Tananarive

Observatoire de Tananarive
MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume I

Météorologique

BULLETIN MENSUEL

Numéro 1 — Observations de Janvier 1924

Bound
DEC 1940

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02"

Longitude Est de Greenwich : 3h 10m 12s,4

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

L'heure adoptée est celle du fuseau de 45° Est de Greenwich.

QC
991
.M282
B85
V. 1
(1924)

50265

LIBRARY

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

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure à large cuvette Renou Tonnelot.

Les chiffres donnés sont ramenés à 0°, mais aucune correction n'est faite pour l'altitude et la gravité à 45°.

On emploie le psychromètre d'August, et les calculs de tension de vapeur d'eau et d'humidité relative sont faits avec les tables Renou.

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

Pour l'actinomètre, on donne la différence entre les lectures des thermomètre à boule noircie et à boule argentée.

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

La vitesse du vent est mesurée :

1° par un anémomètre Robinson-Alvergniat à cadran totalisateur placé à 10 mètres au-dessus du sol ; les résultats sont donnés sous la forme : *kilomètres parcourus entre deux lectures consécutives ;*

2° par un anémographe Richard à moulinet Robinson, placé à la même hauteur que le précédent ; on relève sur la courbe le chiffre des mètres par seconde à l'instant de l'observation.

Dans la colonne intitulée : *oscillation totale du baromètre* on donne l'écart entre le maximum absolu de la pression relevée sur le baromètre à poids de Richard pour les 24 heures de minuit à minuit.

JANVIER, 1924

BAROMÈTRE (600 +)

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	OSCILLATION
	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m
1	49.52	49.55	48.86	48.20	48.92	49.01	2.3
2	49.00	49.22	48.99	46.99	47.57	48.33	2.9
3	47.93	48.16	46.69	45.28	45.43	46.69	3.0
4	47.78	48.11	47.34	46.48	47.32	47.40	3.8
5	49.40	50.21	49.33	48.52	49.48	49.38	3.1
6	49.08	49.89	49.09	48.19	48.59	48.96	2.3
7	50.15	50.30	49.44	48.99	49.61	49.69	3.3
8	51.30	51.37	50.49	49.77	50.29	50·64	3.3
9	51.66	51.50	50.89	50.12	50.51	50.93	1.9
10	51.99	51.73	51.06	50.69	50.89	51.27	2.2
11	52.39	52.62	51.83	50.77	51.29	51.78	2.0
12	51.99	51.74	50.91	49.52	50.47	50.92	2.4
13	50.33	50.50	48.95	48.04	49.16	49.39	2.6
14	49.38	48.89	47.73	46.78	48.56	48.28	3.5
15	49.20	49.19	49.06	49.41	48.13	48.99	3.2
16	49.50	49.77	48.69	48.47	49.76	49.23	4.1
17	51.31	51.73	51.05	50.54	51.71	51.26	2·8
18	52.69	52.62	51.97	50.55	51.37	51.84	2.5
19	51.77	51.96	50.57	50.09	50.57	50.99	2.6
20	51.69	51.75	51.03	50.07	50.61	51.03	2.4
21	51.09	51.32	50.87	49.57	50.52	50.67	2.4
22	50.74	50.91	49.59	48.39	48,74	49.67	2.8
23	49.52	49.68	48.65	47.80	48.45	48.82	3.0
24	49.44	49.83	49.20	48.17	49.06	49.14	3.2
25	50.54	51,01	50.69	49.37	50.30	50.38	3.0
26	51.78	51.85	50.31	49.14	50.31	50.67	3.1
27	50.41	50.57	49.56	48.62	49.17	49.66	3.0
28	49.80	49.80	48,99	47.84	48.39	48.96	2.5
29	49.34	49.73	47.44	47.79	48.58	48.57	2.7
30	49.87	50.18	49.42	48.79	49.44	49.54	3.1
31	50.49	50.39	49.32	48.90	49.75	49.77	2.7
MOYENNES	50.35	50.51	49.61	48.76	49.77	49.74	2.8

Maximum : 652mm 62, le 18 à 7h.
Minimum : 645mm 28, le 3 à 16h.

