | 4.65 | 5.85 | 10.50 |
| 27 | 22.9 | 28.4 | 32.6 | 19.6 | 19.2 | 24.5 | 0.6 | 0.45 | 1.45 |
| 28 | 24.0 | 28.9 | 44.0 | 21.8 | 20.4 | 27.6 | 1.6 | 0.65 | 2.25 |
| 29 | 34.0 | 37.8 | 34.0 | 28.0 | 22.0 | 31.1 | 0.2 | 0.75 | 0.95 |
| 30 | 21.8 | 26.6 | 36.6 | 28.4 | 22.2 | 27.1 | 1.35 | 0.35 | 1.70 |
| 31 | 20.6 | 41.8 | 43.6 | 21.2 | 21.4 | 29.7 | 2.5 | 1.9 | 4.4 |
| | 28.41 | 38.30 | 41.05 | 32.30 | 22.59 | 32.52 | 116.55 | 126.50 | 243.05 |

**Maximum** : 49.6 le 26 à 13 h. — **Maximum** : 12.85 le 3

**Minimum** : 16.6 le 22 à 18 h. — **Minimum** : 0.95 le 29

## DÉCEMBRE 1930

| Dates | VENT — KILOMÈTRES PARCOURUS | | | | | | VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Totaux | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
| 1 | 104.3 | 10.8 | 31.0 | 27.0 | 16.0 | 189.1 | 12 | 22 | 20 | 17 | 11 | 16.4 |
| 2 | 110.4 | 7.1 | 20.5 | 13.0 | 19.2 | 170.2 | 10 | 24 | 26 | 24 | 8 | 18.4 |
| 3 | 107.3 | 14.3 | 20.2 | 17.0 | 23.0 | 181.8 | 22 | 27 | 26 | 26 | 12 | 22.6 |
| 4 | 102.0 | 9.0 | 28.5 | 22.0 | 18.0 | 179.5 | 8 | 12 | 20 | 17 | 11 | 13.6 |
| 5 | 103.0 | 8.0 | 19.5 | 11.0 | 4.0 | 145.5 | 20 | 24 | 28 | 20 | 14 | 21.2 |
| 6 | 79.0 | 13.5 | 46.0 | 45.5 | 27.0 | 211.0 | 6 | 10 | 21 | 12 | 3 | 10.4 |
| 7 | 90.0 | 5.5 | 19.5 | 22.5 | 19.0 | 156.5 | 7 | 12 | 18 | 13 | 2 | 10.4 |
| 8 | 112.5 | 10.0 | 20.1 | 25.9 | 14.8 | 183.3 | 12 | 18 | 22 | 20 | 11 | 16.6 |
| 9 | 138 5 | 14.5 | 32.0 | 22.5 | 17.0 | 224.5 | 16 | 22 | 18 | 22 | 15 | 18.6 |
| 10 | 122.0 | 9.0 | 39.5 | 22.5 | 23.5 | 216.5 | 20 | 20 | 18 | 16 | 9 | 16.6 |
| 11 | 123.0 | 10.5 | 15.5 | 24.0 | 18.5 | 191.5 | 18 | 16 | 18 | 14 | 10 | 15.2 |
