OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

QC
991
.M282
B85
v.23
(1946)

Numéro 1 — Observations de Janvier 1946

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude de l'Observatoire : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1946

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 — 1,54 m/m pour la pression 650.

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double t très aéré.

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

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

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

La vitesse du vent est donnée par manémomètre enregistre de Richard, à moulinet Robinson et contacts kilométriques, placé 10 mètres au-dessus du sol.

JANVIER 1946

BAROMÈTRE 600 +

Jours	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	51.4	51.5	51.1	49.6	50.2	50.8	2.1
2	51.0	51.3	50.2	48.9	49.7	50.2	2.9
3	50.1	50.5	49.2	48.1	48.6	49.3	3.2
4	49.6	50.0	48.8	48.3	48.3	49.0	2.4
5	49.8	50.3	49.3	48.9	49.4	49.5	1.8
6	50.8	50.9	49.9	49.2	49.6	50.1	1.8
7	50.9	50.9	50.0	49.0	49.7	50.1	2.1
8	50.4	50.7	49.5	48.8	49.1	49.7	2.2
9	50.5	50.1	49.5	48.8	49.6	49.7	2.4
10	51.1	51.5	50.3	49.7	49.9	50.5	2.3
11	52.0	51.7	50.3	49.7	50.1	50.8	2.5
12	51.2	50.7	49.0	47.9	48.9	49.5	3.7
13	49.2	49.3	47.4	47.6	47.8	48.3	3.6
14	48.3	48.8	47.1	45.9	47.0	47.4	3.3
15	49.1	49.2	47.8	46.9	47.8	48.2	2.4
16	50.0	49.9	48.9	48.1	48.7	49.1	2.1
17	49.6	49.3	47.5	46.4	47.2	48.0	3.3
18	48.3	48.1	46.4	45.3	46.3	46.9	3.4
19	47.8	47.8	46.3	45.0	46.6	46.7	3.6
20	49.0	49.2	47.8	45.9	48.0	48.2	2.5
21	49.3	49.6	48.7	48.1	48.8	48.9	2.0
22	50.1	50.2	48.7	47.5	48.1	48.9	3.4
23	49.6	49.6	49.1	48.2	48.7	49.0	2.5
24	49.6	50.4	48.9	48.2	48.7	49.2	2.4
25	49.8	50.3	48.9	48.1	49.0	49.2	2.3
26	49.5	49.8	48.8	47.8	48.5	48.9	2.6
27	50.2	50.3	49.5	48.7	49.0	49.5	2.4
28	50.4	50.8	49.4	48.5	48.9	49.6	2.4
29	49.1	49.1	47.9	47.0	47.1	48.0	2.7
30	47.5	48.2	46.9	46.3	46.5	47.1	2.4
31	48.0	48.2	47.3	45.9	46.9	47.3	3.3
	49.8	49.9	48.7	47.8	48.5	48.9	2.6

Maximum : 52.0, le 11 à 7 h. — Max mum : 3.7, le 12.

Minimum : 45.0, le 19 à 16 h. — Minimum : 1.8, les 5 et 6

JANVIER 1946

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	19.5	23.3	22.2	24.7	21.1	22.2	25°6	14.7
2	18.0	22.6	25.1	25.2	20.9	22.4	27.7	14.4
3	18.4	22.6	27.3	27.4	22.4	23.6	29.1	15.1
4	17.6	20.1	26.1	20.9	20.0	20.9	26.8	14.8
5	18.0	20.4	24.3	20.0	18.2	20.2	25.0	13.0
6	18.4	21.6	23.4	19 4	18.3	20.2	25.5	15.4
7	16.5	19.0	23.4	23.3	20.0	20.4	24.8	15.5
8	17.3	19.3	22.4	18 2	18.4	19.1	23.0	15.7
9	16.6	21.8	25.5	25 4	20.6	22.0	27.7	15.0
10	18.5	22.3	27 8	28 0	24.1	24.1	29.7	15.0
11	17.6	23.0	29.3	27.9	25.7	24.7	30.5	15.1
12	20.4	24.6	26.4	26.1	21 9	22.9	31.5	16.7
13	17.6	22.2	27 8	16.3	17.0	20.2	29.5	15.3
14	16.8	19.8	27.5	22.4	19.3	21.2	27.9	15.4
15	17.9	20 2	26.4	25 8	21.8	22.4	28.4	15.6
16	17.9	21.2	21.7	20 4	19.6	20.2	24.4	16.2
17	17.8	22 2	29.6	29.7	24.4	24.7	31.5	15.3
18	19.7	23.2	28.0	24.0	19.8	22.9	30.9	17.7
19	19.6	21.0	27.9	28.3	17.8	22.9	29.7	17.5
20	16.7	19.0	24.2	26.0	21.1	21.4	26.8	15.6
21	18.0	22 0	24.0	23.8	22.0	22.0	25.7	16.3
22	17 8	21.8	26.4	24.0	22.2	22.4	27.5	16.5
23	18.8	21.5	28.0	25.0	21 9	23.0	28.8	14.7
24	17 0	22.2	25.0	19 8	19.9	20.8	27.0	15.5
25	16.3	18.8	25.3	22.1	20.4	20.6	26.3	15.5
26	17.6	19.2	25.6	21.9	20.1	20.9	26.4	15.3
27	16.9	21.9	20.4	21.8	19.0	20.0	23.3	16.3
28	17.1	20.0	25.3	20.9	19.1	20.5	26.9	15.1
29	16.0	21.2	27.3	22.2	20.0	21.3	29.3	14 8
30	17.6	21.0	25 8	25.6	21 4	22.3	27.0	15.5
31	18.3	23.3	28 2	26.7	21.6	23 6	29.0	16 4
	17.8	21.4	25.7	23 7	20.6	21.8	27.5	15.5

Maximum : 31.5, le 12.

Minimum : 13.0, le 5.

JANVIER 1946

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU	HUMIDITÉ RELATIVE						EVAPORATION	PLUIE
	9 h	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	TOTAL	PLUIES
1	12.90	89	61	78	57	63	67.8	2.20	0.60
2	13.26	81	65	52	56	75	65.8	2.35	
3	13.26	80	65	47	49	69	62.0	3.15	0.10
4	13.23	85	76	59	78	78	75.2	1.80	8.20
5	14.69	91	82	69	85	96	84 6	1.30	1 40
6	13.77	84	72	68	92	88	80.8	1.30	2.35
7	14.52	97	89	75	67	81	81.8	1.20	0.60
8	14.66	95	88	84	96	98	92.2	0.75	20.60
9	16.12	97	83	62	63	83	77.6	1.45	0.20
10	13.87	83	69	48	47	57	60 8	2 60	0,05 ▲
11	13.81	89	66	38	41	45	55 8	3.30	0 05 ▲
12	15.00	87	66	51	54	71	65.8	2.95	5.40
13	15.92	94	80	48	88	88	79.6	2.30	10.70
14	14.85	96	87	54	75	92	80.8	2 35	1.00
15	15.25	98	87	68	68	80	80.2	1.65	0.75
16	14.89	92	80	72	88	89	84.2	1.20	1.95
17	13 47	91	68	41	44	57	60.2	2.85	
18	15.24	88	72	52	68	91	74.2	2.55	5 30
19	15.76	87	85	57	53	97	75.8	1.80	49.00
20	13.94	94	85	67	61	76	76.6	1.60	0.10
21	13.72	91	70	60	68	67	71.2	2.10	0.15 ▲
22	14.88	98	77	65	69	81	78.0	1.90	7.50
23	13.09	89	68	48	63	70	67.6	2.50	4.50
24	14.22	97	72	62	88	90	81.8	1.60	9.30
25	14.19	98	80	61	65	78	76.4	1.70	
26	12.70	94	77	63	75	83	78.4	1.90	
27	15.81	95	81	82	74	88	84.0	1.60	0.50
28	14 60	95	84	59	82	79	79.8	1.60	0 80
29	13.69	93	73	51	69	77	72.6	2.40	
30	14.23	91	77	62	52	64	69.2	2.65	0.10
31	13.36	93	62	50	51	74	66.2	3.00	3.50
	14.29	91 1	75.7	59.8	67.3	78.2	74.4	63.60	134 .70

Max. : 98, les 15.22, et 25 à 7h.; le 8 à 18 h. **Max.** : 3.30, le 11. **Max.** :
Minim. : 38. le 11 a 13 h. **Minim.** : 0.75, le 8. 49.00, le 19

JANVIER 1946

	HÉLIOGRAPHE PHOTO			VENT : KILOMÈTRES PARCOURUS					
Dates	Matins	Soirs	Totaux	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Totaux
1	3.50	3.40	6.90	87.9	12.0	26.8	23.7	21.6	172.0
2	4.40	3.35	7.75	107.1	11.7	28.6	13 0	22.4	182.8
3	6.10	5.75	11.85	94.6	12.0	37.4	20.4	25.9	190.3
4	2.45	1.85	4.30	98.3	14.0	36.0	41 0	15.5	204.8
5	0.65	0.00	0.65	75.5	13.5	40.5	42.0	22.4	193.9
6	2.45	1.20	3.65	133.2	14.3	46.1	38.0	19.0	250.6
7	0.65	1.85	2.50	111.0	17.5	40.5	22.0	18.0	209.0
8	0.75	0.00	0.75	52.4	4.9	36.9	17.7	6.5	118.4
9	2.20	1.95	4.15	62.9	8.7	33.4	28.1	29.9	163.0
10	5.20	6.00	11.20	106.9	9.3	25.1	16.7	13.6	171.6
11	4.00	5.75	9.75	104.0	9.4	16.3	14.7	8.5	152.9
12	5.55	3.50	9.05	59.1	3.5	19.7	35.5	22.3	140.1
13	5.50	2.60	8.10	192.1	5.8	25.3	64.5	45.2	332.9
14	3.40	1.40	4.80	130.8	6.8	39.2	43.0	69.0	308.8
15	1.20	2.55	3.75	89 3	3.1	22.1	90.5	10.7	145.7
16	1.40	1.55	2.95	87.4	8.6	28 1	15.8	11.8	151.7
17	5.80	5.10	10.90	71.2	6 0	20.3	15.4	10.2	123.1
18	3.15	2.95	6.10	70.3	7.7	19.6	38.7	19.0	155.3
19	0.75	2.80	3.55	68.4	13.2	23.1	12.2	23.2	140.1
20	0.45	3.85	4.30	82.4	11.7	29.0	15.3	18.4	156.8
21	1.60	3.10	4.70	89.6	5.0	16.6	22 5	24.9	158.6
22	3.30	2.65	5.95	76.7	6.5	19.8	4.3	12.8	120.1
23	5.70	3.65	9.35	83 3	5.6	19.9	17.4	19.2	145.4
24	3.80	0.85	4.65	53.4	9.3	14 3	28.9	15.1	121.0
25	2.40	1.25	3.65	62.1	4.8	29.4	26.9	17.9	141.1
26	3.85	1.20	5.05	9.05	10.3	42.0	32.6	16.8	192.2
27	0.80	0.50	1.30	114.6	15.4	40.8	30.4	26.3	227.5
28	0.75	2.30	3.05	124.0	14.3	38.5	26.9	23.6	227.3
29	2.95	2.10	5 05	82.7	13.6	31.0	30.1	22.0	179.4
30	1.90	4 15	6.05	106.0	8.0	33 2	23.2	16.1	186.5
31	4.10	4.10	8 20	70.3	9.7	32.9	22.5	14 9	150.3
	90.70	83.25	173 95	2858.0	296.2	912 4	803.9	642.7	5513.2

Maximum : 11.85, le 3.
Minimum : 0.65, le 5.

Maximum : 332.9, le 13.
Minimum : 118.4, le 8.

JANVIER 1946

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	1.0 ESE	2.0 E1/4SE	2.4 E1/4NE	2.5 E	1 4 E	1 . 9
2	1.7 E1/4SE	1.2 E	1.6 E1/4SE	1.7 E	2 8 E	1 . 8
3	1.1 E	1.7 ESE	2.5 SE1/4E	1.7 ESE	3 4 E	2 . 1
4	1.2 SE1/4E	2.5 E1/4SE	2.8 E1/4SE	3.3 E	3.6 E	2 . 7
5	2.0 E1/4SE	2.8 E1/4SE	2.9 E	3.0 E1/4SE	3.0 E	2 . 7
6	2.2 ESE	2.2 E1/4NE	3.3 E	2.2 E1/4SE	2.2 E1/4SE	2 . 4
7	3.0 E	2.8 E1/4SE	2.2 E1/4SE	2.3 SE1/4E	2.0 E	2 . 5
8	0.7 E1/4SE	0.3 SSW	3.0 NE	1.5 ESE	1.1 E1/4SE	1 . 3
9	0.7 SE1/4S	0.9 E	1.4 ESE	2.3 ESE	4.8 ESE	2 . 0
10	1.2 E	1.1 ESE	1.2 ENE	1.7 E	1.9 E	1 . 4
11	0.7 SE	1.0 E1/4SE	0.6 SE	0 8 SE	1.1 E	0 . 8
12	0.6 E	0.4 SW1/4S	2.2 WNW	0.7 SE	2.0 N.	1 . 2
13	1.0 NE1/4E	0.7 E	4.0 SE	4 4 N	3.0 W	2 . 6
14	0 9 WSW	1 1 SW1/4W	3.3 WSW	4.4 SW1/4W	10.0 SW1/4W	3 . 9
15	1.2 SW	0.8 ESE	2.6 SW	2.2 E	0.7 E1/4NE	1 . 5
16	0 8 E1/4SE	2 6 NE1/4E	1.8 E	1.4 E	2.2 E1/4NE	1 . 8
17	0.3 SE	1 0 E1/4SE	1.4 E1/4SE	1 3 E1/4SE	1.2 E	1 . 0
18	0.6 E	1.1 E1/4SE	2.0 W	5.2 SW1/4W	4.4 NE1/4N	2 . 7
19	0.8 NE	1.6 NE	0.8 W	0.9 E1/4SE	4.4 W1/4SW	1 . 7
20	1.5 E	1 6 ESE	1.4 SE1/4E	1.4 E1/4SE	1.7 E1/4SE	1 . 5
21	0.2 SE	0.9 E	1.0 E	3.3 N	3.4 N	1 . 8
22	0.2 SW1/4W	1.8 W1/4SW	0.6 S	0.2 SE1/4S	0.6 SW	0 . 7
23	0.7 SE1/4E	1.2 E	1.6 E	2.8 E1/4SE	2.3 E	1 . 7
24	1.3 ESE	1.6 E	1.0 NE1/4E	1.3 NE1/4E	3.8 E1/4SE	1 . 7
25	1.2 ESE	0.6 E1/4SE	1.9 E1/4SE	3.0 E1/4SE	1 3 E	1 . 6
26	1.0 SE	1.6 ESE	2.3 E1/4SE	2.0 E1/4SE	2 2 ESE	1 . 8
27	1.4 E1/4SE	2.7 SE	2.4 E	3.3 E	3 9 E	2 . 7
28	1.2 SE1/4E	2.2 E1/4SE	1.2 ESE	2.7 E1/4SE	2.7 ESE	2 . 0
29	1.2 SE1/4E	2.4 E1/4SE	2.2 E1/4SE	2.2 ESE	23. SE1/4E	2 . 1
30	1.3 SE	1.6 ESE	2.9 ESE	3.3 E1/4SE	20. E1/4SE	2 2
31	0.3 SE1/4S	1.9 SE1/4E	1.9 E1/4SE	3.0 E1/4SE	2.5 E	1 . 9
	1.1	1.5	2.0	2.3	2.7	1 . 9

Maximum : 10.0, le 14 à 18h.

Minimum : 0.2, les 21 et 22 à 7 h.

JANVIER 1946

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		16 h	Moyennes
1	4	St, sc, ci.	4	Cu, cb, ac.	5.4
2	8	Ci, cs, st, ac.	8	Cu, cs, sc, cb.	8.2
3	8	St, sc, cs, ci.	7	Cu, ci, cs.	6.6
4	9	Sc, st, ci.	9	St, sc, ac, cu, ns.	9.0
5	9	St, sc, cu, ci.	10	As, sc, st, ns.	9.4
6	9	Cs, ac, st, ns.	9	St, sc, as, ac, ns.	9.2
7	9	Sc, st, ac, ns.	9	Sc, cs, cu, ac, cb.	9.0
8	10	St. sc, ns, as.	10	Ns, st. ac.	9.6
9	9	Sc, st, ci,	9	Ac, cu, cs, ci, cb.	8.8
10	3	Sc, st, ci, ac.	7	Sc, cu, ci.	5.8
11	9	Sc, st.	3	Cu.	4.2
12	3	Sc, st, cu, ci.	8	Sc, st, cu, ac, ns.	6.4
13	6	St, cu, ac.	9	St, sc, cb, cu.	7.0
14	9	St, sc.	9	Cb, cu, ac, ci.	8.4
15	10	St, sc.	9	Cs, cb, as, ac, ci.	9.0
16	10	St, sc.	9	St, sc, cu, ac, ns, ci.	9.4
17	9	Sc, st, as.	7	Sc, cu, as, ac.	6.4
18	10	Sc, st, as.	9	Cb, sc, as, ac.	8.4
19	8	St, sc, cu, ac.	8	Sc, st, cb, as, ac.	8.2
20	9	St, sc, ac, as, ns.	6	Cu, cb, ci, ac.	8.2
21	9	Sc, st, as, ac.	7	Cu, ac, as, ci.	8.4
22	10	St, sc.	9	Sc, st, ac, cu, as.	9.2
23	8	Cs, ac, cu, ci.	9	Sc, cu, cb.	8.8
24	7	Ac, cu, cs, ci.	9	St, sc, ns, ac, cu.	8.6
25	7	St, sc, cu, ac, cs, ci.	8	Sc, cu, ac, cb.	8.0
26	9	Cs, ci, cu, ac.	9	Sc, st, cu, cs, ns.	9.0
27	10	Sc, st, ns.	9	Sc, st, cu, ac, cs, ns.	9.4
28	9	St, sc, ci.	9	Cs, sc, ac, cb, cu.	9.0
29	9	St, sc, cs, ci cu.	9	Ns, sc, cu, cs.	8.2
30	9	S , sc, cu, cs, ci.	6	Cu, ns, cs, ci.	7.4
31	8	Sc, st, ci, ac.	7	Sc. st, cb, cu.	7.4
	8.2		8.1		8.1

Maximum : 9.6, le 8.

Minimum : 4.2, le 11.

JANVIER 1946

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. brume faible, à 12 h. 50 et 13 h. 18 ● au zénith, aux environs à 13 h
2		7 h., 9 h. brume faible, 9 h. ⊕, 16 h. et 18 h. ● à l'E et fragment d'⌒.
3		9 h. ⊕ et brume faible, 18 h. ● à l'E et au zénith la nuit.
4		9 h., 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith la nuit.
5		9 h. brume faible, 13 h. ● à l'E, partout de 15 h. 50 à 17 h.
6		Toute la journée ○ aux environs, au zénith et par intervalles dès 14 h. 32
7		7 h. ● fine à l'E, partout à 9 h., aux environs à 13 h., 16 h., 18 h. et au zénith la nuit.
8		7 h. ● aux environs, partout et par intervalles à partir de 8 h. 53.
9		7 h. ≡ sur quelques sommets; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs, au zénith mais fine la nuit.
10		7 h. brume faible.
11	△	7 h ○ à l'E.
12	△	7 h et 9 h. brume faible; à 13 h. ○ au SE et au zénith à 16 h. 20, 16 h. et 18 h. ☇ aux environs.
13		7 h. ≡ sur quelques sommets; 13 h. et 18 h. ● aux environs, au zénith à 15 h. 04; 16 h. ☇ partout.
14		7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. brume; 13 h., 16 h. et 18 h. ● aux environs et au zénith à 15 h. 50; 17 h. 20 ☇ au NE.
15		7 h. ≡ aux environs; 9 h. ○ au NE, aux environs à 13 h. et 18 h., au zénith à 20 h. 15; à 15 h. 42 ☇ au NE, 16 h. fragments d'⌒ à l'E
16		7 h. brume faible; à 13 h, 18 h. ● aux environs et au zénith à 14 h. 15 16 h. fragment d'⌒ à l'E
17		16 h. 37 ☇ à W, 17 h. ⊕ avec parhélies, 18 h. ☽ dans W.
18		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. brume faible, 13 h. ○ au S et au zénith à 17 h. 40; 14 h. 18 ☇ au SW.
19		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h brume faible, 15 h. 31 ☇ dans WSW et partout le soir; à 16 h. ● aux environs, au zénith à 17 h. 45.
20		7 h, 13 h, 16 h., 18 h. ☽ aux environs, 17 h. 37 ☇ dans W.
1		Matin à 5 h. 30 petite ○ au zénith et aux environs à 13 h.; 7 h. ≡ sur quelques sommets.

JANVIER 1946

JOURNAL METEOROLOGIQUE

22	⏢	7 h. ≡ aux environs, 9 h. brume faible, 10 h. 25 ⊕ ; à 13 h., 16 h. ● aux environs — Nuit ☈ partout.
23		7 h. ⊕ avec par éles ; à 13 h. ● au SW, à W à 16 h. et 18 h., au zénith la nuit.
24		7 h. ⊕, à 13 h. et 18 h. ○ aux environs, au zénith à 13 h. 37, partout à 16 h. ; 15 h. 02 ☈ à l'E.
25		7 h. ⊕, ≡ sur quelques sommets ; 9 h. et 13 h. ● aux environs.
26		7 h. ⊕, à 13 h. ○ aux environs et à W à 16 h.
27		7 h., 9 h. ● aux environs, au zénith à 11 h. 30 et 12 h. 07, à l'E 16 h. et 18 h
28		7 h. ○ et ≡ aux environs, 9 h. ○ au NE et au zénith à 14 h. 50 ; 13 h. ⊕ 18 h. brume faible
29		7 h. ≡ sur quelques sommets, 15 h. 05 ☈ au NW, 16 h. ○ aux environs 18 h. brume faible et parhélie.
30	⏢	7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h., 13 h., 16 h. ● aux environs et un peu au zénith à 11 h. 15 ; 17 h. ⊜, 18 h. brume faible.
31		7 h. brume faible, 13 h. ⊕ ; à 16 h. ● à W, au zénith à 17 h. 20 et aux environs à 18 h., — Soir ☈ à W.

JANVIER 1946

Résumé du mois

	Normales de Janvier	Janvier 1946
Pression barométrique : lectures directes	648.43 m/m	648.9
Température : moyenne des lectures diurnes	21°30	21°8
moyenne des maximums	26°17	27°5
moyenne des minimums	15°40	15°5
maximum absolu	32°2 en 1939	31°5
minimum absolu	11°8 en 1921	13°0
Tension de la vapeur d'eau	14.48 m/m	14.3
Humidité relative	78.3	74.4
Insolation : durée en heures	210.15	173.95
— % de la durée possible	52.3	43.3
Pluie totale du mois	298.31	134.7
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	17.3	14
— (0,1 m/m et plus)	21.1	23
Evaporation sous abri	58.6 m/m	63.6
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	77.	81
Nombre de jours avec tonnerre	15.4	11
Vent : Total des kilomètres parcourus	6084 km	5513

Mois remarquable à Tananarive par deux longues périodes de régime d'alizé, amenant une sécheresse relative considérable, mais localisée. La nébulosité est forte, le nombre de jours pluvieux peu différent de la moyenne, mais les averses sont d'intensité faible, et de peu d'étendue. La quantité d'eau recueillie atteint seulement 0,45 de la normale, et cette sécheresse fait suite pour Tananarive à une sécheresse d'égale importance survenue le mois précédent

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	⊿	Lumière zodiacale
▲	Grêle	⊽	Halo lunaire
⌓	Rosée	⊍	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	∩	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	<	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊖	Couronne solaire	↗	Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 2 — Observations de Février 1946

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude de l'Observatoire : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1946

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 — 1,54 m/m 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.

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toit très aéré.

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

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 est donnée par manémomètre enregistreur de Richard, à moulinet Robinson et contacts kilométriques, placé à 10 mètres au-dessus du sol.

FÉVRIER 1946

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	48.3	48.5	47.3	46.2	46.8	47.4	2.6
2	47.2	47.6	46.2	45.8	47.0	46.8	3.0
3	47.3	47.7	46.4	45.5	46.4	46.7	2.8
4	48.2	48.4	47.3	46.0	47.2	47.4	2.8
5	48.6	48.8	47.7	47.1	47.6	48.0	2.7
6	50.1	50.5	49.3	48.4	49.5	49.6	2.7
7	50.6	51.0	49.7	48.5	48.8	49.7	2.8
8	49.7	49.6	48.4	47.4	47.8	48.6	3.0
9	48.3	48.3	46.7	46.6	47.3	47.4	2.8
10	48.5	48.6	47.0	46.3	47.2	47.5	3.1
11	48.8	49.0	47.2	46.5	46.9	47.7	2.8
12	48.5	48.6	47.0	46.1	47.0	47.4	3.3
13	48.6	49.0	47.9	47.0	47.8	48.1	2.2
14	49.3	49.5	47.7	47.1	47.9	48.3	2.5
15	48.2	48.4	46.9	45.8	46.8	47.2	2.8
16	47.7	47.7	46.4	46.5	47.9	47.2	3.0
17	48.4	48.4	47.3	46.9	48.1	47.8	2.8
18	49.1	49.3	48.3	47.4	48.2	48.5	2.3
19	48.6	48.9	47.6	47.3	47.8	48.0	2.3
20	49.0	49.3	47.5	47.7	48.3	48.4	2.5
21	48.8	48.9	47.3	46.1	47.7	47.8	3.0
22	48.8	49.0	47.7	46.7	47.8	48.0	3.1
23	48.3	48.8	47.7	46.4	47.5	47.7	3.0
24	48.8	49.0	48.3	47.9	48.5	48.5	2.5
25	49.3	49.6	48.3	48.1	48.3	48.7	2.0
26	49.6	49.9	48.4	48.1	48.1	48.8	2.4
27	48.7	49.1	47.7	46.8	47.3	47.9	3.0
28	48.1	48.3	47.4	46.7	47.2	47.5	2.0
	48.7	48.9	47.6	46.9	47.7	48.0	2.7

Maximum : 51.0, le 7 à 9 h. **Maximum** : 3.3, le 12.

Minimum : 45.5, le 3 à 16 h. **Minimum** : 2.0, les 25 et 28.

FEVRIER 1946

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	17°2	20.5	24.2	24.3	20.3	21.3	26.8	15.8
2	18.1	21.8	26.8	24.3	16.8	21.6	28.3	16.4
3	18 4	20.4	26.4	22.0	19.0	21.2	28.5	16.1
4	18.3	21.5	22.9	26.0	19.8	21.7	28.6	17.0
5	18.9	21.0	23.8	20.0	20.2	20.8	26.6	17.3
6	17.7	20.6	24.1	20.1	18.1	20.1	28.7	16.7
7	17.9	20.7	24.4	26.4	24.1	22.7	28.4	16.7
8	19.7	23.4	27.3	25.9	22.0	23.7	29.7	17.5
9	19.9	23.0	28.0	18.2	19.6	21.7	28.7	17.5
10	18.0	21.9	24.3	22.4	18.3	21.0	25.8	17.2
11	17.5	18.8	24.2	22.6	21.6	20.9	25.5	15.6
12	17.6	21.4	24.6	23.8	21.7	21.8	26.3	17.0
13	18 5	21.6	25.0	23.1	22.0	22.0	26.5	17.8
14	17.5	19.5	23.6	24.3	22.4	21.5	25.7	17.2
15	18.1	22 3	27.0	26.4	21.9	23.1	29.5	17.3
16	18.7	21.2	24.0	20 8	17.9	20.5	26 5	17.4
17	16.6	20.5	24.0	18.1	21.4	20.1	2..6	15.9
18	17.7	21.0	26.3	26.4	23.5	23.0	27.5	15.8
19	18.8	22.1	24.3	22.2	20.6	21.6	28.7	17.5
20	18.8	20.2	27.8	20.2	1.99	21.4	28.7	17.1
21	18.2	22.4	25.0	26.0	20.0	22.3	27.0	17.3
22	17 6	22.1	27.5	18.6	19.3	21.0	27.8	16.2
23	18.1	20.2	25.7	24.1	18.1	21.2	26.9	15.8
24	17 2	19.3	23 6	21.8	19.3	20.2	25.5	15.7
25	17.9	22.0	26.7	25.7	22.8	23.0	27.5	15.4
26	18.2	21.1	26.9	22 6	20.4	21.8	28.8	15.8
27	18.0	20.3	26.2	25.7	20.7	22.2	27.4	15.9
28	17.3	19.8	22.1	22.3	19.8	20.3	25.2	15.4
	18.1	21.1	25.2	23.0	20.4	21.6	27.4	16.6

Maximum : 29.7, le 8.

Minimum : 15.4, les 25 et 28.

FEVRIER 1946

ATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU	HUMIDITÉ RELATIVE						EVAPO-RATION	PLUIE
	9 h	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	TOTAUX	PLUIES
1	15.25	96	85	65	65	84	79.0	1.75	0.30
2	15.81	92	82	58	67	98	79.4	2.20	32.50
3	14.54	98	82	63	76	89	81.6	1.30	11.50
4	16.28	97	86	83	60	87	82.6	1.10	12.80
5	15.91	95	86	69	89	95	86.8	1.00	30.00
6	15.35	93	85	74	95	97	88.8	1.10	5.60
7	15.30	97	84	69	55	69	74.8	1.60	1.40
8	16.42	94	77	63	58	82	74.8	2.40	16.30
9	16.63	97	80	60	97	94	85.6	1.40	20.90
10	16.38	96	84	69	82	98	85.8	1.15	80.10
11	15.36	96	95	71	70	73	81.0	1.75	0.30
12	14.33	94	76	68	68	70	75.2	2.55	3.30
13	15.75	96	82	62	61	68	73.8	2.70	0.60
14	13.97	92	83	58	66	70	73.8	2.90	
15	15.55	96	78	57	58	69	71.6	3.20	9.70
16	15.19	94	81	68	79	96	83.6	2.00	19.00
17	15.10	94	84	66	88	68	79.0	2.00	0.90
18	14.08	86	76	56	55	66	67.8	3.55	
19	14.88	93	75	68	80	88	80.8	2.20	0.50
20	15.40	93	88	55	89	90	83.0	1.50	5.20
21	16.29	98	81	64	64	89	79.2	1.50	29.30
22	14.73	90	75	59	86	94	80.8	1.65	23.30
23	15.25	97	87	61	70	96	82.2	1.00	95.00
24	14.66	95	88	66	80	81	82.0	1.35	
25	15.08	87	77	55	58	69	69.2	2.50	
26	15.39	91	83	59	76	83	78.4	1.90	1.20
27	14.59	93	82	57	60	75	73.2	1.70	0.60
28	14.11	90	82	79	74	83	81.6	1.35	0.40
	15.27	93.9	82.3	64.4	72.2	82.9	79.1	52.30	400.70

Max. : 98, les 3 et 21 à 7 h., les 2 et 10 a 18 h. Max. : 3.55, le 18. Max. :

Min. : 55, les 20 et 25 à 13 h. les 7 et 18 à 16 h. Min. : 1.00 les 5 et 23 95.00, le 23

FÉVRIER 1946

HÉLIOGRAPHE PHOTO — VENT : KILOMÈTRES PARCOURUS

Dates	Matins	Soirs	Totaux	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Totaux
1	4.30	1.20	5.50	27.6	3.7	29.5	16.3	7.3	84.4
2	4.85	2.80	7.65	64.9	5.0	20.7	46.0	26.0	162.6
3	1.65	0.60	2.25	82.2	12.8	26 6	38.2	14.9	174.7
4	1.60	0.00	1.60	69.0	1.0	12.9	25 1	25 3	133.3
5	2.35	1.45	3.80	70 6	5.0	30.0	21.4	18.3	145.3
6	1.35	2.40	3.75	62.0	3.3	10.7	22.7	32.2	130.9
7	1.80	4.75	6.55	53.0	3 3	12.8	12.1	10.6	91.8
8	4.15	5.85	10.00	84.9	5.7	46.6	30.0	45.5	212.7
9	3.65	1.75	5.40	131.7	2 5	24.3	61.1	16.9	236.5
10	1.75	0.00	1.75	45.5	7.4	21.2	24.0	29.0	127.1
11	2.50	0.65	3.15	87.8	19.6	60.1	68.5	66.5	302.5
12	3.90	0.40	4.30	224.4	14.4	38.8	85.9	66.0	429.5
13	0.90	1.10	2.00	16.51	18.0	46.1	69.0	37 1	335.3
14	2.90	3.45	6.35	152.9	37.2	64.8	52.5	29.6	337.0
15	4.75	4.35	9.10	214.3	24.4	50.1	68.8	38.1	395.7
16	4.55	0.65	5.20	202.0	31.7	93 3	65.4	54.5	446.9
17	4.60	3.25	7.85	152.3	9 4	43.4	100.0	52.0	357.1
18	6.25	5.20	11.45	159.2	26.5	72 3	90.0	53.0	401.0
19	3.60	1.90	5.50	196.3	1.8	13.6	17.2	7.6	236.5
20	4.45	2.40	6.85	38.6	4.8	23.5	30.0	10.3	107.2
21	3.30	2.20	5.50	60.1	6.7	25 6	37 8	30.1	160.3
22	5.75	3.05	8.80	69.9	1.9	22.0	45.2	25.1	164.1
23	1.10	1.90	3.00	55 7	2.6	15.6	25.1	42.8	141.8
24	1.55	2.50	4.05	78.2	16.1	41.6	34.8	21.4	192.1
25	3.95	4.85	8.80	94.8	17.6	34.6	21.6	16.1	184.7
26	2.50	3.60	6.10	82.0	13.3	28.7	36.3	27.0	187.3
27	1.40	4.95	6.35	83.7	17.2	38.9	26.7	22.7	189.2
28	2.90	1.10	4.00	96.4	11.1	27 8	14.7	19.2	169.2
	88 30	68 30	156.30	2905 1	324.0	976.1	1186.4	845.1	6236.7

Maximum : 11.45, le 18.
Minimum : 1.60, le 4.

Maximum : 446.9, le 16.
Minimum : 84.4, le 1er

FÉVRIER 1946

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	0.0	1.6 SW	3.0 SW	0.9 SW1/4S	2.3 SE	1.6
2	0.3 SE	0.4 S	2.7 WSW	3.3 NW	4.4 ESE	2.2
3	3.3 SW1/4W	1.6 W	2.6 WSW	3.5 NNW	1.0 NW1/4N	2.4
4	0.2 SSE	0.1 N1/4NE	2.7 NNE	1.4 NNE	4.4 NE	1.8
5	0.2 N1/4NE	1.4 E1/4NE	1.6 WSW	3.3 NNE	1.0 NW	1.5
6	0.7 S1/4SE	0.6 ESE	1.1 SSW	3.1 E	2.3 W	1.6
7	0.3 E1/4SE	0.6 E	1.1 ENE	1.6 N	1.6 E	1.0
8	0.9 S	1.0 E	3.3 WSW	4.0 SSW	6.1 SSW	3.1
9	1.0 S1/4SE	0.5 S	3.3 WSW	2.2 NNE	1.7 E1/4SE	1.7
10	0.3 S1/4SE	1.8 ENE	3.4 SW	5.4 SW	5.1 NW	3.2
11	0.9 NNW	2.3 WSW	4.4 WSW	10.8 WSW	6.3 WSW	4.9
12	1.3 WSW	1.5 WSW	5.0 SW1/4W	6.1 SW1/4W	8.6 SW1/4W	4.5
13	1.1 SW1/4W	2.3 W1/4SW	2.5 W1/4NW	6.9 WSW	2.2 W	3.0
14	4.6 WSW	4.4 W	5.6 WSW	3.9 WSW	3.0 W1/4SW	4.3
15	4.9 W	1.7 WSW	5.1 W1/4SW	6.1 WSW	6.2 N	4.8
16	4.4 WSW	4.7 WSW	5.5 SW1/4W	3.3 WSW	8.4 W	5.3
17	1.1 W	1.6 WSW	5.1 W1/4SW	10.0 WSW	5.8 WSW	4.7
18	2.7 WSW	3.9 SW	4.4 WSW	6.8 WSW	6.1 SW	4.8
19	0.5 WSW	0.8 S	1.6 SW	1.4 WNW	1.1 E	1.1
20	0.7 WSW	1.4 SW1/4W	3.1 SW1/4W	2.2 E	0.7 NNE	1.6
21	0.3 SW	2.2 SW1/4W	2.4 SW1/4W	4.1 W	3.7 SSW	2.5
22	0.3 S1/4SW	0.9 S1/4SW	2.2 WSW	6.7 SW	2.0 E	2.4
23	1.1 E1/4SE	0.4 SE1/4E	1.4 E1/4SE	1.3 N	4.8 NE	1.8
24	2.7 ESE	1.9 ESE	2.9 E	3.8 ESE	2.2 ESE	2.7
25	2.2 ESE	2.4 E	3.0 E1/4SE	2.3 E1/4SE	1.7 E	2.3
26	1.1 E1/4SE	1.0 SE1/4E	2.2 E	4.1 ESE	4.4 E1/4SE	2.6
27	1.3 E	3.0 E1/4SE	2.6 E1/4SE	2.2 E1/4SE	2.8 E	2.4
28	1.8 ESE	2.0 E1/4SE	2.6 E1/4SE	1.1 E1/4SE	1.3 E	1.8
	1.4	1.7	3.1	4.0	3.6	2.8

Maximum : 10.8, le 11 à 16 h.

Minimum : 0.0, le 1er à 7 h.

FEVRIER 1946

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		16 h	Moyennes
1	7	Sc, st, ac, ci.	9	Sc, cu, ns, ac, ci.	8.4
2	7	Sc, st, ac, ci.	9	Cb, cu, ac, sc, ci.	8.6
3	9	Sc, st, ci.	9	Cb, cs, ac, cu.	9.2
4	10	St, sc.	9	Cu, ns, cs, ci, ac.	9.4
5	9	St, sc, cs, ci.	9	Cb, sc, st, cu, ci.	9.2
6	10	St, sc.	10	St, sc, cb.	9.2
7	9	St, sc, cu, ci.	7	Cu, sc, ci, cb.	8.2
8	9	St, sc, cu.	7	Cu, cb, ci.	7.4
9	8	Sc, st, ci, ac, cu.	9	Cb, sc, st, cu.	8.2
10	8	Cu, ac, ci, sc.	9	Cb, sc, cu, cs.	8.6
11	10	St, ac, as.	9	St, sc, as, ns.	9.0
12	9	As, st, sc, ac, cc.	9	Cu, cb, sc, ci, cs.	8.8
13	9	St, as, ac, cu, ci.	9	Cs, cu, ci.	8.8
14	10	St, sc, as, cu.	8	Cu, cs, ac, ci.	9.0
15	7	St, ac, as, cu.	9	Cu, cb, ac, cs, ci.	8.2
16	9	Cs, st, cu, cc, ci.	10	Cb, cu, ci.	9.4
17	7	Ac, cc, cs, st, ci.	9	Cu, cb, cs, ci.	8.0
18	5	Ci, cu, st, cs.	7	Cu, cs, ci, cb.	6.4
19	9	Ac, st, ci.	9	Cu, cb, ci, ac.	9.0
20	4	Sc, st, ac, ci.	10	Cb, cu, ci, ac.	7.4
21	9	St, sc, ac, ci.	9	Cb, cu, ci, ac.	8.4
22	7	St, sc, ci, cs, ac, cu.	9	Cb, cu, sc, ci.	8.2
23	9	St, sc, cu, ci.	8	Cu, cb, cs, ci.	8.8
24	9	Sc, st, ns, ac.	8	Cu, cb, sc, ac, ci.	8.6
25	9	St, sc, cu, ci.	6	Cu, sc, cs, ci.	6.8
26	10	St, sc, ns.	9	Cu, cb, sc, cs.	9.0
27	7	St, sc, cs, cu, ci.	8	Cu, sc, ns, cs.	7.6
28	9	St, sc, cu, ci.	9	Ns, sc, cu, cs	8.8
	8.3		8.6		8.4

Maximum : 9.4, les 4 et 16.

Minimum : 6.4, le 18

FEVRIER 1946

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. brume faible ; à 13 h., 16 h. 18 h. ○ aux environs et au zénith la nuit ; 16 h. 37 ↖ à W.

2 7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h., 13 h., ○ au NW, au zénith à 17 h. 07 et partout à 18 h. ; à 14 h. 10 ↖ au SSW, aux environs à 16 h.

3 7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. ⊕ ; à 12 h. 45 ↖ dans le NE, aux environs à 16 h. et 18 h. ; 17 h. 38 ● au zénith.

4 7 h. ≡ sur quelques sommets ; 12 h. 40 ● au zénith, aux environs à 13 h. et 16 h., partout à 18 h. et ↖ à W.

5 7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h., 13 h., 16 h. ● aux environs, au zénith à 13 h. 55 ; à 13 h. 45 ↖ à l'E et partout le soir.

6 7 h. ≡ sur les sommets ; 9 h., 13 h. 18 h. ○ aux environs, au zénith 10 h. 35, partout à 16 h. ; 14 h. 12 ↖ à l'E.

7 7 h ≡ sur quelques sommets, 13 h. ⊕, 16 h. ○ à W, au environs à 18h. et au zénith la nuit.

8 7 h. ≡ sur quelques sommets ; 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith la nuit ; 16 h. 40 ◐, fragment d'⌒ au NE puis ↖ à 16 h. 50.

9 7 h. ≡ aux alentours et ⌒ complet à W, 9 h. ⊕, 12 h. 05 ↖ au NE ; à 14 h. 55 ● au zénith, aux environs à 16 h. et partout à 18 h.

10 7 h. ≡ sur quelques sommets, 13 h. ○ aux environs avec ⌒ complet à E à 16 h. — Soir ↖ partout.

11 7 h. ≡ s'élevant ; à 7 h. 35 et 9 h. ◐ au zénith, aux environs à 13 h., 16 h. et 18 h. ; 14 h. 27 ↖ au NNE.

12 7 h. ≡ sur les sommets, 11 h. 05 ● au zénith, aux environs à 18 h. ; 16 h. ↖ dans l'E.

13 7 h. ≡ sur les sommets, 13 h. ● aux environs et au zénith la nuit, 16 h. ⊕ — Soir ⊜.

14 7 h. ≡ sur les sommets ; 9 h. brume, faible à 16 h. et 18 h. ; à 13 h. ⊕ — Soir ⊜.

15 7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. brume faible ; 13 h., 16 h. ● aux environs et au zénith à 18 h. 10 ; 18 h. ↖ à l'E

16 7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. brume faible, 13 h. ↖ lointain ; 16 h. ● aux environs au zénith à 16 h 05, partout à 18 h.

FEVRIER 1946

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

17 7 h ≡ sur quelques sommets ; 13 h., 16 h., 18 h. ⊜ aux environs et au zénith à 15 h. 30.

18 7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. ⊕, 13 h. et 18 h. ○ dans l'E.

19 △ 7 h. brume, 9 h. ⊕ ; à 13 h., 16 h , 18 h. ⊜ aux environs et au zénith à 13 h. 55 14 h 30 ☇ au SW.

20 7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. brume faible, 13 h. ○ aux environs et au zénith à 14 h. 35 : 14 h 10 ☇ au SW.

21 7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. brume faible, 16 h. 35 ● au zénith 18 h. ☇ aux environs.

22 A 7 h. ⊕, ≡ dans quelques vallées ; 13 h. ● à W et au zénith à 15 h. 58. 14 h. 30 ☇ au SW, aux environs à 16 h. et 18 h.

23 7 h. ≡ sur quelques sommets : 13 h. ● à W, au zénith à 14 h. 50, partout à 18 h. et la nuit, 16 h ☇ aux environs et fragment d'⌒ à l'E

24 7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h., 13 h., 18 h. ○ aux environs, avec ⌒ complet à l'E à 16 h.

25 7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. ● à l'E, 16 h. et 18 h. brume faible

26 7 h. et 18 h. ≡ sur quleques sommets, 9 h., 13 h., 16 h. ○ aux environs et au zénith à 20 h. ; 15 h. 23 ☇ au NW.

27 7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h., 18 h. ⊜ à l'E, aux environs à 16 h et au zénith à 19 h. 10 ; 13 h. ⊕.

28 7 h ≡ sur quelques sommets ; 9 h. ○ à l'E au zénith à 12 h. 40, aux environs à 13 et 18 h., avec fragment d'⌒ au SE à 16 h.

FEVRIER 1946

Résumé du mois

	Normales de Février	Février 1946
ression barométrique : lectures directes	648.12 $^{m}_{m}$	648.0
empérature : moyenne des lectures diurnes	21°37	21°6
moyenne des maximums	26°59	27°4
moyenne des minimums	15°60	16°6
maximum absolu	32°0 en 1939	29°7
minimum absolu	10°9 en 1903	15°4
ension de la vapeur d'eau	14.64 $^{m}_{m}$	15.27
lumidité relative	78.8	79.1
nsolation : durée en heures	187.85	156.3
— °/₀ de la durée possible	33.0	41.5
luie totale du mois	290.0 $^{m}_{m}$	100.7
ombre de jours pluvieux (1 $^{m}_{m}$ et plus)	15.7	17
— (0,1 $^{m}_{m}$ et plus)	20.2	24
vaporation sous abri	52.0 $^{m}_{m}$	52.3
ébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	77.	84
ombre de jours avec tonnerre	15.4	18
ent : Total des kilomètres parcourus	5751	6237

Une particularité bien remarquable de ce mois de février est la persistance u régime de vents des secteurs Ouest, régime de courants d'origine équatorialee, it de mousson d'été. Ce régime ne cesse que le 23 février et la perturbation esultant de cette arrivée d'air froid évolue sur l'océan indien, loin de ladagascar.

Le total des pluies présente un excédent de 38°₀, tandis que les mois pré-édents étaient en déficit. Cet excédent porte surtout sur la quantité d'eau, ariable d'ailleurs d'un quartier de la ville à un autre les jours de grandes averses.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

o	Pluie	⌓	Lumière zodiacale
▲	Grêle	⌀	Halo lunaire
△	Rosée	☾	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	∩	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	≺	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊙	Couronne solaire	⟋	Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 3 — Observations de Mars 1946

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude de l'Observatoire : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1946

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 — 1,54 m/m 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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double to très aéré.

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

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 est donnée par manémomètre enregistreu de Richard, à moulinet Robinson et contacts kilométriques, placé 10 mètres au-dessus du sol.

MARS 1916

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	48.1	48.3	47.1	46.8	47.2	47.5	2.2
2	48.6	48.8	48.0	47.0	47.5	48.0	2.3
3	48.6	49.2	47.5	46.5	47.5	47.9	2.8
4	48.8	48.8	47.0	46.1	47.3	47.6	2.9
5	48.0	48.4	46.6	46.1	46.6	47.1	2.6
6	47.1	47.2	46.3	45.5	46.2	46.5	2.7
7	47.2	47.7	46.1	45.8	46.3	46.6	2.1
8	47.3	47.9	46.8	46.8	47.2	47.2	2.3
9	48.4	48.7	48.4	48.3	48.9	48.5	2.1
10	50.0	50.8	49.6	49.2	49.7	49.9	1.9
11	49.4	49.9	48.7	47.2	48.1	48.7	2.7
12	47.8	48.0	46.7	45.8	46.5	47.0	3.3
13	47.5	47.9	47.1	46.4	47.1	47.2	2.1
14	48.6	49.1	47.5	47.1	48.0	48.1	2.5
15	49.0	49.5	47.7	47.8	48.3	48.5	2.8
16	49.7	50.2	48.8	47.9	48.7	49.1	3.0
17	49.3	49.8	48.5	47.7	48.2	48.7	2.7
18	49.4	49.4	48.8	47.8	48.3	48.7	2.1
19	48.9	49.2	47.8	47.1	47.6	48.1	2.2
20	48.7	49.2	47.8	47.1	47.7	48.1	2.8
21	48.3	49.1	47.5	47.2	47.7	48.0	2.4
22	49.3	49.8	48.8	48.8	49.4	49.2	3.2
23	50.6	51.0	49.4	48.9	49.8	49.9	2.7
24	51.6	51.5	50.1	49.3	50.2	50.5	2.4
25	50.9	51.5	49.4	48.5	49.2	49.9	3.1
26	49.9	50.7	48.9	48.2	49.7	49.5	2.9
27	49.8	50.0	48.3	47.4	48.1	48.7	3.0
28	49.3	49.6	48.5	48.0	48.2	48.7	2.1
29	48.9	49.8	48.9	47.9	48.7	48.8	2.2
30	49.9	50.5	49.0	48.8	49.9	49.6	2.3
31	51.1	51.7	50.5	50.3	50,5	50.8	2.4
	49.0	49.5	48.2	47.5	48.2	48.5	2.5

Maximum : 51.7, le 31 à 9 h. **Maximum** : 3.3, le 12.

Minimum : 45.5, le 6 à 16 h. **Minimum** : 1.9, le 10.

MARS 1946

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	16.1	20.8	26.7	25.7	22.6	22.4	28.1	14.8
2	16.1	20.8	26.5	26.1	22.4	22.4	27.8	15.3
3	18.0	21.2	28.4	27.2	22.1	23.4	30.1	16.6
4	19.4	21.7	29.0	21.3	17.9	21.9	30.3	16.6
5	18.3	19.4	22.6	22.7	20.6	20.7	25.4	17.3
6	18.3	22.4	24.5	25.3	21.3	22.4	27.4	16.4
7	18.2	20.9	27.4	24.3	20.3	22.2	27.9	17.0
8	16.8	19.4	23.9	20.3	18.7	19.8	25.4	15.6
9	17.1	20.6	23.8	22.0	19.1	20.5	25.8	15.4
10	16.0	20.0	26.7	25.5	22.2	22.1	27.8	14.3
11	17.7	22.8	20.0	20.5	18.9	20.0	29.3	13.6
12	17.7	19.8	25.9	25.2	20.8	21.9	26.8	15.4
13	16.5	20.3	24.8	24.2	20.1	21.2	26.2	13.2
14	15.9	22.0	26.3	24.6	20.4	21.8	27.3	12.8
15	15.7	21.1	27.0	24.9	20.4	21.8	28.6	14.6
16	17.3	21.2	27.8	24.0	20.1	22.1	27.8	15.8
17	15.2	21.4	27.2	26.4	20.1	22.1	28.6	12.8
18	16.8	19.2	23.9	24.6	20.4	21.0	26.8	15.4
19	15.9	19.7	23.3	23.4	20.6	20.6	26.3	14.3
20	17.6	19.8	22.9	23.1	19.2	20.5	24.0	16.8
21	17.7	19.3	22.9	23.2	21.0	20.8	24.3	17.1
22	18.3	20.8	24.4	21.1	20.3	21.0	27.8	17.5
23	17.6	21.5	26.2	23.1	19.2	21.5	27.8	15.7
24	18.1	20.4	21.7	22.4	19.9	20.5	27.2	16.7
25	18.0	21.4	27.0	26.0	20.4	22.6	27.6	16.1
26	18.5	21.9	27.0	23.1	19.1	21.9	28.7	16.6
27	17.3	19.6	24.9	21.3	19.0	20.4	26.4	15.8
28	16.4	17.8	21.0	17.3	15.7	17.5	22.8	15.3
29	15.7	17.6	21.2	20.7	18.7	18.8	23.8	14.2
30	16.8	20.6	22.0	21.5	18.3	19.8	23.7	15.3
31	16.8	19.3	23.1	20.1	18.6	19.6	26.0	16.1
	17.2	20.5	24.8	23.3	19.9	21.1	26.3	15.5

Maximum : 30.3, le 4.

MARS 1946

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU	HUMIDITÉ RELATIVE						EVAPORATION	PLUIE
	9 h	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	TOTAUX	PLUIES
1	13.61	91	71	56	54	71	68.6	2.30	
2	14.49	93	79	53	55	66	69.2	2.20	
3	14.89	88	81	58	56	76	7 .2	2.45	
4	15.86	90	82	62	81	92	81.4	1.70	26.70
5	13.73	94	82	76	70	83	81.0	1.20	0 40
6	14.88	94	74	70	62	77	75.4	1.85	
7	14.59	91	80	52	67	80	74.0	2.15	0.50
8	12.73	91	76	63	81	89	80.0	1.65	0.20
9	13.27	92	74	67	65	73	74.2	2.15	
10	13.28	93	76	62	65	70	73 2	2.90	
11	13.76	82	67	86	88	91	82.8	2.00	10 35
12	13.68	92	80	53	51	67	68.6	2.10	0.20 a
13	13.13	86	74	57	55	68	68.0	2.40	0.10 a
14	13.12	84	67	49	53	68	64.2	2.65	
15	13.01	88	70	33	53	73	63.4	2.90	
16	13 39	84	72	49	58	77	68.0	2.70	0.05 a
17	13 00	84	69	51	47	77	65.6	2.70	
18	12.42	93	75	63	61	71	72.4	2.00	0.20 a
19	13.58	94	80	66	68	78	77.2	1.50	16.20
20	14.85	95	87	75	75	94	85.2	1.40	3.00
21	15.26	96	92	81	74	84	85.4	1.00	4.90
22	16.16	98	89	73	84	90	86.8	1.30	33.70
23	16.44	95	86	65	76	91	82.6	1.20	13.30
24	16 37	97	92	84	79	85	87 4	0.80	5.40
25	16 02	97	84	63	67	86	79.4	1.85	0.45
26	16.23	96	83	59	72	92	80.4	1.70	44.50
27	15.10	97	89	69	76	86	83 4	1 10	10.80
28	13.54	97	92	74	93	96	90.4	0.70	12.50
29	13.10	94	88	77	79	87	85.0	0 90	1 50
30	14.59	96	81	76	74	90	83 4	1.15	2.35
31	14.66	97	88	75	85	90	87.0	1.00	0 15
	14 26	92 2	80.0	64 4	68.5	81 2	77.3	55.60	187.15

Max. : 98, le 22 à 7 h. Max. : 2.90, les 10 et 15. Max. :

Min. : 33, le 15 à 13 h. Min. : 0.70 le 28. 44.50, le 26

MARS 1946

Dates	HÉLIOGRAPHE PHOTO			VENT : KILOMÈTRES PARCOURUS					
	Matins	Soirs	Totaux	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Totaux
1	4.95	4.25	9.20	94 5	11.1	29.3	20.2	16.5	171.6
2	2.50	4.15	6 65	93.4	16.2	35.6	23.8	19.2	188.2
3	2.60	4 40	7.00	84.0	9 6	22.0	24.4	21.9	161.9
4	2.65	1 95	4.60	67 5	10.8	14 8	25.7	18 3	137.1
5	2 30	2.00	4.30	50 8	11.4	27.8	24.8	20.2	135.0
6	3.60	3.40	7.00	65.0	14.2	42.6	26 6	20.8	169.2
7	2.95	2.25	5.20	77.3	18 0	34.0	36.2	23 9	189.4
8	1.15	1.00	2.15	109.0	15.9	46.0	35 4	19 8	226.1
9	3.35	3.65	7.00	117.0	28 2	57.9	44.7	24 5	272.3
10	1.95	3.95	5 90	123.5	19.3	32 8	19.4	11.5	206.5
11	2.80	1.60	4.40	103.4	14.1	36.2	13 4	15.5	182.6
12	5.45	5.60	11.05	68.4	12.8	31.4	18 9	15.4	146.9
13	5.40	4.45	9.85	94.2	12.2	26.1	15.7	20 2	168.4
14	5.85	5 00	10.85	103 9	10.3	24.2	23.4	16.8	178.6
15	4.50	4 65	9 15	100 6	12 0	20.4	19.6	20.3	172.9
16	5.45	3.20	8.65	87.0	11.7	26 6	21.3	22.3	168.9
17	5.80	4.95	10.75	94.0	13 4	29.9	14.8	21.4	173.5
18	1.50	3.10	4 60	91.5	12 9	25.4	20.5	13.2	163 5
19	3.45	2.15	5 60	73.2	5.6	16 5	36.1	22.3	153.7
20	0.75	3.15	3 90	104.4	19.0	48.3	53.2	46 5	271.4
21	2.00	3.15	5 15	248.0	23.7	58 4	52 4	26.1	408.6
22	3.20	3.35	6 55	123.7	19 9	54.2	70.0	12.1	279.9
23	5.00	3 95	8 95	132.0	8.6	13.7	18 1	20.5	192.9
24	0.60	3.00	3 60	51.2	5 9	21.1	24.8	25 4	128.4
25	5.85	4 20	10.05	82.8	8 6	36.4	26 8	35.0	189.6
26	5 00	3.45	8.45	85.8	5 7	23.6	24.7	8.7	148.5
27	0.20	1.40	1.60	74.9	9 2	18.2	28.3	20.3	150.9
28	1.20	0 00	1.20	97.0	26 0	58 2	30.7	20.0	231.9
29	0 00	2.60	2.60	107.3	24.2	32.9	17.3	14.9	196.6
30	2.40	2 30	4.70	81.5	16.1	35.2	45.9	18.3	197.0
31	3.45	1.40	4.85	85.0	16.3	26 5	25.2	17 1	170.1
	97 85	97.65	195 50	2971 8	442 9	1006 2	882.3	628 9	5932.1

Maximum : 11.05, le 12
Minimum : 1.20, le 28

Maximum : 408.6, le 21
Minimum : 128 4, le 24

MARS 1946

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	1.8 SE1/4E	1.8 SE1/4E	2.0 E1/4SE	2.0 E	2.9 E	2.1
2	1.5 ESE	2.3 ESE	2.2 E1/4SE	2.3 E	2.7 E1/4SE	2.2
3	1.7 SE	1.4 S1/4SW	2.2 ESE	3.9 E1/4SE	3.3 E	2.5
4	0.7 SW	2.0 SW	1.4 SW1/4S	2.1 SE1/4S	2.4 E	1.7
5	1.6 S1/4SW	1.7 SE1/4E	2.6 SE	2.7 E	2.9 E1/4SE	2.3
6	1.0 SE1/4E	3.3 E1/4SE	3.0 E1/4SE	2.6 ESE	2.9 E	2.6
7	2.2 ESE	2.5 SE1/4E	2.2 ESE	4.1 E	2.9 E1/4SE	2.8
8	0.3 SE1/4E	4.1 E	4.2 E1/4NE	3.8 E	2.6 E	3.0
9	2.4 ESE	5.6 ESE	2.8 ESE	3.3 E1/4SE	2.4 ESE	3.3
10	2.4 SE	2.6 SE	1.4 ESE	3.0 ESE	2.2 E1/4SE	2.3
11	2.2 SE	2.2 SSE	1.1 SSW	1.6 SE	1.2 SE	1.7
12	2.2 ESE	2.6 SE1/4S	2.0 SE1/4S	1.4 E	1.8 E	2.0
13	1.1 ESE	1.6 E	1.3 E	2.0 E	2.3 E1/4SE	1.7
14	1.8 SE	1.6 SE	2.0 E	2.0 E	1.7 E	1.8
15	1.4 SE	1.2 S1/4SE	0.8 ESE	2.2 E	3.0 E	1.7
16	1.1 SE	0.9 SSE	1.8 ESE	2.4 E	2.5 E1/4SE	1.7
17	2.4 SE	2.3 E1/4SE	2.5 ESE	1.4 E1/4SE	3.0 E	2.3
18	1.2 ESE	2.1 E	2.0 SE1/4E	2.2 E	1.9 E	1.9
19	1.7 NE1/4E	0.7 ESE	1.4 E	3.6 NE	2.3 ENE	1.9
20	2.3 WSW	3.3 W1/4NW	3.3 W	4.9 NW	5.0 W	3.8
21	4.4 W1/4SW	2.8 W1/4SW	4.1 W1/4SW	4.4 W1/4SW	3.4 W	3.8
22	2.2 W1/4SW	2.7 SW	4.4 WSW	4.2 W1/4SW	0.6 SSE	2.8
23	0.9 S1/4SW	1.1 SW	0.3 SSW	2.2 E	0.9 W1/4SW	1.1
24	0.3 S	0.7 E1/4SE	1.0 E1/4SE	5.8 WSW	1.9 SW	1.9
25	0.8 ESE	2.2 SW1/4W	2.7 W1/4SW	2.3 NE	4.4 ENE	2.5
26	1.0 ESE	1.1 SW1/4W	2.4 WSW	1.1 E1/4NE	1.7 E1/4NE	1.5
27	2.8 E1/4SE	1.3 ESE	1.1 ESE	3.4 E	2.6 SE1/4S	2.2
28	2.9 E1/4SE	4.4 E	3.3 E1/4SE	2.9 ESE	3.3 ESE	3.4
29	3.9 E	3.4 E1/4SE	1.2 ESE	1.3 ESE	2.0 ESE	2.4
30	1.7 SE1/4E	2.5 SE1/4E	4.1 E	2.8 ESE	1.9 E1/4SE	2.4
31	2.0 SE1/4E	3.7 E1/4SE	1.7 ESE	1.8 E	2.3 E1/4SE	2.3
	1.8	2.3	2.2	2.8	2.5	2.3

Maximum : 5.8, le 24 à 16 h.

Minimum : 0.3, les 8 et 24 à 7 h., le 23 à 13 h.

MARS 1946

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		16 h	Moyennes
1	9	St, sc, cu, ci.	9	Cs, cu.	7.8
2	9	St, sc, cu, ns.	5	Cu, sc, ci, cs.	6.8
3	7	St, sc, cu, ci, sc.	7	Cu, cs, cb, ci.	7.4
4	9	Sc, st, cs, cu, ci.	9	Cu, ac, cb, cs	9.2
5	9	Cs, cb, cc, ac, st.	9	Sc, cc, cu, cb, cs.	9.0
6	9	Sc, st, ci, ac.	8	Cu, ac, cb, cs.	7.8
7	9	St, sc, ns.	8	Cu, sc, cc, cb, cs.	8.4
8	7	As, cs, st, cs, ci.	9	Ac, ns st, cc.	8.4
9	9	St, sc, ac, ci.	8	Cu, sc, ac, cs, ci.	8.0
10	9	St, sc, ns.	7	Cu, sc, cs, ns, sc.	8.0
11	6	Cu, ci, sc.	9	Ns, cu, ci.	8.0
12	7	St, sc, cu, ci.	5	Cu, cb ac	5.2
13	5	Sc, cu, cs, ci.	7	Cu, cs, ci, cb.	7.2
14	5	Sc cu, cs, ci.	6	Cu, cs, ci, cb.	5.6
15	9	St, sc, cu, ci.	7	Cs, cu, cb.	5.8
16	7	St, sc, cu, ci, ac.	8	Cu, cb, cs, ci, sc.	7.6
17	3	Ci, ac, sc.	7	Cu, ac, ci, cb.	5.6
18	9	St, sc, ns.	7	Cu. cs, ci, cb.	8.4
19	9	St sc, cs, ci.	9	Cu, cs, cb.	9.2
20	10	St, sc, ns.	9	Cu, cb, cs, ac.	9.4
21	9	St, sc, sc, ci.	9	Cu, cb, cs.	9.0
22	9	St, sc, sc.	9	Cb, cu, cs, ci.	8.6
23	7	St, sc, cc, ci, sc	8	Cb, cu, cs.	7.6
24	9	St, sc, ci.	9	Cb, cs, cu, ci.	8.8
25	8	St, sc, ac, ci.	8	Sc, cb, cu, cs, ci.	8.0
26	7	St, sc, cs, sc, ci.	9	Cb, cu, cs ci.	8.4
27	10	Ac, st, cs, ci.	9	Sc, cb, cu, cs ci.	9.4
28	10	St, sc ns, cs.	10	Ns, st, sc.	9.8
29	9	St, sc, ns, cs, ci.	9	Sc ns cu	9.0
30	9	Sc, st, ns, cc.	8	Sc cb, cu, ac ci.	8.8
31	9	Ns s , sc, ac.	9	Sc, cs, cu, ac, cs	8.8
	8.1		8.1		8.0

Maximum : 9.8, le 28.

Minimum : 5.2, le 12.

MARS 1946

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 7 h. ≡ sur quelques sommets.

2 7 h., 9 h. et 13 h. ☽ aux environs, 18 h. brume faible.

3 7 h. brume faible, 13 h. et 16 h. ● aux environs, 18 h. ☈ à W, 18 h. 10 ◐

4 7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 10 h. ☈ tonnant, aux environs à 18 h. ; 13 h. ⊕, 13 h. 55 ◉ au zénith.

5 7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h. ● au S, aux environs à 13 h., 16 h., 18 h. et au zénith à 22 h. 50.

6 7 h. ≡ sur quelques sommets ; 13 h. ◉ au SW, aux environs à 16 h. et 18 h.

7 7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h ◉ à l'E, aux environs à 16 h et 18 h., au zénith la nuit.

8 ▲ 7 h. ⊕, ≡ sur quelques sommets ; 13 h. ◉ à l'E, au zénith à 15 h. 15, aux environs à 16 h. et 18 h.

9 7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. ○ à l'E, 13 h. et 16 h. ● aux environs, 18 h. brume faible

10 7 h. et 18 h. ● aux environs, à l'E à 16 h.

11 7 h. brume faible, à 12 h. 22 ● au zénith, partout à 16 h. et aux environs à 18 h. ; 16 h. 20 ☈ à W.

12 7 h. ≡ sur quelques sommets ; 13 h., 16 h., 18 h. ◉ dans W, 16 h. 35 ☈ au NW.

13 ▲ 7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h., 16 h. et 18 h. brume faible, 13 h. ⊕.

14 ▲ 7 h. et 16 h. brume faible, 13 h. ⊕.

15 7 h ≡ sur quelques sommets, 16 h. ⊕.

16 7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. ☈ à W.

17 ▲ 7 h. brume à l'E, 16 h et 18 h ● au SW, 17 h ⊕.

18 7 h. ≡ sur quelques sommets et fragment d'⌒ au SW ; à 9 h. ○ aux environs et ● à 13 h. et 16 h.

19 ▲ 7 h ⊕, ≡ sur quelques sommets — Soir ● au zénith.

20 7 h. ○ et ≡ partout, 13 h. ⊕ ; 16 h. ● aux environs, au zénith a 16 h 28 et le soir.

21 7 h. ≡ aux environs, 9 h. 45 ● au zénith, 13 h. ⊕, 16 h. et 18 h. ☈ au N.

MARS 1916

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

22	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. ⊕ ; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environ et au zénith le soir.
23	7 h. ≡ sur quelques sommets, 13 h. ⊙, 14 h. 25 ☈ lointain, 16 h. ○ aux environs et au zénith à 16 h. 22.
24	7 h. ≡ sur les sommets ; à 7 h. 25 ● au zénith, aux environs à 13 h. 16 h. ⊕, 18 h. ☈ dans S.
25	7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. brume ; à 13 h., 16 h , 18 h. ● aux envi ons et au zénith à 19 h. 55 ; 14 h. 56 ☈ dans le NE.
26	7 h. ≡ sur quelques sommets ; 13 h., 16 h. ● aux environs et partout 18 h. ; 15 h. 20 ☈ à W.
27	7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs e au zénith à 19 h. 11.
28	7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h. ● à l'E, aux environs à 13 h., par ou à partir de 15 h. 10.
29	7 h ≡ sur quelques sommets ; à 9 h., 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs au zénith à 10 h. 09 ; 16 h 40 double ⌒ complet à l'E.
30	Toute la journée ⊙ aux environs, au zénith à 10 h. 42 ; fragment d'⌒ s SW à 7 h. et à l'E à 16 h.
31	7 h. ○ un peu partout, aux environs à 9 h., 16 h , 18 h. et au zénith 13 h 25 ; à 13 h. ⊕

MARS 1946

Résumé du mois

	Normales de Mars	Mars 1946
Pression barométrique : lectures directes	648.83 m/m	648.5
Température : moyenne des lectures diurnes	21°21	21°1
moyenne des maximums	26°63	26°3
moyenne des minimums	15°21	15°5
maximum absolu	30°8 en 1909	30°3
minimum absolu	10°5 en 1927	12°8
Tension de la vapeur d'eau	14.26 m/m	14.26
Humidité relative	77.7	77.3
Insolation : durée en heures	225.65	195.50
— % de la durée possible	60.4	52.3
Pluie totale du mois	178.44 m/m	187.15
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	11.9	13
— (0,1 m/m et plus)	17.1	18
Evaporation sous abri	56.6 m/m	55.6
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	72.	80
Nombre de jours avec tonnerre	11.7	8
Vent : Total des kilomètres parcourus	5786	5932

Dans l'ensemble les diverses moyennes météorologiques approchent des valeurs normales ; il faut cependant distinguer deux périodes bien distinctes pour la région de Tananarive. Du 1er au 18 mars période sèche, chaude, pluies rares malgré la forte nébulosité, évaporation active ; du 19 au 30 mars les masses d'air d'origine équatoriale sont de nouveau en contact avec l'alizé ; les pluies sont abondantes, l'évaporation faible, les vents irréguliers. Madagascar est resté à l'écart des perturbations cycloniques.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	⌒	Lumière zodiacale
▲	Grêle	◎	Halo lunaire
△	Rosée	◡	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	∩	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	≺	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊙	Couronne solaire	✓	Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 4 — Observations de Avril 1946

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude de l'Observatoire : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1946

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 — 1,51 m/m pour la pression 650.

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double t très aéré.

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

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

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

La vitesse du vent est donnée par manémomètre enregistre de Richard, à moulinet Robinson et contacts kilométriques, placé 10 mètres au-dessus du sol.

