Tananarive.

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE

MADAGASCAR

Bulletin météorologique mensuel.

NOUVELLE SERIE

Volume XVIII - XIX

1941 - 1942

QC
991
.M282
B85
v.18
(1941)

Tananarive
Imprimerie Catholique

~~1941-1942~~

LIBRARY
70576
N.O.A.A.
U.S. Dept. of Commerce

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

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‰ 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	47.1	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 : 43.9, 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 8, le 22.

JANVIER 1941

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU — PLUIE

DATES	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	64	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 90	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	93	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	81.0	87.4	84.4	9 10	3 35	14.05	12 40	5.55	44 45

Maximum : 98, 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	31 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

	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	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	21	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	20	20.8
20	162.6	26.6	53.7	35.9	24.0	302.8	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
14	0.4 E1/4SE	15. WSW	1 2 ESE	4 4 S	0.5 ESE	1 . 6
15	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

NÉBULOSITÉ 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, ac.
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, sc
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, sc, 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, sc, 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 %. Par contre l'excédent des pluies n'est que 13 %.

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

BAROMÉTRE 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

THERMOMÈTRE 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	23.0	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 16.

Minimum : 13 4, le 15.

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
	91.8	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	31.0	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	20.1	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

	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	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	26.1	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	5 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, sc, 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, sc.	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. s'	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 ⊼ à W.
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	619.4
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 nº 211.

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 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‰ 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

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU — PLUIE

DATES	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	15.85	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	93	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.
Minimum : 59, le 3 à 13 h.

Maximum : 3.30, le 16.
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	3.96	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	53.3	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	21	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 + 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.

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	23.5	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	23 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	21.4	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

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU — PLUIE

DATES	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 00	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	11.23	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	73	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	58	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	73	50	53	57	65.0	1 70	0.20	1 15	1.10	0.90	5.05
30	95	73	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	14.90	3.80	23.25	20. 20	9.55	71.00

Maximum : 97, les 23, 25, 26, 27 et 28 à 7 h. **Maximum : 5.05, le 29.**

Minimum : 49, le 14. **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	19.1	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	18 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 1	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

	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	94.7	8.8	28.6	22.5	17.2	171.8	25	24	25	23	18	23 0
2	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. **Maximum : 28, le 26 à 13 h.**

Minimum : 116.2, le 20. **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, sc	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

NÉBULOSITÉ 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	Ae, 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 FSE
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 nu t.
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	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 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 + 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 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	12.3	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 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIE 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	3.60
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	96	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	10.30	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	33.9	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	14.0	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 O au zénith.
13		7 h. brume faible, 9 h. et 16 h. O 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 séismologiqne.
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

JUIN 1941

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	10.9	16.5	21.3	19.4	15 6	16.7	22.5	8.8
2	10.1	15 3	22.6	23.5	17 7	17.8	24.3	8.9
3	9.8	15.0	22.0	22.3	16.9	17.2	24.0	8.2
4	10.1	15.9	22 4	21.0	15.2	16.9	23.7	8.4
5	8.1	14.2	17.7	16 7	14.2	14.2	20.0	6.9
6	10.7	14.0	19.4	18.5	15.6	15.6	22.2	9.5
7	11.2	17.4	19.3	18.2	14.5	16.1	21.1	9.5
8	9.8	15.6	22.2	20.0	15.0	16.5	22.5	8.5
9	10.8	14.6	18.5	16.0	13.9	14.8	18.8	8.5
10	11.5	13.9	16.6	15.8	12.8	14.1	18.0	10.0
11	9.8	14.3	18.8	16.9	13.3	14.6	19.2	8.7
12	7.2	12.1	18.4	16.3	14.2	13.6	20.0	5.0
13	11.0	13.2	21.2	20.6	15.7	16.3	22.8	9.6
14	10.2	14.0	19.4	16.8	15.1	15.1	20.6	8.5
15	12.8	17.4	19.8	19.4	15.1	16.9	21.6	11.7
16	11.0	15.2	22.6	23.2	17.4	17.9	25.1	9.6
17	13.2	17.0	21.7	22.4	17.4	18.3	24.0	11.6
18	12.4	14.6	22.9	22.8	18.2	18.2	23.9	11.0
19	12.0	14.9	22.6	20.6	17.5	17.5	24.3	10.7
20	14.0	14.3	14.5	15.1	14.7	14.5	15.5	12.4
21	11.2	12.4	20.0	18.5	17.2	15.9	21.1	10.2
22	9.3	14.5	19.9	19.5	17.6	16.2	22.6	7.8
23	8.6	12.1	20.5	22.0	17.8	16.2	22.9	7.3
24	11.2	12.1	22.6	19.8	18.0	16.7	23.5	10.3
25	12.3	15.4	21.3	21.1	17.8	17.6	23.7	11.0
26	12.8	18.2	20.8	19.0	16.8	17.5	23.3	11.3
27	14.6	16.0	21.6	20 6	16.8	17.9	23.3	13.2
28	13.6	15.8	22.1	21.2	18.2	18.2	24.1	12.4
29	12.7	15.7	22 0	22.6	18.0	18.2	23.7	11.6
30	12.8	14.6	18.0	15 9	13.8	15.0	19.5	11.5
	11.2	14.9	20.4	19.5	16 1	16.4	22.1	9.8

Maximum : 25.1, le 16.

Minimum : 5.0, le 12.

JUIN 1941

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIE PLUIES
1	9.24	10.73	11 49	11.62	11.19	10.85	0.05 ▲
2	8.75	10.08	9.17	9.80	10.37	9.63	0.15 ▲
3	8.57	9.86	9 48	10 00	9.89	9 56	
4	8.31	9.65	9.68	9.73	8.55	9.18	0.15 ▲
5	7.84	9.30	10.89	11.80	10.65	10.10	0.05 ▲
6	9.00	10.13	10.41	10.61	11.71	10.37	0.05 ▲
7	8.98	10.53	11.40	12.94	11.12	10 99	0.15
8	8.58	9.80	9.25	9.19	9.01	9.17	
9	9.06	10.32	10.87	10.35	10.43	10.21	
10	9.39	9.70	8.31	9.33	8.85	9.12	
11	8 76	9.25	9.93	9 75	9.64	9.47	
12	7.27	8.86	9 62	9.45	9 42	8.92	0.05 ▲
13	9.54	9.92	10.94	11.15	10.13	10.34	0.05 ▲
14	8.81	9.65	11.76	11.48	11.71	10.68	0.05
15	10.38	11.44	10.74	11 35	11.19	11.02	
16	9.54	10.01	10.68	10 78	10.78	10.36	
17	10.06	10.34	10.44	10 92	11.31	10.61	0.05 ▲
18	10.35	11.32	11.51	9.75	9.72	10.53	0.10 ▲
19	10.20	11.55	10.96	10.33	10.60	10.73	
20	11.24	11.86	11.75	11.83	11.91	11.72	21.00
21	9.67	9.63	11.13	8.56	8.49	9.50	0.05 ▲
22	8.51	9.75	9 63	9.06	8.53	9.10	0.05 ▲
23	8.22	9.32	9 19	9 08	8.69	8.90	0.05 ▲
24	9.67	9.37	11.23	10.48	10.09	10.17	0.05 ▲
25	10.40	10.40	11.49	11.59	12 04	11.18	
26	10.75	11.03	12.16	12.24	12.69	11.77	1.35
27	11.97	12.16	12.04	11.42	10.96	11.71	0.10 ▲
28	11.21	11.22	11.92	12 09	11.83	11.65	0.20
29	10.56	11.65	12.12	11 37	10.60	11.26	
30	10.14	10.07	11.08	11.04	10.11	10.49	
	9.50	10.30	10.71	10.64	10.41	10.31	23.75

Maximum : 12.94, le 7 à 16 h. **Maximum : 21.00, le 20.**

Minimum : 7.27, le 12 à 7 h.

JUIN 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	76	61	70	85	77.4	0.65	0.05	0.90	0.55	0.20	2.35
2	95	79	45	46	71	67.2	0 30	0.05	0.75	1.10	0.40	2.60
3	95	78	49	50	69	68.2	0.30	0.05	0.80	0.65	0.40	2.20
4	91	72	48	53	67	66.2	0.60	0.15	0.85	0.75	0 25	2.80
5	97	77	72	83	89	83.6	0.50	0.05	0.65	0.35	0.05	1.60
6	94	86	62	67	89	79.6	0.25	0.05	0.60	0.55	0.20	1.65
7	91	71	68	84	91	81.0	0.25	0.10	0.65	0.30	0.10	1.40
8	91	74	46	53	71	67.6	0.30	0.10	0.80	0.70	0.30	2.20
9	94	84	69	77	89	82.6	0.50	0.10	0.70	0.55	0.20	2.05
10	93	82	59	70	80	76.8	0.75	0.20	0.80	0.70	0.30	2.75
11	94	76	62	68	85	77.0	0.70	0.15	0.85	0.55	0.20	2.45
12	93	84	61	69	78	77.6	0.35	0.10	0.60	0.50	0.20	1.75
13	97	89	59	62	76	76.6	0 30	0.00	0.55	0.55	0.15	1.55
14	93	81	71	81	91	83.8	0.40	0.15	0.45	0.45	0.25	1.70
15	94	77	62	68	88	77.8	0.05	0.10	0.60	0.50	0.15	1 40
16	97	78	53	51	73	70.4	0.25	0.00	0.70	0.85	0.40	2.20
17	89	72	54	54	76	69.0	0.30	0.15	0.60	0.65	0.30	2.00
18	97	92	55	47	63	70.8	0 35	0.05	0.60	0.90	0.45	2.35
19	98	91	54	58	71	74.4	0.45	0.05	0.60	1.00	0.30	2.40
20	95	98	95	92	95	95.0	0.40	0.05	0.05	0.00	0.05	0.55
21	97	90	64	54	58	72.6	0.15	0.00	0.40	0.80	0.40	1.75
22	97	80	56	54	57	68.8	1 45	0.05	0.75	0.90	0.55	2.70
23	99	89	51	46	58	68.6	1.30	0.05	0.85	0.85	0.45	3.50
24	97	95	55	60	66	74 6	0.80	0.05	0.65	0.70	0.30	2.50
25	98	80	61	62	80	76 2	0.40	0.10	0.50	0.80	0.25	2.05
26	98	71	67	75	89	80.0	0.30	0.10	0.65	0.40	0 20	1.65
27	97	90	63	63	77	78.0	0.20	0.05	0.50	0.55	0.30	1.60
28	97	84	60	65	76	76.4	0.25	0.05	0.50	0.70	0.30	1.80
29	97	88	62	56	69	74.4	0 90	0.05	0 55	0.90	0.55	2.95
30	92	81	72	82	86	82.6	0.60	0.10	0.50	0.40	0.15	1.75
	95.3	82.2	60.5	64.0	77.1	75.8	14.50	2.80	18.95	19.15	8.30	62.20

Maximum : 99, le 23 à 7 h. **Maximum : 3.50, le 23.**

Minimum : 45, le 2 à 13 h. **Minimum : 0.55, le 20.**

JUIN 1941

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	27 4	41.3	53.7	42.0	13.9	35.7	5.50	5.20	10.70
2	25.9	39.8	51.7	43 8	15.6	35.4	5.35	5.30	10.65
3	25.7	39.5	50.6	41.4	15.4	34.5	5.30	5.25	10.55
4	24.2	41.4	51.1	40.9	13.8	34.3	5 30	5.15	10.45
5	24.9	40.0	42.3	29.3	13.2	29.9	5.05	0.45	5.50
6	19.2	28.1	39 9	27 6	15.3	26.0	3.75	3.35	7.10
7	26.7	43.3	31.0	20.4	14.4	27.2	4.50	0.55	5.05
8	25.8	40.8	51.4	39.8	13.8	34.3	5 30	5.05	10.35
9	13.6	23.5	40.8	19.8	13.2	22.2	1.65	2 55	4.20
10	23.6	23.7	43.1	40.5	11.5	28.5	2.85	5.00	7.85
11	19.0	41.6	52.0	36.7	13.5	32.6	5.05	4.80	9.85
12	9.0	25.7	49.8	37.9	13.9	27 3	1.45	4.80	6.25
13	25.0	25.3	49 3	40.5	14.0	30.8	2.60	5.15	7.75
14	26.1	24.2	36 8	25 2	15.0	25.5	2 25	2 35	4.60
15	14.2	37.6	30.3	38.6	14.1	27.0	2.65	4.90	7.55
16	12.8	40.2	49.1	43 4	16 3	32.4	3.45	5 15	8.60
17	14.5	41.4	46.0	44 5	16.4	32.6	4.50	4.70	9.20
18	26.0	31.7	50.7	42.2	17.0	33.5	4 65	5.10	9.75
19	15.0	39.6	52.7	24.7	17.4	29.9	3 60	2.80	6.40
20	13.6	21.1	22 4	16.6	14.0	17.5	0 00	0.10	0.10
21	12.0	20.4	47.0	26.3	16 4	24.4	2 35	4.10	6.45
22	13.9	38.7	34.1	23 4	17.3	25.5	5 05	3 65	8.70
23	10.4	34.1	46.8	43.8	16.8	30.4	4 55	4.65	9.20
24	12.3	23.5	50.5	22.7	17.0	25.2	2 90	3.25	6.15
25	13.6	35.1	49.2	28.3	17.0	28.6	3.45	3 50	6.95
26	25.8	42.6	37.5	29.4	16.6	30.4	5.25	2 85	8.10
27	15.6	22.5	48.6	40.2	15.6	28.5	2.05	5.20	7.25
28	14.1	34.5	49.3	25 8	18.0	28 3	3.15	3.25	6.40
29	13.3	33.6	50.0	41 9	17 8	31 3	3 60	5.10	8.70
30	13 6	23.0	30.6	22 3	13 8	20 7	0.80	0 25	1.05
	18.6	33 3	44.6	33.3	15.3	29 0	107 90	113 50	221.40

Maximum : 53.7, le 1er à 13 h. **Maximum** : 10.70, le 1er.

Minimum : 9.0, le 12 à 7 h. **Minimum** : 0.10, le 20.

JUIN 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	95.0	6.5	22.0	19.1	7.1	149.7	25	25	25	23	1	19 8
2	54.2	6.2	11.6	34.3	7.8	114.1	21	25	26	24	1	19 4
3	62.6	2.7	14.1	7.7	7.5	94 6	19	17	24	21	0.9	16 4
4	79.7	12.4	13 3	11.3	12 3	129.0	25	27	27	22	1.2	20.4
5	87.9	8.2	31.9	19.9	11.8	159.7	16	25	24	21	0.8	17.4
6	83.3	7.8	26 5	19.6	10.9	148.1	21	12	26	21	0.6	16.1
7	90.5	7.2	24.9	23 7	11.9	158.2	23	25	23	19	0.6	18.1
8	66.6	12.2	15.8	14.2	14.4	123 2	25	25	25	24	0.5	19.9
9	101.4	9.7	57 4	35.8	24.2	228.5	21	22	24	22	0 5	17.9
10	172.8	28.4	61.7	43.5	27.7	334.1	20	21	24	23	0 5	17.7
11	138 3	23.3	50.6	27.7	13 9	253.8	20	25	25	25	0.4	19.1
12	86.8	14.7	27.0	18.4	9.4	156.3	20	22	25	24	0 4	18.3
13	63.0	4.9	11.6	12.0	6.1	97.6	21	15	23	23	0.6	16.5
14	92.6	18.0	35.9	35.0	18.0	199.5	23	21	23	23	0.3	18.1
15	66.6	8.4	25.6	19.0	12 3	131.9	14	20	23	23	0.4	16.1
16	30.6	1.2	17.6	18.5	10.6	78.5	0.07	20	24	23	0 3	13.5
17	27.8	2.0	11.8	6.2	9.0	56.8	20	24	25	24	0.4	18.7
18	35.4	2.8	21.7	24.3	7.9	92.1	21	0.2	23	23	0.4	13.5
19	50.5	5.5	20.3	36.9	16.0	129.2	0.07	0 3	25	24	0 3	9.9
20	111.5	9.3	28.1	17.6	15.6	182.1	11	3	4	11	0.1	5 8
21	142.0	15.1	29.4	29.0	17.6	233.1	0.07	15	25	24	0.6	12.9
22	89.5	6.7	28.7	23.6	24.3	172.8	25	22	23	23	0.7	18.7
23	66 2	4.3	37.3	24.0	21.9	153.7	0.08	0.4	21	20	0 8	8.4
24	68.1	4.1	22.6	54.9	37.2	186 9	0.08	0.1	23	23	0 9	9.4
25	63.0	4.5	11.8	23.6	8.0	110.9	12	14	24	22	1.4	14.7
26	57.3	10.9	25.4	15.2	12 2	121.0	22	24	25	23	1.5	19 1
27	58.5	5.2	18.7	11.9	7.6	101 9	17	20	25	23	2	17.4
28	38.8	1.4	26 5	27.3	24.2	118 2	3	18	24	23	1	13.8
29	133 6	1.7	27.2	38.4	35 8	236.7	1.5	16	22	22	2	12.7
30	99.7	11.2	31.4	30.2	22 4	194 9	18	22	23	23	1.3	17.5
	2413.8	256 5	788.4	722.8	465.6	4647.1	15.5	17.5	23.4	22.3	0.8	15.9

Maximum : 334.1, le 10.
Minimum : 56.8, le 17.

Maximum : 27, le 4 à 9 h. et 13 h.
Minimum : 0.07, les 16 19 et 21 à 7 h.

JUIN 1941

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	1.0 ESE	1.6 E1/4SE	2.0 E	1.2 E	1.7 E1/4SE	1.5
2	1.3 SE1/4E	1.1 SSE	1.1 S1/4SW	2.0 SW	1.6 E1/4SE	1.4
3	1.1 ESE	0.2 SSE	1.4 SSE	0.7 NNW	1.8 E	1.0
4	1.2 SE	0.5 ESE	1 0 SSE	1.2 E1/4SE	1.9 E	1.2
5	1.9 SE	1.0 SE1/4E	1.3 E	2 3 E	1.1 ESE	1.5
6	1.2 SE	1.7 ESE	1 9 E	2.8 E	1.7 E	1.9
7	1.6 SE1/4E	1.1 ESE	2 1 E1/4SE	2 5 E1/4SE	1 0 ESE	1.7
8	1.7 SE	0.6 SE	1.1 ESE	1 2 E	3.0 E	1.5
9	1.8 S1/4SE	2.2 ESE	3 1 SE	4 4 E	3.0 ESE	2.9
10	5.0 ESE	4.0 ESE	3 3 E1/4SE	4.4 E1/4SE	3.3 SE	4.0
11	3.6 ESE	3.6 E1/4SE	3.1 E1/4SE	1.9 SE1/4E	1.6 ESE	2.8
12	1.9 SE	1.8 ESE	1.7 E	1.3 E	0.9 ESE	1.5
13	1.1 ESE	0.5 SE	4.4 WSW	1.7 SE1/4S	0.9 E	1.7
14	2 3 SE1/4E	2 3 E1/4SE	1.9 ESE	2.8 ESE	2.0 SE1/4E	2.3
15	0.7 SE1/4E	1.7 SE	1.8 ESE	1 2 E1/4SE	1.4 E	1.4
16	0 2 SW1/4S	0.0	2.0 W	1.4 ESE	2.4 E	1.2
17	0.2 ESE	0.3 SSE	0 8 SE	1.1 NE1/4E	2 2 ENE	0.9
18	0.2 SE	0.4 SSE	1.3 W	1.1 WSW	1.8 E	1.0
19	0 5 SE	0.4 SE1/4S	3 3 NE	2 2 NE	3.2 NE1/4E	1.9
20	2.6 NNE	0.4 SE1/4S	1.3 WSW	1.6 S1/4SW	4.0 N1/4NE	2.0
21	2.7 SW	1.4 NW	1.1 SW	4 4 W1/4SW	2.6 W	2.4
22	1.3 SE1/4S	0.2 SSE	0.7 W1/4SW	0 9 NW	4.0 W	1.4
23	1.2 ESE	0 3 SE1/4S	5.0 S	2.1 WSW	2 3 N	2.2
24	0.2 ESE	0.2 SE1/4S	5.7 NNE	5 7 NNE	4.4 NNE	3.2
25	1.1 SE	0 6 SSE	2 8 WSW	2 0 ENE	1.6 E	1.6
26	1.6 ESE	1 6 E	2.4 E	1.7 E	2.3 E	1.9
27	0.5 SE	0.4 SE	2.2 SE1/4E	1.8 E1/4SE	2.0 E	1.4
28	0 1 ESE	0.2 E	3.3 WSW	3.6 N1/4NE	8 0 WSW	3.0
29	0.0	0 3 S1/4SW	3.0 WSW	5.0 SW1/4W	5.7 SW	2.8
30	1 5 E1/4SE	1.6 ESE	2.3 E	2 5 E	3.9 ESE	2.4
	1.4	1.1	2.3	2.3	2.6	1.9

Maximum : 8.0, le 28 à 18 h.

Minimum : 0.0, le 16 à 9 h., le 29 à 7 h.

JUIN 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		9 h		13 h
1	2	Ac, cu.	3	Ac, cu, sc.	5	Sc, cu.
2	2	Ac, cu.	1	Cu.	1	Cu.
3	1	Ac.	1	Ac.	1	Cu.
4	0	Beau.	1	Ac.	1	Cu.
5	2	Sc, ac.	2	Sc, cu.	9	Sc, cu, cb.
6	4	St, sc.	7	Sc, st, cb.	7	Cu, sc.
7	2	St.	3	St.	9	Sc, cu, cb, ac, ci.
8	0	Beau.	1	Cu.	3	Cu.
9	8	Sc, st.	9	Sc, st.	8	Sc, cu.
10	8	Sc, st.	9	Sc, st.	4	Sc, ac.
11	6	Sc, st.	4	Sc, st, ac.	5	Sc.
12	9	Sc, st.	9	Sc, st.	5	Sc, ci, cu, cc.
13	7	Sc, st, ci.	9	St, sc, ns.	5	Ci, cu, cc.
14	2	Sc, st.	9	Sc, st ns.	9	Sc, cu, cb.
15	9	Sc, st.	8	Sc, st, cb.	7	Cu, sc, cb, ac.
16		Brouillard.	1	St.	4	Cu, ac.
17	9	Sc, st.	2	Cu, ac.	5	Cu.
18	1	St.		Brouillard.	6	Cu.
19		Brouillard.		Brouillard.	8	Ac, cu.
20	9	Ns, sc, st, ac, as.	10	Ns, as, st, ac.	10	Ns, sc, st, as.
21		Brouillard.	9	Sc, st.	5	Cu, ac.
22	6	Ac, cu.	2	Cu, ac.	7	Cu, ac.
23		Brouillard.		Brouillard.	4	Cu, ac.
24		Brouillard.		Brouillard.	7	Cu, ac.
25	9	St, sc.	6	Sc, st, cu.	5	Cu.
26	1	St.	1	Cu.	5	Cu, sc.
27	9	Sc, st.	9	Sc, st, cb.	6	Cu, sc, ac.
28		Brouillard	8	Sc, St, ac.	5	Cu, cb
29		Brouillard.	5	Sc, st, ac, cu.	6	Cu, cb.
30	9	Sc, st.	9	Sc, st, cu.	9	Sc, cu, ac, cb.
	5.0		5.3		5.7	

JUIN 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates		16 h		18 h	Moyennes
1	4	Cu, sc, ac, cb.	3	Cu, sc, ac.	3.4
2	2	Cu, ac.	2	Ac.	1.6
3	2	Ac, cu.	2	Ac.	1.4
4	2	Ac, cu.	1	Ac.	1.0
5	9	Sc, st, cb, cu.	7	Sc, ac.	5.8
6	7	Sc, st, cb, cu.	8	Sc, st, cb.	6.6
7	9	Cb, sc, st, ac, cu.	9	Sc, st, ac, ns.	6.4
8	3	Cu.	4	Cu, cb, sc.	2.2
9	8	Sc, st, cu, ci, ac, cb.	6	Sc, st, cu, cb, ac.	7.8
10	7	Sc, cu.	3	Cu, sc, ac.	6.2
11	5	Sc, cu.	7	Sc, cu, ac.	5.4
12	7	Sc. ci, cc.	8	Sc, ci.	7.6
13	4	Ci, cu, ac, cc.	2	Cu, ci.	5.4
14	9	Sc, cu, cb.	9	Sc, cu, cb.	7.6
15	3	Cu, ac, cb.	3	Sc, ac, cu.	6.0
16	4	Ac, cu.	4	Ac, cu, cb.	3.3
17	5	Cu, ac.	3	Ac, cu.	4.8
18	5	Ac, cu, cb.	5	Ac.	4.2
19	9	Ac, cu, cb.	9	Ac, cu, cb.	8.7
20	9	Ns, sc, st, ac, cu, as	9	Sc, st, ac, ns.	9.4
21	7	Ac, cu.	3	Ac, cu	6.0
22	8	Ac, cu, cb	6	Ac, cu, cb.	5.8
23	6	Cu, ac.	6	Cu ac.	5.3
24	7	Cu, cb, as, ac.	7	Cu. cb, ac.	7.0
25	7	Cu, cb, ac.	6	Cu, cb, ac	6.6
26	6	Ac, cu, cb, sc.	9	Sc, st, cu, ac, cb.	4.4
27	5	Cu, sc, ac, cb.	4	Sc, st, cu.	6.6
28	7	Cb, cu, ac, cs	9	Cb, cu, sc, cu.	7.2
29	5	Cb, cu, ac.	3	Ac. cb, cu.	4.8
30	9	Ac, sc, cu, cb.	9	Sc, st, ac, ns.	9.0
	6.0		5.5		5.6

Maximum : 9.4, le 20.

Minimum : 1.0, le 4.

JUIN 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1	⛰	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. brume au NW, 16 h. ● fine aux environs.
2	⛰	7 h. ≡ dans quelques vallées ; à 9 h., 13 h. et 16 h. horizon légèrement embrumé.
3	⛰	7 h. ≡ bas ; 9 h. brume, faible à 13 h. et 16 h.
4		*A 7 h., 9 h., 13 h. et 16 h. horizon très faiblement embrumé.*
5	⛰	7 h. ≡ dans les vallées ; à 13 h. ● fine aux environs, avec fragment d'◠ au SE à 16 h.
6	⛰	7 h. brume faible, 9 h. ○ un peu partout avec ◠ complet au SW ; à 16 h. ● fine à l'E, aux environs à 18 h.
7	⛰	7 h. brume faible ; 13 h., 16 h. ● aux environs avec fragment d'◠ au SE ; 13 h. 55 petite ● zénithale.
8		7 h. ≡ *dans quelques vallées, 18 h.* ● au SW.
9	⛰	9 h. ○ à l'ESE ; à 16 h. ● au SW, aux environs à 18 h.
10		9 h. ○ à l'E.
11		Matin ○ au zénith et dans l'E à 16 h. ; 7 h. ≡ sur quelques sommets, fragment d ◠ à W.
12	⛰	9 h. ○ à l'E.
13	⛰	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. ● fine à l'E, 13 h. ⊙, *16 h. brume faible.*
14	⛰	7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h. et 13 h. ● fine à l'E, aux environs à 16 h., avec gouttes au zénith à 18 h.
15		7 h. ≡ sur les sommets ; 9 h. ● fine aux environs, dans l'E à 13 h. et 16 h
16		7 h. ≡ épais ; à 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
17		7 h. ≡ sur quelques sommets.
18	⛰	7 h. ≡ *dans les vallées*, épais mais tendant à se dissiper à 9 h , 13 h. et 16 h. brume faible.
19	⛰	7 h. ≡ épais, se dissipant à 9 h.
20		De 7 h. à 15 h. 15 ● intermittente partout, avec ≡ à 9 h. et 13 h.
21		7 h. ≡ épais ; à 9 h. brume, faible à 13 h. et 16 h.
22	⛰	7 h. et 9 h. ≡ dans les vallées, 13 h. brume faible, 16 h. et 18 h. ● à l'E, *19 h 02 <* au SSE.