| 12 | 86.0 | 11.5 | 17.5 | 18.5 | 13 0 | 146.5 | 20 | 20 | 22 | 18 | 10 | 18.0 |
| 13 | 91.0 | 5.0 | 20.5 | 14.5 | 12.5 | 143.5 | 6 | 12 | 20 | 18 | 12 | 13.6 |
| 14 | 110.0 | 8 5 | 26.5 | 15.0 | 17.5 | 177.5 | 17 | 22 | 24 | 19 | 6 | 17 6 |
| 15 | 122.5 | 4.5 | 14.0 | 14.0 | 20.0 | 175.0 | 17 | 20 | 23 | 18 | 15 | 18.6 |
| 16 | 97.0 | 7.8 | 21.7 | 13.5 | 24.5 | 164.5 | 20 | 22 | 24 | 21 | 10 | 19.4 |
| 17 | 91.5 | 8.5 | 33.5 | 20.0 | 18.0 | 171.5 | 22 | 25 | 24 | 19 | 14 | 20.8 |
| 18 | 61.5 | 2.5 | 23.5 | 14.5 | 35.2 | 167.2 | 6 | 14 | 5 | 7 | 10 | 8.4 |
| 19 | 57.8 | 10.0 | 37.0 | 49.0 | 15.5 | 169.3 | 6 | 10 | 8 | 7 | 8 | 7.8 |
| 20 | 42.8 | 0.8 | 20.8 | 27.0 | 8.0 | 99.4 | 3 | 15 | 10 | 8 | 6 | 8.4 |
| 21 | 35 0 | 3.5 | 10.7 | 25.3 | 23.5 | 98.0 | 19 | 24 | 25 | 22 | 10 | 20.0 |
| 22 | 59.0 | 6 5 | 16.0 | 19.5 | 29.5 | 130.5 | 16 | 23 | 24 | 5 | 3 | 14.2 |
| 23 | 49.5 | 3.5 | 8.8 | 26.0 | 16.5 | 104.3 | 17 | 15 | 18 | 1 | 1 | 10.4 |
| 24 | 53.3 | 8.2 | 32.0 | 29.0 | 23.0 | 145.5 | 5 | 10 | 18 | 12 | 10 | 11.0 |
| 25 | 80.5 | 6.5 | 36.0 | 16.5 | 18.5 | 158.0 | 20 | 25 | 25 | 24 | 8 | 20.4 |
| 26 | 76.2 | 3.4 | 25.4 | 28.0 | 27.0 | 160 0 | 25 | 28 | 22 | 20 | 18 | 22.6 |
| 27 | 108.0 | 13.6 | 38.8 | 36.7 | 21.6 | 218.7 | 20 | 15 | 18 | 2 | 12 | 13.4 |
| 28 | 93.6 | 20.8 | 71.0 | 41.5 | 27.5 | 254.4 | 18 | 20 | 15 | 9 | 7 | 13.8 |
| 29 | 157.5 | 45.0 | 97.5 | 82.5 | 60.0 | 442 5 | 3 | 13 | 15 | 12 | 10 | 10.6 |
| 30 | 252.5 | 45.0 | 100.0 | 65.0 | 30.0 | 492 5 | 15 | 12 | 20 | 18 | 17 | 16.4 |
| 31 | 160 0 | 3.0 | 5.0 | 19 5 | 20 0 | 207.5 | 10 | 20 | 22 | 1 | 9 | 12.4 |
| | 3077.2 | 330.3 | 948.5 | 858.4 | 661.3 | 5875.7 | 14.0 | 18.4 | 19 9 | 14.9 | 9.7 | 15.4 |