AVRIL 1946

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	51.3	52.1	51.0	50.1	50 7	51.0	2.1
2	51.4	52.1	50.9	50.0	50.4	51.0	2.3
3	51.1	51.3	50.5	49.8	50.2	50.6	2.1
4	50.7	51.3	49.9	49.5	50.0	50.3	2.1
5	50.7	51.2	49.6	49.3	49.8	50.1	2.1
6	50.5	51.0	49.8	49.5	49.9	50.1	1.8
7	50.3	50.9	49.6	49.2	49.6	49.9	2.1
8	51.1	51.5	50.4	50.0	51.0	50.8	2.5
9	52.5	53.3	52.2	52.0	52.4	52.5	2.6
10	53.6	54.3	52.9	53.0	53.4	53.4	1.7
11	52.9	53.4	52.1	51.9	52.2	52.5	2.0
12	51.5	52.0	50.9	50.7	50.7	51.2	1.9
13	51.7	51.8	50.1	50.1	50 7	50.9	2.1
14	50.7	51.2	50.2	49.7	50.1	50.4	1.5
15	50.4	50.7	48.9	48.7	49.7	49.7	2.6
16	50.3	50.3	48.8	48.3	49.2	49.4	2.4
17	49.5	49.9	48.4	47.7	49.0	48.9	2.4
18	49.1	49.1	48.0	47.7	48.9	48.6	2.7
19	50.1	50.6	49.5	49.3	50.5	50.0	3.0
20	51.6	51.8	50.7	50.3	51.1	51.1	2.1
21	51.9	52.2	50.4	50.2	50.4	51.0	2.3
22	50.2	50.8	49.0	48.8	49.5	49.7	2.1
23	49.3	49.9	48.3	48.1	48.8	48.9	2.7
24	50.0	50.5	49.2	49.0	49 8	49.7	2.4
25	51.4	52.0	50.2	49.3	50.0	50 6	2.7
26	50 1	50.7	49.1	48.6	49.3	49.6	2.1
27	50.0	50.5	48.8	48.2	48.7	49.2	2.4
28	49.5	50.2	48.4	48 3	48.6	49.0	2.3
29	49 9	50.6	49.4	48.7	49 1	49.5	2.1
30	50.1	50 8	49.3	48.8	49.3	49.7	2.1
	50.8	51.3	49.9	49.5	50,1	50.3	2.2

Maximum : 54.3, le 10 à 9 h. **Maximum** : 3.0, le 19

Minimum : 47.7, les 17 et 18 à 16 h. **Minimum** : 1.5, le 14

AVRIL 1946

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	17.8	20.4	25.3	24.4	19.8	21.5	26.7	15.7
2	16.9	21.3	27.0	24.2	19.8	21.8	27.6	15.3
3	16.1	21.4	24.5	23.0	19.4	20.9	25.4	15.3
4	16.0	19.0	25.5	23.1	18.8	20.5	26.2	15.4
5	14.8	19.9	26.3	24.5	19.8	21.1	26.3	12.0
6	17.5	22.5	26.7	26.1	20.4	22.6	28.5	15.0
7	16.7	22.3	26.8	25.2	20.2	22.2	27.4	14.0
8	15.3	21.4	25.3	23.8	19 6	21.1	26.0	13.3
9	14.1	18.4	23.7	21 4	18.2	19.2	25.0	11.6
10	14.6	18.3	22.3	20.2	17.5	18.6	24.2	12.7
11	15.8	17.2	23.1	21.8	17.0	19.0	23.8	14.7
12	15.6	18.5	21.6	19.2	16.6	18.3	23.9	14.2
13	13.6	18.0	23.4	21.2	18.8	19.0	25.9	11.4
14	15.3	22.0	24.8	24.0	20 2	21.3	26.6	12.8
15	16.1	21.2	26.1	23.1	17.5	20.8	27.4	14.6
16	15.9	18.9	23 3	22.7	18.0	19.8	25.4	14.9
17	16.0	20.6	23.6	22.7	19 4	20.5	25.2	14.6
18	16.1	20.9	27.6	22.8	20 4	21.6	28.4	15.3
19	15.0	20.6	25.1	22.6	18.8	20.4	26.7	14.4
20	15.8	20.7	22.2	23.1	18 0	20.0	26.4	14.7
21	14.3	16.9	22.9	19.1	16.2	17.9	23.2	13.9
22	14.1	16.3	21.4	18.9	14.8	17.1	22.4	12.8
23	11.2	14.4	22.5	21.5	17.4	17.4	24.3	9.8
24	13.8	19.4	24.4	22.4	18.2	19.6	25.8	12.3
25	15.2	17.0	25.1	24.7	20.5	20.5	25.7	14.3
26	13.3	19.4	23.3	23.5	19.8	19.9	25.3	12.7
27	14.1	16.2	24.0	23.8	20.2	19.7	25.2	13.7
28	14.7	19 9	23.8	24.1	20.0	20.5	25.7	13.7
29	13.5	16.1	23.1	21.1	19.0	18.6	24.4	12.7
30	13 4	16.4	23.2	23.7	19.8	19.3	25.3	11.2
	15.1	19.2	24.3	22.7	18.8	20.0	25.7	13.6

Maximum : 28.5, le 6.

Minimum : 9.8, le 23.

AVRIL 1946

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU	HUMIDITÉ RELATIVE						EVAPORATION	PLUIE
	9 h	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	TOTAUX	PLUIES
1	14 69	92	81	65	65	86	77.8	1.70	0.10 △
2	14.38	92	76	55	62	81	73.2	2.00	3.10
3	14.78	90	78	62	71	77	75.6	1.90	
4	12.38	88	76	52	56	73	69.0	2.30	0.10 △
5	13.05	92	76	51	55	74	69.6	2.00	0 60
6	14.22	88	70	46	50	69	64.6	2.35	0.10 △
7	12.54	88	63	45	50	65	62.2	2.65	0.10 △
8	13.58	90	72	53	53	70	67.6	2.40	0.15 △
9	11.73	84	75	53	64	78	70.8	2.00	
10	11.51	85	74	64	70	86	75 8	1.85	
11	11.81	87	81	64	61	81	74 8	1.75	
12	13.06	87	82	70	78	92	81.8	1.70	
13	10.87	82	71	65	72	82	74.4	1.80	0.15
14	13.28	90	68	61	63	79	72.2	2.00	0.05 △
15	14.28	96	76	63	67	90	78.4	1.80	18.20
16	13.85	95	85	69	68	89	81.2	1.25	0.05 △
17	13 99	93	78	62	68	80	76.2	1.45	0 05 △
18	13.84	91	75	47	62	78	70.6	2.00	5.80
19	14.44	96	80	58	68	89	78.2	1.65	4,20
20	13.94	96	77	68	65	83	77.8	1.55	
21	11.84	96	83	65	65	76	77.0	1.50	
22	11.21	93	81	64	76	86	80.0	1.40	2.20
23	11.17	96	92	61	57	78	76.8	1.45	
24	11 49	95	69	45	51	74	66 8	2.15	
25	12.18	93	85	54	52	75	71.8	2.10	
26	12.04	97	72	48	43	55	63 0	2.60	0.05 △
27	12.33	97	90	47	44	51	65 8	2.50	0.10 △
28	12.62	95	73	50	44	57	63 8	2.50	0.05 △
29	12 38	98	91	56	52	63	72.0	2 65	0.05 △
30	11 95	96	86	50	44	59	67 0	2.80	
	12 85	91.9	77.9	57.1	59.9	75 9	72.5	59.75	35.20

Max. : **98**, le 29 à 7 h. **Max.** : 2 80, le 30. **Max.** :

Min. : **43**, le 26 à 16 h. **Min.** : 1.25, le 16. 18 20, le 15.

AVRIL 1946

Dates	HÉLIOGRAPHE PHOTO Matins	Soirs	Totaux	VENT : KILOMÈTRES PARCOURUS 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Totaux
1	2.75	4.75	7.50	79.8	13.9	40.8	27.3	24.7	186.5
2	2.60	5.25	7.85	92.0	12.7	33.0	16.1	17.8	171.6
3	3.95	4.15	8.10	77.0	18.6	37.7	26.1	18.0	177.4
4	4.05	5.60	9.65	72.2	11.6	28.3	23.5	19.9	155.5
5	5.25	5.60	10.85	92.9	5.9	20.3	16.2	14.0	149.3
6	5.45	5.75	11.20	54.0	8.7	14.4	7.9	16.0	101.0
7	5.95	5.65	11.60	93.7	14.3	24.7	17.4	18.1	168.2
8	5.30	4.95	10.25	99.7	10.6	33.6	24.9	18.1	186.9
9	4.65	4.40	9.05	106.1	19.9	48.9	28.7	15.8	219.4
10	2.80	2.95	5.75	109.0	18.6	58.5	35.6	23.9	245.6
11	2.40	3.05	5.45	129.1	24.7	51.3	37.4	20.4	262.9
12	1.05	2.20	3.25	113.9	13.1	50.5	40.3	22.7	240.5
13	2.00	2.00	4.00	124.5	17.2	22.0	31.0	18.6	213.3
14	5.65	4.35	10.00	84.3	15.4	34.5	18.8	11.1	164.1
15	4.05	4.85	8.90	75.8	12.3	27.0	42.7	20.3	178.1
16	2.85	4.10	6.95	100.7	13.0	32.8	22.1	24.4	193.0
17	3.70	4.90	8.60	101.8	11.1	23.7	19.0	11.0	166.6
18	3.75	3.95	7.70	73.5	5.5	20.2	24.5	23.2	146.9
19	3.90	1.75	5.65	87.7	13.3	14.7	12.7	19.3	147.7
20	2.90	3.30	6.20	71.9	13.4	28.6	16.9	21.6	152.4
21	1.10	3.35	4.45	81.2	14.3	39.7	31.8	20.3	187.3
22	0.75	2.40	3.15	88.4	17.6	39.6	31.1	21.0	197.7
23	2.00	5.45	7.45	87.4	9.3	19.2	18.0	18.2	152.1
24	4.75	5.50	10.25	73.9	9.9	20.0	12.8	18.5	135.1
25	4.70	5.15	9.85	67.6	5.5	13.8	19.9	18.4	125.2
26	5.40	4.95	10.35	57.2	2.9	39.0	54.2	32.0	185.3
27	1.55	5.00	6.55	60.9	4.4	24.8	34.0	18.0	142.1
28	5.15	5.25	10.40	63.8	7.9	29.2	30.2	27.3	158.4
29	2.15	3.65	5.80	62.5	4.3	34.2	36.7	27.4	165.1
30	4.20	4.55	8.75	66.6	3.7	32.3	31.7	24.3	158.6
	106.75	128.75	235.50	2549.1	353.6	937.3	789.5	604.3	5233.8

Maximum : 11.60, le 7.
Minimum : 3.15, le 22.

Maximum : 262.9, le 11.
Minimum : 101.0, le 6.

AVRIL 1946

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h		9 h		13 h		16 h		18 h		Moyennes
1	1.7	SE1/4E	2.0	E	2.9	ESE	1.9	ESE	2.6	E	2.2
2	2.1	SE	2.3	E1/4SE	2.0	E	1.4	E	2.3	E	2.0
3	3.0	SE1/4S	2.8	E1/4SE	2.2	ESE	2.0	ESE	2.0	E	2.4
4	1.9	SE	1.6	SSE	2.3	SE	2.9	ESE	2.1	E	2.2
5	1.2	SE	0.7	S	1.7	E	2.2	E	1.5	E1/4SE	1.5
6	1.2	SE	1.2	ESE	1.0	SE	1.4	E1/4SE	2.6	E	1.5
7	2.3	ESE	1.7	ESE	1.2	E1/4SE	1.1	E	2.4	E1/4SE	1.8
8	1.0	SE	1.1	SE	2.2	ESE	2.2	E	1.8	E	1.7
9	3.1	SE	3.5	ESE	3.6	SE1/4E	2.7	E	2.2	E1/4SE	3.0
10	3.0	SE	3.8	ESE	3.8	E1/4SE	3.1	E1/4NE	2.8	E	3.3
11	3.0	SE1/4E	2.2	E1/4SE	3.7	E	3.6	E	2.6	ESE	3.0
12	1.8	SE	2.3	SE1/4S	4.0	E	3.9	E	2.2	E1/4SE	2.8
13	4.4	E	2.1	SE	2.4	ESE	3.3	ESE	2.3	SE	2.9
14	1.7	E1/4SE	2.2	E	1.7	E	0.9	E	2.0	E	1.7
15	1.3	SSE	2.2	ESE	2.3	E1/4SE	2.9	E1/4NE	2.2	E	2.2
16	1.1	ESE	2.1	ESE	2.3	E	2.3	E	1.7	E	1.9
17	1.4	SE1/4S	2.5	ESE	1.7	E1/4NE	1.1	ESE	1.2	E1/4SE	1.6
18	1.0	ESE	1.0	SSW	1.6	E	2.4	E1/4NE	2.2	E	1.6
19	1.6	E	1.6	E	1.3	ESE	2.8	E	1.9	E	1.8
20	2.4	ESE	2.2	E1/4SE	1.9	E1/4SE	2.6	E	2.1	E	2.2
21	0.6	SE1/4E	1.4	E1/4SE	2.1	E1/4SE	3.8	ESE	2.2	E	2.0
22	1.6	ESE	2.4	E1/4SE	2.4	E1/4SE	2.9	E1/4SE	2.2	E	2.3
23	1.8	SE	1.3	ESE	1.6	E1/4SE	1.6	E1/4NE	3.0	E1/4NE	1.9
24	1.2	ESE	1.4	E1/4SE	1.3	SE	1.9	E	2.1	E	1.6
25	0.6	SE	0.7	ESE	1.9	SW	2.2	W	1.0	E1/4NE	1.3
26	1.2	S	0.5	SW	4.1	W1/4SW	5.8	WSW	4.4	WSW	3.2
27	0.8	S1/4SW	0.6	SSW	3.1	W1/4SW	2.4	W1/4SW	3.6	WSW	2.1
28	0.9	ENE	0.9	SSW	3.4	SW1/4W	3.7	SW1/4W	3.5	WSW	2.5
29	0.2	S	0.3	SW	1.2	WSW	3.0	WSW	3.1	SW	1.9
30	1.0	ESE	0.8	SW	3.6	WSW	2.3	W	3.7	W1/4SW	2.3
	1.7		1.7		2.4		2.5		2.4		2.1

Maximum : 5.8, le 26 à 16 h.

Minimum : 0.2, le 29 à 7 h.

AVRIL 1946

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates	7 h		16 h		Moyennes
1	8	St, sc, cu, ci, cs.	7	Cu, cb. cs.	7.4
2	9	Sc, st, ci, cs, ac.	8	Cu, cs. ci, cb.	7.8
3	9	Sc, st, sc.	8	Cu, cs, sc, ci, cb.	7.8
4	9	St, sc, ns.	5	Cu, cs, ci	6.2
5	2	Ci, sc.	6	Cu, sc, cb, ci.	4.0
6	2	Cs, ac, st, ci.	6	Sc, cb, cu, ci.	3.8
7	2	Ac, ci.	2	Cu.	2.0
8	1	St, ci.	4	Cu, ci.	3.2
9	1	St, ci.	9	Sc, st, cu, cb.	6.2
10	5	St, sc, ac.	9	Cs, sc, cu, ac, as.	8.0
11	9	St, sc, ns.	8	Cs, sc, ci, cb, cu.	8.6
12	9	St, sc. cu.	9	Sc, ns ac, cs	8.8
13	7	Cs, ci, st.	9	Sc, cb, ci, ac, st.	8.6
14	4	Cs, sc, ci.	5	Cu, cb, cc.	5.0
15		Brouillard.	8	Cb, sc, ac, cs, ci.	7.5
16	10	Sc, st, ns.	6	Cu, sc, cb, cs.	7.8
17	9	St, sc, ns, ac.	7	Cu, cb, cs, cc	8.6
18	7	St, sc, ac, ci.	7	Cs, cb, cu, sc.	6.4
19	7	St, sc, ci, cu.	8	Cu, cb, cs.	7.0
20	9	St, sc, ns, ci.	7	Sc, cb, cu.	7.4
21	8	St, sc, ac, as, ci.	8	Ac, cu, cb, ci.	8.0
22	9	St, sc, ns.	7	Ac, sc, cb, cu, ci.	8.2
23	9	St, sc.	5	Cu, cb, sc.	6.4
24	1	St.	6	Cu, cb, ci.	3.6
25	6	St, sc, ac, ci.	7	Cu, cb.	7.0
26	2	St.	5	Cu, cb.	3.4
27		Brouillard.	5	Cu, cb, ac.	5.5
28	7	St, sc, cu.	5	Cu, cb, ac.	5.8
29		Brouillard.	9	As, ac, cu, ci, cs.	8.3
30	7	St, sc, ac, cs, cc, ci.	8	Cu, as, cs, ci, cb.	7.2
	6.2		6.8		6.5

Maximum : 8.8, le 12

Minimum : 2.0, le 7

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. ≡ sur quelques sommets; 9 h. ● à l'E, aux environs à 18 h., avec fragment d'⌒ à l'E, à 16 h. ; 16 h 37 ☈ à WSW.
2	▵	7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. ⊕.— Nuit ● zénithale.
3		7 h. ● aux environs et ≡ sur quelques sommets, 16 h. ⊕.
4		7 h. ● aux environs et ≡ sur les sommets, 11 h. ⊕, 13 h. et 16 h. brume faible à W.
5	▵	7 h., 9 h., 16 h. brume faible, 18 h ● au SW et au zénith la nuit.
6		7 h. ≡ dans quelques vallées, 13 h. et 16 h. brume faible à W, 18 h. ● au SW,
7	▵	18 h. ● à WSW.
8	▵	7 h. ≡ dans quelques vallées, 16 h. horizon W légèrement embrumé.
9	▵	7 h. ≡ dans quelques vallées, 9 h. ○ au NE, 16 h. et 18 h. ● à l'E.
10		7 h. ≡ sur quelques sommets, 13 h. ⊕, 18 h. ● à l'E. – Soir ◐.
11		7 h. et 18 h. ● aux environs ; à 9 h. ○ au NE, 16 h. ⊕.
12		7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h., 16 h., 18 h. ● aux environs ; à 13 h. ⊕.
13	▵	7 h. et 9 h. brume faible, 12 h. 50. ⊕ · à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs, passagère au zénith à 15 h. 05.
14		7 h. brume faible, 16 h. ● aux environs
15	▵	7 h. ≡ s'épaississant ; 13 h., 16 h. ● aux environs et au zénith à 17 h. 32 : à 16 h. 36 ⊕, double ⌒ complet à E.
16		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. ○ au S ; à 13 h., 16 h. et 18 h. ● aux environs.
17	▵	A 7 h. ○ presque partout avec ⌒ complet à W et ≡ sur quelques sommets; 15 h. 05 et 18 h. ☈ au SW, 16 h. ● aux environs ; à 16 h. 30 ● de 22° et 46° avec parhélies et arc circumzénithal.
18	▵	7 h. ≡ dans quelques vallées ; à 14 h. 27 ☈ à l'E, au NW à 16 h. et aux environs à 18 h. ; 19 h. 10 ● zénithale.
19		7 h. ≡ sur quelques sommets, 14 h. 47 ☈ au SW ; 16 h. ● aux environs au zénith à 17 h. 58.
20		13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs, avec fragment d'⌒ au SW et ≡ sur quelques sommets à 7 h. ; 14 h. 37 ☈ au SW.
21	▵	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. ● au SE, 15 h. 35 ⊕.

AVRIL 1916

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

22	⌓	7 h., 9 h., 13 h , 16 h ● aux environs et au zénith à 14 h. 40 ; 18 h. K a NW.
23		7 h. ≡ aux environs, 13 h. brume très faible, 16 h ○ au N et à W à 18 h
24	⌓	7 h. ≡ dans quelques vallées, 13 h horizon W légèrement embrumé, 16 h ● au SW, 17 h. ⊕.
25	⌓	7 h. ≡ à l'E, et au N ; 13 h. ○ au S, aux environs à 16 h. et 18 h.
26	⌓	7 h. ≡ dans quelques vallées ; à 9 h , 13 h., 16 h brume faible.
27	⌓	7 h ≡ aux environs, s'élevant à 9 h. ; à 13 h. et 16 h. horizon légèrement embrumé, 18 h. ● au N.
28	⌓	7 h. ≡ aux environs, 16 h. légère brume à W.
29	⌓	7 h. ≡ épais se dissipant à 9 h. ; 13 h. et 16 h brume faible.
30	⌓	7 h. ≡ avec ∩ blanc a W, se dissipant à 9 h. ; 13 h. horizon légèrement embrumé, 16 h. ⊕.

Résumé du mois

	Normales d'Avril	Avril 1946
Pression barométrique : lectures directes	650.22 m/m	650.3
Température : moyenne des lectures diurnes	20°04	20°0
moyenne des maximums	25°65	25°7
moyenne des minimums	13°84	13°6
maximum absolu	30°5 en 1943	28°5
minimum absolu	7°5 en 1924	9°8
Tension de la vapeur d'eau	13.10 m/m	12.85
Humidité relative	76.6	72.5
Insolation : durée en heures	229.33	235.50
— % de la durée possible	65.9	67.7
Pluie totale du mois	56.18 m/m	35.20
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	5.8	5
— (0,1 m/m et plus)	11.5	7
Evaporation sous abri	58.0	59.8
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	67.	65
Nombre de jours avec tonnerre	6.6	4
Vent : Total des kilomètres parcourus	4970	5234

Régime d'alizé modéré du 1er au 8, plus actif du 9 au 14, courant d'Ouest pendant la dernière semaine. Mois normal pour les moyennes de pression et de température, mais présentant un déficit notable sur la vapeur d'eau et les pluies.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

•	Pluie	⌓	Lumière zodiacale
▲	Grêle	◎	Halo lunaire
△	Rosée	◡	Couronne lunaire
∪	Gelée blanche	⌒	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	≺	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊙	Couronne solaire	⌐	Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE MENSUEL

Numéro 5 — Observations de Mai 1946

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude de l'Observatoire : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1946

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 — 1,54 m/m pour la pression 650.

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double t très aéré.

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

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

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

La vitesse du vent est donnée par manémomètre enregistr de Richard, à moulinet Robinson et contacts kilométriques, placé 10 mètres au-dessus du sol.

MAI 1946

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	50.4	51.0	49.8	49.2	49 9	50.1	2.1
2	51.1	52.1	51.0	50.7	51.1	51.2	3.0
3	52.3	53.0	52.1	51.4	51.7	52.1	2.2
4	53.3	53.7	52.5	52.1	52.5	52.8	1.9
5	52.3	52.7	51.1	50.5	50.9	51.5	2.7
6	51.7	52.2	50.7	50.4	50.7	51.1	2.1
7	51.6	52.4	50.3	49 8	50.3	50.9	2.6
8	50.9	51.4	49.7	49.3	49.6	50.2	1.9
9	51.3	51.9	50.4	49.9	50.8	50.9	2.1
10	52.6	52.8	51.6	51.6	52.4	52.2	1.9
11	52.9	53.2	51.9	51.3	51.7	52.2	2.1
12	52.1	52.5	50.4	50.1	50.5	51.1	2.7
13	51.4	51.8	49.9	50.0	50.4	50.7	2.7
14	52.5	52.9	51.6	51.3	52.4	52.1	2.4
15	53.4	54.0	53.3	52.8	53.2	53.3	2.1
16	53.5	54.2	52.9	53.1	53.6	53.5	1.9
17	54.1	54.9	53.4	53.2	54.0	53.9	2.1
18	54.4	55.0	53.3	53.2	53.7	53.9	1.8
19	53.6	54.0	52.2	51.9	52.1	52.8	2.4
20	52.8	52.8	51.3	50.7	51.5	51.8	2.1
21	51.7	52.2	51.0	51.1	51.5	51.5	2.0
22	52.7	53.2	52.0	51.5	52.2	52.3	1.8
23	52.6	53.2	52.0	51.3	51.8	52.2	1.9
24	52.5	52.8	51 8	51.3	51.8	52.0	2.0
25	52.6	53.0	51.5	51.3	51.8	52.0	2.1
26	51.9	52.5	50.1	49.3	49.7	50.7	2.9
27	50.3	50.9	49.3	48.7	49.2	49.7	2.4
28	50.5	50.7	49.4	49.0	49.7	49.9	2.3
29	51 6	52.2	50.8	50.7	51 3	51.3	2.3
30	52 3	53.1	51.5	51.0	51.5	51.9	2.3
31	52.0	53.2	50 7	50.2	50 7	51.4	2.4
	52 2	52.8	51.3	50.9	51,4	51.7	2.2

Maximum : 55 0, **le 18 à 9 h.**
Minimum : 48.7, **le 27 à 16 h.**

Maximum : 3.0, **le 2.**
Minimum : 1.8, **les 18 et 22.**

MAI 1946

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	15.6	18.5	23.1	20.6	17.5	19.1	24.8	14.4
2	14.9	15.4	20.0	19.4	16.7	17.3	21.9	14.4
3	14.1	18.3	21.4	21.2	16 8	18.4	23.5	12.4
4	13.8	16.2	22.5	18.9	16.0	17.5	23.7	12.3
5	12.4	16.6	21.2	20.6	16.7	17.5	22.5	11.4
6	12.7	16.0	20.7	22.0	17.7	17.8	23.3	11.4
7	11.3	14.4	22.7	22.8	19.4	18.1	24.5	10.0
8	13.6	16.2	23.5	23.3	19 7	19.3	24.8	11.7
9	13.9	18.6	24.1	23.7	19.0	19.9	25.0	12.6
10	13.0	17.7	22.5	21.5	16.7	18.3	24 0	11.8
11	10.9	15.9	20.4	20.2	16.5	16.8	21.6	9.8
12	11.7	17.4	23.5	21.9	17.1	18.3	23.7	10.6
13	10.8	14.4	24.3	24.3	18.9	18.5	26.0	9.5
14	12.2	18.5	25.1	20.5	16.3	18.5	25.2	11.4
15	13.7	15.9	18 4	17.5	14.7	16.0	21 0	11.8
16	12 8	17.5	20 1	16.9	13.7	16.2	20.3	11.4
17	11.8	13.9	20.5	18.3	14 3	15.8	22 2	10.7
18	12.5	15.7	19.7	18.1	15 5	16.3	21.6	11.6
19	12.9	16.0	22.0	17.7	14.8	16.7	22.6	12.1
20	13 3	16.8	20.0	19.7	14 9	16.9	22.4	12.3
21	12 7	16.9	22.3	20.3	16.3	17.7	23 5	11.5
22	14.0	18 6	20.0	21.1	16 0	17.9	22.3	13.3
23	12.7	17.9	21.6	20.0	16.5	17.7	23 1	10.8
24	14.8	18.2	23.3	21.9	17.3	19.1	24.0	12.5
25	14 3	20.0	23.6	21.6	17.1	19.3	24 3	13.3
26	14.1	17.5	22.5	21.5	20.3	19.2	25.7	13.7
27	12.9	15.3	22.5	21.0	17.5	17.8	23.6	12.4
28	13 0	16.8	22.3	21.7	17.7	18.3	24.6	12.6
29	13.5	15.6	19.4	17.8	15.0	16.3	21.8	12.6
31	14 2	16.2	19.8	19.8	16.4	17.3	22.4	13.1
31	12.5	16 3	21.6	19.5	16 6	17.3	23.7	11.8
	13.1	16.7	21 8	20.5	16.8	17.8	23.3	12.0

Maximum : 26.0, le 13.

Minimum : 9.5, le 13.

MAI 1946

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU	HUMIDITÉ RELATIVE						EVAPORATION	PLUIE
	9 h	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	TOTAUX	PLUIES
1	12.37	94	78	56	67	79	74.8	1.80	
2	12.33	93	95	78	75	85	85.2	0.90	0.40
3	11.51	94	74	57	58	79	72.4	1.65	1.40
4	11.66	94	85	59	67	82	77.4	1.55	
5	10.94	95	78	55	51	70	69.8	1.75	0 05 △
6	10.85	92	80	57	50	64	68.6	1.80	0.20 △
7	11.42	97	94	50	45	54	68.0	2.05	0.10 △
8	10.38	92	76	52	45	51	63.2	2.50	0.05 △
9	10.69	89	67	51	50	64	64.2	2.15	0.10 △
10	11.56	94	77	53	52	74	70 0	2.15	0.05 △
11	10.65	88	79	65	64	80	75.2	1.30	0.10 △
12	10.40	89	70	48	48	65	64.0	2.05	0.10 △
13	11.17	99	92	43	40	59	66.6	2.10	0.05 △
14	10.08	76	64	45	59	80	64.8	2.60	0.05 △
15	11.95	96	89	69	71	83	81.6	1.70	0.05
16	10.73	92	72	59	68	85	75.2	1.80	0.15
17	10 92	94	92	59	64	86	79.0	1.55	
18	10.89	91	82	68	73	80	78.8	1.35	0.05
19	11.76	95	87	59	73	85	79.8	1.30	
20	10.57	93	74	59	58	84	73.6	1.60	0 30
21	11.04	92	77	52	59	81	72.2	1.90	0.45
22	12.59	99	79	64	60	84	77.2	1.40	
23	10.66	89	70	51	56	73	67.8	2.10	
24	11.97	89	77	56	59	80	72.2	1.70	
25	12 71	94	73	56	63	85	74.2	1.80	0.15 △
26	12.47	97	84	53	44	50	65.6	2.15	9.20
27	12.38	98	96	50	48	62	70.8	2.05	0.05 △
28	12.02	97	85	57	54	79	74.4	1.65	
29	11 45	96	87	67	72	88	82.0	1 30	0 20
30	12 05	96	88	70	70	86	82.0	1.00	0.15
31	11.35	95	82	64	74	85	80 0	1.30	
	11.73	93.2	80.7	57.5	59.3	75.5	73.2	54.00	13.40

Max. : 99, les 13 et 22 à 7 h. Min. : 40, le 13 à 16 h.

Max. : 2.60, le 14. Min. : 0.90, le 2.

Max. : 9.20, le 26.

MAI 1946

HÉLIOGRAPHE PHOTO — VENT : KILOMÈTRES PARCOURUS

Dates	Matin	Soir	Totaux	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Totaux
1	1.40	2 30	3.70	75.8	10 3	24.8	16.3	13 5	140 .7
2	0.00	1.60	1.60	75.7	9.4	24.8	16.1	13.2	139 .2
3	3.25	4.25	7.50	97.1	14.7	33.1	17.4	17.6	179.9
4	2.05	3 95	6.00	89.7	13.9	30.1	22 1	17 9	173.7
5	2.00	5.40	7.40	90 7	10.3	31.0	18.3	12.7	163.0
6	3.30	4.00	7.30	77.3	4.6	12.5	13 0	11.2	118 6
7	2.90	5.45	8.35	67.8	4 7	16.2	22.4	14 7	125.8
8	3.45	5.35	8.80	66.5	4.5	19.7	20.3	9 5	120.5
9	4.90	5.35	10.25	70.7	8 4	17.9	19.1	12.2	128.3
10	4.25	5.00	9.25	88.8	12.5	28.8	20.1	19.7	169.9
11	1.05	2.15	3.20	121.3	14.6	25.5	17.5	15.6	194.5
12	4.25	5.15	9.40	107.8	13.1	30.1	11.2	11.3	173.5
13	3.30	5.25	8.55	88 6	5.6	15.8	13.3	9 2	132.5
14	4.15	4.75	8.90	96.4	15.4	30.1	29.2	27.5	198.6
15	0.50	1.15	1.65	117 9	15.4	50.6	30.5	20.9	235.3
16	2.75	5.10	7.85	113 0	31.6	60 0	50.7	29.3	284.6
17	0.75	4.40	5.15	132.7	18 5	53.7	43.3	24.6	272.8
18	1.25	2.45	3.70	115.6	14 9	38.1	32 3	18.9	219.8
19	0.00	4.10	4.10	86.6	8.0	36.5	33.2	20.7	185.0
20	4.65	4.65	9.30	79.5	13.4	34.7	29.0	21.5	178.1
21	4.05	4.75	8 80	91.9	8.6	31.3	28 4	16.0	176.2
22	2.55	4.25	6.80	67.3	12.4	33.0	22.9	19.8	155.4
23	2.15	5.10	7.25	89 6	13.1	32.7	27.1	21.0	183.5
24	0.95	4.30	5.25	75.4	11 6	34.4	21.8	15.8	159.0
25	2.70	4.95	7.65	85.3	11.1	42.8	32.1	19.2	190.5
26	4.55	4.20	8.75	55.8	2.5	12.9	14.3	22.5	108.0
27	3.35	1.80	5.15	52.6	2.9	8.4	29.0	25.3	118.2
28	3.55	3.80	7.35	54.7	8 1	31 3	35.7	22.9	152.7
29	1.90	3.15	5.05	72 3	11 7	30.4	37.3	21.8	173.5
30	0.25	1 60	1.85	73.6	8.1	26.2	20 3	15.0	143.2
31	1.15	2 15	3 30	79 8	10 3	24.6	27.8	20 0	162.5
	77 30	121 85	199.15	2657 8	344.2	922.0	772 0	561 0	5257.0

Maximum : 10.25, le 9

Minimum : 1.60, le 2.

Maximum : 284.6, le 16.

Minimum : 108.0, le 26.

MAI 1946

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	1.2 E	1.2 E1/4NE	1.7 E	1.4 E	1.0 E1/4NE	1.3
2	1.2 E1/4SE	1.0 E1/4SE	2.0 E	1.9 ENE	2.0 E	1.6
3	1.1 ESE	2.3 E1/4SE	2.1 E	2.2 E	2.4 E	2.0
4	2.0 SE	1.2 ESE	2.2 E	1.0 E1/4NE	2.9 E	1.9
5	1.7 SE1/4E	1.6 ESE	1.9 E	1.4 E	1.5 E1/4NE	1.6
6	1.1 E	1.0 SSE	1.6 SW1/4W	0.6 N1/4NE	2.2 ENE	1.3
7	1.7 E1/4SE	0.6 ESE	2.8 SSW	1.1 W1/4SW	3.3 W	1.9
8	1.0 SE	0.8 WSW	2.6 SW	1.2 WSW	1.8 NE1/4E	1.5
9	1.6 E	1.0 E	1.1 SW1/4S	2.1 SW1/4S	1.9 E1/4NE	1.5
10	1.4 ESE	1.0 E1/4NE	1.9 E	1.4 E	2.8 E	1.7
11	2.1 E1/4SE	1.5 E	1.9 E	2.7 E	2.2 E	2.1
12	1.3 E1/4SE	2.2 E	1.2 NNE	1.1 E	2.1 E	1.6
13	0.8 SE	0.3 SSE	1.8 E	1.4 E	2.0 E1/4SE	1.3
14	1.9 SE1/4E	1.5 SE1/4E	1.9 E1/4SE	3.9 E	3.3 E	2.5
15	2.0 ESE	2.2 SE1/4E	3.6 E	3.3 E	3.6 E1/4SE	2.9
16	5.4 E	3.8 E1/4SE	4.3 E	4.0 E	4.1 E	4.3
17	2.0 ESE	2.6 E	5.5 E	2.9 E	2.9 E	3.2
18	2.4 E1/4SE	1.9 E	2.6 E	2.3 E	2.4 E	2.3
19	1.1 S	1.4 E	1.7 SE	3.6 E1/4NE	2.6 E	2.1
20	1.1 SE	2.7 E	1.2 ESE	3.3 E	2.7 E	2.2
21	0.8 E1/4SE	1.1 E1/4SE	2.8 E	2.4 E1/4NE	2.6 E	1.9
22	1.1 SE1/4E	1.8 E	2.4 E	1.7 E	3.2 E	2.0
23	2.0 SE1/4E	1.8 E1/4SE	1.7 E1/4NE	2.4 E	2.0 E	2.0
24	0.8 ESE	1.3 ESE	2.1 E1/4NE	2.0 E	2.6 E	1.8
25	2.1 SE	2.4 E	3.9 E	2.7 E	3.3 E	2.9
26	1.3 E1/4NE	0.2 SE	1.1 W	1.3 W	4.2 WSW	1.6
27	0.8 S1/4SW	0.0	1.1 WNW	3.9 WSW	3.6 SW	1.9
28	1.2 E1/4NE	0.7 NE	3.4 NNE	4.8 NNE	2.7 NE1/4E	2.6
29	2.1 E	1.8 E	2.6 E	3.2 E	2.3 E1/4SE	2.4
30	0.5 ESE	1.7 E	1.9 ENE	1.0 E	2.4 E	1.5
31	1.7 SE	1.2 SE	2.7 E	1.9 E	3.1 E	2.1
	1.6	1.5	2.3	2.2	2.6	2.0

Maximum : 5.5, le 17 à 13 h.

Minimum : 0.0, le 27 à 9 h.

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates	7 h		16 h		Moyennes
1	9	St, sc, ac, ci.	9	As, ci, ac, cu, cb.	8.8
2	10	St, sc, ns.	8	Sc, st, ns, ac, cu.	8.6
3	8	St, sc, ac.	3	Cu, cb, ci.	6.8
4	9	St, sc, ns.	6	Cu, cb, ac	7.4
5	9	St, sc.	2	Cu, sc.	5.0
6	3	St, sc, ac.	4	Sc, cu, cb.	5.2
7		Brouillard.	2	Sc, cb.	3.0
8	9	St, sc, cu.	2	Sc, cb.	3.2
9	4	Sc, st, ci.	2	Sc, cu.	3.2
10	9	St, sc.	5	Cu, sc, cb.	5.2
11	8	St, sc, ac.	5	Cu, sc, cb.	7.0
12	1	St, sc.	1	Cu	1.6
13		Brouillard.	1	Cu.	1.8
14	1	Cu.	6	Cu, sc, cb.	2.4
15	9	St, sc, ns.	9	Sc, bc, cu.	8.6
16	8	St, sc, ns.	7	Sc, ns, cb, cu.	7.6
17	9	St, sc, ns.	6	Sc, cu.	7.6
18	10	St, sc, ns.	7	Sc. ns, cu, ac	8.4
19	10	St, sc, ns.	7	Sc, as, cu, ac, cb.	7.8
20	5	St, sc, ac.	5	Cu, sc, cs.	5.6
21	5	St, sc, ac, ci.	6	Cu, sc, cb.	4.6
22		Brouillard.	5	Sc, cu, cb.	6.3
23	8	St, sc.	5	Cu.	5.0
24	9	St, sc, ns.	4	Cu, sc.	6.4
25	9	St, sc, ns.	6	Cu, sc, cb.	6.6
26	6	St, sc, sc, ci.	7	Sc, cu, cs, cb.	6.0
27		Brouillard.	7	Sc, cb, cu.	6.3
28	7	St, sc, cu, ci.	7	Cu, sc, cb.	7.4
29	9	St, sc, cu.	8	St, sc, cb, ac.	8.4
30	9	St, sc, ns.	6	Cu, sc.	7.2
31	9	St, sc, ns.	7	St, sc, cu, cb.	7.8
	7.5		5.3		6.0

Maximum : 8.8, le 1er.

Minimum : 1.6, le 12.

MAI 1946

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. ● à l'E et ≡ sur quelques sommets, 13 h. ⊕, 16 h. brume faible.
2		A 7 h , 13 h., 16 h. ● aux environs au zénith à 8 h. 38, partout avec ≡ à 9 h.
3		7 h. ≡ *sur quelques sommets* ; à 13 h. ● dans SW, aux environs à 16 h. et au zénith à 21 h. 15 ; 18 h. R à W.
4		7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. ● à W.
5	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. ○ à l'ESE.
6	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets, 13 h. et 16 h. brume faible
7	⌓	7 h. ≡ épais, se dissipant à 9 h. ; 13 h. et 16 h. horizon faiblement embrumé.
8	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. et 16 h. brume faible.
9	⌓	7 h. ≡ dans quelques vallées, 13 h. et 16 h. brume faible.
10	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. horizon W légèrement embrumé.
11	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. ○ à l'ESE, 16 h. horizon W légèrement embrumé.
12	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets, 13 h. ⊕, 16 h. horizon W légèrement embrumé.
13	⌓	7 h. ≡ épais, 16 h. brume faible à W.
14	⌓	7 h., 9 h., 13 h. brume faible.
15	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 8 h. 43 ● fine au zénith, aux environs à 9 h. 13 h. 16 h. et 18 h.
16		7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h., ● aux environs, passagère au zénith à 10 h. 30. à l'E à 13 h., 16 h. et 18 h. avec fragment d ⌒ à 17 h 30.
17		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h , 13 h., 16 h. ● à l'E.
18		7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h , 13 h., 16 h., 18 h. ○ à l'E, avec fragment d'⌒ à 15 h.
19		Matin ○ partout, 7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. fragment d'⌒ au SW, 18 h. ● à l'E.
20		7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. et 18 h. et 18h. brume faible — Nuit ● zénithale.
21		7 h. ≡ sur quelques sommets, 13 h. brume faible, 16 h. ● aux environs et au zénith la nuit.

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

22		7 h. ≡ épais et humide, 9 h. ◉ à l'E, 16 h brume faible.
23	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets, 13 h. et 16 h. brume faible.
24		9 h. ◉ aux environs, avec ≡ sur quelques sommets à 7 h. ; 13 h. 16 h. 18 h. brume faible.
25		7 h. et 9 h. ≡ sur quelques sommets, 13 h. ◉ à l E, 16 h. et 18 h. brume faible.
26	⌓	7 h. ≡ aux environs, s'élevant à 9 h. ; 16 h. brume faible, 18 h. 15 ≺ au S. A 21 h. 12 ● zénithale.
27		7 h. ≡ épais, se dissipant à 9 h., 13 h. brume faible ; à 16 h. ◉ au SE, au NE avec ≺ à 18 h.
28	⌓	7 h ≡ sur les sommets, 9 h. brume faible ; à 13 h., 16 h., 18 h. ◉ aux environs, avec fragments de double ∩ au SE à 16 h. 45 ; 14 h. 30 ↖ à l'E
29	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets ; 13 h. ● aux environs, au zénith mais fine la nuit ; 13 h. 45 ↖ à W.
30		7 h., 9 h. ● fine aux environs et au zénith à 8 h. 15.
31		7 h. et 9 h. ≡ sur quelques sommets, 13 h. brume faible.

MAI 1946

Résumé du mois

	Normales de Mai	Mai 1946
Pression barométrique : lectures directes	651.33 m/m	651. 7
Température : moyenne des lectures diurnes	17°73	17° 8
moyenne des maximums	23°41	23° 3
moyenne des minimums	11°66	12° 0
maximum absolu	28° 7 en 1941	26° 0
minimum absolu	6° 2 en 1932	9° 5
Tension de la vapeur d'eau	11.14 m/m	11.73
Humidité relative	75. 6	73. 2
Insolation : durée en heures	231.75	199.15
— % de la durée possible	67. 0	57. 6
Pluie totale du mois	16.23 m/m	13.40
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	2. 2	2
— (0,1 m/m et plus)	9. 3	8
Evaporation sous abri	61. 7 m/m	54. 0
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	53	60
Nombre de jours avec tonnerre	1. 6	3
Vent : Total des kilomètres parcourus	5207 km	5257

Le régime d'alizé domine pendant la plus grande partie du mois, avec une forte nébulosité au dessous du niveau de l'inversion thermique de l'alizé. L'inversion disparaît temporairement au passage de deux petits mouvements frontaux, dont le second, du 26 au 28 mai est seul remarquable. Le total des pluies présente un déficit notable, et la durée d'insolations un déficit considérable.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

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

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 6 — Observations de Juin 1946

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude de l'Observatoire : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1946

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 — 1,54 m/m 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 Est

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toi très aéré.

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

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 est donnée par manémomètre enregistreu de Richard, à moulinet Robinson et contacts kilométriques, placé 10 mètres au-dessus du sol.

JUIN 1946

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	51.4	52.1	50.6	50.4	50.7	51.0	1.6
2	52.0	52.7	51.7	51.5	51.8	51.9	2.3
3	53.0	53.6	52.1	51.8	52.3	52.6	1.9
4	53.3	53.6	52.2	51.3	51.5	52.4	2.4
5	51.5	52.3	50.5	49.8	50.3	50.9	2.4
6	51.4	52.0	50.8	50.5	51.2	51.2	1.8
7	52.7	53.4	52.3	52.1	53.1	52.7	2.1
8	53.6	54.2	52.9	53.5	54.2	53.7	2.0
9	54.1	54.4	53.3	53.1	53.6	53.7	1.5
10	53.2	53.4	52.4	51.7	52.3	52.6	2.4
11	52.9	53.4	52.0	51.3	52.6	52.4	2.6
12	54.4	55.2	54.2	53.9	54.7	54.5	2.0
13	54.5	55.0	53.7	53.5	53.7	54.1	2.1
14	53.6	53.9	52.3	52.2	52.9	53.0	2.2
15	54.1	54.4	52.9	52.6	53.5	53.5	2.4
16	54.9	55.2	54.3	54.1	54.6	54.6	1.6
17	55.0	55.5	54.2	54.1	54.5	54.7	1.6
18	54.5	55.0	53.3	53.2	53.5	53.9	2.2
19	53.9	54.4	52.7	52.6	53.0	53.3	2.0
20	52.9	53.5	52.1	51.7	52.2	52.5	1.9
21	52.6	53.0	51.2	50.9	51.3	51.8	2.4
22	51.9	52.5	50.5	50.3	51.3	51.3	2.2
23	52.5	53.0	51.7	51.7	52.7	52.3	3.0
24	54.6	55.3	54.3	53.7	54.7	54.5	1.8
25	54.9	55.6	54.4	54.4	55.2	54.9	2.0
26	55.5	55.6	54.4	54.2	54.5	54.8	2.0
27	54.0	54.3	52.7	52.1	52.4	53.1	2.8
28	52.1	52.5	50.6	49.8	50.2	51.0	2.7
29	50.8	51.4	50.1	49.8	50.1	50.4	2.1
30	50.9	51.7	49.8	49.7	49.8	50.4	2.2
	53.2	53.7	52.3	52.1	52,6	52.8	2.1

Maximum : 55.6, les 25 et 26 à 9 h. **Maximum** : 3.0, le 23.

Minimum : 49.7, le 30 à 16 h. **Minimum** : 1.5, le 9.

JUIN 1946

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	13.1	18.4	20.4	18.6	15.8	17.3	21.5	12.5
2	14.5	16.2	19.5	19.6	16 3	17.2	22.3	13.5
3	14.4	17.6	23.1	21.5	17.7	18.9	24.0	13.5
4	14.2	15.4	23.5	22.5	20.1	19.1	25.4	13.6
5	13.0	16.7	23.6	23.9	19.4	19.3	25.4	12.4
6	12.6	16.2	23.1	23.4	17.7	18.6	25.4	11.7
7	12.0	17.0	20.7	19 0	15.2	16.8	21.7	10.7
8	13.3	15.6	17.3	15.7	14 2	15.2	18.9	12.7
9	14.3	16.0	20.0	18.0	15 5	16.8	21.9	12.5
10	13.0	16.8	20.5	19.1	14.7	16.8	21 8	12.3
11	11.8	15.3	21.5	17.2	14 8	16.0	22.2	10.5
12	11.1	12 8	15.1	14.9	10.8	12.9	16.7	10.6
13	10.9	14.8	18.6	15.8	13.3	14.7	19.0	7.3
14	11.3	13.5	18.5	16.4	12.3	14.4	19.3	10.6
15	10.9	13.7	19.1	16.8	13.7	14.8	20 4	9.6
16	8.6	12.7	17 0	14.2	11.6	12.8	19.2	7.2
17	9.8	11.8	15.9	14.7	12 5	12.9	16.7	8.6
18	8.2	12.3	19.8	17.7	12 6	14.1	20.7	7.2
19	10.7	13.0	19.0	18 3	13.8	15.0	21.3	10.1
20	8.3	11.2	21.0	20.4	15 6	15.3	22.5	7.8
21	8.2	13.0	20.6	20.2	15.8	15.6	22.1	7.0
22	7.7	12 8	22.2	20 9	16 3	16.0	23 8	7.2
23	9 2	14.8	22.2	19 5	14.5	16.0	22 6	8.5
24	7.9	12.8	18.7	17.1	13.1	13.9	19.6	7.2
25	12 3	14.2	18.3	17.5	13.1	15.1	19.4	9.9
26	10.3	11.9	15.1	13 2	10.9	12.3	16.9	8.4
27	8.7	12.2	14.9	16.5	12.6	13.0	18.2	7.4
28	6.7	8 5	17.7	19.0	14.7	13.3	19.8	6.2
29	5.8	9.8	18 2	20.3	16 8	14.2	21.0	4.9
30	6 7	10.2	18.4	20.6	16.2	14.4	21.6	6.0
	10.6	13.9	19.5	18.4	14.7	15.4	21.0	9.6

Maximum : 25.4, les 4, 5 et 6.

Minimum : 4.9, le 29.

JUIN 1946

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 9 h	HUMIDITÉ RELATIVE 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	EVAPORATION TOTAUX	PLUIE PLUIES
1	10.92	90	69	66	71	87	76.6	1.35	14 59
2	12.59	98	92	72	74	83	83.8	0.90	0.15 ▲
3	11.33	94	76	61	65	81	75.4	1.50	
4	12.33	98	95	46	51	62	70.4	1.65	0.15 ▲
5	12.74	99	90	43	42	68	67.4	2.40	0 20 ▲
6	11.66	95	85	54	53	74	72.2	1.65	0.20 ▲
7	10.22	94	71	52	50	78	70.8	2.05	
8	10.42	84	79	67	79	84	78.6	2.40	
9	10.60	86	78	58	68	88	75.6	2.25	0.15 ▲
10	10.84	95	76	67	64	88	78.0	1.60	4.90
11	11.21	98	87	50	67	81	76.6	1.50	
12	8.50	85	77	61	63	85	74.2	2.55	
13	8.76	89	70	57	69	83	73.6	2.00	
14	9.06	85	79	59	66	77	73.2	2.40	
15	9.20	86	79	62	65	87	75.8	2.05	
16	7.75	86	71	59	69	90	75.0	2.15	
17	8.22	84	80	65	65	79	74.6	2.30	0.05 ▲
18	8.41	86	79	51	64	79	71.8	1.90	0.20 ▲
19	9.92	98	89	65	64	78	78.8	1.15	0.05 ▲
20	9.43	98	95	45	46	62	69.2	1.80	0.10 ▲
21	8.74	95	78	50	56	73	70.4	1.80	0.05 ▲
22	9.67	97	88	42	48	63	67.6	1.85	0.05 ▲
23	8.52	90	68	44	47	69	63.6	2.25	0.05 ▲
24	7.81	88	71	47	49	66	64.2	2.30	
25	9.66	84	80	58	64	88	74.8	2.20	
26	8.84	89	85	68	76	85	80.6	1.70	
27	8.69	91	82	62	53	72	72.0	1.65	0.15 ▲
28	8.05	99	97	50	41	61	69.6	1.95	
29	6 96	90	77	42	36	43	57.6	3 40	0 05 ▲
30	8 70	97	94	44	43	46	64 8	2.90	0.05 ▲
	9.66	91.6	81.2	55.6	59.2	75.2	72.6	59.55	21.05

Max. : 99, les 5 et 28 à 7 h. Max. : 3.40, le 29. Max. : 14.59, le 1er.
Min. : 36, le 29 à 16 h. Min. : 0.90, le 2.

JUIN 1946

Dates	HÉLIOGRAPHE PHOTO			VENT : KILOMÈTRES PARCOURUS					
	Matins	Soirs	Totaux	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Totaux
1	4.05	0.25	4.30	84.2	11.5	30.8	23.8	20.4	170.7
2	0.00	1.90	1.90	81.2	7.7	20.4	16.2	13.5	139.0
3	4.40	5.15	9.55	74.5	10.7	27.7	19.8	13.6	146.3
4	0.00	4.05	4.05	41.0	1.1	15.7	13 9	26.0	97.7
5	4.35	3.75	8.10	65.2	7.3	18.8	20.5	6.5	118.3
6	3.80	3.95	7.75	75.5	8.0	14.2	8.9	12.8	119.4
7	5.25	4.80	10.05	85.3	13.3	56.4	41.8	27.1	223.9
8	1.15	2.00	3.15	133.3	34.5	83.0	53.8	30.3	334.9
9	2.75	3.45	6.20	134.1	23 6	60.7	39.3	19.1	276.8
10	4.20	4.35	8.55	97.9	19.4	31.3	19.6	15.6	183.8
11	3.60	2.10	5.70	73.5	13.5	26.8	32.5	25.7	172.0
12	1.15	4.10	5.25	180.7	37.8	65.9	45.1	29.9	359.1
13	3.40	2.25	5.65	144.6	22.2	49.6	36.2	23.2	275.8
14	2.85	4.05	6.90	159.2	23.7	38.9	32.1	28.0	281.9
15	2.90	4.70	7.60	122 1	17.0	44.9	35.3	25.4	244.7
16	4.30	3.70	8.00	141.1	19.1	54.4	43.7	25.9	284.2
17	2.60	3.35	5.95	177.1	23 1	62.3	37.8	26.9	327.2
18	3.85	5.30	9.15	123.9	13.8	38.2	28.2	19.0	223.1
19	0.00	4.60	4.60	81.2	10.1	22.9	17.4	17.1	148.7
20	3.45	5.35	8.80	69.8	4.5	14.4	17.1	16.4	122.2
21	5.30	5.15	10.45	60.4	9.9	27.3	15.8	11.9	125.3
22	4.85	5.35	10.20	68.5	10.7	9.2	14.6	12.3	115.3
23	5.10	5.35	10.45	89.3	13.1	18.7	26.0	17.0	164.1
24	4.65	4.40	9.05	124.9	20.2	37.1	36.1	30.8	249.1
25	1.05	2.60	3.65	128.1	22.5	47.4	33.1	29.0	260.1
26	1.15	2.25	3.40	156.1	25.8	54.5	43.3	20.1	299.8
27	0.30	4.65	4.95	100.3	10.5	32.4	17.6	6.9	167.7
28	2.45	4.40	6.85	47.7	1.7	23.7	29.0	39.0	141.1
29	5.25	5.35	10.60	128 2	1 6	23.7	20.9	19.2	193.6
30	4.05	5 15	9.20	91.9	1.4	22.7	22.6	19.1	157.7
	92.99	117.80	210.00	3140.8	439.3	1074.0	842.0	627.7	6123.8

Maximum : 10.60, le 29.
Minimum : 1.90, le 2.

Maximum : 359.4, le 12.
Minimum : 97.7, le 4.

JUIN 1946

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	1.1 SE	2.2 E1/4SE	1.9 E	1.7 E1/4SE	3.4 E	2.1
2	1.0 SE	1.6 E1/4SE	1.7 E1/4SE	1.8 E	2 3 E	1.7
3	1.7 ESE	1.0 ESE	2.6 ENE	1.7 E1/4NE	2.2 E	1.8
4	0.2 ESE	0.1 SE1/4E	1.2 ENE	2.3 SW1/4S	2.5 WSW	1.3
5	1.3 ESE	1.1 SE	3.3 WSW	1.1 SW	1.7 ENE	1.7
6	1.4 SE	1.2 E1/4SE	0.7 S1/4SW	0.7 E1/4SE	1.6 E	1.1
7	1.9 ESE	2.5 E	4.6 E	3.9 E	3.0 E	3.2
8	4.1 SE	4.4 E1/4SE	5.2 SE	3.5 ESE	4.0 SE	4.2
9	2 8 SE1/4E	2 8 SE1/4E	3 3 ESE	2.5 ESE	3.1 E1/4SE	2.9
10	2.4 ESE	2.9 E	2.4 E1/4NE	1.6 ENE	2.9 E1/4NE	2.4
11	1.4 ESE	1.8 ESE	2.9 E	4.1 E	3.4 E	2.7
12	5.9 SE	6.1 SE1/4E	5.0 ESE	3.6 ESE	3.3 SE1/4E	4.8
13	2.6 ESE	3.8 ESE	3.9 E	3.6 E	2.2 E	3.2
14	3 3 ESE	2 3 SE	2.6 E	2.4 E	2.9 E	2.7
15	2.0 SE	2.6 SE1/4E	2.8 ESE	4.3 E	2.4 E	2.8
16	3.0 ESE	4 1 E1/4SE	4.0 SE1/4E	3.8 ESE	2.9 ESE	3.6
17	3.5 SE	3.7 SE1/4E	3.4 E	3.8 E1/4SE	2.8 ESE	3.4
18	1.8 SE	1.6 SE1/4E	2.8 ESE	1.9 E	2.7 E	2.2
19	1.7 E1/4SE	1.0 ESE	1.6 ENE	2.5 E	2.4 E1/4NE	1.8
20	0.9 SE	0.4 ESE	1.6 SE	1.8 E	2.2 E	1.4
21	1.0 SE1/4S	1.0 ESE	1.7 ESE	2.0 E	1 9 E1/4SE	1.5
22	0.8 SE	0.2 E1/4SE	0.9 E	2.0 E1/4SE	2.1 E	1.2
23	2.2 SE1/4E	1.6 SE1/4E	1.9 E	1.8 E	2.2 E	1.9
24	2.5 ESE	2.1 E	2.2 E1/4SE	4.3 E1/4SE	4.2 E	3.1
25	3.9 SE1/4E	3.3 ESE	3.2 ESE	2.6 ESE	4.4 E1/4SE	3.5
26	3.3 SE	3.3 SE	4.0 ESE	3.9 ESE	1.7 ESE	3.2
27	1.4 SSE	2.0 SE1/4E	2.4 E	1.2 E1/4NE	1.1 E1/4NE	1.6
28	0.2 S1/4SE	0.3 ESE	3.2 SW	2.5 W1/4SW	6.0 WSW	2.4
29	0.2 S1/4SW	0.2 W	2.1 WSW	1.6 NNW	2.2 N	1.3
30	0.2 S1/4SW	0.2 SSW	2 5 WSW	0.7 WSW	1.6 SW1/4W	1.0
	2.0	2.0	2.7	2 5	2.8	2.4

Maximum : 6.1, le 12 à 9 h.

Minimum : 0.1, le 4 à 9 h.

JUIN 1946

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates	7 h		16 h		Moyennes
1	6	Ac, ci, as, st.	9	St, sc, ns, ac, cu.	7.6
2		Brouillard.	7	Sc, ns, ac, ci.	7.8
3	8	St, sc.	4	Cu, cb.	4.0
4		Brouillard.	6	Cb, cu, ac.	5.7
5		Brouillard.	3	Cu.	3.2
6	5	Ac, cu.	5	Cu.	4.8
7	4	St, sc, ac.	5	Cu, cb.	4.0
8	8	St, sc, ns, ci.	9	Sc, st, ns, cu.	8.8
9	9	St, sc, ns.	5	Sc, cu.	7.8
10	8	St, sc, ns.	6	Sc, cb, ac, cu.	6.6
11		Brouillard.	8	Ci, sc, cu, ac, as.	6.3
12	9	St, sc, ns, cu, ci.	6	Sc, st, ci, cu.	6.8
13	9	St, sc, ns.	7	Sc, st, cu, ac.	7.8
14	9	Sc, st, ns.	7	Ac, sc, cu, ci.	7.8
15	9	Sc, st, ns.	7	Ac, sc, st, ci, cu.	7.8
16	5	Sc, st, cu, ci.	8	Sc, st, ns, cu.	6.6
17	2	Sc, st, ac.	5	Sc, cu, ac.	6.4
18	5	Sc, ac, ci.	5	Sc, cu, ac.	5.4
19	9	St, sc.	5	Sc, cu, ac.	7.2
20		Brouillard.	6	Ci, cu.	4.7
21	1	Ci.	2	Cu, ci.	1.6
22		Brouillard.	2	Ci, cu.	1.5
23	2	Ci.	6	Ci, cu.	3.2
24	3	Sc, ci.	3	Sc.	3.2
25	9	St, sc, ns.	7	Sc, st, ns, cu.	8.4
26	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns.	9.0
27	9	St, sc, ns.	4	Sc, cu.	6.0
28		Brouillard.	2	Cu.	2.0
29	0	Beau.	0	Beau.	0.4
30		Brouillard.	1	Cu.	1.0
	6.3		5.3		5.4

Maximum : 9.0, le 26.

Minimum : 0.4, le 29

JUIN 1946

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1	⏢	7 h. brume, faible à 9 h. : à 13 h., 16 h., 18 h. ⊙ aux environs et au zénith la nuit.
2		7 h. ≡ épais ; à 9 h. ○ à l'E, aux environs, à 13 h. et 16 h.
3	⏢	7 h. ≡ sur les sommets, 13 h. et 16 h. brume faible.
4	⏢	7 h. ≡ épais, se dissipant à 9 h. ; 13 h. et 16 h. brume faible.
5	⏢	7 h. ≡ épais ; à 9 h. brume, faible à 13 h. et 16 h.
6	⏢	7 h. ≡ dans les vallées, 9 h. et 16 h. brume faible.
7	⏢	7 h. ≡ dans quelques vallées, 13 h. et 16 h. brume faible
8		7 h. et 9 h. ⊙ au N, aux environs à 13 h. et 16 h.
9		7 h., 9 h. et 18 h. ○ fine aux environs, 16 h. brume faible.
10	⏢	7 h ≡ sur les sommets, 13 h. brume faible ; 16 h. et 18 h. ● aux environs, au zénith à 17 h. 13.
11		7 h. ≡ épais ; 9 h., 13 h., 16 h. brume faible.
12		7 h., 9 h., 16 h. ● fine à l'E.
13		7 h. ○ à l'E, 13 h. brume faible.
14		7 h. ⊙ fine aux environs.
15		7 h. ⊙ fine aux environs.
16		16 h. et 18 h. ○ à l'E.
17		7 h. brume, plus faible à 13 h. et 16 h. ; 9 h. ● aux environs.
18	⏢	7 h. ≡ dans quelques vallées, 9 h. et 16 h. brume faible — Nuit ⊙ fine au zénith
19		7 h. ≡ aux environs ; à 9 h. brume, plus faible à 13 h. et 16 h.
20	⏢	A 7 h. ≡ épais avec ⌒ blanc à W, se dissipant à 9 h. ; 13 h. ⊕, 16 h. brume faible.
21	⏢	7 h. et 9 h. ≡ dans les vallées, 13 h. et 16 h. brume faible.
22	⏢	7 h. ≡ épais avec ⌒ blanc ; 13 h. et 16 h. brume faible.
23	⏢	7 h. ≡ dans les vallées 9 h. et 13 h. brume faible, 16 h. ⊕.
24	⏢	7 h. brume, faible à 9 h. et 13 h.
25		A 7 h., 9 h., 13 h., 16 h. ○ fine aux environs, avec fragments d'⌒ à l'E à 16 h. 30.
26		Toute la journée ⊙ fine aux environs.

JUIN 1946

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

27		7 h., 9 h. ☉ fine aux environs et gouttes au zénith.
28	△	7 h. et 9 h ≡ épais, 13 h. et 16 h brume faible.
29	△	7 h. 9 h. ≡ dans les vallées, 13 h. et 16 h. brume faible.
30	△	7 h ≡ épais, se dissipant à 9 h. : 13 h. et 16 h. brume faible.

JUIN 1946

Résumé du mois

	Normales de Juin	Juin 1946
ession barométrique : lectures directes	652.31 mm	652. 8
npérature : moyenne des lectures diurnes	15°66	15° 1
moyenne des maximums	21°23	21° 0
moyenne des minimums	9°81	9° 6
maximum absolu	26° 8 en 1945	25° 4
minimum absolu	1° 2 en 1927	4° 9
nsion de la vapeur d'eau	9.78 mm	9.66
midité relative	75. 7	72. 6
olation : durée en heures	209.99	210. 0
— % de la durée possible	64. 1	64. 1
ie totale du mois	7.20 mm	21.05
mbre de jours pluvieux (1 mm et plus)	1. 3	2
— (0,1 mm et plus)	9. 4	2
aporation sous abri	58. 4 mm	59. 6
bulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	52	54
mbre de jours avec tonnerre	0.45	0
nt : Total des kilomètres parcourus	5456	6124

Dans l'ensemble ce mois de Juin a été normal. L'activité des courant
lizé est grande au cours de la deuxième décade, et du 24 au 26. L'excéden
s pluies provient de la seule journée du 1er juin, correspondant à u
tit mouvement dépressionnaire ; les petites quantités d'eau recueillies a
uviomètre proviennent de fortes rosées ou de brouillard humide. L
mbre des nuits claires a été plus grand que d'habitude, et il convient d
ter l'absence à peu près complète du crachin.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

	Pluie		Lumière zodiacale
	Grêle		Halo lunaire
	Rosée		Couronne lunaire
	Gelée blanche		Arc-en-ciel
	Brouillard		Aurore australe
	Brouillard sec		Eclairs
	Halo solaire		Orage avec éclairs et tonnerre
	Couronne solaire		Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 7 — Observations de Juillet 1946

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude de l'Observatoire : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1946

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 — 1,54 m/m 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 Est

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double to très aéré.

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

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 est donnée par manémomètre enregistreu de Richard, à moulinet Robinson et contacts kilométriques, placé 10 mètres au-dessus du sol.

JUILLET 1946

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	50.8	51.6	49.9	50.1	50.4	50.5	2.0
2	51.3	51.8	50.2	50.1	50.7	50.8	2.3
3	51.8	52.7	51.7	52.0	52.3	52.1	2.0
4	53.3	53.9	52.7	52.7	53.2	53.2	1.8
5	53.4	54.0	52.2	52.0	52.0	52.7	2.4
6	52.3	52.8	51.4	51.2	51.4	51.8	1.9
7	52.6	53.0	51.4	50.9	51.4	51.9	2.3
8	52.8	53.7	52.3	52.3	53.3	52.9	2.4
9	54.4	55.0	53.5	53.2	53.7	54.0	1.9
10	53.7	54.2	53.2	52.7	53.2	53.4	1.7
11	53.6	54.1	52.7	52.3	52.6	53.1	2.1
12	53.3	54.4	53.0	53.1	53.7	53.5	2.2
13	54.5	55.3	54.3	54.3	55.0	54.7	2.3
14	54.7	55.1	53.7	54.0	54.3	54.4	1.5
15	54.6	55.0	53.7	53.6	54.1	54.2	1.6
16	54.1	54.7	53.5	52.7	53.3	53.7	2.1
17	53.1	53.8	52.7	52.6	53.0	53.0	1.9
18	53.9	54.5	53.5	53.4	53.9	53.8	1.9
19	54.7	55.0	53.4	53.4	54.2	54.1	2.1
20	54.0	54.5	53.5	52.6	53.1	53.5	1.9
21	53.2	53.7	52.2	52.2	52.6	52.8	2.1
22	52.8	53.2	52.1	51.9	52.5	52.5	1.5
23	53.0	53.7	52.7	52.2	53.1	52.9	2.1
24	53.1	53.8	52.5	52.6	53.1	53.0	2.1
25	53.4	54.2	53.1	52.6	53.0	53.3	1.8
26	53.2	54.0	52.6	52.1	53.2	53.0	2.1
27	53.5	54.0	52.7	52.2	52.5	53.0	2.1
28	53.2	53.6	51.8	51.1	51.4	52.2	2.6
29	52.0	52.2	50.2	49.9	50.5	51.0	2.4
30	52.4	53.0	51.6	51.6	52.3	52.2	3.0
31	55.0	55.3	53.7	53.6	54.5	54.4	1.7
	53.3	53.9	52.5	52.3	52.8	53.0	2.1

Maximum : 55.3, les 13 et 31 à 9 h. **Maximum** : 3.0, le 30.

Minimum : 49.9, le 29 à 16 h. **Minimum** : 1.5, les 14 et 22.

JUILLET 1946

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	8.1	9.4	19.1	18.7	14.0	13.9	20 6	7.8
2	5.7	9.4	20.0	21.7	16.1	14.6	23.0	5.3
3	10 7	15.2	18.6	17.3	14.7	15.3	19.6	9.7
4	12 9	14.1	21.0	20.1	15.3	16.7	21.8	11.7
5	11.2	13 2	22.2	20.9	16.1	16.7	22.6	9.5
6	9 9	14.6	19.6	19.1	14.2	15.5	21.5	9.6
7	11.5	12.9	20.7	22.1	17.4	16.9	23.6	10.9
8	8.7	10.8	21.6	19.6	14 5	15.0	22.7	8.3
9	8.1	12.6	17.2	17.4	14.3	13.9	19.4	7.2
10	11.6	13.2	17.5	18.1	14 0	14.9	19 8	10.8
11	10.1	14.6	19.3	18.3	14.0	15.3	19.8	9.6
12	9.3	14.4	19.4	17.7	13.6	14.9	21.1	8.4
13	11.7	14.0	16.3	14.3	12.6	13.8	17.7	10.3
14	10.6	14.0	15.0	14.4	12.6	13.2	16.6	9.2
15	10.0	11.9	15 6	13.2	11.5	12.4	16 8	7.8
16	11.1	13.3	17 9	15.5	12 5	14.1	18.2	10.0
17	10.8	12.8	18.3	17.6	14 0	14.7	20.3	9.5
18	12.0	14.3	17.5	16 8	14 0	14.9	20.6	11.3
19	12.1	15.0	20.0	16.5	14.0	15.5	23.6	11.4
20	11.9	14.4	18.1	18.5	15 6	15.7	20.8	11.4
21	11.3	14.8	21.0	17.7	13.3	15.6	21.6	10.5
22	9.8	14.0	19.6	16.7	14.7	15.0	20.8	8.7
23	9 9	13.2	17.4	16 1	13.2	14.0	20.1	8.6
24	10.8	12.9	17.1	14.5	12.1	13.5	18.5	9.2
25	9 0	13.8	17.8	17.4	13.5	14.3	19.9	6.7
26	9.2	13.5	20.4	19 2	16.8	15.8	23.9	8.7
27	13.5	16.6	22.1	21.5	18.1	18.4	24.2	12.6
28	13 3	16.7	24.3	23.3	20.0	19.5	26 0	12.2
29	10.1	14.4	22 6	21.5	15 7	16.9	23.5	9.4
30	8 7	10.2	19.0	20.2	14.6	14.5	22 3	7.7
31	8.2	13.6	19.7	18 2	14.9	14.9	21.0	6.9
	10.4	13.5	19.2	18 2	14.6	15.2	21.0	9.4

Maximum : 26.0, le 28.

Minimum : 5.3, le 2.

JUILLET 1946

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 9 h	HUMIDITÉ RELATIVE 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	EVAPORATION TOTAUX	PLUIE PLUIES
1	8.46	97	96	49	47	61	70.0	1.95	0.10 ▲
2	7.27	93	83	44	37	62	63.8	2.15	
3	9.39	92	73	64	69	80	75.6	1.50	
4	10.32	90	86	56	57	75	72.8	1.65	0.20 ▲
5	9.81	94	87	46	45	70	68.4	1.75	0.15 ▲
6	9.58	93	78	56	62	81	74.0	1.70	
7	9.49	92	86	45	39	81	68.6	2.20	0.20 ▲
8	9.30	99	96	37	46	62	68.0	1.90	0.10 ▲
9	8.95	93	82	57	55	77	72.8	1.90	0.90
10	10.78	98	96	69	58	80	80.2	1.25	0.30
11	9.34	94	76	51	45	64	66.0	1.85	
12	8.72	86	71	48	60	81	69.2	2.15	
13	8.81	91	74	69	77	87	79.6	1.35	
14	9.49	91	79	70	57	71	73.6	1.95	
15	8.16	85	79	67	83	78	78.4	1.80	
16	9.17	85	81	56	66	84	74.4	1.85	
17	8.85	93	81	58	62	82	75.2	1.40	0.30
18	10.59	94	87	69	66	78	78.8	1.20	
19	10.11	94	80	57	72	85	77.6	1.70	
20	9.93	95	81	62	62	75	75.0	1.50	
21	9.72	98	78	48	68	86	75.6	1.70	0.20 ▲
22	9.26	94	78	53	65	72	72.4	1.85	
23	8.98	88	80	63	71	91	78.6	1.80	0.15
24	8.56	93	77	60	75	84	77.8	1.25	0.25
25	9.27	87	79	63	57	82	73.6	1.80	
26	9.66	99	84	59	63	75	76.0	1.60	
27	11.45	95	82	56	56	72	72.2	1.55	0.10
28	11.80	96	84	44	40	44	61.6	2.85	
29	8.02	90	66	34	31	80	60.2	6.15	0.10 ▲
30	8.70	96	94	56	34	72	70.4	1.70	0.10 ▲
31	6.62	90	57	38	49	73	61.4	2.40	0.05
	9.31	92.7	81.0	55.0	57.2	75.6	72.3	59.35	3.20

Max. : 99, les 8 et 26 à 7 h. Max. : 6.15, le 29. Max. : 0.90, le 9.