JANVIER, 1924

	THERMOMÈTRE SEC						TEMPÉRATURES EXTRÊMES	
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	17.2	20.1	25.2	24.2	20.6	21.4	25.5	16.3
2	18.0	21.0	26.2	24.4	22.2	22.3	27.5	15.7
3	17.6	20.4	26.0	27.0	21.0	22.4	28.3	16.3
4	18.0	21.2	27.0	25.3	22.8	23.0	28.0	16.3
5	18.3	20.4	26.0	25.0	22.8	22.5	27.5	15.5
6	15.6	21.0	26.7	25.4	23.4	22.6	28.2	13.2
7	16.4	20.2	27.4	25.8	23.6	22.6	28.2	14.7
8	16.2	19.4	26.2	25.1	22.6	22.0	28.8	14.6
9	18.0	20.5	25.4	24.8	22.0	22.1	27.2	15.0
10	16.4	21.2	25.2	24.2	23.0	22.0	26.0	15.4
11	16.0	19.0	23.2	24.2	22.6	21.0	25.5	14.3
12	16.5	19.6	26.6	25.6	23.8	22.4	27.4	13.8
13	17.6	21.6	26.8	24.6	21.6	22.4	29.6	16.4
14	18.2	21.0	26.8	25.9	24.0	23.1	28.1	17.2
15	17.8	20.0	25.4	24.0	23.2	22.0	26.2	16.4
16	18.4	22.0	26.4	24.0	21.4	22.2	28.9	16.7
17	16.8	19.8	25.6	23.2	20.0	21.0	26.2	15.8
18	16.4	19.0	24.6	23.6	19.4	20.6	26.0	15.3
19	16.4	19.6	26.6	22.8	21.0	21.2	27.7	14.8
20	16.4	21.0	25.2	22.4	20.4	21.2	26.0	14.5
21	16.0	18.8	24.6	23.8	20.6	20.7	26.5	14.6
22	16.0	18.8	26.4	24.4	21.8	21.4	27.9	14.4
23	17.5	21.0	25.4	21.4	19.0	20.8	27.8	16.5
24	16.8	19.6	23.0	23.3	20.8	20.7	25.5	15.1
25	17.4	18.2	23.6	24.8	22.0	21.2	25.6	15.5
26	16.4	18.4	25.0	23.8	20.2	20.7	26.6	15.6
27	16.4	18.6	23.9	23.3	20.8	20.6	25.1	14.7
28	16.8	20.8	24.6	23.2	20.4	21.1	26.4	15.4
29	17.8	20.6	23.5	21.4	19.8	20.6	28.8	15.6
30	16.5	19.8	23.2	23.0	20.0	20.5	24.4	15.2
31	16.4	20.7	24.0	23.0	19.2	20.7	26.3	14.9
MOYENNES	16.9	20.1	25.3	24.1	21.4	21.6	27.0	15.3

Max : 29° 6, le 13
Min : 13° 2, le 6

JANVIER, 1924.