**Maximum** : 492.5 le 30
**Minimum** : 98.0 le 21

**Maximum** : 28 les 5 à 13 h. et 26 à 9 h.
**Minimum** : 1 les 23 à 16 et 18 h. et 31 à 16 h.

## DECEMBRE 1930

### VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

| Jours | 7 h | 9 h | 13 h | 16 h | 18 h | Moyennes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.8 E | 3.0 NE | 3.0 ENE | 2.0 E1/4SE | 3.0 ESE | 2.3 |
| 2 | 1.0 E1/4NE | 0.8 SE1/4E | 2.2 S1/4SE | 0.2 SE1/4E | 2.7 SE1/4E | 1.4 |
| 3 | 1.5 E1/4SE | 2.2 ESE | 1.5 E | 2.4 SE | 3.2 SE | 2.1 |
| 4 | 1.2 E1/4SE | 1.0 E | 2.5 SE1/4E | 2.0 SE | 3.1 SE1/4E | 1.9 |
| 5 | 1.0 E | 1.0 E | 1.6 E | 0.0 | 0.0 | 0.7 |
| 6 | 0.0 | 3.8 W | 4.7 W | 3.0 W | 4.0 SW | 3.1 |
| 7 | 0.5 SE | 2.0 ESE | 1.5 ESE | 2.0 E1/4SE | 3.1 E | 1.8 |
| 8 | 1.0 E1/4SE | 0.5 ENE | 1.0 E1/4SE | 0.0 | 3.0 E | 1.1 |
| 9 | 1.8 ESE | 1.3 E | 3.1 E1/4NE | 2.4 ESE | 2.5 E | 2.2 |
| 10 | 1.0 E1/4SE | 3.0 E | 2.2 E | 1.3 E1/4SE | 4.0 SE | 2.3 |
| 11 | 1.4 E | 1.2 E1/4SE | 2.8 E1/4SE | 2.0 E1/4NE | 2.5 E | 2.0 |
| 12 | 1.8 ESE | 1.0 E | 2.3 SE1/4S | 1.7 E1/4SE | 1.9 E | 1.7 |
| 13 | 0.0 | 0.4 E1/4SE | 2.3 SE1/4S | 1.9 SE1/4S | 3.0 E1/4SE | 1.5 |
| 14 | 1.2 E1/4SE | 2.7 ESE | 1.0 E1/4SE | 0.3 E | 4.0 E | 1.8 |
| 15 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.9 E | 4.1 E | 1.2 |
| 16 | 1.4 E1/4NE | 1.5 E1/4SE | 1.0 SW | 0.5 E | 2.8 E | 1.4 |
| 17 | 0.0 | 1.4 NE | 2.5 E | 1.5 E | 3.0 E | 1.7 |
| 18 | 0.0 | 2.0 SSE | 2.0 E | 5.5 W | 1.3 WSW | 2.1 |
| 19 | 0.0 | 1.8 N | 4.7 N | 1.0 NW | 2.4 NW | 2.0 |
| 20 | 0.0 | 0.0 | 7.4 SW | 2.1 SW1/4W | 0.0 | 1.9 |
| 21 | 0.0 | 1.1 E | 1.2 SSW | 5.0 NE | 2.1 ENE | 1.9 |
| 22 | 1.1 E | 0.9 E | 0.9 E | 0.0 | 2.0 NE | 1.0 |
| 23 | 0.0 | 0.5 E | 0.0 | 3.4 S1/4SE | 2.0 ESE | 1.2 |
| 24 | 0.0 | 0.5 | 2.8 E1/4NE | 3.5 E1/4NE | 3.0 E | 1.9 |
| 25 | 1.0 E | 1.0 NE | 3.2 E | 0.9 E | 2.0 E | 1.6 |
| 26 | 0.0 | 0.0 | 2.6 E | 2.5 E1/4NE | 2.5 ENE | 1.5 |
| 27 | 1.2 E1/4NE | 2.6 E1/4NE | 2.8 ENE | 4.0 E1/4NE | 2.0 ENE | 2.5 |
| 28 | 2.1 NNE | 3.8 NE1/4E | 3.9 NNE | 3.2 W | 3.0 W1/4NW | 3.2 |
| 29 | 7.2 W | 5.9 W | 7.4 W | 0.0 | 7.0 W1/4SW | 5.5 |
| 30 | 4.6 W1/4NW | 3.5 W1/4NW | 7.2 W | 3.5 W1/4NW | 4.0 WNW | 4.5 |
| 31 | 1.2 N | 0.0 | 1.0 SW | 4.0 E1/4SE | 1.6 E1/4SE | 1.5 |
| | 1.1 | 1.6 | 2.6 | 2.0 | 2.7 | 2.0 |