Min. : 31, le 29 à 16 h. Min. : 1.20, le 18.

JUILLET 1946

HÉLIOGRAPHIE PHOTO — VENT : KILOMÈTRES PARCOURUS

Dates	Matins	Soirs	Totaux	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Totaux
1	1.15	5.35	6.80	82.5	5.7	21.3	18.8	13.9	142.2
2	5.10	5.40	10.50	94.9	7.0	18.3	22.6	13.0	155.8
3	2.30	0.35	2.65	96.3	10.4	32.3	26.1	13.6	178.7
4	0.00	5.20	5.20	103.3	13.4	28.9	22.0	16.1	183.7
5	0.00	4.55	4.55	107.3	15.8	25.5	10.0	17.0	175.6
6	2.60	4.00	6.60	117.0	11.7	32.6	24.2	19.7	205.2
7	2.50	5.25	7.75	64.2	2.0	15.5	17.8	11.5	111.0
8	2.40	5.15	7.55	73.1	5.1	14.3	29.0	24.7	146.2
9	3.25	0.00	3.25	122.2	13.7	57.9	42.5	21.5	257.8
10	1.65	4.40	6.05	84.9	15.2	41.6	30.2	20.6	192.5
11	4.65	5.15	9.80	95.7	11.7	34.7	28.4	22.1	192.6
12	2.95	4.75	7.70	102.9	15.6	38.2	32.2	25.3	214.2
13	1.10	1.75	2.85	115.5	20.1	50.9	45.3	25.7	257.5
14	1.70	3.40	5.10	129.9	22.3	63.5	30.3	26.8	292.8
15	0.80	2.20	3.00	149.9	23.2	62.6	45.1	31.5	312.3
16	1.10	2.00	3.10	116.8	25.2	66.3	37.9	25.2	271.4
17	1.05	1.90	2.95	112.0	14.6	34.6	31.2	18.4	210.8
18	1.35	2.35	3.70	75.4	11.7	49.9	31.0	14.7	182.7
19	2.70	1.60	4.30	85.3	11.2	28.4	41.7	25.9	195.5
20	1.25	3.25	4.50	91.7	16.0	32.6	32.7	22.6	195.6
21	0.45	3.75	4.20	94.4	5.9	32.8	31.8	26.6	194.5
22	4.80	2.50	7.30	109.8	11.8	40.7	38.4	23.1	223.8
23	0.55	4.20	4.75	108.0	17.0	39.9	37.1	24.0	226.0
24	0.30	4.10	4.40	119.7	17.0	40.8	43.7	31.1	252.3
25	1.35	4.35	5.70	126.2	14.3	36.7	35.6	21.2	234.0
26	3.60	2.20	5.80	92.4	4.4	27.6	19.8	14.4	158.6
27	1.85	3.15	5.00	56.1	6.5	18.8	23.6	15.2	120.2
28	4.40	5.00	9.40	58.4	3.0	22.2	38.8	32.2	154.6
29	5.40	5.30	10.70	210.7	6.0	29.8	46.5	19.0	312.0
30	0.85	5.45	6.30	85.3	3.9	12.2	15.6	10.7	127.7
31	5.35	5.30	10.65	119.8	14.2	38.7	30.1	23.2	226.0
	68.80	113.30	182.10	3201.6	371.6	1090.1	986.0	654.5	6303.8

Maximum : 10.70, le 29.
Minimum : 2.65, le 3.

Maximum : 312.3, le 15
Minimum : 111.0, le 7

JUILLET 1946

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h		9 h		13 h		16 h		18 h		Moyennes
1	0.6	S1/4SE	0.9	ESE	1.4	E	1.3	E	3.1	E	1.5
2	1.2	SSE	0.7	S	2.1	SW	2.8	W	2.9	E	1.9
3	1.6	SE1/4E	1.5	ESE	2.2	E	1.1	E	2.9	E	1.9
4	1.6	E1/4SE	2.1	E1/4SE	2.2	E	2.1	E	3.1	E	2.2
5	2.8	SE	2.2	E1/4SE	1.2	ESE	1.1	E1/4SE	2.7	E	2.0
6	2.0	S	1.2	ESE	2.3	E1/4SE	2.2	E1/4NE	2.6	E	2.1
7	0.1	ESE	0.3	ESE	1.8	WSW	1.4	NE	2.1	E	1.1
8	1.1	E	0.6	S	2.2	E	3.9	E	3.3	E	2.2
9	1.9	ESE	1.7	E1/4SE	4.3	E	4.1	E	2.8	E	3.0
10	2.1	ESE	3.3	E1/4SE	2.0	E	3.0	E	2.4	E	2.6
11	2.2	E1/4SE	1.8	ESE	2.7	E	2.2	E	4.0	E	2.6
12	3.2	SE	1.6	ESE	3.3	E	3.3	E	3.3	E	2.9
13	2.9	ESE	1.9	ESE	3.1	E	2.8	E	2.8	ESE	2.7
14	1.6	SE1/4E	3.3	E1/4SE	4.6	E	2.4	E	3.3	E	3.0
15	2.8	E	3.3	E	4.4	E	4.4	E	2.9	E	3.6
16	4.0	SE	3.3	E	3.8	ESE	4.1	E	2.2	E	3.5
17	1.9	ESE	1.5	SE1/4E	2.6	E	2.7	E1/4SE	1.5	E	2.0
18	0.6	SE1/4E	1.2	ESE	3.9	E	2.2	E	1.7	E	1.9
19	1.9	SE	2.0	E	2.2	E	3.9	E	2.5	E	2.5
20	1.6	ESE	2.4	E	2.0	E	1.9	E	2.9	E	2.2
21	1.0	SE	1.8	ESE	2.5	ESE	3.6	E	3.4	E	2.5
22	2.0	E	1.5	SSE	3.3	E	2.7	E	3.0	E	2.5
23	2.8	E	1.9	SE1/4E	3.4	E	3.7	E	2.9	E	2.9
24	1.6	E	2.8	ESE	3.4	E	4.9	E	1.4	E	2.8
25	2.0	SE	1.6	SE	3.5	E1/4SE	3.1	E	2.3	E	2.5
26	1.1	SE	0.6	E1/4SE	1.6	NE	2.2	ENE	2.2	E	1.5
27	1.1	SE	1.1	E1/4SE	2.1	E1/4NE	2.3	ENE	2.0	E	1.7
28	0.2	S	0.5	SW1/4S	1.8	SW	2.6	WSW	5.0	SW	2.0
29	1.6	WSW	0.6	SSE	5.0	W	3.9	W	2.4	E	2.7
30	0.9	ESE	0.6	E1/4NE	0.9	ESE	1.1	SW	1.8	E	1.1
31	2.4	E1/4SE	2.8	ESE	2.8	E	2.3	E1/4SE	2.2	E	2.5
	1.8		1.7		2.7		2.8		2.7		2.3

Maximum : 5.0, le 28 à 18 h. et le 29 à 13 h.

Minimum : 0.1, le 7 a 7 h.

JUILLET 1946

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		16 h	Moyennes
1		**Brouillard.**	4	**Cu, sc.**	3.0
2	0	**Beau**	4	Sc, cu.	2.2
3	5	Sc, st, ac.	8	Sc, st, as, cu.	7.0
4	10	St, sc, ns.	4	Sc, cu.	6.4
5	10	St, sc, ns.	4	Cu, ac.	6.2
6	3	St, sc.	5	Sc, cu, ac.	5.8
7	10	St, sc, ns.	2	Cu.	5.4
8		**Brouillard.**	1	**Cu.**	1.0
9	8	Sc, st, ac.	7	Sc, cu, cb.	8.0
10	9	St, sc, ns.	4	Cu, cb.	7.0
11	6	St, sc, ac.	3	Cu.	3.2
12	1	St, sc.	6	Cu, cb.	3.4
13	9	St, sc, ns.	9	St, sc, ns, cu.	9.2
14	9	St, sc, ns.	5	St, sc, cu, ns.	8.2
15	9	St, sc, ns.	9	St, sc, ns, cu.	8.4
16	9	St, sc, ns.	8	Sc, st, cu.	9.0
17	9	St, sc, ns, ac.	3	Sc, st, ac cu.	7.6
18	9	St, sc, ns.	6	St, sc, ac, cu.	8.4
19	9	Ac, st sc.	8	Sc, cu, cs, cb.	8.2
20	9	St, sc, ns.	6	Cu, cb, ac, ci.	7.8
21	10	St, sc.	6	Cu, cb, sc, st, ac.	7.2
22	3	St, sc, ci.	8	Sc, cb, cu.	5.0
23	7	St, sc, ac, cs.	5	Sc, cu.	7.4
24	10	St, sc, ns.	8	St, sc, cu.	8.4
25	9	St, sc, cu, ns.	7	Sc, cu.	7.2
26		**Brouillard.**	7	Cu, sc, ss.	6.8
27	9	St, sc, ac.	6	Cu, ac.	7.4
28	7	Ac, st.	5	Ac, cu.	4.6
29	1	Cu.	1	Cu.	1.4
30		**Brouillard.**	1	Cu.	4.0
31	1	Cu.	4	Cu, sc, cb	2.0
	7.1		5.4		6.0

Maximum : 9.2, le 13.

Minimum : 1.0, le 8

JUILLET 1946

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1	⛰	7 h et 9 h. ≡ épais, 13 h. et 16 h. brume faible.
2	⛰	7 h. ≡ dans les vallées ; 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
3		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. et 16 h. ○ au N.
4		7 h. ○ à l'E et ≡ sur quelques sommets, 13 h. et 16 h. brume faible.
5	⛰	7 h. ≡ sur quelques sommets et ○ aux environs ; 9 h., 13 h., 16 h., brume faible.
6	⛰	7 h., 16 h brume faible.
7		7 h. ≡ sur les sommets, 13 h. et 16 h. brume faible.
8	⛰	7 h. et 9 h. ≡ épais, 16 h. brume faible.
9	⛰	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. et 13 h. brume faible ; 16 h. ● à l'E, au SW à 18 h. et au zénith la nuit.
10		7 h. ≡ sur les sommets ; 9 h., 13 h., 16 h. ● aux environs et au zénith la nuit.
11		7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. brume à W.
12		7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. ○ à l'E
13		7 h., 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs, 9 h. brume faible.
14		9 h., 13 h., 16 h. ● aux environs, avec ≡ sur quelques sommets à 7 h.
15		Toute la journée ○ aux environs.
16		7 h., 9 h., 16 h. ● aux environs et gouttes au zénith à 18 h.
17		7 h., 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith la nuit ; 9 h. brume.
18		7 h. ● aux environs, à l E à 9 h. et 13 h.
19		7 h. brume, 13 h. ⊕, 14 h. 47 ☇ au NW, 16 h. et 18 h. ● à W.
20		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. ○ à l'E ; 13 h., 16 h. et 18 h. ● au SW.
21	⛰	7 h. ≡ à l'E et ● à 9 h., 13 h. et 16 h.
22	⛰	7 h. ≡ dans quelques vallées.
23		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h., 13 h., 16 h., 18 h. ● fine aux environs et au zénith la nuit.
24		7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h., 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith à 14 h. 38.
25		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. ○ à l'E, 16 h. ● à ENE.

JUILLET 1916

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

26		7 h. ≡ épais, 9 h. brume au NW et à W à 16 h.
27		7 h ≡ sur quelques sommets. — Nuit ○ fine au zénith.
28		7 h. ≡ dans les vallées ; 9 h., brume, faible à 13 h. et 16 h.
29		7 h. brume, faible le reste de la journée.
30	⏢	7 h. ≡ assez épais ; 9 h. brume, faible le reste de la journée.
31	⏢	7 h. brume, faible à 9 h ; 16 h et 18 h. ● au SW.

JUILLET 1946

Résumé du mois

	Normales de Juillet	Juillet 1946
Pression barométrique : lectures directes	653.02 m/m	653. 0
Température : moyenne des lectures diurnes	14°77	15° 2
moyenne des maximums	20°18	21° 0
moyenne des minimums	8°69	9° 4
maximum absolu	26° 4 en 1909	26° 0
minimum absolu	3° 0 en 1911	5° 3
Tension de la vapeur d'eau	9.11 m/m	9.31
Humidité relative	75. 0	72. 3
Insolation : durée en heures	210.41	182. 1
— % de la durée possible	61. 6	53. 3
Pluie totale du mois	6. 3 m/m	3. 2
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	1. 6	0
— (0,1 m/m et plus)	9. 7	6
Evaporation sous abri	64. 2 m/m	59. 4
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	56	60
Nombre de jours avec tonnerre	0.3	1
Vent : Total des kilomètres parcourus	5877	6304

Le régime d'alizé a été particulièrement actif pendant la deuxième déca
Dans l'ensemble le mois n'a pas été froid à Tananarive. La forte proport
des brouillards du matin a sans doute contribué à modérer la baisse de
température. La nébulosité a été forte, mais le plus souvent les bancs de c
chin venant de la forêt de l'Est se sont évaporés avant d'atteindre la station

Le directeur de l'Observatoir

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

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

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 8 — Observations de Août 1946

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude de l'Observatoire : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1946

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 — 1,54 m/m 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 Est

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toi très aéré.

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

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 est donnée par manémomètre enregistreu de Richard, à moulinet Robinson et contacts kilométriques, placé 10 mètres au-dessus du sol.

AOUT 1946

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	54.3	55.2	53.9	53.6	54.1	54.2	1.8
2	54.0	54.6	53.4	52.6	52.7	53.5	1.8
3	53.2	54.0	52.6	52.1	52.2	52.8	2.0
4	52.8	53.0	51.0	50.7	51.6	51.8	2.4
5	52.8	53.3	52.0	51.8	52.1	52.4	2.1
6	53.3	54.1	52.7	52.4	52.8	53.1	2.0
7	53.3	53 9	52.5	52.2	52.8	52.9	1.9
8	52.8	53.6	52.2	52.1	52.6	52.7	1.8
9	52.8	53.1	51.5	51.4	51.7	52.1	2.1
10	52.5	52.8	51.6	51.8	52.4	52.2	1.8
11	53.4	53.7	52.6	52.4	52.7	53.0	1.7
12	53.0	53.9	51.9	51.5	51.8	52.5	2.5
13	52.8	53.7	52.8	52.6	53 3	53.0	2.8
14	54.6	55.4	54.9	54.2	54.6	54.7	2 4
15	55.0	55.2	53.9	53.6	54.0	54.3	1.9
16	54.0	54.0	52.5	52.5	52.8	53.2	2.0
17	53.4	53.9	52.4	52.4	52.6	52 9	1.9
18	53.4	53.5	52.5	52.2	52.6	52.8	1.8
19	53.1	53.3	52.2	51.8	52.1	52 5	2.0
20	53.0	53.4	51.9	51.4	52.1	52.4	2.3
21	53.9	54.4	52.8	52.4	53.2	53.3	2.3
22	54.3	54.6	53.3	53.0	54.1	53.9	2.3
23	55.2	55.6	53.6	53.4	54.1	54.4	2.4
24	54.6	54.9	53 1	53.0	53.8	53 9	2.1
25	54.3	54.7	53.6	52.8	53.2	53.7	2.1
26	54 2	54.5	53.1	52.3	53.0	53.4	2.2
27	53.8	54.2	52.5	51.9	52.7	53.0	2.3
28	53.2	53 4	52.0	51.5	52.0	52.4	2.1
29	52 7	52.8	50.9	50.9	51 8	51.8	1.7
30	53 6	53.7	53.3	52.9	53.7	53.4	2.2
31	54.6	54.8	53.5	53.0	53.4	53.9	1.9
	53.6	54.0	52.7	52.3	52.9	53.1	2.1

Maximum : 55.6, le 23 à 9 h. Maximum : 2.8, le 13.

Minimum : 50.7, le 4 à 16 h. Minimum : 1.7, les 11 et 29.

AOUT 1946

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	10.4	12.1	16.6	14.4	12.6	13.2	17.5	8.0
2	10.7	13.4	15.7	17.7	14.5	14.4	20.4	9.8
3	10.2	13.0	17.8	18.4	14.9	14.9	19.7	8.4
4	11.9	13.7	20.1	17.8	15.1	15.7	21.3	10.6
5	12.5	15.3	22.5	19.0	17.2	17.3	24.0	11.1
6	13.4	16.5	19.2	20.7	15.8	17.1	23.4	12.9
7	12.2	14.5	19.9	18.3	15.2	16.0	22.2	11.0
8	9.8	14.1	19.3	15.7	13 6	14.5	21.6	9.2
9	11.1	16.1	21.7	17.9	15.2	16.4	22.2	10.4
10	10.0	15.3	20.8	19.4	15.8	16.3	23.4	8.6
11	11.7	16.4	21.3	20.3	15.6	17.1	22.9	10.8
12	8.5	13.3	23.1	20.8	18.0	16.7	24.4	7.8
13	11.5	16.6	21.3	18.7	13.3	16.3	22.4	11.1
14	11.4	13.0	16.6	16.1	12.8	14.0	18.3	9.4
15	10.5	12.9	17.7	13.9	12.2	13.4	18 6	7.1
16	8.1	12.3	17 0	14.1	11.2	12.7	17.8	7.5
17	5.7	14.0	20.7	17.2	13 4	14.2	21.7	5.3
18	10.8	13.3	17.1	16.4	14 2	14.4	18.4	9.9
19	12.1	14.6	20.2	19.8	15.9	16.5	22.4	11.3
20	13.2	16.3	22.4	21.4	18.3	18.3	24.5	12.5
21	11.6	13.7	19.4	17.7	15.5	15.6	20.3	10.4
22	11.8	14.5	18.1	19.2	13.8	15.5	21.5	10.9
23	11.8	14.8	20.5	18.2	14.5	16.0	20.8	11.0
24	9.2	16.7	21.9	19.8	15.0	16.5	22.4	7.4
25	11.2	16.4	21.1	20.4	15.8	17.0	22.7	9.2
26	10.7	16.1	23.8	21.6	16.9	17.8	23.8	9.5
27	11.6	16.6	21.4	19.6	16.5	17.1	22.7	10.3
28	12.1	17.5	20.2	18.5	15.2	16.7	21.8	10.9
29	11.8	16.4	22.4	20.6	18.1	17.9	25.5	10.5
30	13.7	14.4	16.0	16.9	13.5	14.9	18.8	11.4
31	10.7	12.4	18.2	17.6	13.0	14.4	19 5	9.3
	11.0	14.7	19.8	18.3	14.9	15.7	21.5	9.8

Maximum : **25.5, le 29.**

Minimum : 5.3, le 17.

AOUT 1946

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 9 h	HUMIDITÉ RELATIVE 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	EVAPORATION TOTAUX	PLUIE PLUIES
1	9.55	94	91	70	80	87	84.4	1.20	0.55
2	9.00	93	79	72	61	78	76.6	1.30	
3	9.56	92	86	64	66	80	77.6	1.15	5.30
4	10.78	97	92	62	70	79	80.0	1.05	0.10
5	10.84	94	84	48	61	73	72 0	1 70	0 05
6	11.11	95	80	60	57	80	74.4	1.95	
7	10.25	91	84	52	60	84	74.2	1.90	
8	9.72	95	81	59	80	87	80.4	1.60	
9	8.81	87	65	46	61	79	67.6	2.15	
10	8.74	88	68	57	61	79	70.6	2 30	0.10 ▲
11	9.14	87	66	47	47	70	63.4	2.35	0 10 ▲
12	9.53	97	82	34	42	52	61.4	2.35	
13	9.17	84	65	46	54	76	65.0	2.70	
14	7.82	84	70	62	64	76	71.2	2.80	
15	7.76	90	70	52	63	77	70.4	2.75	
16	6.74	81	63	44	56	73	63.4	3.35	
17	7.76	91	65	36	45	67	60.8	2.95	0.50
18	10.25	93	90	63	71	84	80.2	1.45	1.30
19	11.07	97	90	60	63	85	79.0	1.90	0 05
20	11.21	93	81	56	55	81	73.2	1.65	14.70
21	11.15	98	96	68	73	82	83.4	1.00	0.15
22	10.12	93	82	63	64	85	77.4	1.50	
23	8.76	90	70	43	51	68	64.4	2.70	
24	8.74	89	62	39	48	74	62.4	3.00	0.05 ▲
25	9.02	87	65	51	40	69	62.4	2.80	
26	9.55	92	70	42	42	72	63.6	2.65	
27	9.67	86	69	44	53	68	64.0	2.55	
28	9.20	84	62	46	56	72	64.0	2.55	
29	10.39	93	75	45	54	69	67.2	2 35	
30	8.96	77	74	72	63	90	75 2	2.15	0.20
31	8.47	81	79	49	50	71	66.0	2 45	0.10 ▲
	9.46	90.1	76 0	53 3	58.4	76.4	70.8	65.55	23.25

Max. : 98, le 21 à 7 h. Max. : 3.35, le 16. Max. :

Min. : 34, le 12 à 13 h. Min. : 1.00, le 21. 14.70, le 20.

AOUT 1946

Dates	HÉLIOGRAPHE PHOTO Matins	Soirs	Totaux	VENT : KILOMÉTRES PARCOURUS 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Totaux
1	0.25	1.80	2.05	111 9	15.6	50.0	39.2	24.1	240.8
2	1.55	1.50	3 05	90.3	13.6	21.9	21.3	19.1	166.2
3	0.40	1.85	2.25	94.3	2.9	15 3	16.6	15.5	144.6
4	0.60	1 95	2.55	89 7	3.4	22.2	27 6	20 2	163.1
5	4.15	2.80	6.95	66 1	5.9	20.7	20.1	17.6	130.4
6	3.10	4.35	7.45	89.0	8.0	33.7	29.0	22.7	182.4
7	2.25	4.40	6 65	96.8	7 5	35 3	44.4	28 1	212.1
8	1.20	2.25	3.45	116 4	14.1	43.1	35 3	27 7	236.6
9	4.35	3.55	7.90	117 8	12 6	39.1	35.7	19 4	224.6
10	5.35	4.75	10.10	110.7	15.4	51.1	32 1	13 3	222.6
11	4.45	5.25	9.70	92.4	10.6	30.6	26 0	20.3	179.9
12	3.70	5.15	8.85	109.4	7.3	20.0	19.3	12.2	168.2
13	4.45	3.20	7.65	103 0	14.5	55.0	41.5	26 5	240.5
14	0.75	2 55	3.30	174 2	29.4	58 9	41.2	25.3	329.0
15	0.20	2.25	2.45	139 5	28.5	69.0	50.0	26.6	313.6
16	2.50	3.65	6.15	204 0	31.4	53 8	40.6	28.6	358.4
17	5.30	3.20	8.50	143.6	11 7	37.4	23.8	31.1	247.6
18	0.40	0.00	0.40	132.2	11 6	48 8	30 3	19.1	242.0
19	0.40	1.40	1.80	86.4	11.0	31.5	25.5	18.8	173.2
20	0.30	1.20	1.50	68.9	10.0	25.4	18.9	17.8	141.0
21	0.00	0.55	0 55	108.9	12.1	33 9	36 8	23 3	215.0
22	0.00	2.40	2.40	124.0	22 6	43.2	36 9	32.4	259.1
23	3.75	5 25	9.00	123 0	26.3	54.4	44 3	32.0	280.0
24	4.45	5.30	9.75	131.4	18 6	45 6	43.6	35 0	274.2
25	3.80	4.45	8.25	97.1	16.2	37.1	27.2	30.9	208.5
26	5.15	3.85	9.00	103.2	11 8	24.7	24 2	18.6	182.5
27	2.75	5.00	7.75	114.7	9.2	30.6	30.0	10.5	195.0
28	4.85	2.75	7.60	110.5	15 0	38 2	28.3	16.7	208.7
29	4.30	1.25	5 55	59 2	0 9	25.1	18.6	25.0	128.8
30	0.55	0 95	1.50	117.5	29 5	54.5	59 5	29.6	290.6
31	2.05	3 80	5 85	161.8	27 6	59.3	31 2	19.0	298.9
	77.30	92.60	169 90	3487 9	454.8	1209 4	999.0	707.0	6858.1

Maximum : 10.10, le 10.
Minimum : 0.40, le 18.

Maximum : 358.4, le 16.
Minimum : 128.8, le 29.

AOUT 1946

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h		9 h		13 h		16 h		18 h		Moyennes
1	1.5	ESE	1.2	ESE	2.4	ESE	2.8	E	2 2	E	2.0
2	1.7	E	1.7	E	1.7	E1/4NE	2.2	E	2 7	E	2.0
3	0.9	SE	0 4	ENE	1.0	E	1.1	E1/4SE	2.0	E	1.1
4	0.9	S1/4SE	0.4	N1/4NE	0.9	E	3.4	E1/4NE	1.6	E	1.4
5	0.3	SE1/4S	0 6	SSE	1.6	WSW	2.0	E1/4SE	2.1	E	1.3
6	1.1	E1/4SE	1.1	E1/4NE	2.6	E1/4NE	2.2	E	2.8	E	2.0
7	0.8	E1/4SE	1.0	ESE	3.1	E1/4SE	4.8	E	2.4	E1/4SE	2.4
8	2.5	E	2.0	E1/4SE	2.4	E1/4SE	4.3	E	2.8	E	2.8
9	2 6	E	1 7	SE1/4E	2 1	E1/4NE	3.6	E	2.7	E1/4SE	2.5
10	2.2	E1/4NE	1.6	E	2.8	NE	2.7	E	1.9	E1/4SE	2.2
11	0.7	SE	1.5	ESE	3.3	ESE	1 9	E	2.7	E	2.0
12	0.8	E1/4SE	1.2	S	1 3	SW	2.0	E1/4SE	1.4	NE	1.3
13	1.6	SE	3 2	E	3.3	ESE	4 9	ESE	3.1	E1/4SE	3.2
14	3 3	ESE	4.7	ESE	3.4	E	2.6	E	3.6	ESE	3.5
15	3.9	SSE	5 0	SE	3.9	E	5.0	ESE	3.6	ESE	4.3
16	3 8	S	4 6	E	3 3	E	3.8	E1/4SE	3.9	E1/4SE	3.9
17	1.0	SSE	2.3	E	2 8	ESE	3 4	E	2.6	E	2.4
18	0.8	SE	1.4	SE1/4E	2 8	E	2 0	E1/4SE	2.2	E	1.8
19	1.9	SE1/4E	1 9	ESE	3 2	E	3.0	E	3.1	E	2.6
20	1.1	ESE	1.2	E	2 1	E	1.1	E	3.3	ENE	1.8
21	1.4	SE	1.3	E	3.3	E	2.8	E	3 6	E	2.5
22	3.1	E	3.3	ESE	2.7	E1/4NE	4.2	E	4.3	E1/4NE	3.5
23	3.3	E	3.3	E	3.9	E	3.9	E	5.0	E	3.9
24	2 6	ESE	3.1	E	3.0	E	4.4	E	4.0	E	3.4
25	2.0	E	2.0	E	2.3	ESE	1.7	E1/4SE	4.1	E	2.4
26	1.8	ESE	1.4	ESE	2.2	E	2.2	E	2.1	E	1.9
27	1.4	E1/4SE	1.6	ENE	2.7	E	4.4	E	2 3	E	2.5
28	1.5	E	2.9	E	2 8	E	2.1	E	1.9	E	2.2
29	0.1	SE1/4S	0 4	E1/4NE	2.2	SW	2 3	E	3.3	E	1.7
30	3.1	E	3 3	E	5 3	E	5.2	E	3.6	E1/4SE	4.1
31	3.6	ESE	3.4	ESE	3 3	E	1.7	E	2.4	E	2.9
	1.8		2.1		2.7		3 0		2.9		2.5

Maximum : 5.3, le 30 à 13 h.

Minimum : 0.1, le 29 à 7 h.

AOUT 1946

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates	7 h		16 h		Moyennes
1	9	St, sc, ac.	9	St, sc, rs, ac, cu.	9.0
2	9	St, sc, ac.	8	St, sc, cu, ac, ci.	8.4
3	10	St, sc.	7	Cu, cb, ac.	8.0
4	9	St, sc, ac.	7	Sc, st, cu, cb.	8.6
5	7	Ac, sc, st.	9	Ac, sc, cu.	7.0
6	10	St, sc, ns.	7	Ac, sc, st, cu.	8.4
7	10	St, sc.	6	Ac, sc, cu.	7.6
8	6	St, sc.	8	St, sc, cu.	8.0
9	8	St, sc, ns, ci.	8	Sc, st, cu ac.	6.6
10	1	St, sc.	7	Sc, cu, ac.	4.4
11	9	St, sc, ac.	6	Cu, sc, ac,	5.4
12		Brouillard.	3	Cu, sc.	2.0
13	4	St, sc, ac.	5	Cu, sc, ac.	4.8
14	9	St, sc, cu.	8	Sc, st, cu, ac.	8.6
15	8	St, sc, ac.	8	Sc, st, cu, as.	7.0
16	9	St, sc, ac.	2	Sc, cu.	4.6
17	2	Sc, ac.	7	Cu, sc, ac.	4.4
18	10	St, sc, ns.	10	St, sc, ns.	10.0
19	9	St, sc, ac.	9	Sc, st, ac, cu	9.0
20	9	St, sc.	9	Cb, sc, ac, cs.	9.2
21	10	St, sc, as.	7	Sc, st, cu, ac, ci, cb.	9.2
22	9	St, sc, ns, ac.	7	Cu, cb, cu, ac.	8.8
23	9	St, sc, ac.	1	Sc.	4.4
24	9	St. sc, ac	3	Sc, cu, ac.	4.0
25	9	St, sc,	1	Cu.	3.2
26	3	St, sc, ac.	2	Sc, cu.	2.6
27	9	St, sc, cu.	3	Cu, sc.	7.4
28	7	Sc, st, ac.	9	St, sc, ac, cu.	7.6
29	8	Ac, st, cu.	10	Sc, cu, cb.	7.6
30	4	Sc, st, ac.	8	Sc, st, cu, ac, ns.	8.0
31	8	St, sc, cu.	5	Cu, sc.	6.6
	7.8		6.4		6.8

Maximum : 10.0, le 18.

Minimum : 2.0, le 12

AOUT 1946

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1	⌓	7 h. ≡ et ○ à l'E ; à 9 h. ⊙ partout, aux environs à 13 h , 16 h. et 18 h.
2		7 h. brume, faible à 9 h. et 13 h. ; 16 h. ● à l'E.
3		7 h. ≡ sur les sommets ; à 9 h., 13 h., 16 h. ● aux environs et au zénith à 14 h. 34
4		7 h. et 9 h. ≡ aux environs, 13 h. ⊕ ; 16 h. et 18 h. ● au S et à W, au *zénith la nuit.*
5		7 h. ≡ dans quelques vallées, 9 h. et 13 h. brume faible.
6		Matin ○ au zénith — 7 h. ● et ≡ aux environs ; à 9 h., 13 h., 16 h. brume faible.
7		7 h. ≡ sur les sommets, 13 h. ● à l'E, 16 h. brume à W.
8		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 13 h. ● à l E, aux environs à 16 h. et 18 h.
9		7 h. ≡ sur quelques sommets 9 h. et 13 h. brume faible, 16 h. ⊙ à l'E.
10		7 h., 9 h., 13 h. brume faible, 16 h. et 18 h. ● à E avec fragment d' ⌒ à 17 h. 35.
11	⌓	7 h. et 16 h. brume faible.
12	⌓	7 h. ≡ épais ; brume faible pour le reste de la journée.
13		7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h., 13 h , 16 h. et 18 h. brume faible.
14		16 h brume faible, 18 h. ● à l'E.
15		Toute la journée ⊙ à l'E.
16		7 h. ● à l'E ; à 9 h. brume, plus faible à 16 h.
17		Toute la journée brume faible.
18		A 6 h. 52 et 7 h. 57 ● au zénith, aux environs toute la journée avec ≡ sur quelques sommets, à 7 h.
19		7 h. ≡ sur les sommets ; à 9 h. ● à l E, aux environs à 13 h., 16 h., 18 h. et gouttes au zénith la nuit.
20		7 h. ≡ sur les sommets, 16 h. brume faible ; 16 h. et 18 h. ● aux environs, au zénith à 18 h. 25.
21		7 h. ≡ sur les sommets ; 9 h. ● au zénith, aux environs à 16 h. et 18 h.
22		Toute la journée ↄ aux environs.
23		7 h. ○ environs ; 13 h., 16 h. et 18 h. brume faible.

AOUT 1916

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

24	▲	7 h. ≡ sur quelques sommets ; brume faible le reste de la journée.
25	▲	7 h et 16 h. brume faible.
26		7 h. ≡ à l'E; brume faible à 9 h., 13 h. et 16 h
27		7 h. O à E, 13 h. et 16 h. brume faible à W.
28		7 h. brume, faible à 9 h et 13 h.
29		7 h. et 9 h. brume, faible à 13 h ; 16 h. ● au NE.
30		7 h brume; à 9 h., 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith à 19 h. 30
31		7 h ● fine aux environs, un peu partout à 9 h. ; 16 h. brume faible à W

Résumé du mois

	Normales d'Août	Août 1946
ession barométrique : lectures directes	652.88 m/m	653. 1
mpérature : moyenne des lectures diurnes	15°49	15° 7
moyenne des maximums	21°66	21° 5
moyenne des minimums	8°86	9° 8
maximum absolu	29° 4 en 1919	25° 5
minimum absolu	1° 8 en 1906	5° 3
nsion de la vapeur d'eau	9.15 m/m	9.46
midité relative	72. 2	70. 8
solation : durée en heures	236.51	169.90
— % de la durée possible	67. 0	48. 1
uie totale du mois	9.52 m/m	23.25
mbre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	1.91	3
— (0,1 m/m et plus)	8.71	8
aporation sous abri	75. 3 m/m	65. 6
bulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	49	68
mbre de jours avec tonnerre	0.49	0
nt : Total des kilomètres parcourus	6283	6858

On remarquera au cours de ce mois l'activité notable de l'alizé, et la fort bulosité qui en résulte. La durée d'insolation est particulièrement faible ule l'insolation du mois d'Août 1899, avec 162.4 heures avait donnée u tal inférieur à celui d'Août 1946.

C'est à la présence des nuages que nous attribuons le relèvement de l oyenne des minimums de température, et le fait que ce mois d'Août n'a pa é froid.

L'excédent des pluies est dû à la forte averse frontale du 20 Août.

Cinq petits tremblements de terre locaux ont été ressentis en Août dan)uest et le Sud-Ouest de Tananarive. Trois d'entre eux avaient leur épicentr l'Ouest du lac Itasy, dans le district de Fenoarivo Ouest, un dans le Sud uest de l'Itasy, un au Sud-Ouest du massif de l'Ankaratra. Cette activit lative contraste avec le calme absolu des premiers mois de l'année 1946.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

	Pluie		Lumière zodiacale
	Grêle		Halo lunaire
	Rosée		Couronne lunaire
	Gelée blanche		Arc-en-ciel
	Brouillard		Aurore australe
	Brouillard sec		Eclairs
	Halo solaire		Orage avec éclairs et tonnerre
	Couronne solaire		Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 9 — Observations de Septembre 1946

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude de l'Observatoire : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1946

Les lectures baromètriques 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 — 1,54 m/m 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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double to très aéré.

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

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 est donnée par manémomètre enregistreu de Richard, à moulinet Robinson et contacts kilométriques, placé 10 mètres au-dessus du sol.

SEPTEMBRE 1946

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	53.9	54.0	52.0	51.7	52.2	52.8	2.5
2	52.8	53.2	51.0	50.7	51.1	51.8	2.4
3	51.7	52.3	50.7	51.0	51.6	51.5	2.0
4	52.7	53.2	52.0	52.3	52.8	52.6	2.3
5	53.3	53.6	52.7	52.4	53.1	53.0	1.8
6	53.8	54.5	53.0	52.9	53.0	53.4	2.1
7	54.3	54.6	52.8	52.8	53.5	53.6	2.1
8	54.0	54.1	52.6	52.7	53.3	53.3	1.9
9	53.4	54.1	52.5	52.6	53.3	53.2	1.8
10	54.0	54.2	52.7	52.3	53.0	53.2	2.1
11	53.2	53.3	51.2	50.7	51.2	51.9	3.0
12	52.4	52.5	50.4	50.1	50.8	51.2	2.7
13	52.1	52.6	50.5	50.2	50.6	51.2	2.4
14	51.5	52.1	51.1	51.0	51.5	51.4	2.9
15	53.6	54.1	53.2	53.3	54.0	53.6	3.0
16	55.2	55.3	54.3	54.1	54.7	54.7	2.0
17	55.2	55.3	54.3	53.9	54.6	54.7	1.5
18	54.9	55.1	53.6	53.1	54.3	54.2	2.1
19	54.5	54.9	53.6	53.5	54.3	54.2	1.8
20	55.0	55.3	53.7	53.6	54.3	54.4	2.1
21	54.9	55.1	54.2	53.7	54.5	54.5	2.3
22	55.0	55.6	54.0	53.4	54.2	54.4	2.3
23	54.4	54.7	53.5	52.8	53.8	53.8	2.0
24	54.3	54.9	53.4	53.4	54.2	54.0	2.4
25	55.6	56.1	54.4	53.8	54.7	54.9	2.4
26	54.9	55.1	53.8	53.2	54.2	54.2	2.1
27	53.4	53.8	52.8	52.2	52.8	53.0	1.9
28	52.8	53.3	52.3	52.1	53.2	52.7	2.4
29	53.5	53.7	52.4	52.5	53.4	53.1	1.6
30	52.7	53.1	51.8	51.3	51.9	52.2	2.0
	53.8	54.1	52.7	52.4	53.1	53.2	2.2

Maximum : 56.1, le 25 à 9 h. Maximum : 3.0, les 11 et 15.

Minimum : 50.1, le 12 à 16 h. Minimum : 1.5, le 17.

SEPTEMBRE 1946

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	8.4	12.3	20.8	21.1	16.3	15.8	24.1	6.2
2	12.1	17.3	23.5	21.9	16.5	18.3	24.6	10.8
3	10.4	16.4	22.2	19.4	14.9	16.7	22.6	8.4
4	9.7	13.9	19.4	17.8	13.5	14.9	20.7	8.2
5	9.5	14.5	17.6	17.4	14.5	14.7	20.9	8.1
6	9.6	13.6	19.6	18.2	14.4	15.1	21.0	8.2
7	9.9	15.2	19.4	18.7	14.9	15.6	21.7	8.5
8	8.8	16.1	19.8	17.7	14 9	15.5	22.4	7.3
9	11.7	17.4	20 9	18.2	14.5	16.5	22.4	7.7
10	11.1	17.7	22.1	20.9	16 3	17.6	23.7	8.5
11	10.5	17.4	24.3	22.9	17.7	18.6	25.1	8.3
12	12.2	16.9	27.8	23.9	18.7	19.9	28.6	10.3
13	12.4	17.6	26.7	24.0	19.3	20.0	27.5	9.4
14	12.1	20.6	24.2	21.3	17.4	19.1	25.1	9.5
15	12.8	17.2	20.0	19.2	15.7	17.0	22.4	10.6
16	11.7	15.0	19 8	18.0	14.2	15.7	20.7	8.5
17	12.1	16.3	19.2	18.1	14 4	16.0	21.4	8.2
18	13.4	18.8	22.0	21 1	15 8	18.2	23.4	9.4
19	12.4	15.4	21.0	18.1	14.2	16.2	21.7	10.7
20	12.1	16.9	20.4	18.2	15 0	16.5	21.7	8.6
21	12.8	16 8	17.7	18.8	14 6	16.1	21.4	10.4
22	11.4	14.4	21.4	20.1	15.9	16.6	22 8	9.0
23	12.2	15.8	21.2	20.3	15.0	16.9	22 8	11.0
24	12.1	14.5	21.0	17.1	14.7	15.9	21.8	10.3
25	12 0	14.7	21.9	19.8	15 6	16.8	23 7	9.4
26	13.9	16.5	20.6	19.0	15.7	17.1	23.0	11.5
27	11.5	16.0	21.2	18.2	15.7	16.5	22.4	9.5
28	11.8	14.5	15.8	16.2	12.6	14.2	18.7	10.6
29	13.1	15.2	18.9	16.8	13.4	15.5	21.6	9.6
30	10 4	17.0	21.7	19 6	15.4	16 8	21.7	8.4
	11.5	16.1	21.1	19.4	15.4	16.7	22 8	9.2

Maximum : 28.6, le 12.

Minimum : 6.2, le 1er.

SEPTEMBRE 1946

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 9 h	HUMIDITÉ RELATIVE 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	EVAPORATION TOTAUX	PLUIE PLUIES
1	8.41	92	79	46	44	62	64.6	2.05	
2	9.31	84	63	36	39	58	56.0	2.95	0.15 ▲
3	8.17	80	59	39	41	63	56.4	3.00	
4	8.05	77	68	56	53	69	64.6	2.95	
5	7.85	81	64	55	59	76	67.0	2.30	0 70
6	8.20	98	71	49	46	60	64.8	2.50	
7	8.55	91	67	52	52	73	67.0	2.35	0.15 ▲
8	8.32	95	61	54	64	76	70.0	2.20	0.15 ▲
9	8.76	87	59	58	63	81	69.6	1.90	0.15 ▲
10	9.34	87	62	48	50	76	64.6	2.60	0.10 ▲
11	8.76	95	59	38	42	61	59.0	3.05	
12	9.38	88	66	27	34	45	52.0	3.75	0.20 ▲
13	9.91	90	66	30	38	50	54.8	3.55	0 05 ▲
14	9.40	85	52	34	46	64	56.2	3.90	
15	9.10	82	62	53	50	70	63.4	2.95	
16	9.13	87	72	46	48	62	63.0	3.10	
17	8 10	82	59	60	60	82	68.6	2.80	
18	9.04	83	56	42	50	73	60.8	3.00	
19	9.41	85	72	47	58	69	66.2	3.00	
20	7.37	83	52	48	53	68	60.8	3.50	
21	9 94	88	70	86	68	79	78.2	2.15	0 10
22	10.30	91	84	42	48	77	68.4	2.75	0.10
23	9.45	93	71	58	49	83	70.8	2.10	
24	7.85	79	64	48	61	70	64.4	2.85	
25	8.69	84	70	44	52	70	64.0	3.05	
26	9.72	82	70	51	55	64	61.4	3.20	0.10
27	8.98	89	66	56	59	70	68.0	2.40	0.25
28	11 37	98	93	88	79	85	88.6	1.00	0 65
29	10 76	83	84	63	74	90	78.8	1 70	0 25
30	8 59	90	59	44	54	74	64 2	2.70	
	9.01	87.0	66 7	49.9	53.0	70.0	65.3	81 30	3.10

Max. : 98, les 6 et 28 à 7 h. Max. : 3.90, le 14. Max. : 0 70, le 5.

Min. : 27, le 12 à 13 h. Min. : 1.00, le 28.

SEPTEMBRE 1946

HÉLIOGRAPHE PHOTO — VENT : KILOMÈTRES PARCOURUS

Dates	Matins	Soirs	Totaux	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Totaux
1	2.20	4.50	6.70	118.3	12.2	13.4	11.6	18.3	173.8
2	3.40	5.35	8.75	78.3	10.0	19.9	16.5	22.3	147.0
3	4.20	5.50	9.70	123.0	10.9	31.8	29.4	26.6	221.7
4	2.40	3.70	6.10	137.8	18.9	79.7	37 5	28 4	302.3
5	4.00	2.40	6.40	131.6	21.9	69.3	42.2	23.0	288.0
6	4.60	5.50	10.10	121.3	22.7	54.0	42.4	30.1	270.5
7	2.10	5.10	7.20	110.8	11.8	44.8	33.1	22.1	222.6
8	5.40	4.95	10.35	105.2	8.3	43.3	36.0	17.7	210.5
9	4.20	3.05	7.25	126.5	24.0	54.5	36.5	28.2	269.7
10	5.80	5.35	11.15	106.3	22.0	38.6	32.1	21.9	220.9
11	5.05	5.65	10.70	128.1	17.3	32.5	19.7	16.8	214.4
12	4.65	4.35	9.00	82.6	2.6	20.0	39.8	30.7	175.7
13	5.20	5.60	10.80	94.0	10.3	19.0	20.0	22 0	165.3
14	5.85	5.60	11.45	76.8	13.8	56.0	40.6	35.4	222.6
15	4.70	5 00	9.70	117.8	22.7	54.9	43.2	24.1	262.7
16	2.25	5.55	7.80	125.3	30.7	92.8	63 5	38.0	350.3
17	3.15	3.95	7.10	122.8	20.7	61.9	36 1	29.5	271.0
18	4.85	4.65	9.50	106.7	17.8	67.0	27.9	21.2	240.6
19	3.50	5.00	8.50	137.4	25.7	64.8	49.0	38.1	315.0
20	4.95	4.75	9.70	124.5	24.5	67.5	42.5	27 4	286.4
21	1.45	1.90	3.35	98.6	21.5	40.5	39 0	24.5	224.1
22	1.35	4.60	5.95	114.3	14.5	57.7	40.0	27.0	253.5
23	1.10	3 35	4.45	119.0	20.5	50.2	41.0	23.6	254.3
24	2.70	4.85	7.55	114.7	36 5	84 5	62.0	30 0	327.7
25	3.65	5.10	8.75	146.0	29.0	83.5	58.0	28.5	345.0
26	2.00	3.25	5.25	154.0	30.5	101.8	59.7	34.2	380.2
27	2.20	4.15	6.35	113.6	31.4	57.9	47.1	28.1	278.1
28	0.60	2 05	2.65	139.9	21.1	56.3	60.0	32.4	309.7
29	0 90	1.20	2.10	176.4	20.2	71.6	52 4	24.0	344.6
30	2.75	4.80	7 55	117.6	17.9	46 9	33.9	24.2	240.5
	101.15	130 75	231.90	3569 2	591.9	1636.6	1192.7	798.3	7788. 7

Maximum : 11.45, le 14.
Minimum : 2.10, le 29.

Maximum : 380.2, le 26.
Minimum : 147.0, le 2.

SEPTEMBRE 1946

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	2.8 E	1.3 E	2.4 E	1.1 SE	2.8 E1/4NE	2.1
2	0.8 E1/4SE	1.1 E	1.2 ENE	1.1 E1/4SE	2.2 E	1.3
3	1.4 SE	1.6 SE	2.6 ESE	2.1 E1/4SE	3.3 E	2.2
4	2.2 S	2.8 ESE	2.6 E1/4SE	3.3 E1/4SE	2.8 E	2.7
5	2.6 E1/4SE	4.4 ESE	4.4 E	4.4 E1/4SE	3.2 E	3.8
6	2.4 E	2.9 ESE	3.3 ESE	2.7 E	2.8 E	2.8
7	1.8 E	2.2 ESE	3.3 E1/4SE	2.7 E	3.1 E	2.6
8	0.8 ESE	2.2 SE1/4E	3.8 E1/4SE	3.0 E	2.0 E	2.4
9	2.2 E1/4SE	3.9 E	4.4 E	2.8 E	2.8 E	3.2
10	1.4 E	3.5 E	3.9 E	2.4 E	3.5 E	2.9
11	1.7 E1/4SE	2.2 E1/4SE	2.2 E1/4SE	1.2 E	3.8 NE1/4E	2.2
12	0.3 SE	0.6 SSW	3.3 E	3.3 E	3.3 E	2.2
13	1.1 E1/4SE	1.2 ENE	1.7 E	2.4 E	3.0 E1/4NE	1.9
14	1.1 SE1/4E	2.2 E1/4SE	4.1 E	3.8 E	3.9 E	3.0
15	2.6 E	2.8 E1/4SE	2.9 E	3.3 E	3.7 E	3.1
16	2.8 ESE	4.4 E	6.6 E1/4SE	5.8 E	4.4 E	4.8
17	2.0 E1/4SE	2.8 E	3.6 E1/4SE	3.3 E	3.0 E	2.9
18	1.7 E	3.0 E	3.8 E	2.8 E	2.0 E	2.7
19	1.6 E1/4SE	3.8 E	3.4 E	3.8 E	4.2 E1/4SE	3.4
20	1.1 ESE	3.8 E1/4SE	3.5 E1/4SE	3.8 E	3.0 E	3.0
21	2.7 SE1/4E	2.8 E	3.0 E	4.4 E1/4NE	2.8 E	3.1
22	1.7 ESE	1.6 E	3.0 E	3.6 E1/4SE	2.0 E	2.4
23	3.3 E	3.3 E	4.4 E1/4NE	3.1 E	3.0 E	3.4
24	2.8 NE	3.7 E	5.6 E	5.0 E	3.3 E	4.1
25	3.3 ESE	3.6 E	6.3 E	4.4 E	2.5 E	4.0
26	4.8 ESE	4.8 E	6.8 E1/4NE	5.5 E	4.0 E	5.2
27	1.2 SE	3.8 E	2.6 E	3.8 E	3.0 E	2.9
28	1.6 ESE	3.3 E	3.8 E	3.4 E	1.7 E	2.8
29	2.8 E	3.3 E	5.5 E	3.3 E	3.4 ENE	3.7
30	1.5 E	2.2 E	2.8 E	3.0 E	1.7 E	2.2
	2.0	2.8	3.7	3.3	3.0	3.0

Maximum : 6.8, le 26 à 13 h.

Minimum : 0.3, le 12 à 7 h.

SEPTEMBRE 1946

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		16 h	Moyennes
1	10	St. sc.	2	Cu, sc.	4.8
2	9	Sc, st.	1	Cu.	3.0
3	7	St, sc, ac.	1	Cu.	2.2
4	9	St, sc.	4	Cu.	6.0
5	4	St, sc, ac.	8	St, sc, cb.	7.2
6	10	St, sc, ns.	2	Sc, cu.	5.8
7	10	St, sc, ns.	4	Sc, cu.	6.2
8	1	Sc.	5	Cu, sc.	3.4
9	1	Sc, st,	5	St, sc, cu	3.8
10	2	St, sc.	1	Sc.	1.8
11	2	St.	2	Cu, ci.	1.6
12	9	St, sc.	2	Ci, cu.	4.2
13	1	St.	1	Cu.	1.0
14	0	Beau	2	Cu.	0.8
15	7	St, sc.	6	St, sc, cu.	6.4
16	9	Sc, st, ns.	2	Cu.	5.0
17	5	Sc, st, cu.	6	Sc, cu, ns.	6.4
18	2	Sc, st.	3	Cu, sc.	3.0
19	9	St, sc, ns.	3	Sc, cu.	5.4
20	6	Sc. st, cu.	6	Cu, sc.	5.0
21	9	Sc, st, ns, cu.	7	Cu, sc, ns, ac.	8.2
22	9	St, sc.	5	Cu, sc, ci.	6.2
23	9	St, sc.	7	Cu, sc, st, ns.	8.2
24	10	St, sc.	9	Cs, cu, ci, sc.	8.8
25	7	Sc.	2	Cu.	4.6
26	7	Sc, cu, ac.	8	Cu, sc, ac, ci.	7.6
27	9	St, sc, ns, ci.	7	Cu, sc, ci, ac.	7.2
28	10	Ns, st.	9	Sc, st, ns, cu, ac.	8.2
29	10	St, sc, ns.	9	Sc, st, ns, ac.	9.4
30	9	St, sc.	5	Cu.	5.6
	6.7		4.4		5.2

Maximum : 9.4, le 29.

Minimum : 0.8, le 14.

SEPTEMBRE 1946

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1	⏢	7 h. et 9 h. ☰ sur quelques sommets, 13 h. et 16 h. horizon faiblemen embrumé.
2		Toute la journée brume faible.
3	⏢	9 h. et 16 h. brume faible.
4		9 h. ● au NE, 16 h. brume faible.
5		16 h. ◐ au NE, à l'E à 18 h. et au zénith la nuit.
6		7 h. ☰ sur quelques sommets, 9 h. ◐ au N et à l'E, 16 h brume à W.
7		7 h. ● à l'E et ☰ sur quelques sommets, 16 h. brume faible.
8	⏢	7 h. ☰ dans quelques vallées.
9	⏢	13 h. ● à l'E, 16 h. brume à W.
10	⏢	9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
11	⏢	7 h. ☰ sur quelques sommets ; à 9 h., 16 h. et 18 h. brume faible.
12		7 h. ☰ sur quelques sommets ; brume faible pour le reste de la journée.
13	⏢	7 h. ☰ dans les vallées ; brume à 9 h., 16 h. et 18 h.
14	⏢	7 h. ☰ dans les vallées ; brume faible à 9 h., 13 h., 16 h et 18 h.
15		13 h. et 16 h. brume faible.
16		7 h. et 9 h. ◐ à l'E, 16 h. brume à W.
17		7 h. brume à l'E ; à 13 h. ● à ESE, avec fragment d'∩ à 16 h.
18		7 h. brume a l'E, 9 h. ◐ au NE.
19		7 h. ● aux environs, 16 h. et 18 h. brume faible.
20	⏢	7 h. et 9 h. brume faible, plus dense à 13 h., 16 h. et 18 h.
21		A 7 h., 13 h. et 18 h. ● aux environs, au zénith à 12 h. 45 ; 16 h. fragment d'∩ à ESE.
22		7 h. et 9 h. ● aux environs, au zénith à 8 h. 10.
23		Toute la journée ● à l'E aux environs à 7 h. avec ☰ fragment d'∩ auSW.
24		A 11 h. 08 ⊕, 16 h. brume faible à W.
25		Toute la journée brume faible
26		7 h., 16 h et 18 h. brume, plus faible à 13 h. ; 9 h. ● à ENE - Nuit ○ au zénith.
27		7 h. ● et ☰ aux environs à 9 h., 16 h. et 18 h. brume faible.

ignes conventionnels internationaux

○	Pluie	⊿	Lumière zodiacale
▲	Grêle	⦶	Halo lunaire
⌓	Rosée	⊍	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	∩	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌂	Aurore australe
∞	Brouillard sec	<	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⦶	Vent fort, tempête	⟍	Couronne solaire

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 10 — Observations d'octobre 1946

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude de l'Observatoire : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1946

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 — 1,54 m/m pour la pression 650.

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double t très aéré.

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

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

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

La vitesse du vent est donnée par manémomètre enregistre de Richard, à moulinet Robinson et contacts kilométriques, placé 10 mètres au-dessus du sol.

OCTOBRE 1946

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	52.6	52.8	51.8	51.5	52.5	52.2	1.9
2	53.8	53.8	52.5	52.1	52.5	52.9	1.8
3	53.2	53.5	52.1	51.6	52.3	52.5	1.8
4	52.8	53.3	51.5	51.1	52.2	52.2	2.1
5	52.4	52.8	50.8	50.2	50.5	51.3	2.6
6	51.1	51.5	49.3	48.5	49.7	50.0	3.0
7	49.6	49 9	48.0	47.3	48.4	48.6	3.0
8	50.0	50.3	48.7	48.2	48.8	49.2	2.4
9	50.2	50.5	49.3	48.2	48.6	49.4	2.4
10	49.5	50.0	48.4	47.4	48.3	48.7	2.7
11	49.8	49.9	48.4	47.9	48.5	48.9	2.1
12	50.5	50.6	49.4	48.7	49.9	49.8	2.6
13	51.3	51.9	50.6	49.6	50.7	50.8	2.5
14	51.6	52.0	50.0	49.4	50.7	50.7	2.7
15	51.3	51.4	49.4	48.4	48.7	49.8	3.0
16	50.1	50.2	48.8	48.3	49.4	49.4	2.7
17	49.3	49.7	47.8	47.5	48.4	48.5	2.4
18	48.9	49.4	47.9	47.5	48.4	48.4	2.1
19	49.5	50.1	48.6	48.3	50.0	49.3	3.0
20	51.3	51.8	50.0	49.7	50.6	50.7	2.9
21	52.3	52.7	51.1	50.8	51.5	51.7	2.7
22	53.2	53.3	51.9	51.2	51.7	52.3	2.3
23	52.1	52.2	50.1	49.7	50.0	50.8	2.7
24	51.1	50.9	49 6	49.4	49.9	50.2	2.1
25	51.7	52.2	51.1	50.9	51.9	51.6	2.4
26	53.1	53.6	52.3	52.0	52.9	52.8	2.4
27	53.5	53.5	51.9	51.5	52.1	52.5	2.3
28	53.1	53.3	52.1	51.7	52.3	52.5	1.9
29	52 8	53.2	51.5	51.2	52 0	52.1	1.9
30	52.2	52.2	51.0	50.5	50.9	51.4	1.9
31	51.9	52.3	50 2	49.5	50.2	50.8	2.9
	51.5	51.7	50.2	49.7	50.5	50.7	2.4

Maximum : 53.8, le 2 à 7 h. et 9 h. **Maximum** : 3.0, les 6, 7, 15 et 19.

Minimum : 47.3, le 7 à 16 h. **Minimum** : 1.8, les 2 et 3.

OCTOBRE 1946

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	13.4	19.4	24.1	20.0	16.8	18.7	26.4	10.4
2	14.3	18.4	23.7	21.2	17.5	19.0	25.3	11.5
3	13 0	15.1	21.1	20.2	16.5	17.2	23.0	10.9
4	13.6	16.5	23.0	23.4	17.6	18.8	25.4	9.9
5	12.2	17.5	26.0	24.6	20.4	20.1	28.4	10.3
6	12.5	17.5	28.4	25.5	20 4	20.9	31.9	10.9
7	14.5	22.9	29.5	25.1	19.8	22.4	30.6	10.7
8	14.9	18.0	24.0	20.0	15 9	18.6	25.4	13.5
9	13.8	15.6	21.5	22.5	18 0	18.3	25.5	10.1
10	15.5	19.7	26.1	25.2	22.0	21.7	29.2	13.6
11	14.7	21.1	29.4	27.8	23.1	23.2	29.6	12.8
12	16.7	21.8	28.0	26.0	18.6	22.2	30.4	14.6
13	16.0	18.9	24.2	21.9	18.0	19.8	26.3	14.7
14	16.5	19.8	26.6	22.6	17.6	20.6	29.0	15.2
15	16.0	16.3	21.6	23.6	19.4	19.4	25 5	14.0
16	15.6	19.0	14 2	16.2	14.2	15.8	24.5	13.5
17	14.2	17.0	20.8	20.4	19 4	18.4	25.2	12.2
18	15.6	19.1	24.2	24 2	21 2	20.9	26.6	14.0
19	16 0	22.7	26.7	25.2	18.8	21.9	29.2	12.2
20	18.6	20.1	25 6	25.7	20 3	22.1	27.7	14.4
21	18.0	23.4	27.2	23.6	19.8	22.4	28 4	14.6
22	17.1	21.6	26 4	25 4	21.0	22.3	27.4	13.6
23	15 6	22.8	28.4	26 3	22.2	23.1	29.0	12.7
24	16.3	23.8	29.7	26.9	22.6	23.9	30.2	13.5
25	14 0	21.9	30.1	27.4	22.1	23.1	31 3	12.7
26	16 5	21.2	26.6	23.7	19.3	21.5	28.1	11.9
27	14.8	22.1	28.8	26.8	21.4	22.8	29.6	10.8
28	13.4	22.5	29.6	27.1	22.2	23.0	30.7	10.6
29	15.8	21.7	28 8	27.2	23.6	23.4	30.6	10.7
30	14 9	21.8	29.7	27 0	23.9	23.5	30.6	10.6
31	13.7	19 6	29.5	27.6	23.6	22.8	30.6	11.5
	15 1	20.0	25.9	24.2	19.9	21.0	28.1	12.3

Maximum : 31.9, le 6.

Minimum : 9.9, le 4.

OCTOBRE 1946

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 9 h	HUMIDITÉ RELATIVE 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	EVAPORATION TOTAUX	PLUIE PLUIES
1	10.15	90	61	45	64	84	68.8	2.65	
2	8.98	82	57	45	48	63	59.0	3.35	
3	9.32	78	73	48	49	62	62.0	3.45	
4	8.73	77	63	46	45	63	58.8	3.50	0.10 ▵
5	9.96	91	67	36	34	49	55.4	3.15	0.05 ▵
6	11.14	97	75	28	36	56	58.4	3.55	0.05 ▵
7	9.55	77	46	24	39	63	49.8	4.55	
8	10.87	84	71	53	63	81	70.4	2.65	
9	10.42	86	79	59	56	80	72.0	1.70	
10	11.88	92	69	39	40	49	57.8	4.55	0.05 ▵
11	12.14	89	65	29	31	41	51.0	5.50	0.05 ▵
12	11.78	87	61	38	45	78	61.8	4.35	0.80
13	12.58	90	78	56	62	82	73.6	2.40	1.25
14	12.67	91	74	48	64	82	71.8	2.20	131.15
15	13.08	98	95	64	64	73	78.8	0.90	12.00
16	13.06	92	80	95	90	94	90.2	1.20	21.35
17	12.72	97	88	64	68	70	77.4	1.80	3.15
18	12.06	90	73	43	43	55	60.8	4.50	
19	12.47	82	61	41	45	83	62.4	4.60	
20	11.68	79	67	46	46	68	61.2	2.70	0.05 ▵
21	13.15	84	62	45	56	79	65.2	3.80	0.05 ▵
22*	11.47	80	60	44	48	64	59.2	3.60	
23	10.71	84	52	35	32	44	49.4	4.65	
24	11.19	83	51	22	31	47	46.8	5.25	
25	11.18	94	57	22	31	50	50.8	4.95	
26	10.02	75	54	38	46	65	55.6	4.75	0.10 ▵
27	10.93	92	55	30	35	61	54.6	4.90	0.10 ▵
28	9 90	89	49	29	35	55	51.4	5.10	0.15 ▵
29	10 04	79	52	25	33	46	47.0	4 80	0.15 ▵
30	10.26	84	53	24	26	39	45.2	4.80	0.10 ▵
31	12.36	98	73	31	27	33	52.4	4.30	
	11.18	86.8	65 2	41.7	46.2	63.2	60.6	113.25	170.70

Max. : 98, les 15 et 31 à 7 h. Max. : 5 50, le 11. Max. :
Min. : 22, les 24 et 25 à 13 h. Min. : 0.90, le 15. 131.15, le 14.

OCTOBRE 1946

HÉLIOGRAPHE PHOTO — VENT : KILOMÈTRES PARCOURUS

Dates	Matins	Soirs	Totaux	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Totaux
1	3.70	4.05	7.75	91.7	13.6	45.0	36.8	28.2	215.3
2	4.30	5.85	10.15	96.7	21.7	50.9	41.2	28.2	238.7
3	2.75	5.50	8.25	135.8	26.8	75.9	45.2	22.6	306.3
4	2.75	5.45	8.20	142.8	24.4	62.2	29 4	18 4	277.0
5	3.55	4.95	8.50	90 3	7.3	23.7	18.7	13.0	153.0
6	4.55	5.45	10.00	65.2	2.1	12.3	17.6	25.5	122.7
7	5.15	4.95	10.10	51.9	12.4	16.1	21.3	25.5	127.2
8	1.90	2.60	4.50	121.5	18.0	38.5	33.5	27.5	239.0
9	0.00	3.15	3.15	80.7	5.5	10.8	21.4	16.1	134.5
10	4.75	5.10	9.85	89.4	20.0	68.8	75.1	55.4	308.7
11	5.20	4.45	9.65	205.0	13.0	73.9	63.0	33.5	388.4
12	2.20	4.25	6.45	88.6	7.1	19.5	25.2	24.6	165.0
13	0.80	2.65	3.55	118.5	19.5	35.5	32.5	25.3	231.3
14	0.40	3.15	3.55	60.6	8.8	23.3	46.3	25.6	164.6
15	0.00	3 25	3.25	107.3	1.1	13.2	19.4	23.6	164.6
16	1.40	1.40	2.80	99.7	12.1	39.6	22 7	16.0	190.1
17	1.30	2.25	3.55	80.3	7.7	49.3	79 4	53.0	269.7
18	5.20	5.05	10.25	147.2	15.4	95.0	87.0	42.5	387.1
19	5.50	4.85	10.35	79.4	7.6	39.8	30.5	18.5	175.8
20	3.40	2.80	6.20	100.8	12.4	26.5	21.2	18.4	179.3
21	4.85	3.55	8.40	94.7	10.0	30.2	32 6	34.5	202.0
22	4.45	5.55	10.00	91.2	16.1	38.2	27.3	20.5	193.3
23	4.10	5 05	9.15	108.8	12.1	31.1	44.0	24.3	220.3
24	5.20	5.45	10.65	76.6	1 6	31.8	29.0	19 6	158.6
25	4.00	5.65	9.65	69.4	1.6	35.7	30.5	28.5	165.7
26	5.75	5.05	10.80	159.0	25.0	57.3	27.7	22.5	291.5
27	5.10	5 80	10.90	107.2	9.9	36.1	26.7	24.2	204.1
28	6 10	5 80	11.90	67.8	5.4	32.3	31.5	25.0	162.0
29	6 25	5 60	11.85	91.1	2.4	33.3	30.7	20.7	178.2
30	6.25	5.90	12 15	80.9	8.7	35 0	21.0	10.9	156.5
31	3 25	5.60	8 85	79.6	2 8	17.7	19.9	16.8	136.8
	114 20	140 15	254 35	3079 5	352.1	1198 5	1088.3	788 9	6507.3

Maximum : 12.15, le 30.
Minimum : 2 80, le 16

Maximum : 388.4, le 11.
Minimum : 122.7, le 6.

OCTOBRE 1946

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	1.2 SE	1.5 E1/4SE	2.9 E1/4NE	2.8 E1/4SE	2.7 E	2.2
2	1.7 E	3.0 E	3.3 E	3.6 ESE	2.8 E	2.9
3	4.0 ESE	3.3 E1/4SE	5.1 E1/4SE	3.7 E1/4SE	3.2 E1/4SE	3.9
4	1.4 ESE	4.0 ESE	3.3 E1/4SE	2.8 E1/4NE	2.2 E	2.7
5	0.8 ESE	0.5 NNE	2.1 E1/4NE	1.5 E	2.2 ENE	1.4
6	0.0	0.7 S1/4SW	1.1 E1/4SE	2.2 E	3.7 E	1.5
7	1.6 ESE	1.4 ESE	0.9 SW	3.3 E1/4NE	4.2 E	2.3
8	1.6 E1/4SE	2.7 E1/4SE	3.4 E	2.8 E1/4NE	3.2 ENE	2.7
9	0.8 E	0.6 NE	1.2 SSE	3.9 NE	1.1 NE1/4E	1.5
10	2.0 NW1/4W	3.3 SW	3.8 WSW	6.6 SW	5.6 SW1/4W	4.3
11	1.4 W	2.8 SW1/4W	3.3 SW1/4W	5.3 SW	4.2 SW	3.4
12	0.4 E1/4SE	1.9 E	0.7 ENE	2.6 E1/4NE	3.8 E	1.9
13	1.6 E	2.7 E	2.6 E1/4NE	3.3 E1/4NE	3.3 E	2.7
14	0.7 NE1/4E	1.1 NE	2.0 N1/4NE	3.4 NE1/4E	3.0 E	2.0
15	0.1 E1/4NE	0.3 E1/4NE	0.8 NNE	3.3 N1/4NE	3.5 NE	1.6
16	0.7 NE	1.2 NNE	1.6 E	3.3 W	1.0 S	1.6
17	1.4 W	1.6 WSW	11.8 WSW	5.6 SW1/4W	4.8 SW	5.0
18	1.1 W	4.4 WSW	8.9 WSW	5.6 WSW	4.9 SW1/4W	5.0
19	1.1 SE	1.0 SE1/4E	3.8 WSW	5.0 ENE	4.6 E1/4NE	3.1
20	2.3 E	1.9 SE1/4E	1.6 W	1.7 ENE	3.1 E	2.1
21	1.0 E	1.5 E1/4SE	2.3 E1/4SE	3.3 E	3.3 E	2.3
22	1.2 E	2.5 E	2.8 E	3.3 E	3.9 E	2.7
23	2.1 E1/4NE	2.0 E1/4SE	2.3 E1/4NE	2.2 E1/4NE	3.6 E	2.4
24	0.3 S	0.4 E	2.5 E	1.4 E1/4SE	3.0 E	1.5
25	0.5 E1/4SE	0.5 SE1/4S	2.8 E	2.0 E1/4SE	3.3 E	1.8
26	4.0 E	3.3 E	4.4 ESE	3.0 ESE	2.6 E1/4NE	3.5
27	1.7 E	1.7 ESE	3.0 E	2.2 E	2.8 E	2.3
28	0.9 SE	0.7 E	2.0 E1/4NE	2.4 E	1.8 E1/4SE	1.6
29	1.2 E1/4SE	0.5 E	3.0 E	2.3 E1/4NE	2.1 E	1.8
30	0.6 ESE	1.0 E	2.8 ENE	1.5 E	1.2 E	1.4
31	0.2 SE1/4E	0.5 NW	1.1 NE1/4N	1.8 E1/4NE	1.2 E	1.0
	1.3	1.8	3.0	3.2	3.1	2.5

Maximum : 11.8, le 17 à 13 h.

Minimum : 0.0, le 6 à 7 h.

OCTOBRE 1946

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		16 h	Moyennes
1	9	St. sc, ac.	4	Cu, ns, sc.	6.8
2	9	Sc, st, ci.	6	Ci, cu.	7.2
3	9	Sc, st, ac, ci.	1	Cu.	4.6
4	9	Sc, st, ac.	1	Cu.	3.8
5	10	St, sc.	0	Beau.	3.2
6		Brouillard.	0	Beau.	1.2
7	0	Beau	4	Cu.	1.8
8	9	Sc, st.	9	Sc, cu.	8.6
9	10	Sc, st, cb.	6	Cb, ac, cu	7.4
10	9	Sc, st, cu.	5	Cu.	6.7
11	2	Ci, st.	3	Cu.	2.8
12	9	Sc, st, cu.	5	Cu, ac.	6.7
13	10	Sc, st.	9	Cb, cu, cs, sc, ac.	9.0
14	9	Sc, st, ac, cu.	9	Cs, cb, cu, as, ac.	8.5
15	9	St, sc, ac.	5	Cb, cu, ci, ac.	7.5
16	9	Sc, st, ac.	10	Cb, as, st.	8.5
17	10	St, sc.	6	Cu, ac, cs, sc.	8.5
18	9	St, sc.	5	Cu, ac, ci.	6.5
19	1	Ac.	7	Cu, sc, cb.	4.0
20	6	St. sc.	6	Cu, sc, cb.	6.8
21	2	Sc, st, ci.	7	Cs, cb, cu, ci, ac.	4.8
22	7	Sc, st, cu ci.	4	Cu, ci.	4.8
23	4	St, sc, cu, cs.	2	Ci, cu.	3.2
24	6	St.	1	Cu.	1.4
25		Brouillard.	2	Ci, cu.	1.2
26	4	Ci, cu.	6	Cs, ci, cu.	4.8
27	5	St, sc, ac.	0	Beau	2.0
28	1	Ci.	1	Cu.	1.0
29	3	Ci.	2	Ci.	2.8
30	1	Ci.	2	Ci, cu.	1.8
31		Brouillard.	2	Cb, cu.	1.8
	6.4		4.2		4.8

Maximum : 9.0, le 13.