JUIN 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

23	⏢	7 h ≡ épais, se dissipant à 9 h., 13 h. et 16 h. brume assez faible.
24	⏢	7 h. et 9 h. ≡ épais, 13 h. brume faible, 16 h. ☇ au S, 18 h. ● et ≺ au SSE.
25	⏢	7 h. ≡ aux environs ; 9 h. brume, faible à 13 h. et 16 h.
26	⏢	7 h. ≡ dans quelques vallées, 16 h. ● aux environs et au zénith la nuit ; 16 h. 30 ⌒ complet à l'E.
27		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h ● à l'E et au SW à 16 h.
28	⏢	7 h. ≡ s'élevant, 9 h. brume; à 13 h. ● au NW, aux environs à 16 h. et au zénith à 18 h. ;17 h. 22 fragment d ⌒ à l'E.
29		7 h. ≡ tendant à se dissiper ; à 9 h. brume, faible à 13 h. ; 16 h. et 18 h. ● aux environs.
30		7 h et 9 h. brume faible ; à 13 h., 16 h. et 18 h. ● aux environs.

JUIN 1941

Résumé du mois

	Normales de Juin	Juin 1941
Pression barométrique : lectures directes	652.31 m/m	653.1
Température : moyenne des lectures directes	15°5	16°4
moyenne des maxima	20°83	22°1
moyenne des minima	10°03	9°8
maximum absolu	26°3 en 1908	25°1
minimum absolu	1°2 en 1927	5°0
Tension de la vapeur d'eau	9.81 m/m	10.31
Humidité relative	76.8	75.8
Insolation : durée en heures	206.3	221.40
— pourcentage de la durée possible	63.8	68.5
Pluie totale du mois	7.07 m/m	23.75
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	1.3	2
— (0,1 m/m et plus)	9.7	4
Evaporation sous abri	57.0 m/m	62.2
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	51	56
Nombre de jours avec tonnerre	0.4	1
Vent : Total des kilomètres parcourus	5730	4647

Le régime anticyclonique domine nettement pendant la première quinzaine du mois, mais le vent reste généralement peu actif.

La journée pluvieuse du 20 juin est le résultat d'une invasion de basses pressions d'origine extratropicale, venant du sud. Les courants du secteur nord provoqués par cet appel d'air dans le sud de l'île ont apporté des précipitations notables dans toute la moitié sud de Madagascar.

Dans l'ensemble, mois de juin chaud et ensoleillé.

L'année climatologique malgache qui se termine au 30 juin présente un total de précipitation qui n'avait pas encore été atteint à Tananarive depuis 61 ans que ces quantités sont mesurées.

L'année 1940-41 donne en effet à l'observatoire 2171,05 millimètres d'eau recueillie dans le pluviomètre. Le maximum précédent était 1885, 14 m/m en 1905-1906. Pour l'année civile comptée du 1er janvier on observa 1943,64 m/m en 1939 et 1935,53 m/m en 1905.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en JUIN 1941

lermont-Ferrand	— Annales de l'institut de physique du globe de Strasbourg.
—	— Année 1937—fascicule séismologie—fascicule géophysique.
ısara	— Bulletin séismique provisoire — mars 1941.
'oulouse	— Société d'Astronomie populaire — Bulletin nº 215.
Jppsala	— H. Köhler. An experimental investigation in sea-water nuclei.

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 7 — Observations de Juillet 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.

JUILLET 1941

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	55.6	56.0	55.0	55.1	55.3	55.4	1.2
2	54.8	55.1	53.3	53.0	53 3	53.9	2.6
3	52.8	53.1	51.4	51 2	51.9	52.1	2.3
4	52.6	53.2	52.2	51.9	52.7	52.5	1 9
5	53.3	53.8	52.5	52.2	53.1	53.0	2.4
6	53.8	54.7	53.7	53.4	54.3	54.0	2.5
7	55.3	56.2	55.6	55.7	56.0	55 8	1.7
8	56.8	57.2	56.0	55.5	56.1	56.3	2.0
9	55.2	55.9	54.8	54.0	54.2	54.8	2.1
10	53.4	54.0	52.5	51.8	52.4	52.8	2,5
11	52.5	53.0	51.7	51.4	52.3	52.2	2.4
12	52.7	53.4	51.9	51.5	52.1	52.3	2.0
13	52.5	53.1	51.8	51 5	52.1	52.2	2.1
14	52.8	53.3	52 3	52.6	53.3	52.9	2.1
15	54.0	54.7	54.0	54.2	54.9	54.4	1.9
16	55.4	55.9	54.1	54.1	54.4	54.8	2.1
17	55.1	55.7	54.7	54.2	54.5	54.8	1.8
18	53.4	54.5	53.1	52 7	53.3	53.4	1.7
19	54.1	54.6	53.1	52.9	53.4	53.8	2.1
20	54.5	55.2	53.9	53.2	53.9	54.1	2.0
21	54.0	54.8	53.9	53.6	54.0	54.1	2.0
22	54.5	55.0	53.7	53.4	53.9	54.1	1.8
23	54.4	55.0	54.0	53.9	54.6	54.4	1.8
24	55.0	55.7	54.3	53.8	54.2	54.6	2.1
25	55.1	55.7	54.0	53.2	53.6	54.3	2.7
26	53.8	54.6	53 3	52.5	53.0	53.4	2.3
27	53.2	53.8	52.5	51.9	52.1	52.7	1.9
28	52.8	53.5	51.7	51.1	51.3	52.1	2.7
29	52.5	53.1	51.6	51.2	51.4	52.0	2.4
30	52.1	52.6	51.3	51.2	51.7	51.8	2.0
31	53.2	53.9	52.8	53 2	53.7	53.4	2 4
	53.9	54.5	53 2	52 9	53.5	53.6	2.1

Maximum : 57.2, le 8 à 9 h.
Minimum : 51.1, le 28 à 16 h.

Maximum : 2.7, les 25 et 28.
Minimum : 1.2, le 1er.

JUILLET 1941

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	12.8	14.1	16.2	14.9	13.2	14.2	18.3	11.0
2	11 6	13.8	20.0	18.0	13.5	15.4	20.5	10.0
3	10 0	13.0	22.3	21.0	18.1	16.9	23.0	8.8
4	12.0	16.8	19.1	19.1	14.0	16.2	21.8	10.6
5	11.0	13.5	21.7	16 8	14.1	15.4	21.8	9.6
6	11.4	13.2	20.0	17.6	14.0	15.2	20.6	10.4
7	10.8	13.4	15.9	13.5	11.6	13.0	17.9	9.4
8	8.0	11.5	15 2	14.3	11 3	12.1	17 3	6.7
9	9 4	11.3	14.9	14.6	11.1	12.2	16.3	7.9
10	8.0	11.3	16.0	16.5	12.7	12.9	18.6	6.6
11	8.0	13.1	20.8	16.8	12.6	14.3	20.8	7.1
12	7 8	12.2	19.6	17.7	12.9	14.0	20.4	6.2
13	7.0	11.5	19.2	17.0	11.6	13.3	19.5	5.7
14	8 9	12.0	17.9	15.8	11.5	13.2	18 3	6.2
15	9 2	12.0	18.0	15.5	12.5	13.4	18.7	7.5
16	10.6	14.2	19.0	17.4	13.7	15.0	19.7	8.7
17	9.4	11.0	12.5	13.0	11.4	11.5	13.7	8.5
18	12 5	12.9	14.8	15.4	14.2	14.0	15.6	9.9
19	10.8	12.9	21.9	18.9	15.5	16.0	22.5	9.5
20	12.8	14.9	20.5	19.8	16 0	16.8	21.4	11.8
21	12.8	16.8	19.3	16.6	14.6	16.0	20.6	11.5
22	13 0	14.4	18.6	16 6	13 2	15.2	19.6	11.5
23	11 6	14.9	18.5	16.2	14 2	15.1	19.6	10.6
24	12.0	13.4	20.0	17.7	14 6	15.5	20.7	10.5
25	10.5	14.7	21.8	20 7	16 7	16 9	23 9	8.8
26	12.6	14.5	21.1	18.2	15.6	16.4	22 2	10.6
27	11.0	15.4	18.4	19.4	15.0	15.8	21.4	9.5
28	11.2	14.5	20.1	20.4	16.0	16.4	21.8	9.4
29	8.5	14 3	22.0	22.2	17 7	16 9	23.2	7.4
30	11.2	15 0	22.9	20 5	16.9	17 3	23.4	10.3
31	9.2	14 4	20.8	17 5	14 9	15.4	22.0	7.7
	10 5	13.6	19 0	17.4	14.0	14.9	20.2	9.0

Maximum : 23.9, le 25.

Minimum : 5.7, le 18.

JUILLET 1941

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU						PLUIE
	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIES
1	9.79	9.59	9 99	10.04	10.18	9.92	
2	9.81	9.38	10.51	10 34	9.31	9 87	0.05 ▲
3	8.92	9 67	9.86	9 46	8.84	9 35	0.05 ▲
4	10.20	10.44	10.17	10.71	10.13	10.33	0.05 ▲
5	9.54	9.90	10.72	10.32	10.11	10.12	0.05
6	9.56	9.94	10.91	9.53	10 13	10.01	
7	8.95	9 95	9.89	9.43	9 69	9.58	
8	6.86	7.92	7.96	8.77	8.70	8.04	
9	8.56	9.38	9.79	8.86	9.03	9.12	0.30
10	7.57	8.03	9.10	9.22	9.42	8 67	
11	7.78	7.77	7.75	9 07	9.06	8.29	0.05 ▲
12	7.57	7.34	7.50	7.96	8 33	7.74	
13	6.46	7.04	6.85	8 23	8.32	7 38	
14	7.84	8.45	9.00	8.48	7.92	8.34	
15	82.2	8.68	9.07	9 00	8.77	8.75	
16	8.83	8.47	9.58	9 43	9.68	9.12	
17	8.56	9.19	10.17	10 40	9.44	9.55	1.90
18	9.11	10.21	11.73	11.81	9.81	10.53	4.30
19	9.41	10.57	10.48	11.34	11.50	10.66	0.35
20	10.63	11.17	11.61	10.88	10 48	10.95	0.50
21	10.38	11.75	11.96	11.59	11.07	11.35	0.15
22	10.77	10.97	10.69	10.42	10.30	10.63	1.00
23	9.93	11.30	11 28	10 63	10.77	10.78	0.75
24	9.95	9.95	9.97	9.86	9.09	9.76	
25	9.11	9.77	10.39	10.68	9 48	9.89	0.05 ▲
26	10.12	10.12	10.75	9.72	9.43	10.03	
27	9 08	10.03	9.62	10.41	10.11	9.85	
28	9.09	9 39	9.66	9.90	8.38	9.28	0.10 ▲
29	8.05	9.13	9.88	8 84	9.34	9.05	
30	9.20	10.23.	10.66	9.85	9.40	9.87	0.10 ▲
31	8.45	9.44	9.17	8 83	10.16	9.21	0.05 ▲
	8.98	9.52	9.89	9.81	9.56	9.55	9.80

Maximum : 11 96, le 21 à 13 h. **Maximum : 4.30, le 18.**

Minimum : 6 46, le 13 à 7 h.

JUILLET 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	89	80	73	80	90	82.4	0.70	0.20	0.70	0.45	0.20	2.25
2	96	80	60	67	81	76.8	0.45	0.15	0.65	0.45	0.20	1.90
3	97	88	49	51	57	68.4	0.15	0.05	0.75	0.80	0.70	2.45
4	98	74	62	65	86	77.0	0.55	0.10	0.55	0.55	0 25	2 00
5	97	86	55	71	90	80.0	0.05	0.25	0.60	0.60	0.10	1.60
6	95	88	63	64	86	79.2	0.45	0.05	0.50	0.55	0.25	1.80
7	93	87	74	83	95	86.2	0.50	0.10	0.65	0.50	0.20	1.95
8	86	78	61	72	87	77.0	0.50	0.20	0.80	0.55	0.20	2.25
9	97	94	76	72	92	86.6	0.35	0.10	0.45	0.40	0.20	1.50
10	95	81	68	66	86	79.2	0.25	0.10	0.60	0.55	0.20	1.70
11	97	69	43	63	83	71.0	0.35	0.15	0.70	0.70	0.30	2.20
12	96	70	44	52	75	67.4	0.35	0.15	0.80	0.70	0.30	2.30
13	86	70	41	57	82	67.2	0 70	0.20	0.90	0.70	0.30	2.80
14	92	81	59	63	79	74.8	0.45	0.10	0.60	0.55	0.25	1.95
15	95	83	59	69	81	77.4	0.60	0.10	0.65	0.65	0.10	2.10
16	93	70	58	65	83	73.8	0.40	0.15	0.85	0.55	0.20	2.15
17	97	94	94	93	94	94.4	0.35	0.05	0.20	0.05	0.05	0.70
18	84	92	93	91	87	89.4	0.45	0.05	0.15	0.05	0.10	0.80
19	97	95	54	70	88	80.8	0.10	0.05	0.45	0.45	0.15	1.20
20	97	89	65	63	77	78.2	0.25	0.00	0.45	0.50	0.25	1.45
21	94	83	72	83	90	84.4	0.30	0.05	0.55	0.40	0.15	1.45
22	97	91	67	74	91	84.0	0.20	0.10	0.60	0.60	0.20	1.70
23	98	90	71	78	90	85.4	0.20	0.00	0.55	0.45	0.05	1.25
24	95	87	58	66	74	76.0	0.10	0.05	0.55	0.65	0.25	1.60
25	96	79	54	59	67	71 0	0.35	0.05	0.65	0.70	0.20	1.95
26	93	83	58	63	71	73.6	0.30	0.10	0.55	0.50	0 20	1 65
27	93	77	61	62	80	74 6	0.40	0.05	0.65	0.50	0.20	1.80
28	92	77	55	55	62	68.2	0.35	0.05	0.65	0.60	0.35	2 00
29	97	75	50	44	62	65.6	0 25	0.10	0 80	1.00	0.45	2.60
30	93	81	51	55	70	70.0	0.50	0.05	0.70	0.80	0 40	2.45
31	97	78	50	59	81	73.0	0 85	0.05	1 10	0 70	0.30	2.50
	94.3	82.3	61.3	66.9	81.2	77.2	11.25	2.95	19.35	17.20	7.25	58.00

Maximum : 98, les 4 et 28 à 7 h. **Maximum : 2.80, le 13.**

Minimum : 41, le 13 à 13 h. **Minimum : 0.70, le 17.**

JUILLET 1941

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	21.4	29.5	20.9	13 2	19.8	1.10	2.75	3.85
2	15.6	31.2	48.1	37.2	12 3	28.9	3.20	5.30	8.50
3	11.8	38.1	47.0	29.2	18.2	28.9	3.55	2.75	6.30
4	24.8	40.8	26.3	24.6	13.0	25 9	4.75	3.50	8.25
5	13.6	23.0	55.4	26.3	13.6	26.4	1.65	3.65	5.30
6	11.8	19.6	49 0	21.6	12.8	23.0	1.60	4 15	5.75
7	12.2	22.6	32.7	19.0	11 4	19 6	1 50	2 40	3.90
8	10.2	32.1	42.3	36.6	10.3	26 3	2 45	3.55	6.00
9	11.0	27.1	30.5	33.8	10.1	22.5	2.50	2 75	5.25
10	22.0	25.9	31.7	37.8	11.8	25.8	2.25	3.35	5.60
11	22.8	37.5	48.7	38.5	11.5	31.8	5.35	5.15	10.50
12	22.4	38.0	49.1	39.2	11.7	32 1	5.30	5.35	10.65
13	20.4	38.4	48.7	38.6	10.7	31.4	5.45	5.35	10.80
14	10.9	23.3	47.3	37.7	10.3	25.9	1.65	5.25	6.90
15	21.0	30.4	48.9	28.4	12.2	28 2	2.90	2.35	5.25
16	11.8	40.1	46.6	40 4	12 5	30.3	3.90	4 40	8.30
17	9.6	14.7	15.3	14.2	10.7	12.9	0.00	0.00	0.00
18	13.2	16.5	21 5	19.1	13.0	16 5	0 00	0.00	0.00
19	14.8	33.8	50.0	23.3	14 9	27.4	4 25	2.80	7.05
20	14.7	21.9	52 3	40.1	14 6	28 7	0 50	5.05	5.55
21	13.4	40.1	48.2	23.3	14 6	27.9	2 80	2.85	5.65
22	13.6	26.2	47.5	22 0	11.6	24.2	2 35	3 30	5.65
23	13.0	39.4	43.5	27.4	14.3	27.5	3.00	2.65	5.65
24	13 9	20.3	50.1	30.8	13.4	25 7	2.65	5.15	7.80
25	13.6	32.2	50.4	35.2	15.9	29.5	3.05	4.25	7.20
26	16.3	20.6	49.4	22 8	14.6	24 7	1.90	3.00	4.90
27	13.0	37.9	27.0	29.5	14.1	24.3	4 75	2.85	7.60
28	15.0	24.9	45.3	43 7	14.7	28.7	4.10	4.10	8.20
29	12.6	38.2	49.1	43 5	16 6	32 0	5 40	5.50	10.90
30	12.8	42.1	45.0	41 4	15 6	31.4	3 35	4.90	8.25
31	13.4	38.4	51 6	22 7	13 8	28 0	5 40	3 90	9.30
	14.8	30 2	42 8	30.6	13.2	24 3	92 60	112 30	204.90

Maximum : 55.4, le 5 à 13 h. Maximum : 10 90, le 29.

Minimum : 9 6, le 17 à 7 h. Minimum : 0.00, les 17 et 18.

JUILLET 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	152.9	30.6	58.0	43.3	22.9	307.7	17	24	24	21	1.5	17 5
2	101.3	13.9	24.1	14.2	7.0	160 5	17	22	25	24	3	18 2
3	35.5	1.9	19.3	26.2	34.8	117 7	0.08	4	24	23	1.9	10 6
4	69.4	10.6	11.5	8 5	13.8	113 8	21	23	25	23	3	19.0
5	69.7	6.6	21.1	15.2	19.7	132 3	19	24	25	22	1.5	18 3
6	61.5	5.5	20.6	13.9	11.3	112.8	18	22	25	22	1.5	17.7
7	110.6	17.5	55.8	42 9	20.4	247.2	20	21	21	21	1 2	16 8
8	143.4	29.8	53.0	33.9	19.4	279 5	20	22	23	24	2	18 2
9	117.7	13.0	47.1	29.1	23.0	229.9	7	20	21	21	2	14.2
10	94.1	18.4	35.1	22.5	17.9	188.0	20	24	24	24	3	19.0
11	68 2	10.5	15.9	14.7	21.4	130.7	25	25	25	25	4	20.8
12	81.4	15.5	20.1	15.6	14.7	147.3	25	25	25	25	7	21.4
13	136.0	16.6	19.5	13.8	17.9	203.8	24	26	26	24	6	21.2
14	99.7	11.0	24.0	17 1	12.9	164.7	17	23	26	24	8	19.6
15	114.0	17.8	43.9	21.8	11 6	209.1	19	21	24	24	6	18.8
16	82.9	19.0	36.5	19.0	11.4	168.8	15	23	25	24	8	19.0
17	88.3	14.1	20.4	12.1	10.5	1 5.4	17	17	8	15	2	11 8
18	73.3	4.2	3.3	2.3	0.6	83.7	22	12	12	18	2	13.2
19	29.2	0.8	14 1	12.3	12.3	68.7	0.08	0 2	24	20	5	9.8
20	47.3	3.4	13.3	17.6	8.2	89.8	11	20	25	23	7	17 2
21	76.8	12.8	40 3	29.7	17.6	177.2	19	21	23	20	5	17.6
22	90.8	21.5	59.3	38.2	21.8	231.6	18	17	23	23	8	17.8
23	84 3	15.6	40.8	30.6	17.8	189.1	12	18	24	22	5	16.2
24	73.7	16.5	26.3	22.3	14 5	153 3	11	19	25	23	8	17.2
25	63.5	4.6	11.4	7.6	8.6	95.7	5	22	25	24	5	16.2
26	50.0	4.8	14 7	10.4	9 8	89.7	19	24	25	23	9	0 0
27	74.6	6.9	14.0	9.3	6.9	111 7	17	23	24	23	8	19.0
28	61.6	6.9	14 6	8.6	7.0	98.7	20	23	23	23	10	19.8
29	58 7	4.2	16 3	31.0	16 5	126 7	14	21	24	22	10	18 2
30	32 0	2.1	13.5	19.0	15 5	82 1	8	14	20	17	11	14 0
31	74 1	4.9	28 0	20.8	12.7	140 5	19	20	25	24	12	20.0
	2516 5	361 5	835.8	623.5	460.4	1797.7	16.0	20.0	23.2	23.3	5.4	17.4

Maximum : 307.7, le 1er.
Minimum : 68.7, le 19

Maximum : 26, le 13 à 9 h et 13 h.; le 14 à 13 h.
Minimum : 0.08, les 3 et 19 à 7 h.

JUILLET 1941

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	4.4 ESE	3.6 SE1/4E	4.4 E	3.0 ESE	3.3 ESE	3.7
2	1.6 SE	2.8 ESE	1.9 E1/4NE	1.8 ESE	1.8 E1/4SE	2.0
3	0 3 S1/4SE	0.2 S1/4SE	5.0 W1/4SW	1 3 WNW	3.3 SW1/4W	2.0
4	2.2 SE	0.9 E1/4SE	1 1 ESE	1.1 E	2.2 E	1.5
5	1.4 SE	1.7 ESE	1.7 ESE	2 8 E1/4SE	1.1 E1/4SE	1.7
6	1.1 ESE	0 8 ESE	1.2 E1/4SE	1.0 ESE	2.3 E1/4SE	1.3
7	2.0 SE	3.3 SE	3 3 SE	3 0 ESE	2 8 ESE	2.9
8	5 0 SE	5.7 E	2.8 SE1/4E	3 3 ESE	3.0 E	4.0
9	2.0 SE	3.3 E1/4SE	2 2 SE	2 8 E	3.9 E1/4SE	2.8
10	3.3 SE	2.3 ESE	3 3 E	3.0 ESE	2.8 ESE	2.9
11	1.6 S1/4SW	1.3 SSW	0.9 SE	3.0 E1/4SE	2.5 E	1.9
12	1.6 SE	1.7 ESE	1.1 S	1.9 E	2.5 E	1.8
13	2 5 SE	2 8 SE	1.0 ESE	2.0 ESE	2 3 E1/4SE	2.1
14	1.5 SE	1.3 E	1.5 SSE	1.4 SE1/4E	2.5 E	1.6
15	2.3 ESE	5.0 E	2.3 E	2 1 E1/4SE	2.2 E	2 8
16	1.7 SE1/4E	3 3 E	1.9 E	1.8 E	2.3 E	2.2
17	0.7 S	1.9 SSE	1.9 E1/4SE	1.9 E1/4SE	2.0 E	1.7
18	1.2 E	0.3 SW	0.2 S	0.2 S1/4SE	0.8 SE1/4E	0.5
19	0.4 SE1/4S	0.3 ESE	1 3 N	1 4 E	3 4 ENE	1.4
20	0.8 ESE	0.8 ESE	1.2 SE1/4E	1.7 ESE	1.6 E1/4SE	1.2
21	2.0 SE1/4E	1 9 E	3.2 E	3 6 E1/4SE	2.8 E	2.7
22	3.6 ESE	1.5 ESE	5 0 E	4.0 E	2.1 E1/4SE	3.2
23	2.3 ESE	3 3 E	4.0 E	2 6 ESE	3 3 E1/4SE	3.1
24	1.1 SE	2.8 E	1.9 E	2 5 E	2.0 E1/4SE	2.1
25	1.3 ESE	0 5 SE	0 8 S1/4SE	1 0 E1/4SE	1.8 E	1.1
26	1.2 E1/4SE	1 3 SE	1.1 E	1.4 E	2.0 E1/4SE	1.4
27	1.5 E1/4SE	1.1 SSE	1.1 ESE	0.7 E	1.5 E	1.2
28	1.1 ESE	0.8 SE1/4E	0.4 S	0.9 E1/4SE	2 2 ENE	1.1
29	1.3 SE	0 2 SSE	2 8 W1/4SW	3.3 SW	1 3 E	1.8
30	0 6 SE1/4S	0.4 ESE	1.2 SE	2 8 E1/4SE	2.2 E	1.4
31	1.6 SE1/4E	1 1 SE1/4S	1 3 NE	2.1 ESE	2 3 E	1.7
	1 8	1.9	2.0	2.1	2.3	2.0

Maximum : 5.7, le 8 à 9 h.

Minimum : 0.2, les 3 et 29 à 9 h.

JUILLET 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		9 h		13 h
1	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st.	9	Sc, cu, cb, ac.
2	9	Sc, st, cb, ac.	9	Sc, st. ac	3	Cu, sc.
3		Brouillard		Brouill rd.	6	Ac, cu.
4	2	Sc, st.	5	Sc, cu, ac.	7	Cu, ac.
5	9	Sc, st	9	Sc, st.	7	Cu. cb, ac
6	9	Sc, st, ac	9	Sc, st.	5	Cu.
7	9	Sc, st	9	Sc, st	9	Sc, st, cb, cu, ac.
8	9	Sc, st.	9	Sc, st, cu.	5	Sc, cu.
9	10	Sc st, ns.	7	Sc st, ns, cu	8	Sc, st ns. cu.
10	4	Sc, st.	9	Sc, st.	8	Cu, sc st ac.
11	3	Sc, st.	1	Cu.	3	Cu.
12	1	St.	1	St.	1	Cu.
13	0	Beau.	0	Beau.	1	Cu.
14	10	Sc, st.	9	Sc, st, cu.	4	Cu, sc.
15	8	Sc st.	6	Sc, st cb cu.	6	Cu. sc.
16	9	Sc, st, ns.	3	Cu, st.	5	Cu sc, ac.
17	9	Sc, st. ac.	9	Sc, st ns	10	Ns. st.
18	9	Sc, st, ac.	9	Ns, ac, sc, st.	9	Ns. sc, st, ac.
19		Brouillard.		Brouillard.	5	Cu, cb, ac
20	9	Sc, st.	9	Sc, st, ns.	5	Cu.
21	9	Sc, st.	9	Sc, st, cb, ac.	6	Cu, cb, ac, sc.
22	9	Sc, st, ns	9	Sc st cb.	6	Sc. st, cu, cb, ac.
23	9	Sc, st, ns.	4	Sc cb.	8	Sc, st, cu, cb, ac.
24	9	St sc, cb cu.	9	Sc, st cb.	4	Cu. sc.
25		Brouillard.	9	Sc st.	3	Cu.
26	2	Sc	9	Sc, cu.	4	Cu.
27	4	Ac, cu.	7	Ac, cu, sc.	9	Cu sc cb.
28	9	Sc, st, cu, ac	8	Sc, cu, ac	7	Cu, sc.
29	1	Ac	2	Ac, cu.	2	Cu, sc.
30	10	St.	4	St.	7	Ac. cu.
31	1	St.	1	Cu.	5	Cu sc.
	6.8		6.6		5.7	

JUILLET 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates		16 h		18 h	Moyennes
1	9	Sc, st, ns, cu, sc.	9	Sc, st, ns, sc.	9.0
2	4	Cu, ac, ci, cb.	1	Sc.	5.2
3	8	Ac, cu.	8	Ac, cu.	7.3
4	6	Cu, sc, cb.	3	Cu, ac.	4.6
5	5	Cb, cu, ac.	8	Cb, ac, sc.	7.6
6	6	Cu cb, ac.	5	Cb, cu, ac.	6.8
7	9	Sc, st, cb, cu.	9	Sc, st, cb, cu, ac.	9.0
8	7	Cu, sc, st. ns.	5	Sc, st, cu.	7.0
9	6	Cu, ns, sc, st.	7	Sc, st, ns, cu.	7.6
10	6	Cu, ac, cb, sc.	7	Ac. cu, cb, sc.	6.8
11	4	Cu.	2	Cu, ac	2.6
12	2	Cu, ac.	2	Cu, ac.	1.4
13	1	Cu.	1	Cu.	0.6
14	4	Cu. sc	4	Cu, ac, sc.	6.2
15	9	Sc, st, cu.	9	Sc, st.	7.6
16	5	Cu, sc, ac.	3	Sc.	5.0
17	9	Ns, st, ac.	10	Ns, ac, st.	9.4
18	9	Ac, ns, sc, st, cu.	9	Ns, ac, sc, st.	9.0
19	7	Cb, ac, cu, cs.	7	Cb, ac, cu, sc.	6.3
20	5	Cu, cb, ac.	4	Ac, cu, cb.	6.4
21	9	Ac, cb, sc, st, cu	8	Sc, st, cb, ac.	8.2
22	8	Cu, sc, st, cb, ac	3	Sc, st, cu.	7.0
23	8	Sc, st, cu, ac, cb	9	St, sc, ns, ac, cu.	7.6
24	5	Cu. ac, cb.	1	Cu.	5.6
25	4	Cu.	4	Cu, cb, ac.	5.0
26	7	Ac, cu, cb.	3	Cu, ac.	5.0
27	8	Ac, cu.	6	Ac, cu.	6.8
28	5	Cu ac.	2	Ac, cu.	6.2
29	3	Ac, cu.	6	Ac, cu.	2.8
30	3	Cu, ac.	2	Cu, ac.	5.2
31	5	Sc, cu.	2	Sc.	2 8
	6.0		5.1		6.0

Maximum : 9.4, le 17.