	TENSION DE VAPEUR.						PLUIE
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	haut/
	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m
1	13 62	15 18	17 94	17 79	15 79	16 06	
2	14 41	14 90	19 55	18 03	16 55	16 68	
3	14 05	14 94	15 16	17 09	16 12	15 45	1 35
4	13 89	15 76	17 23	15 33	14 05	15 26	1 10
5	13 48	13 20	14 81	14 46	14 25	14 04	
6	11 86	12 32	14 63	18 29	13 32	14 08	
7	12 97	11 71	16 43	13 65	11 23	13 19	
8	11 50	12 01	13 64	14 13	13 20	12 89	
9	13 00	13 42	12 92	13 79	14 13	13 45	
10	12 21	13 31	13 37	12 63	14 15	13 13	
11	12 10	13 03	15 62	12 93	13 20	13 47	
12	12 69	13 91	14 87	15 06	14 77	14 26	
13	13 55	14 84	15 71	16 19	14 92	15 04	
14	14 29	15 29	14 49	13 47	13 70	14 23	0 15
15	14 23	14 54	17 49	17 18	15 31	15 75	
16	14 47	16 05	14 80	17 91	16 61	15 96	6 80
17	13 95	15 63	17 37	16 17	13 88	15 40	13 70
18	12 69	13 58	16 19	16 12	14 58	14 63	0 20
19	12 97	13 30	14 50	13 73	13 44	13 58	1 00
20	12 97	13 91	15 68	14 51	13 20	14 13	
21	12 65	14 01	16 69	16 68	13 38	14 72	1 40
22	12 65	14 61	19 04	18 35	16 17	15 16	0 30
23	13 89	16 68	18 70	15 93	15 71	15 19	
24	13 65	15 67	16 75	16 62	14 68	15 47	3 45
25	14 48	14 47	16 62	15 81	16 05	15 48	5 90
26	11 93	14 47	17 07	16 68	15 06	15 44	13 95
27	12 97	13 52	16 68	15 86	15 00	14 80	29 05
28	13 05	13 85	15 91	14 71	14 60	14 42	
29	14 45	14 90	16 61	15 87	14 66	15 27	1 06
30	12 55	13 79	16 28	13 43	13 97	15 00	
31	12 65	13 60	16 56	16 40	14 70	14 78	
MOYENNES	13 21	14 20	16 13	15 79	14 52	14 77	79 41

Maximum : 18mm 43, le 30 à 13 h.
Minimum : 11mm 23, le 7 à 18 h.

JANVIER, 1924

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE PICHE SOUS ABRI					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	7h	9h	13h	16h	18h	Total
1	94	87	74	78	87	80.4	0.40	0.20	0.40	0.40	0.30	1.70
2	94	85	76	78	82	83.0	0.45	0.15	0.40	0.40	0.20	1.60
3	94	83	58	63	87	77.0	0.45	0·05	0.40	0.60	0.20	1.70
4	90	83	64	62	66	73.0	0.50	0.10	0.40	0.50	0.10	1.70
5	86	72	57	59	72	69.2	0.50	0.15	0.55	0.50	0.30	2.00
6	89	65	54	70	59	67.4	0.50	0.20	0.60	0.50	0.30	2.10
7	93	65	58	53	54	64.6	0.60	0.20	0.70	0.70	0.30	2.50
8	83	70	51	55	63	64.4	0.80	0.10	0.60	0.60	0.40	2.50
9	84	74	51	57	70	67.2	0.50	0.20	0.50	0.50	0.30	2.00
10	87	69	54	54	66	66.0	0.50	0.40	0.30	0.50	0.30	2.00
11	89	78	74	55	63	71.8	0.50	0.10	0.30	0.45	0.15	1.50
12	91	81	55	60	65	70.4	0.60	0.10	0.40	0.50	0.20	1.80
13	90	96	58	69	77	74.0	0.50	0.10	0.50	0.50	0.20	1.80
14	92	82	53	51	60	69.6	0.76	0.05	0.55	0.80	0.40	2.50
15	94	83	71	77	71	79.2	0.71	0.10	0.50	0.50	0.20	2.00
16	92	86	56	80	87	80.2	0.60	0.10	0.60	0.40	0.10	1.80
17	98	90	69	76	79	82.4	0.30	0.20	0.30	0.20	0.20	1.20
18	91	83	69	73	87	80.6	0.30	0.10	0.50	0.40	0.20	1.50
19	93	77	52	64	71	71.4	0.30	0.20	0.60	0.50	0.20	1.80
20	93	75	62	71	72	74.6	0.39	0.30	0.40	0.50	0.20	1.70
21	93	86	72	74	72	79.4	0.30	0.10	0.30	0.50	0.10	1.30
22	93	90	73	80	82	85.6	0.50	0.10	0.30	0.50	0.20	1.60
23	94	89	77	83	96	87.8	0.40	0.10	0.50	0.40	0.10	1.50
24	96	92	79	77	80	84.8	0.30	0.10	0.20	0.30	0.20	1.10
25	98	92	76	66	80	82.4	0.30	0.10	0.20	0.20	0.10	0.90
26	85	92	80	74	85	83.2	0.30	0.10	0.30	0.25	0.10	1.05
27	93	84	74	69	84	80.2	0.15	0.10	0.40	0.20	0.20	1.05
28	92	79	67	68	81	77.4	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	1.50
29	96	81	96	83	85	88.2	0.30	0.20	0.20	0.20	0.15	1.05
30	89	79	76	72	79	79.0	0.35	0.20	0.40	0.40	0.30	1.65
31	89	74	73	77	88	80.2	0.40	0.20	0.45	0.35	0.30	1.70
MOYENNES ET TOTAUX	91.4	77.8	62.5	68.6	75.7	75.2	13.60	4.70	13.05	13.55	6.90	51.80