Minimum : 1.0, le 28

OCTOBRE 1946

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1	⩕	7 h. brume, 16 h. et 18 h. ● à ESE, 17 h. 35 ∩ complet à E.
2		10 h. 15 ⊕, 16 h. et 18 h. brume faible.
3		7 h. ○ à E et ● à 9 h.; 13 h. brume faible, dense à 18 h.
4		7 h. brume faible, dense à 16 h. et 18 h.
5	⩕	7 h. ≡ sur les sommets, 16 h. brume faible.
6	⩕	7 h. ≡ épais; temps brumeux.
7	⩕	Temps brumeux.
8		A 7 h., 9 h., 13 h, 16 h. brume faible, 18 h. ● aux environs.
9		7 h., 9 h., 13 h. ● dans W, à l'E à 16 h. et 18 h.
10		Temps brumeux.
11	⩕	7 h. et 9 h. brume, faible à 13 h. et 16 h.
12	⩕	Temps brumeux — Nuit ● au zénith.
13		7 h. ○ à l'E, 13 h. brume faible; à 15 h. 15 ↖ au NW et au SW à 15 h. 20; 19 h. 24 ● zénithale.
14		7 h. brume faible; à 13 h. et 16 h. ↖ aux environs, partout le soir et la nuit avec quelques ▲ à 18 h. 17 précédant une forte ●.
15		7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. brume, 13 h. ↖ au NW; à 16 h. ● aux environs et au zénith à 18 h. 55.
16		7 h. ≡ sur les sommets; à 10 h. 15 ↖ à W, aux environs à 13 h.; 11 h. 53 ● au zénith.
17		7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. brume, 13 h. ↖ au S, 14 h. 15 ● au zénith, 16 h. fragment d ∩ à l'ESE.
18		7 h. ≡ aux environs; à 9 h., 13 h., 16 h. brume faible.
19		7 h. et 9 h. brume dense, 15 h. 47 gouttes de ● au zénith.
20		7 h. ≡ sur quelques sommets — Soir ≺ au NNW.
21	⩕	7 h. brume, faible à 9 h. et 13 h.; à 14 h. 30 ↖ au SW.
22	⩕	Temps faiblement brumeux.
23		7 h. ≡ dans quelques vallées, 11 h. ● 16 h. et 18 h. brume.
24		7 h ≡ aux environs; 9 h. brume, plus faible à 13 h. et 16 h.
25		7 h. ≡ se dissipant; 9 h et 18 h. brume dense, faible à 16 h.
26	⩕	7 h., 16 h et 18 h. brume, plus faible à 13 h.; 9 h. ●

OCTOBRE 1916

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

27	▲	7 h. ≡ aux environs; à 16 h. brume faible, dense à 18 h.
28	▲	7 h. ≡ se dissipant; 9 h., 16 h. et 18 h. brume dense, plus faible à 13 h.
29	▲	7 h. ≡ dans les vallées; brume pendant la journée.
30	▲	7 h. ≡ dans les vallées; 9 h. et 16 h brume, plus faible à 13 h.
31	▲	7 h. ≡ épais; temps brumeux.

OCTOBRE 1946

Résumé du mois

	Normales d'Octobre	Octobre 1946
Pression barométrique : lectures directes	651.16 m/m	650.7
Température : moyenne des lectures diurnes	20°18	21°0
moyenne des maximums	27°06	28°1
moyenne des minimums	11°75	12°3
maximum absolu	34°8 en 1945	31°9
minimum absolu	5°6 en 1945	9°9
Tension de la vapeur d'eau	10.63 m/m	11.18
Humidité relative	63.6	60.6
Insolation : durée en heures	272.74	254.35
— % de la durée possible	71.4	66.6
Pluie totale du mois	61.44 m/m	170.70
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	5.3	5
— (0,1 m/m et plus)	8.7	6
Evaporation sous abri	113.4 m/m	113.3
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	48.6	48
Nombre de jours avec tonnerre	9.6	6
Vent : Total des kilomètres parcourus	6098	6507

Mois chaud, présentant une période remarquable de pluies entre le 13 e le 18. En particulier les orages de la soirée du 14 octobre sont un bo exemple de précipitations excessives sur un territoire restreint. A l'Observatoir la première grosse averse orageuse, commençant à 19 h. 25, donna a pluviomètre 50 m/m en 21 minutes, et la pluie se poursuivit avec un intensité moindre jusqu'à 22 h. 45. Au total 131 millimètres à l'Observatoire mais à 600 mètres au sud-ouest la station de Mandroseza n'a que 100 millimètre la haute ville, à 2 kilomètres 500 à l'ouest 67 m/m et Antanimena au nor 39 seulement, et d'autres stations de la région se rapprochent plutôt de c dernier nombre.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	⊿	Lumière zodiacale
▲	Grêle	⊕	Halo lunaire
⌓	Rosée	⊔	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	∩	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	<	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⦶	Vent fort, tempête	⚲	Couronne solaire

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 11 — Observations de Novembre 1946

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude de l'Observatoire : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE D'ANTANIMENA

1947

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 — 1,54 m/m 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 Est

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toi très aéré.

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

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 est donnée par manémomètre enregistreu de Richard, à moulinet Robinson et contacts kilométriques, placé 10 mètres au-dessus du sol.

NOVEMBRE 1946

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	50.9	51.0	49.7	49.1	49 9	50.1	2.1
2	51.1	51.0	48.9	48.4	50.3	49.9	3.0
3	50.4	50.7	48.3	47.5	48.5	49.1	3.8
4	50.4	50.5	48.7	48.0	49.1	49.3	3.3
5	51.2	51.5	49.8	48.8	50.3	50.3	2.7
6	50.7	50.9	49.8	49.2	50.0	50.1	2.7
7	51.1	51.1	49.2	48.2	49.2	49.8	3.0
8	50.2	50.2	48.4	48.1	48.7	49.1	2.8
9	49.4	49.5	47.9	47.2	48.2	48.4	3.7
10	50.5	50.6	49.3	48.6	48.2	49.4	3.3
11	50.3	50.6	49.0	48.2	48.5	49.3	2.7
12	50.5	50.3	49.1	48.2	49.8	49.6	3.0
13	50.9	51.3	49.4	49.0	49.5	50.0	2.9
14	51.3	51.5	50.1	49.2	50.5	50.5	2.6
15	51.2	51.4	49.5	48.9	50.3	50.3	2.7
16	51.1	51.5	49.7	49.2	49.9	50.3	2.4
17	50.9	50.9	49.3	47.9	48.8	49.6	3.0
18	49.8	49.5	47.3	46.3	47.2	48.0	3.8
19	48.3	48.5	46.7	47.2	48.1	47.8	2.8
20	49.8	50.5	49.3	48.3	50.0	49.6	2.6
21	51.0	51.4	49.4	48.9	49.8	50.1	2.7
22	49.7	50.4	48.3	48.1	48.4	49.0	2.7
23	47.7	48.1	46.9	45.8	46.1	46.9	3.3
24	48.4	48.6	47 5	46.9	47.7	47 8	2.7
25	48.5	49.0	48.0	47.3	48.1	48,2	2.4
26	49 4	49.8	48.7	48.1	48.9	48.9	2.1
27	49.3	49.2	47.7	47.3	48.1	48.3	2.8
28	48.8	49 0	47.5	46.3	47.3	47.8	3.0
29	48.1	48.5	47.4	46.9	48 0	47.8	1.8
30	47 6	47.7	16.9	46.6	47.4	47.2	1.5
	50.0	50.2	48.6	47.9	48 8	49.1	2.8

Maximum : 51.5, les 5, 14 et 16 a 9 h. **Maximum** : 3.8, les 3 et 18.

Minimum : 45.8, le 23 à 16 h. **Minimum** : 1.5, le 30.

NOVEMBRE 1946

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	16.5	22.3	29.2	26.5	22.1	23.3	30.5	12.6
2	16.4	21.6	30.2	21.6	18.6	21.7	30.3	12.0
3	16.4	20.5	26.7	25.8	20.1	21.9	29.1	14.4
4	16.3	21.7	28.0	25.2	17.0	21.6	29.7	13.4
5	16.4	18.4	23.8	21.4	16.2	19.2	25.2	14.3
6	17.1	18.2	21.8	21.4	16.6	19.0	25.4	13.3
7	15.4	19.5	24.6	20.6	17.2	19.5	26.9	13.6
8	14.3	20.8	25.8	19.3	18.1	19.7	27.8	12.4
9	17.9	21.8	27.4	24.6	18.6	22.1	28.9	14.4
10	15.2	21.8	24.1	25.1	21.0	21.4	27.0	12.2
11	16.2	17.2	23.4	20.3	17.5	18.9	23.8	13.8
12	17.0	21.6	24.6	17.0	14.8	19.0	25.6	15.1
13	16.9	20.1	20.6	20.8	19.4	19.6	26.3	14.4
14	16.7	19.0	23.3	21.8	18.2	19.8	25.7	14.8
15	16.8	20.1	23.1	21.9	17.6	19.9	25.5	15.1
16	16.7	18.4	19.1	20.8	18.4	18.7	24.7	14.3
17	17.4	20.2	21.8	22.6	19.8	20.4	26.2	13.4
18	17.0	22.0	25.4	20.3	16.4	20.2	28.5	12.0
19	18.2	20.9	24.8	17.2	17.1	19.6	26.8	14.8
20	17.1	19.2	24.8	22.6	19.9	20.7	27.0	15.8
21	20.4	21.8	26.4	21.6	18.2	21.6	28.5	16.6
22	18.6	21.4	25.4	18.4	18.8	20.5	26.8	17.0
23	16.8	21.2	24.5	24.8	22.3	21.9	26.8	15.5
24	17.3	18.8	23.0	19.8	17.6	19.3	27.0	16.3
25	16.2	18.4	20.0	22.2	18.6	19.1	24.0	14.4
26	17.4	20.9	25.3	23.2	19.0	21.2	26.3	15.6
27	18.7	21.0	26.5	21.4	18.8	21.3	27.6	15.8
28	17.8	22.7	26.8	24.4	19.3	22.0	28.0	15.3
29	17.8	21.3	25.2	20.5	19.0	20.8	27.0	16.1
30	18.6	20.3	21.0	19.7	18.7	19.7	22.4	16.9
	17.1	20.4	24.6	21.8	18.5	20.5	26.8	14.5

Maximum : 30.5, le 1er.

Minimum : 12.0, les 2 et 18.

NOVEMBRE 1946

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 9 h	HUMIDITÉ RELATIVE 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	EVAPORATION TOTAUX	PLUIE PLUIES
1	12.40	83	62	15	29	49	47.6	5.70	
2	11.47	86	60	35	58	89	65.6	4.20	9.10
3	13.60	91	76	41	38	66	62.4	3.35	0.10 a
4	13.58	89	70	37	55	86	67.4	2.95	33.15
5	13.53	93	86	58	65	90	78.4	1.50	4.30
6	11.50	84	73	66	69	83	75.0	1.80	
7	11.30	84	67	49	64	78	68.4	2.75	
8	10.63	90	58	48	76	74	69.2	2.90	0.35
9	11.78	79	61	44	44	86	62.8	3.25	4.50
10	13.09	88	68	56	49	65	65.2	2.50	27.00
11	12.89	96	88	67	81	90	84.4	0.90	17.25
12	14.98	94	78	61	90	98	84.4	1.30	62.60
13	14.25	91	82	76	81	80	82.0	1.40	3.10
14	13.80	94	85	71	74	93	83.4	1.20	29.35
15	14.70	94	84	63	72	94	81.4	1.30	12.80
16	13.96	96	89	93	81	83	88.4	0.90	3.95
17	13.61	88	77	76	73	86	80.0	2.30	17.70
18	15.55	96	79	61	80	94	82.0	1.85	100.10
19	14.44	90	79	57	96	95	83.4	1.70	14.70
20	14.71	97	89	60	71	84	80.2	1.50	0.30
21	15.18	88	78	63	80	94	80.6	2.20	14.20
22	16.49	94	87	64	96	92	86.6	1.05	28.25
23	14.43	92	77	62	55	67	70.6	2.45	2.75
24	14.92	97	93	73	79	87	85.8	2.00	5.50
25	13.25	91	84	82	76	87	84.0	1.35	1.50
26	14.14	91	79	64	67	82	76.6	1.95	
27	14.24	90	77	65	79	89	80.0	1.95	0.90
28	15.35	93	75	58	65	78	73.2	2.15	
29	15.14	90	80	66	85	85	81.2	1.90	1.65
30	14.59	94	82	77	85	87	85.0	1.25	6.80
	13.79	90.7	77.4	60.3	70.5	83.7	76.5	61.50	431.90

Max. : 98, le 12 à 18 h. Min. : 15, le 1er à 13 h.

Max. : 5.70, le 1er. Min. : 0.90, les 11 et 16

Max. : 100.10 le 18.

NOVEMBRE 1946

	HÉLIOGRAPHIE PHOTO			VENT : KILOMÈTRES PARCOURUS					
Dates	Matins	Soirs	Totaux	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Totaux
1	5.05	5.70	10.75	68 6	3.6	25.3	23.4	21.6	142.5
2	5.00	4.30	9.30	89.7	6.0	29.4	26.7	16.7	168.5
3	4.10	3.85	7.95	61.1	5.3	39.7	37.2	25.1	168.4
4	3.55	2.25	5.80	70.7	9.4	20.6	17.2	25 6	143.5
5	1.20	0.05	1.25	92 6	9.1	28 9	22.9	22.0	175.5
6	0.90	1.45	2.35	82.3	11.4	26.5	17.0	27.4	164.6
7	x.xx	x.xx	x.xx	111.3	11.0	39.6	32.4	25.4	219.7
8	x.xx	x.xx	x.xx	95.3	8.6	26.4	25.3	9.7	165.3
9	5.10	3.90	9.00	78.0	3 9	37.7	38.0	13.8	171.4
10	3.25	2.50	5.75	95.0	11.0	25.4	16.3	21.0	168.7
11	0.00	0.90	0.90	80.5	5.6	13.2	26 0	10.4	135.7
12	2.65	2.25	4.90	53.1	6.5	31.3	24.2	24.5	139.6
13	1.50	1.25	2.75	54.4	6.6	26.3	41.5	16 3	145.1
14	1.35	1 60	2.95	68.8	5.9	35 2	19.0	10.3	139.2
15	1.80	1 35	3.15	55.5	4.1	24.9	13.5	26.0	124.0
16	1.30	0.80	2.10	68.6	7.8	28.6	29 6	18.0	152.6
17	1.35	2 20	3.55	60.7	5.0	20.7	30 5	11.5	128.4
18	3.45	2.80	6.25	51.2	10 4	34.1	26 8	31.5	154.0
19	3.25	1.35	4.60	62.1	3.8	48.4	79.5	53.5	247.3
20	1.05	3 00	4.05	93.0	8 0	30.7	36.6	30.0	198.3
21	3.75	1.65	5.40	61.0	5.7	37 0	28 0	15.2	146.9
22	2.10	0.10	2.20	79.8	10.4	42.6	51.0	20.0	203.8
23	4.45	2 25	6.70	241.5	31.4	92.2	79.9	35.1	480.1
24	0.40	1.85	2.25	13.9	9 6	26.4	34.6	25 0	226.5
25	0.55	0.50	1.05	78.5	14.0	32 0	19.3	14.0	157.8
26	2.10	4.65	6 75	95.8	15.5	38.2	29.4	22.7	201.6
27	2 05	1 90	3.95	69.4	8.0	22.2	34.8	27 0	161.4
28	4 75	4 25	9.00	50.6	9.7	33.0	25.7	27.4	146.4
29	1 35	1 15	2.50	71 9	11.3	33.4	23 3	15.0	154.9
30	0.35	0.60	0.95	85.2	23.2	65 8	49.3	18.2	241.7
	67.70	60 40	128 10	2457 1	281.8	1015 7	958 9	659 9	5373.4

Maximum : 10.75, le 1er.
Minimum : 0.90, le 11.

Maximum : 480.1, le 23.
Minimum : 124.0, le 15.

NOVEMBRE 1946

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN METRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	0.2 E	0.7 SW	1.9 E1/4NE	2.8 E1/4NE	2.9 E1/4SE	1.7
2	1.0 SE1/4E	1.0 SW1/4W	1.8 SW	2.0 E	1.2 S1/4SW	1.4
3	0.2 S	1.4 WSW	3.9 W	4.4 SSW	2.2 E1/4NE	2.4
4	0.7 SE	1.5 ENE	1.7 SW1/4W	1.2 ENE	2.9 SE1/4S	1.6
5	0.7 ESE	2.0 E	1.9 E	2.2 E1/4NE	0.8 E1/4SE	1.5
6	1.5 E	1.0 ESE	1.1 E1/4NE	2.4 E1/4NE	4.4 E	2.1
7	1.0 ESE	2.2 SE	1.4 E	3.7 E	2.9 E	2.2
8	0.4 SE1/4E	1.2 ESE	2.8 WsW	2.9 E	1.1 N	1.7
9	1.1 SE	0.7 SW	3.3 W	1.7 S1/4SW	3.3 E	2.0
10	1.4 E1/4NE	1.0 E	0.9 E1/4NE	1.7 E	2.9 E1/4NE	1.6
11	0.7 E	1.1 E	0.6 S	1.2 E1/4NE	1.7 E	1.1
12	0.8 ENE	1.2 E1/4NE	1.0 E	3.6 S	2.3 S	1.8
13	1.1 E1/4SE	1.5 ENE	5.9 NNE	1.4 E1/4NE	2.3 ENE	2.4
14	1.0 ENE	0.9 NE	1.2 S	0.4 SE1/4E	0.9 W1/4NE	0.9
15	1.7 NE1/4N	0.5 S	2.3 SW	3.0 E1/4NE	2.1 E	1.9
16	0.6 SE	0.7 SE1/4E	3.3 ENE	1.9 E	1.3 ESE	1.6
17	0.6 NE	0.8 E	1.3 N	2.1 E	0.3 E	1.0
18	1.5 ENE	1.4 NNW	3.0 NW1/4W	5.1 NNW	4.4 SE	3.1
19	0.7 SE1/4E	1.5 W	3.9 SW1/4W	6.9 SW1/4W	4.8 WSW	3.6
20	1.0 WNW	1.0 SW1/4W	1.4 WSW	4.8 WNW	1.2 WNW	1.9
21	0.2 S1/4SE	2.0 WSW	3.3 SW1/4W	1.5 E1/4SE	1.1 NE1/4E	1.6
22	1.5 NE	0.8 SW	4.0 W	2.2 NNW	2.7 WSW	2.2
23	5.6 W	5.8 SW1/4W	5.6 WSW	6.6 SW1/4W	4.2 WsW	5.6
24	0.4 E	1.0 E	2.0 E1/4SE	4.4 E	2.6 E	2.1
25	1.7 E1/4SE	1.7 E	1.9 NNE	2.0 E	2.2 E	1.9
26	1.4 E1/4SE	2.2 E1/4SE	2.3 ESE	2.2 E	2.6 E	2.1
27	1.0 ESE	0.8 SE1/4E	1.7 E1/4SE	6.1 NE1/4E	2.4 ENE	2.4
28	1.2 E1/4SE	1.0 ESE	2.3 E1/4SE	3.7 E	3.3 E	2.3
29	1.2 ESE	1.1 E1/4SE	1.4 E	1.1 E1/4SE	1.4 E	1.2
30	1.7 ESE	3.0 NE1/4E	4.4 NE1/4N	2.8 NE	3.1 NE1/4N	3.0
	1.1	1.4	2.5	2.9	2.4	2.1

Maximum : 6.9, le 19 à 16 h.

Minimum : 0.2, les 1er et 3 à 7 h.

NOVEMBRE 1946

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates	7 h		16 h		Moyennes
1	5	St.	1	Cs.	2.6
2	1	Ci.	9	Cb, ac, cu.	5.0
3	8	Ac, st.	9	Cu, sc, cb.	7.8
4	2	St, ac.	9	Cb, cu, ac, sc.	5.6
5	9	Sc, st, cu.	9	Ac, cb, cu, sc, ci.	8.4
6	8	Sc, st, cu ac.	8	Cu, cb, sc, ac, ci.	8.6
7	9	St, sc.	8	Cb, cu, ci, sc, ac.	8.4
8	9	Ac, ci, st.	9	Ac, cb, sc, as, cu.	8.6
9	5	Ac, ci, cu.	7	Cu, cb, ci, ac, sc.	5.8
10	9	St, sc, ci.	7	Sc, cb, ci, cs.	8.2
11	9	St, sc.	9	Cs, as, sc, st, ac, cb.	9.4
12	9	St, sc, ac, ci.	10	Cb, st, cs.	9.2
13	9	St, sc, ci.	9	Cb, as, cu, ci, ac.	9.0
14	10	St, sc, ns.	10	Cs, cb, as, cu, ac.	9.6
15	9	St, sc, ac.	9	Cb, sc, cs, cu, ac, as.	8.8
16	9	Sc, st, ns, ac.	9	Sc, st, cb, ac, as, ci.	8.8
17	9	St, cu, ac.	8	St, cb, ac, cu.	7.5
18	9	Cs, ac, st, ci.	9	Cb, st, cu.	9.0
19	6	Sc, st, ac, ci.	10	Cb, st.	7.8
20	9	Ac, st, sc, as.	9	Ac, cb, cu, ci.	8.3
21	9	Ac, sc, cu, ci, as.	9	Sc, cb, cu, as, ac	7.8
22	9	Sc, st, ci.	10	Ns, st, ac, cu.	9.0
23	8	Ac, ci, cu, st.	7	Cu, ci, cs.	7.2
24	10	St, cs, sc, ns.	10	Sc, ns, st, cs.	9.5
25	9	St, sc, ns.	9	Cu, ac, cb, ci, as.	9.0
26	9	St, sc, ac, ns, ci.	8	Cs, cu, ac, ab, ci.	8.2
27	9	St, sc ns, ci, ac.	9	Cb, cs, st, as.	9.0
28	9	Sc, st, ci.	9	Cu, cb, sc, sc.	7.5
29	9	St, ac, ci, sc.	10	Cs, sc, st, ns.	9.0
30	9	St, sc, ci.	10	As, st, ac, ns.	9.5
	8.1		8.6		8.1

Maximum : 9.6, le 14

Minimum : 2.6, le 1er

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. ≡ aux environs — Temps brumeux.
2		7 h. ≡ dans les vallées, 13 h. brume; 15 h. 51 ● au zénith, partout à 18 h.; 13 h. ↖ au SW.
3		7 h ≡ aux environs — Temps brumeux.
4	▵	7 h., 9 h., 13 h brume dense, 16 h. ↖ au SE; 16 h. 57 ● au zénith avec ▲ à 17 h.
5		7 h. ≡ aux environs, 9 h. brume, 13 h. et 16 h. ↖ au SW, 16 h. 30 ● zénithale.
6		7 h. brume, plus faible à 9 h., 16 h. ● au SW.
7	▵	13 h. ● à WSW ; à 14 h. 18 et 16 h. ↖ à W.
8	▵	7 h. brume faible ; 13 h. ● au SW, au zénith à 15 h. 40 ; 16 h. et 18 h. ↖ à W.
9		7 h. brume faible à l'E, 13 h. et 16 h. ↖ au S, 17 h. 50 ● au zénith.
10		18 h. ↖ aux environs, 18 h. 10 ● zénithale.
11		7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h. ● aux environs, au zénith par intervalles dans la journée ; 13 h. ↖ au NW, 16 h. ⊕.
12		7 h. ≡ sur quelques sommets, 13 h. ⊕; à 15 h. 04 ● au zénith, 16 h. et 18 h. ↖ au S.
13		7 h. ≡ sur quelques sommets, 12 h. ⊕; à 13 h. ○ aux environs, au zénith à 13 h. 13 et 19 h. 30; 13 h. 54 ↖ au SSW.
14		A 13 h. 40 ● au zénith ; 15 h. 03 ↖ à l'E, aux environs à 16 h. et partout à 18 h.
15		7 h. ≡ sur quelques sommets ; 13 h. et 16 h. ○ aux environs, au zénith à 16 h. 18 ; 17 h. 05 ↖ au NW.
16		Toute la journée ○ aux environs, plus fine et par intervalles au zénith.
17		7 h. ≡ sur les sommets, à 13 h. et 16 h. ○ aux environs, au zénith à 13 h. 03 et le soir.
18		A 7 h. ⊕ avec arc tangent, ≡ sur quelques sommets ; 13 h. ○ à l'ESE et au zénith à 16 h. 30 ; 16 h. ↖ aux environs.
19		7 h. ≡ sur quelques sommets ; 13 h. ○ aux environs, au zénith à 14 h. 40 et 15 h. 30, partout à 16 h.
20		7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. brume faible, 13 h. ⊕, 16 h. ● aux environs et au zénith la nuit.

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

21 A 6 h. ∩ complet à W, 7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. brume faible, 13 h. 14 ☈ à ESE et aux environs à 16 h., 16 h. 35 ● au zénith.

22 7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h. et 13 h. ◐ aux environs, au zénith à 13 h. 27, partout à 16 h. ; 13 h. 18 ☈ au N.

23 7 h. ≡ sur quelques sommets, 11 h. 25 ⊕, 13 h. ○ au SE et au zénith la nuit

24 7 h. et 9 h. ○ fine partout avec ≡ sur quelques sommets.

25 9 h. ○ à l'E; à 12 h. 58 ◐ au zénith, aux environs à 16 h. ; 15 h. 25 fragment d'∩ au NE.

26 7 h. ◐ à l'E et aux environs à 13 h., 16 h. ⊕.

27 7 h. et 13 h. ◐ aux environs, au zénith à 16 h. 47 ; 14 h. 12 ☈ à W.

28 7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. ○ à l'E et au N.

29 7 h. et 9 h. ≡ sur quelques sommets, 13 h. ● aux environs et au zénith à 15 h. 15.

30 7 h. ≡ sur les sommets ; à 13 h. ● au SW, au N à 16 h., au zénith le soir et la nuit.

NOVEMBRE 1946

Résumé du mois

	Normales de Novembre	Novembre 1946
Pression barométrique : lectures directes	650.24 m/m	649.1
Température : moyenne des lectures diurnes	21°66	20°5
moyenne des maximums	28°08	26°8
moyenne des minimums	13°78	14°5
maximum absolu	31°3 en 1944	30°5
minimum absolu	5°5 en 1923	12°0
Tension de la vapeur d'eau	12.53 m/m	13.79
Humidité relative	67.7	76.5
Insolation : durée en heures	245.41	incomplet
— % de la durée possible	64	
Pluie totale du mois	132.29 m/m	431.90
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	8.9	21
— (0,1 m/m et plus)	12.7	24
Evaporation sous abri	95.1 m/m	63.5
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	61	81
Nombre de jours avec tonnerre	14.1	16
Vent : Total des kilomètres parcourus	5427	5373

Ce mois a été exceptionnel par suite de la faiblesse générale de l'alizé, et de la persistance des pluies. Le total mensuel des précipitations est le plus grand depuis le commencement des observations en 1881.

Un petit cyclone tropical formé sur l'océan indien le 27 auprès de l'île Agalega a pénétré à l'intérieur de Madagascar le 28, un peu au nord de Vohémar, pour changer de direction entre Nossi-Bé et Analalava, et descendre vers le Sud le long des falaises intérieures de l'ouest. Diamètre et intensité faibles. Tananarive était nettoyant sous son influence les 30 novembre et 1er décembre.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

•	Pluie	⌒	Lumière zodiacale
▲	Grêle	◎	Halo lunaire
△	Rosée	◎	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	∩	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	<	Eclairs
⊕	Halo solaire	⋉	Orage avec éclairs et tonnerre
◎	Vent fort, tempête	⟍	Couronne solaire

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 12 — Observations de Décembre 1946

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude de l'Observatoire : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE D'ANTANIMENA

1947

Les lectures baromètriques 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 $-1{,}54^{m/m}$ 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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double to très aéré.

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

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 est donnée par manémomètre enregistreu de Richard, à moulinet Robinson et contacts kilométriques, placé 10 mètres au-dessus du sol.

DECEMBRE 1946

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	47.7	48.0	47.2	46.5	46.8	47.2	1.8
2	48.3	48.5	47.5	46.6	47.1	47.6	2.7
3	49.6	49.8	48.9	48.3	48.5	49.0	2.7
4	50.8	50.8	49.6	48.6	49.6	49.9	2.4
5	50.9	51.0	50.1	49.5	50.5	50.4	2.3
6	51.3	51.6	49.8	48.6	49.6	50.2	3.0
7	51.2	51.6	50.1	49.2	49.9	50.4	3.0
8	51.6	51.9	51.1	50.4	50.9	51.2	2.5
9	51.8	51.8	51.0	50.5	51.0	51.2	2.1
10	51.0	51.3	50.2	49.8	50.2	50.5	1.8
11	50.5	50.4	49.5	48.9	49.2	49.7	2.0
12	50.2	50.5	49.3	48.5	48.9	49.5	2.3
13	49.8	49.9	48.5	47.6	48.2	48.8	2.6
14	49.3	49.1	48.4	47.7	48.2	48.5	2.3
15	48.8	48.8	47.7	46.4	46.6	47.7	3.1
16	48.2	48.6	47.3	46.1	47.5	47.5	3.3
17	48.3	48.3	47.0	46.7	47.4	47.5	3.3
18	48.6	48.9	48.3	47.3	48.3	48.3	2.1
19	48.7	48.7	47.4	46.4	46.9	47.6	2.9
20	48.3	48.8	47.4	47.0	48.1	47.9	3.3
21	50.0	50.5	48.7	48.0	49.5	49.3	2.9
22	50.2	50.6	48.6	48.1	49.2	49.3	3.0
23	50.0	50.6	49.3	48.1	49.2	49.4	3.0
24	50.5	50.9	49.5	49.5	50.1	50.1	2.1
25	50.8	50.9	50.7	49.6	50.5	50.5	2.8
26	51.4	51.6	50.3	49.4	49.9	50.5	2.7
27	51.0	51.1	49.7	48.8	49.3	50.0	2.5
28	50.5	50.7	49.3	48.5	49.4	49.7	2.7
29	50.4	49.9	48.9	47.5	48.4	49.0	2.7
30	49.0	49.3	47.7	47.2	48.1	48.3	2.6
31	49.1	49.5	48.8	47.5	48.4	48.7	2.4
	49.9	50.1	49.0	48.2	48.9	49.2	2.6

Maximum : 51.9, le 8 à 9 h.
Minimum : 46.1, le 16 à 16 h.

Maximum : 3.3, les 16, 17 et 20.
Minimum : 1.8, les 1er et 10.

DECEMBRE 1946

THERMOMÈTRE SEC

Dates	- 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	16.4	16.4	17.0	19.8	19.5	17.8	20.0	15.0
2	16.8	19.3	24.7	25.3	21.7	21.6	26.8	14.7
3	20.2	24.2	27.9	28.1	22.2	24.5	29.2	16.3
4	18.9	22.7	28.2	27.7	22.8	24.1	29.6	xx.x
5	18.7	23.8	27.6	24.3	20.9	23.1	28.8	15.1
6	16.8	21.6	28.6	27.6	21.9	23.3	30.0	15.3
7	18.2	23.3	28.8	27.2	22.3	24.0	29.5	14.4
8	16.7	19.2	25.8	24.2	20.4	21.3	27.1	13.5
9	16.2	22.4	24.0	22.2	17.8	20.5	26.3	13.1
10	16.8	20.4	24.7	20.8	17.4	20.0	25.5	13.3
11	18.6	23.0	24.8	23.9	19.9	22.0	26.5	13.6
12	18.4	20.1	27.4	26.0	21.0	22.6	28.0	14.6
13	1.78	23.1	28.8	26.4	21.0	23.4	29.6	14.5
14	17.5	23.8	27.6	26.1	20.8	23.2	29.3	13.4
15	17.9	22.0	27.5	27.2	23.7	23.7	29 6	15.2
16	18.3	21.1	28.4	20.8	16.5	21.0	29.7	15.4
17	17.2	22.9	23.8	19.2	18 1	20.2	28.0	15.7
18	16.7	20.4	24.0	22.8	19.1	20.6	25.7	14.8
19	17.8	20.4	24.6	20.2	17.1	20.0	27.6	16.5
20	19.8	20.1	25.1	23.2	18.2	21.3	26.3	15.6
21	18.6	22.5	27.1	21.5	21.0	22.1	28.4	15.9
22	19.0	20.4	26.4	20.6	19.7	21.2	28.6	16.8
23	17.9	19.7	23.7	23.3	17.6	20.4	26.5	16.3
24	17.5	18.3	21.5	19.3	18.4	19.0	23.8	16.7
25	19.4	23.3	26.3	24.0	19.2	22.4	28.4	15.7
26	17.8	19.5	25.5	24.6	20.6	21.6	27.1	15.8
27	17.7	21 0	25.7	24.4	20.7	21.9	27.5	15.9
28	19.2	24 4	26.2	22.5	19.8	22.4	27.8	15.6
29	19.3	23.4	25.8	24.1	18.8	22.3	28.5	16.6
30	18 6	20.0	23.7	19.6	17.3	19.8	24.6	16.4
31	17 1	19.1	18 7	20.7	18.9	18.9	20.8	16.0
	18.0	21.3	25.5	23.5	19.8	21.6	27.9	15.3

Maximum : 30.0, le 6.

Minimum : 13.1, le 9.

DECEMBRE 1946

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 9 h	HUMIDITÉ RELATIVE 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	EVAPORATION TOTAUX	PLUIE PLUIES
1	13.45	96	97	96	84	78	90.2	0.40	26.20
2	12.93	95	78	50	50	57	66.0	3.30	0.05 ▲
3	14.27	78	64	50	54	54	60.0	3.65	0.10 ▲
4	14.27	87	70	46	43	56	60.4	3.10	0.05 ▲
5	14.32	84	65	55	61	71	67.2	3.20	0.05 ▲
6	13.63	93	71	50	48	57	63.8	2.90	
7	12.90	84	61	34	40	50	53.8	3.90	
8	12.70	87	77	55	52	66	67.4	3.25	0.05 ▲
9	12.05	85	60	61	68	84	71.6	2.95	
10	13.37	86	75	65	73	85	76.8	2.40	
11	13.66	83	65	66	66	80	72.0	2.30	0.05 ▲
12	13.52	87	77	52	53	63	66.4	2.40	0.05 ▲
13	13.31	91	63	43	47	65	61.8	3.45	0.05 ▲
14	10.34	86	47	43	47	65	57.6	3.70	
15	14.17	81	72	53	49	58	62.6	2.85	3.60
16	15.24	92	82	54	76	94	79.6	2.40	13.75
17	14.47	95	70	68	89	95	83.4	1.55	23.00
18	13.51	88	76	62	67	84	75.4	1.50	5.00
19	14.69	92	83	68	91	91	85.0	1.40	30.25
20	14.85	93	85	64	76	90	81.6	2.50	15.60
21	15.29	94	76	63	84	88	81.0	1.70	20.20
22	15.15	94	85	57	84	90	82.0	1.70	22.30
23	15.05	92	88	68	74	93	83.0	1.55	33.40
24	15.18	97	97	84	90	92	92.0	0.65	7.15
25	14.88	85	70	61	63	83	72.4	1.70	0.20 ▲
26	14.27	88	85	59	62	70	72.8	2.30	0.30
27	15.60	91	83	58	56	75	72.6	2.40	0.55
28	14.48	85	64	56	70	79	70.8	2.70	
29	14.52	82	68	62	66	86	72.8	2 40	4.00
30	14.45	89	83	71	90	96	85.8	1.30	9.55
31	14.47	96	88	93	77	81	87.0	0 80	2.65
	14.03	88.9	75 3	60.2	66.1	76.6	73.4	72.30	218.15

Max. : 97, le 1er à 9 h., le 24 à 7 h. et 9 h. **Max.** : 3.90, le 7. **Max.** : 33.40, le 23.

Min. : 34, le 7 à 13 h. **Min.** : 0.40, le 1er

DECEMBRE 1946

	HÉLIOGRAPHE PHOTO			VENT : KILOMÈTRES PARCOURUS					
Dates	Matins	Soirs	Totaux	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Totaux
1	0.00	0.00	0.00	207.6	34.0	45.0	32.7	34.5	353.8
2	4.85	4.25	9.10	186.8	24.7	57.0	50.0	34.0	352.5
3	5.10	5.25	10.35	86.0	16.6	26 4	16.3	10.0	155.3
4	5.45	4.45	9.90	77.0	10.7	15.8	14 0	13 2	130.7
5	5.20	3.90	9.10	85 0	19.0	28.3	19.3	14.4	166.0
6	4.25	4.10	8.35	84.4	7.9	21.3	17.8	16.6	148 0
7	5.50	4.50	10.00	62.6	9.0	22.3	19.5	18.7	132.1
8	1.35	5.35	6.70	106.4	12.6	32.4	28.6	21.3	201.3
9	2.75	3.25	6.00	116.9	16 9	32.7	30.7	25.6	222.8
10	1.25	4.00	5.25	112.7	15.6	41.4	40.5	26.5	236.7
11	3.10	2.85	5.95	105.3	16.5	41.9	23.8	15.6	203.1
12	1.90	3.70	5.60	60.7	6.1	23.7	21.5	14.3	126.3
13	3.70	5.10	8.80	67.4	10.0	23.8	22.3	16 6	140.1
14	5.85	4.85	10.70	71.6	9.9	22.5	20.0	18.6	142.6
15	3.95	3 95	7.90	102.4	7.4	18.4	14.0	7.8	150.0
16	1.90	4.55	6.45	74.4	6.9	11.4	28 5	17.5	138.7
17	2.40	1.65	4.05	35.1	4.0	17.4	34 3	13.5	104.3
18	0 95	0.00	0.95	67.9	7 9	21.7	17.4	13.3	128.2
19	1.35	2.10	3.45	55.7	4.7	15.6	16.0	18.0	110.0
20	3.40	2.60	6.00	47.2	7.1	30.3	42.6	20.3	148.5
21	2.45	2.25	4.70	58.2	2.3	28.2	39 5	25.3	153.5
22	2.65	3.10	5.75	38.1	2.5	33.0	48.6	23.2	145.4
23	1.25	3 20	4.45	53.0	4.6	45.4	34.6	25.0	162.6
24	0.70	0.15	0.85	98.6	10 4	11.6	25.4	18 3	164.3
25	5.05	3.10	8.15	66.9	10.7	29.1	25.0	21.0	152.7
26	2.90	5.20	8.10	74.8	13.0	40.4	25.6	23.7	177.5
27	3.15	5.45	8.60	78.3	11.0	36.6	32.0	20.7	178.6
28	4 45	4 10	8.55	76.7	11 0	31.0	26.5	26.5	171.7
29	3 75	3 90	7.65	71.8	11.6	30.8	14 9	17.4	146.5
30	0.95	1.10	2.05	78.2	14.7	63 0	60.5	27.8	244.2
31	0.20	0.95	1.15	139.5	38 0	71.5	57.8	26 2	333.0
	91.70	102 90	194.60	2647.2	377.3	969.9	901.2	625.4	5521.0

Maximum : 10.70, le 14.
Minimum : 0.00, le 1er.

Maximum : 353.8, le 1er.
Minimum : 104 3, le 17.

DECEMBRE 1946

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN METRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	4.7 N	3.6 N	2.7 SW	1.9 W	6.1 W1/4NW	3,8
2	3.3 SW	4.2 SW	3.3 SW1/4W	4.4 WSW	4.4 WSW	3.9
3	1.0 E1/4SE	1.6 ESE	1.5 ESE	1.8 E1/4SE	1.3 E1/4SE	1.4
4	1.4 ESE	1.4 SE	1.2 SSE	1.5 ESE	3.3 E1/4NE	1.8
5	1.2 E	2.0 E1/4SE	1.8 E1/4SE	1.7 E	1.6 E1/4SE	1.7
6	1.1 SE	1.4 SE	1.6 ESE	2.1 E1/4NE	2.1 E1/4NE	1.7
7	0.8 E	1.0 E	2.2 ESE	1.6 ESE	3.2 E1/4SE	1.8
8	1.3 ENE	1.8 E1/4NE	2.2 E	3.4 E1/4NE	2.2 E	2.2
9	1.4 ESE	1.9 E1/4SE	3.1 E1/4SE	2.1 E	2.4 E	2.2
10	1.6 ESE	2.2 ESE	5.5 E	3.7 E	3.0 E1/4NE	3.2
11	1.3 SE	2.8 ESE	3.0 E	2.1 ESE	2.4 E	2.3
12	0.9 ESE	0.8 ESE	1.7 ESE	1.8 E	1.8 E	1.4
13	1.0 E1/4SE	1.4 E1/4SE	1.4 ESE	2.1 E	1.8 E1/4SE	1.5
14	0.7 ESE	1.0 E1/4SE	1.5 E1/4SE	1.7 E	2.7 E	1.5
15	1.1 E	0.9 S1/4SW	0.6 SE1/4S	2.2 NE1/4E	1.8 ENE	1.3
16	0.8 NE	0.3 E	1.5 W	3.3 E1/4NE	1.7 SSW	1.5
17	0.6 E1/4SE	0.8 E1/4NE	1.6 ENE	6.1 SW	1.2 E	2.1
18	1.0 E1/4SE	1.1 E1/4SE	1.6 E	0.7 NE	3.3 N1/4NE	1.5
19	0.8 ESE	0.8 ESE	1.6 ENE	2.4 E	2.2 NE	1.6
20	0.6 SSE	0.8 NW1/4N	2.4 NW	2.1 WSW	2.6 N	1.7
21	0.3 SE1/4S	0.3 N1/4NW	2.8 WSW	3.6 W	2.6 W1/4SW	1.9
22	0.9 W	2.2 W	3.6 E	5.1 N	2.0 W1/4SW	2.8
23	0.7 ENE	0.7 W	3.5 WSW	3.3 NW	2.9 SW1/4S	2.2
24	0.8 WNW	1.2 WSW	2.0 WSW	1.5 NE1/4E	2.0 N1/4NW	1.5
25	1.2 E1/4NE	2.4 E	2.4 E	3.0 E1/4NE	2.8 E	2.4
26	1.5 E1/4SE	2.2 E1/4SE	3.5 E1/4SE	2.0 ESE	3.0 E	2.4
27	1.4 E	2.2 E1/4NE	1.9 E1/4NE	2.8 E1/4SE	3.3 E	2.3
28	0.9 SE1/4E	1.7 E	2.2 E	5.6 E	3.3 E	2.7
29	0.6 E	1.9 ENE	1.9 E1/4SE	1.2 E	2.0 E1/4SE	1.5
30	0.9 ESE	2.1 NE1/4E	3.3 NE	3.6 NE	3.7 NE	2.7
31	4.9 NE1/4N	5.0 NNE	4.9 N1/4NW	4.4 W1/4NW	2.8 W1/4SW	4.4
	1.3	1.7	2.4	2.7	2.6	2.2

Maximum : 6.1, le 1er à 18 h., le 17 à 16 h.

Minimum : 0.3, le 16 à 9 h., le 21 à 7 h. et 9 h.

DECEMBRE 1946

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		16 h	Moyennes
1	10	As, st, ns.	8	As, ns, sc, ci.	9.3
2	8	Sc, st, ci, ac.	3	Cu, cb, ci.	4.5
3	3	Cu, ci, ac.	5	Cu, cb, sc.	4.2
4	7	Ci, sc, st.	5	Cu, ci, ac	5.0
5	2	Ci, st.	7	Cu, cs, cb.	4.5
6	9	Sc, st.	5	Cs, ci, cb, cu.	5.1
7	5	Cu, ci.	3	Ci, cu, cb.	3.2
8	10	Sc, cu.	5	Cu, ci, ac.	7.2
9	9	Sc, st.	8	Sc, cu, ns, ci.	7.2
10	9	Sc, st, ac, ci.	9	Sc, st, ns, ci, ac, cu.	9.0
11	5	Ci, sc, cu.	9	Sc, st, cu, ci, as, cb.	8.0
12	9	Sc, st, ac.	5	Cu, ci, cb, ac.	8.0
13	8	Ac, st, ci.	8	Cs, ac, cu.	7.0
14	7	Ci, ac, st.	8	Cu, ci, ac.	6.2
15	4	Sc, cu.	6	Cs, sc, cu, cb, ac.	5.2
16	6	St, ac, ci.	9	Cb, cs, st, cu, ac.	7.5
17	9	Ac, as, st.	9	Cb, st, ac.	8.7
18	9	Ac, as, ci, st.	9	Sc, ac, as, ns, cu.	9.0
19	9	Sc, st, ns.	9	Ac, cb, cu.	9.0
20	8	Sc, ci, ac.	9	Cs, cb, sc, cu, ac.	8.8
21	9	Ci, st, ac.	9	Cb, ac, as, cu, ci.	8.5
22	8	St, ac, ci.	9	Ac, cb, st, ci.	8.0
23	9	St, sc, ns, ac.	8	Cb, cs, ac.	8.8
24	9	St, sc, ns, ac.	9	Cb, st, as, ac.	9.0
25	4	Ci, cu, st, ac.	6	Cs, ci, cb, cu.	5.0
26	9	St, sc, ac, ns.	7	Cu, ac.	7.7
27	9	Sc, st, ns, ac.	6	Cu, ci, cb, ac.	7.7
28	7	St, sc, ci.	5	Cu, cb, ac.	7.0
29	9	St, sc.	9	Cb, sc, cu, cs.	8.5
30	9	St, sc, ac, ns.	10	Ns, st, as.	9.2
31	10	Ns, st, as.	9	As, ac, st, cs, ns.	9.7
	7.7		7.3		7.3

Maximum : 9.7, le 31.

Minimum : 3.2, le 7.

DECEMBRE 1946

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		De 6 h. 10 à 13 h. 15 ● partout, avec ≡ sur quelques sommets à 9 h.
2		7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. brume faible, 13 h. ● au SW, 15 h. 09 et 16 h. ☇ au SSE.
3	▲	16 h. ● au S.
4	▲	7 h. brume, faible à 13 h. et 16 h. ; 9 h. ⊕.
5	▲	7 h., 9 h., 16 h. brume ; à 13 h ☇ dans SW, 16 h. 38 ⊕. — Soir ☋.
6	▲	7 h ≡ s'élevant ; à 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
7		7 h. ≡ sur les sommets ; 9h., 13 h., 16 h. brume faible.
8		7 h. brume, plus faible à 16 h.
9	▲	7 h. brume, 16 h. ● et fragment d'⌒ à l'E.
10		7 h. brume ; 9 h. ● à l'E, aux environs à 13 h. et 16 h.
11		7 h. brume, faible à 9 h. ; 16 h. ● au SW.
12	▲	7 h. et 16 h. brume faible, 9 h. ● à ESE.
13	▲	7 h. ≡ sur les sommets, 16 brume.
14	▲	7 h. brume, 16 h. ⊕.
15		13 h. et 16 h. ● dans W. — Soir ☇ aux environs et ● au zénith.
16		7 h. brume ; à 15 h. ☇ à WSW, aux environs à 16 h. ; 16 h. 43 ● au zénith.
17		7 h. ≡ sur quelques sommets, 10 h. 20 ⊕, 13 h. et 16 h. ● aux environs, au zénith à 16 h. 04.
18		16 h. ● aux environs, au zénith à 18 h. 20.
19		7 h., 9 h., 13 h. ● aux environs, au zénith à 15 h. 15, 16 h. ☇ au NW.
20		7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. ⊕ ; 13 h. ☇ au NW et aux environs 16 h. ; à 14 h. 57 et 17 h. 34 ● au zénith.
21		A 7 h. ⊕, ≡ sur quelques sommets ; 9 h. brume faible, 13 h. et 16 h. ☇ aux environs, 17 h. 30 ● au zénith.
22		13 h. ● au N, au zénith à 17 h. 05 — Soir ☇ aux environs.
23		7 h. ≡ sur les sommets ; 9 h. ● partout, aux environs 13 h., 16 h. ☇ au SW.
24		7 h. ≡ aux environs ; 7 h. 13 ● au zénith, partout à 9 h., aux environs à 13 h. et 16 h. ; 12 h 40 ☇ au S.
25		13 h. et 16 h. ● aux environs.

DECEMBRE 1946

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates	7 h		16 h		Moyennes
1	10	As, st, ns.	8	As, ns, sc, ci.	9.3
2	8	Sc, st, ci, ac.	3	Cu, cb, ci.	4.5
3	3	Cu, ci, ac.	5	Cu, cb, sc.	4.2
4	7	Ci, sc, st.	5	Cu. ci, ac	5.0
5	2	Ci, st.	7	Cu, cs, cb.	4.5
6	9	Sc, st.	5	Cs, ci, cb, cu.	5.1
7	5	Cu, ci.	3	Ci, cu, cb.	3.2
8	10	Sc, cu.	5	Cu, ci, ac.	7.2
9	9	Sc, st.	8	Sc, cu. ns, ci.	7.2
10	9	Sc, st, ac, ci.	9	Sc, st, ns, ci, ac, cu.	9.0
11	5	Ci, sc, cu.	9	Sc, st, cu, ci, as, cb.	8.0
12	9	Sc, st, ac.	5	Cu, ci, cb, ac.	8.0
13	8	Ac, st, ci.	8	Cs, ac, cu.	7.0
14	7	Ci, ac, st.	8	Cu, ci, ac.	6.2
15	4	Sc, cu.	6	Cs, sc, cu, cb, ac.	5.2
16	6	St, ac, ci.	9	Cb, cs, st, cu, ac.	7.5
17	9	Ac, as, st.	9	Cb, st, ac.	8.7
18	9	Ac, as, ci, st.	9	Sc, ac, as, ns, cu.	9.0
19	9	Sc, st, ns.	9	Ac, cb, cu.	9.0
20	8	Sc, ci, ac.	9	Cs, cb, sc, cu, ac.	8.8
21	9	Ci, st, ac.	9	Cb, ac, as, cu, ci.	8.5
22	8	St, ac, ci.	9	Ac, cb, st, ci.	8.0
23	9	St, sc, ns, ac.	8	Cb, cs, ac.	8.8
24	9	St, sc, ns, ac.	9	Cb, st, as, ac.	9.0
25	4	Ci, cu, st, ac.	6	Cs, ci, cb, cu.	5.0
26	9	St, sc, ac, ns.	7	Cu, ac.	7.7
27	9	Sc, st, ns, ac.	6	Cu, ci, cb, ac.	7.7
28	7	St, sc, ci.	5	Cu, cb, ac.	7.0
29	9	St, sc.	9	Cb, sc, cu, cs.	8.5
30	9	St, sc, ac, ns.	10	Ns, st, as.	9.2
31	10	Ns, st, as.	9	As, sc, st, cs, ns.	9.7
	7.7		7.3		7.3

Maximum : 9.7, le 31.

Minimum : 3.2, le 7.

DECEMBRE 1946

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		De 6 h. 10 à 13 h. 15 ● partout, avec ≡ sur quelques sommets à 9 h.
2		7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. brume faible, 13 h. ● au SW, 15 h. 09 et 16 h. ☾ au SSE.
3	▵	16 h. ● au S.
4	▵	7 h. brume, faible à 13 h. et 16 h. ; 9 h. ⊕.
5	▵	7 h., 9 h., 16 h. brume ; à 13 h ☾ dans SW, 16 h. 38 ⊕. — Soir ☋.
6	▵	7 h ≡ s'élevant ; à 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
7		7 h. ≡ sur les sommets ; 9h., 13 h., 16 h. brume faible.
8		7 h. brume, plus faible à 16 h.
9	▵	7 h. brume, 16 h. ⊕ et fragment d'⌒ à l'E.
10		7 h. brume ; 9 h. ⊕ à l'E, aux environs à 13 h. et 16 h.
11		7 h. brume, faible à 9 h. ; 16 h. ● au SW.
12	▵	7 h. et 16 h. brume faible, 9 h. ● à ESE.
13	▵	7 h. ≡ sur les sommets, 16 brume.
14	▵	7 h. brume, 16 h. ⊕.
15		13 h. et 16 h. ● dans W. — Soir ☾ aux environs et ● au zénith.
16		7 h. brume ; à 15 h. ☾ à WSW, aux environs à 16 h. ; 16 h. 43 ● au zénith.
17		7 h. ≡ sur quelques sommets, 10 h. 20 ⊕, 13 h. et 16 h. ● aux environs, au zénith à 16 h. 04.
18		16 h. ● aux environs, au zénith à 18 h. 20.
19		7 h., 9 h., 13 h. ● aux environs, au zénith à 15 h. 15, 16 h. ☾ au NW.
20		7 h. ≡ sur les sommets, 9 h. ⊕ ; 13 h. ☾ au NW et aux environs 16 h. ; à 14 h. 57 et 17 h. 34 ● au zénith.
21		A 7 h. ⊕, ≡ sur quelques sommets ; 9 h. brume faible, 13 h. et 16 h. ☾ aux environs, 17 h. 30 ● au zénith.
22		13 h. ● au N, au zénith à 17 h. 05 — Soir ☾ aux environs.
23		7 h. ≡ sur les sommets ; 9 h. ● partout, aux environs 13 h., 16 h. ☾ au SW.
24		7 h. ≡ aux environs ; 7 h. 13 ● au zénith, partout à 9 h., aux environs à 13 h. et 16 h. ; 12 h 40 ☾ au S.
25		13 h. et 16 h. ● aux environs.

DECEMBRE 1916

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

26	⌓	7 h. ● aux environs, au zénith à 8 h. 30; 16 h. brume faible.
27		7 h. ● aux environs, au zénith à 7 h. 52 et au NW à 16 h.
28		7 h. brume faible, 16 h. ● à W.
29		7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. fragment d'⌒ à l'E, 18 h. 22 ⊛ zénithale.
30		7 h., 9 h., 13 h. ● aux environs, au zénith à 11 h. 20, partout à 16 h.
31		Toute la journée ● fine intermittente partout ; à 16 h. ⊕.

DECEMBRE 1946

Résumé du mois

	Normales de Décembre	Décembre 1946
Pression barométrique : lectures directes	649.25 m/m	649.2
Température : moyenne des lectures diurnes	21°37	21°6
moyenne des maximums	27°26	27°9
moyenne des minimums	15°00	15°3
maximum absolu	32°7 en 1909	30°0
minimum absolu	10°9 en 1912	13°1
Tension de la vapeur d'eau	13.82 m/m	14.03
Humidité relative	74.9	73.4
Insolation : durée en heures	211.79	194.6
— % de la durée possible	52.3	48.0
Pluie totale du mois	289.68 m/m	218.15
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	16.9	14
— (0,1 m/m et plus)	20.1	16
Evaporation sous abri	70.0 m/m	72.3
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	76	73
Nombre de jours avec tonnerre	17.7	10
Vent : Total des kilomètres parcourus	5747	5521

La perturbation cyclonique signalée en novembre se fait sentir à Tananariv le 1er décembre, sous forme de pluie persistante. Elle est suivie d'un retou d'alizé sur l'ensemble de Madagascar, amenant la sécheresse sur les plateau du centre du 2 au 15.

Cette invasion d'air froid provoque la formation d'un deuxième cyclon tropical le 10 décembre dans la région de l'île Agalega. Passant au nord d Diégo-Suarez ce cyclone, de diamètre restreint, touche la Grande Comore e fin d'après-midi du 12, et poursuit sa trajectoire vers l'Afrique portugaise. San influence immédiate sur le temps à Tananarive, cette perturbation marque un nouvelle descente vers le Sud du front intertropical, et les pluies reparaissent Le déficit des précipitations totales du mois atteint 25 %.

Une troisième perturbation accompagne le 27 décembre la vague d'air froi du 26. Toujours formée dans le même secteur de l'Océan Indien cette pertur bation cyclonique touche Madagascar au voisinage sud de Diégo-Suarez, mai n'est remarquable que par l'abondance des pluies régionales qui marquent s désagrégation sur les hautes terres, et les dégâts causés à la route de Vohéma à Diégo.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

21131

Signes conventionnels internationaux

•	Pluie	⌓	Lumière zodiacale
▲	Grêle	◎	Halo lunaire
≏	Rosée	◡	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	⌒	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	≺	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊙	Couronne solaire	↖	Vent fort, tempête

Tananarive

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Bulletin météorologique mensuel

NOUVELLE SERIE

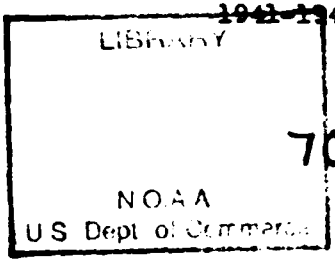
Volume XVIII - XIX

1941 - 1942

QC
991
.M282
B85
V.18
(1941)

Tananarive
Impremerie Catholique

~~1941-1942~~



OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XVIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 1 — Observations de Janvier 1941

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude du baromètre : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1941

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 — 1,54$^{m}/_{m}$ 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.

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toit très aéré.

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

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 est donnée par deux anémomètres enregistreurs de Richard, à moulinets Robinson et contacts kilométriques, placés à 10 mètres au-dessus du sol.

JANVIER 1941

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	48.6	48.5	46 8	46 6	47.0	47.5	2.0
2	47.9	48 1	46.9	45 5	46 4	47.0	2.7
3	47.1	47.4	46.6	45.7	46.1	46.6	2 1
4	47.3	47.4	46.0	45.6	46.0	46 5	2.1
5	46.4	46.6	45.1	44.3	46 2	45.7	2.7
6	46.5	46.6	46.1	45.7	46 5	46.3	2.2
7	47.8	48.1	47.4	46 7	47.5	47.5	2.2
8	48.7	48 9	48.0	47 3	48.1	48.2	2.6
9	49.5	49.4	48.0	47.4	47.6	48.4	2 3
10	49.2	48 9	48.1	47.1	47 5	48.2	2.4
11	48.3	48.3	46 8	47 1	47 6	47.6	3 0
12	48.2	48.3	46.9	46.7	47 3	47.5	2.0
13	48.3	48.8	47.0	46.7	47.6	47.7	2.7
14	47.4	47.8	46.7	45.7	46.7	46 9	2.7
15	47.5	47.6	45.7	45.3	45.8	46.4	3.0
16	46.1	46.1	44 8	44 3	45.0	45.3	1.8
17	45.0	44.8	43.8	42.9	43 8	44.1	2.4
18	45.3	45.4	44 7	44 2	44 8	44.9	2.1
19	45.4	45.7	45.5	45 3	46.3	45.6	3.4
20	47.7	47.8	46.4	46 2	47.1	47.0	2.0
21	47 5	47.9	46.8	46 3	46.9	47.1	2.2
22	48.2	48.2	47.2	46 4	47 1	47.4	2 7
23	48 8	48.8	47.7	46.8	47 2	47.9	3 0
24	48 4	48.8	47.5	46.9	47.4	47.8	2 1
25	48.3	48.4	47.6	47.2	47.5	47 8	1.6
26	48.0	48.3	47 2	46.8	47.2	47.5	2.7
27	48.0	48.5	47.9	45.8	46.6	47.4	3.0
28	47.6	47.9	46.4	46.3	46.7	47.0	1.9
29	49.0	49.3	48.2	47.4	48.1	48.4	2.2
30	49.5	49.8	49.0	48.5	49.5	49.3	2.3
31	50.9	51.2	50 3	49.8	50.6	50.6	2.1
	47 8	48.0	46.9	46 3	47.0	47 2	2.4

Maximum : 51.2, le 31 à 9 h. **Maximum : 3.4, le 19.**

Minimum : 42.9, le 17 à 16 h. **Minimum : 1.8, le 15.**

JANVIER 1941

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	19 0	22.0	27 3	19 9	19 8	21.6	27.9	16.5
2	19 0	22 5	23.0	23.7	22.0	22.0	26.6	16.4
3	18.0	22 0	22.4	23.5	22.2	21.6	24.5	15.7
4	18.2	20.7	23.0	20.4	19 6	20.4	25.5	15.6
5	17 6	18.7	24 2	22 3	15 8	19.7	25.8	15.2
6	16.0	17.8	20 5	18.7	17 4	18.1	20.8	13.4
7	15.0	16.4	18.3	18.4	17.4	17.1	19.0	13.4
8	15.6	18.4	21 6	21.1	18 0	18.9	24 1	13.8
9	16 6	20 0	24.3	22.7	20 8	20.9	25 7	14.4
10	16.0	18.1	20.6	23.4	20.8	19.8	24.6	14.0
11	18.0	22.2	27.8	16.6	18.8	20.7	29.6	15.6
12	18.4	21.0	27.4	21.4	20.6	21.8	28.4	15.6
13	19.4	22.2	26.2	19.5	18.5	21.2	28.7	17.0
14	18.8	19 8	26.0	24.2	20.7	21.9	28 5	15.4
15	19.2	22.0	26.4	19.2	19.9	21.3	28.5	17.0
16	18.0	20 9	22.3	21.4	20.2	20.6	23 0	16.5
17	18 8	19.8	21.5	20.9	19.2	20.0	22.7	16.6
18	16.8	17.2	19.1	19.4	18.8	18.3	19.7	15.7
19	18 5	20.3	22,4	21.2	18.3	20.1	23 4	16.1
20	16 0	17.9	22.7	21.1	19.1	19.4	24 6	14.2
21	17.0	19 9	21.9	20.6	18.2	19.5	23 8	14.7
22	15 6	21.2	26.6	24 5	21.1	21.8	28.1	13.3
23	18 4	23.8	27.6	24.4	22.1	23.3	28 7	15.4
24	18 2	20.2	21.3	18 8	19 0	19.5	25 2	15.7
25	18.8	19 4	20.2	21.5	19.3	19.8	22 8	16.5
26	18 3	19.2	21.2	20.9	20.4	20.0	22 6	16.7
27	18.2	18.4	18.7	20.7	20.5	19.3	22.4	16.6
28	18 3	19.5	20.5	20 3	20.3	19.8	22.5	16.4
29	18.4	20.4	25.3	21 0	22.2	21.5	26.0	16.5
30	18.4	20 2	20 4	20 0	18.0	19.4	20.7	16.8
31	16.2	18 8	21.5	19 8	18 0	18.9	22.4	15.0
—	17.7	20.0	23.0	21.0	19 6	20.3	24.7	15.5

Maximum : 29.6 le 11.

Minimum : 13 3, le 22.

JANVIER 1941

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU						PLUIE
	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIES
1	15.56	16 33	17.08	15.71	16 52	16.24	35.80
2	14 82	16.08	17.44	14.99	15 08	15.68	20.50
3	14.60	15.86	16.57	16.37	16.08	15.90	30.80
4	14 93	14 39	16 14	16.68	16.01	15.63	12.20
5	14 23	13.53	15.20	14.78	12.53	14 05	15.80
6	12 16	12 17	13.89	13.81	13.06	13.02	3.50
7	10.65	11 95	12 47	13.12	13.35	12.31	0.30
8	12 50	12.97	14 68	14.18	13.59	13.58	1.10
9	13 06	12 43	15 47	14.42	14.49	13.97	0.05
10	12 16	12.85	14 44	14.06	14 49	13.60	
11	14 60	15.92	16 48	13.76	15.51	15.25	31.80
12	15 12	15.44	16.18	16 17	16.43	15.87	0.60
13	15.96	16.08	17 30	15.76	15.07	16.03	13.10
14	15.07	14 56	15 57	17.15	16.38	15.75	6.70
15	15 91	15.71	18.06	16 22	16 62	16.50	19.35
16	13.89	15.81	16 18	16.17	14 95	15.40	0.55
17	14 92	15.15	16 44	15 81	15.01	15.47	23 50
18	13 79	14 30	14.77	14 76	14 92	14 51	10.50
19	13.91	14.15	15 65	13.69	13.98	13.68	0.10
20	11 25	13 37	13 66	13 01	13.60	12.98	0.10
21	13 69	15.76	14.53	15 35	14.60	14.79	0.25
22	12.23	12 96	13.97	13 65	13.59	13 28	
23	13 68	14.16	15.08	14.01	14 58	14 30	
24	14 50	15.25	17.18	15.51	15 56	15.60	24.90
25	15 51	15.51	14.20	15.50	15.41	15 23	5.90
26	15.02	15.76	15.04	14.74	14.84	15.08	7.75
27	14.93	15.12	15 26	14.99	15 25	15.11	8.20
28	14.88	15.76	16.32	15.20	14.30	15.29	
29	14 97	14 84	17 42	16 85	16 08	16 03	14.10
30	15.12	15 55	16 68	15 96	14.88	15.64	43.30
31	13 13	14 04	14 88	14 25	14 17	14 09	4.30
	14 09	14 64	15.62	15.05	14.77	14.83	335.05

Maximum : 18.06, le 15 à 13 h. **Maximum** : 43.30, le 30.

Minimum : 10.65, le 7 à 7 h.

JANVIER 1941

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE PICHE					
DATES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	TOTAUX
1	95	83	64	91	96	85.8	0.00	0.05	0.50	0.30	0.00	0.85
2	91	79	84	69	77	80.0	0.05	0.15	0.45	0.45	0.30	1.40
3	95	81	80	76	81	82.6	0.25	0.05	0.35	0.40	0.15	1.20
4	96	79	77	94	94	88 0	0.20	0.10	0 50	0.10	0 05	0.95
5	95	84	67	74	94	82.8	0.10	0.05	0.40	0.40	0.15	1.10
6	90	80	78	86	89	84.6	0.20	0.10	0.45	0.25	0.15	1.15
7	89	86	80	84	91	86.0	0.25	0.10	0.30	0.15	0.10	0.90
8	94	83	77	76	89	83 8	0.25	0.10	0.30	0.40	0.15	1.20
9	93	72	69	70	79	76.6	0.30	0.20	0.45	0 40	0.15	1.50
10	90	84	80	66	79	79.8	0.50	0.15	0.35	0.40	0.20	1.60
11	95	80	59	98	96	85 6	0.30	0.10	0.65	0.60	0.00	1.65
12	96	84	59	86	91	83.2	0.10	0.05	0.60	0.45	0.15	1.35
13	95	81	69	94	95	86 8	0.30	0.10	0.45	0.60	0.05	1.50
14	93	85	63	76	90	81.4	0.10	0.15	0.50	0.65	0.20	1.60
15	96	80	71	93	96	88 2	0.10	0.10	0.50	0.00	0.00	0.70
16	91	86	81	86	85	85.8	0.50	0.10	0.40	0.20	0.20	1 40
17	93	88	87	86	91	89.0	0.40	0.10	0.15	0 15	0.20	1.00
18	97	98	90	88	93	93.2	0.10	0.10	0.10	0. 5	0.10	0.55
19	88	80	78	73	70	77.8	0.35	0.15	0.55	0.55	0.15	2.05
20	83	88	67	70	83	78.2	0.95	0.20	0.85	0.75	0.45	3.20
21	95	81	75	87	95	86.6	0.50	0.15	0.55	0.40	0.15	1.75
22	92	69	54	60	73	69.6	0.20	0.15	0.90	0.80	0.25	2.30
23	87	65	55	62	74	68.6	0.50	0.25	0.95	0 70	0.45	2.85
24	93	87	91	96	95	92.4	0.40	0.10	0.35	0.10	0 00	0.95
25	96	93	81	81	93	88 8	0.05	0.10	0.40	0.35	0 15	1.05
26	96	95	80	80	83	86 8	0.15	0.05	0.20	0.50	0.25	1.15
27	96	96	95	83	85	91.0	0 20	0.05	0.05	0.25	0 30	0.85
28	95	94	91	86	81	89 4	0.50	0.10	0.75	0 60	0.45	2.40
29	95	83	73	91	81	84.6	0.75	0 10	0 70	0.85	0 20	2.60
30	96	88	94	92	97	93 4	0.45	0.05	0.05	0.10	0.05	0.70
31	95	87	78	83	93	87.2	0.10	0.05	0.35	0.40	0.10	1.00
	93.3	83 8	75.7	82.0	87 4	84.4	9 10	3 35	14.05	12 40	5 55	44 45

Maximum : 96, les 11 e 15 à 13 h. ; le 18 à 9 h
Minimum : 54, le 22 à 13 h.

Maximum : 3.20, le 20.
Minimum : 0.55, le 18.

JANVIER 1941

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	25 6	47.7	57.8	19.3	19 3	33 9	3.15	1.55	4.70
2	42.6	39.3	34.5	31 8	23.8	34.4	5.10	2.35	7.45
3	24.2	47.4	38.6	36.7	23.5	34.1	1.40	1.20	2.60
4	25.2	37.0	30.9	25 2	19.9	27.6	3.75	0.10	3.85
5	24.0	29.6	48.4	25.2	15.7	28.6	0.35	1.70	2.05
6	19.8	32.2	40 3	27.4	18.6	27.7	0.40	0 00	0.40
7	19.5	24.8	31.2	23.7	18.0	23.4	0 00	0 00	0.00
8	19.6	37.6	50.0	50.8	20.6	35.7	0 00	3 05	3.05
9	26.8	39 9	48.0	35.8	24 2	34.9	3.85	1.90	5.75
10	25.0	24 5	36 5	54.1	23.8	32.8	0.45	2 25	2.70
11	34.2	49.7	56 6	17.0	18 6	35.2	5.05	2.70	7.75
12	26 2	32.2	58.2	24.2	20.4	32 2	4.90	2.45	7.35
13	30 4	42.4	56 6	20 0	18.2	33.5	2.60	2.10	4.70
14	41.2	28.2	55 2	31 5	19.9	35.2	4 00	3.40	7.40
15	24.6	39.8	43 0	21.8	20.2	29 9	4.35	1.95	6.30
16	21 7	32.6	41.8	29 6	21 3	29.4	0.00	0.35	0.35
17	21.8	26.7	34.9	38 8	19.7	28.4	0.10	0.80	0.90
18	17.5	19 3	27 8	23.5	19.2	21.5	0 00	0.00	0.00
19	24.6	34.5	39 3	42.5	19 2	32.0	0 85	3.30	4.15
20	22.8	40.1	54 2	40 9	20.4	35.7	2 50	4.00	6.50
21	26 6	38.7	43.6	38.0	20 6	33.5	2 75	2.45	5.20
22	22.2	47.0	58 3	34 9	21.9	36.9	4 65	3 45	8.10
23	37.0	48.7	60.5	35.7	22.8	40.9	6.05	4.70	10.75
24	26 0	33.4	26.0	19.5	19 6	24 9	0.85	0.30	1.15
25	23.0	34.6	31.7	26.6	18 8	26.9	2.05	0.35	2.40
26	22.0	29.7	43.4	29.5	20 1	28 9	0.05	1 45	1.50
27	23.4	23 1	24.0	29.6	21.9	24.4	0 45	1 50	1.95
28	25.0	45 5	29 5	28 4	22 3	30.1	1.90	0.85	2.75
29	26 8	35.5	53.7	27.2	24 6	33.6	3 55	2.85	6.40
30	21.4	30.3	36.5	27.8	17 0	26.6	0.25	0 00	0.25
31	18 8	33.0	43.4	28.8	18.7	28.5	0.80	0.65	1.45
	25 5	35 6	43 0	30.5	20.4	31 0	66.15	53 70	119.85

Maximum : 60 5, le 23 à 13 h. Maximum : 10.75, le 23.