Minimum : 0.6, le 13.

JUILLET 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. ○ dans le N, à 13 h. et 16 h. ● fine aux environs et à l'E à 18 h., 17 h. 11 fragment d'⌒ à l ESE.
2		7 h. ○ aux environs et au NE à 9 h., 16 h. ● au SW.
3	≏	7 h. ≡ épais, se dissipant à 9 h. ; 16 h. brume faible.
4	≏	7 h. et 9 h. brume faible, 16 h. ● au S.
5	≏	7 h. ≡ sur quelques sommets; à 13 h , 16 h. ● aux environs et au zénith mais fine à 18 h.
6		7 h. ≡ sur quelques sommets, 16 h. et 18 h. ● au SW.
7		7 h. et 9 h. ○ aux environs et ● fine à 13 h., 16 h. et 18 h. ; 17 h. 12 fragment d'⌒ à l ESE.
8		9 h. ○ aux environs, dans l'E à 16 h. et 18 h.
9		De 7 h. à 8 h. 30 ● fine au zénith, aux environs à 9 h., 13 h., 16 h. et 18 h.
10		13 h. ○ à l'ENE, 16 h. et 18 h. ● fine aux environs.
11	≏ faible	Air transparent.
12	≏	Air transparent.
13	≏	16 h. brume faible à W.
14		7 h et 18 h. ○ aux environs, dans l E à 16 h.
15	≏ faible	A 7 h. et 8 h. ○ dans l'E, au SE à 16 h. ; 9 h. ● fine à W.
16		7 h. ○ aux environs.
17		9 h. ● fine aux environs, partout mais intermittente dans la journée et la nuit.
18		A 8 h. 45 petite ● au zénith, partout à 9 h., 13 h., 18 et aux environs à 16 h. — Soir à 20 h. ☾ au S.
19		7 h. et 9 h. ≡ épais ; à 13 h., 18 h. ● aux environs et au zénith à 19 h. 45 ; 16 h ☾ à W.
20		7 h. ≡ aux environs et ○ à 9 h. ; à 16 h. et 18 h ● au S et au zénith la nuit.
21		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h. ● fine à l ENE, aux environs à 13 h., 16 h., 18 h. et au zénith la nuit.
22		A 7 h., 9 h., 13 h., 16 h. ● fine aux environs et au zénith à 16 h. 45 avec double ⌒ complet à l'E.
23		Toute la journée ● fine aux environs, au zénith à 9 h. et le soir.

JUILLET 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

24		7 h. et 9 h. ● fine aux environs, avec ≡ sur quelques sommets.
25	△	7 h. ≡ se dissipant.
26	△	7 h. brume, faible à 16 h.
27	△	7 h. brume, faible à 9 h. et 16 h.
28	△	A 7 h., 9 h. et 16 h. brume faible.
29	△	7 h. ≡ dans les plaines et vallées ; à 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
30	△	7 h. ≡ sur les sommets ; à 9 h. et 16 h. brume, plus faible à 13 h.
31	△	7 h. ≡ dans les vallées, 9 h. brume faible. — Nuit ○ au zénith.

JUILLET 1941

Résumé du mois

	Normales de Juillet	Juillet 1941
Pression barométrique : lectures directes	652.98 m/m	653.6
Température : moyenne des lectures directes	14°9	14°9
moyenne des maxima	20°31	20°2
moyenne des minima	8°99	9°0
maximum absolu	26°4 en 1909	23°9
minimum absolu	3°0 en 1911	5°7
Tension de la vapeur d'eau	9.15 m/m	9.55
Humidité relative	74.9	77.2
Insolation : durée en heures	208.7	204.9
— % de la durée possible	61.9	60.8
Pluie totale du mois	6.29 m/m	9.80
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	1.5	3
— (0,1 m/m et plus)	9.7	8
Evaporation sous abri	66.1 m/m	58.0
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	55	60
Nombre de jours avec tonnerre	0.35	2
Vent : Total des kilomètres parcourus	5952	4798

Toutes ces valeurs moyennes s'écartent fort peu des normales correspondantes. On notera néanmoins la faiblesse presque constante des vents pendant la deuxième quinzaine du mois, montrant que la circulation atmosphérique est déficitaire sur Madagascar pendant cette période, et principalement dans la moitié sud de l'île. Seule la première invasion d'air froid du 5 au 8 juillet a été réellement importante. Par contre l'alizé s'affaiblit dans le sud et des courants des secteurs nord à ouest se renforcent aux altitudes moyennes les 18 et 19, provoquant quelques petites formations orageuses en divers points de l'île.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en JUILLET 1941

Cape Girardeau	— Séismological bulletin — septembre octobre 1940.
Clermont-Ferrand	— Bulletins séismiques, mars 1941.
Saint Louis	— J. S. A. Preliminary bulletin 1940 — nos 47 - 51.
Spokane	— Séismological bulletin — octobre 1939 to july 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 8 — Observations d'Août 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 enregisteurs de Richard, à moulinets Robinson et contacts kilométriques, placés à 10 mètres au-dessus du sol.

AOUT 1941

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	53.8	54.6	53 2	53.3	53.7	53.7	1.7
2	53.6	54.2	52.6	52 3	52.6	53.1	2.2
3	53.1	53.9	52.7	52.8	53.4	53.2	2.4
4	54.4	55.0	54.2	54.1	54.8	54.5	2.1
5	55.0	55.4	53.9	53.4	53.9	54.3	2.4
6	53.3	53.8	53.0	52.5	52.9	53.1	2.0
7	53.2	53.6	52.8	52.2	52.8	52.9	1.8
8	53.5	54.2	53.1	52.5	53.0	53.3	2.0
9	53.8	54.5	52.9	52.1	52.7	53.2	2.4
10	53.5	53.9	52.9	52.2	52 8	53.1	1.9
11	52 8	53.2	51.9	51.3	51.7	52.2	2.2
12	52.0	52.3	51.0	50.9	51.1	51.5	1.7
13	52.8	53.8	52.6	52.1	52.7	52.8	2.2
14	54.6	55 8	54.0	53.8	54.1	54.5	2.3
15	54.4	54.9	53.9	53.2	53.9	54.1	1.8
16	53.6	54.3	53.1	52.8	53.6	53.5	2.1
17	54.3	55.0	53.9	53.3	54.0	54.1	1.9
18	54.2	54.7	54.0	53.4	53.9	54.0	1.9
19	54.0	54.4	52.5	52.0	52.6	53.1	2.6
20	52.0	52.8	51.2	50.4	50.7	51.4	2.5
21	51.5	52.0	50.5	49.9	50.7	50.9	2 5
22	51.0	51.6	50.7	50.6	51.2	51.0	3.1
23	53.1	53.7	52.2	51 5	52.2	52.5	2.4
24	53.1	53.5	51.8	51.1	52.3	52.4	2.4
25	53.1	53.4	51.9	51 5	52.3	52.4	2.3
26	52.6	53.1	51.8	51.5	51.9	52.2	1.9
27	52.6	53.1	51.9	51.8	52.2	52.3	2.0
28	52.7	53.1	51.9	51.6	52.4	52.3	2.2
29	53.7	54.4	53.4	53.2	53.7	53.7	2.3
30	55.3	55.9	54.4	54.4	55.1	55.0	2.2
31	56.0	56.0	55.0	54.5	55.0	55.3	1.8
	53.4	54.0	52.7	52.3	52.9	53.1	2.2

Maximum : 56.0, le 31 à 7 h. et 9 h. **Maximum : 3.1, le 22.**

Minimum : 49.9, le 21 à 16 h. **Minimum : 1.7, les 1er et 12.**

AOUT 1941

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	12.0	14.8	17.0	15.2	13.6	14.5	20.2	9.8
2	9.2	15.8	21.3	18.4	15.1	16.0	21.9	8.1
3	10.4	16.3	21.4	17.6	15.9	16.3	22.1	8.7
4	11.8	13.2	19.0	17.4	13.9	15.1	20.5	9.2
5	10.8	15.2	18.3	15.9	13.4	14.7	20.0	7.7
6	9.6	13.4	18.4	16.2	14.1	14.3	20.8	8.3
7	8.8	15.9	22.5	20.1	15.8	16.6	24.6	7.4
8	10.6	16.0	21.7	18.5	14.5	16.3	22.2	8.9
9	11.8	17.0	22.4	20.0	15.3	17.3	22.9	9.9
10	11.1	16.0	19.9	19.1	14.9	16.0	21.1	9.7
11	11.8	17.0	21.5	19.9	14.6	17.0	22.6	10.4
12	11.2	14.0	18.4	17.5	14.0	15.0	21.2	9.7
13	10.2	13.6	20.4	20.2	15.8	16.0	23.4	7.7
14	11.6	14.0	18.4	17.1	14.6	15.1	20.5	10.5
15	13.0	14.8	17.7	18.1	14.2	15.6	20.7	11.9
16	11.6	14.4	19.8	17.2	13.8	15.4	20.0	9.7
17	11.7	12.9	17.6	17.2	13.0	14.5	19.5	9.4
18	11.4	14.4	20.3	18.7	14.2	15.8	22.3	9.5
19	12.4	14.3	22.6	18.9	15.4	16.7	23.4	10.2
20	13.0	17.7	21.3	19.7	16.6	17.7	23.9	11.6
21	13.4	15.9	22.0	21.2	17.0	17.9	23.5	12.0
22	13.4	18.7	22.3	18.6	15.6	17.7	23.6	11.5
23	9.6	13.7	19.5	18.9	13.6	15.1	21.6	7.9
24	10.5	16.4	22.0	20.8	14.0	16.7	23.9	8.9
25	13.0	16.3	24.4	19.8	14.9	17.3	24.4	10.4
26	14.6	16.0	21.3	19.4	15.6	17.4	22.9	11.1
27	13.4	13.3	19.0	17.0	14.5	15.2	20.5	11.0
28	11.4	15.5	20.3	20.2	15.0	16.5	21.7	10.3
29	9.8	13.8	19.9	17.8	14.2	15.1	20.9	8.0
30	9.4	15.3	18.6	16.6	13.8	14.7	19.5	7.0
31	10.8	15.5	16.9	17.2	14.0	14.8	19.4	8.6
	11.3	15.2	20.1	18.4	14.7	15.9	21.7	9.5

Maximum : 24.4, le 25.

Minimum : 7 0, le 30.

AOUT 1941

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU						PLUIE
	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIES
1	9.83	10.59	11 38	12.01	10.95	10.95	0.10
2	8.45	9.58	9.71	9.75	10.06	9.51	0.05 ▲
3	8.71	9 45	10.88	10 09	10.90	9.99	
4	10.06	10.92	10.09	8.88	8.62	9.71	
5	9.18	9.27	10.45	10.27	10.27	9.89	0.40
6	8.68	10.68	12.28	11.40	10.52	10.71	0.15
7	8.22	9.65	8.69	9.92	10.08	9.31	
8	9.16	9.35	9.10	9.70	9.63	9.39	
9	9.36	9.58	10.22	10.10	9.84	9.82	
10	9.60	9.86	8.98	8.62	8.82	9.18	
11	8 63	10.60	11.80	10 56	10.07	10.33	
12	9.67	10.25	10.27	9.07	9 40	9.73	0.10 ▲
13	9.04	10.22	10.02	10.27	10.83	10.08	5.30
14	9.46	10.25	9.88	10.93	10.94	10.29	0.50
15	10.77	11.73	11.15	11 08	11.40	11.23	0.30
16	9.34	9.44	11.29	10 75	10.48	10.26	
17	9.75	9.49	9.53	9.98	9.80	9.71	0.10
18	9.68	10.17	10.89	10.91	10.65	10.46	
19	10.10	10.22	11.37	10.91	12.07	10.93	0.50
20	10.64	11.56	10.79	10.26	11 32	10.91	
21	10.44	10.65	11.40	10.70	11.38	10.91	0.80
22	10.44	10.77	11 68	10.96	10.81	10.93	3.00
23	7.28	8.10	10 63	10.40	9.85	9.25	0.30
24	8.77	9.27	10.43	10.90	10.25	9.92	
25	10.40	9.45	10.42	11.01	9.79	10.21	
26	10.81	9.72	10.37	10.28	10.05	10.25	
27	10 02	9.76	10.22	9.09	9.51	9.72	
28	8.88	9 48	9.82	10 00	9.86	9.61	0.05 ▲
29	8.80	8.21	8.73	8.55	8.36	8.53	
30	7.59	9.46	10.69	10.47	9.99	9.64	
31	8.76	8.63	9.14	9 73	10.13	9.28	0.40
	9 37	9.88	10.40	10.24	10.21	10.02	12.05

Maximum : 12 28, le 6 à 13 h. **Maximum : 5.30, le 13.**

Minimum : 7.28, le 23 à 7 h.

AOUT 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	94	85	79	95	94	89.4	0.25	0.10	0.45	0 40	0.10	1.30
2	97	72	51	62	79	72.2	0.15	0.05	0.95	0.65	0.20	2.00
3	93	69	57	67	81	73.4	0.35	0.15	0.85	0.65	0.20	2.20
4	98	97	62	60	73	78.0	0.40	0.05	0.55	0.80	0.25	2.05
5	95	72	67	77	89	80 0	0.45	0.10	0.80	0.60	0.15	2.10
6	97	94	78	83	94	89.2	0.25	0.05	0.35	0.35	0.10	1.10
7	97	72	43	57	76	69.0	0.15	0.10	1.05	0.90	0.30	2.50
8	97	69	48	61	79	70.8	0.45	0.10	1.05	0.65	0.30	2.55
9	91	66	51	58	76	68.4	0.45	0.15	0.85	0 75	0.25	2.45
10	97	78	52	53	70	70.0	0.40	0.15	0.95	0.85	0.30	2.65
11	89	74	61	61	81	73.4	0.60	0.10	0.75	0.65	0.35	2.45
12	97	87	66	61	79	78.0	0.30	0.10	0.55	0.50	0.30	1.75
13	97	88	60	58	81	76.8	0.25	0.05	0.55	0.60	0.30	1.75
14	93	87	63	75	89	81 4	0.30	0.00	0.85	0.60	0.20	1.95
15	97	93	74	72	95	86.2	0.15	0.05	0.35	0.40	0.20	1.15
16	92	78	66	74	89	79.8	0.30	0.20	0.55	0 60	0.25	1.90
17	95	86	64	69	88	80.4	0.35	0.10	0.60	0.60	0.25	1.90
18	96	84	61	68	89	79.6	0.15	0.05	0.60	0.65	0.20	1.65
19	94	85	56	68	92	79.0	0.20	0.10	0.65	0.65	0.15	1.75
20	95	77	57	60	81	74.0	0.25	0.05	0.80	0.70	0.25	2.05
21	91	79	58	57	79	72.8	0.35	0.10	0.75	1.00	0.35	2.55
22	91	67	59	69	82	73.6	0 35	0.10	0.90	0 60	0.45	2.40
23	82	69	63	64	85	72 6	0.30	0.10	0.65	0.50	0.30	1.85
24	93	67	53	59	87	71.8	0.25	0.15	0.85	0.80	0.25	2.30
25	93	69	53	65	78	71.6	0.35	0.20	0.80	0.80	0.25	2 40
26	88	72	55	61	76	70.4	0.35	0.20	0.75	0.65	0.25	2.20
27	95	86	63	63	78	77 0	0.40	0.10	0.60	0.55	0.15	1.80
28	89	72	55	57	78	70.0	0.65	0.15	0.85	0.70	0.40	2.75
29	97	70	50	56	69	68 4	0.40	0.15	1.05	0.90	0.40	2.90
30	86	73	67	75	85	77.2	0 50	0.15	0.80	0 55	0 15	2.15
31	94	66	64	67	86	75.4	0 50	0.30	0 90	0 65	0 25	2.60
	93.6	77.5	59.9	65.6	82.5	75.8	10.55	3.50	23.00	20.25	7.80	65.10

Maximum : 98, le 4 à 7 h.
Minimum : 43, le 7 à 13 h.

Maximum : 2.90, le 29.
Minimum : 1.10, le 6.

AOUT 1941

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	13 5	31.0	28.8	20.0	12.6	21 2	1.10	1.20	2.30
2	16.2	41.6	50.5	26.2	13.8	29.7	5.50	3.55	9.05
3	16.6	41.6	50.4	22.0	15.6	29.2	5.60	2.90	8.50
4	14.0	21.0	50.9	41.5	12.3	27 9	1.65	4.85	6.50
5	11.6	42.0	42.5	29.7	13.6	27.9	3.85	4.45	8.30
6	13.4	28.4	35 8	22.5	13.2	22.7	2.55	2.05	4.60
7	12.8	41.2	51.2	41.8	14.7	32 3	5.50	5 45	10.95
8	22.6	41.2	50.0	40.5	13.6	33 6	5 35	5.40	10.75
9	13.8	41.9	51.4	41.8	14 3	32.6	4.45	4 90	9.35
10	23.7	42.6	49.7	40 9	13.8	34.1	5.50	5.40	10.90
11	13.2	42.0	48.2	40.8	13.8	31.6	3.85	5.05	8.90
12	13 2	23.6	35.6	27.4	13.0	22 6	1.20	2.45	3.65
13	12.6	23.3	44.4	42.6	14.8	27.5	1.45	4.35	5.80
14	12.0	43.3	51 1	30 3	14.8	30.3	3 40	4.15	7.55
15	15.5	26.5	32 4	37.9	14.0	25 3	1.60	4.25	5.85
16	15.0	27.8	45.0	39.2	13.4	28.1	3.05	5 10	8.15
17	24.1	21.1	33.2	41.0	12.0	26.3	3.05	3.90	6.95
18	19.4	33 8	54.0	40.7	13.4	32.3	2 80	5.05	7.85
19	17.2	29.7	49.7	22.1	14.2	26.6	3.15	2.40	5.55
20	15.4	45.3	51 9	23.4	15.5	30.3	3 20	3.40	6.60
21	15.2	30.2	43.5	34.1	16.4	27.9	2 75	3.85	6 60
22	27.0	42.8	49.9	39.9	15.4	35.0	5 00	3 45	8.45
23	12.8	31.4	50.7	39.7	12.4	29.4	2.45	4.35	6.80
24	21.6	41.2	49.3	32.8	13.7	31.7	5.10	3.80	8.90
25	25.8	35.5	52.9	34.5	14.2	32.6	5.15	4 30	9.45
26	32.2	26.2	46.5	26 5	14.8	29.2	4.00	2 80	6.80
27	14.2	21 8	42.2	21.2	14.1	22.7	1.45	2.10	3.55
28	13.4	40.1	50.1	40 7	14.0	31.7	3.40	5.40	8.80
29	18 8	39.6	50.4	41.3	13.0	32 6	4.95	5.55	10.50
30	16.2	36.2	47.5	40.5	13 2	30.7	4.00	2 15	6.15
31	15 2	42.7	35.1	41.9	14.0	29.8	4 20	3 00	7 20
	17 0	34.7	46 0	34.4	13.9	29 2	110.25	121.00	231.25

Maximum : 54.0, le 18 à 13 h. Maximum : 10.95, le 7.

Minimum : 11 6, le 5 à 7 h. Minimum : 2.30, le 1er.

AOUT 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	80.2	10.9	30.8	25.0	11.3	158.2	13	20	20	11	12	15 2
2	61.8	9.8	22.5	16.0	12.2	122.3	19	24	26	24	14	21 4
3	83.2	12.7	27.4	21.2	10.0	154.5	23	25	25	25	14	22 4
4	85.2	11.9	45.3	35.2	19.8	197.4	7	6	25	23	15	15.2
5	108.9	12.5	37.2	31.7	24.6	214.9	14	24	25	23	15	20.2
6	89.0	8.4	21.8	20.2	10.2	149.6	16	19	16	17	17	17.0
7	52.2	9.8	25.0	19.2	14.7	120.9	25	25	27	25	17	23.8
8	89.5	10.5	25.2	15.5	22.0	162 7	23	26	26	22	17	22 8
9	77.9	5.4	18.4	12.0	13.6	127.3	23	22	23	20	18	21.2
10	69.5	15.7	26.8	19.0	11.0	142.0	15	20	24	23	17	19.8
11	72 0	8.0	26.0	20.6	17.7	144.3	21	23	25	23	16	21.6
12	44.6	4.0	25.3	13.4	13.8	101.1	15	17	25	24	16	19.4
13	71.0	8.0	26.5	17.9	10.6	134.0	17	20	25	23	15	20.0
14	108.1	18.8	64.9	41.3	20.5	253.6	8	19	25	21	4	15.4
15	106.1	15.1	47.9	28.2	19.4	216.7	7	15	24	22	13	16.2
16	109.7	22.9	50.3	37.2	22.2	242.3	17	22	25	22	13	19.8
17	112.7	15.1	45.0	27.1	20.2	220.1	18	19	21	22	17	19 4
18	92.7	9.5	35.2	22.4	19.2	179.0	19	20	23	23	16	20.2
19	64.4	3.8	14.7	20.4	9.7	113.0	16	24	25	18	10	18.6
20	40.9	5.9	17.8	13.6	11.6	89.8	19	23	25	24	17	21.6
21	42.0	3.3	29.0	53.5	9.6	137.4	17	23	23	19	9	18.2
22	53.6	3.6	21.5	23.5	19.8	122.0	25	23	23	21	5	19.4
23	80 9	3.8	13.9	13.6	13.3	124.5	23	24	25	23	16	22.2
24	61.2	6.0	22.3	21.7	15.3	126 5	22	26	23	23	16	22.0
25	67.4	8.2	16.5	18.6	15.2	125.9	18	21	24	22	14	19.8
26	52.5	7.7	18.6	11.4	10.1	100.3	18	21	24	24	16	20.6
27	53.0	14.9	32.4	19.5	11.0	130 8	17	20	22	22	16	19.4
28	76.6	8.8	25.2	14.8	8.8	134.2	21	24	25	22	18	22.0
29	80 1	16.0	35.3	24.3	17.2	172.9	21	23	26	24	19	22 6
30	72.1	12.2	41.9	29.2	15 9	171.3	24	23	25	23	16	23 2
31	119.0	23.6	57 7	36.3	20.3	256 9	12	25	26	24	14	20.2
	2378.0	336.8	948.3	722.5	470.8	4.846.4	17.8	21.5	24.1	23.0	14.6	20.0

Maximum : 256.9, le 31. **Maximum : 27, le 7 à 13 h.**

Minimum : 89.8, le 20. **Minimum : 4, le 14 à 18 h.**

AOUT 1941

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	1.7	ESE	1.7	E	2.5	E1/4SE	2.1	E1/4SE	2.0
2	2.0	ESE	1.1	E	1.6	E	1.7	ENE	2.3	E	1.7
3	1.6	ESE	1.6	ESE	2.2	E	1.2	E1/4SE	1.9	E1/4SE	1.7
4	0.5	SE	1.8	ESE	2.5	E	4.0	ESE	1.7	E1/4SE	2.1
5	1.8	ESE	1.8	ESE	2.8	ESE	3.3	ESE	3.9	E1/4SE	2.7
6	1.4	SE	0.6	SSE	1.3	ESE	3.0	SE1/4E	2.2	ESE	1.7
7	1.0	SE	1.2	E1/4SE	1.5	ESE	1.4	E	3.0	E	1.6
8	1.6	SE1/4E	1.9	ESE	1.2	E1/4SE	2.6	E1/4SE	2.8	E1/4SE	2.0
9	0.4	SE	0.8	ESE	1.6	ESE	2.2	E	1.9	E1/4SE	1.4
10	2.2	E	2.3	E1/4SE	2.2	E1/4SE	1.4	ESE	2.0	E	2.0
11	1.1	SE1/4E	1.0	ESE	2.3	E	2.8	E	1.9	E	1.8
12	0.5	SE	0.6	SE	1.6	E	1.5	E1/4SE	2.2	E1/4NE	1.3
13	1.2	ESE	1.1	E1/4SE	2.6	E	1.0	E	1.9	E	1.6
14	1.9	ESE	2.0	E	3.0	E	3.3	E	3.3	E	2.7
15	2.5	E1/4SE	3.0	E	3.3	E	2.3	E	2.6	ESE	2.7
16	2.6	ESE	4.4	ESE	4.4	E1/4SE	3.6	ESE	2.5	E1/4SE	3.5
17	1.8	ESE	2.3	E	2.1	E	4.4	E	2.8	ESE	2.7
18	0.7	SE1/4S	1.9	ESE	2.5	E1/4SE	1.3	ESE	1.1	E	1.5
19	0.4	SSE	1.1	SE	1.4	E	2.1	E1/4SE	1.0	E1/4NE	1.2
20	1.0	ESE	1.7	ESE	2.1	ESE	2.1	E	1.3	E	1.6
21	0.2	SE	0.6	SW	5.0	W	2.1	W	1.3	ESE	1.8
22	0.4	SE1/4S	1.1	E1/4SE	1.9	ESE	2.8	E1/4SE	2.7	E	1.8
23	0.3	SE1/4E	1.0	ESE	0.6	ENE	1.8	E1/4NE	2.3	E	1.2
24	1.7	SE1/4E	1.0	SSE	4.4	WSW	1.8	E	2.2	ESE	2.3
25	1.6	ESE	0.6	ESE	2.0	W1/4SW	1.9	E	1.6	E1/4SE	1.5
26	1.1	E1/4SE	1.0	ESE	1.0	ESE	0.8	E1/4SE	1.7	E1/4SE	1.1
27	1.1	ESE	2.5	E	1.7	ESE	1.4	E1/4SE	2.6	E1/4SE	1.9
28	1.1	ESE	2.6	E1/4SE	1.2	E	0.9	E	1.5	E1/4SE	1.5
29	1.6	SE1/4E	3.1	ESE	2.2	ESE	2.7	ESE	2.5	E1/4SE	2.2
30	0.8	SE	2.1	E1/4SE	3.0	SE1/4E	3.0	ESE	2.0	E1/4SE	2.2
31	4.0	ESE	4.4	E	4.0	E	2.8	E	2.1	E1/4SE	3.5
	1.4		1.7		2.3		2.2		2.2		2.0

Maximum : 5.0, le 21 à 13 h.