Maximum : 98, les 17 et 25 à 7h.
Minimum : 51, les 8 et 9 à 13h. le 14 à 16h.

Maximum : 2m/m, 50 les 7,8 et 14
Minimum : 0,90, le 25.

JANVIER, 1924

	DEGRÉ ACTINOMÉTRIQUE						HÉLIOGRAPHE		
Jour	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	Matin h. min.	Soir h. min.	Total h. min.
1	4.4	6.0	8.8	3.8	1.5	4.9	1.30	2.10	3.40
2	2.6	5.0	4.3	3.0	1.8	3.3	3.10	4 10	7.20
3	4.9	5.5	7.2	6.1	1.9	5.1	5.00	4.30	9.30
4	5.7	6.2	7.5	5.3	2.0	5.3	4.30	4.30	9.00
5	8.5	4.6	6.5	5.5	1.8	5.3	3.50	5.30	9.20
6	8.0	7.6	6.6	5.4	1.8	5.8	6.60	5.20	11.20
7	6.9	9.7	6.8	5.4	2.0	6.1	5.30	5.00	10.30
8	1.7	8.1	6.6	5.3	1.7	4.6	4.10	5.00	9.10
9	5.6	11.0	6.8	6.1	1.9	6.2	4.00	4.30	8.30
10	2.4	8.7	6.4	6.0	5.1	5.7	1.10	5.20	6.30
11	3.2	5.0	5.0	4.0	1.9	3.8	0.00	3.50	3.50
12	3.1	7.8	7.1	5.6	4.5	4.4	3.00	4.30	7.30
13	3.3	9.6	4.5	4.6	1.5	4.7	4.20	2.30	6.50
14	6.8	7.4	4.3	2 6	3.0	4.8	5.30	5.50	11.20
15	3.1	7.8	4.4	4.0	2.1	4.2	3.20	2.00	5.20
16	4.5	6.0	6.3	1.6	1.9	4.0	5.00	2.30	7.30
17	2.0	5.4	9.0	4.4	2.0	4.5	0.00	1.30	1.30
18	3.6	4.0	7.2	5.5	2.0	4.4	2.00	4.30	6.30
19	7.3	8.0	6.2	5.8	1.8	5.8	5.10	6.00	11.10
20	5.8	6.3	9.1	15.3	2.0	7.7	4.25	3.20	7.45
21	2.0	5.7	7.2	5.5	1.7	4.4	2.40	4.50	7.30
22	3.4	4.0	10.8	6.1	3.7	5.4	1.00	5.40	6.40
23	2.4	7.6	8.4	3.2	1.9	4.7	2.30	2.40	5.10
24	3.7	5.1	6.0	5.2	1.8	4.3	0.30	3.25	3.55
25	3.7	3.7	5.0	3.0	1.7	3.4	1.00	1.40	2.40
26	2.4	3.4	7.3	2.0	1.6	3.3	2.20	2.00	4.20
27	4.3	6.2	5.6	3.1	1.8	4.2	2.00	1.30	3.30
28	3.0	8.5	6.9	5.0	1.6	5.0	4.00	3.40	7.40
29	3.2	6.1	5.6	3.8	2.2	4.1	1.05	3.00	4.05
30	2.0	6.6	6.4	4.6	2.0	4.3	1.30	3.40	5.10
31	2.7	9.8	7.2	5.8	1.6	5.4	3.10	4.35	7.45
MOYENNES ET TOTAUX	4.1	6.6	6.6	4.9	2.1	4.9	93.20	119.10	212.30

JANVIER, 1924

VENT. KILOMÈTRES PARCOURUS.