Minimum : 15.7, le 5 à 18 h. Minimum : 0.00, les 7 et 18.

JANVIER 1941

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	39.1	4.7	17.4	14.7	4.9	80.8	21	23	24	7	8	16.6
2	41.1	7.0	14 1	12.4	11.9	86 5	24	24	20	21	19	21 6
3	52.5	4.8	25 4	28.6	6.4	117.7	22	23	25	23	21	22 8
4	95.6	12.0	24 2	13 7	7 6	153 1	16	23	16	15	15	17 0
5	43.1	3.5	16.5	11.0	19 3	93.4	22	22	24	18	6	18 4
6	75.9	12.0	38.6	18.3	13 6	158.4	18	21	21	15	12	17.4
7	83.7	13.8	19.1	12 9	8.2	137.7	17	19	20	20	16	18 4
8	61.9	7.6	16.7	19.8	17.0	123.0	18	18	19	22	17	18 8
9	66.3	6.9	16 3	10.8	6.1	106.4	20	23	24	22	20	21 8
10	65.8	5.5	18.4	14.0	5.2	108 9	20	21	22	21	19	20 6
11	39.7	10.3	25.3	37.4	10 9	123 6	20	23	25	4	16	17 6
12	61.7	10.5	18.3	26.1	7.2	123.8	6	25	25	15	21	18.4
13	45.7	2.6	27 6	25.2	27.1	128.2	21	22	23	8	8	16.4
14	25.4	6.1	32.9	18 7	17.2	100.3	20	24	23	21	15	20.6
15	40.1	4.7	24.6	42.8	8 9	121.1	17	24	24	21	16	20.4
16	192.6	17.7	33.1	20.5	15.3	279.2	20	23	20	17	19	19.8
17	66.4	15.6	35.9	32 8	15.1	165 8	18	13	15	17	18	16 2
18	105.0	12.5	32.9	35.2	15.6	201.2	6	9	19	18	20	14.4
19	105.5	28.0	47.8	45 5	30.4	257.2	22	22	21	19	21	20.8
20	162.6	26.6	53.7	35.9	24.0	3 2.8	19	16	23	23	15	19.2
21	106.9	21.2	36 9	25.5	16.3	206.8	17	20	19	20	7	16 6
22	72.0	6.5	15.0	12 1	7.4	113.0	22	24	24	23	21	22.8
23	28 4	6.2	18.4	11.6	11.8	76.4	25	25	24	24	22	24 0
24	35.7	3.0	17.5	23 0	4.4	83 6	12	15	4	7	15	10 6
25	62.0	16.1	76.1	38 0	22.0	214.2	11	8	17	19	18	14 6
26	53.2	38.0	97.5	80.1	29 2	298.0	11	12	21	23	10	15.4
27	118.4	26.4	86 8	100.2	44.5	376 3	7	6	7	23	20	12 6
28	269.3	85.3	221.9	175 3	101.1	852 9	14	14	11	23	20	16 4
29	435.0	44.9	79 0	85.0	45.9	689.8	11	20	17	15	19	16.4
30	117.8	6.5	30.8	17.5	13.5	186 1	15	12	11	19	2	11 8
31	66.2	9.5	32 5	27 7	18 1	154.0	16	21	22	21	15	19.0
	2.834 6	476.0	1251.2	1072 3	586.1	6220.2	17.0	19.2	19.7	18.2	15 9	18 0

Maximum : 852.9, le 28.
Minimum : 76.4, le 23

Maximum : 25. peu fréquent.
Minimum : 2, le 30 à 18 h.

JANVIER 1941

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN METRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	0 1 S1/4SE	0 9 SW	0 8 ESE	0.5 SE1/4E	0.7 NE1/4E	0 . 6
2	0 6 SSE	0.5 ESE	0.3 SSE	1.1 SE1/4E	0.7 E1/4SE	0 6
3	0 8 SE	0.6 SE1/4E	2 5 WSW	1 0 NE1/4N	1 4 SW1/4S	1 . 3
4	2 5 WSW	1 1 SSW	3.6 E	0 2 SE1/4S	0.7 ENE	1 . 6
5	0.2 ESE	0.7 SE1/4E	1.1 E	0 5 ESE	3.0 E1/4SE	1 1
6	1.7 ESE	4 4 E	1 4 ESE	1 7 E	2.5 ESE	2 . 3
7	2 6 ESE	2.3 ESE	0 9 SE1/4E	0 9 E	1.1 E1/4SE	1 . 6
8	1.1 ESE	1 5 E1/4SE	1.7 ESE	2.2 E	1.0 E	1 . 5
9	0 4 SE1/4E	1 2 SE	0.9 SE1/4E	0.7 E	0.8 E	0 8
10	0 4 ESE	0.7 ESE	1.4 ESE	1.0 ESE	1.1 ESE	0 9
11	0 7 N1/4NE	2.1 SSW	1.4 SW1/4W	2 6 SE	1 6 SE	1 . 7
12	1 3 SW	1.5 SW	2.2 SSW	2.6 N	0.8 E1/4SE	1 . 7
3	0 1 SE	0.6 SW	3 6 SW	6.6 SW	1.1 WSW	2 . 4
4	0.4 E1/4SE	15. WSW	1 2 ESE	4 4 S	0.5 ESE	1 . 6
5	0.4 S1/4SW	0 8 S1/4SW	2 3 SW	1.0 SW	2 5 SE	1 4
16	3.0 SE	1.8 SE1/4E	2 3 SE1/4E	3 1 ESE	1.7 ESE	2 4
17	1 3 SSE	3 3 ESE	4 0 ESE	4.4 E1/4SE	1.7 E1/4SE	2 9
18	1 0 SSE	2.0 S	3 0 SSW	2 8 SE	1.9 S1/4SE	2 1
19	3.3 ESE	4.7 E	2 6 E	5 7 E	3.6 SE1/4E	4 0
20	3 0 SE1/4E	3 0 ESE	3.6 E	3 0 E	2.1 E1/4SE	2 9
21	3 0 E1/4SE	2 8 ESE	3 6 E	1.3 E	1.9 SE1/4E	2 5
22	0 8 ESE	1.0 S1/4SE	0 9 SE1/4E	1.1 E	1.0 E	1 0
23	0 7 ESE	0 9 ESE	1.3 ESE	1 0 E1/4SE	4.0 E	1 8
24	0.3 SE1/4E	0 4 SE1/4S	3 6 NNE	2.3 NE1/4E	0.1 SE1/4E	1 . 3
25	3 3 NNE	4 0 NW1/4W	2.2 W1/4NW	5.0 N1/4NW	1 7 W1/4NW	3 2
26	3 0 N1/4NW	4 0 WNW	8 0 W1/4SW	5 7 W1/4SW	4 0 NW	4 . 9
27	1.2 NW	8.7 WSW	5.0 WSW	6 6 SW1/4W	6.6 WSW	5 6
28	13.3 WSW	13 3 W	13 3 WSW	10.0 WSW	10 0 WSW	12 0
29	2 5 W	5 6 W	6 6 W	10 0 SW1/4W	4 4 WSW	5 . 8
30	0 6 E1/4SE	1.1 ESE	3 6 NW1/4N	0 6 SE1/4E	1 5 E	1 . 5
31	1 2 SE	1 4 E	2 6 E	3 3 E	2.2 E1/4NE	2 1
	1 8	2 5	3.0	3.0	2.2	2 . 5

Maximum : 13 3, le 28 à 7, 9 et 13 h.

Minimum : 0.1, les 1er et 13 à 7 h., le 24 à 18 h.

JANVIER 1941

NEBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		9 h		13 h
1	9	Ac, sc, st, ci, cu.	9	Cu, ac, ci, cb.	9	Cb. ci. cu, ac.
2	8	Sc, st, ci, ac.	9	Sc, cu ac, ci.	7	Cu, cb, ac. ci, cs.
3	9	Cs. sc, st, ac, ci.	9	Cs, cu, ac, ci, cb.	9	Cs, cu, ci, cb, sc.
4	9	Sc, st.	7	Sc, cu ac, ci.	9	Cb, cu, sc, ci.
5	9	Ac, cs, as, sc.	9	Ac, ns, cu, sc.	9	Ac, cu, cb, ci.
6	9	Sc, st, ac.	9	Sc, ac, ci, cb, cu.	10	Sc, ac, cb, cs.
7	10	Sc, st	10	Sc, st, ns, as.	10	Sc, ns. as, cu.
8	10	Sc. st.	10	Sc, st.	9	Sc, st, cb, ac, ci, cu, cs
9	8	Sc, st, ac, ci.	7	Sc, ci, ac.	9	Sc, cu, ci, cb.
0	9	Ac cs, ci.	9	As, ac, ns, ci, sc.	9	Ac, cu, as, cb, ci.
11	6	St. ac, cu, ci.	5	Sc, cu, ci, ac.	5	Cu, cb, ac, ci.
12	8	Ac. cu, ci.	8	Ac, cu, ci.	8	Cu, ci, cb, ac.
13	9	Sc, st, ci, ac, cu.	9	Cu, cs, ac, cb, sc.	8	Cu, ac, cb, cs.
14	7	Ci, sc. st, cu, ac.	7	Cs, cu, ci, ac	6	Cu, cb, cs, ci, ac.
15	9	Sc, st, cb, ac, ci.	9	Cs. cu, st, ci, ac.	8	Cu, cb, cs, ac ci.
16	9	Ac, cs, ci, sc, st, cb	9	Ac, sc, st, as, ci, cb	9	Ac, cb, cu, sc. st.
17	9	Sc, st, ac, cb, ci.	9	Ns sc, st, ac.	10	Ns, sc, st ac.
18	10	Ns, sc, st.	10	Ns, st.	10	Sc, st, ns, ac.
19	9	Ac, sc, st.	9	Sc, st, ac, cb.	9	Cb, cu, sc, ac.
20	8	Sc st, ac ci, ns.	8	Sc, st. cb, ac, ci.	7	Sc. cu, ci, cb.
21	9	Sc. st, ci, ac, cb.	9	Sc, st, ac, ci cb	9	Cb, sc, ci, cu
22	9	Sc, st, ac, ci.	5	Sc, ci, ac.	5	Cu, ci, cb, ac.
23	3	Cu, ac, ci	3	Cu, ac, ci.	6	Cu, ac, ci.
24	9	Sc, st, cb.	9	Cb, sc, st.	9	Cb, cu.
25	9	Sc, st, cb.	9	St, cb, ac.	9	Cb, cs, sc, cu, ac
26	9	Sc, st, cb, ac	10	Cb, st, sc, ac.	9	Sc, st, ac, cb, cs, cu
27	9	Sc, st.	10	Ns, st.	10	Ns, st.
28	9	Sc, st, cb.	9	Sc, st, cb, ac.	9	Sc, st, ns, ac, cu, as
29	9	Sc, st, cb, ac.	9	Sc, st, cb, ac, cu	9	Ac, cu, cb, sc, ci.
30	9	Sc, st, cb, ac.	9	Sc, st, cb, ac.	10	Ac, cb, sc, cu, as.
31	10	Sc, st, cb.	9	Sc, st, ac, cb.	9	Sc, st, ac, cb, cu, ci
	8.6		8.4		8.5	

JANVIER 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates	16 h		18 h		Moyennes
1	10	Cb, sc, st.	10	Cb, sc, st, cs, ac.	9.4
2	9	Ci, cb, cu. ci, ac.	9	Cb, ac, sc, cs, ci, cu	8.4
3	9	Cs, cu, cb, ac, ci.	9	Cs, cb, sc, ac, cu.	9.0
4	10	Cb, ac, sc, cu.	9	Cs, cb, sc, ac.	8.8
5	10	Cb, ac, sc, st, cu,	10	Ns, sc, ac.	9.4
6	10	Cb, sc, st, ac, cu.	10	Sc, st, cb, ac.	9.6
7	9	Sc, st, cb, ac, cu, as.	10	Sc, st, cb, as, ac.	9.8
8	9	Ci, cb, ac, sc, cu.	9	Sc, st, cb, ac, ci.	9.4
9	8	Ac, cb, cu, ci.	7	Ci, cb, cu, ac.	7.8
10	7	Cb, cu, ac, ci, sc.	9	Ac, cb, cu, ci.	8.6
11	10	Cb, sc, cs, ac.	10	Ac, cb, cs, cu, sc.	7.2
12	9	Cb, ac, cs, cu.	9	Ac, ci, cu, sc. ci, cb.	8.4
13	10	Cb, cs, sc, cu, ac.	10	Ns. st.	9.2
14	9	Cb, cu, cs, ac.	9	Cb, cs, as, cu.	7.6
15	9	Cu, ac, cb, cs, ci.	9	Cb, ac, ci, cu.	8.8
16	9	Sc, st, ac, cb, cu.	9	Sc, st, cb, ac.	9.0
17	9	Ns, cu, sc, st, ac, ci	9	St, sc, ac, cb.	9.2
18	10	Sc, st, ns, ac.	9	St, sc, ac, ns.	9.8
19	8	Sc, ac, cb, ci, cu.	8	Cs, ac, sc, ci, cu.	8.6
20	7	Ac sc, cu, cb, ci.	9	Ac, sc, cb, cu, ci.	7.8
21	9	Cb, ac, cu, sc, ci.	9	Ns, ac, sc, st, cu, ci	9.0
22	9	Ac, cu, ci, cb, sc.	9	Ac, cu, cb, ci, sc.	7.4
23	6	Cu, cb, ci, ac.	6	Cu, cb, cs, ac, ci.	4.8
24	9	Cb, ac, sc.	10	Ac, cb, sc, cu.	9.2
25	9	Cb, cu, ac, ci, sc, cs	9	Cb, ac, cu, sc, st, cs, ci.	9.0
26	9	Sc, st, cs, ac, cu, cb	9	Cb, sc, cs, cu, ac.	9.2
27	9	Sc, st, cb, cu.	9	Cb, ac, st, as.	9.4
28	9	Sc, st, ac, cb, cu, ci	9	Ac, sc, st. ci, cu, cb, as	9.0
29	9	Co, cu, ac, ci, sc.	9	Cb, ac, sc cs, cu	9.0
30	9	Cb, ac, sc, cs cu.	10	Cb, st.	9.4
31	9	Sc, st, cb ac, ci, cu	10	Sc, st, ns, ac.	9.4
	8.9		9.1		8.7

Maximum : 9.8, les 7 e 18

Minimum : 4.8, le 23.

JANVIER 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h. ● à WNW, aux environs à 13 h., au zénith à 15 h. 15, partout à 16 h. et 18 h ; 13 h 17 ☈ à W.
2		A 12 h. 30 ● au zénith, aux environs à 13 h. et 16 h. ; à 16 h. 34 ⊕ de 46°, 16 h 40 et 18 h. ☈ dans W.
3		9 h. ⊕ ; 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith le soir.
4		7 h ≡ sur les sommets, 13 h. ☈ aux environs ; 13 h. 05 ● au zénith, aux environs à 16 h. et 18 h.
5		9 h , 13 h., 16 h. ● aux environs, au zénith à 16 h. 35, partout à 18 h. ; 17 h. 18 ☈ au NW.
6		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h., 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith le soir.
7		7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h., 13 h , 16 h., 18 h. ● aux environs, au zénith mais fine la nuit.
8		7 h. ≡ sur les sommets. 9 h. ○ aux environs et ● de 13 h. à 18 h. ; 16 h. ⊕ — Soir ● fine au zénith.
9		7 h. ≡ sur quelques sommets ; 13 h et 16 h ● aux environs, au SW à 18 h.
10		5 h. 03 ⌒ complet à W ; 7 h. ● fine au zénith et aux environs toute la journée ; à 17 h. 08 ⊕ de 46° avec arc circumzénithal.
11	▲	7 h. ≡ sur quelques sommets ; 13 h ☈ au SW, partout à 16 h., aux environs à 18 h. ; à 15 h. 35 ● zénithale.
12		7 h. ≡ aux environs, 12 h. 40 ☈ au SW, 13 h ⊕ ; à 15 h. 55 ● au zénith, partout à 16 h., aux environs à 18 h. ; 16 h. 45 fragment d'⌒ à l'E
13		6 h. 45 ⊕ de 46° avec arc circumzénithal 7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h ○ au NW, aux environs à 13 h., partout de 15 h. 35 à 18 h 15 ; 16 h. ☈ à l'E.
14		7 h ≡ sur quelques sommets, 9 h. ⊕ ; 13 h. ● aux environs, au zénith à 18 h. 15 ; à 15 h. 19, 16 h. et 18 h. ☈ aux environs.
15		7 h. ● dans le N, aux environs à 13 h., 16 h., 18 h. et au zénith à 14 h. 15 ; 13 h. 30 ☈ à W.

JANVIER 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

16		Matin à 4 h. 02 ⊠ — Toute la journée ● aux environs, au zénith mais fine à 14 h. 05 et 15 h. 25.
17		Toute la journée ● intermittente partout.
18		Toute la journée ● intermittente partout.
19		9 h. ● dans W, au zénith à 12 h. 15, aux environs à 13 h. et 16 h ; 18 h. brume faible.
20		7 h. ◎ fine dans l'E, aux environs toute la journée et au zénith la nuit ; à 9 h. ⊕.
21		Toute la journée ● aux environs et au zénith à 17 h. 05 ; 9 h. ⊕, 16 h. 50 ∩ complet à l'E.
2		6 h. 30 ⊕ ; 13 h. ● dans W, aux environs à 16 h. et 18 h.
23	▲	16 h. et 18 h. ● aux environs.
24		7 h., 9 h , 18 h ● aux environs, au zénith à 12 h. 45, partout à 13 h et avec ≡ à 16 h. ; 15 h. 26 ☈ à W.
25		6 h. 40 ∩ complet à WNW — Toute la journée ● fine intermittente un peu partout.
26		6 h. ∩ complet à WNW — Toute la journée ● fine intermittente un peu partout.
27		7 h ≡ aux environs ; à 8 h. 45 ◎ au zénith, partout à 9 h. et 13 h., aux environs à 16 h. et 18 h.
28		Toute la journée ◎ aux environs, avec ≡ à 7 h. et gouttes au zénith à 10 h. 15.
29		A 7 h., 9 h., 13 h , 18 h. ◎ aux environs et au zénith à 15 h. 15 ; 16 h. 27 ☈ à l'E.
30		7 h., 9 h., 13 h., 16 h. ● aux environs, au zénith à 9 h. 15, partout à 18 h. ; à 15 h. 48 ☈ à l'E.
31		Toute la journée ● fine aux environs et au zénith la nuit.

JANVIER 1941

Résumé du mois

	Normales de Janvier	Janvier 1941
Pression barométrique	648.43 m/m	647.2
Température : moyenne diurne	21°1	20°3
moyenne des maxima	26°23	24°7
moyenne des minima	15°46	15°5
maximum absolu	32°2 en 1939	29°6
minimum absolu	11°8 en 1921	13°3
Tension de la vapeur d'eau	14.40 m/m	14.83
Humidité relative	78.6	84.4
Insolation : durée en heures	211.8	119.85
— pourcentage	53.5	30.3
Pluie totale du mois	299.59 m/m	335.05
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	17.3	20
— (0,1 m/m et plus)	21.3	26
Evaporation sous abri	57.1 m/m	44.5
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	77	87
Nombre de jours avec tonnerre	15.4	12
Vent-Total des kilomètres parcourus	6222	6220

Les normales de l'observatoire ont été mises à jour au 31 décembre 1940 Pour le total des pluies ces normales portent sur soixante années consécutives. La pression, l'insolation, la nébulosité sur 49, 46 et 43 ans. Pour. la température, la tension de vapeur, l'humidité relative, l'évaporation on-n'a conservé que les résultats obtenus sous l'abri météorologique modifié, soit 11 ans.

Ce mois de janvier a été particulièrement défavorable aux récoltes qui mûrissent à cette époque de l'année, dans la région de Tananarive. La durée d'insolation est de beaucoup la plus faible qui ait été observée depuis 1890. Jusqu'ici le minimum absolu de janvier était celui de 1914, avec 152, 5 heures; le déficit par rapport à la normale est 23 °/₀. Par contre l'excédent des pluies n'est que 13 °/₀.

Deux cyclones tropicaux ont été observés pendant ce mois. Le premier se forme lentement au large de la côte Nord-Est de Madagascar, s'en rapproche les 15 et 16 janvier, reste stationnaire pendant 36 heures à l'Est de Sainte Marie, où sa trajectoire se recourbe vers le Sud et le Sud-Est, passe au large de Tamatave le 18 janvier, puis est rejeté vers l'Est ou l'Est-Nord-Est par une vague d'air froid.

Le deuxième cyclone apparaît brusquement le 27 janvier sur le Canal de Mozambique, dans la partie sud d'une masse d'air équatorial. Ce cyclone, de petit diamètre, à vents modérés du côté polaire et violents du côté équatorial, traverse Madagascar les 27 et 28 janvier, le centre passant au voisinage des stations météorologiques de Morombé, Ihosy et Farafangana.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en JANVIER 1941

Clermont Ferrand	—	Bulletins séismiques – juillet-août-septembre.
Denver	—	Seismological bulletin — march-december 1939.
Ksara	—	Bulletin climatologique — juin-juillet-août.
—	—	Bulletin séismique provisoire — octobre.
Saint-Louis	—	Preliminary bulletin — nos 19 26.
Tacubaya	—	Cartas del tiempo — abril.
Toulouse	—	Société d'astronomie populaire — bulletins 209-210.
Washington	—	Monthly weather review — february-june.

Le directeur de l'Observatoire
CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	⊼	Lumière zodiacale
▲	Grêle	⊽	Halo lunaire
⌓	Rosée	⊻	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	⌒	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	<	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊖	Couronne solaire	⟍	Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XVIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 2 — Observations de Février 1941

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude du baromètre : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1941

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 — 1,54‰ 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.

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toit très aéré.

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

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 est donnée par deux anémomètres enregistreurs de Richard, à moulinets Robinson et contacts kilométriques, placés à 10 mètres au-dessus du sol.

FÉVRIER 1941

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	51.1	51.5	50 1	48 9	49 8	50.3	2.4
2	51.2	51.4	50.5	49.9	50.3	50.7	1.4
3	50.7	51.3	50.1	49 5	49.9	50.3	2.4
4	51 3	51 8	51.0	50.1	50.7	51.0	2 3
5	52 1	52.5	51.0	50 6	51.2	51.5	2.0
6	51.6	51.7	50.3	48.9	50 3	50.6	3.1
7	50.4	51 5	50.4	49 2	50.1	50.3	2.7
8	51.1	51.3	50.0	49.0	49.3	50.1	2.7
9	50 2	50.7	49.7	48.6	49.5	49.7	2.7
10	51.1	51 5	50.2	49.5	49.9	50.4	2.0
11	50.8	51.2	50.2	49 5	49.7	50.3	2 2
12	51.2	51.5	50.5	49.9	50.3	50.7	2.5
13	51.3	51.8	51.9	50.1	50.3	50.9	2.0
14	51.3	51 6	50.2	49.0	49.5	50.3	3.0
15	49.6	49 8	48.2	47.9	48.2	48.7	3.2
16	48.6	48.4	47 0	46 0	47.2	47.4	3 0
17	49.7	49.9	48.6	47.3	48.1	48.7	3.3
18	50.6	51.0	50.0	48 9	50.0	50.1	2.7
19	50.7	51.0	49.6	48.2	49.0	49.7	2.7
20	49.1	49.2	47.3	46.3	47.4	47.9	3.8
21	47 8	48.2	46.9	46.2	46.6	47.1	2.6
22	48.1	48 8	47.8	47.5	48.0	48.0	2.4
23	49 1	49.7	48 3	47.5	48.0	48.5	2.8
24	49.5	50.0	48.2	47.4	48 2	48.7	2.6
25	49.0	49.5	47 8	46.9	47.4	48.1	3.1
26	48.0	48 7	47.8	46.8	46.9	47.6	2 3
27	48 3	48 9	47.1	46.6	47.4	47.7	2.6
28	47.9	48 3	47.1	46.0	46.1	47.1	2.5
	50 1	50 5	49 2	48 6	48 9	49.4	2 3

Maximum : 52 5, le 5 à 9 h. **Maximum** : 3.8, le 20.

Minimum : 46.0, les 16 et 23 à 16 h. **Minimum** : 1.4, le 2.

FÉVRIER 1941

THERMOMÉTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	16 8	19.0	24.5	21.2	18 6	20.0	25.4	14.7
2	16.1	17.4	20.3	18.0	17.6	17.9	20.7	15.0
3	17.0	20 0	23.1	23.8	21.1	21.0	26.3	14.6
4	17.4	19.0	24 0	24.2	21 8	21.3	25.6	14.4
5	18.8	20.2	25.8	23 4	21.2	21.9	27.7	16.3
6	18.5	23.0	27.4	24.6	19.0	22.5	29.0	16.3
7	18.2	23.4	25 5	24 8	21.4	22.7	27.0	15.3
8	19.0	22.6	24 9	24.2	21.4	22.4	28.0	14.9
9	18.8	22 8	27 8	25 6	20.4	23.1	28.4	15.6
10	16.4	20.3	25.5	24.6	21.0	21.6	26 6	14.6
11	17.2	22.6	26 5	26.2	22.9	23.1	27.9	14.0
12	17.0	22.2	27.5	26.1	22.4	23.0	28.0	14.6
13	15.8	20.1	25.1	24.1	21.0	21.2	26.7	13.4
14	17.3	23 3	27.5	25.7	21.4	23.0	28 7	15.0
15	18.0	20 8	27.3	21.6	19.4	21.4	28 2	15.7
16	17.8	21.2	26.5	24.6	21.1	22.2	28 7	15.7
17	19.8	22.7	26.5	26.9	24.6	24.1	28 5	16.8
18	17.8	21.7	26.8	27.7	19.1	22.6	29.1	15.9
19	18.9	21.3	27.7	22.7	20.7	22.3	28 2	16.3
20	18.1	20.4	25.3	19.2	17.1	20.0	26 9	16.2
21	17.3	20.1	24.5	20.6	21 3	20.8	27.2	14.7
22	18.7	20.3	20.5	20.0	19.9	19.9	26.6	16.4
23	18 4	23.1	26.2	27.7	24.1	23.9	28.6	16.5
24	19.0	22.0	25.7	23.6	20 5	22.2	27.0	16.9
25	19.0	20.7	25.5	24.0	20.3	21.9	28.4	17.2
26	18.5	20.1	24.6	23.6	22.2	21.8	25 5	16.4
27	19.0	21.0	26.0	22.7	17.1	21.2	27.0	17.1
28	18.0	21.3	24.8	25.0	23.7	22.6	26.4	15.8
	18.0	21.2	25 5	23.8	20.8	21.8	27.2	15.6

Maximum : 29.1, le 18.

Minimum : 13 4, le 13.

FÉVRIER 1941

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU — PLUIE

DATES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIES
1	13.79	14 82	15.69	15.81	15 31	15.08	41.10
2	12.09	13.49	14.90	14.45	14 09	13.80	4.10
3	13.55	14.15	15.29	15.26	15.54	14.76	49.10
4	14.04	14.82	15.15	14.73	14.88	14.72	0.20 △
5	15.21	14.80	15.70	16.42	16.43	15.71	20.60
6	15 07	15.82	16.86	16.45	15.26	15.89	58.70
7	14.64	15.61	15.99	15.22	16.02	15.50	35.00
8	15.71	15.24	15.65	14.58	15.09	15.25	
9	14.77	14.52	15 63	15.94	15.30	15.23	
10	13.30	12.14	13 60	11.94	12 91	12.78	
11	12.48	13.41	14.18	13.55	13.71	13.47	0.05 △
12	13 27	12.88	15.29	14.23	13.07	13.75	
13	12.00	12.24	13.65	13.70	13.64	13.05	
14	13.54	14.41	15.29	15.24	15.09	14.71	5 45
15	14.60	14.34	17.08	16.70	15.06	15.56	4.00
16	14.13	15.04	14 67	16.62	16 17	15 33	14.00
17	16 21	16.46	16.14	15.93	16.29	16.21	19 80
18	14 55	15.40	16.15	17 39	15.21	15 74	11.45
19	15.46	15.91	17.22	14.63	16.85	16.01	32.25
20	14 69	15 60	16.76	16 07	14.05	15.43	77.05
21	14.09	15.15	16.02	14.59	15.14	15.00	22.85
22	15.12	15.65	16.48	16 11	16.16	15.90	18.15
23	15.12	16.90	15.47	16.70	16.88	16 21	20.10
24	15 41	16.49	17.56	17.63	16 32	16.68	24.85
25	15.56	16.21	16.99	16.93	16.42	16 42	42.60
26	15.22	15 60	16.29	16.32	16.08	15.90	2 10
27	15 71	16.53	17.40	17.60	14.05	16.26	29.50
28	14.74	15.29	15.60	16.24	14.67	15.31	132.50
	14 43	14.96	15.81	15.61	15.20	15.20	665.50

Maximum : 17 63, le 24 à 16 h. **Maximum** : 132.50, le 28.

Minimum : 11.91, le 10 à 16 h.

FÉVRIER 1941

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE PICHE					
DATES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	TOTAUX
1	97	91	69	85	96	87.6	0.15	0.05	0.40	0.35	0.10	1.05
2	95	91	84	94	94	91.6	0.10	0.00	0.20	0.15	0.05	0.50
3	94	82	73	70	84	80.6	0.10	0.05	0.60	0.65	0 20	1.60
4	95	91	68	66	77	79 4	0.25	0.10	0.40	0.55	0 25	1.55
5	94	84	67	77	88	82.0	0.35	0.10	0.65	0.50	0.10	1.70
6	95	76	63	72	93	79.8	0.15	0.15	0.65	0.60	0.25	1.80
7	94	73	66	66	85	76.8	0.10	0.15	0.65	0.55	0.20	1.65
8	96	75	67	65	80	76.6	0.20	0.10	0.70	0.60	0.25	1.85
9	92	70	56	66	86	74.0	0.40	0.20	0.80	0.70	0.15	2.25
10	96	69	56	52	70	68.6	0.50	0.25	1.00	0.85	0.45	3.05
11	86	66	55	54	66	65.4	0.55	0.25	0 90	0.85	0.40	2 95
12	92	65	56	56	65	66.8	0.55	0.20	0.90	0.75	0.45	2.85
13	90	70	57	61	74	70.4	0.65	0.25	0.85	0.80	0.35	2.90
14	92	68	56	62	80	71.6	0.60	0.15	0.90	0.75	0.30	2.70
15	95	79	64	87	90	83.0	0.35	0.15	0.70	0.50	0.10	1.80
16	93	80	57	72	87	77.8	0.20	0.05	0.70	1.00	0.20	2 15
17	94	80	63	61	71	73.8	0.20	0.15	0.60	0 85	0.70	2.50
18	96	80	62	63	93	78.8	0 30	0.10	0.60	0.75	0.25	2.00
19	95	85	63	76	93	82.4	0.15	0.05	0.55	0.50	0.20	1.45
20	95	88	70	97	97	89.4	0.20	0.05	0.65	0.00	0.00	0.90
21	96	87	70	81	80	82.8	0.00	0.05	0.35	0.60	0.25	1.25
22	94	89	92	93	94	92.4	0.15	0.05	0.50	0.10	0.05	0.85
23	96	81	62	60	76	75.0	0.15	0.05	0.65	0.85	0.35	2.05
24	94	84	71	82	91	84.4	0.25	0.05	0.45	0.35	0.15	1.25
25	95	90	70	76	93	84 8	0.20	0.05	0.35	0.40	0.10	1.10
26	96	89	71	75	81	82 4	0.10	0.05	0.40	0.25	0.25	1.05
27	96	90	70	86	97	87.8	0 20	0.05	0.40	0.55	0 05	1.25
28	96	81	66	69	68	76 0	0.10	0.05	0.55	0.75	0.45	1.90
	91.2	80.5	65.9	72.3	83.9	79.4	7.20	2.95	17.05	16 10	6 60	49 90

Maximum : 97, le 1er à 7 h., le 20 à 16 h. et 18 h., le 27 à 18 h. Maximum : 3.05, le 10.

Minimum : 52, le 10 à 16 h. Minimum : 0.50, le 2.

FÉVRIER 1941

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	22 2	32.5	50.5	23.9	18 2	29 5	1.35	0.55	1.90
2	19.1	28.5	31.8	20 0	17 5	24.0	0.00	0.00	0.00
3	21.0	46.2	52.1	31.8	23.0	34.8	4 40	2.60	7.00
4	20.2	31.4	46.1	36 0	22.4	31.2	2 35	3.85	6.20
5	22.7	29.7	49 2	27.9	21.2	30.1	1 55	2 55	4.10
6	35.7	46.4	55 1	30.1	18.2	37.1	5 55	2 35	7.90
7	36.0	51.0	57.1	36.3	21 0	40 3	4 25	3.35	7.60
8	30.2	46.6	50.2	29.5	21.8	35.7	5 80	2 25	8.05
9	26.2	47.2	59.8	51.6	20.8	41.1	5.90	3 15	9.05
10	27.5	44.3	54.9	50 9	21.3	39.8	5.65	5 30	10.95
11	32.8	46.9	57 3	54.6	22 9	42.9	6.10	4.05	10.15
12	33 4	47.9	44 1	54.1	23.8	40.7	6.05	4.45	10.50
13	25 2	43.4	54 5	45 7	21.6	38.1	5 65	5.05	10.70
14	24.3	52.8	48 8	32 2	21.6	35.9	4 00	3.25	7.25
15	25.7	43.7	56 1	51.3	20.0	39 4	4 55	2.20	6.75
16	34 8	43.4	55.0	31 2	25 7	38.0	5.90	4.20	10.10
17	34.0	36.1	54.6	41 4	37.4	40.7	4.85	5 60	10.45
18	26.4	44.3	55 0	55.5	18.5	39.9	4 05	4.35	8.40
19	26.0	38.5	53 8	25.0	29.1	32.6	4 40	2.80	7.20
20	24.7	32.8	52 7	20 7	17.1	29.6	3 55	2.50	6.05
21	20.6	37.5	53 7	25.4	21 0	31.6	2 05	3 95	6 00
22	23.6	27.6	23 5	24 2	20.1	23.8	2 90	0 25	3.15
23	21.8	54 9	53.8	59.3	34.5	44.9	3 95	5.25	9.20
24	22 5	46.2	56.9	31.0	19.8	35 3	2.80	2.30	5.10
25	21.7	30.0	57.7	29.5	19.3	31.6	1.70	2 35	4.05
26	21.5	27.7	41.5	33 2	23.0	29.4	1.85	0 90	2.75
27	23.5	36 4	55.5	24.4	16.7	31.3	2 05	2.25	4.30
28	20.8	40.2	52 5	49 3	27.8	38.1	3.90	5.05	8.95
	25 9	40 6	51.3	36.6	22.0	35.3	107 10	86 70	193.80

Maximum : 59 8, le 9 à 13 h. Maximum : 10.95, le 10.

Minimum : 16 7, le 27 à 18 h. Minimum : 0.00, le 2.

FÉVRIER 1941

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	62.1	7.5	23 4	14.2	11.6	118.8	17	14	25	16	11	16.6
2	56.8	12.4	18.1	6.7	3.6	97 6	18	19	18	15	14	16 8
3	31.1	7.6	29.8	41.9	17.6	128.0	15	23	20	22	20	20 0
4	95.2	14.9	38 4	38 7	19 7	206 9	16	22	24	24	20	21.2
5	72.3	4.4	35.8	19.5	6.8	138.8	20	23	21	22	10	19 2
6	58.4	7.5	20.1	18.7	18.3	123.0	19	24	24	21	7	19.0
7	76.4	8.6	21.0	13.4	9.9	129.3	25	25	22	23	16	22.2
8	80.4	8.7	22.7	16.1	13.8	141.7	18	25	25	23	20	22.2
9	48.2	11.4	21.8	16.3	21.9	119.6	22	25	25	22	18	22.4
10	89.5	13.1	27.1	21.3	16.5	167 5	25	25	27	26	22	25.0
11	87.4	10.7	23.1	16.2	9.2	146 6	25	25	27	25	21	24 6
12	82.6	9.2	23.2	16.1	16.1	147.2	25	25	28	25	21	24.8
13	100.1	15.7	29.3	22.5	14.7	182.3	25	24	28	26	23	25.2
14	81.1	6.2	22.0	15 6	10.0	134.9	22	25	26	23	17	22.6
15	57.7	6.1	36.3	40.8	8 8	149.7	19	22	23	18	17	19.8
16	55.2	8.0	23.3	42.7	19.0	148.2	19	22	22	17	16	19.2
17	48.0	5.4	27.8	29 6	51.2	162 0	16	24	24	23	15	20 4
18	63.1	5.1	24.1	25.7	17.2	135.2	0.8	25	24	22	9	16.2
19	61.4	8.1	21.1	15.2	25.2	131.0	19	24	24	17	15	19.8
20	87.7	8.4	46.8	75.4	22.4	240.7	17	23	22	7	7	15.2
21	51.1	6.9	28.4	38.8	15.1	140.3	19	22	22	13	9	17.0
22	74.2	5.6	42.5	58 3	11.2	191.8	17	18	13	20	20	17.6
23	69 9	5.2	30.2	27.6	16.1	149.0	15	21	23	22	18	19 8
24	62.6	3.5	26.4	20.6	17.0	130 1	13	22	24	19	13	18 2
25	95.6	6.3	15.5	32.5	28.9	178.8	15	18	19	19	10	16 2
26	70.2	7.9	28 0	12.2	11 8	130.1	18	11	23	20	16	17 6
27	53.1	4.0	19.7	30.2	20.3	127 3	17	16	22	18	7	16 0
28	51.5	5.8	33 0	40 5	14.7	145.5	6	22	23	23	20	18.8
	1.922.9	224.2	758.9	767.3	468.6	4.141.9	17.9	21.9	23.1	20.3	15.5	19 7

Maximum : 240.7, le 20.
Minimum : 97.6, le 2

Maximum : 28, les 12 et 13 à 13 h.
Minimum : 0.8, le 18 à 7 h.

FÉVRIER 1941

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	1.1 E1/4SE	0.7 ESE	1.8 NE1/4E	2.1 E	0.8 E	1.3
2	1.4 SSE	1.2 S	1.2 ESE	0.5 SE1/4E	0.3 SSE	0.9
3	0 3 S1/4SE	1.4 S1/4SE	5.7 NE1/4N	2.0 NW	3 6 NNE	2.6
4	2.5 NW1/4W	1.5 SW1/4W	4.0 WNW	3 0 SW1/4W	3.3 NNE	2.9
5	0.6 SSW	1.3 SW1/4W	3.6 SW1/4W	0.9 E	2.3 E	1.7
6	0.8 SE1/4E	1.1 ESE	1 6 ESE	3.6 N	2.1 ESE	1.8
7	1.1 SE1/4E	1.7 SE1/4E	1.4 S1/4SE	1.1 SE1/4E	1.8 SE1/4E	1.4
8	0.7 SE	1.5 ESE	1.7 ESE	1.1 SE1/4E	2.1 E	1.4
9	1.1 ESE	1.1 ESE	1.6 ESE	2.1 E1/4SE	2.3 E	1.6
10	1.1 SE	2.2 ESE	2.2 SE1/4S	1.7 E1/4SE	2.2 E	1.9
11	2.3 SE1/4E	1.7 E1/4SE	1.9 SE1/4E	1.4 ESE	0.8 ESE	1.6
12	0.6 SE1/4E	1.9 ESE	1.9 SE1/4E	1.8 SE1/4E	2.3 E1/4SE	1.7
3	1.6 SE	2.2 SE1/4E	1 9 ESE	1.9 ESE	2.2 E1/4SE	2.0
14	0.6 SE1/4S	0.8 SE	1.4 ESE	1 3 SE1/4E	2.8 SW1/4S	1.4
15	0.0	1.7 SW	3 9 WSW	1.3 ESE	1.3 SE	1 6
16	0.8 SW	1.6 SW1/4W	2 3 W	3 0 W1/4SW	1.1 SE	2.2
17	1.0 SE	0.8 SSE	3.1 SW	2.4 WNW	8.9 WSW	3.2
18	0 8 SSE	0.7 SE1/4S	3.3 WSW	1.5 SE1/4S	3.6 ESE	2.0
19	1.2 SSE	1.1 ESE	1 7 ENE	3.1 NE1/4N	3.3 SW	2.1
20	0.7 SSW	1.4 W	5.6 WSW	8.9 WSW	2.8 SE1/4S	3.9
21	1.1 ESE	0.9 ESE	3.3 W	5.0 W1/4SW	2.8 N1/4NW	2 6
22	0.4 ESE	1.1 NW	7.8 W1/4SW	5.0 WSW	0.6 SSW	3.0
23	0 0	0.6 S	1.9 SW1/4S	2.2 S1/4SW	1.9 N1/4NW	1.3
24	0.0	0.0	3.6 W	0.8 E1/4SE	2.8 E	1.4
25	0 0	1.1 NNE	2.5 W1/4SW	1.5 NE	3.6 NE	1.7
26	0 9 E1/4SE	1.1 E	1.0 E	1.4 E	1.0 E	1.1
27	0.3 SE1/4E	0.7 E	1.9 SW	0.8 SE1/4E	2.2 E1/4NE	1.2
28	0.4 E1/4NE	0.8 E	4 2 W1/4SW	1.7 N	1.9 N1/4NE	1.8
	0 8	1.2	2.8	2.3	2.4	1.9

Maximum : 8.9, le 17 à 18 h., le 20 à 16 h.

Minimum : 0.0, les 15 23 et 25 à 7 h., le 24 à 7 h et 9 h

FÉVRIER 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates	7 h		9 h		13 h
1	9	Sc, st.	9	Sc, st, cb.	9	Ac, cu, sc, cb, ci.
2	10	Ac, sc, st, cb.	9	Ac, cb, sc, cu.	9	Cb, cs, ac, cu, sc.
3	9	Sc, st, ac, ci.	8	Sc, ac, ci, cu	8	Cu, cb, ci, ac cs.
4	10	Sc, st.	9	Sc, st, ac.	8	Cs, cu, ci, ac, cb.
5	9	Sc, st.	10	Sc, st, cu.	8	Cb, ci, ac, ci.
6	6	Sc, st, ac, ci, cu, cs.	6	Sc, ac cu, ci.	5	Cu, ci, ac, cb, cs.
7	8	Cs. ci, ac.	8	Cs cu, ac, ci.	8	Cu, cs, cb, ac, ci.
8	8	Sc st, ci, ac cu.	6	Cu, ci, ac, st.	5	Cu, cb, ci, ac.
9	6	Sc st, ac, cu.	5	Cu, ac, ci.	7	Cu, ac, ci.
10	8	Ci, ac.	8	Ci, cu, ac.	4	Cu, ci, cb.
11	2	Ci, cu	2	Cu, ci.	5	Cu.
12	3	Ci, ac, cu.	4	Cu, ci, ac.	4	Cu, ac, ci.
13	8	Sc st, ci.	6	Sc, cu, ci	4	Cu, ci, cb, sc.
14	9	Sc, st, ci, ac, cu.	6	Sc, cu, ci.	5	Cu, ac, cb, ci.
15	9	Sc, st, ac, cu.	6	Cu, sc, ac.	7	Cu, cb, ac, cs.
16	2	Cu, ac	4	Cu	4	Cb, cu.
17	8	Sc, st, ac, cb, cu.	7	Cu, ac, sc, cb.	4	Cu, cb.
18		Brouillard.	4	Cu, ci, sc, ac.	6	Cb, ci, cu, ac.
19	9	Ac, sc, st, ci.	9	Sc, st, ci, ac, cu.	8	Cu, cb, ci, ac.
20	9	Sc, st, ac.	8	Sc, ac, ci, ac.	8	Cu, cb, ac, ci.
21	9	Ci, sc, cs, ac, cb.	9	Sc, st, cb.	6	Cb, cu, ac, ci.
22	9	St, sc, ac.	10	Sc, st, cb, ac.	9	Cb, st, cs, cu.
23	9	Sc, st, ac, ci.	6	Cu, sc, ci.	5	Cu, cb, ac, ci.
24	9	Sc, st, cb.	9	Sc, cu ci, ac.	7	Cu, cb, ci, ac.
25	9	Sc, st, ac.	9	Sc, cb, ac, cu.	7	Cb, cu. ac, ci.
26	9	Sc, st, ci, ac, ns.	10	Sc, st, ns.	9	Sc, cu, cb, ci, ac.
27	9	Sc, st.	9	Cb, sc, st, ac, cu, ci.	7	Cu, cb, ac, ci, sc.
28	9	Sc, st, ac.	7	Cu, sc.	5	Cu, cb.
	7.9		7.2		6.5	

FÉVRIER 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates		16 h		18 h	Moyennes
1	9	Cb, sc, st, ac, cu.	10	Cb, ac, sc, st.	9.2
2	10	Ns, cs, ac, sc.	9	Ns, cs, ac, sc.	9.4
3	9	Cs, cb, ac, cu, ci.	9	Ac cb, cu, cs, ci.	8.6
4	8	Cs, cu, cb, ci, ac.	9	Cs, cb, cu, ci, ac.	8.8
5	9	Cs, cb, ac, cu.	10	Cb, sc, st, cu, cs.	9.2
6	9	Cs, cb, cu, ci, ac.	10	Cb, sc, st, cu.	7.2
7	9	Cs, cb. cu, ci, ac.	9	Cb, sc. st, cs, cu, ac, ci	8.4
8	9	Cs, cb, cu, ci, ac.	9	Cs, cu, cb, ac.	7.4
9	7	Cu, cb, ci. ac.	9	Cb, cs, cu, ac, sc, st, ci.	6.8
10	5	Cu, ci, cb, ac.	5	Cb, ac, cu, ci.	6.0
11	6	Cu, cb, ac.	7	Cb, ac, cu, sc.	4.4
12	6	Cu. cb, ac, ci.	7	Cb, ac, cu, ci.	4.8
13	5	Cu, ci, cb, ac.	5	Ac, cb, cu, ci.	5.6
14	8	Ac, cb, cu. ci.	8	Cb, sc, cu, cs, ac.	7.2
15	9	Cb, sc, cs, cu, sc	9	Cb, sc, cs, ac, ci.	8.0
16	8	Cb, cu, ci, ac.	8	Cb, cs, ci, cu, ac.	5.2
17	6	Cb, cu, ac, ci, cs.	9	Cb, cu, cs, ac, sc.	6.8
18	7	Cb, cs, cu, ac, cc.	9	Cb, cs, cu, ac, sc, st	6.5
19	10	Cb, cs, sc, cu.	10	Cs, cb, sc, ac, cu	9.2
20	9	Cb, sc, ac, cu, cs.	10	Cb, sc, st, cs, as.	8.8
21	9	Cb, cu, ac, ci.	9	Cb, cu, cs, ac, sc.	8.4
22	9	Cs, sc st. ac, cb, cu	9	Cs, ac, sc, cb, cu, as	9.2
23	8	Cu. ac, cb cs ci.	9	Cu, ac, cb, cs, sc ci.	7.4
24	9	Cb, ac, cu, sc, ci, cs	9	Cb, cs, sc, st, ac.	8.6
25	9	Cb, cs, ci, ac cu.	10	Cb, cs, sc, ac.	8.8
26	9	Cb, ac, cu. cs, as, ci	9	Cb, ci, sc, ac, as, cs	9.2
27	9	Cb, sc, ac, cu.	10	Cb, sc, ac.	8.8
28	6	Cu, cb, ac, ci.	8	Ci, cb, cu, ac, cs.	7.0
	8.1		8.7		7.7

Maximum : 9.4, le 2

Minimum : 4.4, le 11.

FÉVRIER 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. ≡ aux environs ; à 9 h., 13 h., 16 h. ● aux environs, au zénith à 16 h. 15, partout à 18 h. ; 15 h. 42 ☇ à l'E.
2		7 h , 9 h., 13 h. ● aux environs, partout dès 14 h. 15.
3		7 h. ≡ sur les sommets, 12 h. ⊕ ; à 13 h., 18 h. ● aux environs et au zénith le soir ; 16 h. ☇ à l'ENE.
4		7 h. ≡ aux environs, 11 h. 17 ⊕ ; à 13 h. ● au S, aux environs à 16 h. et 18 h. ; à 15 h. ☇ à W.
5	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets, 11 h. ⊕, 13 h. ● aux environs et au zénith à 18 h. 15 ; à 13 h. 10 ☇ à l'E, aux environs à 16 h., un peu partout à 18 h.
6		13 h. ⊕ ; 15 h. 05 ☇ à WSW, partout à 18 h.
7		A 7 h. ≡ sur quelques sommets, ⊕ ; 13 h. ● aux environs et au zénith à 21 h. 10 ; à 15 h. 05 ☇ au SW, puis dans le N à 16 h. et 18 h.
8		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. 48 ⊕ ; à 13 h , 16 h. ● aux environs et ☇ à 18 h.
9	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. et 18 h. ☇ aux environs.
10	⌓	7 h. ⊕ ; à 13 h., 16 h. et 18 h. ● aux environs ; 16 h. 37 ☇ au SW.
11	⌓	7 h. brume très faible à l'E, 16 h. et 18 h. ● aux environs.
12	⌓	16 h. et 18 h ● à W.
13	⌓	13 h. et 16 h. ● à W, 18 h. ⊕.
14		7 h. ○ à l'ESE ; à 13 h. ● au SW, aux environs à 16 h et au zénith la nuit ; 18 h. ☇ au SW.
15		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. brume faible ; à 12 h. 20 ☇ au N, aux environs de 13 h à 18 h. avec fragment d'⌒ à l'E et ⊕ ; 14 h. 15 ● zénithale.
16		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. brume dans l'E ; à 13 h. et 16 h. ● aux environs et au zénith à 18 h. 37 ; 15 h. 06 ◐, 16 h. 11 ☇ au S et aux environs à 18 h.
17		A 6 h. 16 double ⌒ complet à W ; 7 h., 13 h. ● aux environs et au zénith le soir ; à 16 h. ⊕, 16 h. 30 ☇ au N et aux environs à 18 h.
18		7 h. ≡ se dissipant, 9 h. 21 ⊕, 13 h. et 16 h. ● aux environs avec fragment d'⌒ à ENE ; à 17 h. 04 ☇ au SSE, partout à 18 h.

FEVRIER 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

19 — 7 h. ≡ sur quelques sommets, 11 h. ⊕ ; à 13 h., 16 h. ● aux environs, au zénith à 15 h. 12 et le soir ; 15 h. 24 ⊼ à WNW.

20 — 7 h ≡ sur quelques sommets, 12 h. 30 ⊕ ; à 12 h. 51 ⊼ au SW, partout à 16 h. et 18 h. avec fragments de double ⌒ à l E.

21 — A 7 h., 9 h., 13 h. ● aux environs, au zénith à 15 h. 45 ; 7 h. 36 ⊕, 15 h. 23 ⊼ à l'E, 18 h. fragments de double ⌒ à l'E.

22 — 7 h ≡ quelques sommets ; à 9 h., 13 h., 18 h. ● aux environs et au zénith à 13 h 2_3 ; 12 h. 28 ⊼ àW.

23 — 7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 13 h., 16 h. et 18 h. ● aux environs avec fragment d'⌒ à l'E ; 15 h. ⊼ à W, 18 h. 39 ● zénithale.

24 — 7 h. ≡ sur les sommets ; à 13 h. et 18 h. ⊼ aux environs, avec fragment d⌒ à l E à 16 h. ; 14 h. 08 ● zénithale.

25 — 7 h. ≡ sur les sommets ; 7 h., 9 h., 13 h. ● aux environs et au zénith à 17 h. 45 ; à 14 h. 47 ⊼ au SW, partout à 18 h.

26 — 7 h. ≡ sur quelques sommets ; de 9 h. à 18 h. ● aux environs et au zénith la nuit ; 18 h. 10 ⊼ à WNW.

27 — 7 h. ≡ aux environs et ● à 9 h., 13 h., 16 h. ; à 14 h 10 ⊼ à l'E, 16 h. 40 ● zénithale.

28 — 7 h. ≡ aux environs ; à 13 h. ● à l'ESE, aux environs à 16 h. et 18 h. avec fragment d'⌒ à l ESE ; 16 h. 45 ⊕ — Soir et nuit fortes ● au zénith et quelques ⊼ aux environs.

FEVRIER 1941

Résumé du mois

	Normales de Février	Février 1941
Pression barométrique	648.11 m/m	649.4
Température : moyenne diurne	21°1	21°8
moyenne des maxima	26°29	27°2
moyenne des minima	15°71	15°6
maximum absolu	32°0 en 1939	29°1
minimum absolu	10°9 en 1903	13°4
Tension de la vapeur d'eau	14.65 m/m	15.20
Humidité relative	79.6	79.4
Insolation : durée en heures	187.7	193.80
— pourcentage	53.7	55.9
Pluie totale du mois	275.50 m/m	665.50
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	15.7	21
— (0,1 m/m et plus)	20.5	22
Evaporation sous abri	50.7 m/m	49.9
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	78	77
Nombre de jours avec tonnerre	13.3	24
Vent-Total des kilomètres parcourus	5851	4142

Voici encore un mois exceptionnel. Le total des pluies représente 2,41 fois la normale de 60 ans, et le chiffre n'a été dépassé qu'une seule fois, en février 1906 où l'on avait observé 669.95.

Ces pluies proviennent exclusivement d'orages, l'unique perturbation cyclonique du mois étant passée le 16 février à l'Est de la Réunion, et n'ayant pas exercé d'influence notable à Madagascar. On notera le total remarquable des pluies d'orage dans la nuit du 28 février au 1er mars ; cette valeur n'est pas le maximum observé à Tananarive, puisque l'on a noté 146,4 le 20 janvier 1907 et 136,1 le 15 février 1908. Comme en 1907 et 1908, cette pluie excessive a été fournie par orages nocturnes. Nous retrouvons encore une remarque déjà faite en décembre : abondance exceptionnelle de précipitations orages nocturnes, et durée d'insolation dépassant légèrement la normale. Les périodes orageuses correspondent au développement des masses d'air équatorial ; elles disparaissent temporairement quand l'influence de ces masses s'affaiblit, comme ce fut le cas pendant la semaine du 8 au 15 février.

Les pluies ont occasionné des inondations dans la plaine de Tananarive, des glissements de terrains argileux sur les pentes des collines, entraînant en plusieurs endroits murs et constructions.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en FÉVRIER 1941

Bucarest	—	Bulletin séismique — décembre 1940.
Ksara	—	Bulletin séismique provisoire — novembre 1940.
Pasadena	—	Seismological laboratory— Bulletin-january-march 1939
Saint-Louis	—	Meteorological observatory — june - september 1940.
Toulouse	—	Société d'astronomie populaire — Bulletin n° 211.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	⌒	Lumière zodiacale
▲	Grêle	◎	Halo lunaire
⌓	Rosée	ω	Couronne lunaire
∪	Gelée blanche	∩	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	≺	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊖	Couronne solaire	↖	Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XVIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 3 — Observations de Mars 1941

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude du baromètre : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3^h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1941

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 — 1,54 m/m 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.

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toit très aéré.

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

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 est donnée par deux anémomètres enregistreurs de Richard, à moulinets Robinson et contacts kilométriques, placés à 10 mètres au-dessus du sol.

MARS 1941

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	47.2	47.9	46 6	45.5	46.2	46.7	2.9
2	48.2	48.9	48.0	47.4	47.9	48.1	2.2
3	48 7	49.1	48.1	47.1	47.8	48.2	2.9
4	49.2	49.6	48.1	47.3	48.2	48.5	2.4
5	48.5	48.5	47.3	47.3	47.9	47.9	2.1
6	49.3	49.9	49.0	48.6	49.7	49.3	3.0
7	51.4	52.1	51.0	50.8	51.4	51.3	2.7
8	51.1	51.6	50.3	49.3	49.5	50.4	2.8
9	49.6	49.9	48.6	47.3	47.8	48.6	2.8
10	49.4	50 1	48.8	48.3	49.0	49.1	2.7
11	50.4	51.5	50.0	49.0	49.9	50.2	2 5
12	50.2	50 9	49.9	49.1	49 9	50.0	2.4
13	50.7	51.8	50.3	49 3	49.5	50.3	2.5
14	50.8	51.2	49.9	49.1	49.2	50.0	2.5
15	50.4	50.9	49.9	48.5	48.9	49.7	2.5
16	49.0	49.2	47 4	46 4	46.8	47.8	3 8
17	45.8	46.4	45.2	44.5	45.2	45.4	2.3
18	45.6	46.0	44 6	44.1	44.7	45.0	2.0
19	45.5	46.1	44.9	44.4	45.1	45.2	2.3
20	46.7	47.3	46.5	46 3	47.1	46.8	3.0
21	48 6	49.0	48.0	47.3	47.8	48.1	2.2
22	48.9	49 3	48 0	46.8	48.0	48.2	2.6
23	48 5	49.0	47.4	46.8	47.6	47.9	2 2
24	48 8	49.6	47.9	47.5	48.1	48.4	2 9
25	49.3	50.3	49.2	48.3	48.6	49.1	1.9
26	48.9	49 2	47.7	47.0	47.8	48.1	2 8
27	48.2	48.6	47.7	47.4	47.8	47.9	2.2
28	48.6	49.2	48.1	47.4	47.9	48.2	2.1
29	49.0	49.9	48 9	48.1	48.5	48 9	1 9
30	49 5	49.8	48 9	48.3	49.0	49 1	2.6
31	50.9	51 3	50 3	49 6	50.2	50 5	2.3
	48.9	49.5	48.3	47.6	48.2	48.5	2.5

Maximum : 52.1, le 7 à 9 h. **Maximum** : 3.8, le 16.

Minimum : 44.1, le 18 à 16 h. **Minimum** : 1.9, les 25 et 29.

MARS 1941

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	18.8	20.0	25.0	25.6	22 1	22.3	26.5	16.4
2	18.8	21.8	25.8	20.4	20 8	21.5	27.4	17.4
3	19.2	23 9	26.9	26.2	23.2	23.9	28.4	17.2
4	18.5	20.1	26 4	22.2	19.2	21.3	26.9	16.6
5	18.2	21.2	19.7	18 5	18.4	19.2	22.1	17.6
6	18.0	21.6	24.3	24.0	18.6	21.3	26.3	15.7
7	18.8	20.3	22.8	19.4	19.2	20.1	23.6	16.9
8	18.8	23.3	24 3	24.5	21.2	22.4	26.5	16.1
9	16.6	21 8	24 3	25.2	21.5	21.9	27.3	14.5
10	18.4	21.3	25.6	20.0	18.9	20.8	26.8	15.6
11	18.2	21.2	26 2	24.5	21.4	22.3	28.4	16.5
12	19.5	21.7	25.7	23.3	21.2	22.3	27.7	16.7
13	17.6	19.2	25.6	25.0	21.8	21.8	27.4	14.4
14	17.8	20.3	24.7	25.7	22.6	22.2	27 5	15.8
15	18.2	20.8	25.0	25.1	21.4	22.1	27.6	16.3
16	17.7	20.5	22.8	23.1	20.1	20.8	24 8	16.6
17	17.2	18.3	21.4	18.9	18.9	18.9	24.0	15.9
18	17.4	18.3	22.4	24.1	19.5	20.3	24.6	15.7
19	18.2	20.7	24.9	24.0	22.4	22.0	26.4	16.4
20	18.8	20.8	24.2	23.5	22.0	21.9	26.9	16.6
21	17.6	21.1	26.2	26 6	23 6	23.0	27.7	16.0
22	18.2	23.1	27.0	27.1	19.0	22.9	29.0	16.1
23	18.0	19.8	25.2	23.2	19.5	21.1	26.4	16.3
24	16 8	21.1	23 4	25.4	21 0	21.5	26.5	14.5
25	18.2	20.8	24.9	25.2	22.4	22.3	27.4	16.0
26	18.9	21.8	24.7	23.0	20.0	21.7	26 6	16.0
27	19.0	21.0	25.7	25.2	21.7	22.5	26.3	17.4
28	18.4	22.3	27.1	25.6	20.2	22.7	28.0	16.6
29	20.2	21.8	26 9	25.8	23.4	23.6	28.4	17.3
30	18.5	22 8	25 0	24.8	21.1	22.4	27.5	17.3
31	16.6	18.7	24.0	23.2	19.2	20.3	25.3	15.7
	18.2	21.0	24.8	23.8	20.8	21.7	26.7	16.3

Maximum : 29.0, le 22.

Minimum : 14 4, le 13.

MARS 1941

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU						PLUIE
	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIES
1	15.36	15.50	16.74	17.78	16.44	16.36	
2	15.21	16.60	16.50	16.53	16.16	16.20	1.80
3	15.76	16.65	15 44	17.82	17.34	16.60	121.60
4	15.22	15.30	17.20	16.55	15.76	16.01	4.50
5	14.93	16.43	16.26	15.37	15.42	15.68	105.30
6	14.88	15.91	17.27	15.15	15 31	15.70	13 10
7	15.36	15.35	16.89	15.06	15 46	15.62	4.30
8	14.33	16.79	15.31	15.53	14.58	15.31	0.05 ▵
9	11 84	15.50	16.12	18.16	15.80	15.48	4.90
10	15.12	14.99	16.60	13.72	14.42	14.97	5.80
11	14 78	15.65	16.96	15 21	16.64	15.85	3.20
12	15.91	15.24	16.88	15.67	15.96	15.93	0.10 ▵
13	13.80	13.84	15.94	14 48	13.53	14.32	
14	13.70	14.00	14 95	15.72	14.62	14.60	0.20
15	14.93	14.94	16.08	15 39	16.17	15.50	0.20
16	14.32	15.25	14.67	14 21	15.00	14.69	2.10
17	13.59	14.45	15.39	15 46	15.46	14.87	15.40
18	14.33	15.02	15.19	15.10	15.46	15.02	1.80
19	15.07	14.99	15.65	14.99	14.88	15.12	2.00
20	15.36	15.40	17.15	15.72	15 55	15.84	0.05 ▵
21	14.37	14.94	16.63	16.59	14.57	15.42	0.05 ▵
22	14.64	16.57	16.72	16.84	15.51	16.06	3.80
23	14.17	15.30	16.31	15 09	14.56	15.09	
24	13.24	15.09	16.41	16.87	16.06	15.53	4.90
25	15.07	16.01	16.47	16.14	15.65	15.87	32.30
26	15.16	16.28	16.08	16.79	15.35	15.93	0.30
27	15 56	15.60	16.06	15.50	14.48	15.44	
28	14.97	15.70	16.84	15.61	16.01	15.83	3.30
29	15.55	15.35	16.60	16 01	14.06	15.51	0.05 ▵
30	14.05	15.45	15.60	16.84	16.01	15.59	4.40
31	12.93	13.53	15.63	15.57	14.56	14.44	0.25
	14.63	15.41	16.21	15.85	15.38	15.50	335.75

Maximum : 18.16, le 9 à 16 h. **Maximum** : 121.60, le 3.

Minimum : 11.84, le 9 à 7 h.

MARS 1941

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE PICHE					
DATES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	TOTAUX
1	95	89	71	73	83	82.2	0.20	0.10	0.60	0.95	0.40	2.25
2	94	86	67	93	89	85.8	0.85	0.10	0.75	0.55	0.20	2.45
3	95	76	59	70	82	76.4	0.40	0.15	0.65	0.70	0.20	2.10
4	96	88	67	83	95	85 8	0.10	0.10	0 50	0.30	0.05	1.05
5	96	88	95	97	98	94.8	0.15	0.05	0.15	0.05	0 05	0.45
6	97	83	76	68	96	84.0	0.00	0.10	0.55	0.75	0.15	1.55
7	95	87	82	90	94	89.6	0.25	0.05	0.25	0.15	0.15	0.85
8	89	79	68	68	78	76.4	0.05	0.10	0.65	0.55	0.20	1.55
9	90	80	71	76	83	80.0	0.60	0.10	0.60	0.45	0.25	2.00
10	96	80	68	79	89	82.4	0.20	0.10	0.45	0.45	0.10	1.30
11	95	84	67	67	88	80.2	0.20	0.10	0.55	0.50	0.25	1.60
12	94	79	69	74	85	80.2	0.25	0.15	0.60	0.50	0.20	1.70
13	92	84	66	62	70	74.8	0 25	0.15	0.60	0.55	0.35	1.90
14	91	79	65	64	72	74.2	0 40	0.10	0.60	0.40	0.35	1.85
15	96	82	68	65	86	79.4	0.35	0.05	0.65	0.80	0.40	2 25
16	95	85	71	68	86	81.0	0.55	0.15	1.15	0.85	0.60	3.30
17	93	93	81	95	95	91.4	0.60	0.15	0.35	0.85	0.10	2.05
18	97	96	75	68	92	85.6	0.15	0.05	0.40	0.75	0.40	1.75
19	97	83	67	68	74	77.8	0.35	0.10	0.65	1.05	0.60	2.75
20	95	85	76	73	79	81.6	0.55	0.10	0.45	0.65	0.40	2.15
21	96	80	66	64	68	74.8	0.55	0.10	0.60	0.70	0.60	2.55
22	94	79	63	63	96	79.0	0.60	0.10	0.65	0.55	0.25	2.15
23	93	89	68	71	87	81.6	0.25	0.10	0.50	0.50	0.20	1.55
24	93	81	78	70	87	81.8	0.50	0.10	0.35	0.35	0.20	1.50
25	97	88	70	68	78	80 2	0.15	0.05	0.45	0.55	0.30	1.50
26	93	84	69	81	88	83.0	0.10	0.10	0.50	0.45	0.15	1.20
27	95	85	66	65	75	77 2	0 30	0.05	0.65	0.65	0.50	2.15
28	95	79	63	64	90	78.2	0.55	0.10	0.55	0.75	0.40	2 35
29	88	79	63	65	65	72.2	0.50	0.15	0.75	0.70	0.50	2.60
30	89	75	66	72	86	77.6	0.60	0.10	0.60	0 50	0.20	2.00
31	91	84	71	74	88	81 6	0.30	0.10	0.40	0.35	0.25	1.40
	93.9	83.5	70.1	72.8	84.6	81.0	10.85	3.10	17.15	17 85	8.95	57.90

Maximum : 98, le 5 à 18 h. Maximum : 3.30, le 16.

Minimum : 59, le 3 à 13 h. Minimum : 0.45, le 5.

MARS 1941

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	22 4	33.9	52.4	49.5	22.9	36 2	2.85	5.45	8.30
2	22.4	45.4	53.8	29.8	21.8	34.6	3.65	2.60	6.25
3	39.2	50.6	54.8	39.4	23.0	41.4	5 00	2.75	7.75
4	21.8	32.1	54.1	27.2	18.4	30.7	2 95	2.45	5.40
5	19.6	37.2	24.1	20.1	18.0	23.8	0.75	0.00	0.75
6	23.6	48.7	51.7	34 4	17.8	35.2	5.15	1.40	6.55
7	22.6	28.9	36.2	24.6	19.0	26 3	0 35	0.00	0.35
8	36.8	44.1	48.2	39.3	21.4	37 8	4 15	4 80	8.95
9	18.8	35.0	37.8	36.2	21.2	29.8	3.55	3.50	7.05
10	36.2	36.8	50.0	23.5	18.3	33.0	3.85	2 15	6.00
11	21.8	38.6	53.5	29.4	21.2	32.9	3.15	2.85	6.00
12	36.4	47.0	53.5	29.6	20.9	37.5	5.20	2.85	8.05
13	34.8	30.5	57.8	54.2	24.8	40.4	4.15	5.05	9.20
14	22.8	36.2	39 8	49 8	22.5	34.2	2 60	3.75	6.35
15	20.2	47.5	53.8	31.1	21.9	34 9	4.05	3.85	7.90
16	19.6	38.6	48.3	28 7	20.1	31.1	3.65	2.90	6.55
17	22.2	28.2	35.4	23.6	18.8	25.6	2.85	2.50	5.35
18	21.5	26.2	35.7	41.3	21.0	29.1	1 85	4.05	5.90
19	21.5	44.3	45.9	36.0	23 8	34.3	4.10	5.50	9.60
20	29.6	38.0	49 2	45.1	25.0	37.4	3.25	2.75	6.00
21	22.1	40.8	55.8	49.0	24 0	38.3	4 25	5.55	9.80
22	22.4	48.0	44.9	53 3	18.2	37.4	4 45	3 65	8.10
23	27.3	30.0	46.8	41.5	19.4	33.0	2.75	4.35	7.10
24	21.6	44.0	38.0	50.2	20.8	34.9	1.55	3.60	5.15
25	21.0	37.7	55.2	42.2	22.3	35.7	2.15	4 40	6.55
26	35.5	45.5	34.8	28 1	20.6	32.9	5.60	1 95	7.55
27	27.5	37 5	54.2	49.0	23.4	38.3	5 00	5 35	10.35
28	31.4	41.2	54.1	47 0	19 5	38.6	3.40	3.95	7.35
29	37.2	35.6	55.1	31.2	23.9	36 6	5.35	5.40	10.75
30	21.9	47.6	49.0	45.7	20 3	36 9	3.90	3.65	7.55
31	17.6	27.7	43 6	38.2	18 4	29 1	2 35	3.40	5.75
	25 8	38 8	47.3	37.7	21.0	34.1	107.85	106 40	214.25

Maximum : 57.8, le 13 à 13 h. Maximum : 10.75, le 29.

Minimum : 17.6, le 31 à 7 h. Minimum : 0.35, le 7.