Minimum : 0.2, le 21 à 7 h.

AOUT 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		9 h		13 h
1	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, cb.	8	Sc, st, cu, cb, ac.
2	1	St.	2	Cu, ac.	3	Cu, ac.
3	2	St, sc.	2	Sc, ac.	7	Cu, sc.
4	9	Sc, st, ns.	10	Ns, sc, st.	5	Cu, sc
5	9	Sc, st, ns.	4	Cu, sc, ac.	8	Sc, st, cu, ns.
6	9	Sc, st.	9	Sc, st, ns.	9	Cb, sc, st, cu, ac.
7	1	Cu.	1	Cu.	4	Cu, ac.
8	2	St, sc.	1	Cu.	4	Cu.
9	9	Sc, st.	3	Cu, sc.	4	Cu.
10	4	Sc, cu.	3	Cu, sc.	2	Cu.
11	7	Sc, st, ns.	5	Sc, st	6	Cu.
12	8	Sc, st.	9	Sc, st, ns.	8	Cu, sc.
13	9	Sc, st.	9	Sc, st.	8	Sc, cu, ac.
14	10	Sc, st, ns.	7	Ac, cu, cb, sc.	5	Sc, cu.
15	9	St, sc, ns.	9	Sc, st, ns.	9	Sc, cu, cb.
16	9	Sc, st, ns.	7	Sc, st, cb.	7	Cu, sc.
17	8	Sc, st.	9	Sc, st, cb, cu.	9	Cu, sc cb.
18	8	Sc, st, ns.	9	Sc st, cb.	5	Cu, sc.
19	9	Sc, st.	9	Sc, st, cu.	4	Cu, cb, ac.
20	9	Ac, sc, st.	9	Ac, cu.	6	Cu, ac, cb.
21	9	Sc, st, cb.	8	Ac, sc, cu.	5	Cu, cb, ac.
22	3	Ac, cu.	1	Cu.	6	Cu, cb, ac
23	9	Sc, st	8	St, sc.	8	Sc, cu.
24	8	Ac, sc, cu.	4	Cu ac, sc.	5	Cu.
25	6	Sc, st.	4	Cu, sc, ci.	7	Cu, ac.
26	8	Ac, sc, st.	9	Cu, sc, ac	8	Ac, cu
27	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st.	8	Cu sc
28	9	Sc, st.	8	Sc, cu.	6	Cu, sc.
29	7	Sc, st, ac.	1	Cu.	2	Cu, ac.
30	8	Sc, st, ac.	8	Sc, sc, cu.	8	Cu, sc, ac.
31	9	Sc, st, ns, cu.	4	Cu, sc.	6	Sc, cu.
	7.3		6.1		6.1	

AOUT 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates		16 h		18 h	Moyennes
1	9	Cb, sc, st, cu.	7	Cb, sc, st, cu.	8.4
2	8	Ac, cu, cb, sc.	3	Sc, cu, cb.	3.4
3	8	Sc, cu, ac.	9	Sc, st, cu, cb.	5.6
4	3	Cu, sc.	3	Cu, sc.	6.0
5	8	Sc, st, cu, ac, ns	9	Sc, st, ns, cu.	7.6
6	9	Sc, cb, cu, ac.	8	Sc, cb, ac, cu.	8.8
7	4	Ac, cu.	3	Ac, cu.	2.6
8	3	Cu.	3	Cu, sc, ac.	2.6
9	3	Cu, ac.	2	Cu, ac.	4.2
10	3	Cu.	2	Cu.	2.8
11	5	Cu, cb.	4	Sc, cu.	5.4
12	5	Cu, ac, cb.	3	Ac. cu, cb.	6.6
13	5	Cu, cb, ac.	4	Ac, sc, cb, cu.	7.0
14	8	Sc, st, cu, cb.	9	Sc, st, ns.	7.8
15	8	Cu, cb, cs, ac, sc.	8	Ns, st, sc, cu.	8.6
16	6	Cu, sc, cb.	8	Sc, st, cb, cu.	7.4
17	8	Cu, sc, cb.	4	Cu, sc, st.	7.6
18	5	Cu, cb, ac.	5	Cu, sc, ac, cb.	6.4
19	9	Cb, ac, cu.	10	Cb, ac, as, cu sc.	8.2
20	7	Cu, ac, cb.	5	Cu, ac, cb.	7.2
21	8	Cb, ac, cu, cs	9	Cu, cb, ac.	7.8
22	7	Cu, cb, ac, cs.	8	Cb, cu, cs, ac, sc.	5.0
23	5	Cu, cb, sc.	5	Cu, cb, sc.	7.0
24	8	Cu, ac, cb.	8	Cu, sc, st, ac, cb.	6.6
25	6	Ac, cu, cb, ci.	6	Cu, ac.	5.8
26	9	Ac, cu.	7	Ac, sc, cu.	8.2
27	9	Sc, cu, ac, cb.	8	Sc, cu, ac.	8.6
28	5	Cu, cb	2	Cu, cb.	6.0
29	3	Cu, ac.	3	Cu, ac, sc.	3.2
30	8	Sc, st, cu, ns.	8	Sc, st, cu, ns.	8.0
31	8	Sc, st, cu, cb.	9	Sc, st, ns, cu.	7.2
	6.4		5.9		6.4

Maximum : 8.8, le 6

Minimum : 2.6, les 7 et 8.

AOUT 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. ○ aux environs ; à 9 h. ● fine à l'E, aux environs à 13 h. et 18 h., partout à 16 h.
2		7 h. ≡ dans les vallées, 16 h. ● aux environs.
3	⌓	A 18 h. ● dans l'E.
4		7 h. et 9 h. ○ un peu partout, 16 h. brume faible à W.
5		7 h. et 18 h. ○ aux environs, dans l'E à 13 h. et 16 h. — Nuit petite ● zénithale.
6		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h., 13 h., 16 h., 18 h. ● fine aux environs et au zénith à 11 h.
7		7 h. ≡ dans les vallées, 16 h. brume faible à W.
8	⌓	A 7 h., 16 h. et 18 h. brume faible.
9		7 h., 9 h., 13 h. et 16 h. brume faible.
10		7 brume, plus faible à partir de 9 h.
11		A 7 h., 13 h., 16 h. ○ et ● fine dans l'E.
12		7 h. ≡ aux environs, 9 h. ○ dans l'E ; à 16 h. ● aux environs et à WNW à 18 h.
13		7 h. ≡ sur les sommets ; à 9 h., 13 h., 16 h., 18 h. ○ et ● aux environs — Soir ● zénithale.
14		7 h. et 18 h. ● partout, aux environs à 9 h. et 16 h.
15		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h. ○ aux environs et au zénith à 17 h 40 ; à 13 h., 16 h. et 18 h. ● fine aux environs.
16		7 h., 9 h. ○ dans l'E, 18 h. ● fine aux environs.
17	⌓	7 h. et 9 h. ○ aux environs avec ⌒ complet à W ; à 13 h. ● fine aux environs, au zénith à 13 h. 25 et à l'E à 16 h.
18		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 9 h. et 18 h. ● fine à l'E, aux environs à 16 h.
19		7 h. ≡ aux environs et ● à 13 h , 16 h. et 18 h. ; 16 h. 45 ● zénithale.
20		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 13 h., 16 h. et 18 h. ● aux environs.
21		A 7 h., 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith la nuit.
22		7 h. et 9 h. brume faible ; dès 13 h 39 ⌒ aux environs et partout le soir ; à 16 h. fragment d'⌒ au SE.
23		A 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith le soir.
24		7 h. et 13 h brume faible ; à 16 h. ● au SW, aux environs à 18 h.

AOUT 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

25		7 h., 9 h., 13 h. brume *faible*, 16 h. ○ au SW.
26		9 h. brume faible.
27		7 h., 9 h. ○ aux environs et gouttes au zénith à 7 h. 20, 13 h. brume *faible*, 16 h. ● fine à l'ESE.
28		16 h. et 18 h ● dans le SW.
29	⌓	7 h., 9 h., 16 h. brume faible.
30		A 9 h., 13 h , 16 h. et 18 h. ○ dans l'E, avec ∩ complet à 17 h. 25.
31		7 h. ○ un peu partout, dans l E à 13 h. et 16 h., aux environs à 18 h. — Soir petite ⊙ zénithale.

AOUT 1941

Résumé du mois

	Normales d'Août	Août 1941
Pression barométrique : lectures directes	652.89 m/m	653.1
Température : moyenne des lectures directes	15°3	15°9
moyenne des maxima	21°36	21°7
moyenne des minima	8°93	9°5
maximum absolu	29°4 en 1919	24°4
minimum absolu	1°8 en 1906	7°0
Tension de la vapeur d'eau	9.06 m/m	10.02
Humidité relative	73.2	75.8
Insolation : durée en heures	234.3	231.25
— % de la durée possible	67.2	66.3
Pluie totale du mois	9.63 m/m	12.05
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	2.0	2
— (0,1 m/m et plus)	8.9	12
Evaporation sous abri	74.2 m/m	65.1
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	51	64
Nombre de jours avec tonnerre	0.5	1
Vent : Total des kilomètres parcourus	6314	4846

Bien que la pression barométrique du mois s'écarte peu de la normale et présente un léger excédent, l'activité de l'alizé est restée plutôt faible dans la partie centrale et dans le Sud de Madagascar. Les invasions habituelles d'air froid furent souvent sans énergie : ce fait se constate par le déficit du total kilométrique du vent, par le déficit du total d'évaporation, par l'élévation relative des minima de température.

Les orages, rares en cette saison, et sans importance à la latitude de Tananarive, sont en général préparés par une baisse barométrique dans l'Extrême Sud de l'île, provoquant la formation de courants atmosphériques des secteurs Nord, et une instabilité marquée au moment où l'alizé reparaît dans le Sud. Les averses auront donc lieu principalement dans le Sud-Ouest, et dans les parties Sud et Ouest des plateaux. On a observé plusieurs exemples de ces formations orageuses au cours de la présente saison sèche. Les pluies des 13 et 22 Août à Tananarive avaient cette origine.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en AOUT 1941

Santiago — Anuario del Observatorio nacional de la Universidad de Chile para 1941

Toulouse — Société d'Astronomie populaire — bulletin nº 216.

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 9 — Observations de Septembre 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 45° méridien Est.

La température au soleil est lue sur le thérmomètre 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 enregisteurs de Richard, à moulinets Robinson et contacts kilométriques, placés à 10 mètres au-dessus du sol.

SEPTEMBRE 1941

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	54.9	55.6	54.1	53.3	53.9	54.4	2.4
2	53.7	54.3	53.2	52 8	53.5	53.5	2.3
3	53.7	54.7	52.9	52.6	53.5	53.5	2.8
4	53.6	54.4	52.8	52.1	52.7	53.1	2.8
5	52.7	53.0	51.6	50.3	50.7	51.7	3.6
6	51.5	52.1	51.1	50.5	51.4	51.3	2.8
7	53.0	53.4	52.4	51.7	52.2	52.5	2.4
8	53.9	54.6	52.8	52.2	53.2	53.3	2.5
9	52.8	53.3	51.4	50.8	51.6	52.0	2.6
10	52.2	52.4	50.7	50.1	50.3	51.1	2.8
11	51.4	51.7	50.0	49.2	50.0	50.5	2.7
12	51.3	52.0	50.3	49.7	50.5	50.8	2.4
13	51.9	52.4	51.1	51.1	51.8	51.7	2.0
14	52.6	53.3	52.2	51.8	52.2	52.4	1.8
15	53.6	54.1	53.0	52.8	53.3	53.4	1.9
16	54.1	54.4	53.3	53.1	53.5	53.7	1.5
17	52.9	53.2	51.6	51.0	51.4	52.0	2.5
18	51.5	51.7	50.1	49.4	49.7	50.5	3.2
19	51.3	52.0	50.2	49.8	50.5	50.8	2.6
20	51.8	52.3	50.7	50.9	51.4	51.4	2.8
21	52.4	53.0	51.5	51.3	52.0	52.0	3.1
22	53.1	53 2	51 4	50.7	51.8	52.0	2.9
23	53.0	53.1	51.0	50.4	50.7	51.6	3.0
24	52.0	52.5	50.7	49.9	50.7	51.2	2.8
25	52.2	52.4	51.4	51.7	52 6	52.1	3.2
26	53.9	54.3	52.8	52.4	53.2	53.3	2.3
27	53.9	54.4	52.3	51.8	52.6	53.0	3.0
28	54.4	54.9	53.7	53.4	54.0	54.1	1.9
29	54.8	55.2	54.0	53.7	54.2	54.4	2.1
30	55.0	55.2	53.8	53.3	54.2	54.3	2.3
	53.0	53.4	51.9	51.5	52.1	52.4	2.6

Maximum : 55.6, le 1er à 9 h. **Maximum : 3.6, le 5.**
Minimum : 49.2, le 11 à 16 h. **Minimum : 1.5, le 16.**

SEPTEMBRE 1941

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	11.0	12.7	18.1	18.3	15.5	15.1	21.6	9.4
2	11.4	14.8	20.8	18.4	15.7	16.2	23.2	9.4
3	11.6	14 5	20.8	18.8	15.5	16.2	22.3	9.6
4	11.8	15.7	20.8	22.4	18.1	17.8	24.5	8.8
5	11.6	15.0	25.3	25.7	21.8	19.9	27.5	10.4
6	13.9	20.8	26 6	26.6	21.5	21.9	27.9	11.5
7	16.9	19.0	24.8	24.7	20.4	21.2	26.3	13.2
8	14.8	16.4	24.1	21.0	17.0	18.7	25.1	13.4
9	14.2	16.8	23.6	20.2	15.5	18.1	24.7	12.7
10	13 0	17.2	22.0	19 8	16.5	17.7	24 4	11.4
11	14.2	15.8	22.1	24.3	15.4	18.4	26.1	12.4
12	14.2	15.5	22.0	21.1	17.0	18.0	25.5	13.0
13	13.6	17.4	22.8	20.8	17.1	18.3	23.5	10.5
14	12.1	15.2	21.5	20.2	16.6	17.1	24.9	10.4
15	13.2	16 2	17.8	17.9	15.2	16.1	21.3	10.5
16	11.0	16.6	17.7	16.5	14.4	15.2	21.1	9.6
17	11.0	17.2	22.2	18.7	15.4	16.9	24.1	9.4
18	12.0	18.1	24.9	22 0	18.4	19.1	26.0	8.2
19	11.6	17.1	26.4	24.9	19.6	19.9	27.5	9.3
20	12.8	16.5	25.8	23.2	19.2	19.5	26.8	10.2
21	12.0	18.6	24 8	22 6	18.5	19.3	26.7	9.3
22	11.8	18.6	27.0	24 2	20.5	20.4	27.9	10.2
23	12.0	17.9	26.8	24 1	19.4	20.0	28.3	9.9
24	13.2	19.1	27.1	27.7	22.1	21.8	30.3	10.7
25	15.3	22.9	26.2	23 5	18.8	21.3	27.8	10.4
26	13.4	21.7	26.9	25.1	20.6	21.5	28.4	9.2
27	15.6	21.6	30.1	30 1	22.8	24.0	32.0	12.3
28	16.7	18.4	22.9	19.1	16.1	18.6	23 7	15.0
29	13.2	17.1	21.2	18.3	14.8	16.9	23.0	11.5
30	13.4	19.4	20.0	17.1	14.1	16.8	22.6	10.3
	13.1	17.5	23.4	21.9	17.8	18.7	25.5	10.7

Maximum : 32.0, le 27.

Minimum : 8 2, le 18.

SEPTEMBRE 1941

	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU						PLUIE
DATES	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIES
1	9.08	9.47	9 91	9.55	9.24	9.45	0.20
2	9.10	9.96	10.63	10.79	10.50	10.20	0.05
3	9.57	9 15	9.43	9 30	8.75	9.24	0.05 ▲
4	9.70	9.63	8.18	11.06	9.65	9.64	0.10 ▲
5	9.93	10.78	10.14	8.39	8.92	9.63	0.10 ▲
6	10.56	11.32	8.76	9.47	11.66	10.35	
7	12.10	11.97	12.13	10.87	11.11	11.64	
8	11.86	11.43	12.94	12.05	12.86	12.23	1.25
9	11.27	10.96	11.58	11.35	11.11	11.25	
10	10.28	10.37	10.70	10.21	9.84	10.28	0.05 ▲
11	11.40	11.60	11.92	10.65	12.33	11.58	3.50
12	11.66	11.76	11.40	10.75	11.78	11.47	0.50
13	10.22	9.25	10.71	9.83	10.04	10.01	
14	9.44	10.01	10.69	10.00	10.42	10.11	
15	10.54	10.11	11.64	11 05	10.51	10.77	0.40
16	9.65	9.29	10.79	9 96	9.20	9.78	0.15
17	9.43	8.98	8.45	9.42	9.91	9.24	0.05 ▲
18	9.37	9.02	9.35	9.75	9.62	9.42	0.10 ▲
19	9.93	10.17	9.42	9.64	9.65	9.76	0.10 ▲
20	10.63	10.86	9.73	8.60	9.21	9.81	0.10 ▲
21	9.83	11.50	11.84	12.52	12.23	11.58	0.10 ▲
22	10.18	10.56	9 69	9.16	10.12	9.94	0.05 ▲
23	10.31	11.18	9.22	9 35	11.91	10.39	
24	10.66	11.24	9.78	9.91	9.02	10.12	
25	9.96	9.02	8.97	7.52	9.16	8.93	0.10 ▲
26	9.83	11.14	13.03	11.98	10.47	11.29	0.05 ▲
27	12.10	11.75	12.34	10.17	11.27	11.53	
28	11.40	12.55	12.81	12.66	11.97	12.28	
29	9.94	10.17	10.98	10.98	10.71	10.56	
30	9.71	10.95	9.84	10.68	10.32	10.30	0.20
	10.32	10.54	10.57	10.25	10.45	10.43	7.20

Maximum : 13.03, le 26 à 13 h. **Maximum** : 3.50, le 11.

Minimum : 7.52, le 25 à 16 h.

T0576

SEPTEMBRE 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	93	87	64	61	70	75.0	0.25	0.10	0.55	0.65	0.30	1.85
2	94	80	58	69	79	75.4	0.45	0.15	0.70	0.70	0.25	2.25
3	94	75	51	58	67	69.0	0.50	0.15	1.05	0.85	0.40	2.95
4	94	73	54	55	63	67.8	0.55	0.15	0.85	0.75	0.35	2.65
5	98	86	42	34	46	61.2	0.30	0.00	1.00	1.75	1.05	4.10
6	89	62	34	37	61	56.6	1.00	0.15	1.30	1.45	0.55	4.45
7	84	74	52	47	62	63.8	0.55	0.15	0.85	0.75	0.45	2.75
8	95	83	58	66	89	78.2	0.50	0.10	0.90	0.70	0.25	2.45
9	94	77	54	65	85	75.0	0.20	0.20	0.75	0.80	0.25	2.20
10	92	71	55	59	70	69.4	0.45	0.15	0.80	0.75	0.25	2.40
11	95	87	60	47	95	76.8	0.45	0.10	0.55	0.90	0.25	2.25
12	97	90	58	58	82	77.0	0.20	0.05	0.60	0.80	0.30	1.95
13	88	63	51	54	69	65.2	0.50	0.35	1.20	1.00	0.40	3.45
14	90	78	56	57	74	71.0	0.55	0.15	0.95	0.75	0.30	2.70
15	93	74	77	73	82	79.8	0.55	0.20	0.65	0.45	0.25	2.10
16	99	66	63	71	76	75.0	0.40	0.25	1.35	0.40	0.30	2.70
17	96	61	43	58	76	66.8	0.35	0.25	1.05	0.80	0.25	2.70
18	90	58	40	50	61	59.8	0.35	0.25	1.20	1.05	0.45	3.30
19	98	70	37	41	57	60.6	0.55	0.10	1.25	1.10	0.50	3.50
20	97	78	39	41	55	62.0	0.55	0.10	1.25	1.25	0.55	3.70
21	94	72	51	62	77	71.2	0.70	0.25	1.20	0.85	0.20	3.20
22	99	67	37	41	57	60.2	0.35	0.05	1.40	1.20	0.55	3.55
23	99	74	35	42	71	64.2	0.65	0.10	1.15	1.05	0.50	3.45
24	94	68	37	35	45	55.8	0.45	0.20	1.30	1.25	0.75	3.95
25	77	44	36	35	57	49.8	1.15	0.40	1.15	1.55	0.60	4.85
26	86	58	50	51	58	60.6	0.70	0.25	1.15	1.00	0.50	3.60
27	91	61	39	32	55	55.6	0.45	0.15	1.50	1.75	0.70	4.55
28	81	80	62	72	88	76.6	2.00	0.35	0.90	0.75	0.25	4.25
29	86	70	59	70	86	74.6	0.75	0.25	0.95	0.75	0.75	3.45
30	85	65	57	74	87	73.6	0.50	0.30	0.95	0.60	0.25	2.60
	92.0	71.7	50.3	53.8	70.0	67.6	16.90	5.40	30.45	28.40	12.70	93.85

Maximum : 99, les 16, 22 et 23 à 7 h. **Maximum : 4.85, le 25.**

Minimum : 32, le 27 à 16 h. **Minimum : 1.85, le 1er.**

SEPTEMBRE 1941

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	27.0	35.7	40.9	14.8	26.6	1.40	4.20	5.60
2	16.8	27.4	49.2	25.6	15.3	26.9	1.05	3.40	4.45
3	15.2	35.3	51.4	42.3	15.0	31 8	3.55	5.55	9.10
4	29.0	36.9	38.5	43.5	16.2	32 8	4.45	5.00	9.45
5	16.0	33.2	52.7	44.7	21.4	33.6	3.25	5.40	8.65
6	29.3	45.2	52.2	48.6	19.8	39.0	5.65	5.00	10.65
7	32.3	34.7	52.8	46.1	18.8	36.9	4.20	3 85	8.05
8	20.2	23.2	53 9	44.5	16.8	31.7	2 15	4 85	7.00
9	17.7	30.4	51.1	43.0	15.3	31.5	2.55	4 60	7.15
10	17.2	38.4	42.5	34.3	15.4	29.6	3.93	3.80	7.75
11	16.0	24.6	43.9	35.5	14.2	26.8	0.70	3.65	4.35
12	15.2	27.7	34.0	42.8	16.2	27.2	2.90	3.60	6.50
13	32 8	43.8	52 8	44 9	16.2	38.1	5 55	5.15	10.70
14	15.5	31.4	47.5	34.0	15.8	28.8	2 40	4.10	6.50
15	16.6	27.6	28.1	44.3	14.4	26.2	2.30	2.60	4.90
16	23.0	42.9	39.8	41.6	13.2	32.1	4.60	2 35	6.95
17	16.2	43.1	57.5	27.6	14.2	31.7	4.75	3.80	8.55
18	30.4	42.9	55.5	43.7	17.2	37.9	5 85	4.75	10.60
19	25.4	42.2	54.7	44.9	18.2	37.1	5 35	5.50	10.85
20	21.6	42.3	55.1	45.6	18.2	36.6	3 95	5.55	9.50
21	20.6	45.0	46.2	44.6	17.4	34.8	5.95	5.05	11.00
22	14.0	44.8	55.2	45.1	19.4	35.7	3.55	5.55	9.10
23	16.3	43.2	55.0	34.1	18.6	33.4	3.85	5.20	9.05
24	29.6	43.1	55.0	47.7	20.9	39 3	5.70	5.40	11.10
25	31.4	48.3	55.7	45.1	17.9	39.7	5.75	5.70	11.45
26	31.4	45.8	56.2	46.0	19.4	39 8	5.75	5.60	11.35
27	33.0	46 7	56.3	53.1	21.7	42.2	5 90	5.05	10.95
28	22.6	31.1	46.5	40 9	15.4	31.3	2.70	4.30	7.00
29	18.6	40.2	49.7	23.7	14.3	29.3	2.40	1.35	3.75
30	18.0	45.9	36.0	23.3	13.5	27.3	3.05	2.20	5.25
	21 9	37.8	48.7	40.7	16.8	33 2	115.15	132.10	247,25

Maximum : 57.5, le 17 à 13 h. **Maximum** : 11 45, le 26.

Minimum : 13 2, le 16 à 18 h. **Minimum** : 3.75, le 29.