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	total	7h	9h	13h	16h	18h
1	110.5	6.0	53.5	40.0	67.0	277.0					
2	32.0	24.0	39.5	21.5	10.0	127.0					
3	27.0	00.0	5.0	25.0	15.0	72.0					
4	54.5	4.0	13.0	18.5	23.0	113.0					
5	140.0	22.0	33.0	34.5	25.0	254.5					
6	98.5	00.0	2.0	11.5	18.5	130.5					
7	36.0	0.5	5.5	10.0	8.0	60.0					
8	67.5	3.0	8.0	31.5	37.0	147.0					
9	90.5	15.0	40.5	41.0	19.5	206.5					
10	51.5	11.5	32.5	35.0	27.5	158.0					
11	52.5	5.5	92.5	21.5	12.5	184.5					
12	114.5	0.0	17.0	33.0	1.5	166.0					
13	58.0	4.0	23.0	43.5	7.5	136.0					
14	92.0	23.5	97.0	118.0	66.0	396.5					
15	245.5	41.0	57.5	127.0	21.5	492.5					
16	140.5	0.0	11.5	39.5	19.0	210.5					
17	16.5	6.0	10 0	40.0	17.5	90.0					
18	31.0	63.0	52.5	48.5	34.5	229.5					
19	88.5	22.0	22.5	17.0	78.0	228.0					
20	42.0	7.5	50.5	36.0	27.5	183.5					
21	66.0	7.5	49.0	43.5	13.5	179.5					
22	79.0	0.5	8.0	16.5	20.5	124.5					
23	72.0	11.0	27.0	32.5	10.0	169.5					
24	78.0	2.0	29.0	24.5	34.5	168.0					
25	36.0	44.5	22.5	37.5	11.5	152.0					
26	47.5	3.5	14.5	33.5	1.5	100.5					
27	51.0	3.5	37.0	20.0	7.0	118.5					
28	53.0	1.0	20.0	46.0	36.5	156.5					
29	117.5	5.5	35.5	48.5	12.0	219.0					
30	56.0	13.0	34.0	26.0	77.0	206.0					
31	31.5	31.5	36.0	91.0	33.0	223.0					
	2276.5	382.0	979.0	1232.0	801.0	km 5670.5					

Maximum : 492 km. 5 le 15
Minimum : 60 km. le 7

JANVIER, 1924

VENT. DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Jours	7h		9h		13h		16h		18h		Vitesse Moyenne
		m		m		m		m		m	m
1	SE	1.0	SE	2.0	SE	3.0	SE	4.0	E	3.0	2.6
2	E	3.0	SE	3.0	ESE	2.0	ESE	2.0	E	2.0	2.4
3	SSE	1.0	ESE	1.0	S	1.0	E	1.0	S	1.5	1.1
4	SSE	1.0	ESE	1.0	E	1.0	E	2,0	E	2.0	1.4
5	E	3.0	SE	3.0	E	2.0	ENE	1.5	E	1.0	2.1
6	E	1.0	E	1.0	E	2.0	ENE	1.0	ENE	1.0	1.2
7	E	1.5	ESE	1.0	ESE	1.0	E	1.0	ESE	1.0	1.1
8	E	1.0	E	1.0	ESE	1.0	E	2.0	E	1.0	1.2
9	ESE	1.0	ENE	2.0	ESE	3.0	E	4.0	E	2.0	2.4
10	ESE	2.0	ESE	2.0	NNE	2.0	E	2.0	ENE	2.0	2.0
11	E	1.0	ESE	1.0	E	1.0	E	1.0	E	2.0	1.2
12		0.0		0.0	E	1.0	ENE	1.0	E	1.0	0.6
13	E	0.5	ENE	1.0	W	1.5	E	3.0	SW	1.0	1.4
14	WSW	2.0	WSW	3.0	WSW	6.0	WSW	8.0	WSW	8.0	5.4
15	WSW	4.0	W	5.0	WSW	7.0	WSW	6.0	W	4.0	5.2
16		0.0	E	1.0	W	2.0	NW	2.0	NE	1.0	1.2
17	SE	2.0	SE	1.5	ESE	2.0	E	2.0	E	3.0	2.1
18	ESE	2.0	E	3.0	E	3.0	E	2.0	E	3.0	2.6
19	E	3.0	E	3.0	E	3.0	E	3.0	E	2.0	2.8
20	ESE	1.0	ESE	2.0	ESE	2.0	ESE	3.0	E	2.0	2.0
21	ESE	2.0	ESE	2.0	E	2.0	ESE	2.5	E	3.0	2.3
22		0.0		0.0	E	2.0	ESE	2.5	E	3.0	1.5
23	SSE	2.0	ESE	2.0	E	2.0	E	2.0	E	2.0	2.0
24	ESE	1.0	E	1.0	E	2.0	E	2.0	E	3.0	1.8
25	E	1.5	E	2.0	E	1.0	E	1.0	E	1.0	1.3
26	SE	1.0	ESE	1.0	E	1.0	E	1.0	E	1.0	1.0
27	E	2.0	E	1.0	E	2.0	E	1.0	E	1.0	1.4
28	E	1.0	ESE	1.0	E	2.0	ESE	2.0	E	3.0	1.9
29	E	1.0	E	2.0	E	1.5	ESE	3.0	E	3.0	2.1
30	SE	3.0	SE	3,0	E	3.0	E	3.0	E	2.5	2.8
31	SE	3.0	ESE	4.0	E	3.0	ESE	3.0	E	3.0	3.2
MOYENNES	$1^m,5$		$1^m,8$		$2^m,2$		$2^m,4$		$2^m,2$		$2^m,0$