MARS 1941

	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	95.9	24.6	66.5	81.5	77.0	345.5	17	20	25	23	19	20 8
2	213.6	33.4	79.0	68.7	45.8	440.5	16	20	23	21	16	19 2
3	141.3	6.2	26.6	21.2	16.2	211.5	18	23	23	20	14	19 6
4	52.3	7.3	25.3	26.0	14.8	125.7	17	20	25	17	15	18.8
5	62.3	8.3	20.4	31.3	9.2	131.5	17	18	4	1.5	3	8.7
6	56.3	5.3	37.1	64.0	22.0	184.7	19	22	23	21	10	19.0
7	107.0	16.7	14.1	18.8	14.2	170.8	17	22	22	19	11	18.2
8	46.6	16.7	33.1	24.1	13.8	134.3	25	26	26	25	20	24.4
9	83.1	10.7	32.2	15.7	12.6	154.3	19	22	24	23	21	21.8
10	76.6	9.3	22.7	35.6	36.2	180.4	18	23	25	18	17	20.2
11	61.9	8.3	24.6	14.9	17.5	127.2	17	22	25	22	15	20.2
12	91.0	18.0	37.0	21.4	10.1	177.5	20	24	24	23	21	22.4
13	74.9	13.5	26.2	16.3	10.7	141.6	21	22	26	25	22	23.2
14	73.0	5.9	17.2	10.4	7.3	113.8	23	24	25	24	22	23.6
15	64.9	7.4	41.5	32.9	45.1	191.8	20	22	25	22	19	21.6
16	168.0	54.0	141.5	100.1	73.4	537.0	21	24	25	24	21	23.0
17	387.2	48.9	110.4	104.7	69.2	720.4	17	16	22	11	11	15.4
18	312.9	18.5	57.3	85.7	58.3	532.7	7	4	22	24	22	15 8
19	186.6	10.3	46.3	77.9	40.1	361.2	17	23	25	24	22	22.2
20	172.5	21.9	42.7	54.9	51.0	343.0	18	23	20	21	21	20.6
21	125.6	5.5	25.4	37.3	27.7	221.5	4	25	22	23	21	19.0
22	92.9	9.4	21.5	13.1	20.0	156.9	19	24	24	22	11	20.0
23	77.6	12.4	24.1	21.5	21.0	156.6	17	18	25	24	15	19.8
24	80.6	5.5	13.9	18.3	8.7	127 0	19	21	23	22	13	19.6
25	54.5	7.7	34.1	26.1	13.6	136.0	11	21	24	24	18	19.6
26	92.4	11.0	35.5	48.6	47.6	235.1	16	22	22	20	18	19.6
27	120.3	7.5	42.1	67.5	50.5	287 9	10	21	24	24	19	19.6
28	99.0	9.1	27.3	37.1	26.0	198.5	17	23	24	23	10	19.4
29	118 2	12.7	49.5	31.9	33 4	245.7	22	22	25	24	18	22.2
30	104.9	11 2	23 6	15.4	14 1	169.2	20	24	24	18	17	20.6
31	104.2	18.1	25.7	16.1	21.2	185.3	18	23	25	23	18	21 4
	3598.1	455.3	1224.4	1239.0	928.3	7445.1	17.3	21.4	23.2	21.1	16.8	20.0

Maximum : 720.4, le 17.
Minimum : 113.8, le 14.

Maximum : 26, le 8 à 9 h. et 13 h., le 13 à 13 h.
Minimum : 1.5, le 5 à 16 h.

MARS 1941

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	2.1 W	3.3 W1/4SW	6.1 W1/4SW	8.3 WSW	8.0 WSW	5.6
2	2.6 W	6.1 SW1/4W	6.6 WSW	3.3 WSW	8.0 WSW	5.3
3	0.5 W1/4SW	1.1 ESE	2.9 SW	0.6 ESE	1.6 E1/4SE	1.3
4	0.7 SE	1.3 SE	1.9 SE1/4S	2.1 E1/4SE	1.8 E1/4SE	1.6
5	1.1 E1/4SE	0.8 E	3.0 W	1.6 WSW	0.6 N1/4NE	1.4
6	0.4 S1/4SE	0.6 S	5.7 WSW	6.1 WSW	2.1 E1/4SE	3.0
7	4.4 WSW	0.4 SSE	1.7 NE1/4N	1.8 SW	0.7 SW1/4S	1.8
8	1.6 SE	2.6 SE1/4E	1.3 E	2.6 E	1.5 SE1/4E	1.9
9	1.0 ESE	1.2 ESE	1.1 ESE	1.6 E1/4SE	1.6 E1/4SE	1.3
10	0.7 SE1/4E	1.3 ESE	1.8 ENE	4.4 N	2.0 ENE	2.0
11	1.1 E1/4SE	1.1 SE1/4E	0.9 ESE	0.8 E	2.0 E	1.2
12	2.8 E	2.2 ESE	2.2 E1/4SE	1.4 ESE	1.1 E1/4SE	1.9
13	1.8 E1/4SE	1.8 SE	1.9 E	1.2 ESE	1.3 E1/4SE	1.6
14	0.8 ESE	0.9 E1/4SE	1.3 E	0.9 ESE	1.0 E1/4SE	1.0
15	0.5 SSE	1.7 NNW	3.3 NW	4.4 WSW	6.0 W1/4SW	3.2
16	6.6 WSW	8.0 WSW	10.0 W1/4SW	10.0 WSW	6.6 W1/4SW	8.2
17	9.0 WSW	6.6 W1/4SW	6.7 WSW	13.3 WSW	6.1 W	8.3
18	4.0 WSW	1.6 W1/4SW	6.7 W1/4SW	8.0 WSW	8.0 W1/4SW	5.7
19	1.6 N1/4NE	2.2 W	3.8 WSW	6.6 W	4.4 W1/4SW	3.7
20	2.2 WSW	3.3 WSW	4.4 WSW	5.7 W	6.6 W	4.4
21	0.4 S1/4SW	1.1 S1/4SW	2.7 WSW	4.4 WSW	3.6 W1/4SW	2.4
22	1.1 SE1/4E	1.7 E1/4SE	1.3 ESE	1.4 E	2.5 SSE	1.6
23	1.6 ESE	1.3 E1/4SE	1.6 ESE	2.2 E	3.3 E	2.0
24	1.0 SE1/4S	1.1 E1/4SE	1.1 ESE	1.1 E	0.8 E1/4SE	1.0
25	0.6 SSE	1.1 SW1/4W	3.0 SW1/4S	1.1 N1/4NE	1.4 N	1.4
26	0.4 SW	2.2 SW	2.5 WNW	4.4 W1/4SW	5.0 WSW	2.9
27	0.5 SW	1.7 SW1/4W	3.9 WSW	5.0 WSW	5.6 WSW	3.3
28	1.1 E1/4NE	1.1 E1/4NE	3.9 NNE	3.3 N	4.3 SW1/4W	2.7
29	1.1 E1/4SE	2.7 W1/4SW	3.9 E1/4NE	2.9 NW1/4W	5.0 WSW	3.1
30	1.1 ESE	2.2 ESE	1.1 ESE	1.8 E	2.0 E1/4NE	1.6
31	2.7 E1/4SE	2.4 SE1/4E	1.7 SSE	2.3 E	3.3 E	2.5
	1.8	2.2	3.2	3.7	3.5	2.9

Maximum : 13.3, le 17 à 16 h.

Minimum : 0.4, les 6, 21 et 26 à 7 h.; le 7 à 9 h.

MARS 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates	7 h		9 h		13 h	
1	9	Sc, st, ac.	9	Sc, st, cu, ac, cb.	6	Cu, ci, ac, cb.
2	9	Sc, st, cb, ac.	9	Sc, st, ac, ci.	7	Cu, cb, ci, ac.
3	7	Sc, st, ci, ac.	6	Cu, sc, ac.	5	Cb, cu, ac, ci.
4	9	Sc, st, ac, ci.	9	Sc, st, ac, cb, ci.	7	Cu, ac, cb, ci, sc.
5	9	Sc, st, ns, ac, ci.	9	Sc, st, cb, ac, cs.	10	Ns, st.
6	9	Ac, st, ci.	9	Ac, cs, cu.	9	Cs, cb, cu, ci, ac.
7	9	Sc, st, ac.	9	Ac, sc, cb.	9	Cs, cb, ac, cu, sc, as.
8	5	Ac, st, ci.	8	Sc, cu, ac, ci.	8	Ac, cu, cb, sc, ci.
9	7	St, ac, ci.	9	Sc, st, ac.	8	Cu, cb, sc, ac.
10	9	Sc, st, ac, ci.	9	Sc, st.	9	Ac, cu, cb.
11	9	Sc, st, ac.	9	Sc, st, ac.	8	Cu, ac cb, ci
12	6	Sc, st, ci, ac.	9	Sc, ci, ac.	8	Cu, ci, sc, cb, ac.
13	6	Sc, st, ci, ac.	9	Sc, ci, cb, cu.	6	Cu, sc, ci.
14	9	Sc, st.	9	Sc.	8	Cu, ci, cb.
15	9	Ac, st, ci.	8	Ac, cu, ci.	7	Cu, ci, ac, cb
16	9	Sc, st, ac, ci.	8	Sc, st, ci, ac.	8	Cu, sc, st, ci, ac.
17	9	Sc, st, cb.	9	Sc, st, cb, ac.	8	Sc, cu, cb, ci, ac.
18	10	Sc, st, ns.	10	Ns, st	6	Cu, cb, ac.
19	9	Sc, st.	6	Cu, sc.	6	Cu, sc.
20	8	Sc, st, ac.	9	Sc, ac, cu.	7	Cu, cb, sc, ac.
21		Brouillard.	9	Ci, cu, cs, ac.	8	Cu, ci.
22	8	Sc, st, ac, ci.	6	Cu, sc, ci.	7	Cu, ac, cb, ci.
23	9	Sc, st, cb.	9	Sc, st, cb, ac.	8	Cu, ac, ci.
24	9	Sc, st.	9	Sc, st	8	Cu, cb, sc, ci.
25		Brouillard.	9	Sc, st, cu, cb.	7	Cu, sc, ci, cb, ac.
26	6	Sc, st, ci, ac.	6	Cu, sc, ci.	8	Cu, cb, ci, ac, cs.
27	8	Ci, st, ac.	8	Cu, ci.	8	Cu, ci, ac, cb.
28	5	Sc, st, ci.	9	Cu, ac.	5	Cu, ac, ci.
29	3	Sc, st, ci.	8	Cu, sc.	6	Cu, ci.
30	7	Ac, sc, cu, ci.	3	Cu, ci, ac.	7	Cu, cb.
31	9	Sc, st, cb.	9	Sc, st, ac.	9	Sc, ac, cu.
	7.9		8.3		7.4	

MARS 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates		16 h		18 h	Moyennes
1	5	Cu, ci, cb, ac.	8	Cb, ci, ac, cu, as.	7.4
2	9	Cu, ac, ci, cs, cb.	9	Cb, ac, cu, ci, sc.	8.6
3	8	Cu, ac, cb, ci.	9	Cb, cu, ac, sc, ci.	7.0
4	9	Ac, cb, cu, cs, ci, sc	10	Ac, cb, sc, st, cu, as, cs.	8.8
5	10	Ns, st.	10	Ns, st.	9.6
6	9	Cb, cs, ac, cu, as.	10	Cb, sc, st, ac.	9.2
7	9	Cb, cs, sc, ac, as.	10	Ac sc, cb, as, cs.	9.2
8	7	Cu, cb, ac, cs, sc, ci.	4	Cu, ci, ac, cb.	6.4
9	6	Cu, cb, ac, ci.	3	Cb, cu, ci.	6.6
10	9	Cb, ac, cu, ci.	9	Ac, cs, cb, ci.	9.0
11	7	Cb, cu, ci, ac.	9	Cb, sc, cs, ac.	8.4
12	9	Cs, cb, cu, ci, ac.	9	Cs, ac, cb, cu, ci, st.	8.2
13	7	Cu, ci, cb, cs, ac.	3	Cu, ci, ac.	6.2
14	7	Cu, ci, cb, cs.	7	Ci, cb, cu, ac.	8.0
15	7	Cb, ci, cu, cs, ac.	9	Cb, cs, ac, cu, ci.	8.0
16	9	Sc, cu, ac, cb, ci.	7	Sc, cu, ac, cb, ci, cs.	8.2
17	9	Cb, ac, sc, st, cs, cu.	10	Sc, st, cb, ac.	9.0
18	6	Cu, cb, ci, ac.	8	Cs, ac, sc, cb, cu, ci.	8.0
19	8	Cu, ac, ci, cb, cs.	4	Ci, ac, cb, cu.	6.6
20	7	Cb, cu, ac, ci.	7	Ac, cb, ci, cu.	7.6
21	7	Cu, ci, cb, ac.	5	Cu, cb, ci, ac, sc.	7.3
22	7	Cb, cu, ci, ac.	9	Cs, cb, cu, ac, as, sc.	7.4
23	8	Cu, ci, ac, cb.	9	Sc, st, cu, cb, ac, ci.	8.6
24	7	Cb, cu, ci, ac, cs.	9	Cb, ci, ac, cu, cs.	8.4
25	8	Cs, cu, cb, ci, ac.	7	Cs, cb, cu, ac, ci.	7.7
26	9	Cb, cs, sc, cu, ac.	8	Cb, cs, ac, cu.	7.4
27	9	Ci, cb, cu, ac.	8	Ci, ac, cb, cu.	8.0
28	6	Cu, cb, ci, ac.	9	Cb, sc, ci, ac, cu.	6.8
29	7	Cu, cb, sc, ci.	5	Cu, cb, ac, ci.	5.8
30	6	Cb, cu, ci, ac.	9	Ac, cb, cs, cu, ci.	6.4
31	7	Cu, cb, ci, ac.	8	Sc, st, cu, cb, ci, ac.	8.4
	7.6		7.8		7.8

Maximum : 9.6, le 5.

Minimum : 5.8, le 29.

MARS 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		A 7 h. ≡ aux environs et ● de 9 h. à 18 h. ; 16 h. 50 ↖ et fragment d'◠ au NE.
2	▵	7 h., 13 h , 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith à 14 h. 35 ; 10 h. 40 ⊕.
3		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 13 h , 16 h., 18 h. ● aux environs, au zénith mais forte de 19 h. 08 à 3 h. 30 du lendemain matin ; 16 h. 58 ↖ à WSW.
4		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h. ● au SW, aux environs à 13 h., au zénith à 14 h 10 et partout à 18 h. ; 16 h. ↖ au SW.
5		7 h. et 9 h. ● avec ≡ aux environs, partout mais intermittente et forte de 9 h. 30 à 2 h. 45 du lendemain matin.
6		7 h. ≡ sur quelques sommets, 13 h. ⊕, 16 h. et 18 h. ● aux environs avec fragment d'◠ à l'ESE, 17 h. 27 ↖ au NE ; à 16 h. 32 ● zénithale.
7		7 h. ≡ sur quelques sommets, 12 h. 40 ↖ au S ; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith à 14 h. 05.
8		A 13 h., 16 h. ● aux environs et ≺ le soir.
9	▵	7 h. brume faible, 9 h. ○ à l'ENE ; à 13 h. et 16 h. ● aux environs, au zénith le soir avec ≺ aux environs ; 15 h. 53 ◠ complet à l'E.
10		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 13 h., 16 h. ● aux environs et au zénith à 15 h. 22 ; 15 h. 07 ↖ au N, 18 h. ⊙.
11		7 h. ≡ aux environs, 15 h. 34 ↖ au NW, 18 h. ● au zénith.
12		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 13 h. et 18 h. ● aux environs, 16 h. ⊕, 16 h. 32 ↖ au NNW. — Soir ⊙.
13	▵	A 9 h. ● fine à l'E et au SW à 16 h. ; 17 h. 25 ⊕.
14	▵	13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith la nuit.
15		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h. ⊕, brume faible ; 13 h 57 ↖ au SW, aux environs à 16 h et 18 h. ; 18 h. 27 petite ● zénithale.
16		16 h et 18 h. ● aux environs et au zénith à 19 h. 10.
17		Toute la journée et la nuit ● intermittente partout ; à 16 h. 57 parhélie.
18		Toute la journée ● fine intermittente un peu partout, avec ≡ à 7 h. et fragment d'◠ à l'ESE à 18 h.

MARS 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

19		7 h. ≡ sur quelques sommets, 18 h. ● à WSW et au zénith.
20		7 h. ≡ sur quelques sommets; 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs; 13 h. 58 ☈ au NE.
21	⌓	7 h. ≡ assez épais, 9 h. ⊕, 13 h. brume faible, 16 h. et 18 h. ● aux environs, 17 h. 02 ☇ au S.
22	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets; à 14 h. 55 ☈ au SW, au S à 16 h. et aux environs à 18 h.; 16 h 45 ● zénithale.
23		A 7 h., 13 h et 18 h. ● aux environs, 16 h. ⊕.
24	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. ○ à l'E; 13 h., 16 h. ● aux environs, au zénith à 12 h. 43 et le soir, 17 h. 08 ☈ à WSW.
25		7 h. ≡ s'élevant; à 9 h. et 13 h. ● au N, aux environs à 16 h. et 18 h.; 15 h 35 ⊕ — Soir ☈ partout.
26		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. brume à l'E; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith mais fine à 16 h. 30; 17 h. 30 ☈ au NE.
27		7 h. ≡ aux environs et ● à 13-h. et 18 h.; à 9 h. ⊕, brume faible; 16 h. ☈ au NE.
28	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets; à 16 h. ● aux environs et au zénith à 17 h. 40; 17 h. 29 fragment d'⌒ au SE.
29		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. et 16 h. brume faible — Soir ☇ au SE.
30	⌓	7 h. brume faible; à 15 h. 30 et 20 h. 45 ● au zénith, aux environs à 16 h. avec double ⌒ — dont l'un est complet — à l'E; 16 h 33 ☈ au NW et à W à 18 h.
31		7 h. ● fine dans l'E, au zénith à 14 h., aux environs à 16 h. et 18 h.

MARS 1941

Résumé du mois

	Normales de Mars	Mars 1941
Pression barométrique : lectures directes	648.81 m/m	648.5
Température : moyenne des lectures directes	21°1	21°7
moyenne des maxima	26°27	26°7
moyenne des minima	15°26	16°3
maximum absolu	30°8 en 1909	29°0
minimum absolu	10°5 en 1927	14°4
Tension de la vapeur d'eau	14.12 m/m	15.50
Humidité relative	77.9	81.0
Insolation : durée en heures	226.9	214.25
— 0/0 de la durée possible	61.1	57.7
Pluie totale du mois	177.46	335.75
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	11.8	18
— (0,1 m/m et plus)	17.1	22
Evaporation sous abri	55.5 m/m	57.9
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	71	78
Nombre de jours avec tonnerre	11.5	15
Vent-Total des kilomètres parcourus	6113	7445

Le mois débute par une période de pluies exceptionnelles à Tananarive. Dans la période de 6 jours qui s'étend du 28 février au 5 mars, le pluviomètre a recueilli à trois reprises des quantités d'eau supérieures à 100 millimètres en 24 heures, chaque fois par averses nocturnes faiblement orageuses, provenant de l'air équatorial. Or en soixante années consécutives on n'a trouvé que 13 fois en tout une quantité d'eau supérieure à 100 millimètres dans le pluviomètre lors de l'observation du matin. Ces pluies excessives ont provoqué des inondations, des glissements de terrain, des effondrements d'habitations. Les trois dernières semaines du mois ont eu des pluies normales pour la saison.

Un cyclone tropical s'est formé dans l'extrême Sud de Madagascar le 15 mars, sur le front d'avance d'une dépression extratropicale qui remontait du Sud-Ouest. Ce tourbillon, dont la partie violente avait un petit diamètre, a traversé le Sud de l'île dans la journée du 16, causant quelques dégâts à Tsihombé et Fort-Dauphin. Trajectoire rectiligne orientée vers l'Est-Sud-Est, vitesse de translation normale. Les vents des secteurs sud ont été peu importants. Par contre les vents des secteurs nord furent très forts; Tananarive en éprouva quelque chose, alors que le centre passait à 600 kilomètres de l'observatoire.

L'alizé n'a commencé à reparaître que dans les derniers jours du mois.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE
en MARS 1941

Clermont-Ferrand — Bulletins séismiques — octobre 1940.

Ksara — Bulletin séismique provisoire — décembre 1940.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	⊼	Lumière zodiacale
▲	Grêle	⊡	Halo lunaire
⌓	Rosée	⊔	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	∩	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	<	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊖	Couronne solaire	↘	Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XVIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 4 — Observations d'Avril 1941

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude du baromètre : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3^h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1941

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 — 1,54‰ 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.

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toit très aéré.

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

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 est donnée par deux anémomètres enregistreurs de Richard, à moulinets Robinson et contacts kilométriques, placés à 10 mètres au-dessus du sol.

AVRIL 1941

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	51.4	52.2	51.1	50.7	51.1	51.3	1.9
2	51.6	52.6	51.4	51.1	51.4	51.6	2.2
3	52.1	52.9	51.6	51 8	52.7	52.2	2.0
4	52.6	53.6	52.1	51.9	52.1	52.5	1.6
5	53.1	53.7	52 5	52.2	52.4	52.8	1.8
6	52.9	53.2	52.0	52.0	52.8	52.6	1.8
7	52.3	52.9	51.0	50.9	51.5	51.7	2.3
8	52.7	53.2	51.9	51.8	52.1	52.3	1.8
9	52.7	53.5	52.0	51.4	51.9	52.3	2.0
10	51.9	52.2	50.8	50.5	50.8	51.2	2.2
11	50.8	51.2	49.8	49.4	50.0	50.2	2 3
12	50.2	51.0	49.5	49.3	49 5	49.9	2.2
13	51.2	51.8	50.3	50.2	50.8	50.9	2.3
14	52.2	52 6	51.4	51.2	51.8	51.8	1.6
15	51.5	52.2	50.4	50.2	50.3	50.9	2.4
16	50.5	50.5	49.6	49.3	49.7	49.9	1.8
17	49.8	50.2	49.4	49.2	49.7	49.7	2.1
18	50.8	51.5	50 2	49 6	50.4	50.5	2.0
19	51.2	51.7	50.2	49.6	49.8	50.5	2.2
20	50.7	51.1	49.1	48 7	49.4	49.8	2.5
21	50 2	50.8	49.8	49.8	50.7	50.3	2.1
22	51.3	51 9	50.6	50.5	51.3	51.1	2.1
23	52.1	52.7	51.1	51.2	51.8	51.8	1 8
24	52 0	52.6	50.9	50.9	51.5	51.6	2 3
25	52.4	52.9	51.4	51.3	51.6	51 9	1.9
26	51.6	52.6	50.6	50.3	50.8	51.2	2.4
27	50.8	51.4	49.4	48.7	48.9	49.8	2.8
28	49.4	50.1	48.4	47.9	48.3	48.8	2.2
29	50.7	51.0	49 5	48 8	49.0	49 8	2.3
30	50 0	50 7	49.3	48 8	49 0	49 6	2.0
	51.3	52.0	50.6	50 3	50.8	5:.0	2.1

Maximum : 53.7, le 5 à 9 h. **Maximum** : 2.8, le 27.

Minimum : 47.9, le 28 à 16 h. **Minimum** : 1.6, les 4 et 14.

AVRIL 1941

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	16 8	23.0	25.0	22.5	19 6	21.4	25.7	14.4
2	17.2	22.2	24.0	21.8	19 0	20.8	25.5	15.6
3	18 0	19.2	24.1	18 8	16.4	19.3	24 8	15.6
4	17.6	18.5	22 9	20.1	18 6	19.5	23.5	15.4
5	16 2	19.0	21.3	22 1	18.6	19.4	24.2	14.8
6	16.7	18 3	22 0	19 8	17.1	18.8	23.8	14.7
7	15.6	18.8	22.4	19.3	16.7	18.6	22.8	14.4
8	15.0	18.0	23 3	20.9	17.7	19.0	24 7	12.6
9	15.6	17.9	20 9	21.0	18 4	18.8	22.6	13.7
10	13.8	18.6	23.4	2'.4	17.8	9.0	24.0	10.8
11	14.6	19.6	23.0	22.1	19.0	19.7	24.9	11.4
12	16.4	17.6	25.6	24 5	20.7	21.0	26.4	13.4
13	17.0	20.6	26 4	24.6	20.8	21 9	28 0	14.5
14	16.3	20.9	25.9	23 0	19 4	21.1	25 9	13.2
15	15.8	21.3	25.3	23.2	19.8	21.1	25 9	13.0
16	14.2	20.4	25.8	23.5	20.1	20.8	26 5	11.7
17	16.6	19.9	23 4	23.4	19.9	20.6	25.4	14.4
18	16.8	20.5	24.9	22.8	19.1	20.8	25.8	14.6
19	16.2	21.0	26.1	24 6	21.1	21.8	26 9	14.3
20	18.0	22.0	28.1	24.2	21.2	22.7	29.1	15.4
21	16.8	22 0	25.6	22.5	19 9	21.4	26.2	14.0
22	16.8	21.4	26.0	28 0	19.2	21.3	26.4	13.6
23	14.6	20.8	25.5	22.8	19.1	20.6	26.0	12.9
24	16.0	20.8	25 1	23.5	19.2	20.9	26.0	12.9
25	13.2	20.6	25.0	22.7	18.8	20.1	25.8	11.6
26	14.0	20.0	25.6	24.0	20.0	20.7	25 7	12.2
27	15.0	17.1	25.5	25.7	21.7	21.0	27.2	13.2
28	14.6	17.1	26.6	26.4	23 0	21.5	28.4	13.3
29	15.2	21.3	26.0	25.5	22.0	22 0	27.5	13.5
30	15.4	20.5	26.7	25.9	21.4	22.0	27.5	12.8
	15.9	20.0	24.7	22.9	19.5	20.6	26.7	13.6

Maximum : 29.1, le 20.

Minimum : 10.8, le 10.

AVRIL 1941

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU						PLUIE
	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIES
1	12.96	15.35	16.24	14.52	14.51	14.72	
2	14.00	15.14	15.31	14.73	14.52	14.74	0.10
3	13 45	13 27	15 25	14 92	13.30	14:04	22.20
4	13.94	14.20	14.62	14 25	15.20	14.44	0 50
5	13.13	14 23	16.54	14.43	14.44	14.55	1.35
6	13 01	12.74	13.28	14.11	12 67	13.16	0.20
7	11.57	11.53	13 36	13.07	12.20	12 35	
8	11.50	12 48	14.11	13.89	13.19	13.03	
9	12 36	11.86	13.40	12.19	12.42	12 45	0.35
10	10.97	11.36	13 00	12.86	11.23	11.88	0.15 ▵
11	11 70	12.36	14 11	13 07	13.66	12.98	0.10 ▵
12	13 16	12 14	13.86	12 59	13 36	13.02	0.10 ▵
13	13.83	14.59	15.04	13 29	14.83	14 32	0.05 ▵
14	12 01	14 32	12 17	12.04	12.18	12.54	0.10 ▵
15	12.26	12.76	13 55	12 37	12.40	12 67	0 10 ▵
16	11 52	13 22	14.87	13 86	13.96	13.49	
17	12.93	13.91	14 99	15 46	14.80	14.42	0.05 ▵
18	13.51	14 20	16.30	15.61	14.61	14 85	0.20
19	12.99	13.35	15 20	14.52	13.89	13.99	0 10 ▵
20	14 31	15 39	14 65	13.50	12 81	14.13	0 05 ▵
21	13 24	13 87	12 48	12.14	12 62	12.87	
22	13 24	11.01	13 97	12.61	12 98	12.76	0.10 ▵
23	11.97	12.16	12 98	12 14	12 89	12.43	0.10 ▵
24	12 69	12 30	12.73	11 20	12 98	12 38	0.05 ▵
25	10 92	13.70	13 24	12.33	13.04	12.65	0.05 ▵
26	11.51	12.43	12.63	11.93	12 01	11.96	0 05 ▵
27	12 27	12 80	13 91	12 88	12 55	12.88	0.05 ▵
28	11 97	12 80	14 29	12 98	12 18	12.84	
29	12.04	13.48	12 42	12 83	11.27	12.41	
30	12.33	12.74	13.92	12.63	12.28	12.78	
	12 58	13.19	14.08	13 28	13.17	13.26	26 10

Maximum : 16 54, le 5 à 13 h. Maximum : 22.20, le 3.

Minimum : 10.92, le 25 à 7 h.

AVRIL 1941

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE PICHE					
DATES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	TOTAUX
1	91	74	69	72	86	78.4	0.30	0.15	0.60	0.40	0.20	1.65
2	96	76	69	76	89	81.2	0.25	0.10	0.40	0.40	0.15	1.30
3	88	80	68	93	96	85.0	0.35	0.25	0.50	0.40	0.00	1.50
4	93	90	70	81	85	83 8	0.20	0.10	0.45	0.30	0 25	1.30
5	96	87	88	73	91	87.0	0.40	0.05	0.40	0.50	0.15	1.50
6	92	81	68	82	87	82.0	0.35	0.10	0.65	0.45	0.15	1.70
7	88	71	67	79	86	78.2	0.40	0.20	0.90	0.60	0.20	2.30
8	91	81	67	76	88	80.6	0.65	0.15	0.55	0.50	0.20	2.05
9	93	78	73	66	79	77.8	0.45	0.10	0.65	0.55	0.40	2.15
10	94	71	61	68	75	73.8	0.30	0.15	0.90	0.55	0.30	2.20
11	94	73	68	67	84	77.2	0.30	0.15	0.70	0.55	0.25	1.95
12	95	81	57	55	74	72.4	0.20	0.10	0.65	0.70	0.30	1.95
13	96	81	58	58	72	73.0	0 25	0.05	0.65	0.85	0.35	2.15
14	87	69	49	58	73	67.2	0 65	0.20	1.05	0.85	0.30	3.05
15	91	68	56	59	72	69.2	0.45	0.15	1.00	0.65	0.45	2 70
16	96	74	61	65	80	75.2	0.30	0.10	0.80	0.75	0.35	2.30
17	92	81	70	72	86	80.2	0.45	0.15	0.75	0.50	0.25	2.10
18	95	79	69	76	89	81.6	0 35	0.10	0.80	0.55	0.20	2.00
19	95	72	61	63	74	73.0	0.25	0.15	0.75	0.60	0.25	2.00
20	93	78	52	60	69	70.4	0.40	0.05	0.75	0.75	0.30	2.25
21	93	71	52	60	73	69.8	0.45	0.15	1.15	0.75	0.30	2.80
22	93	68	56	60	79	69.2	0 55	0.20	1.10	0.75	0.30	2.90
23	97	67	54	59	79	71.2	0.35	0.15	1.00	0.75	0.35	2.60
24	94	68	54	52	79	69.4	0.40	0.15	0.85	0.80	0.35	2.55
25	97	76	56	60	81	74 0	0.30	0.10	0.95	0.85	0 30	2.50
26	97	72	52	51	69	68.2	0.40	0.10	0.90	0.75	0 35	2 50
27	97	88	57	53	65	72 0	0 50	0.00	0.75	0.95	0.65	2.85
28	97	88	55	51	59	70 0	1.15	0.05	0.80	0.95	0.60	3 55
29	93	72	50	53	57	65.0	1 70	0.20	1 15	1.10	0.90	5.05
30	95	72	54	52	65	67.6	1.15	0.15	0.70	1 15	0 45	3.60
	93.6	75 9	61.4	65.0	78.0	74.8	14.20	3.80	23.25	20. 20	9.55	71.00

Maximum : 97, les 23, 25, 26, 27 et 28 à 7 h.
Minimum : 49, le 14

Maximum : 5.05, le 29.
Minimum : 1.30, les 1er et 4

AVRIL 1941

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	25 8	46.3	58.9	47.2	19.0	39 4	5.35	5.00	10.35
2	26.6	45.5	48.1	32.0	19.4	31.3	3.40	2.45	5.85
3	28.4	31.2	50.0	20.9	15.8	29.3	3 45	1.70	5.15
4	20.8	28.1	52.1	44.1	18.4	32.7	1.40	4.65	6.05
5	20.4	31.2	47 6	47.3	18.0	32.9	2.45	3 45	5.90
6	21.2	36.0	47 7	29.0	16.0	30.0	4.25	3.05	7.30
7	24.0	42.8	52.6	33.5	16.3	33.8	4.75	4 45	9.20
8	25.4	33.7	58 3	34.8	16.9	33 8	3 40	5 05	8.45
9	17.2	34.2	47.2	45.7	17.4	32.3	2.75	5 35	8.10
10	31.4	45.0	53.7	45.3	17.0	38.5	5.60	5 60	11.20
11	31.0	43.8	54.7	42.1	17.9	37.9	5.85	5.55	11.40
12	32.4	30.7	57 8	47.8	19.6	37.7	5.00	4.85	9.85
13	26 4	45.0	60.6	48 6	19.6	40.0	5 65	5.35	11.00
14	33.7	46.4	56 1	46 3	18.2	40.1	5 90	5.65	11.55
15	32 4	42.3	55 9	46.2	18.3	39 0	5.90	5.60	11.50
16	32 4	45.3	57.7	46 8	18 8	40.2	5.75	5.65	11.40
17	33 8	38.5	55.2	45.4	19.3	38.4	3.30	4.35	7.65
18	20.4	41.5	50 8	49.9	18.9	36.3	3 60	4.75	8.35
19	21.2	46 5	53 9	46.2	20.7	37.7	4 90	5.10	10.00
20	26 7	49 8	57 3	28.7	19.8	36.5	4 85	2 80	7.65
21	31.8	46.8	55.6	27.2	19 9	36.3	5 80	3 35	9.15
22	35.8	46.5	56.5	45 7	18 1	40.5	5 95	5 25	11.20
23	22.1	45 8	55.6	45.4	18 2	37.4	4.15	5 60	9.75
24	33 6	46 8	55.1	45.0	17.9	39 7	5.75	5.60	11.35
25	22.2	45.6	54.7	46.1	17 7	37.3	5 05	5 40	10.45
26	18.0	45.2	56.1	45 6	13 4	36 5	4.95	5 65	10.60
27	19.0	30 3	54.2	46.9	21.3	34 3	3 15	5 60	8.75
28	17.6	26 4	54 3	47 9	22 2	33.7	2.95	4.85	7.80
29	18 4	44 5	53 3	46 8	22 0	37 0	5 40	5.50	10 90
30	32 0	44 3	55.6	46 5	19 4	39 6	5.45	5.15	10 60
	26 1	40 9	54 2	42.4	18.7	36 4	136.10	142 35	278.45

Maximum : 60.6, le 13 à 13 h. Maximum : 11.55, le 14.

Minimum : 16.0, le 6 à 18 h. Minimum : 5.15, le 3.

AVRIL 1941

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	94.7	8.8	28 6	22.5	17.2	171.8	25	24	25	23	18	23 0
	91.7	13.0	26.6	21.8	16.7	169.8	14	20	23	22	17	19 2
3	102.7	21.4	37.9	27.6	16.0	205.6	21	23	24	5	4	15 4
4	113.2	16.7	45.9	36 0	20 9	232.7	18	9	20	23	17	17.4
5	108.8	17.8	39.3	29.1	25.5	220.5	11	21	16	21	16	17.0
6	122.0	24.9	58.9	39.6	23.7	269.1	14	21	22	15	15	17.4
7	119.7	21.7	65.9	41.0	24.8	273.1	21	20	24	20	16	20.2
8	154.1	13.5	42.9	3 .2	16.5	257 2	25	21	24	23	10	22 6
9	119.9	21.3	42.8	36.3	20.2	240.5	6	23	24	24	18	19 0
10	95.0	14.0	33.3	21.2	14.4	177.9	25	25	27	24	20	24.2
11	86 1	13.0	28.9	18.1	9.5	155.6	25	25	26	25	19	24.0
12	69.0	9.1	20.4	14.7	10.2	123 4	14	24	26	24	19	21.4
13	54.1	3.4	21.1	23.5	15.0	117.1	20	25	25	25	17	22.4
14	113.2	22.3	34.3	22 0	14.4	206.2	22	25	25	24	17	22.6
15	93.7	10.0	28.6	20.3	11.0	163.6	25	25	27	25	18	24.0
16	90.5	9.8	25.5	24.8	12.8	163.4	25	25	27	25	18	24.0
17	113.3	24.4	49.0	25.1	18.7	230.5	25	25	25	24	17	23.2
18	93.2	15.4	41.2	30.3	20.7	200.8	21	24	26	24	16	22 2
19	91.3	11.4	20.7	15.9	10.0	149.3	20	24	26	24	16	22 0
20	62.0	6.2	20.3	15.2	12.5	116.2	18	24	27	25	15	21.8
21	76.1	11.9	28.8	26.2	15.6	158.6	20	25	26	26	14	22.2
22	83.6	10.5	25.0	16.5	12.7	158.3	25	25	27	25	15	23.4
23	92 5	9.4	29.4	24.2	16.0	171.5	22	24	27	26	17	23 2
24	97.7	12.4	24.1	16.0	15.2	165 4	23	24	27	25	15	22 8
25	84.2	10.4	32.4	27.4	17.7	172.1	20	24	26	25	16	22.2
26	91.7	10.9	21.5	13.6	9.1	146.8	22	25	28	26	17	23.6
27	75.6	3.8	34.0	33.8	40.2	187 4	10	19	26	24	12	18 2
28	160.7	5.6	31 7	31.0	27.5	256 5	0.07	5	25	25	10	13.0
29	155 5	9.1	48.7	34.8	33 8	281.9	23	16	26	24	10	19.8
30	118.4	8.4	23.8	36.8	13 6	201.0	22	15	26	25	10	19.6
	3024.2	390 5	1011.5	785.5	532.1	5743.8	19.4	21.8	25.1	23 2	15.6	21.0

Maximum : 281.9, le 29.
Minimum : 116.2, le 20.

Maximum : 28, le 26 à 13 h.
Minimum : 0.07, le 28 à 7 h.

AVRIL 1941

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	1.0 SE1/4S	1.2 ESE	1.7 SE1/4E	2.2 E1/4SE	1.1 E	1.4
2	1.2 E1/4SE	2.0 E1/4SE	2.4 E1/4SE	1.8 E	2.3 E	1.9
3	1.8 ESE	3.3 E1/4SE	2.2 SE	1.8 E	1.3 E	2.1
4	2.1 SE1/4E	2.4 E	3.6 E	3.3 E	2.7 E	2.8
5	3.3 SE	2.0 ESE	2.8 SE	2.2 E1/4SE	3.3 E	2.7
6	2.5 ESE	4.4 E	3.0 E	3.6 E	2.8 ESE	3.3
7	3.0 E1/4SE	4.4 E	2.6 E	3.6 E1/4SE	2.2 E1/4SE	3.2
8	1.6 SE	2.6 E	2.8 E	2.0 E1/4SE	2.1 E	2.2
9	1.6 ESE	3.1 ESE	3.6 SE1/4E	3.1 ESE	2.1 E1/4SE	2.7
10	1.2 SSE	3.7 ESE	1.2 ESE	2.1 E1/4SE	2.0 E1/4SE	2.0
11	1.8 ESE	2.1 E	2.0 E1/4SE	1.8 E	1.3 ESE	1.8
12	1.2 E	1.2 ESE	1.4 E1/4SE	1.1 ESE	1.7 E	1.3
13	0.2 SE	1.0 SSW	1.6 E	2.1 ESE	1.6 E1/4SE	1.3
14	2.7 SE	4.0 SE	2.0 E	2.1 E	1.7 E1/4SE	2.5
15	2.2 ESE	1.2 E	2.2 ESE	1.8 E1/4SE	1.4 E1/4SE	1.8
16	1.6 SE	2.1 SE	1.8 E1/4SE	2.2 ESE	1.9 E	1.9
17	2.8 SE1/4E	3.9 SE	2.6 E	2.2 E1/4SE	2.5 ESE	2.8
18	2.2 SE1/4E	2.3 E	2.7 E	2.8 ESE	2.8 E	2.6
19	2.2 ESE	1.8 E1/4SE	1.1 E	1.3 SE	1.7 ESE	1.6
20	0.8 SSW	1.1 WSW	1.7 SE	1.4 E	1.9 E1/4SE	1.4
21	1.6 E1/4SE	0.9 E1/4SE	2.2 ESE	2.3 E	1.7 E	1.7
22	1.6 ESE	1.3 ESE	1.4 ESE	2.5 E	1.8 E	1.7
23	1.1 SE1/4E	1.7 E1/4SE	1.9 E	2.6 E	2.3 E1/4NE	1.9
24	1.8 E1/4SE	1.9 SE1/4E	1.7 SE	1.3 ESE	2.6 ENE	1.9
25	1.6 SE1/4E	1.4 ENE	2.5 E	2.4 E1/4SE	2.5 E	2.1
26	1.6 SE1/4E	1.2 S	1.7 ESE	0.9 ESE	1.5 E	1.4
27	0.8 SW1/4S	0.6 SW1/4W	2.8 WSW	2.9 W	4.6 WSW	2.3
28	0.3 NE	0.2 ENE	3.3 E	3.3 WSW	1.6 NW	1.7
29	1.1 SE1/4E	1.4 WSW	3.0 N	5.7 WSW	3.3 WSW	2.9
30	2.1 E	1.1 SSE	2.0 WSW	1.9 W	2.1 ENE	1.8
	1.7	2.1	2.3	2.3	2.1	2.1

Maximum : 5,7 le 29 à 16 h.

Minimum : 0,2 le 13 à 7 h, le 28 à 9 h.

AVRIL 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates	7 h		9 h		13 h
1	9	Ci, cs, ac, st.	7	Sc, ci, ac.	7	Cu, sc, ci, cb, ac.
2	8	Sc, st, ac, cb, ci.	8	Sc, st, cb, ci, ac.	8	Cu, cb, ci, ac, sc.
3	8	Sc, st, ci, ac.	9	Sc, st, ci, ac.	8	Ac, cu, sc, ci.
4	9	Sc, st, ns, ac, ci.	9	Ns, sc, st, ac.	9	Cu, ac, cb, sc.
5	9	Sc st, cb.	9	Sc, st, cb, ac.	7	Sc, st, cu, ac, cb, ci.
6	8	Sc, st, cb, ci, ac.	6	Sc. st, ci, cb, cu.	6	Sc, cu, cb, ci.
7	8	Sc, st.	9	Sc, st cb.	6	Sc, cu, ac.
8	7	Sc, st, ci.	8	Sc, st, ci.	5	Sc, cu, ci.
9	9	Ns, sc, st.	9	Sc, ns.	9	Sc, st, cu, cb
10	1	St.	2	Sc. cu.	4	Cu.
11	2	St.	3	Cu.	5	Sc, cu.
12	5	St.	9	Sc, st.	5	Cu, sc.
13	2	St.	3	Sc, st.	7	Cu.
14	1	Sc.	2	Cu.	1	Cu.
15	1	St.	1	Cu.	4	Cu.
16	1	St.	1	Cu.	6	Cu, sc, cb.
17	2	Sc. st.	8	Sc. st, cu, ac.	8	Cu, sc, ac, cb.
18	9	Sc, st.	8	Sc, st, cb, cu	7	Cu, ac, cb.
19	8	Sc, st, ac, ci.	4	Cu. ci, ac.	7	Cu, ac, cb, cs, ci.
20	9	Sc, st, ac, ci, cu.	7	Cu, ci, sc, ac.	5	Cu, ci, ac, cb, cs
21	4	St, ac.	3	Ac, cu.	3	Ac, cu, ci.
22	4	Ac, cu.	1	Cu.	5	Cu.
23	8	St, ac, ci.	2	Cu, ac	4	Cu, cb, ci
24	3	Sc, st, ci.	3	Cu, ci.	5	Cu, ci.
25	6	Ci, st.	3	Cu, ci.	7	Cu, ci, ac.
26	8	Sc, st, ac, ci.	4	Cu, ci.	3	Cu, ci, ac.
27		Brouillard.	9	Sc, st, cu.	5	Cu, cb, ac.
28		Brouillard.		Brouillard.	5	Cu, ci.
29	6	Ac, cu.	1	Cu	4	Cu.
30	1	Cu.	2	Cu, cb.	5	Cu

5.5 5.2 5.7

AVRIL 1941

NÈBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates		16 h		18 h	Moyennes
1	7	Cu, ci, cb, sc, ac.	8	Sc, st, cu, ci, cb, ac.	7.6
2	9	Sc, st, cb. cu, ci, ac.	9	Sc, st, cu, ci, ac, cb.	8.4
3	10	Ns, ac, st.	10	Ns, st.	9.0
4	5	Cu, ci, ns. ac, sc.	4	Cu, sc, st, ci.	7.2
5	8	Cb, sc, st. cu, ci, ac cc'	4	Cu, sc, st, ci.	7.4
6	9	Sc, st, cb, ac, cu, ci.	5	Sc, cu, ci. ac, cb.	6.8
7	7	Sc, cu, cb.	3	Sc st.	6.6
8	6	Cu, sc, cb, ci.	2	Se, ci.	5.6
9	5	Cu.	2	Cu, ci.	6.8
10	4	Cu, sc.	2	Ac. cu.	2.6
11	5	Cu, cb.	4	Cu, ac, sc, ci.	3.8
12	4	Cu, ac, ci.	3	Ac, cu, cb.	5.2
13	3	Cu.	3	Cu, cb.	3.6
14	2	Cu.	1	Cu.	1.4
15	4	Cu, ac.	2	Cu.	2.4
16	4	Cu, ac, cb.	3	Ac, cu	3.0
17	6	Cu, cb, ac, ci, sc.	8	Cu, ac, sc, cb.	6.4
18	6	Ac, cu, cb, sc.	9	Ac, sc, cb. cu.	7.8
19	7	Cu, cb, ac, cs.	8	Ac, cu, cb, ci	6.8
20	5	Ac, cu, ci, cb, cs.	6	Ac, cu, ci, cb, cs.	6.4
21	9	Ac, cu, cb, ci.	8	Ac, cb, ci, cu.	5.4
22	4	Cu, ac, cb.	4	Ac, cb, cu, cs.	3.6
23	5	Cu, cb, ci, ac.	4	Cb, ci, ac, cu.	4.6
24	5	Cu, ci, ac.	4	Ci, cu, ac, cb.	4.0
25	6	Cu, ci, ac, cb.	4	Ci, ac, cu.	5.2
26	4	Cu, ci.	4	Ac, cu, ci, cb	4.6
27	5	Cu, ac, cb, ci.	5	Ac, ci, cb cu.	6.0
28	5	Cu, ci. ac, cb.	5	Cu, ac cb.	5.0
29	4	Cu, cb, ci, ac.	4	Cu, ac, cb.	3.8
30	5	Cu, cb, ac.	3	Cu, cb.	3.2
	5.6		4.7		5.3

Maximum : 9.0, le 3.

Minimum : 1.4, le 14.

AVRIL 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. ⊕ ; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs.
2		A 7 h , 9 h , 13 h. et 16 h. ● aux environs, au zénith mais fine à 10 h. 20.
3		A 15 h. 25 ● au zénith, partout à 16 h. et 18 h.
4		De 7 h. à 16 h. ● fine aux environs et au zénith à 9 h. 30.
5		A 7 h., 9 h., 13 h. ● aux environs, avec ◐ à 16 h. Nuit ● zénithale.
6		6 h 37 ⊕ 6 h. 42 fragment d'⌒ à WSW — Toute la journée ● fine aux environs et au zénith la nuit.
7		9 h. ● fine à l'ESE et aux environs à 16 h. avec fragment d'⌒ à ENE.
8	⏢	9 h. et 13 h brume faible, 16 h ● aux environs.
9		7 h. 05 ○ fine partout, dans l'E à 9 h. et 13 h.
10		A 7 h. horizon légèrement embrumé.
11	⏢	A 16 h. ● à l'ESE.
12	⏢	7 h. ≡ aux environs, 18 h. au ● SW.
13	⏢	7 h. ≡ dans les vallées, 18 h. ● à W.
14	⏢	7 h. brume à l'E
15	⏢	Air transparent.
16	⏢	7 h ≡ dans quelques vallées, 13 h. ● à l'ESE
17	⏢	13 h., 18 h. ● aux environs, avec fragment d'⌒ au SE à 16 h.
18	⏢	A 9 h., 16 h , 18 h. ● fine aux environs et au zénith la nuit.
19	⏢	A 7 h. ○ et fragment d⌒ au SW ; 13 h. ● au SW, aux environs à 16 h. et 18 h.
20	⏢	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. brume faible ; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs, 18 h. 08 ≺ au NNW.
21	⏢	7 h. brume faible ; à 16 h. et 18 h. ● au SW.
22	⏢	16 h. ● dans le SW et aux environs à 18 h.
23	⏢	7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 16 h. ● au SW et aux environs à 18 h.
24	⏢	Air transparent.
25	⏢	7 h. ≡ se dissipant, 16 h ● à WSW.
26	⏢	Air transparent.
27	⏢	7 h. ≡ s'élevant, 9 h. brume ; à 16 h. et 18 h. ● dans le S, 18 h. 35 ≺ au SE.

AVRIL 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

28	▵	7 h. ≡ épais, se dissipant à 9 h — Soir à 19 h. 19 < au SE.
29	▵	9 h brume, faible à 7 h. et 16 h , 18 h 30 < au SSE.
30	▵	7 h. et 9 h. brume.

AVRIL 1941

Résumé du mois

	Normales d'Avril	Avril 1941
Pression barométrique : lectures directes	650.18 m/m	651.0
Température : moyenne des lectures directes	19°8	20°6
moyenne des maxima	25°24	26°7
moyenne des minima	13°89	13°6
maximum absolu	30°0 en 1934	29°1
minimum absolu	7°5 en 1924	10°8
Tension de la vapeur d'eau	13.04 m/m	13.26
Humidité relative	77.1	74.8
Insolation : durée en heures	224.6	278.45
— 0/0 de la durée possible	65.3	80.9
Pluie totale du mois	55.67 m/m	26.10
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	5.9	2
— (0,1 m/m et plus)	11.8	7
Evaporation sous abri	56.2 m/m	71.0
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	62	53
Nombre de jours avec tonnerre	6.7	0
Vent : Total des kilomètres parcourus	5198	5744

Un régime d'alizé faible domine pendant tout ce mois. La saison des pluies est terminée. Une seule averse notable se produit le 3 avril, et la sécheresse est à peu près complète après la première semaine, l'eau recueillie dans le pluviomètre provenant de rosées abondantes. Avril a donc été surtout chaud et sec. Le total de la durée d'insolation est le plus élevé noté depuis 1890.

Les orages ont fait entièrement défaut à Tananarive, mais des éclairs furent plusieurs fois visibles dans le lointain, comme il arrive d'ordinaire pendant la période de transition qui suit la saison des pluies.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en AVRIL 1941

Granada	—	Boletin mensual del observatorio de Cartuja — enero - marzo 1939.
Ksara	—	Bulletin séismique provisoire — janvier 1941.
Mizusawa	—	Seismological bulletin — année 1939.
Osaka	—	Seismological bulletin — april - june 1940.
Toulouse	—	Société d'Astronomie populaire — bulletin n° 212.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	⊿	Lumière zodiacale
▲	Grêle	⊡	Halo lunaire
⌓	Rosée	⊎	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	∩	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	<	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊖	Couronne solaire	↖	Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XVIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 5 — Observations de Mai 1941

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude du baromètre : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3^{h}.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1941

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 — 1,54 m/m 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 Este

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toit très aéré.

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

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 est donnée par deux anémomètres enregistreurs de Richard, à moulinets Robinson et contacts kilométriques, placés à 10 mètres au-dessus du sol.

MAI 1941

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	49.8	50.5	49.4	48.8	49.0	49.5	1.9
2	50.9	51.3	50.3	50.2	50.7	50.7	2.6
3	52.9	53.6	52.0	51.8	52.0	52.5	2 2
4	52.7	53.1	51.6	51.6	52.3	52.3	1 9
5	51.7	52.4	50.9	50.8	51.3	51.4	2.1
6	51.4	51.9	50.2	50.1	51.0	50.9	2.1
7	51.2	51.7	50.4	50.1	50.7	50.8	1.6
8	50.9	51.4	49.4	49.0	49.4	50.0	2.5
9	50.5	51.0	48.7	48.3	48.8	49.5	2.9
10	49.3	50 3	48.1	48.1	48.6	48.9	2.4
11	50.4	50.8	49.3	48.8	48 3	49.5	2 3
12	51.5	52.3	51.5	51.2	51 8	51.7	1.9
13	53.2	53.8	52.3	52.6	52.8	52.9	1.8
14	53.0	53.2	51.7	51.7	52.0	52.3	2.4
15	52.1	52.6	51.4	51.0	51.3	51.7	1.9
16	51.9	52.6	51.2	50.6	51.0	51.5	2 2
17	52 0	52.6	51.1	50.6	50.8	51.4	2.1
18	52.1	52.5	50.7	50.0	50.6	51.2	2.6
19	51.4	51.9	50.3	50.4	51.1	51.0	1.8
20	51.3	51.7	51.0	50.7	51.2	51.2	1.4
21	51.7	52.2	50.7	50.2	51.2	51.2	2.3
22	52.3	53.1	51.8	51.5	52.0	52.1	2.0
23	53.1	53.6	52.1	52.0	52.2	52.6	2 0
24	52.4	53.2	51.8	51.4	51.8	52.1	2.1
25	53.6	54.4	52.4	52.1	52.9	53.1	2.5
26	54.1	54.7	53 0	52.7	53.4	53.6	2.0
27	53.9	54.3	52.9	53.0	53.6	53.5	2.0
28	54.0	54.7	53.6	53.7	53.9	54.0	1.6
29	54.0	54.6	53.7	53.5	53.7	53 9	1.4
30	54.4	54.9	53.9	54.0	54.3	54.3	1.5
31	54.4	55.3	54.1	54.0	54.4	54.4	1.4
	52.2	52.8	51.3	51.1	51.6	51.8	2.0

Maximum : 55.3, le 31 à 9 h. **Maximum** : 2.9, le 8.

Minimum : 48.1, le 10 à 13 h. et 16 h. **Minimum** : 1.4, les 20, 29 et 31.

MAI 1941

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	17.6	21.8	26.8	26.6	23.2	23.2	27.8	15.0
2	15.4	19.8	24.9	26.6	21.4	21.6	28.7	14.3
3	15.4	21.1	26.0	22.9	19.2	20.9	26.6	13.6
4	14.4	19.6	24.1	20.2	17.4	19.1	24.6	12.4
5	15.2	18.5	22.3	21 3	16.6	18.8	23.8	13.7
6	14.4	17.7	22.7	18.7	16.6	18.0	24.3	12.3
7	12.8	19.4	23.0	20.0	16.4	18.3	23.5	11.2
8	12.6	17.5	26.5	23.6	19.2	19.9	27.0	10.6
9	15.4	17.7	26.0	19.3	19.9	19.7	26.6	13.5
10	14.6	17.5	23.1	23.1	19.0	19.5	24.5	13.4
11	13.4	17.5	23.4	23.9	19.4	19.5	25.4	12.2
12	14.4	19.7	20.3	20.4	16.7	18.3	23.4	13.0
13	13.2	16.3	19.8	16.6	15.3	16.2	21.0	11.6
14	12.8	15.1	19.2	15.5	14.5	15.4	19.8	11.7
15	12.3	14.9	19.7	19.1	15.3	16.3	21.4	9.8
16	12.1	15.8	20.4	19.1	16.4	16.8	22.5	10.7
17	12.9	16.3	22.7	20.8	17.4	17.9	23.9	11.2
18	12.7	17.7	22.7	22.6	18.3	18.8	24.1	11.1
19	11.1	16.2	20.4	17.5	16.5	16.3	20.7	9.6
20	13.5	16.9	21.0	18.3	15.6	17.1	21.7	12.1
21	11.2	17.1	21.6	19.7	16.0	17.1	22.4	9.6
22	13.0	16.2	22.4	20.1	16.6	17.7	23.4	11.7
23	12.8	17.0	22.0	19.9	15.8	17.5	22.4	10.5
24	9.6	16.6	20.1	18.7	14.4	15.9	20.7	8.3
25	9.4	14.8	22.6	20.4	16.0	16.6	22.8	8.3
26	10.6	15.6	22.9	20.5	16.2	17.2	23 5	8.5
27	11.0	17.0	20.9	19.4	16.8	17.0	22.4	9.4
28	12.8	14.6	22.1	19.6	16.4	17.1	22.4	11.5
29	13.8	15 4	22.3	20.8	17.2	17.9	23.6	12.4
30	10.8	16.6	20.4	17.9	16.0	16 3	21.6	9.7
31	11.2	14 5	20.4	18 6	15.4	16 0	20.7	9 5
	13.0	17.2	22.3	20.4	17.1	18.0	23.5	11.4

Maximum : 28.7, le 2.

Minimum : 8.3, les 24 et 25.

MAI 1941

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU						PLUIE
	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIES
1	14.51	14.88	13 87	13.03	12.01	13.66	0.05 ▲
2	12.74	14.41	13.59	12.57	11.58	12.98	
3	12.61	14.03	13 97	12 56	12.84	13.20	0.05 ▲
4	11.30	11.66	13.40	13.91	13.63	12.78	0.10
5	12.44	12.23	12.40	13.19	12.93	12.64	0.10 ▲
6	11.42	12.64	13.97	12.82	12.66	12.70	0.05 ▲
7	10.63	11.09	12.91	12.15	11.56	11.67	0.05 ▲
8	10.49	10.99	13.87	13.81	13.22	12.48	
9	12.46	12.64	14.44	14.08	16.07	13.94	13 60
10	11.97	11.66	9.72	11.69	11.29	11.27	0.05 ▲
11	11.06	12.74	11.68	10 71	12.18	11.67	0.10 ▲
12	11.81	12.86	12.41	12.65	12.33	12.41	0.05
13	10.18	11.21	11.29	9 91	10.58	10.63	0.95
14	10.14	11 58	12.84	12.41	10.99	11.59	0.70
15	10.28	11.30	12.08	11 10	10.96	11.14	
16	10.02	10.96	11.81	11 65	12.49	11.39	
17	10.28	11.35	10.48	11 05	11.31	10.89	0.10 ▲
18	10.56	11.01	10.34	10.39	11.25	10.71	
19	9.49	11.01	11.52	11.25	12.04	11.06	0.05 ▲
20	11.00	10.27	12.19	11.78	11 19	11.29	0.10 ▲
21	9.55	11.86	11.47	11.34	11.37	11.12	
22	11.00	10.24	11.19	10.99	11.19	10.92	0.15 ▲
23	10.50	10.09	10.43	8.98	9.58	9.92	0.15 ▲
24	8.57	9.79	9.66	9.73	9.56	9.46	0.05 ▲
25	8.46	9.23	11.52	11.39	10.48	10.21	0.10 ▲
26	9.17	10.05	12.37	10.79	11.27	10.73	0.10 ▲
27	9.19	11.64	13.69	13.31	12.69	12.10	0.20
28	10 63	11.83	11.92	11.52	11.69	11.52	0.25
29	11.35	12.20	11.53	11 19	10.24	11.30	0.10 ▲
30	9.06	10.94	9.90	10.27	10.35	10.10	
31	9.55	9.51	9.77	9.01	8.68	9.30	0.05 ▲
	10.72	11.55	12.01	11.65	11.62	11.51	17.25

Maximum : 16.07, le 9 à 18 h. Maximum : 13.60, le 9.

Minimum : 8.46, le 25 à 7 h.

MAI 1941

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE PICHE					
DATES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	TOTAUX
1	97	77	53	51	60	67.6	0.40	0.10	0.80	1.00	0.30	2.60
2	98	84	58	49	61	70.0	0.45	0.05	0.70	0.55	0.55	2.30
3	97	75	56	61	78	73.4	0.50	0.10	0.90	0.75	0.35	2.60
4	93	69	60	79	92	78.6	0.35	0.15	0.95	0.55	0 15	2.15
5	97	77	62	70	92	79 6	0.30	0.15	0.65	0.70	0.15	1.95
6	94	84	68	80	90	83.2	0.30	0.05	0.60	0.50	0.15	1.60
7	97	66	62	70	83	75.6	0.40	0.15	0.90	0.65	0.25	2.35
8	97	74	54	64	80	73.8	0.30	0.05	0.80	0.80	0.20	2.15
9	93	84	57	85	82	80.8	0.40	0.05	0.80	0.45	0.25	1.95
10	97	78	47	55	69	69.2	0.25	0.10	1.15	1.20	0.65	3.35
11	97	86	55	49	73	72.0	0.50	0.05	0.70	0.90	0.25	2.40
12	97	75	70	72	87	80.2	0.25	0.15	0.65	0.60	0.25	1.90
13	90	81	66	70	82	77.8	0 35	0.15	0.75	0.55	0.30	2.10
14	92	91	78	95	90	89 2	0.40	0.05	0.30	0.50	0.05	1.30
15	97	90	71	68	85	82.2	0.35	0.05	0.55	0.50	0.20	1 65
16	95	82	66	71	90	80.8	0.20	0.10	0.45	0.45	0.15	1.35
17	97	83	51	60	76	73.4	0.25	0.05	0.70	0.55	0.30	1.85
18	97	78	50	51	72	69.6	0.15	0.10	0.75	0.70	0.50	2.20
19	96	80	65	75	86	80.4	0.45	0.05	0.70	0.40	0.15	1.75
20	95	72	66	76	85	78.8	0.20	0.15	0.65	0.40	0.05	1.45
21	96	82	60	67	84	77.8	0.15	0.05	0.80	0.55	0.20	1.75
22	93	75	55	63	80	73.2	0.45	0.05	0.70	0.60	0.20	2.00
23	95	70	53	52	72	68.4	0.30	0.20	0.80	0.75	0.25	2.30
24	96	70	55	60	79	72.0	0.30	0.10	0.90	0.60	0.35	2.25
25	96	74	56	64	77	73.4	0.35	0.10	0.70	0.60	0.25	2.00
26	96	76	60	60	82	74.8	0.25	0.10	0.75	0.60	0 30	2.00
27	94	81	75	80	89	83 8	0.25	0.05	0.50	0.35	0.10	1.25
28	97	95	60	68	84	80.8	0.20	0.05	0.55	0.50	0.20	1 50
29	97	93	57	61	70	75.6	0 20	0.05	0 50	0.65	0.25	1.65
30	94	78	55	67	77	74.2	0.40	0.10	0.85	0.70	0.25	2 30
31	96	78	55	57	67	70.6	0 60	0.10	0.90	0.70	0.30	2 60
	95.7	79.3	59.9	66.1	79 8	76.2	10.20	2.80	22.40	19 30	7.85	62.55

Maximum : 98, le 2 à 7 h.
Minimum : 47, le 10 à 13 h.

Maximum : 3.35, le 10.
Minimum : 1.25, le 27.

MAI 1941

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	32.4	49.6	54.8	46.6	22.0	41.1	4.00	5.20	9.20
2	19.0	45.2	37.5	51.4	19.6	34.5	3.30	4.80	8.10
3	29.4	50.6	47.5	44.8	17.8	38.0	4.85	5.00	9.85
4	20.5	48.0	52 9	45.4	17.6	36.9	5 20	4.05	9.25
5	17.4	31.8	54 8	37.4	15.8	31.4	3 45	4.35	7.80
6	18.6	31.3	45 7	39.6	16.2	30.3	1.90	2 40	4.30
7	16.8	46.0	56.7	42.3	15.6	35.5	4 90	5 35	10.25
8	29.0	42.8	54.3	35.5	19.0	36.1	5 25	5 00	10.25
9	17.8	30.2	54.5	23.3	19.3	29.0	2.95	1.75	4.70
10	31.4	41.6	51.0	43.7	19.0	37.3	5.60	5 50	11.10
11	20.3	43.0	52.0	44.9	17.3	35.5	2.95	5.55	8.50
12	17.6	47.3	37.5	42.8	15.3	32 1	5.45	4.80	10.25
13	30.2	34.4	43 1	26 3	13.9	29.6	3 70	3.45	7.15
14	15.4	26.7	51 5	19 7	13.4	25.3	1 40	2.85	4.25
15	14.9	30.9	34.7	41.5	13.5	27.1	2.70	5.30	8.00
16	17.9	28.0	34.3	21 3	15.9	23.5	3.10	3.20	6.30
17	15.7	41.4	52.4	34.0	15.1	31.7	3.45	3.35	6.80
18	26.4	42.9	50.9	36.7	17.8	34.9	5 30	5.05	10.35
19	15.4	42.9	45.3	22.9	16.4	28.6	2 60	0.55	3.15
20	15.1	31.1	46 1	25.9	14.2	26.5	3 25	1.95	5.20
21	12.3	42.8	52.6	43.3	16.4	33.5	4 90	4 40	9.30
22	14.5	24.3	53.6	32 8	15.2	28.1	4 35	5 35	9.70
23	29.4	44.2	53.4	41.6	14.0	36.5	5.60	5.25	10.85
24	26.8	42.3	52.0	41.1	12.7	35 0	5.45	5.30	10.75
25	23.8	40.8	53.0	43.4	14 5	35.1	5.05	5.15	10.20
26	26.8	40.8	53.8	41.6	14.8	35.9	5.50	5 15	10.65
27	14.8	43 2	36.2	25.5	16.0	27.1	2.70	1.50	4.20
28	14.0	22.8	50.3	40 8	16.4	28.9	2.75	3.15	5.90
29	17.6	26.3	51.3	42 6	15.0	30 6	2 20	5.30	7.50
30	26 1	42.6	50.4	28 9	15.0	32 6	5.60	4 40	10.00
31	14 0	33.6	52.2	41.0	13.4	30.8	4 15	5.20	9.35
	20.7	38 4	48.9	37.1	16.1	32 2	123.55	129 60	253.15

Maximum : 56.7, le 7 à 13 h. Maximum : 11.10, le 10.

Minimum : 12.3, le 21 à 7 h. Minimum : 3.15, le 19.

MAI 1941

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	48.8	4.0	32 9	23.5	2.7	111.9	16	23	26	25	11	20 2
2	55.8	5.6	19.7	13.2	12.8	107.1	0.08	14	26	25	11	15 2
3	77.5	8.7	24.6	24.3	19.5	154.6	18	23	26	24	10	20 2
4	107.2	19.1	40.1	28.4	19.3	214.1	21	24	24	21	3	18.6
5	97.3	26.4	52.0	33.5	21.5	230.7	17	23	25	24	4	18.6
6	91.1	10.4	33.0	31.5	25.0	191.0	21	17	24	22	2	17.2
7	106.5	16.4	43.2	29.0	18.8	213.9	22	24	25	23	4	19.6
8	84.3	6.8	21.3	19.9	16.2	148 5	25	25	25	24	3	20.4
9	56.4	3.1	33.0	37.6	19.4	149.5	13	19	24	25	1	16.4
10	255.3	29.8	57.5	52.8	37.7	433.1	20	24	26	25	4	19.8
11	91 5	9.9	24.6	20.9	7.6	154 5	0.08	22	25	24	4	15.0
12	63 3	9.6	25.7	22.6	23.2	144 4	19	24	24	24	4	19.0
13	95.5	19.7	44.0	30.0	19.8	209.0	21	23	24	24	3	19.0
14	89.4	16.3	39.0	32 9	14.9	192.5	15	17	22	11	2	13.4
15	88 9	10 9	34.4	19.7	13.0	166.9	0.06	17	23	24	3	13.4
16	53.9	3.8	14.6	9.7	7.9	89.9	16	18	24	23	3	16.8
17	25.7	4.1	11.4	5.4	2.7	49.3	1.5	24	24	24	3	15.3
18	39.0	2.3	16.1	11.7	21.3	90.4	17	22	25	23	2	17 8
19	75.4	7.3	18.5	10.6	5.3	117.1	19	22	24	23	2	18.0
20	70.2	11.8	29.7	11.4	5.1	128.2	21	22	23	25	4	19.0
21	49.3	5.7	19.2	13.8	12.9	100.9	17	23	25	23	3	18.2
22	52.0	4.9	15.1	8.7	8.7	89.4	18	22	22	21	1.5	16.9
23	76 2	15.2	21.0	15.5	7.9	135.8	20	24	27	25	2	19.6
24	87.4	4.9	20.9	15.3	13.7	142 2	24	25	28	25	1 8	20 8
25	49.1	7.6	20.1	13.6	6.6	97.0	25	25	25	23	1	19 8
26	51.1	4.2	26.4	17.0	10.0	108.7	25	24	26	23	2	20.0
27	66.7	10.6	19.7	11.0	9.1	120 1	21	22	23	21	1	17 6
28	55 9	5.5	30.5	16.1	12.4	120 4	0.09	10	24	21	1	11.2
29	45 5	4.6	12 6	12.2	6.3	81.2	10	14	25	23	2	14.8
30	80.2	7.1	29.0	27.4	15 6	159.3	23	24	26	25	1.3	19 9
31	118.3	11.3	38.3	20.6	9.2	197.7	22	25	26	25	2	20.0
	2404.7	307 6	868.1	642.8	426.1	4649.3	16.4	21.4	24.7	23.2	3.3	17.8

Maximum : 433.1, le 10.
Minimum : 49.3, le 17.

Maximum : 28, le 24 à 13 h.
Minimum : 0.06, le 15 à 7 h.

MAI 1941

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	0.3 SE1/4S	0.5 SSE	1.6 SSW	2.1 NW	0.1 SSW	0.9
2	1.1 SE1/4E	0.6 S	1.6 W	0.9 E1/4SE	3.3 E	1.5
3	0 5 SSE	1.6 E1/4SE	1.6 ESE	3.0 E	1.9 E	1.7
4	2 4 E1/4SE	2.1 E	1 3 ESE	2.2 E1/4SE	1.7 ESE	1.9
5	2.1 ESE	3.1 ESE	2.8 ESE	2 8 E	1.7 E1/4SE	2.5
6	1.1 S	1.4 ESE	1 4 E1/4SE	3.3 E	2.2 E	1.9
7	2.0 SE1/4E	2.8 FSE	3 0 E	2 6 E	2.2 E	2.5
8	1.6 SSE	0.2 SSE	3.0 SW1/4S	1 3 E1/4SE	2.2 ENE	1.7
9	0.2 SE1/4E	0.1 SSW	3 3 NE1/4N	3.3 WSW	3.3 NW	2.0
10	4.0 WSW	3.3 SW1/4W	5.7 W1/4SW	5.7 W1/4SW	5.7 WSW	4 9
11	1.7 SSW	0.2 ESE	1.4 WSW	1.4 SW	1.7 E	1.3
12	2.2 E	1.9 E	2.1 ESE	3.3 E	2 3 E1/4SE	2.4
13	3 1 SE	2 4 SE1/4E	4.7 E	3.6 SE	3.0 ESE	3.4
14	2 3 SE1/4S	2 8 E1/4SE	4.1 E	3.5 E1/4SE	2.5 E	3.0
15	1.5 SE	2.3 ESE	2.7 E1/4SE	2 5 E	2.2 E	2.2
16	0 7 SSE	1 1 ESE	1.7 E1/4SE	1 3 E1/4SE	1 4 E	1.2
17	0.8 ESE	0.8 S	1 5 ESE	0.6 SE1/4S	1.4 E	1.0
18	0.9 S1/4SE	0.7 S	1.3 WSW	1.5 WSW	3 8 ESE	1.6
19	1.6 E1/4SE	1.9 ESE	1 7 E1/4SE	1 4 ESE	2.0 E1/4NE	1.7
20	2.2 SE	2.2 ESE	1.9 E	1.6 ESE	1.6 E1/4SE	1.9
21	0.9 ESE	0.6 E	2.3 ESE	2.0 E1/4SE	2.1 E	1.8
22	1.2 ESE	1.1 E1/4SE	1 1 E1/4SE	2 2 E1/4SE	1 9 E	1.5
23	2.8 E1/4SE	2.3 E	1.6 ESE	1.6 E1/4SE	1.9 E1/4SE	2.0
24	1.6 ESE	1.3 E1/4SE	2.1 E	2 0 ESE	1.6 E	1.7
25	0.5 SE	1.1 ESE	3 2 E	1 1 E	0.9 E	1.4
26	1.2 SE1/4E	1 0 SSE	2.6 ENE	2.0 E	1.8 E	1.7
27	1.0 SSE	1.6 E1/4SE	1.7 E	1.7 E1/4SE	0 4 E1/4SE	1.3
28	0.8 SE1/4S	1.4 SE1/4E	2 8 ESE	1.7 E1/4SE	2 1 E	1.8
29	0 5 SE1/4S	0 8 SE	1 5 E	1.8 E	1.2 E	1.2
30	1.1 S1 4SE	1.2 E1/4SE	2 8 E	2.2 E	1.7 E	1.8
31	2 4 ESE	1.5 ESE	2 5 E1 4SE	2.2 E1 4SE	2.0 E	2.1
	1 5	1.5	2.3	2.2	2.1	1.9

Maximum : 5.7, le 10 à 13 h., 16 h. et 18 h.