**Maximum : 7.4 les 29 et 29 à 13 h.**

**Minimum : 0.0 fréquents**

## DÉCEMBRE 1930

### NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

| Dates | | 7 h | | 9 h | | 13 h |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | Str, str-c, ni | 8 | A-c, str. | 9 | C-ni, ni, str, str-c. |
| 2 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 2 | Str, a-c. |
| 3 | 1 | Str, a-c. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 4 | | Brouillard. | 1 | A-c. | 3 | A-c, str, c. |
| 5 | 0 | Beau. | 0 | Beau. | 0 | Beau. |
| 6 | | Brouillard. | 2 | Ci, ci-str, a-c, c, str. | 6 | C, a-c, str, str-c. |
| 7 | | Brouillard. | 3 | Str, str-c, a-c. | 6 | C, a-c, str, str-c. |
| 8 | 7 | Str, ci, ci-str, str-c. | 2 | A-c, str, ci. | 7 | A-str, str, str-c. |
| 9 | 6 | Str, str-c. | 7 | A-c, str. | 8 | A-c, str, str-c. |
| 10 | 3 | Ci, ci-str, str. | 5 | A-c, ci, ci-str, str. | 6 | A-c, str. |
| 11 | 7 | Ci, ci-str, str. | 9 | Str-c, str, a-c. | 7 | A-c, str, ci-str. |
| 12 | 7 | Ci, ci-str, str, str-c. | 3 | A-c, a-str, ci, ci-str. | 5 | A-c, ci-str, c, ci. |
| 13 | | Brouillard. | 4 | A-c, str, str-c. | 3 | A-c, str. |
| 14 | 2 | Ci, ci-str, str. | 2 | Ci, ci-str, str. | 1 | C, a-c. |
| 15 | 7 | Str, str c. | 7 | A-c, str-c, str, ci. | 4 | A-c, c, str. |
| 16 | 6 | Ci, ci-str, str-c, a-c. | 8 | A-c, str. | 3 | A-c, str, c. |
| 17 | 2 | Str, ci, a-c. | 1 | Str, ci, a-c. | 4 | A-c, str. |
| 18 | 9 | Str, str-c. | 9 | Str, str-c. | 10 | Str, str-c, ni. |
| 19 | 2 | Str, a-c. | 3 | A-c, str. | 10 | Couvert. |
| 20 | | Brouillard. | 3 | A-c, ci, ci-str. | 10 | Couvert. |
| 21 | 2 | Ci, ci-str, str. | 5 | A-c, c, str, str-c. | 3 | Str, c, a-c. |
| 22 | 9 | Str, str-c. | 7 | Str, str-c, a-c. | 5 | C, c-ni, a-c. |
| 23 | 9 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. | 7 | A-c, str, c-ni. |
| 24 | 10 | Couvert. | 9.5 | Str, str-c, ni. | 6 | A-c, str, str-c. |
| 25 | 9 | Str, str-c. | 7 | Str, str-c. | 6 | C, a-c, str. |
| 26 | 5 | Ci, ci-str, c, str. | 6 | A-c, str, ci-str. | 6 | A-c, str, c, ci-str. |
| 27 | 9 | Str, str-c. | 9 | Str-c, str. | 10 | Str-c, str, ni. |
| 28 | 9 | Str-c, str, a-str. | 9 | Str, a-str, str-c. | 6 | Ni, str-c, str, a-str. |
| 29 | 10 | Couvert. | 8 | Str-c, a-str, ni. | 5 | Str-c, str, ci, ni. |
| 30 | 9 | Ni, str-c, str. | 10 | Couvert. | 7 | Str-c, str, a-str, ci. |
| 31 | | Brouillard. | 6 | Str-c, a-str, ni. | 4 | C, a-c, str-c, str. |
| | 4.8 | | 5.2 | | 5.5 | |