SEPTEMBRE 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	114.2	13.8	39.3	22.0	11.3	200.6	20	20	25	24	18	21 4
2	69.2	10,1	37.2	24.9	12.9	154.3	21	23	26	24	19	22 6
3	73.3	16,3	30.9	27.9	17.7	166.1	20	24	26	22	20	22 4
4	61.3	8.2	26.7	13.2	4.4	113.8	21	24	26	25	22	23.6
5	29.9	3.2	31.5	47.9	51.3	163 8	0.08	9	22	18	17	13.2
6	86.2	6.8	24.7	26.7	10.7	155.1	7	19	21	19	19	17.0
7	54.3	4.2	14.7	6.1	7.9	87.2	13	16	21	21	16	17.4
8	50.7	9,5	26.0	20.3	15.8	122 3	15	22	24	24	14	19.8
9	66.3	14.1	28.4	26.5	19.7	155.0	16	22	25	23	15	20.2
10	55.9	7.1	18.5	13.3	11.9	106.7	22	24	25	24	17	22.4
11	35 3	3.4	23.3	20.5	7.7	90 2	18	19	20	20	8	17.0
12	41.7	7.7	13.6	14.5	17.5	95 0	15	21	25	22	15	19.6
13	84.6	18.3	35.2	21.5	15.8	175.4	24	25	27	24	18	23.6
14	82.2	11.5	28.1	19 2	15.4	156.4	20	24	25	24	20	22.6
15	84.9	11.1	25.9	24.0	12 5	158.4	18	23	17	23	19	20.0
16	107.7	21.0	50.1	24.9	13.1	216.8	20	24	22	23	18	21.4
17	81.8	14.6	26.2	15.2	10 6	148 4	22	24	24	24	21	23 0
18	57.9	4.2	16.2	19.0	13.7	111.0	25	23	22	21	19	22.0
19	47.1	1.6	13 3	13 2	11.6	86.8	10	17	24	21	20	18.4
20	47.3	2.4	19.0	24.2	20.1	113.0	3	10	23	21	20	15 4
21	83.7	12.0	25 2	17.0	10.9	148 8	23	25	25	25	20	23.6
22	65.2	5.7	23.5	21.2	10.8	126.4	0 08	22	26	22	19	17.8
23	65 7	4.0	17.2	10.6	12.5	110.0	0.1	22	22	21	18	16.6
24	51.5	3.0	27.3	16.2	11.4	109 4	20	22	24	20	18	20.8
25	59.3	5.8	39.0	27.4	19.7	151.2	16	19	24	23	20	20.2
26	91.9	7.8	20.7	19.2	9 5	149.1	23	25	26	25	21	24 0
27	49.3	5.8	29.0	32.2	16.1	132 4	25	25	26	23	18	23 4
28	104.3	20.6	46 0	28.5	22.4	221 8	21	22	24	22	19	21.6
29	99 3	17.3	34 4	23.0	16 6	190.6	21	24	25	23	19	22 4
30	86 0	13.7	30.4	28.9	21 7	180.7	20	23	23	23	19	21.6
	2088.0	284 8	821.5	649.2	453.2	4.°96 7	16.6	21.4	23.8	22.4	18.2	20.5

Maximum : 221.8, le 28. **Maximum : 27, le 13 à 13 h.**

Minimum : 86.8, le 19 **Minimum : 0.08, les 5 et 22 à 7 h.**

SEPTEMBRE 1941

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	1.8 ESE	2.8 E	2.6 E	1.9 E	1.8 E	2.2
2	1.2 SE	1.7 ESE	2.6 E1/4SE	2.8 E	1.9 E1/4SE	2.0
3	2.0 E1/4SE	3.3 E1/4SE	2.3 E	1.6 E	3.0 E	2.4
4	1.5 E1/4SE	1.1 SE1/4E	2 0 ESE	1.4 E	0.4 ESE	1.3
5	0.6 SW	0 6 SW	3.1 WSW	5 7 WSW	5.4 WSW	3.1
6	0.7 SE	0.7 ESE	4.0 WSW	4 0 WSW	1.3 ESE	2.1
7	0.5 ESE	0.8 SE1/4S	0 6 SSE	0 6 SE	2.3 ESE	1.0
8	1.2 ESE	1.2 SE	1.6 ESE	3.3 E1/4SE	2.2 E	1.9
9	1.5 ESE	1.7 E	2 3 ESE	3.0 E	4.0 E	2.5
10	1.2 ESE	1.6 E1/4SE	1.2 E1/4SE	2.3 E1/4SE	1.3 E1/4SE	1.5
11	0.1 SE1/4E	0.3 E	1.1 E1/4NE	0.5 ESE	2.0 E	0.8
12	0 9 ESE	1.1 SE1/4E	0.9 E	1.1 E	1.4 ESE	1.1
13	2 6 ESE	3.3 E1/4SE	2.0 ESE	2.1 ESE	2 6 E	2.5
14	1.2 SE1/4E	2.1 ESE	1.6 E1/4SE	2 1 E	1.0 E	1.6
15	1.5 ESE	1.9 E	3.1 E	2 2 ESE	2.0 E1/4SE	2.1
16	3 4 E1/4SE	3 1 E	2.8 ESE	1.7 ESE	1.8 E1/4SE	2.6
17	2.8 E1/4SE	3.1 E	1.3 E	1.4 E1/4SE	2 0 E1/4SE	2.1
18	0.5 SE1/4E	0.7 SE1/4E	1.5 ESE	1.5 ESE	1.6 E1/4SE	1.2
19	0.1 SE1/4E	0.3 SSE	1 0 E1/4NE	0.9 ESE	2.2 E1/4SE	0.9
20	0.1 SE1/4E	0.4 SE	2.3 E1/4SE	2.8 E	1.7 E	1.5
21	1.8 E1/4SE	1.5 ESE	1.1 E	2 2 E	1.7 E	1.7
22	0.8 SE1/4E	1.3 ESE	3.3 ESE	2 0 E1/4SE	1.8 E	1.8
23	0.7 SE	0 7 E1/4SE	1.3 SW1/4S	0 9 E	2 5 E	1.2
24	0.5 SSE	0.4 SSW	1.0 S1/4SW	1.4 SW	1.7 E	1.0
25	0.8 SE1/4E	1.6 E	2 5 ESE	2 5 ESE	2.6 E	2.0
26	1.8 E1/4SE	0 9 SE	1.9 E	1.7 E1/4NE	1.3 E	1.5
27	0.6 ESE	0.6 SE1/4S	3.0 SSW	3.6 SW	0.8 ESE	1.7
28	4 0 ESE	3.6 ESE	2.8 ESE	5.0 E1/4SE	1.4 ESE	3.4
29	2 8 SE1/4S	3 4 E	1 7 E	2.1 E	2.1 E1/4SE	2.4
30	2.2 ESE	2.2 E	2.5 E	2.6 E	2.6 E1/4SE	2.4
	1.4	1.6	2.0	2.2	2.0	1.9

Maximum : 5.7, le 5 à 16 h.

Minimum : 0.1, les 11, 19 et 20 à 7 h.

SEPTEMBRE 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		9 h		13 h
1	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns, cu.	8	Sc, cu.
2	9	Sc, st.	9	Sc, st.	7	Sc, cu, cb.
3	9	Sc, st, ns.	7	Sc, cu.	2	Cu.
4	3	Sc, st.	7	Sc, st, cu.	7	Sc, cu.
5		Brouillard.	7	Sc, st.	1	Cu.
6	2	Ac.	1	Cu.	4	Cu.
7	3	Sc, cu, ac.	7	Sc, cu.	7	Cu.
8	9	Sc, st.	9	Sc, st, cb.	7	Cu, ac, cb.
9	9	Sc, st, ns, cu.	9	Sc, cb.	6	Cu.
10	8	Ac, st.	9	Sc, st, ac, cu.	8	Cu, ac, cb.
11	9	Sc, st, ac.	9	Sc, st, ac.	8	Ac, cu, cb.
12	9	Sc, st, ac, ns.	9	Cu, ac, sc, ns.	6	Cu, cb.
13	7	Sc, st, ac.	4	Cu, ci, ac.	4	Cu, ci, ac.
14	9	Sc, st.	9	Sc, st.	6	Cu, ac.
15	9	Sc, st, ns.	9	Sc, st.	9	Ns, sc, st.
16	7	Sc, st, ns.	3	Cu, ac.	9	Sc, cu, ns.
17	9	Sc, st.	2	Cu, ac.	6	Cu, sc.
18	1	Ci.	1	Cu.	5	Cu.
19	4	Ac.	2	Ci, cu.	4	Ci, cu, cs.
20		Brouillard.	3	St.	1	Cu.
21	2	St, sc.	1	Sc.	7	Cu.
22		Brouillard.	1	Cu.	1	Cu.
23		Brouillard.	1	Cu.	4	Cu.
24	0	Beau.	1	Cu.	3	Cu.
25	0	Beau.	0	Beau.	1	Cu.
26	1	Sc.	3	Ac, sc, cu.	4	Cu, ac, sc
27	0	Beau.	1	Cu.	2	Cu, cb.
28	7	Cu, sc.	9	Sc, cu.	8	Cu, sc, cb.
29	9	Sc, st.	9	Sc, st, ac.	9	Sc, cu, ac, cb.
30	9	Sc, st.	8	Sc, cu.	9	Sc, cu.
	5.8		5.3		5.4	

SEPTEMBRE 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates		16 h		18 h	Moyennes
1	3	Cu, sc.	7	Sc, cu, ac.	7.2
2	7	Sc, cu.	9	Sc, cu.	8.2
3	2	Sc, cu.	7	Sc, cu.	5.4
4	3	Cu.	2	Cu.	4.4
5	2	Cu.	2	Cu.	3.0
6	4	Cu.	4	Cu, ac.	3.0
7	3	Cu.	2	Cu.	4.4
8	6	Cu, cb, ac.	9	Sc, st cb, ac, cu.	8.0
9	5	Cu, cb, ac.	9	Ac, sc, st, cb, cu.	7.6
10	6	Ac, cu, cb, ci.	4	Ac, cb, cu.	7.0
11	8	Ac, cu, cb.	8	Cb, ac, cu.	8.4
12	6	Cu, cb, ac.	8	Cb, ac, cu.	7.6
13	5	Cu, ci, ac, cb.	4	Ac, cu, ci.	4.8
14	7	Ac, cu, cb.	4	Ac, cu, ci.	7.0
15	8	Sc, st, cu, ns, ci	6	Sc, st, cu, ns, ci.	8.2
16	8	Sc, cu, ns.	5	Sc, st, cb, cu.	6.4
17	6	Cu, sc, ac.	3	Cu, sc.	5.2
18	5	Cu.	5	Cu, ac.	3.4
19	4	Ci, cu.	3	Cu, ci.	3.4
20	2	Ci, cu.	2	Cu, ci.	2.0
21	3	Cu	2	Cu.	3.0
22	2	Cu, ac.	2	Ac, ci.	1.5
23	3	Ac, cu.	2	Ac, ci.	2.5
24	2	Cu, ac.	1	Ac.	1.4
25	1	Cu.	1	Cu.	0.6
26	4	Cu, ac.	2	Cu, ac.	2.8
27	6	Ac, cu, cb.	7	Cb, sc, ac, cu.	3.2
28	6	Cu, cb, sc, ac.	5	Cu, sc, cb, cs, ac.	7.0
29	9	Sc, cu, cb, sc.	7	Sc, cu, cs, cb, ac.	8.6
30	5	Ac, sc, st, cu, cb.	5	Ac, sc, st, cb, cu, ci.	7.2
	4.7		4.6		5.0

Maximum : 8.6, le 29.

Minimum : 0.6, le 25.

SEPTEMBRE 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		7 h. et 9 h. ○ aux environs — Nuit petite ● zénithale.
2		13 h , 16 h. ○ dans l'E et au zénith la nuit.
3		7 h. ○ dans l'E, 16 h. brume faible.
4	⛰	7 h. ≡ sur quelques sommets.
5	⛰	7 h ≡ épais, se dissipant à 9 h. ; à 16 h. et 18 h. brume, plus faible à 13 h.
6	⛰	7 h. ≡ bas avec fragment d'⌒ à W ; de 9 h. à 18 h. brume faible.
7		A 7 h., 9 h., 18 h. brume, plus faible à 13 h. et 16 h. ; 18 h. 28 ☾ au S.
8		A 7 h., 9 h , 13 h., 16 h. ● aux environs et au zénith le soir ; 17 h 05 et 18 h. ☈ au SW.
9		7 h., 16 h. et 18 h. ● aux environs et à l'E à 9 h. ; 15 h. 19 ☈ au SW.
10		A 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs.
11		7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. brume assez faible ; à 13 h. ● au SSW, aux environs à 16 h. et au zénith à 16 h. 45.
12		7 h. ● fine partout, à l'E à 9 h., aux environs à 13 h , 16 h. et 18 h.
13		16 h. ● au SW.
14		7 h. brume faible, 16 h. ◎ à WSW.
15		7 h. ○ dans l'E ; 13 h., 16 h., 18 h. ● fine aux environs et au zénith la nuit.
16		A 6 h 55 ⌒ complet à W ; 7 h. et 16 h. ● fine aux environs, à l'E à 13 h. et gouttes au zénith à 14 h. 18.
17		Air transparent.
18	⛰	Temps faiblement embrumé.
19	⛰	7 h. ≡ bas avec ⌒ blanc à W ; à 9 h. brume, plus faible à 16 h. et 18 h. ; 13 h. ⊕.
20	⛰	7 h. ≡ assez épais, 9 h. brume, plus faible pour le reste de la journée.
21	⛰	7 h brume faible.
22	⛰	7 h. ≡ épais ; brume faible toute la journée.
23	⛰	7 h. ≡ épais ; brume faible toute la journée.
24	⛰	7 h. ≡ dans quelques vallées ; brume faible toute la journée.
25		7 h. et 9 h. brume, faible pour le reste de la journée.
26	⛰	7 h. brume faible.

SEPTEMBRE 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

27	⏢	7 h. ≡ dans quelques vallées ; 13 h., 16 h. ● dans le S et aux environs à 18 h. ; à 16 h. 50 ☇ et fragment d'◠ à l'E.
28		7 h. et 9 h. brume faible ; 13 h, 18 h. ◍ aux environs, avec ◠ complet à l'E à 16 h. ; 16 h. 50 ⊕, 17 h. ☇ à WSW.
29		A 13 h ● à l E, aux environs à 16 h. et 18 h.
30		A 16 h. ● à WSW, aux environs à 18 h. et au zénith, mais fine, la nuit.

SEPTEMBRE 1941

Résumé du mois

	Normales de Septembre	Septembre 1941
Pression barométrique : lectures directes	652.27 m/m	652.4
Température : moyenne des lectures directes	17°8	18°7
moyenne des maxima	24°04	25°5
moyenne des minima	10°44	10°7
maximum absolu	33°2 en 1905	32°0
minimum absolu	3°6 en 1940	8°2
Tension de la vapeur d'eau	9.65 m/m	10.43
Humidité relative	67.2	67.6
Insolation : durée en heures	249.9	247.25
— % de la durée possible	70.8	70.1
Pluie totale du mois	18.32 m/m	7.20
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	2.1	2
— (0,1 m/m et plus)	7.2	7
Evaporation sous abri	92.5 m/m	93.8
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	45	50
Nombre de jours avec tonnerre	2.3	4
Vent : Total des kilomètres parcourus	6449	4297

Ce mois a été chaud et sec. Deux fortes invasions anticycloniques marquent le commencement et la fin de Septembre. Dans l'intervalle les variations sont assez rapides mais les vents restent au-dessous de la moyenne à l'Observatoire. Bien que plusieurs petits orages aient été entendus et la pluie bien visible dans les environs, aucun d'entre eux n'est arrivé jusqu'à la colline d'Ambohidempona.

Le 16 Septembre à 8 h. 51 m. temps légal une secousse de tremblement de terre a été ressentie à l'Observatoire avec intensité du 3e degré de l'échelle Foul-Mercalli.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en SEPTEMBRE 1941

Clermont Ferrand — Bulletins séismiques — avril 1941.
Tortosa — Boletin mensual del Obs. del Ebro — Octubre - diciembre de 1937.
Toulouse — Société d'Astronomie populaire — bulletin nº 217.

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 10 — Observations d'Octobre 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.

OCTOBRE 1941

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	54.7	54 8	53 5	52.9	53.5	53.9	2.2
2	53.7	54.0	51.8	51 0	51.9	52.5	3.2
3	52.1	52.2	50.7	50.1	51.0	51.2	2.6
4	51.1	51.3	49.4	48.8	49.5	50.0	3.4
5	50.5	51.0	50.1	49 1	50 3	50.2	3.4
6	53 2	53.8	52.6	52.1	53.2	53.0	2.2
7	53.9	54.5	52.9	52.3	52.9	53.3	2.4
8	53.2	53.2	51.0	50.1	50.9	51.7	3.4
9	51.0	51.3	49.9	49.8	50.3	50.5	2.1
10	51.4	52.0	51.0	51.1	51.9	51.5	1.9
11	52.6	53.2	51.7	51.5	52.2	52.2	1.7
12	52.8	53.0	50.6	49.7	50.5	51.3	3.1
13	51.4	51.7	49.9	49.1	49.9	50.4	2.7
14	51.5	51.6	50.4	50.6	51.2	51.1	3.1
15	53.0	53.4	51.6	51.5	52.3	52 4	3.0
16	54.1	54.2	52.8	52 3	52 8	53.2	2.3
17	54.2	54.0	52.6	51.8	52.8	53.1	2.5
18	53.3	53.9	52.8	52.1	52.7	53.0	2.0
19	52.9	53.0	51.4	50.3	50.9	51.7	3.5
20	51.4	51.6	49.9	49.0	49.2	50.2	2.7
21	51.2	51.8	49.8	49.0	50.3	50.4	3.6
22	51.7	51 9	49 8	49.8	50.3	50.7	3.4
23	51.4	51.8	49.5	49 4	49.9	50.4	2.5
24	51.4	51.6	50.0	49.0	50.0	50.4	2.7
25	51.8	51.9	50.2	49.6	50.4	50.8	3.2
26	53.2	53.7	52.6	52.1	53.3	53.0	2.6
27	54.6	55.0	53.7	52.9	53.6	53.9	2.2
28	54.1	54.5	52.8	51.9	53.0	53.3	2.6
29	53.0	53.2	52.4	51.5	52.3	52.5	1.9
30	52.3	52.9	50.5	49.8	51 2	51.3	3.3
31	51.2	51.4	50.3	49.4	50.3	50.5	2 7
	52.5	52.8	51.2	50.6	51.4	51.7	2.7

Maximum : 55.0, le 27 à 9 h. **Maximum : 3.6, le 21.**
Minimum : 48 8, le 4 à 16 h. **Minimum : 1.7, le 11.**

OCTOBRE 1941

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	11.4	17.2	20.4	18.1	14.6	16.3	21 5	9.1
2	11.5	18.2	24.6	22.6	19.1	19.2	26.0	7.4
3	13.2	21.1	27.8	24 5	20.6	21.4	29.0	9.3
4	15.2	22.6	28.2	24.4	21.6	22.4	30.4	11.7
5	16.6	22.1	26.5	25 4	19.4	22.0	29.6	12.7
6	14.2	18.0	22 8	21.4	18.1	18.9	24.5	12.7
7	14.4	15.7	22.6	20.9	17.2	18.2	24.0	10.7
8	11.8	18.6	26.6	27.7	21.6	21.3	29.6	8.4
9	15.4	23.0	29.1	26.0	21.8	23.1	30.5	11.2
10	16 0	21.8	27.1	25 3	20.7	22.2	28 3	11.6
11	15.0	21.4	27.7	26.2	21.3	22.3	29.0	10.5
12	12.3	19.4	29.4	29.8	24 4	23.1	32.4	9.0
13	17.6	23.0	31.5	31.1	26.8	26.0	33.3	15.0
14	20.4	26.4	27.6	21.3	19 8	23.1	30.5	15.7
15	17.4	20.6	27.0	22.0	18.6	21.1	29.8	14.9
16	15.2	22.8	28.3	25.1	21.2	22.5	29.8	12.5
17	15.6	23.0	28.4	26.4	22.0	23.1	29.8	11.6
18	17.0	23.6	26.4	23.7	20.0	22.1	27.6	12.5
19	14.1	21.6	27.1	25.4	22.2	22.1	29.4	9.6
20	15 0	21.0	29.5	27.2	23.4	23.2	30.6	12.4
21	17.4	20.4	28.3	26.8	21.0	22.8	30.7	14.3
22	17.8	22.2	26.1	18.8	17.0	20.4	28.7	14.3
23	16.0	19.1	25.1	22.5	19.4	20.4	26.8	13.0
24	17.0	22.2	25.9	26.3	18.5	22.0	29.4	14.4
25	16.8	19.5	25.4	25.6	21.4	21.7	26.5	14.6
26	16.2	17.8	23.2	19.8	15.6	18.5	24.5	13.0
27	13.6	17.3	23.6	20.0	16.1	18.1	24.1	10.8
28	13.4	17.6	22.4	21.1	17.8	18.5	24.5	10.8
29	15.0	18.2	21.6	20.0	17.3	18.4	23.4	11.4
30	16.2	18.5	24.3	18.9	14.6	18.5	25.9	14.0
31	14 0	21.2	22.6	21.4	18.5	19.7	24.9	12.1
	15.3	20.5	26.0	23.7	19.7	21.1	27 9	12.0

Maximum : 33.3, le 13.

Minimum : 7.4, le 2.

OCTOBRE 1941

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU						PLUIE
	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIES
1	8 76	9.23	8 86	8.52	8.62	8.80	
2	8.77	9.22	7.22	8 50	9.39	8.62	0.05 △
3	10.18	9 68	10.30	9 84	11.15	10.23	0.05 △
4	11.26	7.46	10.39	10.60	10.91	10.12	
5	11.72	11.92	10 97	11.68	13.45	11.95	
6	11.02	10.09	10.57	10.65	10 42	10.55	
7	9.56	8.89	10.12	10.45	10.37	9.88	
8	9.13	9.14	10.04	9.05	8.62	9.20	0.05 △
9	11.16	9.92	10.53	9.63	10.39	10.33	0.05 △
10	11.25	11.09	12.01	10.28	11.24	11.17	0.10 △
11	10 73	10.06	10.79	10 97	11.34	10.78	0.10 △
12	10.28	12.04	12 22	8.98	8.53	10.41	
13	11.33	12.04	9.90	11 51	12.31	11.42	
14	13.22	13.60	15.91	13.93	14.11	14.15	
15	13.21	11.99	13.61	13 28	12.63	12.94	
16	11 53	11.13	12 31	10 24	10.84	11.21	0.05 △
17	12.36	8.97	9.84	9.28	8.42	9.77	
18	8.86	9.88	10.87	10.96	9.45	10.00	0.05 △
19	10.08	9.42	9.64	9.24	10.18	9.71	0.05 △
20	12.27	12.05	11.70	11.20	9.71	11.39	0.60
21	13.90	12.94	13.90	12.01	14.08	13.37	4.60
22	12.69	12.88	11 18	14.92	13.83	13.10	18 40
23	12.83	13.27	13 95	13 77	11.76	13.12	
24	12.45	12.01	12 78	13.50	14.49	13.05	16.00
25	13.51	13.97	14.27	12.33	12 86	13.39	
26	12.20	12.44	13 71	12.53	11.84	12.54	
27	10 71	10.45	12.30	11.46	11.06	11.20	
28	9 24	10 54	10.08	10 48	10.71	10.21	
29	11.37	12.24	13 04	12.71	12.84	12.44	3.00
30	13.13	13.34	13.60	13.27	11.97	13.06	27.10
31	11 83	12.67	12 24	12.14	12 23	12.22	
	11 31	11.12	11.58	11.22	11.28	11.30	70 25

Maximum : 15.91, le 14 à 13 h.
Minimum : 7 22, le 2 à 13 h.

Maximum : 27 10, le 30.

OCTOBRE 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	87	63	50	55	70	65.0	0.35	0.35	1.00	0.95	0.40	3.05
2	93	59	32	41	57	56.4	0.80	0.30	1.40	1.15	0.50	4.15
3	90	52	37	43	62	56.8	0.60	0.25	1.50	1.25	0.55	4.15
4	88	36	36	47	57	52.8	0.70	0.30	1.60	1.25	0.45	4.30
5	83	60	43	48	80	62 8	0.75	0.30	1.45	1.25	0 45	4.20
6	91	66	51	56	67	66.2	0.65	0.25	1.35	1.15	0.50	3.90
7	79	67	50	57	71	64 8	1.10	0.35	1.40	1.10	0.35	4.30
8	89	57	39	33	45	52 6	0.65	0.25	1.40	1.50	0.70	4.50
9	86	48	35	39	54	52.4	0.85	0.30	2.10	1.45	0.70	5.40
10	83	57	45	43	62	58 0	0.75	0.35	1.55	1.15	0.55	4.35
11	85	53	39	43	60	56.0	0.65	0.25	1 65	1.30	0.55	4.40
12	97	72	40	29	38	55.2	0.60	0.15	1.40	1.50	0.80	4.45
13	75	58	29	34	47	48 6	1.80	0.45	2 10	1.80	1.15	7.30
14	74	53	58	74	82	68.2	1.10	0.50	1.55	0.95	0.30	4.40
15	90	66	52	68	79	71.0	0.55	0.30	1.25	1.10	0.35	3.55
16	90	54	43	43	58	57.6	0.70	0.30	1 40	1.20	0.50	4.10
17	93	43	34	36	43	49.8	0.55	0.30	2 05	1.45	0.60	4.95
18	65	46	43	50	55	51 8	1.80	0.45	1 75	1.30	0.60	5.90
19	85	49	36	38	51	51.8	0.85	0.30	1.55	1.30	0.60	4.60
20	97	66	38	42	46	57.8	0.75	0.15	1.40	1.75	0.55	4.60
21	94	73	49	46	76	67.6	0.70	0.15	1.35	1.60	0.85	4.65
22	84	65	50	93	96	77.6	0.30	0.20	1.25	0 60	0.15	2.50
23	95	80	59	68	71	74 6	0.10	0.10	0.80	0.70	0.30	2.00
24	86	60	52	53	92	68.6	0.35	0.25	1.00	0.90	0.40	2.90
25	95	83	60	52	68	71.6	0.10	0.10	1.10	1.65	0 90	3.85
26	89	82	65	73	90	79.8	1.25	0.20	1.00	0.80	0.25	3.50
27	92	71	57	66	81	73.4	0.45	0.25	1.00	0.60	0.30	2.60
28	81	75	50	56	70	66 4	0.70	0.30	1.20	1.10	0.45	3.75
29	90	79	68	73	88	79 6	0 55	0 15	0 75	0.50	0.20	2.15
30	96	84	60	82	97	83.8	0 20	0.10	0 60	0 50	0 20	1.60
31	95	68	60	64	77	72 8	0 05	0.15	0 80	0 45	0.30	1.75
	87.6	62.7	47.1	53.1	67.4	63.6	21.90	8.10	41.70	35.25	15 45	121.80

Maximum : 97, les 12 et 20 à 7 h, le 30 à 18 h. **Maximum : 7.30, le 13.**

Minimum : 29, le 12 à 16 h, le 13 à 13 h. **Minimum : 1.60, le 30.**

OCTOBRE 1941

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	17.8	47.4	50.0	41.4	13 6	34.0	4.10	5.65	9.75
2	31.4	45.1	54.0	41.8	17.6	38.6	5.90	5.70	11.60
3	29.9	45.9	56.3	41.3	19.6	38.6	5.75	5.05	10.80
4	32.5	48.3	54.6	27.3	21.0	36.7	5 70	2.90	8.60
5	32.3	46.2	42.8	30.0	18.8	34.0	5.75	3.45	9.20
6	17.0	35.6	53.9	44 3	17.2	33.6	3.05	5.80	8.85
7	33.0	36.5	53.1	44.9	16.2	36.7	4.50	5.70	10.20
8	18.0	44.0	55.0	48.6	20.0	37.1	4 75	5.80	10.55
9	32.2	48.9	57.5	46.7	20.4	41.1	5.80	5.55	11.35
10	33.4	47.5	56.3	47.1	19.4	40.7	5.65	5.70	11.35
11	33.2	46.4	57.0	47.4	20.3	40.9	5.95	5.75	11.70
12	24.0	44.1	56.3	49.7	22.9	39.4	5 65	5.65	11.30
13	35.8	46.5	59 0	51.2	25.8	43.7	5 90	5.65	11 55
14	38.2	51.4	56.7	25 5	19.4	38.2	5.85	3.40	9.25
15	22.8	39.7	56.7	31.8	18.6	33.9	3.65	4.10	7.75
16	27.4	47.3	55.9	35.3	19.6	37.1	4.70	5.65	10.35
17	32.5	49.7	58.7	45.8	20.8	41.5	5.90	5.50	11.40
18	36.0	48.8	56 3	35.1	19.6	39.2	5 90	5.65	11.55
19	35.1	48.0	61.4	36.9	20.6	40.4	6 05	4.80	10.85
20	20.4	45.2	58 6	32.2	22.7	35.8	4 25	3.95	8.20
21	30.4	40.8	55.1	34.2	21.6	36.4	4 15	4.10	8.25
22	37.6	46.5	40.7	17.8	16.0	31.7	5.80	1.15	6.95
23	19.6	32.4	49.4	43.6	18.5	32.7	5.05	3.25	8.30
24	22.6	45.8	37.8	50.4	16.9	34.7	4 00	4.10	8.10
25	20.0	42.4	50.3	48.6	22.0	36.7	4.05	5 35	9.40
26	21.2	29.8	55.8	39.4	15 3	32.3	2.80	4.85	7.65
27	19.2	39 6	56.6	44.4	15.5	35.1	3 45	4.75	8.20
28	22.6	37.2	53.8	45 8	17.3	35.3	4.35	5.95	10.30
29	20 8	29.2	36.1	27 7	17.4	26.2	0.90	1.55	2.45
30	25 8	26.4	52.7	19.6	14 1	27.7	2 15	1.70	3.85
31	24.4	52.6	45.9	30 1	17 7	34.1	4 35	3.65	8.00
	27.3	43.1	53.0	39.0	18.9	36.3	145 80	141.80	287.60

Maximum : 61.4, le 19 à 13 h. Maximum : 11 70, le 11.

Minimum : 13.6, le 1er à 18 h. Minimum : 2.45, le 29.