Minimum : 0 1, le 1er à 18 h., le 9 à 9 h.

MAI 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		9 h		13 h
1	8	Sc, st.	6	Cu, st.	4	Cu.
2		Brouillard.	1	Cu.	5	Cu.
3	4	Sc, st, ci.	7	Cu, sc.	7	Cu, sc.
4	6	Sc, st.	4	Cu, sc.	7	Sc, cu.
5	9	Sc, st, cb.	7	Sc, st, cu.	6	Cu, sc, ac.
6	9	Sc, st, ci.	9	Sc, ns.	8	Sc, st, cu, cb, ci, ac.
7	9	Sc, st.	2	Cu, sc.	5	Cu, sc, cb.
8	2	St, ci.	2	Ci.	4	Cu, ac, ci.
9		Brouillard.	9	Sc, st, cu.	7	Cu, ac, ci, cb.
10	7	Sc, st, ci, ac.	3	Ci, cu.	3	Cu, ci.
11		Brouillard.	6	Sc, cu.	4	Cu.
12	5	Sc, st.	5	Sc, cu.	8	Cu, sc.
13	2	Sc, st.	9	Sc, st.	8	Sc, st, ci.
14	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns, cu.	6	Sc, cu, cb.
15	10	Ns, st.	9	Sc, st, ns.	6	Cu, sc, cb.
16	8	Sc, st, cu, cb, ac.	9	Sc, st, ns, cu.	7	Sc, cu.
17		Brouillard.	4	Cu, sc, ac.	5	Cu, sc.
18	8	Ac, sc.	6	Cu, ac.	5	Cu, ac.
19	8	Ci, ac, cu, st.	8	Sc, cu, ci.	9	Sc, cu, ci.
20	9	St, sc.	9	Sc.	9	Sc, cu.
21	9	Ci, cu, ac.	5	Cu, ci, sc, ac.	5	Cu, ci, ac.
22	8	Sc, ac.	7	Sc, cu.	4	Cu.
23	3	Sc, cu, ac.	2	Sc, cu.	2	Cu.
24	1	St.	1	Cu.	1	Cu.
25	3	St.	3	Sc, cu.	3	Cu.
26	1	St.	1	Sc.	5	Cu, sc.
27	8	Sc, st.	6	Sc, st.	9	Sc, st, cu, cb.
28		Brouillard.	9	Sc, st, cb.	8	Sc, cu.
29	9	Sc, st.	9	Sc, st, cb.	6	Sc, cu.
30	1	St.	1	Cu.	4	Cu.
31	8	Sc, st.	7	Sc, cu.	2	Cu, sc.
	6.3		5.6		5.5	

MAI 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates		16 h		18 h	Moyennes
1	4	Cu.	5	Cu, ac.	5.4
2	6	Cu, ac, ci, cb.	3	Cu, cb, ac.	3.7
3	5	Cu, cb, ac.	4	Cu, cb, ci.	5.4
4	8	Ac, cu, cb, sc.	8	Sc, st, ac, cb, ci.	6.6
5	7	Sc, cu, cb, ac, ci.	3	Sc, cb, ac.	6.4
6	9	Cb, ci, cu, ac, sc, st, cs.	9	Sc, st, cb, ac, ci.	8.8
7	5	Cu, cb, ac, ci, sc.	3	Ac, cb, sc.	4.8
8	4	Cu, ac, cb.	5	Ac, cb, cu.	3.4
9	8	Cu, cb, ac, ci.	7	Cb, ac, cu.	7.8
10	4	Cu, ci, cb, ac.	5	Ac, cb, cu.	4.4
11	3	Cu, ci, ac.	3	Cu, ac.	4.0
12	4	Cu, sc.	2	Cu, sc.	4.8
13	7	Sc, ci, cu.	8	Ci, sc, ac, cu.	6.8
14	9	Ns, sc, st, cu.	7	Sc, st, cb, cu.	8.0
15	6	Cu, sc, st, cb.	3	Cu, sc, ac.	6.8
16	5	Cu, sc, st, ns.	8	Ac, sc, cu, ns.	7.4
17	5	Cu, ac.	4	Ac, cu, sc.	4.5
18	4	Ac, cu.	7	Ac, ci.	6.0
19	9	Sc, cu, cb, ci.	9	Sc, st.	8.6
20	8	Sc, cu, ci, cb.	4	Sc, ci.	7.8
21	7	Ac, cu, ci, cb.	9	Ac, cb, cu.	7.0
22	3	Cu, ac.	2	Ae, cu.	4.8
23	2	Cu, ci.	1	Cu.	2.0
24	1	Cu.	1	Sc.	1.0
25	5	Cu.	4	Cu, ac.	3.6
26	4	Cu.	4	Cu, sc, st.	3.0
27	9	Sc st, cb, cu.	9	Sc, st, cb.	8.2
28	7	Sc, st, cu, cb	9	Sc, st, cb.	8.3
29	2	Cu.	1	Cu.	5.4
30	4	Sc, cu.	7	Sc, cu, cb.	3.4
31	2	Cu, ac.	1	Cu.	4.0
	5.3		5.0		5.5

Maximum : 8.8, le 6.

Minimum : 1.0, le 24.

MAI 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1	⏢	A 7 h., 9 h. ≡ sur quelques sommets et vallées, 16 h. horizon W légèrement embrumé.
2	⏢	7 h. ≡ épais, se dissipant à 9 h.; 13 h. et 16 h. horizon légèrement embrumé, 17 h. 05 fragments de double ⌒ au SW; à 16 h. ● aux environs et ≺ au SW. à 18 h.
3	⏢	7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. ● aux environs et ≺ au SW à 18 h.
4	⏢	7 h. brume faible dans le N, à 15 h. 15 et la nuit gouttes de ● au zénith, 16 h. fragment d'⌒ à l'E, 18 h. ● fine au N.
5		7 h. et 16 h. ● fine aux environs — Soirs ≺ à W.
6	⏢	7 h. ≡ sur quelques sommets; à 9 h., 13 h., 16 h. ● aux environs, 16 h. 50 et 18 h. ⟍ à W.
7	⏢	7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. ● aux environs, et dans W à 18 h.
8		7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. ● au NE et aux environs à 18 h.
9		7 h. ≡ s'élevant, 9 h. brume faible; à 13 h. ● à W, au zénith à 14 h. 10, aux environs à 16 h. et 18 h.; 17 h. 13 ⟍ au SW.
10		7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. ● au SSE.
11	⏢	7 h. ≡ épais; à 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
12	⏢	7 h. ≡ sur quelques sommets — Nuit ○ au zénith.
13		7 h. brume faible, 9 h. et 16 h. ○ aux environs — Nuit ● fine au zénith.
14		Toute la journée ● fine aux environs et au zénith à 15 h. 43; 16 h. 43 fragment d'⌒ au NE.
15		7 h. ≡ épais et humide; à 9 h., 13 h., 16 h. ● aux environs.
16		6 h. 55 ⌒ blanc complet à W.
17	⏢ faible	7 h. ≡ se dissipant.
18	⏢	7 h. ≡ sur quelques sommets; à 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
19	⏢	7 h. brume faible, 16 h. ● aux environs.
20	⏢	Air transparent.
21	⏢	7 h. ≡ dans les bas-fonds, 9 h. et 16 h. brume faible.
22	⏢	A 7 h., 13 h. et 18 h. brume faible.
23	⏢	7 h. brume faible à l'E.
24	⏢	7 h. horizon légèrement embrumé.
25	⏢	7 h. ≡ dans quelques vallées.

MAI 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

26	⏢	9 h. brume faible au NW.
27	⏢	7 h. ≡ sur quelques sommets; à 13 h., 16 h , 18 h. ● fines aux environs et au zénith la nuit.
28		7 h. ≡ épais et humide; à 9 h. ● fine un peu partout, dans l'E à 16 h. et 18 h., au zénith la nuit.
29		7 h. ≡ aux environs et ● fine à 9 h , 16 h. brume faible dans W.
30	⏢	7 h. ≡ dans quelques vallées.
31	⏢	Air transparent.

MAI 1941

Résumé du mois

	Normales de Mai	Mai 1941
Pression barométrique : lectures directes	651.34 m/m	651.8
Température : moyenne des lectures directes	17°7	18°0
moyenne des maxima	23°47	23°5
moyenne des minima	11°93	11°4
maximum absolu	27°8 en 1935	28°7
minimum absolu	6°2 en 1932	8°3
Tension de la vapeur d'eau	11.23 m/m	11.51
Humidité relative	76.4	76.2
Insolation : durée en heures	228.8	253.15
— % de la durée possible	67.0	74.1
Pluie totale du mois	16.62 m/m	17.25
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	2.3	1
— (0,1 m/m et plus)	9.7	6
Evaporation sous abri	60.8 m/m	62.6
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	53	55
Nombre de jours avec tonnerre	1.7	2
Vent : Total des kilomètres parcourus	5371	4649

Les divers éléments météorologiques de ce mois s'écartent peu de leurs normales respectives. Notons la température maximum du 2 mai, qui est légèrement supérieure au maximum absolu de cinquante ans, la durée d'insolation, dépassant de 7% la normale, et enfin la faiblesse du vent alizé, présent pendant tout le mois, mais peu actif pendant la deuxième quinzaine.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en MAI 1941

Apia	— Seismological bulletin — april-december 1940.
Budapest	— Svabhegy — Mitteilungen nº 10-11.
—	— Rapport micoséismique 1939 — Carte séismologique.
Cape Girardeau	— Seismol. bull. — sept. 39 — march 40.
Capetown	— Seismol. bull. year 1939 and 1940.
Clermont	— Bull. séismiques — juin-novembre-décembre 40-janvier 41.
Delhi	— Seismol. bull. — april-june 40
Denver	— Seismol. bull. — april-june 40.
Florissant	— Seismol. bull. — nov. 1939 — may 1940.
Fort de France	— Bulletin séismique — Année 1940.
Genève	— Revue pour l'étude des calamités — mai-décembre 1940.
Kew	— Seismol. bull. — may 40.
Ksara	— Bull. séismique prov. — avril-juin-juillet 40.
—	— Annales 1938 — Bull. climatol. — mars-avril-mai 40.
Little Rock	— Seism. bull. — oct. 1939.
Manila	— Annual report 1938 part III.
—	— Seismol. bull. — july-dec. 39 — june-august 40.
Moscou	— Bulletins séismiques U. R. S. S. — juin 38 — août 39.
Pasadena	— Prelim. bulletin 18-19-20-21.
Pennsylvania	— State college — seism. report VI-1940.
Perth W. A.	— Seismol. bull. — june 40 — to february 41.
Phu-Lien	— Bulletin séismique — janvier-octobre 1940.
Pittsburgh	— Seismol. bull. — aug.-nov. 40.
Pretoria	— Daily synoptic charts 1940.
Riverview	— Seismol. bull. — april-dec. 40.
Saint-Louis	— J. S. A. Prelim. bull. — jan.-oct. 40.
—	— Meteorological bull. — feb.-may 40.
Tacubaya	— Revista de Estudios astronomicos IV-5.
—	— Cartas del tiempo — mayo-nov. 1940 — enero 41.
Toronto	— Monthly weather map — april-dec. 40.
Tortosa	— Ebro — Boletin mensual — abril-sept. 1937.
Toulouse	— Société d'astronomie populaire — mars 1941.
Washington	— Monthly weather review — april 40 — to sept. 40.
—	— U. S. C. G. S. seism. report — june 38 to march 39.
Wellington	— Meteor. observations — april-june-july-october 40.
—	— Seismol. report — P. 100, 101, 102, 103.
—	— K. E. Bullen. — The Wairapapa earthquake.
London	— R. Met. Soc. — Quart. Journal — july-oct. 40-jan. 41.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	⊿	Lumière zodiacale
▲	Grêle	⊘	Halo lunaire
⌓	Rosée	⊔	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	⌒	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	<	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊖	Couronne solaire	⌄	Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XVIII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 6 — Observations de Juin 1941

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude du baromètre : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3^h.

TANANARIVE

IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1941

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 — 1,54$^{m}/_{m}$ 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

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toit très aéré.

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

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 est donnée par deux anémomètres enregistreurs de Richard, à moulinets Robinson et contacts kilométriques, placés à 10 mètres au-dessus du sol.

JUIN 1941

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	54.4	54.8	53.8	53 7	53.8	54.1	1.4
2	54.4	54.9	53.3	52.7	53 1	53.7	2.1
3	53.4	53.8	52.1	51.4	51.9	52.5	2.5
4	52.1	52.8	51.2	51.1	52.3	51.9	2 8
5	53.9	54.8	53.6	54.1	54.8	54.2	2.8
6	55.8	56.7	55.4	54.6	55.4	55.6	2.3
7	55.1	55.6	54.1	54.1	54.4	54 7	2 0
8	53.8	54.1	52.7	52.2	52.8	53.1	2.1
9	53.6	54.2	53 4	53.5	54.1	53.8	2 2
10	55.5	56 4	55.8	55.4	56.3	55.9	2.2
11	56.8	57.3	56.1	55.4	56 0	56.3	1 9
12	55.7	56.5	54.5	54.4	54.6	55.1	2.4
13	54.6	55.4	54.1	53.7	54.1	54.4	2.0
14	54.0	54.7	53.5	53.7	54.4	54.1	1.5
15	53.7	54.0	52.7	52.4	52.9	53.1	2.0
16	53.1	53.5	51.8	51.4	52.0	52.4	2 4
17	53.1	53.5	51.7	51.1	51.9	52.3	2.6
18	52.6	53.3	51.8	51.5	51 9	52.2	2.0
19	52.4	52.8	51.1	50.9	51.1	51.7	2.3
20	51.6	52.2	50.9	50 6	50.8	51.2	2.4
21	51.7	52.6	51.3	50.8	51.2	51.5	2.0
22	52.3	52.8	51.6	51.1	51.5	51.9	2.0
23	52.2	52.8	51.3	50.7	50.9	51.6	2 3
24	51.3	51.6	50.0	49.7	50.3	50.6	2 0
25	52.0	52.7	51.5	51.4	52.1	51.9	2.4
26	53.2	54.0	52 8	52.9	53.1	53.2	1.3
27	52.9	53.6	52.0	51.7	51.9	52.4	2.4
28	51.5	52.0	50.4	50.1	50.4	50.9	2.1
29	51.9	52 8	51.7	51.5	52 1	52 0	2.4
30	53 5	54 3	53.6	54 0	55.1	54.1	2.2
	53.4	54.0	52.7	52.4	52.9	53.1	2.2

Maximum : 57.3, le 11 à 9 h. **Maximum** : 2.8, les 4 et 5.

Minimum : 49.7, le 24 à 16 h. Minimum : 1.3, le 26

AVRIL

Résumé du mois

	Normales d'avril	avril 1944
Pression barométrique : lectures directes	650.18 m/m	650.2
Température : moyennes des lectures diurnes	19°8	19°7
moyenne des maximums	25°24	25°1
moyenne des minimums	13°89	13°3
maximum absolu	30°5 en 1943	28°0
minimun absolu	7°5 en 1924	9°3
Tension de la vapeur d'eau	13.04 m/m	12.76
Humidité relative	77.1	75.9
Insolation : durée en heures	227.1	228.9
— % de la durée possible	65.2	65.7
Pluie totale du mois	55.33 m/m	80.70
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	5.0	6
— (0,1 m/m et plus)	11.8	11
Evaporation sous abri	56 2 m/m	60.5
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	62	68
Nombre de jours avec tonnerre	6.7	2
Vent : Total des kilomètres parcourus	5198	4245

Le début du mois est marqué par une perturbation cyclonique sans réelle violence, qui aborde près de Vohémar, passe sur le canal de Mozambique, se recourbe et se désagrège dans les terres au Sud du Cap Saint André. Les pluies furent notables. Le cyclone violent qui a dévasté l'île de la Réunion les 10 et 11 avril avait un diamètre assez grand pour faire sentir son influence éloignée jusqu'à Madagascar.

Le reste du mois, soumis à un régime d'alizé, et du 20 au 27 à une invasion d'air froid, ramène les valeurs à leur normale statistique. L'excédent des pluies 45 % est dû au premier mouvement cyclonique.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE
en AVRIL 1944

lue-Hill	— Blue-Hill Observatory — Reprints 1942 — 43.
—	— Harvard meteorological studies n° 7.
Isara	— Bulletin séismique provisoire—octobre-novembre-décembre 1943.
Riverview	— Riverview College observatory — Seismological bulletin april-june 1943.
Washington	— Annals of the geophysical observatory of the Smithsonian Institution — vol 6.
—	Science service — Science from Shipboard.
Wellington	— Dominion observatory bulletin P. 141, S. 67.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	⊿	Lumière zodiacale
▲	Grêle	⊡	Halo lunaire
⌓	Rosée	⊔	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	⌒	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	<	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊖	Couronne solaire	↖	Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXI

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 5 — Observations de Mai 1944

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude du baromètre : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1944

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 — $1{,}54^{m/m}$ 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.

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toit très aéré.

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

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 est donnée par deux anémomètres enregistreurs de Richard, à moulinets Robinson et contacts kilométriques, placés à 10 mètres au-dessus du sol.

MAI 1944

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	51.4	52.2	50.3	50.3	50.9	51.0	2.1
2	50.4	50.8	49.3	48.8	49.5	49.8	2.4
3	49.7	50.4	48.7	48.6	49.0	49.3	2.0
4	50.5	50.8	49.4	49.3	49.7	49.9	1.9
5	50.6	51.7	50.5	50.2	51.0	50.8	2.5
6	51.7	52.8	50.8	50.3	51.2	51.4	2.6
7	51.3	51.7	49.9	48.9	49.3	50.2	3.2
8	49.9	50.4	48.9	48.6	48.9	49.3	2.2
9	50.1	51.1	49.4	49.0	49.4	49.8	2.2
10	50.9	51.5	49.6	49.3	49.4	50.1	2.5
11	49.9	50.4	49.0	48.5	48.5	49.3	2.1
12	49.2	49.9	48.8	48.5	49.0	49.1	1.4
13	50.5	51.0	49.8	49.7	50.0	50.2	2.0
14	51.8	52.5	50.9	50.3	50.9	51.3	1.9
15	51.6	52.5	50.9	50.9	51.4	51.5	2.1
16	52.3	52.9	52.2	52.4	53.2	52.6	2.4
17	53.7	54.5	53.0	53.3	54.0	53.7	2.0
18	54.2	54.8	53.5	53.3	53.9	53.9	1.7
19	53.9	54.8	53.3	53.1	53.4	53.7	2.0
20	53.9	54.6	53.6	53.4	53.7	53.8	2.1
21	54.4	54.9	54.1	53.3	53.8	54.1	1.9
22	53.3	53.9	53.0	52.9	53.4	53.3	1.4
23	53.0	53.8	51.9	50.9	51.4	52.2	3.0
24	52.2	53.0	52.0	51.4	51.9	52.1	1.8
25	52.1	52.3	50.9	50.4	50.5	51.2	2.4
26	50.2	51.1	49.5	48.9	49.1	49.8	2.2
27	49.9	50.8	49.6	49.3	49.7	49.9	1.8
28	51.3	51.9	51.1	50.9	51.5	51.3	2.3
29	53.1	53.4	52.3	52.1	52.7	52.7	1.4
30	52.4	53.4	52.0	51.6	51.8	52.2	1.7
31	51.6	52.1	50.9	50.9	51.2	51.3	2.2
	51.6	52.3	50.9	50.9	51.1	51.3	2.1

Maximum : 54.9, le 21 à 9 h. — **Maximum** : 3.2, le 7.

Minimum : 48.5, le 11 à 16 h. et 18 h, le 12 à 16 h. — **Minimum** : 1.4, les 12 et 29.

MAI 1944

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	11.8	16.0	23.0	19.4	16.8	17.4	24.4	10.2
2	15.0	17.2	21.4	21.9	18.0	18.7	23.4	13.2
3	16.0	17.1	24.2	21.9	19.8	19.8	25.1	14.0
4	15.6	19.8	24.6	23.5	21.2	20.9	25.6	13.4
5	15.2	18.4	24.0	22.0	19.6	19.8	25.0	14.0
6	15.6	17.5	25.0	22.4	17.2	19.5	25.2	14.5
7	14.0	15.0	22.6	21.6	20.0	18.6	25.1	13.0
8	12.2	17.7	24.2	24.0	20.0	19.6	25.5	10.0
9	12.8	17.3	23.2	23.6	19.0	19.2	25.0	11.6
10	15.2	19.4	24.8	22.9	18.0	20.1	25.2	12.7
11	12.7	15.2	23.6	23.4	19.6	18.9	24.9	11.0
12	13.0	14.6	23.4	24.3	21.2	19.3	25.7	11.4
13	13.4	16.2	25.5	25.8	22.2	20.6	27.0	11.4
14	15.6	20.6	27.4	26.2	20.4	22.0	27.8	13.0
15	16.4	18.6	24.6	22.4	18.3	20.1	25.5	15.0
16	13.6	17.2	18.4	16.8	15.0	16.2	20.7	12.6
17	12.8	14.3	18.4	14.1	12.5	14.4	19.5	11.5
18	11.2	14.9	19.9	16.8	13.5	15.3	20.5	9.7
19	10.0	14.5	19.8	17.3	13.8	15.1	21.1	8.6
20	13.2	15.1	18.3	15.1	13.5	15.0	18.6	12.0
21	9.8	13.3	18.6	16.6	13.6	14.4	19.0	8.1
22	14.0	15.2	19.0	16.2	15.2	15.9	21.5	11.6
23	10.8	12.9	24.4	23.2	17.3	17.7	25.4	9.0
24	11.2	15.2	24.2	24.0	17.8	18.5	25.1	10.0
25	13.2	18.2	24.4	24.1	18.6	19.7	25.3	11.6
26	13.6	17.2	21.6	23.0	18.8	18.8	24.2	12.5
27	13.5	17.2	22.2	21.0	16.3	18.0	22.5	12.0
28	12.6	14.8	18.4	18.9	14.3	15.8	22.0	11.0
29	9.2	14.7	17.6	15.6	13.5	14.1	19.5	7.5
30	10.7	14.7	17.6	16.5	14.0	14.7	19.3	9.6
31	11.8	14.6	18.8	17.8	14.8	15.6	20.1	10.5
	13.1	16.3	22.0	20.7	17.2	17.9	23.4	11.5

Maximum : 27.8, le 14.

Minimum : 7.5, le 29.

MAI 1944

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU						PLUIE
	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIES
1	10.06	10.85	13.06	12.87	12.69	11.91	0.10
2	12.14	12.48	13.05	13.77	12.90	12.87	11.00
3	12.96	12.53	13.35	12.31	11.42	12.51	0.10 ▵
4	12.50	13.82	12.54	11.78	10.70	12.27	0.10 ▵
5	12.30	13.82	13.90	12.12	14.51	13.33	
6	12.50	12.74	13.85	12.78	13.86	13.15	10.00
7	11.51	12.01	14.32	11.75	10.38	11.99	0.20 ▵
8	9.85	11.02	7.55	9.26	7.79	9.09	0.15 ▵
9	10.63	12.57	10.18	10.50	10.76	10.93	0.05 ▵
10	11.91	11.62	10.96	10.94	10.87	11.26	0.05 ▵
11	10.31	10.76	11.58	11.11	10.31	10.81	0.20 ▵
12	10.77	11.70	11.97	12.54	11.54	11.70	0.25 ▵
13	11.06	13.13	12.68	11.62	10.60	11.82	
14	11.19	12.55	13.25	12.47	11.52	12.20	
15	12.76	12.17	12.38	13.07	12.88	12.65	
16	10.22	11.01	10.92	11.09	10.61	10.77	
17	10.02	9.73	10.66	9.47	9.11	9.80	
18	8.75	9.30	10.02	10.07	9.66	9.56	0.05 ▵
19	8.81	9.87	11.56	10.83	11.10	10.43	
20	10.78	11.32	12.06	10.56	10.23	10.99	0.20
21	8.25	9.64	10.82	9.41	9.38	9.50	0.30
22	11.51	12.44	13.08	12.33	11.53	12.18	0.50
23	9.41	10.45	12.64	10.92	12.02	11.09	0.20 ▵
24	9.55	11.91	11.56	10.37	11.50	10.98	0.20 ▵
25	10.30	12.65	12.64	10.75	11.76	11.62	0.05 ▵
26	11.21	11.94	10.78	10.75	9.42	10.82	0.15 ▵
27	10.88	11.81	11.58	10.53	11.35	11.23	0.10 ▵
28	10.36	10.46	9.88	9.36	10.10	10.08	
29	7.49	8.92	9.53	8.58	8.49	8.60	
30	8.78	9.65	10.43	10.34	9.89	9.82	0.30
31	9.94	11.83	11.93	11.91	11.10	11.34	0.35
	10.60	11.51	11.76	11.17	10.97	11.20	24.60

Maximum : 14.51, le 5 à 18 h.
Minimum : 7.49, le 29 à 7 h.

Maximum : 11.00, le 2.

MAI 1944

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE PICHE					
DATES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	TOTAUX
1	98	80	63	76	89	81.2	0.25	0.05	0.55	0.40	0.15	1.40
2	95	86	69	71	84	81.0	0.29	0.05	0.40	0.30	0.20	1.15
3	96	86	60	63	67	74.4	0.15	0.05	0.60	0.65	0.30	1.75
4	95	81	55	55	57	68.6	0.80	0.10	0.70	0.70	0.40	2.70
5	95	88	63	62	86	78.8	0.60	0.10	0.50	0.40	0.35	1.95
6	95	86	59	64	95	79.8	0.25	0.10	0.40	0.50	0.20	1.45
7	97	95	70	61	59	76.4	0.05	0.05	0.30	0.60	0.45	1.45
8	93	73	34	42	44	57.2	0.65	0.15	0.90	0.75	0.40	2.85
9	97	86	48	46	66	68.6	0.35	0.00	0.70	0.60	0.40	2.05
10	92	70	47	53	70	66.4	0.45	0.10	0.75	0.80	0.30	2.40
11	94	84	54	52	60	68.8	0.40	0.05	0.60	0.85	0.60	2.50
12	97	94	56	55	62	72.8	0.55	0.00	0.45	0.75	0.45	2.20
13	97	96	53	47	54	69.4	0.20	0.00	0.50	1.10	0.55	2.35
14	85	70	49	49	65	63.6	1.50	0.15	0.90	0.75	0.35	3.65
15	92	76	54	65	82	73.8	0.55	0.10	0.80	0.55	0.25	2.25
16	88	75	70	78	84	79.0	0.70	0.20	0.80	0.50	0.20	2.40
17	91	80	68	79	84	80.4	0.80	0.15	0.65	0.50	0.20	2.30
18	89	74	58	71	84	75.2	0 70	0.15	0 85	0 50	0.25	2.45
19	96	81	68	74	95	82.8	0.35	0.05	0.65	0.50	0.20	1.75
20	95	89	77	83	91	87.0	0.45	0.05	0 45	0.45	0.15	1.55
21	92	85	68	67	81	78.6	0.60	0.10	0.55	0.60	0.20	2.05
22	97	97	80	90	90	90.8	0.30	0.00	0.20	0.30	0.05	0.85
23	97	94	55	52	82	76.0	0.20	0.00	0.60	0.65	0.15	1.60
24	96	92	51	47	76	72.4	0.20	0.00	0.65	0.70	0.30	1.85
25	91	81	55	48	74	69.8	0.25	0.10	0 65	0.80	0.30	2.10
26	97	82	56	52	58	69.0	0.30	0.05	0.60	0.75	0.30	2.00
27	94	81	58	56	83	74.4	0.30	0.05	0.65	0.55	0.20	1.75
28	95	84	63	58	84	76.8	0.25	0.05	0.55	0.50	0.30	1.65
29	86	72	64	65	74	72.2	0.55	0.10	0.70	0.60	0.25	2.20
30	92	78	69	74	83	79.2	0.70	0.05	0.50	0.40	0.15	1.80
31	96	95	74	79	89	86.6	0.20	0.05	0 25	0.30	0.10	0 90
	93.9	83.5	60.3	62.4	75.9	75.2	13.80	2.20	18.35	18.30	8.65	61.30

Maximum : 98, le 1er à 7 h.
Minimum : 34, le 8 à 13 h.

Maximum : 3.65, le 14.
Minimum : 0.85, le 22.

MAI 1944

THERMOMÈTRE AU SOLEIL : BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	14.6	30.6	47.8	28 2	16 4	27.5	2.90	2 85	5.75
2	18.6	24.4	33 8	39.6	18.5	27.0	1.35	2.45	3.80
3	20.6	22 8	48.0	26 2	19.6	27.4	4.50	2.25	6.75
4	18.8	42.5	48.4	31 8	20.8	32.5	5.40	3 60	9.00
5	17.6	30.8	38.8	26.1	19.1	26 5	2.15	1.60	3.75
6	16.4	26.2	54.4	27.6	19.0	28 7	1.35	3.00	4.35
7	16.0	19.2	45.6	28.6	19.8	25 8	1.25	4.65	5.90
8	14 6	40.6	48.4	41.6	18.4	32.7	5.35	5.35	10.70
9	14.4	37.0	47.1	42 0	16.6	31.4	3.35	5 35	8.70
10	16.6	41.4	48.8	41.6	16.4	33.0	5.50	5.35	10.85
11	15.6	29.6	46.2	40.6	19 0	30.2	2.70	5.35	8.05
12	15.6	23 8	47.0	42 0	20.2	29.7	1.85	4.95	6.80
13	17.4	34.8	47.8	43.1	21.0	32.8	3.15	5.30	8.45
14	20 0	40.0	52.0	43 8	19.8	35.1	5.40	4.60	10.00
15	19.4	27.8	48 2	32.5	17.4	29.1	2.95	3.25	6.20
16	16.2	34.6	34.4	23.9	15.4	24.9	3.55	1.05	4.60
17	15.8	23.9	46.2	19.1	12 8	23.6	1.05	1.80	2.85
18	15.9	37.5	46.2	37.0	12.8	29.9	4.70	4.60	9.30
19	13.2	26.4	38.2	37.5	14.8	26.0	2.70	4.40	7.10
20	15.4	29.8	46.2	23.8	13.4	25.7	1.90	2.70	4.60
21	12.6	21.6	43.6	36.6	12.0	25 3	1.85	4.90	6.75
22	16 4	22.0	35.6	19 8	14.4	21.6	0 35	2.30	2.65
23	17 4	27.8	48 0	40.7	15 8	29.9	3.30	5.30	8.60
24	16.2	37.2	47.8	41.1	16.2	31.7	4 25	5.30	9.55
25	16 8	38.6	47 0	40.6	17.2	32.0	4 85	5 15	10.00
26	18 2	38.2	28.0	39.6	17 4	28.3	5.20	4 80	10.00
27	15 8	32.1	51.6	41 4	14.4	31.1	2.70	4.35	7.05
28	13 6	21.0	39.0	40.1	12 5	25.2	2.25	3.95	6.20
29	13.0	37.4	36.4	21.5	13.0	24.3	3.75	1.85	5.60
30	12 2	32.1	31.2	21.0	13.0	21.9	1.90	2.45	4.35
31	15.0	22.6	30 7	21.3	14.0	20.7	1.65	0 40	2.05
	16.1	30.8	43.6	33.6	16.5	28 1	95.10	115.20	210.30

Maximum : 54.4, le 6 à 13 h.
Minimum : 12.0, le 21 à 18 h.

Maximum : 10.85, le 10.
Minimum : 2.05, le 31.

MAI 1944

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	67.7	12.0	23.7	16.5	10.0	129.9	0.1	23	26	18	3	14.0
2	26.6	0.8	5.3	3.8	1.3	37.8	15	23	23	22	3	17.2
3	46.3	0.4	27.0	23.5	13.5	110.7	15	22	26	25	2	18.0
4	84.3	0.4	14.3	16.5	17.7	133.2	17	22	26	25	1	18.2
5	50.8	4.1	8.0	13.0	13.9	89.8	0.08	18	25	22	0 6	13.1
6	52.6	6.5	7.7	9.2	13.7	89.7	18	23	26	21	0.1	17 6
7	22.9	0.4	8.7	30.4	41.5	103.9	3	11	26	26	3	13 8
8	87.0	5.3	15.2	18.0	5.0	130.5	27	23	26	25	2	20.6
9	61.8	4.7	10.6	17.2	7.2	101.5	0.2	21	26	23	3	14 6
10	37.5	4.0	10.0	9.5	4.8	65.8	26	24	25	23	3	20.2
11	46.4	1.0	23.2	28.0	20.5	119.2	17	18	22	22	2	16 2
12	83.7	0.9	14.3	23.6	7.0	129.5	0.1	2	22	21	2	9.4
13	53.2	0.4	18.4	30.5	22.3	124.8	0.08	0.2	27	25	2	10 9
14	110.6	6.6	9.8	7.4	5.4	139.8	21	21	26	25	2	19 0
15	70.3	12.6	18.5	12.6	16.9	130.9	22	24	24	23	0.9	18.8
16	114.9	28.6	51.0	37.5	25.5	257.5	23	24	25	24	0.5	19.3
17	180.0	31.0	48.0	35.0	26.0	320.0	21	24	26	24	0.4	19.1
18	144.8	19.7	37.0	29.0	16.3	246.8	23	27	27	25	0.5	20 5
19	80.7	16.0	37.0	28.5	22.0	184.2	21	25	26	25	0.7	19 5
20	120.5	25.0	64.5	47.0	22.4	279.4	12	15	18	19	0.7	12 9
21	144.4	19.2	54.5	38.5	19.0	275.6	20	19	26	25	0.9	18 2
22	54.9	11.0	27.0	24.0	14.1	131.0	0.2	4	21	19	0.3	8.9
23	71.8	8.1	13.6	6.4	11.4	111.3	0.7	1	27	25	0.5	10.8
24	47.1	3.2	8.5	7.5	7.3	73.6	0.1	24	27	24	0 5	15.1
25	52.4	2.6	6.8	20.5	11.0	93 3	20	25	26	23	0.3	18 9
26	46.2	2.3	27.5	20.2	18.0	114.2	25	18	25	23	0.3	18.3
27	63.3	2.2	18.0	10.5	10.0	104.0	20	25	26	24	0.5	19.1
28	79 6	11.2	20.2	16.5	13.5	141.0	20	23	26	24	0.4	18.7
29	76 8	10.6	30.0	24.0	17.5	158.9	24	26	27	26	0.2	20.6
30	85 3	12.2	25.6	20.4	5.6	149.1	24	25	22	25	0.2	19.2
31	50.9	3.5	14.7	5.3	9.0	83.4	13	12	25	23	0.2	14.6
	2315.3	266.5	698.7	630.5	449.3	4360.3	14.5	19.1	25.0	23.4	1.2	16.6

Maximum : 320.0, le 17.
Minimum : 37.8, le 2.

Maximum : 27, **assez rare**.
Minimum : 0.08, les 5 et 13 à 7 h.

MAI 1944

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	1.6 ESE	1.6 ESE	2.2 E	0.7 E1/4NE	0.8 E1/4SE	1.4
2	0.0	0.0	0.2 NE	0.6 E1/4SE	4.4 NNE	1.0
3	0.0	0.0	3.3 WSW	2.2 N1/4NW	3.3 WSW	1.8
4	0.0	0.0	2.8 SW	2.2 N	2.3 WNW	1.5
5	1.6 E	0.3 ESE	1.1 NE	1.8 NW1/4N	1.6 E	1.3
6	0.9 SE	0.7 E	0.6 ESE	0.2 E	0.8 E1/4SE	0.6
7	0.0	0.0	2.1 WSW	4.4 SW	4.0 SW	2.1
8	1.1 SE	0.3 ESE	3.3 W	0.6 N1/4NW	1.6 NE	1.4
9	1.3 E	0.6 E1/4SE	1.7 NE	1.3 WSW	0.2 ENE	1.0
10	0.5 E1/4SE	1.1 ESE	0.6 SE	0.7 E	1.1 E	0.8
11	0.0	0.3 S	2.4 WSW	2.8 NW1/4W	2.8 WSW	1.7
12	0.1 SE	0.1 SSW	2.2 WSW	2.8 SW1/4W	0.2 SW1/4W	1.1
13	0.0	0.0	4.0 NNW	2.8 N	3.0 NNW	2.0
14	0.8 E1/4SE	0.5 S1/4SE	0.5 SE	0.2 S	2.2 E	0.8
15	2.2 ESE	1.7 E	1.4 E	1.1 E	2.5 E	1.8
16	3.3 ESE	4.4 SE1/4E	2.8 SE1/4E	3.8 E1/4SE	3.3 ESE	3.5
17	2.8 ESE	3.0 ESE	4.0 E	3.3 ESE	4.4 SE	3.5
18	2.4 SE1/4E	2.9 E1/4SE	3.3 E	2.8 E1/4NE	1.5 E1/4NE	2.6
19	1.6 ESE	2.8 E	3.5 E	3.4 E	3.3 E	2.9
20	2.8 E	3.5 E	5.6 E	4.4 E	4.0 E	4.1
21	2.3 SE1/4E	5.8 E	2.3 E	4.0 E	3.3 E	3.5
22	1.1 ESE	2.3 ESE	1.6 E	2.8 E	0.9 E1/4SE	1.7
23	1.2 E	0.9 ESE	0.4 ESE	1.1 E1/4SE	2.8 E	1.3
24	0.6 SE1/4E	0.1 SE1/4E	0.7 W	0.3 N1/4NE	1.2 E1/4SE	0.6
25	0.9 SE1/4E	0.1 ESE	2.8 SW	1.0 WSW	2.2 ENE	1.3
26	0.0	0.3 SW1/4S	0.9 SW	0.8 N1/4NE	2.1 NE1/4N	0.8
27	0.3 SE	1.0 E1/4SE	1.6 E1/4NE	0.8 E1/4SE	1.2 E1/4NE	1.0
28	1.8 E	1.6 E	1.4 ESE	1.5 E1/4NE	1.6 E	1.6
29	1.4 SE1/4E	1.7 SE	2.4 ESE	3.2 E1/4SE	3.0 ESE	2.3
30	1.3 S1/4SE	1.2 ESE	1.7 E	1.8 E	0.4 E	1.3
31	1.1 SE	0.3 SE1/4E	0.6 E1/4SE	0.3 E	1.1 E	0.7
	1.1	1.3	2.0	1.9	2.2	1.7

Maximum : 5.8, le 21 a 9 h.

Minimum : 0.0, fréquent

MAI 1944

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates	7 h		9 h		13 h
1	Brouillard.	9	Sc, st, ns, cu.	8	Sc, st, cu, ac.
2	9 Sc, st, ns.	9	Sc, st.	8	Cu, cb.
3	6 Sc, st, cb, cu.	8	Cu.	6	Cu.
4	6 Sc, st.	2	Cu.	6	Cu.
5	Brouillard.	9	Cu, ac, sc.	9	Cu, ac, cb.
6	9 Sc, st, ns, ac.	9	Ac, sc, st, cu.	8	Cu, ac, ci, cb.
7	Brouillard.		Brouillard.	4	Cu.
8	0 Beau.	1	Cu.	2	Ci, cu.
9	Brouillard.	6	Cu, sc, st.	3	Cu.
10	1 Sc, st.	2	Cu.	1	Cu.
11	9 Sc, st.	4	Cu.	3	Cu.
12	Brouillard.		Brouillard.	2	Cu.
13	Brouillard.		Brouillard.	3	Cu.
14	1 Cu.	1	Cu.	5	Cu.
15	7 Sc, st, cu.	8	Sc, cu.	5	Cu.
16	9 Sc, st, ns.	8	Sc, st, ac.	9	Sc, st, cu, ac.
17	9 Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, cu.
18	9 Sc, st.	5	Cu, sc, ci.	4	Cu, sc, ci.
19	9 Sc, st.	9	Sc, st.	7	Sc, st, cu, ns.
20	9 Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns.	8	Cb, cu, sc, st.
21	9 Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns.	7	Sc, cu.
22	10 Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns.	8	Sc, st, cu, cb.
23	Brouillard.		Brouillard.	2	Cu.
24	Brouillard.	1	St.	1	Cu.
25	7 Sc, st, ac.	4	Sc, st, cu.	4	Cu.
26	2 St, cu.	5	Cu, ac.	5	Cu.
27	9 Sc, st, cb.	8	Sc, cu.	7	Cu.
28	9 Sc, st.	8	Sc, st, cu.	8	Sc, cu.
29	6 Sc, st.	4	Sc, cu.	8	Sc, cu.
30	9 Sc, st.	9	Sc, st.	9	Sc, st, ns, cu.
31	9 Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, cu, cb, cl.
	7.1		6.4		5.7

MAI 1944

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite

Dates		16 h		18 h	Moyennes
1	9	Cb, sc, st, cu, ac.	7	Cb, sc, st, cu, ac.	8.3
2	7	Cb, cu, ac.	8	Cb, ac, sc, cu.	8.2
3	9	Ac, cu, sc, cb.	5	Ac, sc, cu, cb.	6.8
4	8	Cu, sc, cb, ac.	6	Cu, ac, sc, cb.	5.6
5	9	Ac, cu, cb.	9	Ac, sc, cu, cb.	9.0
6	9	Cu, cb, ac.	9	Cb, sc, ac.	8.8
7	7	Cu, ac.	4	Cu, ac.	5.0
8	3	Ci, cu.	3	Ci, cu.	1.8
9	1	Cu.	1	Cu.	2.8
10	1	Cu.	1	Cu.	1.2
11	2	Cu.	1	Cu.	3.8
12	3	Cu.	4	Cu.	3.0
13	3	Cu.	6	Cu, ac.	4.0
14	4	Cu.	4	Cu.	3.0
15	9	Ac, cu, cb.	6	Cu, ac, cb.	7.0
16	9	Sc, st, ac, ns, cu.	9	Sc, st, ns, cu.	8.8
17	9	Sc, st, cu, ns.	9	St, sc, cu, ns.	9.0
18	4	Cu, sc, ci.	3	Sc, cu.	5.0
19	6	Cu, cb.	9	Sc, st, ns.	8.0
20	8	Sc, st, ns, cu.	9	Sc, st, ns.	8.6
21	4	Sc, cu.	1	Sc.	6.0
22	9	Sc, st, cb, cu	8	Sc, st, ns, cu.	8.8
23	1	Cu.	1	Sc.	1.3
24	2	Cu.	2	Sc, cu.	1.5
25	4	Cu, sc.	4	Cu, cb, sc.	4.6
26	4	Cu.	5	Cu, ac.	4.2
27	5	Cu, sc.	4	Sc, cu.	6.6
28	5	Sc, cu.	3	Ac sc, cu.	6.6
29	8	Sc, cu.	9	Sc, st, cu.	7.0
30	5	Sc, st, cu, ns.	8	Sc, st, ac.	8.0
31	9	Sc st, ac, ci, cb, cs, cu.	9	Sc, st, ac, cu, ci.	9.0
	5.6		5.4		6.0

Maximum : 9.0, les 5, 17 et 31.

Minimum : 1.2, le 10.

MAI 1944

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1	⌓	7 h. ≡ épais ; à 9 h. ● dans l'E, aux environs à 16 h. et 18 h., 17 h. 15 fragment d'⌒ à ENE.
2		Matin ○ au zénith. — A 13 h., 16 h. ● aux environs et au zénith le soir ; 18 h. ≺ au SE.
3		7 h. ● fine et ≡ aux environs ; 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
4	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h., 13 h. et 16 h brume faible ; à 18 h. ○ à E et ≺ au SE.
5	⌓	7 h. ≡ épais, 9 h. brume, 16 h. ● aux environs.
6	⌓	7 h. ○ aux environs et ○ à 13 h., 16 h , 18 h. ; 16 h. 22 ☈ au SW, 17 h. 05 ● zénithale.
7		7 h ≡ assez épais, se dissipant à 9 h. ; 13 h. et 16 h. brume faible.
8	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. brume faible.
9	⌓	7 h. ≡ épais ; 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
10	⌓	Toute la journée brume faible.
11	⌓	7 h ≡ aux environs ; à 9 h. brume, faible à 13 h., 16 h. et 18 h.
12	⌓	7 h. ≡ épais, se dissipant à 9 h. ; 13 h. et 16 h. brume faible.
13	⌓	7 h. et 9 h. ≡ épais, 16 h. brume faible à W.
14	⌓	7 h ≡ dans le NW ; à 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
15	⌓	Toute la journée brume faible.
16		7 h., 16 h. et 18 h. ○ dans l'E.
17		7 h. et 9 h. ○ aux environs, dans l'E à 16 h. et 18 h.
18	⌓	7 h. ○ aux environs, 16 h. brume très faible.
19	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h , 13 h , 16 h. ○ et ● fine dans l'E, avec fragment d'⌒ à 17 h. 15.
20		Toute la journée ○ et ○ fine aux environs, au zénith la nuit.
21		7 h. ○ à l'E et aux environs à 9 h., 16 h. brume faible à W.
22		De 5 h. du matin à 9 h. ○ partout avec ≡ : à 10 h. 45 ● fine au zénith, aux environs à 13 h., 16 h. et 18 h.
23		7 h. ≡ épais avec ⌒ à W, se dissipant à 9 h., 16 h. brume faible.
24	⌓	7 h. ≡ épais avec ⌒ à W, 13 h. et 16 h. brume faible.
25	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets et vallées ; à 9 h., 13 h., 16 h. brume faible.
26	⌓	7 h. ≡ dans les vallées ; 9 h. brume, faible à 13 h. et 16 h.

MAI 1944

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

27	⌓	7 h. ● aux environs, 9 h. et 16 h. brume faible
28	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. brume faible.
29	⌓	7 h. brume faible à l'E.
30		9 h., 13 h , 16 h. ○ aux environs et au zénith la nuit.
31		7 h., 9 h., 13 h., 16 h. ● fine aux environs et au zénith à 9 h. 25.

MAI

Résumé du mois

	Normales de mai	mai 1944
Pression barométrique : lectures directes	651.34 m/m	651.3
Température : moyennes des lectures diurnes	17°7	17°9
moyenne des maximums	23°47	23°4
moyenne des minimums	11°93	11°5
maximum absolu	28°7 en 1941	27°8
minimun absolu	6°2 en 1932	7°5
Tension de la vapeur d'eau	11.23 m/m	11.20
Humidité relative	76.4	75.2
Insolation : durée en heures	231.4	210.3
— °/o de la durée possible	66.9	60.8
Pluie totale du mois	16.54 m/m	24.60
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	2.3	2
— (0,1 m/m et plus)	9.7	8
Evaporation sous abri	60.8 m/m	61.3
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	53	60
Nombre de jours avec tonnerre	1.7	1
Vent : Total des kilomètres parcourus	5371	4360

Les moyennes météorologiques de ce mois sont entièrement normales. On peut noter seulement un petit excédent des pluies, dû à deux averses passagères, et un déficit dans la durée totale d'insolation. Malgré l'influence des hautes pressions et de l'alizé entre le 16 et le 25, la circulation atmosphérique à Tananarive est plus faible que la normale.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE
en MAI 1944

Ksara — Bulletin climatologique — septembre-octobre-novembre 1943.
London — R. Met. Soc. Bibliography of meteor. literature — jan.-june 1943.
Saint-Louis — J. S. A. Preliminary bulletin — 1942 n° 44 — 1943 n°s 4, 21, 23, 26 to 32, 35 to 40, 42, 49.
Washington — Pilot chart — Indian ocean — may.
Wellington — Seimological report — P. 142 décembre 1943.

Le directeur de l'Observatoire

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	⊼	Lumière zodiacale
▲	Grêle	⊽	Halo lunaire
⌓	Rosée	⊻	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	⌒	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	<	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊖	Couronne solaire	⤡	Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXI

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 6 — Observations de Juin 1944

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude du baromètre : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1944

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 — $1{,}54^{m/m}$ 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.

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toit très aéré.

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

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 est donnée par deux anémomètres enregistreurs de Richard, à moulinets Robinson et contacts kilométriques, placés à 10 mètres au-dessus du sol.

JUIN 1944

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	51.8	52.0	50.9	50.7	51.1	51.3	1.8
2	52.0	52.5	51.0	50.4	50.5	51.3	2.4
3	52.3	53.0	51.5	50.6	50.9	51.7	2.4
4	51.6	52.2	51.0	50.5	50.6	51.2	2.0
5	52.0	52.8	50.6	50.8	51.6	51.6	2.0
6	52.4	53.3	51.3	51.2	51.7	52.0	2.2
7	53.0	54.1	52.1	51.6	52.4	52.6	2.4
8	53.7	54.4	52.8	52.4	53.0	53.3	1.8
9	53.3	53.8	52.6	52.1	52.3	52.8	1.8
10	53.6	54.0	53.0	53.0	53.6	53.4	2.0
11	54.6	55.1	54.2	54.2	54.7	54.6	1.3
12	54.9	55.4	53.3	53.1	53.5	54.0	2.3
13	53.1	53.5	51.1	50.6	51.3	51.9	2.9
14	51.7	52.2	50.8	50.8	51.5	51.4	1.7
15	52.1	52.4	51.0	50.6	51.3	51.5	2.4
16	52.2	52.9	51.4	51.0	51.6	51.8	2.0
17	52.5	53.3	51.1	51.2	52.2	52.1	2.2
18	53.0	53.5	51.6	51.3	52.0	52.3	2.3
19	52.5	52.9	51.1	50.9	51.3	51.7	2.4
20	52.6	53.3	52.2	51.9	52.1	52.4	1.7
21	53.1	54.0	52.8	52.7	53.0	53.1	1.6
22	53.3	54.1	52.1	52.0	52.3	52.8	2.2
23	52.6	53.3	52.2	51.6	51.7	52.3	2.1
24	52.5	52.7	50.8	50.7	51.1	51.6	2.2
25	51.5	52.0	50.7	50.4	50.6	51.0	1.9
26	51.1	51.9	50.3	49.4	49.8	50.5	2.7
27	51.1	51.7	50.5	50.1	50.8	50.8	1.7
28	51.3	52.0	50.5	50.5	51.1	51.1	1.8
29	50.8	51.8	49.8	49.4	49.5	50.3	2.6
30	50.8	51.6	50.2	50.1	50.5	50.6	2.1
	52.4	53.1	51.5	51.2	51.7	52.0	2.1

Maximum : 55.4, le 12 à 9 h.
Minimum : 49.4, les 26 et 29 à 16 h.

Maximum : 2.9, le 13.
Minimum : 1.3, le 11.

JUIN 1944

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	12.6	14.0	22.4	19.6	17.6	17.2	23.1	11.4
2	12 6	16.6	23.2	22.1	17.8	18.5	24.5	11.4
3	13 6	17.7	22.9	22.0	19.4	19.1	24.5	12.1
4	14.2	18.8	21.8	20.6	19.4	19.0	24.2	13.2
5	14 6	19.4	24.4	21.9	17.0	19.5	24.6	13.0
6	10.8	12.4	22.8	19 9	15.8	16.3	22.8	9.4
7	9.2	14.0	22.8	22.0	16.6	16.9	23.7	8.0
8	11.9	15.8	22.1	20.3	17.2	17.5	24.5	10.5
9	12.2	16.8	20.0	20.5	17.6	17.4	22.2	10.6
10	12.0	17.6	22.3	19 3	15.4	17.3	21.3	9.6
11	10.7	17.4	20.0	17.2	15.0	16.1	21.3	9.6
12	12.2	13.5	23.2	21.2	16.1	17.2	24.0	11.0
13	11.0	13.1	24.0	21.2	17.1	17.3	24.5	10.1
14	10.8	17.4	21.6	18.3	15.5	16.7	22.0	9.1
15	12.0	17·0	21.6	18.6	15.6	17.0	23.0	10.2
16	11.6	15.6	21 2	23.0	18.9	18.1	23.9	10.0
17	11.4	16.8	23 8	19.9	15.8	17.5	23.8	10.3
18	12.1	17.2	22.7	20 5	15.8	17.7	22.8	11.0
19	12.4	17.3	23.6	21.0	16.2	18.1	24.0	11.1
20	12 8	15.6	22.0	20.1	15.5	17.2	22.4	11.7
21	13.1	16.6	20.8	18.4	15.8	16.9	21.7	11.6
22	12.8	15.2	22.4	17.6	15.6	16.7	23.0	11.6
23	13.6	14.6	18.0	17.4	15.4	15.8	20.5	12.7
24	12.0	16.3	21 9	19.0	15.0	16.8	23.5	10.5
25	13.4	15.6	22.0	17.8	15.5	16.9	22.8	11.7
26	13.2	15.7	21.4	20.4	16.7	17.5	24.4	12.1
27	11 6	13.5	19.4	17.4	14.4	15.3	21.2	10.6
28	11.8	14.8	20.6	19.8	15.5	16.5	21.4	10.9
29	12.0	13.8	22 6	21.4	17.3	17.4	23.5	11.0
30	12.4	17.7	23.1	19.8	15.7	17.7	23.1	11.0
	12.2	15.9	22.0	19.9	16.4	17.3	23.1	10.9

Maximum : 24.6, le 5.

Minimum : 8.0, le 7

JUIN 1944

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIE PLUIES
1	10.49	10.87	10.08	9.09	9.27	9.94	0.10 △
2	10.24	11.32	9.81	9.56	10.44	10.27	0.10
3	11.21	11.82	9.97	10.16	9.50	10.53	
4	11.40	12.34	11.23	10.07	9.50	10.91	
5	11.07	9 62	10.31	10.34	9.09	10 09	0.10 △
6	9.30	10.22	10.86	9.76	9.33	9.89	0.15 △
7	8.15	8.81	9 88	9 48	9 86	9.24	0 05 △
8	9.54	10.08	11.35	11.16	11.01	10.63	0.10
9	9.73	10.44	10.10	9.19	8.78	9.65	
10	8.68	9.15	10.00	10.07	10.15	9.61	0.05 △
11	9.00	11.17	11.46	11.28	11.11	10.80	0.05
12	9.39	9.66	10.78	11.95	10.93	10 54	0.10 △
13	9.54	10.47	11.23	11.25	10.55	10.61	
14	9.36	9.76	10 91	9.93	9.73	9 88	0.10 △
15	9.95	10.85	11.47	10.43	10.30	10.60	0.05 △
16	9.81	10 94	10.70	9.92	10.14	10.30	0 10 △
17	8 64	10.44	10.62	10.30	9.94	9.99	0.05 △
18	10.02	10.63	11.18	10.79	10.70	10.66	0 05 △
19	10.22	11.49	11.86	11.36	11.53	11.09	
20	10.26	11.87	10.43	10.10	10.47	10.63	
21	9.99	11.19	11.05	10.92	11 09	10.85	
22	10.38	10.89	12.78	12.83	12.50	11.88	9.80
23	11.21	11.70	11.94	11.84	11.81	11.70	0.20
24	10.08	10.70	11.32	11.83	10.73	10.93	
25	10.68	10.55	11 83	11.77	11.50	11.27	1.80
26	10 92	11 40	9.52	9.24	11.67	10.55	4.60
27	9 46	10.02	10.41	10.65	10.30	10.17	
28	9.59	10 71	9.79	9.94	10 47	10.10	0.10 △
29	10.20	10.73	10.12	8.92	11.23	10.44	0.40
30	9.40	10.50	9 59	10.07	9.75	9.86	0.05
	9 92	10.68	10.72	10.50	10.45	10.45	17.50

Maximum : 12.83, le 22 à 16 h.
Minimum : 8.15, le 7 à 7 h.

Maximum : 9.80, le 22.

JUIN 1944

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE PICHE					
DATES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	TOTAUX
1	97	91	50	54	62	70.8	0.15	0.05	0.50	0.70	0.40	1.80
2	94	81	47	49	69	68.0	0.60	0.05	0.65	0.85	0.35	2.50
3	94	79	48	51	57	66.4	0.40	0.10	0.65	0.65	0.50	2.30
4	95	76	58	56	57	68.4	0.50	0.10	0.65	0.55	0.30	2.10
5	90	58	45	52	63	61.6	0.40	0.10	1.00	0.55	0.35	2.40
6	96	95	53	57	70	74 2	0.30	0.00	0.65	0.45	0.30	1.70
7	88	74	48	49	70	65.8	0.45	0.05	0.65	0.75	0.30	2.20
8	92	76	57	63	75	72.6	0.30	0.05	0.65	0.55	0.15	1.70
9	92	74	58	51	58	66.6	0.25	0.05	0.45	0.45	0.20	1.40
10	83	61	50	60	78	66.4	0.75	0.10	0.90	0.75	0.25	2.75
11	94	75	66	77	88	80.0	0.40	0.10	0.65	0.50	0.15	1.80
12	89	84	51	64	80	73.6	0.25	0.05	0.75	0.50	0.25	1.80
13	97	93	51	60	73	74.8	0.20	0.00	0.60	0.70	0 35	1.85
14	94	66	57	64	74	71.0	0.75	0.10	0.85	0.55	0.30	2.55
15	95	75	60	66	78	74.8	0.30	0.05	0.60	0.45	0.20	1.60
16	96	83	57	48	63	69.4	0.30	0.10	0.50	0.65	0.40	1.95
17	86	74	48	59	75	68.4	0.50	0.05	1.10	0.55	0.30	2.50
18	95	73	55	60	80	72.6	0 35	0.10	0.70	0 60	0.30	2.05
19	95	78	50	61	84	73.6	0.45	0.05	0.70	0.45	0.25	1.90
20	93	80	53	58	80	72.8	0.40	0.05	0.70	0.50	0.25	1.90
21	89	80	60	70	83	76.4	0.55	0.10	0.75	0.45	0.25	2.10
22	94	85	64	86	95	84.8	0.50	0.05	0.65	0.40	0.10	1.70
23	97	94	78	80	91	88.0	0.05	0.05	0.20	0.30	0.10	0.70
24	97	77	58	72	85	77 8	0.20	0.00	0.60	0.40	0.20	1.40
25	93	80	60	78	88	79 8	0.30	0.10	0.45	0.40	0.10	1.35
26	9[illegible]	86	50	52	83	73 6	0.15	0.00	0.60	0.55	0.25	1.55
27	93	87	62	76	85	80.6	0.25	0.00	0.45	0.55	0.20	1.45
28	93	86	54	58	80	74.2	0.50	0.00	0.60	0.50	0.20	1.80
29	98	91	50	62	76	73.4	0.25	0.00	0.55	0.70	0.35	1.85
30	88	70	46	59	74	67.4	0.35	0.10	0.80	0.70	0.30	2 25
	93.2	79.4	54.8	61.4	75.8	72.9	11.10	1.80	19.55	16 65	7.90	56.90

Maximum : 98, le 29 à 7 h.
Minimum : 45, le 5 à 13 h.

Maximum : 2.75, le 10.
Minimum : 0.70, le 23

JUIN 1944

THERMOMÈTRE AU SOLEIL : BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	14.4	18.6	46.5	22 6	17.3	23.9	2.25	3 15	5.40
2	19.2	37.4	49 1	26.5	16.8	29.8	5.35	4.50	9.85
3	14.8	38.2	47.3	30 1	18.8	29.8	4.25	4.05	8.30
4	14.8	39.4	34.0	24 0	18.4	26.1	4.05	x.xx	4.05
5	20.0	41.0	48.0	42.0	15.8	33.4	4 85	4.25	9.10
6	14.0	23.1	49.0	38 6	14.0	27.7	2.50	5.10	7.60
7	22.8	35.4	47.2	48.3	14.6	33.7	5.45	5.25	10.70
8	21 0	30.6	37.8	25 3	16.0	26.7	4.30	2.60	6.90
9	12.9	41.4	41.0	38 3	16.4	30.0	2.35	5.00	7.35
10	21.0	38.8	48.6	38 1	14.2	32.1	3.30	5.30	8.60
11	14.9	43.2	44.2	21.0	14 6	27.6	4.55	1.15	5.70
12	14.0	21.8	49.6	37 8	15.2	27.7	2.75	5.20	7.95
13	12.8	30.1	48.8	40.5	16.0	29.6	2.65	5.10	7.75
14	22 6	38.8	48.6	35 6	13.8	31.9	4.10	5.25	9.35
15	16.2	38.6	46 2	24.0	15.2	28.0	3.65	4.05	7.70
16	23.2	35.8	41.6	40.2	17.4	31.6	5.15	4.50	9.65
17	22.4	36.4	49.0	38.1	14 4	32.1	4.90	5.20	10.10
18	17.9	38.2	37.6	38.6	14.8	29.4	4.60	5.15	9.75
19	23.2	37.4	48 5	31.8	15.2	31.2	5.25	2.95	8.20
20	15.0	24.8	47.7	39.0	14.2	28.1	2.25	4.45	6.70
21	15 0	30.4	50.2	23.3	16.4	27.1	2.20	2.75	4.95
22	15 2	23.2	50.9	21 4	14.6	25.1	1.35	2.70	4.05
23	14 8	21.0	27.0	18.8	15.4	19.4	0.35	1.40	1.75
24	13.0	4[illegible].8	41.4	34.7	13.8	28.7	3.60	3.25	6.85
25	17 6	25.0	44.0	18.0	14 2	23.8	1.65	1.20	2.85
26	16 8	27.0	46.2	24.9	17 9	26.6	2.20	4.25	6.45
27	12 4	23.6	38 4	21 6	15 6	22.3	2.70	3.25	5.95
28	14 5	32 8	50.7	39.3	17.1	30.9	2.45	4.50	6.95
29	13.4	24.4	44.8	37.8	16.2	27.3	2.80	4.95	7.75
30	25 6	39.6	53.1	39.2	14.2	34.3	5.25	5.00	10.25
	17 3	32.6	45.2	32.0	15.6	28 5	103.05	115.45	218.50

Maximum : 53.1, le 30 à 13 h.
Minimum : 12.4, le 27 à 7 h.

Maximum : 10.7$_0$, le 7.
Minimum : 1.75, le 23.

JUIN 1944

	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	43.6	0.4	17.6	18.9	17.2	97.7	16	19	25	24	0.2	16 8
2	70.0	2.3	13.5	20.4	12.1	118 3	22	26	26	26	0.2	20.0
3	46.9	2.6	22 3	18 8	8 7	99.3	18	22	24	22	0.2	17.2
4	56.5	6.4	14.6	5.8	10.4	93.7	20	26	26	25	0.2	19 4
5	37.5	2.8	10.8	6.4	7.3	64.8	21	25	26	26	0 2	19.6
6	64.5	2.6	13.2	11.1	12.4	103.8	0.08	0 2	26	25	0.1	10 3
7	103.0	3.7	14.3	8.6	9.2	138.8	20	23	26	25	0.1	18 8
8	55 8	3.0	19.4	12.5	7.3	98.0	22	26	27	25	0.1	20.0
9	44.3	5.2	24.0	12.1	7.1	92.7	8	22	25	23	0.1	15 6
10	101.6	7.1	31.9	25.0	20.0	185.6	20	23	25	23	0.1	18 4
11	104.2	8.8	54.5	33.5	17.0	218.0	23	23	25	23	0.1	18 8
12	94 8	7.2	18.0	14.9	18.3	153.2	22	25	25	24	0.1	19.2
13	47 6	1.9	6.3	20.2	21.6	97.6	0.1	2	24	24	0.1	10 0
14	104.8	16.6	32.0	24.8	8.4	186 6	25	25	26	24	0.1	20 0
15	79 8	13.0	18.6	12.4	8.0	131.8	21	22	26	23	0.1	18.4
16	40.1	1.3	6.6	15.9	9.1	73.0	22	24	26	23	0.1	19.0
17	69.8	7.7	20.7	20.4	16.4	135.0	26	23	26	24	0.1	19.8
18	77.5	13.5	18.7	12.3	18.5	140.5	18	23	24	23	0.1	17 6
19	78.8	3.0	14 9	6.9	16.9	120.5	22	24	24	23	0.1	18 6
20	74.2	12.3	29.6	17.5	19.5	153.1	22	24	25	24	0.2	19.0
21	99.0	10.6	40.4	28.5	19.7	198.2	22	24	25	25	0.1	19 2
22	92.7	14.6	23.5	36.0	11.5	178.3	20	25	22	20	0.01	17.4
23	42.6	13.6	29.0	19.6	12.4	117.2	7	13	24	23	0.1	13 4
24	75.9	7.0	9.1	10.0	17.5	119.5	10	25	25	23	0 2	16 6
25	78.4	5.3	10.7	13.5	14.7	122 6	20	22	25	12	0.2	15 8
26	57.7	4.0	14.1	18.7	12.9	107.4	12	25	25	25	0.1	17.4
27	76.2	5.2	13 8	19.2	18.0	132.4	19	24	26	26	0.2	19 0
28	111.8	5.4	21.8	9.8	11.6	160.4	11	24	26	26	0 3	17.5
29	59.3	7.1	7.6	15 9	9.4	99.3	12	23	26	25	0.3	17.3
30	66.4	6.5	23 8	20.8	16.4	133 9	25	27	26	26	0.9	21.0
	2155.3	200.7	595.3	510.4	409.5	3871.2	17.5	22.0	25.2	23.6	0.2	17.7

Maximum : 218.0, le 11.
Minimum : 61 8, le 5.

Maximum : 27, le 8 à 13 h et le 30 à 9 h.
Minimum : 0.01, le 22 à 18 h

JUIN 1944

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	0.0	0.0	1.0 NNW	2.2 NW	2.1 NNE	1.1
2	1.1 NE1/4E	0 1 ESE	1.1 S1/4SW	1.7 WSW	2.2 NE	1.2
3	0.2 SE	0.2 SE1/4S	2.8 SW	0.8 WSW	1.6 N1/4NW	1.1
4	1 1 E	0 1 E	1 1 NNW	0.2 E1/4SE	2.1 N	0.9
5	1 1 E1/4SE	0.6 E1/4SE	0.5 E1/4NE	1 3 E1/4SE	1.4 E1/4NE	1.0
6	0.1 SSE	0 5 ESE	0.9 E1/4SE	1.1 ESE	2.2 E1/4NE	1.0
7	2 0 E1/4SE	0 3 S1/4SE	1.1 NE	0.3 E1/4SE	1.5 E1/4NE	1.0
8	0.4 S1/4SE	0.6 SSE	2.2 E	0,8 E	1.7 E	1.1
9	0.2 NE1/4N	0 2 SW1/4S	1 8 SW1/4W	0.2 SE1/4S	1.1 NE1/4N	0.7
10	4.2 SE	2.2 ESE	1.5 E	3.3 E	3.3 E	2.9
11	1.8 SE1/4E	4.4 E	4.7 E	3.1 E	2.2 E	3.2
12	1 9 E1/4NE	1.4 SE1/4E	0 9 ENE	1 1 ENE	2.0 E	1.5
13	0.2 SE1/4S	0.1 S1/4SW	0.6 SW1/4S	2.5 E	3.3 E	1.3
14	1.6 E	2 7 E1/4NE	1.8 E	2 5 E1/4SE	1.0 E1/4NE	1.9
15	2.0 E	1.1 E	0 9 ESE	1.7 E	1.2 E1/4NE	1.4
16	0.1 SE1/4E	0.2 SSE	1 0 SW1/4S	1.1 WSW	1.1 E1/4SE	0.7
17	1.1 ESE	0.5 E1/4SE	1.1 E	2.7 E	2 2 E1/4NE	1.5
18	1.7 E1/4SE	2.2 E	2 2 SE	2 0 E	2 3 E1/4NE	2.1
19	0 3 SE1/4E	1.6 ESE	0.6 E	1.7 E1/4NE	4 0 E	1.6
20	1 4 SE	1.6 E1/4SE	2.0 E	2.8 E	2.8 E	2.1
21	1.3 ESE	1.2 E1/4SE	3.4 E1/4SE	3 3 E	3.3 E	2.5
22	0.9 SE	2.0 SSE	3.0 E	2.5 E1/4NE	1.1 E1/4SE	1.9
23	1.8 E1/4SE	2 2 E	1.8 E	1.1 E	2.1 E	1.8
24	0 8 SE	2.0 E	0 4 SSE	1.9 E1/4SE	3.3 E	1.7
25	0.5 E	0 8 E	2.1 E	2.3 ENE	2.1 E1/4NE	1.6
26	2.0 NE1/4N	0.1 S	3.3 SW1/4W	1.2 E1/4NE	1.6 ENE	1.6
27	0 6 E1/4SE	1.1 SE	0.9 SE	2.4 E	2 2 E1/4SE	1.4
28	1.0 SE1/4S	0.6 E1/4SE	1.1 E1/4NE	0.6 SE1/4E	1.7 E	1.0
29	0 7 SE1/4S	1.0 ESE	0.8 ESE	1.7 W	1.6 ENE	1.2
30	1.3 ESE	0.6 E1/4SE	1.1 E1/4SE	1 8 E	2.1 E	1.4
	1 1	1.1	1.6	1.7	.1	1.5

Maximum : 4.7, le 11 à 13 h.

Minimum : 0.0, le 1er à 7 h. et 9 h.