## DÉCEMBRE 1930

### NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES ( suite )

| Dates | | 16 h | | 18 h | Moyenne |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 | C, a-c, str. | 7 | C, str, str-c, a-c. | 7.8 |
| 2 | 3 | A-c, ci, ci-str, str. | 2 | Ci, ci-str, a-c, str. | 1.4 |
| 3 | 1 | A-c, str. | 1 | Str-c, a-c. | 0.6 |
| 4 | 2 | A-c, str, str-c. | 1 | A-c, str. | 1.4 |
| 5 | 1 | C, str. | 1 | Str, str-c, a-c. | 0.4 |
| 6 | 8 | A-c, str-c, str, ni. | 10 | Couvert | 5.2 |
| 7 | 7 | Str, str-c, a-c. | 8 | Str, str-c. | 4 8 |
| 8 | 7 | A-c, str, str-c. | 5 | A-c, str. | 5.6 |
| 9 | 1 | A-c. | 2 | A-c, str. | 4.8 |
| 10 | 4 | A-c, str-c, str. | 2 | A-c, str-c, ci, ci-str. | 4.0 |
| 11 | 8 | Str, a-str, ci, a-c. | 8 | Str, ci-str, a-c. | 7.8 |
| 12 | 5 | C, a-str, a-c, c-ni. | 6 | Str, ci-str, a-c. | 5.2 |
| 13 | 4 | A-c, str. | 2 | A-c, str. | 2.6 |
| 14 | 2 | A-c, str. | 3 | Str, ci-str, a-c. | 2.0 |
| 15 | 8 | Str-c, str, a-c. | 7 | Ci, ci-str, str c. | 6.6 |
| 16 | 5 | Str-c, str, a-c. | 2 | Str, str-c, ni. | 4.8 |
| 17 | 5 | Str c, str, a-c. | 6 | Str, str-c. | 3.6 |
| 18 | 9 | Str, str-c. | 8 | Str, str-c. | 9.0 |
| 19 | 9 | Str, str-c, ni. | 9 | Ni, str-c, str. | 6.6 |
| 20 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 6.6 |
| 21 | 4 | C, a-c, c-ni, str. | 8 | Ni, str, str-c. | 4.4 |
| 22 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 8.2 |
| 23 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 8.8 |
| 24 | 6 | Str, str-c, ni, a-c. | 7 | Ni, str-c, str. | 7.7 |
| 25 | 6 | A-c, ni, str. | 5 | Ci, ci-str, a-c, ni. | 6.6 |
| 26 | 4 | A-c, str-c, c, ni. | 8 | C, ci, ci-str, str-c. | 5.8 |
| 27 | 10 | Couvert. | 10 | Couvert. | 9.6 |
| 28 | 10 | Couvert. | 8 | Str, str-c, ni. | 8.4 |
| 29 | 7 | Str-c, ni, c. | 10 | Couvert. | 8.0 |
| 30 | 9 | Str-c, str, ni. | 8 | Str-c, ci-str, c, ni. | 8.6 |
| 31 | 10 | Couvert. | 9 | Ni, str, str-c. | 5.8 |
| | 6.2 | | 6.2 | | 5.6 |

**Maximum** : 9.6 le 27

**Minimum** : 0.4 le 5

## DÉCEMBRE 1930

### JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

| | | |
|---|---|---|
| 1 | ⛰ | 7 h. ○ partout, 18 h. brume, soir ≺ W. |
| 2 | ⛰ | 18 h. brume. |
| 3 | ⛰ | 7 h. ≡ sur les sommets, 18 h. brume. |
| 4 | | 7 h. et 9 h. ≡ léger, 16 h. horizon embrumé. |
| 5 | | 16 h. et 18 h. horizon embrumé. |
| 6 | ⛰ faible | 7 h. ≡ léger, 9 h. et 13 h. brume, 16 h et 18 h. ● aux environs et quelques gouttes au zénith. |
| 7 | | 7 h. ≡ léger, 9, 13, 16 et 18 h. brume, soir ≺ W. |
| 8 | ⛰ | 18 h. L. C. et ⛆. |
| 9 | ⛰ faible | soir ≺ W. |
| 10 | | 9 h. 40 ⊙, soir ≺ NW. |
| 11 | ⛰ faible | 14 h. 35 ⊤ SW, soir ⊼ SW. |
| 12 | | 7 h. 10 ⌒ de parhélie, 9, 13, 16 et 18 h. brume, 20 h. ≺ SW. |
| 13 | ⛰ | 7 h. ≡ léger, 9, 13, 16 et 18 h brume, soir ≺ W. |
| 14 | | 16 h. et 18 h brume. |
| 15 | | 7, 9, 13 et 16 h. brume, 11 h. 10 ⊙, soir ⊼ SW. |
| 16 | | 7, 9, 13 et 16 h. brume, 16 h. 45 ⊤ SW, soir ≺ SSW. |
| 17 | ⛰ faible | 7, 9, 13 et 16 h. horizon embrumé, soir ≺ aux environs |
| 18 | | 7, 16 h. brume, 13 h. ● partout, 12 h. 35 ⊼ W. |
| 19 | | 7 h. ≡ sur les sommets, 13 h. 48 ⊼ N avec grains, 16 h. et 18 h. ● partout. |
| 20 | | 7 h ≡ zénith clair, 9 h. brume, 13 h. ⊼ aux environs, 16 h. et 18 h. ● partout. |
| 21 | | 7 h. ≡ sur les sommets, 18 h. ● avec ⊼ SW, nuit ⊼ zénithal. |
| 22 | | 7 h. ≡ sur les sommets, 15 h. 20 averses, 16 et 18 h. ● zénithale. |