Maximum : 8^m, le 14.

JANVIER, 1924

NEBULOSITÉ (de 0 à 10) ET FORME DES NUAGES

Jours	7h		9h		13h	
1	10	Couvert.	10	Couvert.	10	Couvert.
2	10	Couvert.	10	Couvert.	9	Ci-c. C. Ni.
3	4	Ci. C-str. Ni. Br.	9	Ni. ci-str.	6	C. a-c. ci. Ni.
4	4	Str. Ni. ci-str.	9	Ci-str. Ni. c.	7	Ci-str. c. a-c. Ni.
5	5	Ci-c. ci-str. Ni. str. Br.	9	Ci-c. Ni. str.	4	Ci-c. c. str.
6	6	Ci-str. str. N. Br.	5	Ci-str. str. Ni.	3	Ci-str. c.
7	7	Br. Ci-c. ci-str.	3	Ci-c. ci-str. c.	4	Ci. ci-str. c.
8	9	Str. Ni.	7	Ci-c. ci-str. Ni.	6	Ni. c. str. ci-c
9	8	Br. Ci-str. Ni. c.	8	Ci-str. Ni.	8	C. Ni. ci-str.
10	10	Couvert.	10	Couvert.	8	Ci-c. ci-str. C. Ni.
11	10	Couvert.	10	Couvert.	7	C-c. ci-c, ci-str. c. Ni.
12	9	Couvert.	9	Ni. c.	8	C-Ni. ci-str. Ni.
13	2	Ci. ci-c. str. Br.	3	Ni. ci-str. ci.	9	Ni. C-Ni. a-c.
14	2	Ni. ci-str.	8	Ci. Ni. str.	4	C-Ni. a-c. str.
15	10	Couvert. Br.	9	C. Ni. ci-str.	9	C-Ni. str. Ni.
16	3	Ci. ci. Ni.	8	C. Ni. ci. Ni.	4	C-Ni. a-c. Ni. ci-str.
17	5	Ni. str. a-str.	10	Couvert.	8	C-str. Ni. a-str.
18	9	Ni. str. a-str. Br.	10	Couvert.	9	C. Ni. str. a-str.
19	8	Ci. Ni. str.	8	Str. Ni. a-str. ci-c.	6	A-str. Ni. ci-str. c.
20	8	Ci-c. ci-str. Ni. Br.	9	C. Ni.	9	Ci-str. ci-c. Ni.
21	10	Couvert.	10	Couvert.	9	Ci-c. Ni. a-c.
22	10	Couvert.	10	Couvert.	6	Ci. c-str. C-Ni. str.
23	9	Br. Ni. str.	9	Ci-str. Ni.	8	Ci-c. c. C-Ni.
24	10	Br. Couvert.	10	Couvert.	10	Couvert.
25	10	Br. Couvert.	10	Couvert.	10	Couvert.
26	10	Couvert.	10	Couvert.	8	Ci-c. Ni. str.
27	10	Br. Couvert.	9	Ni. str.	9	Ni. C-N.
28	7	Br. Ci. ci-str. Ni.	6	Ci. ci-str. Ni. a-str.	8	Ci-str. ci-c. C, Ni.
29	10	Couvert.	10	Couvert.	8	Ci-str. C, Ni. a-c.
30	10	Couvert.	9	Str. Ni.	9	Ci-c. str. N.
31.	9	Ni. str. Br.	6	Ci. ci-str. Ni.	4	C. a-c. str.
Moyennes	7.8	Abréviations : Br. Brouillard Ci. = Cirrus Str. stratus C. Cumulus Ni. Nimbus.	8.4	Ci-str. Cirro-stratus Ci-c. cirro-cumulus A-str. alto-stratus A-c. alto-cumulo C-Ni. cumulus-Nimbus.	7.0	