OCTOBRE 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	85.7	19.9	42.5	26.5	18.6	193.2	21	24	26	24	21	23.2
2	79.4	9.1	18.6	19.8	6.2	133 1	25	27	26	25	23	25.2
3	42.0	2.7	19.3	21.5	13.8	99.3	13	8	20	17	17	15 0
4	46.5	3.8	24.6	20.2	8 4	103.5	22	21	20	20	17	20.0
5	44.1	7.5	37.4	20.6	15.4	125 0	22	24	24	22	14	21.2
6	61.5	14.6	35.3	27.6	19.0	158.0	21	23	25	24	17	22.0
7	112.2	20.0	46.3	21 9	15.0	215.4	25	25	27	25	19	24.2
8	59.4	4.1	18.3	26.4	8.0	116 2	24	25	28	25	20	24.4
9	39.3	3.8	24.4	19.4	11.3	98.2	16	8	15	16	15	14.0
10	66.1	9.3	19.6	8.7	8.1	111.8	20	25	28	24	16	22.6
11	55 3	4.3	19.9	12.4	6.5	98.4	23	24	27	25	17	23.2
12	50.0	2.8	32 3	14.1	7.3	106 5	0.03	9	18	24	17	13.6
13	105.8	17.4	54 3	26.5	34.8	238.8	17	19	18	17	17	17.6
14	43.9	7.8	23.3	30 0	13.2	118.2	16	17	19	18	16	17.2
15	53 0	13.0	22.2	16.8	20.6	125.6	17	21	24	19	14	19.0
16	41.7	6.7	12.8	13.5	8.2	82.9	22	25	26	23	20	23.2
17	35.0	8.5	25.5	18.4	13.4	100.8	25	22	23	18	16	20 8
18	51.7	9.4	29.8	20.8	14.5	126.2	23	23	22	22	20	22.0
19	53.3	4.9	17.4	14.6	5.7	95.9	16	23	22	20	19	20.0
20	31.2	4.4	30.4	27.1	11.4	104.5	16	20	22	19	16	18.6
21	66.0	9.4	55 9	68.1	42.3	241.7	12	12	16	17	17	14.8
22	38.2	3.6	29.2	19.0	23.1	113.1	18	22	19	6	14	15.8
23	42 2	7.8	13.6	34.0	10.3	107.9	16	21	21	20	21	19.8
24	57.4	10.4	24.4	16.7	14.4	123 3	22	24	24	22	10	20.4
25	56.8	19.7	87.0	110.0	61.5	335.0	16	21	23	21	20	20.2
26	124.5	20.0	49.5	40.4	23.6	258.0	21	21	25	20	14	20 2
27	103.2	18.2	37 3	25.3	18.9	202 9	24	25	26	24	16	23.0
28	89.4	17.0	33 1	26.2	19.3	185.0	25	25	26	25	18	23 8
29	81 0	15.3	34 5	24.4	14 2	172.4	22	23	25	22	15	21.4
30	57.0	9.9	27.1	26.5	18 5	139.0	19	19	23	19	1	16.2
31	79 5	8 9	27.6	18.6	12 7	147.3	25	25	25	23	16	22.8
	1955 3	1314 2	978.4	816.0	518.2	4577.1	19.5	21.0	23.0	20.8	16.5	20.2

Maximum : 335.0, le 25. **Maximum : 28, les 8 et 10 à 13 h.**

Minimum : 82.9, le 16 **Minimum : 0.03, le 12 à 7 h.**

OCTOBRE 1941

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	2.6 E1/4SE	2.5 E	2.2 ESE	1.8 ESE	1.7 ESE	2.2
2	0 9 SE1/4E	1.0 ESE	1.2 E1/4SE	1.3 ESE	1.4 SE1/4E	1.2
3	0.2 SE	0.5 ESE	1.5 E1/4SE	1.8 E1/4SE	1.9 ESE	1.2
4	1.2 SE	0.8 ESE	4 0 WSW	1.3 E	1.0 SE	1.7
5	0.5 ESE	1 8 NNE	2 8 W	0 8 E	2.6 E	1.7
6	1.3 E1/4SE	2 8 ESE	3.0 ESE	4.0 E1/4SE	2.0 E	2.6
7	1.5 ESE	4.0 E1/4SE	2 2 ESE	1 5 ESE	1.5 E1/4SE	2.1
8	0 2 ESE	0.5 SE1/4E	2.3 W1/4SW	0.7 NE1/4E	1.0 E1/4NE	0 9
9	0.4 ESE	0.7 ESE	1.3 E1/4SE	1.4 ESE	1.1 E1/4SE	1 0
10	0.7 SE1/4E	1.0 SE1/4E	2 2 ESE	0.9 E1/4 E	2.2 E	1 4
11	1.1 E1/4SE	0.6 S	1.5 E	0.9 E1/4SE	1.9 E	1.2
12	0,1 SE1/4E	1.6 W	2.3 SW1/4S	1.1 SE	2 8 E1/4NE	1.6
13	3.0 WSW	3.3 WSW	1.8 E1/4NE	3.6 SW1/4W	3 6 SW1/4W	2.9
14	0.9 ESE	1.3 ESE	2.5 E1/4SE	2 8 E1/4SE	2.3 ESE	2.0
15	1.4 ESE	1.4 E1/4SE	1.4 ESE	3.3 E1/4SE	1.8 E	1 9
16	0 9 E1/4SE	0 9 E	1.6 E	1.1 E1/4SE	0.8 E1/4SE	1 1
17	0.2 SE	1.0 SE	1.6 E	2.6 E	1.4 E	1.4
18	1 4 ESE	2.1 E	1.9 ESE	1.7 ESE	1.6 ESE	1.7
19	0 8 E	0.5 E1/4SE	1 5 E1/4SE	0.9 E1/4SE	0 3 E1/4SE	0 8
20	0.7 E	1.8 W	3.0 W	1.1 E	2.2 ENE	1 8
21	0.2 ESE	2 6 WSW	5.0 WSW	8 0 W1/4SW	2.8 E	3 7
22	0.1 S1/4SE	0.7 SSW	2 6 WSW	4 0 NE	1.6 E1/4SE	1.8
23	0.2 S	2 1 SW1/4W	2.5 WSW	2.4 E	0 3 E1/4SE	1 5
24	0.9 SE	2.0 E1/4SE	0.8 ENE	1 1 SSE	2.2 ENE	1.4
25	2.0 NW	3 6 W1/4NW	6 6 WSW	8 0 WSW	8.0 WSW	5 6
26	2.3 ESE	2 1 ESE	2.8 ESE	3.3 E	1.8 E	2.5
27	1.0 E1/4SE	2.5 ESE	1.4 ESE	1.9 E1/4SE	2.8 ESE	1.9
28	1 6 ESE	1.6 ESE	1.4 SE1/4E	1.4 SE1/4E	1 7 ESE	1.5
29	0 9 SE1/4E	1 7 ESE	1 4 ESE	1.8 ESE	1.7 ESE	1.5
30	1 1 ESE	1.2 ESE	1.0 SE1/4E	1.2 E1/4SE	3.0 SW1/4W	1.5
31	0 9 SE	0.6 ESE	2.1 E1/4SE	0.8 SE1/4E	0 9 E1/4SE	1.1
	1 0	1.6	2.2	2.2	2.0	1.8

Maximum : 8.0, le 21 à 16 h; le 25 à 16 h et 18 h.

Minimum : 0.1, les 12 et 22 à 7 h.

OCTOBRE 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		9 h		13 h
1	9	Sc, st, cb.	8	Sc, st, cu.	2	Sc, cu.
2	0	Beau.	1	Cu.	1	Cu.
3	0	Beau.	0	Beau.	2	Cu.
4	0	Beau.	1	Cu.	4	Cu.
5	0	Beau.	1	Cu.	5	Cu.
6	9	Sc, st.	8	Sc, st, cu.	3	Cu.
7	8	Sc, st.	7	Sc, cu.	2	Cu.
8	9	Sc, st.	1	Cu.	1	Cu.
9	0	Beau.	0	Beau.	0	Beau.
10	1	Cu.	1	Cu.	2	Cu.
11	2	Sc, st, ci.	2	Cu, ci.	2	Cu, ci.
12		Brouillard.	0	Beau.	1	Cu.
13	0	Beau.	0	Beau.	2	Cu.
14	0	Beau.	1	Cu.	4	Cu, cb.
15	9	Sc, st.	7	Sc, cu.	4	Cu, cb, cs, ci.
16	7	Sc, st.	2	Cu, ci.	2	Cu, ci.
17	2	Ci.	2	Ci.	5	Ci, cu.
18	4	Ci, cu.	6	Ci, cu.	7	Ci, cu.
19	3	Ci.	5	Ci, cu.	8	Ci. cs, cu.
20	9	Sc, st.	2	Ci, cu.	7	Ci, cu.
21	8	Cu, sc, st, ci.	6	Cu, ci.	6	Cu, cb, ac. ci, cs.
22	7	Ac, cu.	3	Cu, ci, ac.	9	Cu, sc, cb, ac
23	7	Sc, st, cu, ci.	7	Cu, ci.	8	Cu, cb, cs, sc, ac ci
24	9	Sc, st, cu.	8	Cu, sc.	6	Cu.
25	10	Sc, st.	9	Cu, sc, ac, ci.	5	Cu, cb, ac, ci
26	9	Sc, st.	9	Sc, st, cb.	8	Cu. ci, cb.
27	9	Sc, st, ac, ci.	8	Sc, st, ci, ac, cu, cb	9	Cu. ci, ac, cs, cb, cc.
28	9	Sc, st, ac.	8	Sc, st, ci, ac.	5	Ci, cu ac.
29	9	Sc, st.	9	Sc, st.	9	Sc, st, ac, cu. cb.
30	8	Sc, st, ns.	9	Sc, st, ns, cu, ci, ac.	9	Cu, cb, ci, ac, cs, sc.
31	8	Ci, ac, st.	8	Ci, ac, cu.	9	Cu, ci, sc, cb.
	5.5		4.5		4.7	

OCTOBRE 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates		16 h		18 h	Moyennes
1	2	Sc, cu.	3	Sc, cu, cb.	4.8
2	1	Cu.	0	Beau.	0.6
3	4	Ac, cu, cb.	3	Cu, ac.	1.8
4	7	Ac, cu, cb.	6	Ac, cu, sc.	3.6
5	8	Cu, ac.	7	Cu, ac, cb.	4.2
6	2	Cu.	4	Cu, cb, ac, ci.	5.2
7	2	Cu.	2	Cu, sc.	4.2
8	1	Cu.	1	Ac.	2.6
9	1	Cu.	3	Ac, cu, cb.	0.8
10	2	Cu	2	Ac.	1.6
11	3	Cu, cb, ci.	4	Ac, cb, cu, ci.	2.6
12	2	Cu, cb,	3	Cu, ac, cb.	1.5
13	5	Cu, cb, ac.	5	Cu, cb, ci.	2.4
14	8	Cs, cb, ac, cu, ci.	7	Cs, cu, cb, ci, ac.	4.0
15	9	Ci, cb, cu, cs, ac.	9	Cs, ac, cb, ci, cu.	7.6
16	7	Ci, cu, sc.	5	Cs, ci, cu.	4 6
17	3	Ci, cu.	3	Ci, cu.	3.0
18	7	Cs, ci, cu.	4	Ci, cu.	5.6
19	8	Ci, cs, cu.	9	Ci, cs, cb, ac, cu.	6.6
20	9	Cs, cu, cb, ci, ac.	7	Cb, sc, ac, ci.	6.8
21	9	Ac, cb, cs, cu, ci.	9	Cb, sc, ac, ci.	7.6
22	9	Cb, ac, cu, sc.	9	Cb, sc, ac.	7.4
23	8	Cb, cu, ac, cs, ci.	4	Cb, sc, ac.	6.8
24	7	Cu, cb, cs, ac, ci.	9	Cb, sc, st.	7.8
25	6	Cb, cu, ac, ci.	8	Cs, cb, ac, ci.	7.6
26	7	Cu, cb, ci, cs.	8	Sc, st, cb, ci, ac, cu.	8.2
27	9	Ci, sc, cs, cu, cb, ac	9	Cs, sc, st, cb, ac	8.8
28	4	Cu, ci, ac, cb.	5	Cu, ci, sc, sc, cb.	6.2
29	8	Sc, st, ac, cb, cs, cu.	9	Sc, st, cb, ac.	8.8
30	9	Cb, cs, ac, sc, cu.	10	Ns, sc, st.	9.0
31	8	Cu, ac, ci, cb, cs.	6	Cu, cs, cb, ac, ci, sc.	7 8
	5.6		5.6		5.2

Maximum : 9.0, le 30.

Minimum : 0.6, le 2.

OCTOBRE 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		A 7 h., 9 h., 18 h. ○ et ◐ fine aux environs ; 16 h. brume faible.
2		7 h. horizon faiblement embrumé.
3	⛰	7 h. ≡ dans quelques vallées ; 9 h. brume, plus faible à 13 h., 16 h. et 18 h
4	⛰	Toute la journée : brume faible.
5		A 7 h., 9 h., 13 h., 16 h. brume faible ; 17 h. 45 ↖ à W, 18 h. ● aux environs.
6		A 7 h., 9 h , 16 h. brume faible, 18 h. ◐ à W.
7		Air transparent.
8		Air transparent.
9	⛰	Journée brumeuse.
10	⛰	A 7 h., 16 h. et 18 h. brume faible.
11	⛰	7 h. brume faible, 18 h. ◐ à W.
12	⛰	7 h. ≡ épais, 9 h. et 13 h. brume, 16 h. et 18 h. ● au SSW, 18 h. 11 ≤ au SW.
13		7 h., 9 h., 13 h. brume ; à 16 h. et 18 h. ● dans le S — Nuit à 0 h. 15 ↖ dans le SE
14		A 7 h. et 9 h. brume ; 13 h., 16 h., 18 h. ◐ aux environs ; à 13 h. 10 ↖ dans W.
15		7 h. brume, faible à 9 h. ; à 13 h., 18 h. ● aux environs, avec ⊕ de 46° à 16 h. ; 17 h. 20 ↖ à W.
16		Toute la journée brume faible.
17		7 h. ≡ dans les vallées ; à 9 h., 13 h , 16 h. et 18 h. brume faible ; 12 a. 15 ⊕.
18		Toute la journée brume faible ; à 9 h. 15 ⊕.
19	⛰	7 h ≡ aux environs ; à 9 h., 13 h., 16 h. brume faible ; 12 h. ⊕, 18 h. ● au SW.
20	⛰	7 h. ≡ aux environs ; 9 h. et 13 h. brume faible ; 16 h. ● aux environs et au zénith le soir ; à 17 h. 45 et 18 h. ↖ à W.
21		7 h. ≡ aux environs, 9 h. brume ; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith à 18 h. 10 — Soir ↖ aux environs.
22		7 h. brume, faible à 9 h. ; à 11 h. 04 ↖ au SSW et aux environs à 18 h. ; 13 h. ● aux environs, au zénith avec ▲ à 16 h. ; 17 h 05 ∩ complet à l E.

OCTOBRE 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

23	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. brume faible, 10 h. 25 ⊕ ; à 13 h. ☇ aux environs et ◉ à 16 h. et 18 h. avec gouttes au zénith à 14 h 57.
24	A 16 h. ● aux environs, au zénith à 17 h. 35 ; à 16 h. 40 ☇ au SW.
25	7 h. ≡ sur quelques sommets, 9 h. brume faible ; à 13 h., 18 h. ● aux environs avec ⊕ à 16 h. ; 13 h. 30 ☇ au SE.
26	A 9 h., 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs ; 15 h. 17 ☇ au SE.
27	9 h. ⊕ ; à 13 h , 16 h., 18 h. ● aux environs, 16 h. 38 ☇ dans W.
28	16 h. ● à WSW et aux environs à 18 h.
29	7 h. ○ à l'E ; 13 h , 18 h. ● aux environs avec ⊕ à 16 h. ; 18 h. 15 ◉ zénithale
30	7 h. ≡ sur quelques sommets ; 9 h., 13 h. ● aux environs et au zénith à 16 h. 50, 11 h. ⊕ ; à 14 h. 59 ☇ au NW, aux environs à 16 h. et 18 h.
31	A 7 h ≡ sur quelques sommets et ⊕ ; 13 h et 16 h. ● aux environs ; 16 h. ☇ à WNW.

OCTOBRE 1941

Résumé du mois

	Normales d'octobre	octobre 1941
Pression barométrique : lectures directes	651.14 m/m	651.7
Température : moyenne des lectures directes	20° 1	21.1
moyenne des maxima	26.80	27 9
moyenne des minima	11 89	12.0
maximum absolu	33.0 en 1920	33.3
minimum absolu	6.0 en 1924	7.4
Tension de la vapeur d'eau	10.54 m/m	11.30
Humidité relative	63.8	63.6
Insolation : durée en heures	271.1	287.6
— % de la durée possible	71.3	83.5
Pluie totale du mois	61.01	70.25
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	5.4	5
— (0,1 m/m et plus)	8.9	6
Evaporation sous abri	113.8 m/m	121.8
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	48	52
Nombre de jours avec tonnerre	9.4	14
Vent : Total des kilomètres parcourus	6225	4577

Je signalerai pour ce mois d'octobre un extraordinaire excédent d'heures ensoleillées ; ce pourcentage n'avait jamais été atteint jusqu'ici. Il provient de la rareté des poussées anticycloniques qui nous apportent des nuages bas. Naturellement on enregistre aussi une température moyenne plus élevée que le normale, et le maximun absolu 33° 3 observé le 13 octobre n'avait pas encore été noté dans ce mois. Enfin le total de l'évaporation est fort, malgré l'absence relative de vent. Il y eut de nombreux orages, visibles et audibles à distance, dont plus de la moitié, d'étendue restreinte, ne vinrent pas jusqu'à l'observatoire Le nombre des jours pluvieux est normal, et le total des pluies en faible exédent ; la sécheresse si marquée en septembre, est restée complète jusqu'au 21 octobre.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE
en OCTOBRE 1941

Phu-Lien. — Bulletin séismique — janvier-février-mars-avril-juin 1941.

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 11 — Observations de Novembre 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.

NOVEMBRE 1941

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	51.7	51.8	50.0	49.4	50.5	50.7	3.1
2	52.5	52.6	51.0	50 3	50.8	51.4	2.5
3	51.7	51.9	49.7	48 8	49.4	50.3	3.3
4	51.1	51.1	49.1	48.3	48.8	49.7	3.2
5	50.5	51.3	49.4	48 1	49 0	49.7	3.0
6	50 6	50.9	49.1	48.2	49.1	49.6	2.7
7	50.0	50.2	48.3	47.2	48.1	48.8	3.1
8	48.6	49 0	47.4	46.7	48.2	48.0	2.9
9	49.7	50.0	48.7	48.6	49.1	49.2	2.6
10	51.0	51.4	49.9	49 9	50.3	50.5	1.9
11	51.7	51.7	50 5	50.3	50.8	51.0	1.8
12	52.4	52.6	50.7	50.1	50 4	51.2	2 6
13	51.4	51.5	49 4	48.6	48 8	49.9	3.1
14	49.3	49.7	47.9	47.0	47.2	48.2	2.9
15	48.7	48.7	46.9	45.8	46.6	47.3	3.2
16	48.9	49.0	47.5	46.9	47.4	47.9	2.4
17	49.0	49.3	48.1	46.9	47.6	48.2	2.7
18	49.2	49.6	48.1	47.4	47.7	48.4	2.5
19	48.6	48.9	47.7	46.2	47.3	47.7	3.0
20	49.0	49.0	47.8	47.2	48.5	48.3	3.4
21	49.9	50.7	50.0	49.7	50.1	50.1	2.7
22	51.1	51 4	50.8	50.4	51.2	51.0	2.4
23	51.9	52.0	50.9	50 0	50 8	51.1	2.3
24	52.2	52.4	51.4	50.4	51.0	51.5	2.0
25	50.8	50.8	49.8	48.4	48.6	49.7	2.9
26	49.1	49.3	47.8	47.1	48.8	48.4	3.0
27	50.1	50.8	49.8	49.1	49.9	49.9	3.1
28	52.1	52.1	50.3	49.9	50.8	51.0	2.4
29	51.3	51.8	50.4	49.1	49.3	50.4	2.8
30	50.3	50.0	48.4	47.2	47 8	48.7	3.2
	50.5	50.7	49.2	48.4	49.1	49 6	2 8

Maximum : 52.6, les 2 et 12 à 9 h. **Maximum : 3.4, le 20.**

Minimum : 45.8, le 15 à 16 h. **Minimum : 1.8, le 11.**

NOVEMBRE 1941

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	15.2	21.3	24.1	22.7	18.7	20.4	25 4	12.9
2	16.0	20.4	25.1	23.6	19.8	21.0	26.7	11.7
3	17.0	22 6	28 5	25.0	21.8	23.0	29.1	13.4
4	17.4	22.8	27.7	23.9	21.9	22.7	30.4	13.7
5	16.8	18.3	26.2	23 9	19.9	21.0	29.1	14.6
6	17.2	22 6	27 4	23 9	19.6	22.1	28 6	13.9
7	16.6	21.6	26.7	26.7	22.0	22.7	29.5	14.6
8	18.6	19.3	23.2	23.1	16.3	20.1	26.5	15.5
9	17 0	19.9	24.6	21.1	18.4	20.2	25.6	14.5
10	18.0	19.4	24.9	22 5	19.0	20.8	25 9	12.9
11	16.2	20.4	25 0	23.6	19.8	21.0	26.0	12.5
12	15.4	19.7	25.1	23 6	20 2	20.8	26.4	11.4
13	15.2	21.0	25 8	23.1	21.6	21.3	27.2	10.4
14	14.4	19.6	26.9	26.1	23 4	22 1	27.8	12.5
15	18.0	23.2	29 0	27 8	24.2	24.4	29.8	14.7
16	19.8	25.0	26.2	22 0	20.5	22.7	27.2	16.1
17	19.0	22.1	28 0	25.2	22 8	23.4	29 5	16.2
18	19.0	21.8	20.7	21 8	21.2	20.9	25.6	16.2
19	19.4	24.1	28.5	27.4	24.8	24.8	30.6	15.7
20	19.4	24.7	30.8	25.7	20.2	24.2	31.1	15.0
21	17.6	19.8	23 8	20 7	17.7	19.9	25.8	15.4
22	16.4	19.3	20.4	21 0	17.7	19.0	23 7	13.8
23	16.6	19.8	23.6	23.8	20.0	20.8	27 0	14.6
24	17.6	19.6	19.4	22.6	19 5	19.7	24.8	13.9
25	18.0	20.5	24.8	25 6	22.3	22.2	27.4	14.7
26	18.2	22.5	27.2	27.6	18 7	22.8	29.4	13.8
27	17.6	21.0	27.7	26.1	22.5	23.0	28.5	14.1
28	19.1	23.9	27.6	24.8	22.6	23.6	28.5	15.0
29	18.0	21.9	27.0	25.6	21.8	22.9	28 0	13.6
30	18.3	24.1	27.3	27.7	23.5	24.2	29 4	14.0
	17.4	21.4	25 8	24.3	20.7	21.9	27 7	14.0

Maximum : 31.1, le 20.

Minimum : 10.4, le 13.

NOVEMBRE 1941

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU						PLUIE
	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIES
1	11.78	12.19	12.94	13.97	13 81	12.94	11.90
2	11.25	11.25	12.13	11 01	12.26	11.58	0.05 ▵
3	11.38	9 85	12.90	11 58	11.37	11.42	
4	12.93	12.57	13.25	12.74	12.31	12.76	19.30
5	12.96	12.33	14.18	13.80	14.06	13.47	
6	11.68	11.52	15.01	13.65	14 66	13.30	0 40
7	12.25	12.60	14.73	13.67	13.28	13.31	
8	14.14	14.66	14.93	15.29	13.50	14.50	21.50
9	13 41	14.35	15.32	14.64	13.96	14.34	
10	12.34	11.76	12.99	11.58	12.81	12 30	
11	11 40	10.43	12.33	11.58	10.21	11.19	0.10 ▵
12	12.20	11.06	11.68	11.29	10.54	11.35	
13	10.76	10.67	12.22	10.83	10.63	11.02	0.05 ▵
14	11.50	12 36	12.88	11.32	11.40	11.89	
15	14.45	13 41	12.59	13 20	12.74	13.28	
16	15 15	15.60	16.63	15 86	15.55	15.76	7 40
17	14.97	14.27	16.21	14.38	12.61	14.49	0.40
18	15.11	15.35	12.78	13.97	13.69	14.18	1.50
19	15.06	15.90	14.78	13.41	12.89	14.41	
20	14.46	14.01	17.57	15.40	15.70	15.43	0.80
21	13.39	14.41	14.78	13.94	13.19	13.94	43.90
22	13.16	13.64	14.69	13.94	13.19	13.72	1.30
23	12.93	13 53	13 81	13 70	12.57	13.31	
24	13 80	14.14	14.90	13.26	13.78	13.98	1.05
25	14.03	13.46	14.90	14.01	12.97	13.87	
26	13.22	13.61	14.79	15.40	14.09	14.22	1.00
27	14 09	13.35	15.19	14.55	14.07	14.25	
28	13.17	12 30	13.14	12 74	12.97	12.86	
29	12.90	12.74	13.45	13.23	12.93	13.05	0.05 ▽
30	13.17	12.79	13.46	12.32	12.35	12.82	
	13 10	13.00	14.04	13.34	13.00	13.30	110,70

Maximum : 17 57, le 20 à 13 h. Maximum : 43.90, le 21.

Minimum : 9 85, le 3 à 9 h.