DÉCEMBRE 1930

*JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE*

| | | |
|---|---|---|
| 23 | | 7 h. ○ E, 13, 16, 18 h, ● partout, 14 h. 25 ⊤ S, 16 h. 20 ⊼ zénithal. |
| 24 | | 9 h. ● fine aux environs et qques gouttes au zénith. 7, 16 et 18 h. ● environs. |
| 25 | | 16 et 18 h. ● aux environs, soir < NW. |
| 26 | ⌓ | 8 h. 10 ⊕ avec parhélie, 16 et 18 h. ● fine aux environs, soir < NW. |
| 27 | ⌓ faible | 9 h. brume, 13, 16 et 18 h. ● partout. |
| 28 | | 7 h. brume, 13 et 18 h. ● aux environs, 16 h. ● partout avec ⊼ ºE. |
| 29 | | 7 h. ● partout, 9, 13, 16 et 18 h ● aux environs. |
| 30 | | 7 h. ≡ sur les sommets, 16 et 18 ● partout. |
| 31 | | 7 h. ≡ léger, 9 et 18 h ● aux environs, 14 h. 23 ⊤ lointain, 16 h. ● z thale, 16 h. 35 fragm de ⌒ E, 16 h. 45 ⊼ NW. |

DÉCEMBRE 1930

## Résumé du mois

La sécheresse notable de l'année 1930 paraissait avoir pris fin en novembre; elle reparaît cependant, pratiquement complète pendant les 17 premiers jours de décembre. La chose est d'autant plus frappante que le manque d'eau est plus exceptionnel en décembre. En fait le total observé, malgré quelques fortes averses en deuxième quinzaine, n'est que 41 pour cent de la normale.

Le persistance de l'anticyclone doit être responsable de cette anomalie. Nos pluies se produisent quand un courant supérieur de nord-ouest à nord établit au-dessus de Tananarive une couche d'altostratus. Ce front recule et disparaît devant les poussées d'air froid de l'alizé.

La pression moyenne est exactement de 1 millimètre plus haut que sa valeur normale.

La transparence de l'air pendant la première quinzaine du mois fait monter de 1°5 la moyenne des températures maxima, les minima étant à peine plus bas que leur normale.

L'humidité relative donne 67 pour cent au lieu de 76.

L'héliographe accuse un excédent de 37 heures, malgré l'insolation très faible des derniers jours.

Le tonnerre fut entendu au cours de 9 journées.

Nous sommes visiblement dans une période d'années sèches. Parmi elles 1930 peut se comparer aux plus sèches pour Tananarive.

## Signes conventionnels internationaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| ● | Pluie | ⊍ | Halo lunaire |
| ▲ | Grêle | ⊍ | Couronne lunaire |
| ⌓ | Rosée | ⌒ | Arc-en-ciel |
| ⊓ | Gelée blanche | ⌓ | Aurore australe |
| ≡ | Brouillard | < | Eclairs |
| ∞ | Brouillard sec | T | Tonnerre |
| ⦶ | Halo solaire | ⊼ | Orage avec éclairs et tonnerre |
| ⊕ | Couronne solaire | ↗ | Vent fort, tempête |
| ⊾ | Lumière zodiacale | | |

On a employé les deux signes suivants qui expriment des phénomè fréquents à Tananarive.

| | |
|---|---|
| ○ | Bruine ou pluie inappréciable |
| L. C | Lueurs crépusculaires |