JUIN 1944

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		9 h		13 h
1	10	Sc, st.	9	Sc, st.	5	Ac, cu, ci.
2	3	Sc, st.	3	Cu, st.	6	Cu, sc.
3	9	Sc, st.	5	Cu, ac.	6	Cu, sc.
4	8	Ac, sc, st.	4	Cu.	7	Cu.
5	8	Ac, sc.	2	Ac, cu.	2	Cu.
6		Brouillard.		Brouillard.	6	Cu.
7	1	St.	1	Cu.	2	Cu, ci.
8	3	Sc.	8	Sc, st, cu.	7	Sc, cu.
9	10	St, sc, ns.	6	Cu, sc, st, ns.	5	Cu.
10	4	Ac.	2	Ac, cu.	5	Cu
11	7	Sc, st, ac, ns.	8	Cu, ac, sc, st, ns.	7	Cu, sc, st, ns.
12	9	Sc, st.	9	Sc, st, cu, ac.	2	Ac, cu.
13		Brouillard.		Brouillard.	1	Cu
14	2	St, ci.	3	Cu, ci.	3	Cu, ci.
15	4	Sc, st.	6	Sc, st.	5	Cu, ci.
16	4	St, ci.	3	St, cu, ci.	5	Cu.
17	1	St.	2	Cu, ci.	2	Cu ,ci.
18	6	Ac, cu, sc.	5	Cu, ac.	5	Cu.
19	2	St, cu.	1	Cu.	5	Cu.
20	8	Sc, st.	9	Sc, st.	4	Cu, ac.
21	9	Sc, st.	9	Sc, st.	8	Ac, cu.
22	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, cu, ns, ac.	9	Ac, cu, cb, st.
23	10	Ns, sc st.	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, cb, cu, ac.
24	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, cu, ac.	8	Cu, sc.
25	8	Ac, sc, st, ns,	9	Ac, sc, st.	8	Ac, cu, cb.
26	9	Sc, st, cb.	9	Sc, st, cu, ac, ns.	4	Cu.
27	9	Sc st ac.	8	Sc, st, ac,cu.	8	Cu, ac, cb.
28	9	Sc, st, ns, ac.	9	Sc, st, ns.	5	Cu.
29	9	Sc, st.	9	Sc, st, ac, cu,	3	Cu, ac.
30	1	Ac.	2	Cu, ac.	6	Cu.
	6.4		6.0		5.3	

JUIN 1944

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates		16 h		18 h	Moyennes
1	9	Ac, cu, cb.	9	Cu, ac, sc, cb.	8.4
2	5	Cu.	6	Cu.	4.6
3	7	Ac, cu.	9	Ac cu.	7.2
4	8	Ac, cu.	8	Ac cu.	7.0
5	4	Cu, ac, ci.	5	Ac.	4.2
6	3	Cu.	3	Ac, cu.	4 0
7	2	Cu.	2	Sc, cu.	1.6
8	8	Sc, st, cu, ns.	7	Sc, st.	6.6
9	3	Cu.	3	Ac.	5.4
10	5	Cu, sc.	4	Sc, cu.	4.0
11	8	Sc, st, ns, cu.	7	St, sc, ns, cu.	7.4
12	5	Cu, ac.	4	Ac, sc, cu.	5.8
13	3	Cu, ci.	2	Cu.	2.0
14	4	Cu, sc, ci.	3	Sc. cu.	3.0
15	6	Cu, ci, ac.	5	Ac, ci.	5.2
16	3	Cu	2	Ac, cu.	3.4
17	4	Cu.	4	Ac sc, cu.	2.6
18	4	Cu, cb, ac.	4	Cb, sc, cu, ac.	4.8
19	6	Cu, cb, sc.	6	Cu, cb, ac.	4.0
20	5	Cu, ac.	3	Cu, cb.	5.8
21	9	Ac, cu.	9	Ac, cu.	8.8
22	9	Cb, ac, ci, st, sc.	10	Ns, sc, st.	9.2
23	9	Sc st, cb, cu, ac.	9	Sc, st. ns, cu.	9.2
24	6	Cu, cb, ac, sc.	7	Cb, sc cu ac	7.8
25	9	Cb, cu, sc. sc.	9	Ac, cu, sc, cb.	8.6
26	8	Ac, cb, cu, cs.	6	Cb, cu, ac.	7.2
27	7	Cu, ac, cb.	7	Ac, sc, cu, cb.	7.8
28	6	Cu, ac, cb.	7	Ac.	7.2
29	6	Cu, ac, cb.	6	Cu, cb ac.	6.6
30	5	Cu.	2	Cu.	3.2
	5.9		5.6		5.8

Maximum : 9.2, les 22, et 23.

Minimum : 1.6, le 7.

JUIN 1944

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. ≡ aux environs ; 9 h., 13 h. et 16 h brume faible.
2	⌓	9 h. et 13 h. brume faible. — Soir ≺ dans le SE, gouttes de ● au zénith.
3		Toute la journée brume faible.
4	⌓	7 h., 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
5	⌓	7 h , 9 h., 16 h. brume faible.
6	⌓	7 h. ≡ épais, tendant à se dissiper à 9 h. ; 13 h. et 16 h brume faible
7	⌓	7 h. ≡ dans quelques plaines et vallées. 9 h. et 13 h. brume faible.
8	⌓	7 h. et 9 h. brume faible, 16 h. ○ au NE.
9		Matin ○ un peu partout — 13 h. et 16 h. brume faible.
10	⌓	7 h., 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
11	⌓	Toute la journée ○ aux environs et au zénith la nuit.
12		7 h. ○ aux environs, 16 h. brume faible à W.
13	⌓	7 h. ≡ épais, se dissipant à 9 h. ; 13 h. et 16 h. brume faible.
14	⌓	7 h., 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
15	⌓	7 h., 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
16	⌓	7 h. ≡ dans quelques vallées ; à 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
17	⌓	7 h. ≡ dans quelques vallées ; à 9 h., 13 h et 16 h. brume faible.
18	⌓	7 h. brume, faible à 9 h. et 13 h. ; 16 h. et 18 h. ⊼ dans le S.
19	⌓	7 h., 9 h. et 13 h. brume faible ; à 16 h. ● au S, aux environs à 18 h.
20	⌓	16 h. brume faible, 18 h. ◎ au SW.
21		Air transparent.
22		7 h. et 9 h. ○ à l'E ; à 13 h. et 16 h. ● fine aux environs, partout à 18 h. et la nuit.
23		7 h. ◎ partout, aux environs à 9 h., 13 h , 16 h et 18 h.
24		7 h., 16 h. et 18 h. ● aux environs.
25		7 h. ◎ aux environs, au zénith à 13 h. et 16 h. avec fragment d'○ au SE.
26		7 h., 9 h., 13 h., 18 h. ◎ aux environs et au zénith à 19 h. 15. — Soir ⊼ aux environs.
27		7 h ≡ sur quelques sommets ; à 13 h., 16 h. et 18 h. ◎ au N.
28		7 h., 9 h. et 16 h. ● fine aux environs.
29	⌓	7 h. et 9 h. ≡ sur quelques sommets ; à 16 h. ◎ au SSE, aux environs à 18 h. et au zénith à 18 h. 15.
30		Nuit ○ au zénith.

JUIN 1944

Résumé du mois

	Normales de juin	juin 1944
Pression barométrique : lectures directes	652.31 m/m	652.0
Température : moyennes des lectures diurnes	15°5	17°3
moyenne des maximums	20°83	23°1
moyenne des minimums	10°03	10°9
maximum absolu	26°3 en 1908	24°6
minimun absolu	1°2 en 1907	8°0
Tension de la vapeur d'eau	9.81 m/m	10.45
Humidité relative	76 8	72.9
Insolation : durée en heures	207.8	218.5
— % de la durée possible	63.3	66 6
Pluie totale du mois	6.95 m/m	17.50
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	1.3	3
— (0,1 m/m et plus)	9. 7	7
Evaporation sous abri	57 m/m	56.9
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	51	58
Nombre de jours avec tonnerre	0.4	2
Vent : Total des kilomètres parcourus	5730	3871

Ce mois de juin a été remarquable par la douceur de la température. L'influence des invasions d'air froid accompagnant les renforcements d'alizé a été faible dans la semaine du 6 au 12 et nulle pendant le reste du mois. On a noté de petites averses dans la période du 22 au 26 ; la dernière présentait un caractère faiblement orageux que l'on observe rarement en cette saison.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en JUIN 1944

Suva-Fidji — Preliminary seismol. bulletin — july-sept. 1943.
Washington — Pilot charts — Indian Ocean — march, april.
— — Sea and Swell charts — april-july.
— — Monthly surface temperature
Wellington — Seismol. reports — P. 143, P. 144, S. 69.

Le directeur de l'Observatoire,

CH. POISSON, S. J.

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	⊿	Lumière zodiacale
▲	Grêle	⊍	Halo lunaire
⌓	Rosée	⊎	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	⌒	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	<	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊖	Couronne solaire	⟍	Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXI

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 7 — Observations de Juillet 1944

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude du baromètre : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1944

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 — $1{,}54^{m/m}$ 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.

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toit très aéré.

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

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 est donnée par deux anémomètres enregistreurs de Richard, à moulinets Robinson et contacts kilométriques, placés à 10 mètres au-dessus du sol.

JUILLET 1944

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	51.5	52 8	51.9	51.9	52.3	52.1	2.4
2	53.1	54.1	53.0	53.0	53 5	53.3	2.2
3	54.5	55.4	54.1	54.0	54.4	54.5	1 6
4	54.4	55.0	54.1	53.8	54.2	54.3	1 5
5	54.1	55.1	53.5	53.6	54.2	54.1	1 8
6	54.2	55.1	54.0	53.7	54.3	54.3	1.8
7	54.5	55.1	54.3	54.3	54.7	54.6	1.7
8	54.7	55.2	54.1	54.0	54.4	54.5	1.5
9	54.5	54.9	53.9	53.3	53.4	54.0	1.9
10	53.4	53.6	52.6	52.0	52.5	52 8	1.9
11	52.7	53.2	51.9	51.5	52.0	52.3	2.1
12	53.6	54.1	53.5	53.6	54.1	53.8	2.4
13	54.4	55.0	53.6	53.2	53 8	54.0	2.1
14	52 8	53.1	51.4	51.1	51.3	51.9	2.7
15	52.1	52.8	51.0	50.8	51.2	51.6	2.2
16	53.3	54.0	53.0	52 6	53.4	53.3	2.2
17	54.0	54.9	53.3	53.2	53.6	53.8	1 8
18	53.9	54.7	53.8	53.4	53.8	53.9	1.6
19	53.9	54.5	53.3	52.9	53.4	53.6	1.9
20	54.1	54.7	53.3	53.3	53.9	53.9	1.6
21	53.9	54.5	53.9	53.4	54.4	54.0	2.2
22	55.2	55.6	54.9	55.0	55.4	55.2	1.8
23	55.9	56.5	55.3	55.4	55.7	55.8	1.5
24	55 3	56 0	55.0	54.6	55.1	55.2	1.7
25	55.0	55.0	54.0	53.9	54.9	54.6	1.8
26	55.0	55.4	54.3	54.0	54.6	54.7	1 8
27	54.3	54.8	52.9	52.9	53.5	53.7	2 4
28	53.2	53.7	52.6	52 2	52.8	52.9	2.1
29	53.2	53.9	52.6	52.2	52.7	52.9	2.1
30	53.9	54.5	53.3	53.0	53.4	53.6	1.8
31	53.3	54.1	52 4	51.6	52.1	52 7	2.5
	53 9	54 6	53.4	53.1	53.6	53.7	2.0

Maximum : 56 5, le 23 à 9 h.
Minimum : 50.8, le 15 à 16 h.

Maximum : 2.7, le 14.
Minimum : 1 5, les 4, 8 et 23

JUILLET 1944

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	11.0	13 4	19.4	18.0	14.6	15.3	20.0	9.9
2	9 0	15.6	23.4	19.6	15 6	16.6	23.4	7.7
3	14 0	17.7	18.4	16.4	14.2	16.1	21.0	12.4
4	11.6	13.0	16.6	14.0	11.4	13.3	17.4	10.3
5	9.2	10.9	15.2	12.6	11.0	11.8	17.0	8.2
6	10.2	12.0	15.1	13 8	11.7	12.6	16.5	9.4
7	10.0	11.6	17.0	14.0	12.1	12.9	18.1	8.9
8	10.8	12.7	16.1	15.2	13.0	13.6	18 3	9.4
9	10.8	12.2	17.1	17.6	14.3	14.4	19.4	9.8
10	11.6	14.2	18.6	19.4	16.0	16.0	21.1	10.0
11	11.6	12.8	22.4	19.5	15.8	16.4	23.2	10.6
12	11.2	16.4	17.0	16.0	12.0	14.5	19.1	10.0
13	9.4	14.2	17.9	17.0	12.8	14.3	20.5	8.0
14	8.1	14.0	19.4	17.2	14.4	14.6	20.3	7.0
15	10.6	13.5	21.2	21.8	16.6	16.7	22 8	9.3
16	10.3	15.7	17.1	16.7	15.4	15.0	18.5	9.0
17	11.2	13.9	18.8	18.1	14.6	15.3	20.1	10.1
18	11.0	13.2	17.0	15 8	13.3	14.1	18.4	9.0
19	10.8	13.9	16.8	14.8	13.0	13.9	19.3	9.4
20	9.2	14.0	18.6	15.8	12.5	14.0	18.7	7.8
21	9.3	12.3	17.0	15 8	13.1	13.5	19.4	6.9
22	10.4	12.2	17.1	13.1	11.8	12.9	17.6	9.0
23	10.7	12.0	15.4	13.5	12.6	12.8	17 5	9.5
24	10.6	11.6	16.2	15.0	12.3	13.1	17.5	9.4
25	5.8	11.4	18.6	15.4	12.4	12.7	19.0	4.7
26	10.3	13.5	17.2	16.2	13.4	14.1	19.0	8.6
27	9 8	15.2	19.4	17.4	13.3	15.0	20.8	8.7
28	8.6	13.6	20.4	17.0	13.4	14.6	20.8	7.0
29	10.4	13.4	21.5	19.2	15.8	16.1	22.5	9.0
30	11.5	17.6	20.4	18.0	14.4	16.4	21.5	10.0
31	8.3	15 2	22.1	19.6	15 0	16.0	22 1	7.0
	10.2	13.6	18.3	16.7	13.6	14.5	19.7	8.9

Maximum : 23 4, le 2.

Minimum : 4 7, le 25.

JUILLET 1944

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU						PLUIE
	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIES
1	9.19	10.20	9.62	8.69	9.34	9.41	0.35
2	8.23	9.55	10.41	10.98	11.45	10.12	0.05
3	11.37	11.28	12.28	11.43	11.02	11.48	0.10
4	9.93	10.77	7.81	9.10	8.42	9.27	1 60
5	8.45	7.79	8.08	10.00	9.19	8 70	1.50
6	8.93	9.83	10.01	12.00	9.88	10.13	2 50
7	8.58	9.57	9.97	9 52	8.86	9 30	1.20
8	9.41	10.56	11.06	9.89	9.68	10.12	2.00
9	9.41	9.39	9.03	9.02	9.61	9.29	0.05 △
10	9.69	9.66	9.85	10.14	9.72	9.77	0. 0
11	9.09	10.14	9.01	9.97	10 08	9.78	0.05 △
12	9.55	10.27	9.58	9.97	9.60	9 79	0.15
13	8.46	9.18	8.50	9.46	9.54	9.03	0 10 △
14	7.73	9.17	9.37	9.55	9.20	9.00	0.05 △
15	9.05	9.78	9.09	8.92	10.04	9.38	0.10 △
16	8.99	9.14	9.53	9.99	9.91	9.51	
17	9 09	9.82	9.55	9.65	9.94	9.61	0.50
18	9.54	10 54	9.97	10.45	10.13	10.13	0.05
19	8.95	9.45	10.44	10.71	10.16	9.94	0 15
20	7.69	8.34	8.26	8.19	8.19	8.13	0.05 △
21	8.40	9.80	10.34	9.94	10.84	9.86	1.50
22	8.27	9.03	9.78	10.59	9.70	9.47	0 90
23	9.24	8.68	9.91	10.27	9.53	9.53	0.60
24	8.16	9.57	8.04	8.29	7.85	8.38	0.30
25	6.10	7.32	6.65	9.79	9.87	8.55	0.20
26	8.76	8.95	9.98	10 24	9.95	9.58	
27	7.92	8.19	6.75	9.12	9.53	8.30	0 10 △
28	8.00	9 61	10.04	9.70	10 08	9.49	
29	9.05	9.71	10.14	10.25	10 58	9.95	0.05 △
30	9.86	8 66	7 34	7.71	7.56	8 23	0.10 △
31	7 62	9.15	9.02	8.50	9.25	8 71	0.05 △
	8.82	9.45	9.43	9.75	9.64	9.42	14.55

Maximum : 12 28, le 3 à 13 h. Maximum : 2 50, le 6.

Minimum : 6.10, le 25 à 7 h.

JUILLET 1944

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE PICHE					
DATES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	TOTAUX
1	94	89	58	57	76	74.8	0.40	0.10	0.60	0.65	0.25	2.00
2	96	73	49	65	87	74.0	0.30	0.05	0.85	0.60	0.30	2.10
3	96	75	78	83	91	84.6	0.35	0.05	0.70	0.30	0.10	1.50
4	98	97	55	79	84	82.6	0.30	0.00	0.60	0.60	0.10	1.60
5	97	80	63	92	94	85.2	0.45	0.05	0.90	0.40	0.05	1.85
6	96	94	78	90	96	90 8	0.10	0.00	0.30	0.15	0.05	0.60
7	94	94	79	80	84	86 2	0.15	0.05	0.40	0.25	0.15	1.00
8	97	97	81	77	87	87.8	0.20	0.00	0.10	0.25	0.10	0.65
9	97	89	62	61	80	77.8	0.20	0.05	0.25	0.55	0.25	1.30
10	95	80	60	64	72	74.2	0.25	0.05	0.50	0.45	0.25	1.50
11	95	92	45	59	76	73.4	0.20	0.05	0.55	0.65	0.25	1.70
12	96	74	66	74	92	80.4	0.40	0.10	0.70	0.35	0.15	1.70
13	96	76	56	66	81	76.2	0.45	0.15	0.80	0.55	0 20	2.15
14	96	77	56	66	76	74.2	0.35	0.10	0.55	0.50	0.15	1.65
15	95	85	49	46	72	69.4	0.30	0.00	0.60	0.70	0.40	2.00
16	96	69	66	71	76	75.6	0.30	0.05	0.75	0.45	0.15	1.70
17	92	83	59	63	81	75.6	0.45	0.00	0 65	0.50	0.30	1.90
18	97	93	69	78	89	85.2	0.20	0.00	0.40	0 30	0.20	1.10
19	93	80	74	86	91	84.8	0.30	0.05	0.60	0.35	0.15	1.45
20	89	70	52	61	76	69.6	0.15	0.15	0.95	0.65	0.30	2.20
21	96	92	72	75	97	86.4	0.35	0.00	0.40	0.40	0.10	1.25
22	88	85	68	94	94	85.8	0.20	0.10	0.40	0.25	0.15	1.10
23	96	83	76	89	88	86.4	0.20	0.15	0.45	0.40	0.10	1.30
24	88	94	58	66	74	76.0	0.40	0.00	0.45	0.50	0.30	1.65
25	89	73	60	75	92	77.8	0.35	0.10	0.70	0.55	0.10	1.80
26	94	78	69	75	87	80.6	0.20	0.10	0 75	0.50	0.10	1.65
27	83	64	40	62	84	67.6	0.40	0.15	1.15	0.85	0.25	2.80
28	96	83	56	68	88	78.2	0.30	0.05	0.70	0.50	0.20	1.75
29	96	85	53	62	79	75.0	0.30	0.05	0.70	0.50	0.25	1.80
30	97	58	41	50	62	61.6	0.40	0.15	1.60	1.05	0 35	3 55
31	93	71	45	50	73	66.4	0.60	0.10	0.90	0 60	0.40	2.60
	94.4	81.7	61.1	70.5	83.4	78.2	9.50	2.00	19.95	15.30	6.15	52 90

Maximum : 98, le 4 à 7 h.
Minimum : 40, le 27 à 13 h.

Maximum : 3.55, le 30.
Minimum : 0.60, le 6.

JUILLET 1944

THERMOMÈTRE AU SOLEIL : BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	12.4	19.0	46.0	39 0	13.2	25.9	2.50	5.00	7.50
2	19.4	37.5	50 5	39.5	16.8	32.7	5.25	5 10	10.35
3	25.4	42.8	41.3	30 8	14.8	31.0	3.95	2.35	6.30
4	15.4	30.6	45.0	18 9	10.0	24.0	2.00	2.45	4.45
5	14.2	23.4	34.0	20.0	10.9	20.5	3.10	2.75	5.85
6	11.8	20.2	36.0	23.8	11.4	20.6	1.40	2.35	3.75
7	13.0	26.4	47.5	28.0	12.3	25 4	2 35	3.60	5.95
8	12 2	19.6	33.5	21.0	11.6	19.6	0.25	3.30	3.55
9	12.8	18.8	42 3	39.8	13.4	25.4	0.30	4.45	4.75
10	16.1	23.8	35.4	42.7	15.4	26.7	2.95	3.35	6.30
11	13.0	19.2	49.0	34.0	14 2	25.9	x xx	x.xx	x.xx
12	22.4	38 6	32.2	20 8	11.6	25.1	4.60	0.00	4.60
13	17.0	38.1	40.6	31.8	11.6	27.8	5.30	4.55	9.85
14	21.2	37.2	48.0	23 6	14.9	29.0	5.10	3.95	9.05
15	22.0	34.2	46.5	41.1	17.4	32.2	4.85	5.10	9.95
16	20.1	38.2	30.0	20.4	17.5	25.2	3.15	0.25	3.40
17	13.8	22.6	43 3	32.5	16 6	25.8	1 30	2.95	4.25
18	12.8	23.8	31.8	21.3	15.2	21.0	0.90	0.85	1.75
19	12.6	22.0	31.1	24.1	14.6	20.9	1.85	1.85	3.70
20	17.4	36.5	48.6	37.4	13 6	30.7	5.40	5.35	10.75
21	11.8	25.7	36.9	25.4	15.4	23 0	1.85	3.90	5.75
22	14 3	22.3	33.6	17 8	14.6	20.5	1 65	1.60	3.25
23	11 8	18.8	30.2	18.5	15 4	18.9	1.10	0.90	2.00
24	14.4	18.0	33.5	24.2	12.6	20.5	1.25	4.40	5.65
25	10.0	33.4	40.0	20.0	14.4	23.6	4 60	0 90	5.50
26	11 4	30.8	36.0	28.0	12 8	23.8	3 55	2.35	5.90
27	16.6	38.2	46.4	38 6	13 8	30.7	5.25	5.30	10.55
28	13 6	31.0	40.2	24.2	15.6	24 9	4.75	3.85	8.60
29	14 4	22.4	49.8	28.2	16.0	26.2	2.60	3.45	6.05
30	18.0	40.6	45.6	35.8	13.0	30.6	5.25	4.75	10.00
31	13 0	37.1	54.8	40.4	14.0	31.9	5.20	4 65	9.85
	15.3	28.7	40.6	28.8	14.0	25 5	93.55	95.60	189.15

Maximum : 54.8, le 31 à 13 h. Maximum : 10.75, le 20.

Minimum : 10.0, le **4 a 18 h. et le 25 à 7 h.** Minimum : 1.75, le 18.

JUILLET 1944

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	88.6	13.6	45.4	28.1	13.6	189.3	12	9	27	26	1.2	15.0
2	89.4	6.2	25.3	21.5	23.0	168.4	20	22	26	25	1	18.8
3	85.0	16.5	47 0	36.0	18 9	203.4	12	21	18	20	0.4	14.3
4	141.8	23.3	80 5	43.5	21.8	310.9	4	11	25	13	1	10 8
5	163.0	35.2	80.0	45.4	22.6	346.2	13	22	25	15	0.5	15.0
6	123 0	16.4	49.9	33.4	17.6	240.3	9	13	15	13	0.3	10.1
7	128 5	22.1	44.0	29.6	13.6	237.8	15	12	21	22	0.5	14.1
8	75.7	8.3	29.2	28.5	17.0	158.7	2	2	14	21	0.5	7.9
9	57.4	9.7	26 9	18.0	14.3	126.3	15	21	25	25	1	17.4
10	95.6	11.6	20.0	12.8	3.2	143.2	18	20	25	24	1	17.6
11	36.6	2.2	7.4	13.6	14.0	73 8	14	17	25	24	2	16.1
12	78.6	12.6	35.0	25.8	18.7	170.7	25	26	24	23	1.5	19.9
13	105 4	18.2	34.0	24.5	21.5	203.6	21	25	26	25	1	19 6
14	100.3	11.5	26.0	14.0	9.9	161.7	13	21	26	25	2	17 4
15	63.6	1.5	10.3	7.4	12.6	95.4	17	12	22	20	4	15.0
16	82 5	14.0	26.5	19.8	11.5	154.3	17	23	26	25	3	18.8
17	65.1	9.6	39.6	21.7	16 3	152.3	13	13	26	24	3	15.8
18	98.0	14.0	40.6	28.4	20.2	201.2	7	13	23	23	3	13 8
19	77.6	18.7	51.5	36.4	21.1	205.3	13	21	19	18	1	14 4
20	125.7	18.3	41.5	32.5	21.5	239.5	19	25	26	24	4	19.6
21	82.3	9.2	40 5	31.4	18 8	182.2	0.4	14	12	18	2	9 3
22	132.8	16.5	59.5	38.9	24.1	271.8	17	14	18	9	3	12.2
23	170.0	39.5	62.5	47.3	21.7	340.0	17	19	17	8	4	13.0
24	135.5	15.0	42.0	34.0	20.0	246.5	20	5	23	22	5	15.0
25	109.9	10.8	21.0	30.5	17.6	189 8	23	26	24	18	3	18.8
26	113.5	23.2	60 5	30.0	19.7	246.9	13	23	26	22	4	17.6
27	103.4	21.9	45 7	29 0	17.3	217.3	17	24	25	23	6	19.0
28	105 9	14.0	31 0	21 5	21.0	193.4	23	25	26	23	8	21.0
29	60.9	6.0	26.6	15 0	14.2	122.7	19	22	25	24	5	19.0
30	94.6	15.1	45 7	30 5	22.5	208.4	25	26	25	23	8	21.6
31	118.6	15 2	31 2	16.3	12.7	194.0	23	26	26	24	1.1	22.0
	3108.8	468.9	1226.8	848.3	542.5	6.195.3	15.4	18.5	23.0	20.9	2.9	15.1

Maximum : 340.0, le 23.
Minimum : 73.8, le 11.

Maximum : 27, le 1er à 13 h.
Minimum : 0.3, le 6 à 18 h.

JUILLET 1944

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	1.5 SE	2.8 ESE	3.0 E1/4NE	2.0 E1/4SE	1.1 E	2.1
2	1.3 SE1/4E	0.7 ESE	1.0 E	2.0 E	2.2 E	1.4
3	1.5 ESE	3.3 ENE	3.3 E	3.3 E	2.7 E	2.8
4	3.4 E1/4SE	4.2 E	4.4 E	4.4 E1/4NE	3.1 E1/4SE	3.9
5	3.3 E1/4SE	5.2 E	4.1 E	3.8 E	2.8 E1/4SE	3.8
6	3.3 E	2.1 E	3.5 E	3.3 E	3.1 E	3.1
7	2.1 E	1.8 E	2.8 E1/4NE	2.9 E1/4NE	1.1 SE	2.1
8	1.5 S1/4SE	1.2 SE1/4E	2.2 E	2.8 E	2.8 E1/4NE	2.1
9	1.1 SE1/4E	1.1 E1/4SE	2.0 E1/4SE	1.7 E	1.7 E	1.5
10	1.1 ESE	2.1 E	1.1 E	1.1 ENE	0.1 E1/4NE	1.1
11	0.1 S	0.4 SSE	0.7 SE1/4S	1.1 E1/4NE	2.3 ENE	0.9
12	1.3 E1/4SE	1.5 E1/4NE	2.5 E	2.0 E	1.8 E	1.8
13	2.1 E	2.8 E	2.3 E	4.0 E	2.2 E	2.7
14	1.7 SE1/4E	2.0 E1/4SE	1.2 E1/4NE	1.5 E	0.8 E1/4NE	1.4
15	0.3 SE1/4S	0.2 S	2.4 SW	0.8 NE	1.8 E1/4NE	1.1
16	1.4 ESE	1.9 E	2.7 E1/4SE	1.8 E	1.0 E1/4NE	1.8
17	2.3 SE	2.2 SE	2.8 E	1.5 E1/4SE	2.2 E	2.2
18	2.2 ESE	2.2 E	2.0 E	2.8 E	2.8 E	2.4
19	1.7 SE	3.3 E	3.3 E	3.4 E	3.3 E	3.0
20	2.2 ESE	3.0 E	2.2 E	2.8 E	3.8 E	2.7
21	1.2 SSW	1.5 SE	3.8 E	2.7 E1/4SE	2.2 E	2.3
22	4.4 E	4.0 E1/4SE	4.1 E	4.7 E	2.7 E1/4SE	4.0
23	5.8 E	5.0 E	4.8 ESE	4.0 E	3.6 E1/4SE	4.6
24	2.8 SE1/4E	2.2 E1/4SE	2.8 E1/4NE	3.3 E	1.6 E1/4SE	2.5
25	0.8 SE	1.1 SSE	6.7 E	1.8 E	1.4 ESE	2.4
26	3.3 SE1/4E	3.3 E1/4SE	6.7 E	2.8 E1/4NE	2.2 E	3.7
27	2.8 E1/4SE	2.8 E	2.8 SE	2.2 E	2.0 E	2.5
28	2.8 SE	2.1 E1/4SE	2.3 E1/4SE	1.6 E1/4NE	3.1 ENE	2.4
29	1.5 SE	1.1 E1/4SE	2.0 ESE	1.9 E1/4NE	1.6 E1/4NE	1.6
30	2.0 ESE	3.3 E	3.3 SE	1.6 SE	4.0 E	2.8
31	1.6 ESE	0.8 E	1.7 E1/4NE	1.2 E1/4NE	1.6 E1/4NE	1.4
	2.1	2.3	2.9	2.5	2.2	2.4

Maximum : 6.7, les 25 et 26 à 13 h.

Minimum : 0.1, le 10 à 18 h. le 11 a 7 h

JUILLET 1944

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates	7 h		9 h		13 h
1	9	Sc, st, ns.	9	Ns, st, sc, cu.	5	Cu.
2	1	Ac.	1	Cu.	2	Cu, ac.
3	9	St, sc, ns, ac.	7	Cu, cb, sc, sc.	9	Sc, cb, cu, sc.
4	9	Ns, st.	9	Sc, st, ns.	5	St, sc, cu.
5	9	Sc, st, ns.	7	Cu, sc, st, cb.	8	Sc, st, cu.
6	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns.	7	Sc, st, cb, cu.
7	8	Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns.	8	Sc, st, ns, cu
8	9	Sc, st, ns.	10	Ns, sc, st.	9	Sc, st, cb, ac, cu.
9	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns, cu.	7	Cu, cb, sc, st, ci.
10	9	Sc, st, ns, ac.	9	Sc, st, ns, ac.	8	Cu, sc, cb, ac.
11	9	Sc, st.	9	Sc, st.	5	Cu.
12	5	Sc, st, ci.	6	Sc, ci, cu.	9	Sc, st, cu, ns.
13	4	Ac, cu, sc, st, ci.	4	Sc, ac, ci.	7	Cu, sc.
14	1	Ci.	2	Sc, ci.	5	Cu, sc, ci.
15	6	Ac, ci.	6	Sc, st, ac.	3	Cu ,ci.
16	4	Ac, sc, cu, ci.	5	Cu, ci, ac, sc.	9	Sc, cu, cb, ci.
17	8	St, sc, ns.	9	Ns, sc, st, cu.	8	Sc, st.
18	9	Ns, st, sc.	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns
19	9	St, sc.	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, cb.
20	2	Sc, st.	5	Cu, ac.	4	Sc, st, cu.
21		Brouillard.	9	St, sc, ns.	8	Cu, ns, sc, st.
22	8	Sc, st, ac, ns.	9	St, sc, ns.	9	Sc st, cb. cu.
23	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns, cu.	9	Sc, st, ns, cu.
24	9	Sc, st, ns.	9	Ns, st, sc.	8	Sc, cu.
25	7	Ac.	5	Sc, ac.	9	Sc, cu, cb.
26	9	Sc, st, ns.	7	Sc, st.	8	Sc, cu.
27	2	Sc, st.	1	Sc.	2	Cu, ci.
28	4	Sc, st	7	Sc, st.	8	Cu, cb.
29	9	Sc, st.	9	Sc, st.	6	Cu, ac.
30	3	Sc, st.	2	Sc.	3	Cu.
31	4	Sc, st, ci.	3	Ci, sc, cu.	6	Cu, sc, ci.
	6.7		6.9		6.8	

JUILLET 1944

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates		16 h		18 h	Moyennes
1	5	Cu, sc.	2	Cu, sc.	6.0
2	4	Ac, cu.	3	Ac, sc.	2.2
3	8	Sc st, cb, cu, ac.	9	Sc, st, ns, cu.	8.4
4	9	Ns, st, sc, cu.	4	Sc, st, ns.	7.2
5	9	Cb, sc, st, cu, ac.	8	Ns, st, sc.	8.2
6	9	Cb, sc, st, cu.	7	Ns, st, sc, cu.	8.2
7	7	Cu, ns, sc, st.	4	Sc, st. cu. cb.	7.2
8	9	Sc, st, cu, ac.	9	Sc, st, cb, cu.	9.2
9	6	Cu, cb, sc, ci.	7	Sc, st, cu, cb.	7.6
10	5	Cb, ac, cu, ci.	9	Cb, ac, sc, cu	8.0
11	4	Cu, ac.	3	Cu, cb.	6.0
12	9	Sc, st, cb, cu.	10	Ns, sc.	7.8
13	8	Ac, cu, cb, ci.	4	Sc. cu	5.4
14	5	Cu, sc, ci.	4	Ci, ac, cu.	3.4
15	4	Ci, cu, ac.	3	Ci, ac cu.	4.4
16	9	Sc, st, cb, cu.	9	Sc, st, cb, ci.	7.2
17	8	Sc, st, ns, ci, cu	8	Sc, st, ci.	8.2
18	9	Sc, st, ns, ci, cu.	8	St, sc, ns, ci.	8.8
19	9	St, sc, ns, cu, ac	9	St, sc, ns, ac.	9.0
20	3	Cu, sc.	2	Cu, ci.	3.2
21	7	Sc, st, cb, cu, ac.	9	Ns, st, ac.	8.2
22	9	Ns, st, sc.	9	Sc, st, ns.	8.8
23	9	Ns, st, cu.	9	St, sc, ns, ac.	9.0
24	5	Cu, sc.	8	Cu, sc.	7.8
25	9	Sc, st, cb.	10	Sc, st, ns.	8.0
26	8	Sc, st, cu, cb.	8	Sc, st, ns, cu.	8.0
27	4	Cu. sc, st, ns.	4	Sc, st, cu, ns.	2.6
28	8	Cu, sc, cb.	7	St, sc, ac.	6.8
29	6	Ac, cb, cu.	9	Ac, sc, cb.	7.8
30	6	Cu, sc.	3	Sc, cu.	3.4
31	4	Cu, sc, ci.	4	Cu, sc.	4.2
	6.9		6.5		6.8

Maximum : 9.2, le 8.

Minimum : 2.2, le 2.

JUILLET 1944

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. ○ aux environs, 8 h. 45 ● fine au zénith et partout à 18 h.
2		7 h. ≡ dans les vallées, 9 h. et 16 h brume faible à W.
3		Matin ● fine au zénith, aux environs à 7 h , 9 h., 13 h , 16 h., et 18 h.
4		Dans la matinée ● fine partout, au zénith à 8 h. 30, aux environs à 9 h. 16 h. et 18 h.
5		7 h. fragment d'⌒ à W ; à 9 h. ● fine aux environs, au zénith à 16 h , partout à 18 h. et la nuit.
6		7 h. ● fine aux environs, partout et par intervalles pendant la journée et la nuit.
7		7 h. fragment d'⌒ à W ; à 8 h. 45 ● au zénith, aux environs à 13 h., 16 h. et 18 h.
8		Toute la journée ● fine intermittente partout, avec ≡ à 7 h. et 9 h.
9		A 9 h., 13 h., 16 h. et 18 h. ● fine aux environs, avec ≡ à 7 h.
10	△	7 h. ○ aux environs, ● fine à 9 h., 13 h., 16 h., 18 h. et au zénith le soir.
11		7 h. et 9 h. ≡ aux environs, 13 h. et 16 h. brume faible, 18 h. ○ au SW.
12	△	7 h. et 9 h. brume faible ; à 13 h. ● à l'E, aux environs à 16 h. et 18 h., au zénith à 17 h. 30.
13		7 h. brume faible 16 h. ● à l'E.
14	△	7 h. et 9 h. ≡ dans les plaines.
15	△	7 h. ≡ bas ; à 9 h. brume, plus faible à 13 h. et 16 h.
16	△	7 h. ≡ dans les vallées, 9 h brume faible ; à 13 h , 16 h. et 18 h. ● fine aux environs.
17		7 h., 9 h., 16 h. ● fine aux environs et au zénith la nuit ; à 7 h. 34 double ⌒ complet à W.
18		7 h. et 9 h. ● fine avec ≡ partout, aux environs à 13 h., 16 h. et 18 h. ; 17 h. 05 fragments de double ⌒ au SE.
19		7 h., 9 h., 13 h., 16 h. ○ et ◎ fine avec ≡ aux environs, partout à 18 h.
20		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. et 16 h. brume faible.
21	△	7 h. ≡ s'épaississant , à 7 h 30 ◎ au zénith, aux environs à 9 h., 13 h. et 16 h., partout à 18 h. ; 8 h. 42 fragment d'⌒ à W.
22		Toute la journée ● fine aux environs, au zénith à 16 h et la nuit.
23		Toute la journée ● fine aux environs et au zénith à 20 h. 30.

JUILLET 1944

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

24		7 h. O fine avec ≡ aux environs, partout à 9 h, au zénith le soir ; 13 h. et 16 h. brume faible.
25		7 h. ≡ dans quelques vallées ; à 13 h. ● fine au SW, aux environs à 16 h. et 18 h., au zénith à 19 h.
26		7 h. O aux environs, ● fine à 16 h. et 18 h.
27		7 h brume, faible à 9 h. et 13 h ; à 16 h. et 18 h. ● fine dans l'E.
28	⏢	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h brume faible, 13 h. et 16 h. ● dans l'E.
29		7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. ● aux environs et au SW à 18 h.
30	⏢	7 h. brume faible.
31	⏢	7 h. et 9 h. brume faible.

JUILLET 1944

Résumé du mois

	Normales de juillet	juillet 1944
Pression barométrique : lectures directes	652.98 m/m	653.7
Température : moyennes des lectures diurnes	14°9	14°5
moyenne des maximums	20°31	19°7
moyenne des minimums	8°99	8°9
maximum absolu	26°4 en 1909	23°4
minimun absolu	3°0 en 1911	4°7
Tension de la vapeur d'eau	9.15 m/m	9.12
Humidité relative	74.9	78.2
Insolation : durée en heures	209.8	189.15
— % de la durée possible	61.2	55.3
Pluie totale du mois	6.13 m/m	14.55
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	1.5	6
— (0,1 m/m et plus)	9.7	16
Evaporation sous abri	66 1 m/m	52.9
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	55	68
Nombre de jours avec tonnerre	0.3	0
Vent : Total des kilomètres parcourus	5952	6195

Par contraste avec les mois précédents l'alizé a été actif en juillet. Une première période de hautes pressions s'étend du 3 au 13, et une deuxième du 17 au 27. D'où excédent de pression barométrique moyenne, de nébulosité, de pluie fine ou crachin, de force du vent, et déficit correspondant dans la durée d'insolation et la température.

Tous ces phénomènes concordants s'expliquent par une fréquence plus grande des poussées anticycloniques atteignant Madagascar. Les trajectoires de ces centres mobiles de hautes pressions, qui, au cours des mois précédents, s'opéraient surtout le long du versant africain du canal de Mozambique ou se déplaçaient vers l'Est en passant au Sud de Madagascar, ont pris en juillet une direction Nord Est à travers la Grande Ile.

Un certain nombre d'observateurs ont signalé le 30 juillet à 18 heures temps de Madagascar un bolide particulièrement remarquable laissant derrière lui une traînée rougeâtre qui est restée visible pendant un temps notable, sans bruit d'explosion ni chute observée. Le météore a été vu dans la région de Tananarive et dans celle de Tamatave.

L'éclipse partielle de soleil du 20 juillet a pu être observée à Tananarive dans de bonne condition de visibilité.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en JUILLET 1944

Baltimore — Terrestrial magnetism — décembre 1943 — mars 1944.
Helwan — Seismological bulletin — 1943 — jannary — june.
Ksara — Bulletin séisnique provisoire — 1944 — janvier février.
— — Bulletin climatologique — décembre 1943 — janvier février 1944.
— — Jean Rey s. j. Un nouveau mode d'Amplification pour séismographes.
London — Quart. J. R. Met. Soc,—october 1943—phenological report 1943
Pasadena — Seismol. laboratory bulletin — april september 1941.
— — Preliminary bulletin nº 40 — april june 1943.
Saint Louis — Meteorological observatory — reports — may — august 1943.
Washington — Pilot Chart — Indian ocean — august 1944.

Le directeur de l'Observatoire,

CH. POISSON, s. j.

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	⊾	Lumière zodiacale
▲	Grêle	⊍	Halo lunaire
⌓	Rosée	⊎	Couronne lunaire
⊔	Gelée blanche	∩	Arc-en-ciel
≡	Brouillard	⌓	Aurore australe
∞	Brouillard sec	<	Eclairs
⊕	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊖	Couronne solaire	↖	Vent fort, tempête

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume XXII

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

MENSUEL

Numéro 8 — Observations d'Août 1944

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02".

Longitude Est : 47° 33' 06".

Altitude du baromètre : 1381 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Heure : Greenwich + 3h.

TANANARIVE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE

1944

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 — 1,54 $\frac{m}{m}$ 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.

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

L'abri météorologique est d'un modèle à persiennes et double toit très aéré.

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

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 est donnée par deux anémomètres enregistreurs de Richard, à moulinets Robinson et contacts kilométriques, placés à 10 mètres au-dessus du sol.

AOUT 1944

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	52.0	52.3	50.5	50.0	50.4	51.0	3.1
2	51.9	53.4	51.7	51.6	52.4	52.2	3.1
3	53.9	54.7	53.6	53.3	53.7	53.8	2.1
4	53.9	54.1	53.0	52.4	53.1	53.3	2.7
5	53.4	54.1	52.6	52.1	52.4	52.9	2.2
6	52.7	53.4	52.7	52.6	53.1	52.9	1.4
7	53.1	54.4	53.6	53.4	54.0	53.7	1.6
8	54.4	55.2	53.6	53.2	53.9	54.1	2.1
9	53.8	54.5	53.2	53.0	53.4	53.6	2.0
10	53.7	54.2	54.0	54.0	54.5	54.1	2.3
11	54.2	54.7	54.2	54.7	55.1	54.6	1.9
12	54.8	55.3	54.3	54.3	55.1	54.8	1.7
13	54.0	54.7	53.9	53.0	53.4	53.8	2.4
14	53.6	54.0	52.4	52.1	52.8	53.0	2.3
15	53.6	54.1	52.3	52.2	52.9	53.0	2.8
16	54.0	54.4	52.7	52.0	52.3	53.1	2.3
17	52.8	53.2	51.8	51.3	51.7	52.2	2.4
18	52.4	53.0	51.9	51.6	52.5	52.3	2.1
19	53.9	54.1	52.7	52.8	53.3	53.4	1.9
20	53.7	54.1	53.2	52.7	53.0	53.3	1.5
21	52.9	53.5	52.2	51.5	51.8	52.4	2.0
22	52.0	52.8	51.4	50.7	50.7	51.5	2.4
23	52.3	52.7	51.2	50.9	51.0	51.6	1.8
24	51.8	52.2	51.3	50.9	51.2	51.5	1.8
25	52.7	53.2	51.7	51.2	52.2	52.2	3.1
26	53.6	54.3	53.4	53.2	53.7	53.6	1.9
27	53.7	53.9	52.1	51.9	52.9	52.9	2.8
28	53.3	54.0	52.7	52.5	53.2	53.1	3.0
29	53.9	54.4	52.8	52.6	53.1	53.4	2.1
30	53.3	53.8	52.0	51.4	52.1	52.5	2.7
31	52.8	53.3	51.0	50.4	50.7	51.6	3.0
	53.3	53.9	52.6	52.2	52.7	52.9	2.3

Maximum : 55.3, le 12 à 9 h.
Minimum : 50.0, le 1er à 16 h.

Maximum : 3.1, les 1er, 2 et 25
Minimum : 1.4, le 6.

AOUT 1944

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	10.4	14.4	22.4	21.7	16 0	17.0	23.7	8.3
2	12.4	14.0	19.4	18.0	15 8	15.9	22.0	10.0
3	10.0	13.2	17.8	18.5	15.3	15.0	21.1	8.7
4	10.2	14.0	21.1	19.2	15.4	16.0	21.4	8.5
5	9.0	14.4	21.2	19.9	15.4	16.0	21.8	8.0
6	5.2	12.8	27.1	23 1	16.6	17.0	27.1	4.5
7	6.8	13.5	18.2	15.2	10.8	12.9	18.3	3.5
8	11.8	12.6	17.0	16.6	13.2	14.2	20.1	8.4
9	11.7	13.2	20.8	18.5	14.8	15.8	21.7	10.2
10	11.9	13.2	14.3	16 5	12 6	13.7	18.0	9.5
11	9.6	12.6	17.3	13.8	12.0	13.1	18.5	8.5
12	10.2	12.2	15.8	14.6	11.9	12.9	18.1	9.0
13	10.0	14.6	17.4	16.6	13.4	14.4	19.0	7.4
14	7.8	13.8	19.9	17.9	13.6	14.6	20.5	4.8
15	6.2	13.2	22.2	18.9	14.8	15.1	23 0	4.0
16	10.0	15.1	22.0	20.1	16.1	16.7	23.2	6.7
17	11.2	17.0	23.6	20.9	16.0	17.7	24.0	9.8
18	10.1	15.5	20.3	17.8	14.3	15.6	20.8	7.5
19	10.0	16.1	21.3	18.0	14.4	16.0	21.8	8.0
20	8.5	15.4	20.2	19.2	15.2	15.7	21.8	7.3
21	8.4	14.2	22.4	20.0	15.4	16.1	23.3	7.0
22	9.6	15.8	22.2	23.3	17 6	17.7	24.1	7.0
23	11.1	14.7	22.3	21.3	19.0	17.7	24.5	9.8
24	14.8	18.4	25 2	24.2	19.0	20.3	26.4	12.3
25	10.8	15.6	24.8	24.0	15.3	18.1	26.4	9.1
26	11.4	16.8	21.2	15.6	12.3	15.5	21.5	8.5
27	8.1	13.0	18.0	15.2	11.6	13.2	20.0	5.6
28	8.4	13.0	18.7	15.8	12.2	13.6	19.5	7.3
29	7.5	13.5	18.6	17.7	13.5	14.2	20.8	4.9
30	8.0	14.4	21.6	19.2	15.3	15.7	23.5	5.0
31	10.0	14.8	23 9	21.5	18 8	17.9	25.4	8.6
	9.7	14.4	20.6	18.8	14.8	15.7	23.0	7.7

Maximum : 27 1, le 6.

Minimum : 3 5, le 7.

AOUT 1944

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIE PLUIES
1	9.05	8.96	10.22	8.97	9.48	9.34	
2	9.75	9.17	8.10	8.95	9.70	9.13	0.40
3	8.58	10.30	9.93	9.57	9.46	9.57	0.15
4	8.93	9.89	9.54	9.73	9.65	9.55	
5	7.79	8.37	9.35	10.02	9.79	9.06	0.20 △
6	6.02	7.48	4.52	5.09	8.60	6.34	
7	7.16	8.49	8.47	8.79	8.28	8.24	
8	8.44	8.83	9.58	9.53	9.94	9.26	
9	8.27	8.41	9.30	9.45	9.60	9.01	0.05
10	9.88	10.92	10.59	8.36	8.03	9.56	2.40
11	8.13	9.06	10.06	10.48	9.02	9.35	0.20
12	8.59	8.92	9.33	10.56	9.08	9.30	0.80
13	7.93	8.86	9.42	8.31	7.62	8.37	0.20 △
14	7.23	7.64	7.48	7.64	8.09	7.62	0.40 △
15	6.77	7.72	7.67	8.86	8.40	7.88	0.10 △
16	7.60	8.61	9.22	8.24	8.32	8.40	0.05 △
17	9.20	9.33	10.45	8.73	8.86	9.31	0.05 △
18	7.87	8.63	8.78	9.05	9.02	8.67	
19	7.93	9.43	10.65	9.70	8.96	9.33	0.05 △
20	8.05	8.81	8.70	8.57	8.19	8.46	0.15 △
21	7.90	8.70	8.87	8.80	8.68	8.59	
22	6.85	6.27	7.67	7.88	7.55	7.24	
23	8.80	9.53	8.66	8.01	7.81	8.56	
24	9.84	10.14	8.93	8.23	7.68	8.96	0.05 △
25	9.30	8.82	6.98	6.75	10.84	8.54	
26	8.88	7.84	9.35	8.11	7.40	8.32	
27	6.91	7.60	7.35	7.15	6.99	7.20	
28	7.68	7.15	7.84	7.08	6.91	7.33	0.05 △
29	7.11	7.12	7.04	7.39	7.23	7.18	0.05 △
30	7.46	8.02	7.10	7.34	7.22	7.43	0.05 △
31	8.39	8.99	8.37	7.91	7.54	8.24	
	8.14	8.65	8.68	8.49	8.51	8.49	5.10

Maximum : 10.92, le 10 à 9 h.
Minimum : 4.52, le 6 à 13 h.

Maximum : 2.40, le 10.

AOUT 1944

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE PICHE					
DATES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	TOTAUX
1	96	73	51	47	70	67.4	0.35	0.10	0.75	0.70	0.50	2.40
2	91	77	48	58	73	69.4	0.45	0.15	1.10	0.65	0.45	2.80
3	94	91	66	60	77	77.6	0.45	0.05	0.30	0.45	0.30	1.55
4	96	83	51	59	74	72.6	0.25	0.10	0.80	0.75	0.35	2.25
5	91	68	50	58	75	68.4	0.40	0.25	0.95	0.70	0.30	2.60
6	91	68	17	24	62	52.4	0.30	0.10	1.25	1.75	0.70	4.10
7	97	74	55	68	86	76.0	1.25	0.10	0.85	0.55	0.30	3.05
8	82	81	66	68	88	77.0	0.90	0.10	0.75	0.65	0.25	2.65
9	81	74	51	59	77	68.4	1.05	0.20	1.05	0.70	0.35	3.35
10	95	97	88	60	74	82.8	0.30	0.00	0.20	0.45	0.40	1.35
11	91	83	69	89	86	83.6	0.40	0.05	0.50	0.35	0.20	1.50
12	93	84	70	86	88	84.2	0.40	0.05	0.75	0.40	0.20	1.80
13	87	72	62	59	66	69.2	0.30	0.10	0.80	0.60	0.25	2.05
14	92	65	43	50	70	64.0	0.30	0.15	1.10	0.85	0.30	2.70
15	96	68	38	55	67	64.8	0.35	0.10	0.95	0.85	0.40	2.65
16	83	67	47	47	61	61.0	0.40	0.15	0.90	0.70	0.35	2.50
17	93	65	48	47	65	63.6	0.40	0.15	1 20	1.05	0.50	3.30
18	86	66	50	60	74	67.2	0 70	0.20	1.25	0.85	0.35	3.35
19	87	69	56	63	73	69.6	0.60	0.15	1.05	0.65	0.25	2.70
20	97	68	50	52	64	66.2	0.40	0.15	1.00	0.80	0.40	2.75
21	96	72	44	51	67	66.0	0.40	0.10	0.95	0.75	0.30	2.50
22	76	47	38	37	51	49.8	0.75	0.25	1.10	1.00	0.50	3.60
23	90	77	43	43	48	60.2	0.60	0.10	1.00	0.85	0.50	3 05
24	79	64	38	37	47	53.0	1.25	0.20	1 20	1.20	0 80	4.65
25	96	67	30	31	84	61.6	1.35	0.10	1.20	1.25	0.50	4.40
26	89	55	50	62	70	65.2	0.65	0.25	1.15	0.75	0.40	3.20
27	86	68	48	55	69	65.2	0.90	0.20	1.35	0.95	0.40	3.80
28	94	64	49	53	65	65.0	0.95	0.25	1.10	0.90	0.40	3.60
29	92	62	44	49	63	62.0	0.40	0.20	1.10	0.75	0.40	2.85
30	93	66	37	44	56	59.2	0.40	0.15	1.00	0.85	0.40	2.80
31	88	72	38	32	47	55.4	0.40	0.10	1.05	1.15	0.55	3 25
	90.3	71.2	49.5	53.6	68 9	66.7	18.00	4 90	29.70	24.85	12.25	89 10

Maximum : 97, les 7 et 20 à 7 h.; le 10 à 9 h.
Minimum : 17, le 6 à 13 h.

Maximum : 4.65, le 24.
Minimum : 1.35, le 10.

AOUT 1944

THERMOMÈTRE AU SOLEIL : BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	14.0	36.8	49.8	39 0	17.1	31.3	5.10	3.80	8.90
2	16.8	21.9	35.6	25.6	18.1	23.6	4.40	3.75	8.15
3	11.6	24.4	21.2	37 8	16.5	24.3	0.55	3.30	3.85
4	15.4	36.6	49.2	40.0	14.0	31.0	4.10	5 35	9.45
5	11.8	39.3	49.4	40.6	13.4	30.9	4.35	5.45	9.80
6	11.0	36.8	57.4	42.0	17.0	32.8	5.40	5.45	10.85
7	12.4	38.0	46.8	38.3	12.0	29 5	3 55	4.90	8.45
8	12.0	17.5	40.6	26.8	16.5	22.7	1.55	2.40	3.95
9	12.8	24.8	46.8	39.4	16.6	28.1	2.95	4.40	7.35
10	13.4	26.2	29.0	38.0	13.6	24.0	1.10	3 90	5.00
11	12.4	23.4	38.0	19.0	13.4	21.2	0.95	2.80	3.75
12	11.4	21.0	38.0	19 6	13.5	20.7	2.80	2.50	5.30
13	13.0	31.6	34.4	38.0	11.6	95.7	1.95	3.90	5.85
14	16.6	39.2	49.0	40 0	15.0	32.0	5.00	5.40	10.40
15	13.0	36.8	51.0	39.5	15.8	31.2	5.50	5.35	10.85
16	13.2	31.7	50.7	40.1	14.0	29.9	4.55	5.45	10.00
17	17.6	40.6	50.6	41.2	15 2	33.0	4.85	5.50	10.35
18	14.2	38.6	47.2	38.4	15.6	30.8	4.50	5.30	9.80
19	12.4	39.0	47.6	40.0	15.6	30.9	5.05	4.80	9.85
20	11.4	39.1	47.2	40.8	16 2	30.9	5.30	5 35	10.65
21	12.0	39.5	54.0	42.6	14.2	32.5	4.25	5.45	9.70
22	12.2	39.6	47.3	42 8	15.8	31.5	5.45	5.45	10.90
23	18.5	37.7	38.0	28.7	18 0	28.2	4.00	2.30	6.30
24	25.4	39.0	50.9	44.0	18.6	35.6	4.75	3.85	8.60
25	16.2	38.0	49.3	41.8	15.0	32.1	4.60	5.40	10.00
26	20.2	42.2	52.4	38.7	11.6	33.0	5.50	5.00	10.50
27	20.4	37.2	46.8	37.0	11.0	30.5	5.50	5.55	11.05
28	12.4	40.2	48.0	40.0	13.8	30.9	4.50	5.45	9.95
29	8.6	40.0	47.4	41.2	14.4	30.3	5.55	5.45	11.00
30	11.8	40.0	52.0	41.0	16.1	32.2	5.60	4.85	10.45
31	15.0	37.4	50.6	40.2	20.8	32.8	4.85	3.90	8.75
	14.2	34.6	46.0	37.5	15.2	29.5	128.05	141.70	269.75

Maximum : 57.4, le 6 à 13 h.
Minimum : 8.6, le 29 a 7 h.

Maximum : 11.05, le 27.
Minimum : 3.75, le 11.

AOUT 1944

	VENT — KILOMÈTRES PARCOURUS						VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES					
Date	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Totaux	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	85.0	5.0	18.0	17.2	12.0	137.2	24	25	26	23	6	20.8
2	83.5	13.0	38.5	34.0	22.5	191.5	22	23	26	24	6	20.2
3	127.8	7.5	17 2	17.8	14 2	184.5	1	12	25	25	14	15.4
4	106.3	13.2	53.5	38.5	26.5	238.0	14	20	25	24	11	18.8
5	110.0	20.0	42.1	28.1	13.2	213.4	22	26	25	24	15	22.6
6	89.8	12.8	27.2	37.5	27.0	194.3	26	26	26	24	12	22 8
7	141.3	38.7	66.5	59.5	36.8	342.8	20	23	24	23	12	20.4
8	163 1	31.0	67.0	43.0	27.0	331.1	18	21	23	22	4	17.6
9	156.5	36.5	63.5	39.0	17.5	313.0	18	23	24	22	7	18 8
10	109.1	21.2	50.5	41.5	26.7	249.0	16	12	22	22	8	16.0
11	89.8	17.8	74.0	52.0	25.3	258.9	19	20	23	12	8	16 4
12	145.4	33.0	73.0	50.0	28.6	330.0	1	22	20	16	9	13.6
13	112.4	9.0	45.0	30.0	20.0	216.4	24	25	26	25	14	22 8
14	91.5	10.9	43.6	32.0	22.0	200.0	24	25	25	23	12	21 8
15	100.0	11.8	28.4	24.0	20.8	185.0	17	24	26	25	11	20.6
16	102.8	8.2	32.8	22.0	6.0	171.8	23	26	26	25	10	22.0
17	81.4	13.1	36.0	38.5	30.0	199.0	19	26	26	23	13	21.4
18	148.8	24.2	68.0	51.0	23.6	315.6	23	25	26	24	11	21 8
19	98.1	12.3	41.2	34.0	23.9	209.5	16	19	23	22	13	18 6
20	109.6	14.0	30.9	31.6	23.0	209.1	15	20	24	22	12	18.6
21	104.6	12.9	38.5	22.8	15.2	194.0	4	22	25	21	14	17 2
22	112.5	12.4	26.1	19.0	15.1	185.1	20	21	22	18	14	19.0
23	58.9	3.0	29.8	19.4	13.3	124.4	13	17	21	21	13	17.0
24	80.3	8.0	49.0	57.7	42.1	237.1	18	18	18	17	13	16 8
25	93.1	5.2	30.4	31.3	27.3	187.3	0.1	14	20	19	12	13.0
26	151 3	19.7	43.4	37.9	27.2	279.5	25	24	23	19	15	21.2
27	162.3	20.7	47.5	41.0	30.0	301.5	26	26	20	17	16	21 0
28	153.8	22.7	53.5	36.5	28.0	294.5	17	26	26	24	13	21.2
29	117.6	11.3	39.1	29.4	16.6	214.0	26	26	26	25	15	23.6
30	128.4	15.0	27.8	24.0	11.3	206.5	26	26	26	25	16	23 8
31	76.6	6.9	33.4	31.8	15.8	164.5	24	20	23	22	14	20.6
	3491.6	491.0	1335.4	1072.0	688.5	7078.5	18.1	22.0	23.9	21.9	11.7	19.5

Maximum : 342 8, le 7.
Minimum : 124.4, le 23.

Maximum : 26, fréquemment.
Minimum : 0.1, le 25 à 7 h.

AOUT 1944

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	0.5 SE	1.7 E	1.6 SW1/4S	2.0 N	2.2 E1/4NE	1.6
2	1.6 E	2.2 E	2.8 E	3.3 E1/4NE	2.2 E1/4NE	2.4
3	1.0 SSW	0.8 SE	2.2 E	2.0 ESE	2.9 E1/4SE	1.8
4	0.9 SE1/4S	1.5 SE	3.8 E	3.5 E	2.8 E	2.5
5	2.2 SE1/4E	3.3 E	1.6 E	2.3 E	1.8 E1/4SE	2.2
6	2.2 E1/4SE	1.9 E1/4SE	2.2 E	3.9 E	5.0 E	3.0
7	4.2 E	4.4 E1/4NE	4.9 E	5.0 E	4.4 E	4.6
8	7.2 E	5.0 E	5.4 E	4.4 E	3.7 E	5.1
9	2.1 E	4.0 E	3.3 E1/4NE	2.7 E1/4NE	2.9 E	3.0
10	2.8 E1/4SE	2.8 E	5.1 E	3.7 E	2.8 E	3.4
11	1.1 SSE	2.8 E	5.6 E	4.4 E	3.3 E	3.4
12	3.3 ESE	7.6 E	4.4 E	4.4 E1/4NE	4.0 E1/4NE	4.7
13	1.1 SE1/4E	2.2 ESE	3.3 E1/4SE	2.3 E	1.6 E	2.1
14	1.1 SE	2.4 E1/4SE	2.9 E1/4SE	3.3 E1/4SE	3.3 E	2.6
15	2.5 SE1/4S	1.8 ESE	2.2 E1/4NE	1.5 E1/4SE	0.9 E	1.8
16	1.6 SE	1.7 E1/4SE	2.8 E1/4NE	1.1 E1/4SE	1.8 E1/4NE	1.8
17	1.3 E	2.0 ESE	2.2 E	4.4 E	5.0 E	3.0
18	2.3 ESE	3.3 E1/4SE	6.7 E1/4SE	5.0 E	1.3 ESE	3.7
19	2.2 ESE	1.5 ESE	3.3 E	3.3 E	2.0 E1/4NE	2.5
20	1.8 SE1/4E	2.9 E	2.5 E1/4SE	3.0 E	4.2 E	2.9
21	1.6 E1/4SE	1.7 E	2.2 ESE	2.2 E1/4NE	2.5 E	2.0
22	1.6 E1/4SE	1.4 E	2.2 W1/4SW	1.9 E	2.2 ENE	1.9
23	0.2 ESE	0.9 S	2.8 SW	0.2 W	2.8 NW	1.4
24	1.3 WNW	0.5 W1/4SW	4.2 WSW	6.7 SW	4.4 WSW	3.4
25	0.9 E1/4SE	0.9 SW1/4S	2.5 NW1/4N	2.2 W1/4NW	4.4 E	2.2
26	1.1 E1/4SE	3.0 E1/4SE	1.7 E1/4SE	4.4 E1/4SE	2.1 E	2.5
27	2.3 ESE	2.8 SE	2.2 ESE	6.7 E	2.3 E1/4SE	3.3
28	2.3 SE1/4E	3.7 ESE	3.3 E1/4SE	3.5 E	3.3 E	3.2
29	1.0 SE	1.8 ESE	3.5 E	2.0 E1/4SE	1.7 E	2.0
30	1.5 E1/4SE	2.2 E	2.5 E1/4NE	2.2 E1/4NE	1.4 E	2.0
31	0.4 N	1.4 SW1/4W	3.0 SW	0.8 SSW	2.2 SSW	1.6
	1.8	2.5	3.2	3.2	2.8	2.7

Maximum : 7.6, le 12 à 9 h.

Minimum : 0.2, le 23 à 7 h. et 16 h.

AOUT 1944

NEBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates	7 h		9 h		13 h
1	1	Sc, st.	3	Sc, st.	7	Cu.
2	8	Sc, st, ac	9	Ac, cu, sc, st.	7	Cu.
3	10	Ns, sc, st.	9	Sc, st, ns.	8	Sc.
4	9	Sc, st, ns.	8	Sc, st, ns.	1	Sc.
5	8	Sc. st.	5	Cu.	1	Sc.
6	0	Beau.	0	Beau.	0	Beau.
7	3	Sc, st.	3	Sc, st.	1	Sc
8	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st.	8	Sc.
9	9	Sc, st.	9	Sc. st.	4	Sc, st.
10	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, cb.	9	Sc, st, cb, cu.
11	9	Sc. st. ac.	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, cb, cu.
12	10	Ns, st.	8	Sc, st.	9	Sc, st. ns, cu.
13	9	Sc, st.	9	Sc, st.	8	Sc.
14	3	Sc. st	1	Cu.	1	Cu.
15	2	Sc, st.	1	Cu.	1	Sc.
16	9	Sc, st.	7	Sc, cu.	2	Sc, cu.
17	8	Sc, st.	1	Cu.	0	Beau.
18	8	Sc, st.	7	Sc. st.	2	Sc.
19	4	Sc, cu.	3	Cu, sc.	7	Cu, sc.
20	0	Beau.	1	Cu.	4	Cu.
21		Brouillard.	1	Cu.	5	Cu.
22	3	Sc, st, cu.	1	Cu.	2	Cu.
23	9	Sc, st, ac.	4	Ac, cu.	8	Cu, ac.
24	8	Ac, cu.	4	Cu, ac.	7	Cu.
25		Brouillard.	0	Beau.	2	Cu.
26	1	St.	1	Cu.	6	Cu, ac.
27	1	St.	1	St.	2	Cu.
28	7	Sc, st, ns.	3	Sc.	4	Cu.
29	1	St.	1	Ac.	4	Cu.
30	1	St.	4	St, sc.	6	Cu.
31	8	Sc, st.	1	Cu.	6	Cu.
	5.4		4.2		4.5	

AOUT 1944

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates		16 h		18 h	Moyennes
1	5	Ac, cu.	5	Ac, cu.	4.2
2	6	Cu, ac.	8	Sc, cu.	7.6
3	5	Sc, cu, cb.	3	Sc.	7.0
4	1	Sc.	1	Sc.	4.0
5	1	Cu.	0	Beau.	3.0
6	0	Beau.	0	Beau.	0.0
7	1	Sc.	2	Sc.	2.0
8	8	Sc.	9	Sc, st, ns.	8.6
9	7	Sc, st, cu.	5	Sc, st.	6.8
10	6	Cu, sc.	2	Sc, st.	7.0
11	9	Sc, st, ns, cu.	6	Sc, st, cu.	8.4
12	8	Ns, sc, st, cu.	4	Sc, st, ns, cu	7.8
13	3	Sc, cu	1	Sc.	6.0
14	1	Cu.	1	Sc.	1.4
15	1	Sc.	1	Sc.	1.2
16	1	Cu.	1	Cu.	4.0
17	0	Beau.	0	Beau.	1.8
18	4	Sc.	4	Sc, cu.	5.0
19	5	Cu, sc, st, ns.	4	Sc, st, cu, ns.	4.6
20	2	Cu.	1	Cu.	1.6
21	4	Cu, sc.	2	Cu, sc.	3.0
22	2	Cu.	4	Cu.	2.4
23	8	Ac, cu.	6	Cu, ac, cb.	7.0
24	7	Ac, cu.	7	Ac, cu, cb.	6.6
25	5	Cu, ac.	5	Cu, ac, cb.	3.0
26	5	Cu, ac, cb	4	Cu.	3.4
27	3	Cu.	3	Cu, sc	2.0
28	4	Cu.	2	Cu, sc.	4.0
29	4	Cu.	2	Cu, sc.	2.4
30	5	Cu ci.	3	Sc, cu, ci.	3.8
31	6	Cu, ac.	3	Ac, cu.	4.8
	4.1		6.5		4.3

Maximum : 8.6, le 8.

Minimum : 0.0, le 6.

AOUT 1944

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. ≡ dans quelques vallées ; 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
2	⌓	9 h. brume faible. — Soir à 21 h 30 petite ● au zénith.
3		7 h. 9 h. ● fine avec ≡ un peu partout, au SE à 16 h.
4		7 h. ● fine avec ≡ aux environs et dans l'E à 9 h., 16 h brume faible
5	⌓	9 h. brume faible
6	⌓	7 h. et 9 h ≡ dans les vallées ; 13 h , 16 h. et 18 h. brume faible.
7	⊔	7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h., 13 h., 16 h. et 18 h. brume faible.
8		7 h. ○ à l'E ; 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible, 17 h. 32 fragment d'⌒ à l'E, 18 h. ● fine aux environs.
9		7 h., 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
10		Matin ○ au zénith — 7 h , 9 h., 13 h. et 16 h ● aux environs, partout à 7 h. 30.
11		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h. ◎ dans l'E, aux environs à 13 h , au zénith, à 14 h. 40.
12		7 h. ◎ fine avec ≡ partout, aux environs à 13 h. et 18 h., avec fragment d'⌒ au SE à 16 h.
13		7 h. brume faible.
14	⌓	Temps faiblement embrumé.
15	⌓	7 h. ≡ dans les plaines et vallées, 9 h. et 16 h. brume faible
16	⌓	7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h brume faible.
17	⌓	Temps faiblement embrumé
18	⌓	Temps faiblement embrumé.
19	⌓	7 h. brume, plus faible à 9 h. et 13 h. ; à 16 h et 18 h. ○ dans le NE
20	⌓	7 h. ≡ dans quelques plaines et vallées ; à 9 h., 13 h., 16 h. et 18 h. brume faible.
21	⌓	A 7 h. ≡ aux environs ; brume faible pour le reste de la journée.
22	⌓	7 h., 9 h. et 13 h. brume, plus épaisse à 16 h. et 18 h.
23		7 h., 9 h., 18 h. brume, plus faible à 13 h. et 16 h.
24		Temps brumeux.
25	⌓	7 h. ≡ épais ; 9 h. et 18 h. brume, plus faible à 13 h. et 16 h.
26	⌓	Toute la journée brume faible.
27		13 h. et 16 h. brume, très faible à 7 h. et 9 h.

AOUT 1944

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

28		7 h.O dans l'E, 16 h. brume faible.
29	▵	7 h , 16 h. et 18 h. brume faible.
30	▵	7 h. Ξ dans quelques vallées, 9 h. horizon E faiblement embrumé.
31	▵	9 h., 13 h., 16 h. et 18 h. brume faible.

AOUT 1944

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. ≡ dans quelques vallées ; 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
2	⏢	9 h. brume faible. — Soir à 21 h 30 petite ● au zénith.
3		7 h. 9 h. ● fine avec ≡ un peu partout, au SE à 16 h.
4		7 h. ● fine avec ≡ aux environs et dans l'E à 9 h., 16 h brume faible
5	⏢	9 h. brume faible
6	⏢	7 h. et 9 h ≡ dans les vallées ; 13 h , 16 h. et 18 h. brume faible.
7	⊔	7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h., 13 h., 16 h. et 18 h. brume faible.
8		7 h. ○ à l'E ; 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible, 17 h. 32 fragment d'⌒ à l'E, 18 h. ● fine aux environs.
9		7 h., 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
10		Matin ○ au zénith — 7 h , 9 h., 13 h. et 16 h ● aux environs, partout à 7 h. 30.
11		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h. ◉ dans l'E, aux environs à 13 h , au zénith, à 14 h. 40.
12		7 h. ◉ fine avec ≡ partout, aux environs à 13 h. et 18 h., avec fragment d'⌒ au SE à 16 h.
13		7 h. brume faible.
14	⏢	Temps faiblement embrumé.
15	⏢	7 h. ≡ dans les plaines et vallées, 9 h. et 16 h. brume faible
16	⏢	7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h brume faible.
17	⏢	Temps faiblement embrumé
18	⏢	Temps faiblement embrumé.
19	⏢	7 h. brume, plus faible à 9 h. et 13 h. ; à 16 h et 18 h. ○ dans le NE
20	⏢	7 h. ≡ dans quelques plaines et vallées ; à 9 h., 13 h., 16 h. et 18 h. brume faible.
21	⏢	A 7 h. ≡ aux environs ; brume faible pour le reste de la journée.
22	⏢	7 h., 9 h. et 13 h. brume, plus épaissie à 16 h. et 18 h.
23		7 h., 9 h., 18 h. brume, plus faible à 13 h. et 16 h.
24		Temps brumeux.
25	⏢	7 h. ≡ épais ; 9 h. et 18 h. brume, plus faible à 13 h. et 16 h.
26	⏢	Toute la journée brume faible.
27		13 h. et 16 h. brume, très faible à 7 h. et 9 h.

AOUT 1944

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

28		7 h.O dans l'E, 16 h. brume faible.
29	⌓	7 h , 16 h. et 18 h. brume faible.
30	⌓	7 h. ≡ dans quelques vallées, 9 h. horizon E faiblement embrumé.
31	⌓	9 h., 13 h., 16 h. et 18 h. brume faible.