NOVEMBRE 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	65	58	68	86	73.6	0.40	0.15	0.60	0.45	0.25	1.85
2	83	63	52	50	72	64.0	0.30	0.20	0.95	0.85	0.40	2.70
3	79	48	45	49	59	56 0	0.40	0.30	1.25	0.85	0.45	3.25
4	88	61	48	58	63	63.6	0.60	0.25	1.40	0.85	0.35	3.45
5	91	79	56	63	81	74.0	0.40	0.10	0.65	0.75	0 30	2.20
6	80	56	55	62	87	68.0	0.50	0.25	0.95	0.70	0.30	2.70
7	87	66	56	52	68	65.8	0.40	0.20	0.95	1.00	0.45	3.00
8	89	88	71	73	98	83.8	0.60	0.15	0.80	0.70	0.15	2.40
9	93	83	67	79	89	81.2	0 15	0.10	0.55	0 40	0.15	1.35
10	80	71	55	57	79	68.4	0 45	0.30	1.05	0.85	0.40	3.05
11	83	59	53	54	59	61.6	0 50	0.40	1.10	0.90	0.45	3.35
12	93	65	49	53	60	64.0	0.50	0.25	1.05	0.85	0.50	3.15
13	84	58	50	52	55	59 8	0.70	0.30	1.10	0 90	0 40	3.40
14	91	73	50	45	54	62 6	0.50	0 15	1.60	1.60	1.00	4.85
15	94	64	42	48	56	60 8	2.20	0.25	1.75	1.75	0.95	6.90
16	88	66	66	81	87	77.6	1 15	0.20	1.00	0.20	0.15	2.70
17	92	72	58	61	62	69.0	0.25	0.20	0.80	0.80	0.65	2.70
18	93	79	71	72	73	77.6	0.75	0.10	0.75	0.45	0.30	2 35
19	90	71	51	50	55	63.4	0 70	0.20	1.50	1.75	0 90	5.05
20	86	61	53	63	90	70.6	1.05	0.30	1.40	0 95	0 30	4.00
21	90	84	68	77	88	81.4	0.35	0.20	0.70	0.60	0.20	2.05
22	95	82	81	75	88	84.4	0.00	0.10	0.45	0.35	0.20	1.10
23	92	79	64	63	72	74.0	0.25	0.10	0.60	0.65	0 30	1.90
24	92	89	89	65	83	83.6	0 45	0.15	0 45	0.35	0.35	1.75
25	91	75	64	57	65	70.4	0.35	0.15	0 60	0.65	0.45	2.20
26	85	67	55	56	88	70.2	0.70	0.35	0.85	1.05	0 35	3.20
27	94	72	55	58	69	69.6	0.35	0.20	0.90	0.80	0.30	2.55
28	80	56	48	55	64	60.6	0.65	0.30	1.15	0 90	0.45	3 45
29	84	65	51	54	67	64.2	0.70	0.20	1 15	1.00	0.50	3.55
30	84	57	50	45	57	58 6	0.60	0.25	1 20	1.05	0.55	3.65
	88.1	69.1	57.7	59.8	72 5	69.4	16.90	6.25	29.25	24 95	12 45	89 80

Maximum : 98, le 8 à 18 h. **Maximum : 6.90, le 15.**

Minimum : 42, le 15 à 13 h. **Minimum : 1.10, le 23.**

NOVEMBRE 1941

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	21.2	43.1	43.2	48.0	17.9	34.7	2.85	1.85	4.70
2	34.0	47.4	55.8	47.4	19 0	40.7	4.60	5.85	10.45
3	37.4	47.8	59.1	29.2	20.8	38.9	5.35	3.45	8.80
4	39.6	49.0	57.3	24 6	22.0	38 5	5 90	2.80	8.70
5	20.4	32.6	56.3	30.6	19.5	31.9	1.50	3.20	4.70
6	36.2	47.5	58.4	25.4	19.4	37.4	5.55	1.80	7.35
7	22.2	49.5	53.2	44.8	20.8	38.1	4 00	4.65	8.65
8	23.6	25.7	33.1	26.9	16.6	25.2	2.35	2 35	4.70
9	21.3	30.5	46.0	43.1	18.3	31.8	1.40	2 75	4.15
10	42.2	43.5	57.4	48.8	19.8	42.3	5.00	5.10	10.10
11	27.5	42.5	55.3	48.3	19.6	38.6	5.75	5.65	11.40
12	26.3	39.4	54.7	47.4	21.4	37.8	4 95	6.05	11.00
13	37.2	40.2	57 8	33 1	21.8	38.0	6 35	5.15	11.50
14	22.2	44.4	55.5	49 4	25.0	39 3	4 25	5.75	10.00
15	36.2	49.6	57.2	44.3	24.6	42 4	5.20	5.9	11.10
16	31.8	48.5	40.1	26.8	20 7	33.6	5.30	0 60	5.90
17	26.0	40.0	56.2	26 3	23.3	35 0	4.55	2.85	7.40
18	25.0	33.2	28 3	31.9	25.1	28 7	1 50	0.90	2.40
19	40.4	47.8	46 1	40.6	25 8	40.1	6 25	5.40	11.65
20	39.6	49.6	61 0	45 5	20 4	43 2	6 30	4.95	11.25
21	24.8	30.6	55 6	26.9	18.1	31.2	2 00	2.65	4.65
22	23.0	33.6	41.3	46 7	17.5	32 4	2.35	2 85	5.20
23	22.6	28.4	49.8	49 2	19.3	33 9	1.60	4.65	6.25
24	31 8	29.5	28.0	47.4	19.0	31 1	0 95	2.70	3.65
25	27.6	35.7	44.0	49.1	21.7	35.6	1.75	3 00	4.75
26	32.2	46.8	56.0	45 5	16 7	39 4	5.90	4 25	10.15
27	27.6	35 6	52.9	53.1	21.6	38.2	3 60	4 90	8.50
28	39.3	48 8	56.0	34 7	22 3	40.2	6.15	4.90	11.05
29	32 4	42.3	56 1	49 8	23 0	40 7	6.00	5.75	11.75
30	38 8	48.2	56.3	51.1	22 2	43.3	6.05	5 85	11.90
	30 3	41.0	50 9	40.6	20.8	36 7	125.25	118.50	243.75

Maximum : 61.0, le 20 à 13 h. Maximum : 11 90, le 30.

Minimum : 16 6, le 8 à 18 h. Minimum : 2.40, le 18.

NOVEMBRE 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	57.4	6.2	14.9	23.9	19.0	121.4	20	24	24	23	16	21.4
2	56.5	10.7	32.0	20.8	12.2	132 2	19	25	25	24	20	22 6
3	43.5	9.0	20.9	11.2	10.9	95.5	22	26	27	24	21	24 0
4	52.3	10.6	34 7	19 9	24 6	142.1	22	24	26	24	19	23.0
5	55.1	5.9	19.8	21.6	12.3	114.7	21	22	23	20	18	20.8
6	59.4	9.6	25.4	12.5	20.0	126.9	21	19	18	18	11	17.4
7	70.1	10.5	22.5	23 6	12.2	138.9	21	22	24	22	11	20.0
8	42.8	13.4	53.8	46.8	20.7	177 5	18	16	23	21	7	17.0
9	76.9	6.4	18.5	22.7	14.7	139.2	21	24	23	23	18	21.8
10	91.9	16.8	36.4	27.3	19.4	191.8	25	25	27	26	21	24 8
11	106 5	17.5	33.7	21.5	10.8	190.0	25	25	27	26	23	25.2
12	67.6	12.0	29.1	21.8	12.2	142 7	26	26	28	26	23	25.8
13	74.8	11.8	32.4	17.7	6.7	143.4	26	26	27	25	25	25.8
14	58.0	22.2	93.6	54 9	49.5	278.2	0.1	19	25	22	20	17.2
15	173.8	28.8	78.4	76.0	52 0	409.0	18	23	23	23	22	21.8
16	88.0	6.1	32.6	26.7	15.1	168.5	11	17	14	20	18	16.0
17	66.9	10.1	30.0	26.5	38.0	171 5	16	20	22	19	20	19 4
18	68.9	6.2	46.9	47.5	16.3	185 8	19	19	18	22	18	19.2
19	49.7	13.1	71.0	90.5	51.5	275.8	18	21	23	23	20	21.0
20	101.1	7.0	32.7	23.3	18.0	182.1	20	24	25	22	15	21 2
21	77.0	15.4	36.0	21.4	23.2	173.0	20	23	24	21	20	21.6
22	90.0	13.5	24.0	21.3	13.6	162.4	17	25	18	22	18	20.0
23	60 9	8.4	20.3	19.2	15.2	124.0	17	23	25	25	18	21.6
24	62.1	7.1	22.7	23.2	16.9	132.0	20	23	13	24	19	19.8
25	71.7	6.5	20.0	15.8	11.1	125.1	17	24	26	25	24	23.2
26	70.8	9.4	32.3	34.8	19 9	167.2	22	22	25	20	14	20 6
27	83.6	8.2	20.5	17.5	9.5	139.3	21	21	21	21	20	20.8
28	56.4	11.6	24 3	17.6	9.3	119.2	21	25	26	25	12	21.8
29	53 3	9.5	23.5	18.9	12 4	117.6	23	25	27	24	16	23 0
30	60.0	8.8	22.4	13.6	9 7	114.5	23	26	27	26	22	24 8
	2147.0	332.3	1035.3	840.0	576.9	4901.5	19.7	22.8	23.5	22 8	18.3	21.4

Maximum : 409.0, le 15. **Maximum : 28, le 12 à 13 h.**

Minimum : 99.5, le 3. **Minimum : 0.1, le 14 à 7 h.**

NOVEMBRE 1941

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	0.5 SW1/4W	0.6 NNE	1.1 NE	0.8 SE	3.0 E1/4SE	1.2
2	0.6 E1/4SE	1.3 E	1.5 E	0.8 E1/4SE	1.1 E	1.1
3	1.1 E1/4SE	0.4 ESE	1.5 E	0.6 E1/4NE	1.5 E1/4SE	1.0
4	0.4 E	0.9 NNE	3.0 SW	1.9 E	1.9 ENE	1.6
5	0.7 E1/4SE	1.2 E1/4SE	2.8 W	1.8 ENE	1.7 SE1/4E	1.6
6	1.6 E1/4NE	0.9 SE1/4E	5.0 WSW	0.8 SE1/4E	1.9 ESE	2.0
7	0.8 SE1/4E	1.2 ESE	2.3 W	1.7 E	1.1 ESE	1.4
8	0.5 ESE	4.0 WSW	5.0 N1/4NW	5.0 WNW	1.4 SSE	3.2
9	1.2 ESE	0.6 ESE	1.4 E	2.6 ESE	1.8 E1/4SE	1.5
10	1.5 E1/4SE	0.9 E	1.6 ESE	2.5 ESE	3.3 E1/4SE	2.0
11	1.6 ESE	2.2 ESE	2.3 ENE	1.4 E1/4SE	1.1 ESE	1.7
12	1.1 SE	1.9 SE1/4E	1.1 ESE	1.9 ESE	1.6 ESE	1.5
13	1.6 SE1/4E	2.2 E	2.2 SE	1.1 E	0.9 E1/4SE	1.6
14	3.7 N	6.6 W1/4NW	5.0 W	8.0 W	6.6 W	5.8
15	2.7 W1/4SW	5.7 W1/4SW	5.0 W1/4SW	8.0 WSW	8.0 WSW	5.9
16	0.0	1.1 SE	1.4 E	1.2 NE	1.5 E1/4NE	1.0
17	1.3 NE1/4N	1.4 WNW	2.1 WSW	3.9 W	6.1 WSW	3.0
18	0.2 SSE	5.7 NE1/4E	5.5 W	1.7 W	1.4 NNE	2.9
19	0.2 SSE	3.3 SW1/4W	6.6 W	10.0 W1/4SW	6.7 SW1/4W	5.4
20	0.7 ESE	0.8 S	2.5 E	1.7 SE1/4E	2.2 E	1.6
21	2.3 ESE	1.6 E	2.5 E	3.9 E1/4SE	2.8 E1/4SE	2.6
22	1.6 ESE	1.3 ESE	1.9 E1/4SE	1.4 E1/4SE	1.1 ESE	1.5
23	1.4 ESE	1.0 ESE	2.7 ESE	1.3 ESE	2.1 E	1.7
24	1.4 ESE	0.4 SE	1.7 ESE	1.7 E1/4SE	2.2 ESE	1.5
25	1.1 SE	0.4 ESE	1.8 ESE	1.4 SE	1.9 SE	1.3
26	0.4 SE	2.0 WSW	1.4 SW1/4W	4.0 SW	1.8 E1/4SE	1.9
27	0.9 SE1/4S	0.3 SE	1.4 ESE	1.7 E1/4SE	1.4 E1/4SE	1.1
28	1.3 E1/4SE	2.2 SE1/4E	1.8 ESE	1.4 SE1/4E	1.0 SE1/4E	1.5
29	1.0 SE	1.6 SE1/4E	1.6 SE	1.8 E1/4SE	1.7 ESE	1.5
30	1.4 ESE	0.6 SE	1.0 SE	1.1 SE	1.4 SE1/4E	1.1
	1.1	1.8	2.6	2.6	2.4	2.1

Maximum : 10.0, le 19 à 16 h.

Minimum : 0.0, le 16 à 7 h.

NOVEMBRE 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		9 h		13 h
1	8	Sc, ci	4	Cu, ci.	7	Cu, cb, ac.
2	7	Sc, st.	5	Cu, sc.	5	Cu.
3	7	Cu, sc, st, ci	2	Cu, ci.	4	Cu, cb, ci.
4	6	Cu, st, ac, ci.	4	Ac, cu, ci.	6	Cu, ac, cb.
5	9	Sc, st.	10	Sc, st.	5	Cu, cb, ac, cs
6	4	Ac, cu, ci, st.	3	Cu. ac, ci.	6	Cu, ac, cb, ci.
7	8	Sc, st, cu, ac.	7	Sc, cu.	4	Cu. ci, cb.
8	9	Sc, st, ac.	10	Sc, st, ns, cu.	9	Cu, sc, cb.
9	9	Sc. st, ns.	9	Sc, st, ns, cu.	8	Cu, cb, ci, sc, ac.
0	8	Sc, st, ci.	5	Sc. ci, ac.	5	Cu, ci, sc.
11	7	Sc, st, cu.	5	Sc, cu.	4	Cu, ci.
12	9	Sc, st.	7	Sc, cu.	3	Cu.
13	2	Sc, st.	6	Sc, cu, ci.	5	Cu, ci.
14		Brouillard.	4	Cu, ci.	5	Cu, ci.
15	7	Sc, st, cu, ac, ci.	7	Cu, ac, ci.	7	Cu, ci.
16	9	Ci, sc, cu.	9	Ci, cu.	9	Cb, ci, cu, ac
17	9	Sc. st, ac, cu.	9	Cu, ac.	9	Cu, ac, cb.
18	9	Sc. st, ac, cu.	9	Ac, sc, cu.	9	Cs, cb ac cu, sc.
19	3	Cu, ci, ac.	4	Cu, ci, ac.	5	Cu, cb, ci.
20	2	St, ci.	1	Cu.	6	Cu, cb, ac.
21	9	Sc, st, ns.	9	Sc, ac, cu.	6	Cu, sc cb, ac.
22	9	Sc, st, ac, ci.	9	Sc, st, ac, cu.	9	Ac, cu, cb, sc.
23	9	Sc, st, sc, ns.	9	Sc, st, ac.	8	Cu, ac, ci, cb.
24	9	Sc st, sc, ci.	9	Sc, st, cu.	9	Cb, sc st, cu.
25	9	Sc, st, ac, ns.	9	Sc, st, ns, cu.	9	Sc, cu, cb, ci.
26	7	Ci, sc, cu.	7	Cs, cu. ci, ac.	7	Cu, cs, cb, ac ci.
27	9	Sc, st, cu.	9	Cu, cs. ci.	9	Cs, cu, ci, cb.
28	6	Cu, ci, ac.	4	Cu, ci, ac.	3	Cu, ci, cb.
29	7	Cu, ac, st, ci.	7	Ac, cu, ci.	7	Cu, ci, cb.
30	4	Cu, ci.	4	Cu, ci.	3	Cu, ci.
	7.2		6.5		6.4	

NOVEMBRE 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates	16 h		18 h		Moyennes
1	6	Cu, cb, ac, cs, ci.	8	Sc, st, cb, cu, cs, ac, ci	6.6
2	5	Cu, ci.	3	Cu, ci, cb.	5.0
3	6	Cu, cb, ci, ac.	5	Ci, cb, ac, cu.	4.8
4	9	Ac, cb, cu, ci.	9	Ac, cb, cu, ci, sc.	6.8
5	9	Ac, cb, cu, cs, sc.	9	Ac, cb, sc, cs, cu.	8.4
6	9	Cs, cb, ac, cu, sc.	9	Cb. ac, sc, cs.	6.2
7	8	Ac, cb, cu, ci. cs.	9	Sc, st, cb, ac, cs.	7.2
8	9	Cb. cs, ac, sc, cu, ci	9	Cb, sc, st, ac, cs	9.2
9	8	Cb, ac, sc, st, cu, ci	8	Sc, st, cb, ac, c .	8.4
10	6	Cu, ci.	4	Cu. ci.	5.6
11	5	Cu, ci.	5	Cu, ci.	5.2
12	3	Cu.	2	Cu.	4.8
13	4	Cu, ac.	4	Cu, ac, ci.	4.2
14	5	Cu, ac, ci.	8	Cu, sc, ci.	5.5
15	8	Ci. cu, cb, cs.	8	Cu ci, cb, cs, cc.	7.4
16	9	Ac, cs sc, cb, cu.	9	Cb, sc, ac, cu, ci.	9 0
17	9	Ac, cb, cu, ci.	9	Ac, cb. ci.	9.0
18	9	Ac, cb, cu, cs.	9	Ac, cu, cb, ci.	9.0
19	6	Cu, cb, cs, ac.	5	Cb, ci, cu, ac	4.6
20	5	Cb, cu, sc, ci.	9	Cb, sc, ci.	4.6
21	9	Sc, st, cb, cs, ac, cu	9	Ac, st, cb.	8.4
22	9	Cb, ac, cu, sc, ci.	9	St, sc, ns, ac, as.	9.0
23	7	Cu, sc, cb, ci cs.	7	Cu, cb, ac, cs c , cs.	8.0
24	5	Cu, cb, ci, cs, ac.	5	Cs. cu, cb, sc, ci.	7.4
25	5	Ci, cu, cb, ac, cs.	7	Ci, cs, cb. cu, ac	7.8
26	9	Cb, ac, cs, cu, ci.	9	Cb, sc, cu, cs, ac.	7.8
27	8	Cu, cb, cs, ci, cc, sc.	8	Cs, cu, cb, ci, ac.	8.6
28	6	Ci, cu cb, ac	7	Cs, cu, cb, ci, ac.	5.2
29	5	Ci, cu, ac, cb, cs,	5	Ci, cu, ac, cs, cb.	6.2
30	3	Cu, ci, ac.	5	Cu, cb, ci, sc, cs.	3.8
	6.8		7.1		6.8

Maximum : 9.2, le 8.

Minimum : 3.8, le 30.

NOVEMBRE 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1		A 13 h., ☈ au NNE, aux environs à 18 h. ; 14 h. 10 ● au zénith, aux environs avec ⊕ à 16 h.
2		7 h. et 16 h. brume faible, 18 h. ● au N.
3	▵	7 h. brume faible ; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs ; 13 h. 22. ☈ au SW, 16 h. 50 ⊕.
4	▵	7 h. brume faible ; 13 h. ● à WSW, aux environs à 16 h. et 18 h.—soir ● zénithale et ☈ aux environs.
5		13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs, 16 h. 35 ☈ au SE.
6	▵	7 h. et 9 h. brume faible, 11 h. 55 ⊕ ; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs, au zénith mais fine à 19 h.
7		7 h. et 9 h. brume faible ; à 13 h. ○ au SSW, aux environs à 16 h. et 18 h. ; 16 h. 40 ☈ au SW.
8		7 h. brume faible ; à 9 h., 13 h. ○ et ◎ aux environs, au zénith à 16 h. 30, partout avec ≡ sur quelques sommets à 18 h. ; 14 h. 02 ☈ au SW, aux environs à 16 h.
9		7 h ○ au NE, dans l'E à 9 h. ; 13 h., 16 h., 18 h. ◎ aux environs ; à 15 h. 30 ☈ au SW.
10		Air transparent.
11	▵	Air transparent.
12	▵	Air transparent.
13	▵	Air transparent.
14	▵	7 h. ≡ épais ; à 9 h., 16 h., 18 h. brume faible.
15		7 h., 9 h., 13 h. brume faible ; 16 h. ⊕, 18 h. ● aux environs.
16	▵	7 h. ⊕, 9 h. brume ; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs, et au zénith à 13 h. 20 ; 14 h. 10 ☈ à l'E.
17		7 h. et 9 h. brume faible ; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs — Soir ☾ aux environs et petite ● zénithale à 21 h. 10.
18		7 h et 9 h. brume faible, 11 h. 23 ☈ au NW ; à 12 h. 10 ● au zénith, aux environs à 13 h. et 16 h., l'E avec fragment d' ∩ à 18 h
19		7 h. brume, faible à 9 h. ; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs et ☾ le soir ; 17 h. 18 parhélie.
20	▵	7 h. ≡ sur les sommets ; à 12 h. 38 ☈ au NE, aux environs à 13 h., 16 h. et 18 h. ; à 17 h. petite ● au zénith.

NOVEMBRE 1941

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

21		7 h. ○ dans l'E ; à 13 h., 16 h. ◉ aux environs ; à 16 h. 45, 18 h. ☇ au SW et partout le soir.
22		7 h. ≡ sur quelques sommets ; à 13 h., 16 h., 18 h. ● aux environs et au zénith à 12 h. 15 ; 16 h. 33 ☇ au NW.
23		A 7 h., 13 h., 16 h. et 18 h. ● aux environs.
24	△	A 7 h. et 9 h. ○ à l'E ; 12 h. 45 ◉ au zénith, partout à 13 h., aux environs à 16 h. et 18 h. ; 16 h. 47 ⊕. — Soir à 20 h. 04 ☾.
25		7 h ○ aux environs, au NE à 9 h. ; à 13 h. ● au SW, aux environs avec ⊕ à 16 h. et 18 h.
26		7 h. brume faible, 9 h. ⊕ ; à 13 h. ☇ au SW, aux environs à 16 h. et 18 h. ; 17 h. 30 ● zénithale.
27		A 7 h., 13 h. brume faible, avec ⊕ à 9 h. ; 16 h. et 18 h. ☇ aux environs.
28		7 h. brume faible ; à 16 h. ☇ au SW et ⊕, 18 h. ● aux environs.
29	△	7 h brume faible, 13 h. ⊕, 16 h. et 18 h. ◉ à WSW.
30	△	7 h. brume faible, 17 h. 19 ☇ à WSW, 18 h. ◉ aux environs

NOVEMBRE 1941

Résumé du mois

	Normales de novembre	novembre 1941
Pression barométrique : lectures directes	650.25 m/m	649.6
Température : moyenne des lectures directes	21.5	21.9
moyenne des maxima	27.81	27 7
moyenne des minima	13 97	14.0
maximum absolu	34.0 en 1904-1923	31.1
minimum absolu	5.5 en 1923	10.4
Tension de la vapeur d'eau	12.50 m/m	13.30
Humidité relative	68.7	69.4
Insolation : durée en heures	245.4	243.75
— % de la durée possible	64.8	63.1
Pluie totale du mois	135.57	110.70
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	9.0	9.0
— (0,1 m/m et plus)	12.7	12.0
Evaporation sous abri	92.0 m/m	89.8
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	60	68
Nombre de jours avec tonnerre	14.1	16
Vent : Total des kilomètres parcourus	5548	4902

Les divers éléments météorologiques de ce mois s'écartent peu de leurs valeurs moyennes. Les variations barométriques ont été plutôt faibles, sans grandes invasions d'air froid ; un régime dépressionnaire a été marqué du 14 au 19. Le total des pluies présente un déficit, bien que le nombre de jours soit exactement normal, ainsi que celui des jours avec tonnerre. En cette saison les orages sont souvent de faible étendue et leurs effets diffèrent notablement d'un lieu à un autre.

Le mois a été remarquable par le nombre et l'importance des tremblements de terre lointains ; une seule secousse locale a été ressentie avec intensité IV à l'observatoire le 7 novembre à 15 h. 32 m. 53 s. temps légal. L'épicentre se trouvait à 100 kilomètres à l'ouest de Tananarive, entre le lac Itasy et Fenoarivo Ouest.

Par suite du blocus britannique, aucune publication venant de l'extérieur de l'Ile n'a été reçue à l'observatoire pendant ce mois.

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 12 — Observations de Décembre 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

1942

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.

DÉCEMBRE 1941

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	49.3	49 8	48.5	48.0	48.2	48.8	2.6
2	50.1	51.0	50.1	49.1	49.6	50.0	2.1
3	51.2	51.2	49.6	48.6	49.1	49.9	2.8
4	50.7	50.9	49.8	48.9	49.7	50.0	2.7
5	51.8	51.8	51.2	50.2	50 9	51.2	2.5
6	52 1	52.2	51 0	49.8	50.1	51.0	2.5
7	51.3	51.2	49.9	48.8	49.1	50.1	3.1
8	50.9	51 2	49.7	50.0	50.4	50.4	2.5
9	51.3	51.4	50.0	49.3	49.8	50.4	2.5
10	51.7	51.6	50.2	49 4	49.8	50.5	2.6
11	51.1	51.1	49.9	49.0	49.2	50.1	2.5
12	50.8	51.1	49.5	48.7	49.5	49.9	2.4
13	51.0	51.2	50.1	49.4	49 5	50.2	2.8
14	52.3	52.1	51.0	50.2	50.8	51.3	2.2
15	52.8	52.8	51.3	50.1	50.5	51.5	2.8
16	50.8	50,9	49.5	48 6	48.7	49.7	2.8
17	50.6	51.0	49.2	47 8	49.0	49.5	3.6
18	50.9	51.2	50.0	49 6	50.3	50.4	2.7
19	51.9	52.4	51.6	50.3	50.4	51.3	2.3
20	52.2	52.2	50.8	50.0	50.6	51.2	2.4
21	51.0	51.1	50.1	49.4	49 6	50.2	2 1
22	50.7	50 6	49 3	48.0	48.6	49 4	2 8
23	50.2	50.6	49.7	48 7	49.7	49 8	2.1
24	51.2	51.3	49.6	49.8	50.7	50.5	1.8
25	51.2	51.0	49 6	48 6	49 3	49.9	2 9
26	50.6	50.6	49.0	47 9	49.2	49.5	3.3
27	50.1	50.5	49.0	48.6	49.5	49.5	3.2
28	50.8	50 9	49.8	49.2	50.0	50.1	3 0
29	50.8	50.9	49.8	48 9	50.0	50.1	2.8
30	50.2	50 5	49.2	48.1	49 2	49.4	2 8
31	49 7	49.9	48.9	47.7	48 8	49.0	2 3
	51.0	51.3	49.9	49.0	49 7	50.2	2 6

Maximum : 52 8, le 13 à 7 h et 9 h. **Maximum** : 3.6, le 17.

Minimum : 47.7, le 31 à 16 h. **Minimum** : 1.8, le 24.

DÉCEMBRE 1941

THERMOMÈTRE SEC

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	19.4	23.6	28.3	26.3	22.5	24.0	29.3	14.0
2	18.0	22.8	26.5	24.4	21.5	22.6	28.0	13.1
3	16.8	22 6	23 7	25.6	22 3	22.2	28.2	12.7
4	18.6	23.4	26.9	26.6	22.7	23.6	29.3	14.4
5	18 2	23.2	26.5	25.7	20 8	22.9	27.8	13.0
6	18 6	20.8	25 4	24.4	21.6	22.2	28 3	13.5
7	18.3	23.7	27.0	25.5	20.8	23.1	29.2	13.1
8	20.4	25.7	26.5	17.4	16.4	21.3	30.8	16.0
9	18 6	22.6	26.0	24.7	21.4	22.7	27.4	15.4
10	18 4	23.3	28.0	21.4	20.2	22.3	29 4	14.7
11	18.7	23.7	28.3	26.5	23.7	24.2	29.5	16.0
12	19.0	20.5	27.1	23.1	21 3	22.2	28.8	15.6
13	18.0	21.8	24.0	22.6	20.6	21.4	28.6	16.1
14	18.4	24.4	26.5	25.4	20 7	23.1	28 5	14.1
15	17.5	23 2	25 8	25 2	20.4	22.4	27.6	14.0
16	17.8	24 2	27.4	26 2	23.6	23.8	30.5	14.6
17	18.7	22.9	28.2	29.2	20.6	23.9	30.7	15.0
18	18.0	21.6	26.1	22 1	19.0	21.4	28.5	15.0
19	15.7	18.5	25.8	23.4	21.0	20.9	26.2	14.0
20	17.0	21.5	25.6	24.1	19.4	21.1	28.4	13.1
21	18.4	21.2	27 6	24 8	22.8	23.0	28.5	14.3
22	18.0	23.6	27.9	29.2	25 9	24.9	30 8	15 6
23	18.8	22.2	27.6	27 9	23.2	23.9	29 3	15.3
24	19.4	25.0	28 7	21.9	21 1	23.2	32.4	16.7
25	20.0	24.6	29.7	27.7	24 5	25.3	31.7	15.7
26	21.0	25.5	27.6	24 9	18 6	23.5	30 5	16.4
27	18.2	23.4	23.3	18.5	17.0	20.1	28 0	16.2
28	15.8	18.8	23.1	21.3	18.8	19.6	25.4	14.0
29	16 8	20.6	24.4	21.1	17.4	20.1	26 6	15.0
30	17.0	20.6	24.5	21.2	17.0	20.1	25 7	15.0
31	16.6	19 3	23.0	23 2	19.6	20.3	26.5	14.9
	18.2	22 5	26.4	24.2	20.9	22.4	28 7	14.7

Maximum : 32.4, le 24.

Minimum : 12 7, le 3

DÉCEMBRE 1941

DATES	TENSION DE LA VAPEUR D'EAU 7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	PLUIE PLUIES
1	13.45	12.45	11.70	10.62	10.87	11.82	
2	11.94	12.57	12.62	11.75	11.94	12.16	0.05 ▲
3	12.55	12 97	13.15	12 48	12.24	12.68	
4	13.29	13.15	13.67	12.42	13.36	13.18	0.05 ▲
5	12.52	12.66	14 99	14.12	12.07	13.27	
6	12.73	12.73	13.18	13.09	12.75	12.90	
7	12.33	13.45	13.77	13.91	14.04	13.50	
8	14.10	14.92	13 08	13.49	12.76	13.67	8 00
9	14.58	14.62	14.28	14.85	15.70	14.81	8.30
10	14.25	14.58	14.54	13.74	13.91	14.20	
11	14 53	13.60	14.55	11.71	13.76	13.63	0.10 ▲
12	14.52	15.40	16 16	15.14	14.99	15.24	0.05
13	14.03	15.65	15.47	14.47	14.29	14.78	0.20
14	13.39	12.04	12.77	12.93	13.94	13.01	
15	12.74	13.10	14.23	14.38	15.50	13.99	
16	14.56	13.35	13.41	11 97	13.05	13.27	
17	13.95	14.62	14.12	14.26	15.50	14.49	55.55
18	14.45	15.91	16.35	14.73	14.47	15.18	0.05 ▲
19	12.45	12.64	13.29	11.40	11.91	12.34	0.05 ▲
20	12.86	12.37	13.23	14.27	13.59	13.26	
21	13.82	13.39	15.74	13.96	12.87	13.96	
22	13.04	13.05	14.76	14.26	14.18	13.86	0.10 ▲
23	14.92	14.53	15 24	16 43	14.93	15.21	
24	15.06	15.44	16.19	15.60	15.24	15.51	0.05 ▲
25	14.60	15.00	12.54	15.03	14 90	14.41	
26	15.76	14.54	15.74	15.97	15.47	15.50	22.50
27	14 78	15.78	14.26	15.22	13.96	14.80	16.35
28	12.53	13.32	14.68	14 23	14.33	13.82	0.40
29	12.42	13.27	14.79	14.03	13.63	13.63	4.00
30	13.00	13.55	14.74	14.28	13.41	13.80	11 80
31	13 20	14 37	14.88	14 31	14 66	14 28	8.00
	13.62	13.84	14.26	13.84	13.81	13.88	135 60

Maximum : 16.43, le 23 à 16 h. **Maximum** : 55 55, le 17.

Minimum : 10.62, le 1er à 16 h.

DÉCEMBRE 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	80	58	41	42	54	55.0	0.80	0.35	1.30	1.20	0.55	4.20
2	78	61	49	51	63	60.4	0.80	0.30	1.20	1.10	0 40	3.80
3	88	64	60	52	61	65 0	0.65	0.25	1.00	0.70	0.45	3.05
4	84	61	52	48	65	62.0	0.70	0.25	1.25	1.05	0.45	3.70
5	81	60	58	57	75	66.2	0.70	0.30	1.05	0.80	0 40	3.25
6	80	70	55	58	67	66.0	0.75	0.30	1.10	0.95	0.35	3.45
7	79	62	52	57	77	65.4	0.70	0.30	1.15	0.85	0.40	3.40
8	79	61	51	91	92	74.8	0.60	0.30	1.05	0.40	0.05	2.40
9	92	72	57	65	83	73.8	0.15	0.15	0.70	0 55	0.25	1.80
10	91	69	52	72	79	72.6	0 35	0.15	0.85	0.75	0.20	2 30
11	91	63	51	45	64	62.8	0.35	0.25	1.05	0.95	0.55	3.15
12	89	86	61	72	80	77.6	0.45	0.10	0.70	0.65	0.25	2.15
13	91	81	70	71	79	78.4	0.50	0.05	0.75	0 45	0 25	2.00
14	85	53	50	48	77	62 6	0.55	0.30	1.15	1.05	0.45	3.50
15	86	62	57	61	77	68.6	0.60	0.25	0.95	0.75	0.40	2.95
16	85	60	50	48	69	60.6	0 60	0.30	1.10	1.10	0.50	3.60
17	87	70	50	47	86	68.0	0.65	0.90	1.05	1.10	0.50	3.50
18	94	83	65	75	88	81.0	0.50	0.10	0.50	0.55	0.15	1.80
19	93	80	54	54	65	69.2	0.45	0.10	0.75	0.95	0 50	2.75
20	89	65	54	72	81	72.2	0.55	0.25	1.05	0 75	0.25	2.85
21	88	72	57	60	63	68.0	0.55	0.20	0.75	0.80	0.45	2.75
22	85	60	53	47	57	60.4	0.55	0.20	1.05	1.20	0.75	3.75
23	93	73	56	59	71	70.4	0.65	0.15	0.70	0.80	0 40	2.70
24	90	64	55	80	82	74.6	0 60	0.15	1.05	0.55	0.20	2.55
25	84	66	41	55	65	66 2	0.60	0.25	1.40	1.05	0.45	3 75
26	85	60	57	68	97	73.4	0.95	0.30	0.95	0.80	0.25	3.25
27	95	74	68	96	97	86.0	0.10	0.10	0.70	0.20	0.05	1.15
28	94	83	70	76	89	82.4	0.15	0.10	0.60	0.55	0.20	1 60
29	87	74	65	75	92	78.6	0.55	0.25	0.75	0.80	0.15	2.50
30	91	75	65	77	93	80.2	0.30	0.15	0 70	0.55	0.15	1.85
31	94	86	71	68	87	81.2	0 10	0.10	0.45	0.50	0 25	1.40
	87.4	68.7	56.4	61.8	76.3	70.3	16.50	6.50	28.80	24.45	10.60	86.85

Maximum : 97, les 26 et 27 à 18 h. **Maximum : 4.20, le 1er.**

Minimum : 41, les 1er et 25 à 13 h. **Minimum : 1.15, le 27.**

DÉCEMBRE 1941

THERMOMÈTRE AU SOLEIL BOULE NOIRE — HÉLIOGRAPHE PHOTO

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes	Matins	Soirs	Totaux
1	37.8	50.8	57.1	51.0	21.4	43 6	5.55	6.00	11.55
2	39.2	50.2	56.3	30.8	21.0	39.5	6.40	5.25	11.65
3	30.0	49.6	38.2	42.5	21.7	36.4	5.95	2.30	8.25
4	38.3	48.8	45.7	51.0	23.0	41.4	6.05	5.00	11.05
5	39.7	49.8	52.0	50.1	26.1	43.5	6.05	4.85	10.90
6	41.8	36.1	56.4	47.5	22.0	40 8	5.50	4.10	9.60
7	30.8	48.5	54.5	45.7	20.8	40.1	6.10	5 85	11.95
8	41.4	51.8	36 9	17.8	15.7	32.7	5 80	0.90	6.70
9	36.8	48.1	40.4	45.7	21.1	38.4	5.60	1 35	6.95
10	38.6	47.7	57.3	25.9	21.5	38.2	6.50	3.20	9.70
11	31.3	52.5	58.6	42.5	33.2	43 6	5.95	6.05	12.00
12	27.1	39.0	58 4	28.8	21.7	35.0	3.15	1.35	4.50
13	21.0	44.5	43 5	29 3	21.5	32.0	2 85	0.20	3.05
14	36.5	49.4	54 6	44.9	22.5	41.6	5 95	5.60	11.55
15	27.3	46 1	52.0	48.4	20.8	38.9	5 35	5.65	11.00
16	31.6	50.3	46.1	42.2	28 5	39.7	5.85	5.70	11.55
17	30.0	46.6	43.7	57.4	21.4	39.8	4.15	3.25	7.40
18	24.2	37.7	47.6	22.8	1 .9	30.3	1 15	2.10	3.25
19	23.3	28.7	45.5	47.5	21 8	33.2	1 90	5.60	7.50
20	26.8	48.0	54.3	30.4	23.6	36.6	4 60	3.10	7.70
21	37.8	42.8	51.2	32.4	24.4	37.7	3 50	4.65	8.15
22	31.4	48.6	55.3	53.9	26.4	43.1	4.75	5 90	10.85
23	32.0	5.6	44.0	52.8	23.3	37.5	3 95	4.05	8.00
24	36 2	48 9	41.7	23.2	21.4	34 3	6.25	0.75	7.00
25	38.7	49.9	58.1	38.3	24.8	42.0	6 50	4 05	10.55
26	38.0	51.0	57.7	27.7	18.1	38 5	5.20	1.40	6.60
27	22.5	48 8	31.5	19.8	16.9	27.9	3 60	1.15	4.75
28	23.3	34.3	34.3	23 2	18.2	26.7	3.15	2.00	5.15
29	21.8	44.4	56.9	27.6	17.2	33.6	1.55	3.10	4.65
30	25.0	39.6	60.4	26.2	17 0	33 6	3.50	2 45	5.95
31	22.4	31 7	47.7	38.0	20 5	32 1	2.40	4.15	6.55
	31.7	45.2	49.6	37.6	21.8	37 2	144.95	111.05	256.00

Maximum : 60.4, le 30 à 13 h. Maximum : 12 00, le 11.

Minimum : 15 7, le 8 à 18 h. Minimum : 3.25, le 18.

DECEMBRE 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	60.1	9.7	24.2	16.0	8.7	118.7	16	21	26	26	22	22 2
2	73.6	11.1	19.7	17.4	8.7	130.5	20	25	27	24	21	23 4
3	60.5	5.7	26.8	13.8	14.0	120.8	20	24	26	25	23	23 6
4	57.6	10.4	24 0	15 9	9 5	117.4	19	24	26	24	22	23.0
5	66.6	10.5	26.3	16.8	16.1	136.3	21	25	25	25	21	23.4
6	73.5	12.3	29.6	18.2	11.5	145.1	23	25	26	25	23	24.4
7	70.1	9.5	24.5	21 3	13.6	139.0	23	27	26	25	21	24.4
8	65.2	7.2	18.7	29.9	17.0	138 0	23	25	25	14	13	20.0
9	55.7	8.8	20.2	15.0	10.7	110.4	17	22	23	22	21	21.0
10	58.5	7.4	24.3	38.8	13.3	142.3	12	24	24	21	22	20.6
11	61.9	9.4	23.1	15.2	9.5	119.1	20	25	27	25	23	24.0
12	69.1	5.1	24.6	19.7	11.4	129 9	23	13	23	24	23	21.2
13	49.6	6.5	22.1	12.3	9.9	100.4	5	19	24	18	22	17.6
14	65.5	11.0	26.3	18 5	16.5	137.8	21	25	26	24	23	23.8
15	55.9	8.4	21.4	17.8	12 4	115.9	23	25	26	25	22	24.2
16	58.7	9.7	26.6	17 8	10.7	123.5	25	26	27	26	25	25.8
17	59.4	6.6	24.5	22.0	17.5	130.0	21	24	26	23	17	22 2
18	72.0	5.5	16.0	18.0	13.8	125.3	18	24	22	17	17	19.6
19	58.1	9.1	24 2	24.1	13.2	128.7	17	21	25	26	25	22.8
20	80.0	16.4	28.1	22.0	13 9	160.4	20	25	26	24	20	23 0
21	65.7	9.2	19 6	15 8	10.6	120.9	24	25	26	26	23	24.8
22	47.5	7.9	24.4	27.6	18.2	125.6	25	25	27	27	23	25.4
23	61 1	7.6	19.7	12.8	9.6	110.8	0.09	22	25	22	23	18.0
24	54.6	8.3	24.2	46.0	8.8	141 9	21	22	23	22	21	21.2
25	58.8	9.5	21.5	14 3	11.2	115.3	22	25	27	24	20	23 6
26	69.8	8.0	19.4	24.0	61 5	182.7	23	24	24	20	11	20.4
27	39.0	5.2	16 9	24.9	16.7	102.7	22	25	21	14	11	18.6
28	97.0	11.3	20.3	18.2	15.9	162.7	3	25	23	17	15	20.6
29	98 9	19.6	30.8	21 3	23 1	193.7	23	25	25	19	16	21.6
30	81 9	14.5	33.6	22.5	20 3	172.8	22	25	25	18	9	19.8
31	76.0	12 7	20.1	21 6	15 2	145.6	21	22	23	22	19	21.4
	2021 9	294.1	725.7	639 5	463.0	4144 2	19.8	23.7	24.8	22.4	19.9	22.1

Maximum : 193.7, le 29.
Minimum : 100.4, le 13.

Maximum : 27 assez fréquent.
Minimum : 0.09, le 23 à 7 h.

DÉCEMBRE 1941

VENT — DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	Moyennes
1	1.1 SE1/4E	1.2 E	1.9 SE	0.9 SE1/4E	1.7 E1/4SE	1.4
2	1.2 E1/4SE	0.4 SE1/4E	1.8 SE1/4S	1.3 ESE	1.2 ESE	1.2
3	1.1 SE	1.0 SSE	2.2 SW	1.4 ESE	1.3 E	1.4
4	1.0 E1/4NE	0.9 WSW	0.9 SE1/4S	1.4 ESE	1.2 ESE	1.1
5	0.7 SE	1.8 ESE	0.8 E	1.2 ESE	2.2 ESE	1.3
6	1.7 E1/4SE	1.2 ESE	1.2 E	1.3 ESE	1.1 ESE	1.3
7	0.6 ESE	0.8 ESE	1.3 E	1.2 SE1/4E	2.4 E1/4SE	1.3
8	0.5 SE1/4E	0.7 SE	0.8 SE	1.6 ESE	1.5 E1/4NE	1.0
9	0.5 SSE	1.1 SE	2.0 WSW	1.7 SE	1.0 ESE	1.3
10	0.3 S1/4SE	1.1 SE	1.0 W	2.7 SE1/4E	1.5 SE1/4E	1.3
11	0.8 SE1/4E	1.7 SE	1.9 SE	1.2 SE1/4E	1.4 ESE	1.4
12	0.3 SE1/4S	1.2 SSW	0.8 SE1/4E	1.1 ESE	2.2 E1/4SE	1.1
13	0.7 SE1/4S	1.5 SSW	1.1 ESE	1.2 SE	1.3 ESE	1.2
14	1.1 ESE	1.1 E1/4SE	1.2 ESE	1.4 ESE	2.3 E1/4SE	1.4
15	0.9 ESE	1.1 E	1.7 SE	1.8 ESE	1.6 ESE	1.4
16	0.8 SE	0.9 E	1.2 ESE	1.1 ESE	2.6 E	1.3
17	1.4 E	0.9 E	2.2 E	4.0 WSW	2.7 ESE	2.2
18	0.3 S	1.0 ESE	1.7 E	2.1 ESE	1.6 SSE	1.3
19	1.3 SE1/4E	1.7 ESE	2.0 ESE	2.1 ESE	1.1 ESE	1.6
20	1.7 ESE	2.0 ESE	1.7 ESE	2.8 E1/4SE	1.2 ESE	1.9
21	1.6 SE	1.5 SE	1.8 ESE	1.6 ESE	1.1 ESE	1.5
22	0.4 SE	1.4 ENE	2.8 WSW	3.0 SW1/4W	1.7 E1/4NE	1.9
23	0.5 SE1/4E	1.3 E1/4NE	0.6 E	1.4 SE1/4E	1.1 SE1/4E	1.0
24	0.8 S	0.8 S	0.8 SE	3.0 SE1/4E	1.1 ESE	1.3
25	1.4 SE1/4E	0.9 SE	1.4 ESE	0.9 E	2.2 SE1/4E	1.4
26	0.3 E1/4SE	1.2 ESE	1.1 SE1/4E	2.3 N	3.3 SW1/4W	1.6
27	0.2 SW1/4S	0.7 S1/4SW	1.1 ESE	1.6 ESE	1.9 SE	1.1
28	0.9 SE1/4E	0.8 ESE	0.5 SE	2.8 SE	1.1 ESE	1.2
29	2.1 SSE	3.4 ESE	1.4 SE1/4E	3.6 ESE	2.0 SE	2.5
30	2.0 ESE	2.2 ESE	1.9 SE	1.7 E	3.6 ESE	2.3
31	1.2 ESE	0.5 E1/4SE	1.7 ESE	1.9 E	1.7 ESE	1.4
	0.9	1.2	1.4	1.8	1.7	1.4

Maximum : 4.0, le 17 à 16 h.

Minimum : 0.2, le 27 à 7 h.

DÉCEMBRE 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Dates		7 h		9 h		13 h
1	7	Cu, ci, st.	6	Ci, cu.	5	Ci, cu, cb.
2	6	Cu, st, ci.	4	Ac, cu, ci.	4	Cu, ac, cb, ci.
3	8	Cu, ac, st, ci.	5	Ac, cu, ci.	8	Ac, cu, cb, ci.
4	5	Ac, cu.	4	Ac, cu.	5	Cu, cb, ac, ci.
5	4	Ac, cu st, ci.	5	Cu, ac.	9	Cu, sc, ac, cb.
6	6	Ci, cu, ac.	9	Sc, ac, cu, ci.	5	Cu, ac, ci, cb.
7	5	Sc, cu, ci, ac.	3	Cu, ac.	7	Cu, cb, ci.
8	5	Cu, ci, st, ac.	6	Cu, ci, ac.	7	Cu, cb, ci, ac.
9	7	Ci, sc, st, cc.	5	Ci, cu.	9	Cu, ac, cb, cs, ci.
10	5	Ci, sc, st.	4	Cu, ci, ac.	5	Cu, ac, cb.
11	8	Ci, ac, cu.	8	Ci, cu, ac.	7	Cu, ci, cb.
12	9	Sc, st, ci cu.	9	Cb, sc, ci.	7	Cu, ac, cb, sc, ci.
13	9	Ns, sc, ci.	7	Cu, cb, st, ci.	9	Cb. ac, cu, sc.
14	8	Ac, ci, cu.	4	Ac, cu, ci.	6	Cu, ac, ci
15	7	Ac, sc, st, ci.	8	Sc, ac, ci, cu.	8	Cu, ci, cs, ac.
16	8	Sc, st, ac, ci.	5	Cu, ci, ac.	7	Cu.
17	9	Sc, st, ci, ac.	9	Sc, cu, ac, ci.	7	Cu, cb, ci, ac
18	9	Ac, sc, ci.	9	Sc, ac, cu, ci.	9	Ac, cb, cu, ci.
19	5	Ac, st, ci.	9	Sc, st, ac.	6	Cu, ci, sc, cb.
20	8	Sc, st, ci, cu.	5	Sc, cu, ci.	7	Cu, ci.
21	4	Sc, st, ci.	9	Sc, st, cu, ci.	8	Cu.
22	9	Sc, st, cu.	3	Cu, ci.	4	Cu, ci.
23		Brouillard.	9	Sc, cu, ci, ac.	8	Cu, ci, cs, cb.
24	4	Ci, cu, ac.	5	Cu, ci, ac.	9	Cb, ci, cu, cs, ac.
25	4	Ci, cu, ac.	4	Cu, ci, ac, cs.	5	Ac, cu, ci, cb.
26	7	Ac, cu ci.	4	Cu, ac, ci.	9	Cu, cb, ac cs.
27	9	Sc, st, ac.	8	Cu, sc, ac, ci.	8	Cu. cb, sc, ci, ac.
28	8	Ci, ac, st, sc, ns, cu.	9	Sc, st, cu, cb.	9	Sc, cu, cb, ac.
29	9	Sc, st, ac.	9	Sc, st, ac, ci.	8	Cu, ac, cb, ci.
30	8	Sc, st, ac.	9	Ac, sc, cu.	6	Cu, sc, cb, ac.
31	9	Sc, st.	9	Sc, st, ns.	6	Cu. cb, sc, ac.
	7.0		6.5		7.0	

DÉCEMBRE 1941

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES (suite)

Dates	16 h		18 h		Moyennes
1	4	Ci, cu, cb, ac.	5	Ci, ac, cu, cb.	5.4
2	6	Ci, cu, ac, cb.	7	Ci, ac, cb, cu.	5.4
3	6	Ac, cu, ci, cb.	5	Ac, ci, cu, cb.	6.4
4	6	Cu, cb, cs, ci, ac.	8	Ci, cb, cs, ac, cu, cc.	5.6
5	6	Cu, ci, cb, ac.	4	Ci, cb, cu, ac.	5.6
6	8	Cu, ci cb, cs, ac.	8	Cs, cb, ci, cu, ac.	7.2
7	7	Ci, cu, cb, ac.	7	Ci, cb, ac, cu, sc, cs.	5.8
8	10	Cb, sc, cu.	9	Cb, sc, ac.	7.4
9	9	Cs, cu, cb, ac.	9	Cs, cb, sc, cu, ci.	7.8
10	9	Cs, cb, cu, sc, ac.	9	Cs, sc, cb, cu.	6.4
11	7	Cu, ci, cb, ac.	7	Ci, cb, cu, sc.	7.4
12	9	Ac, cb, cu, cs.	9	Cs, sc, ac, cb.	8.6
13	9	Cb, ac, cu, ci, st.	9	Cs, sc, ac, ci, cu.	8.6
14	7	Cu, ci, cb, ac.	7	Ci, cu. sc, cb.	6.4
15	7	Cu, ci, cb, ac.	6	Cu, ci, cb, ac.	7.2
16	7	Cu, cb, ci.	4	Cu, ci, cb.	6.2
17	7	Cb, ci, cu, ac.	9	Cb, ci, cu, ac, cs.	8.2
18	9	Cb, cs, sc, cu, ac, ci.	9	Cs, cb, ac, sc, st, ci, cu.	9.0
19	6	Ci, cu, cb.	7	Ci, cu, cb.	6.6
20	6	Cu, sc, ci.	8	Cu, ac, sc, ci, cb.	6.8
21	6	Cu, ci, cb.	5	Cu, ci, cs.	6.4
22	4	Cu, ci, cb.	5	Cu, ci, cs, cb, ac.	5.0
23	6	Cu, cs, cb, ci, ac.	9	Cb, cs, sc, cu, ci, ac.	8.0
24	9	Cs, cb, cu, as, ac.	9	Cs, cb, as, cu, ac.	7.2
25	7	Cu, ac, cb, sc, ci.	8	Ac, cu, cb, sc.	5.6
26	9	Cb, ac, sc, cu, cs.	10	Cb, sc, as, ac.	7.8
27	10	Cb, ac, cs, sc.	10	Cb, sc, cs, ac, as.	9.0
28	9	Cb, cu, ac, sc, ci	9	Cb, cs, ac, sc cu	8.8
29	9	Cb, cs, cu, ac, ci, sc.	10	Cb, sc, st, cs, ac	9.0
30	9	Cb, cs, sc, ac, cu, ci.	10	Ns, ac, st	8.4
31	8	Cb, cu, ci, cs, ac.	8	Cb, ci, ac, sc, cu, cs.	8.0
	7.4		7.7		7.1

Maximum : 9.0, les 18, 27 et 29

Minimum : 5.0, le 23.

DÉCEMBRE 1941

Résumé du mois

	Normales de décembre	décembre 1941
Pression barométrique : lectures directes	649.23 m/m	650.2
Température : moyenne des lectures directes	21°.2	22.4
moyenne des maxima	26°.94	28 7
moyenne des minima	15°.13	14.7
maximum absolu	32°.7 en 1909	32.4
minimum absolu	10°.9 en 1912	12.7
Tension de la vapeur d'eau	13.83 m/m	13.88
Humidité relative	75.7	70.3
Insolation : durée en heures	211.3	256.0
— % de la durée possible	52.7	63.9
Pluie totale du mois	291.85	135.60
Nombre de jours pluvieux (1 m/m et plus)	17.2	8
— (0,1 m/m et plus)	20.3	10
Evaporation sous abri	67.7 m/m	86.85
Nébulosité de 7 h. à 18 h. en centièmes	76	71
Nombre de jours avec tonnerre	17.7	16
Vent : Total des kilomètres parcourus	5955	4144

Mois remarquablement chaud et sec, présentant des ressemblances avec décembre 1938. Le total des pluies, comme celui de 1938, est en déficit de 53 %. Par contre la pression barométrique, qui avait été normale en 1938, correspond en décembre 1941 à un régime anormal de hautes pressions persistantes.

On remarquera que le nombre des orages est sensiblement normal, mais la plupart d'entre eux furent insignifiants en étendue et en durée.

On pourrait encore noter l'activité du rayonnement qui se traduit à la fois par une plus grande élévation des températures maxima, un abaissement corrélatif des minima, l'excédent considérable de la durée d'insolation, et celui de l'évaporation malgré la faiblesse du vent.

Sous une autre forme ces phénomènes pourraient encore être rattachés à la carence des courants équatoriaux au-dessus de la partie centrale de Madagascar, ou à la tardive persistance du régime d'alizé.

Le directeur de l'Observatoire.

CH POISSON S. J.

JANVIER 1942

BAROMÈTRE 600 +

Dates	7 h	9 h	13 h	16 h	18 h	MOYENNES	OSCILLATIONS
1	50.1	50 5	49.7	48.9	49.1	49.7	1.9
2	50.1	50.4	48.8	47.7	49.4	49.3	3.1
3	49.1	49.4	48.2	46.7	47.4	48.2	3.2
4	48.7	49.5	48.5	47.8	48.3	48.6	2.5
5	49.3	49.5	48.3	47.7	48.9	48.7	2.9
6	49 9	49.8	48.6	47.2	47.7	48.6	2.9
7	49.9	50.6	49.4	49.0	49.0	49.6	2.0
8	50.1	50 4	49.4	48.2	48.8	49.4	2.5
9	49.3	49.8	48.0	47.3	48.1	48.5	2.7
10	49.1	49.2	47.7	47.1	47.9	48.2	2.5
11	48.4	48.5	47.3	46.1	46.7	47.4	2.7
12	48.1	48.3	47.0	46.7	47.4	47.5	2.8
13	49.0	49.1	47 9	47.0	47 8	48.2	3.0
14	49.6	49 9	49.4	48.3	49.1	49.3	2.9
15	51.2	51.4	50.7	50.0	50.0	50.7	2.7
16	51.4	51.6	49.9	48 2	48.6	49.9	3.7
17	49.2	49.4	48.4	47.4	48.0	48.5	2.9
18	50.0	50.1	49 2	47.8	48.7	49.2	3.1
19	50.1	50.5	49.2	48.7	49.7	49.6	2.7
20	50.0	50.3	49.3	48.6	49.3	49.5	2.0
21	49.6	49.7	49.1	47.9	48.9	49.0	2 6
22	50.3	50 7	50 3	49.5	50.3	50.2	2.2
23	51.0	51.3	50.6	49.5	49.9	50.5	2.2
24	51.2	51.4	50.1	48.9	49.3	50.2	2.8
25	51.2	51.3	50.1	49.4	49.9	50 4	2.9
26	51.8	52.1	51.4	51.1	51.8	51.6	1.6
27	51.5	51.8	50.4	49.8	50.5	50.8	2.4
28	51.4	51.8	50.6	49.3	49.7	50.6	2 7
29	51.2	51.7	50.2	49.2	49.9	50.4	2.5
30	51.0	51.2	49.9	48.8	49.7	50.1	2.6
31	50 7	50.8	49.2	48.5	48.6	49 6	2 6
	50 1	50.4	49.3	48.3	49.0	49.4	2. 6

Maximum : 52 1, le 26 à 9 h
Minimum : 46.1, le 11 à 16 h.

Maximum : 3.7, le 16.
Minimum : 1 6, le 26.

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