JANVIER, 1924

NÉBULOSITÉ (de 0 à 10) et FORME DES NUAGES

Jours		16h		18h	
1	9	Ni. c-Ni. ci. a-c.	9	Ni	9.6
2	7	C. Ni. c-str.	9	S.r. c. Ni	9.0
3	8	C-Ni. str.	10	Couvert	7.4
4	4	C. a-c. ci-str. Ni	7	Ci-str. c. a-c. Ni	6.2
5	2	Ci-c. str. c. Ni	7	Ci. str. Ni	5.4
6	2	A-c. Ni. ci-str.	7	Ci. ci-str. c. Ni	4.6
7	7	C. Ni. ci-str.	9	Ni. str. c	6.0
8	4	Ci-c. ci-str, ci-c. Ni	7	C.-c. str. Ni	6.6
9	7	C-Ni. c. ci-str. Ni	10	Couvert	8.2
10	4	C-Ni. c. ci-str.	7	C-Ni.a-c.Ni.ci-c. str.	7.4
11	8	C-Ni. ci-c. str.	8	Ci. ci-str. str.	8.6
12	6	C-Ni. ci-str. a-c.	2	Str. c. Ni. c. Ni. c	6.8
13	10	Couvert	10	Couvert	6.8
14	7	C-Ni. ci-str. Ni	5	C-Ni. Ni. str.	5.2
15	9	C-Ni. str. Ni. a-c	9	S.r. Ni. c	9.2
16	10	Couvert	10	Couvert	7.0
17	9	Ci-str. a-str. Ni	8	Ni. s r	8.0
18	9	C. Ni. a-c. str. Ni	10	Couvert	9.4
19	7	C. str. Ni	9	Ci-c. st. Ni	7.6
20	7	Ci-c. ci-str. Ni. c.	10	Couvert	8.6
21	4	Ci. ci-str. c-Ni. a-c	9	Str. Ni. c-Ni	8.4
22	7	Ni. ci-Ni.a-c. c.ci-str	10	Couvert	8.6
23	10	Couvert	10	Couvert	9.2
24	7	C-Ni a-c. ci-st. Ni	10	Couvert	9.4
25	9	Ci-str. Ni. c. a-c	10	Couvert	9.8
26	9	Ci-str. Ni	10	Couvert	9.4
27	9	Ni. c-Ni	10	Couvert	9.4
28	4	C. a-c. Ni. ci-str.	7	C. Ni. ci-str. str.	6.4
29	6	Ci-st. C-Ni, a-c	9	Str. Ni	8.6
30	7	Ci-str. C-Ni. ci	10	Couvert	9.0
31	7	C. a-c. Ni. str.	10	Couvert	7.2
Moyennes	6.6		8.6		7.8

JANVIER 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 Du matin à 13 h. couvert à 16 h. ⊙ SE. à 18 h. ● S.

2 A 7 h. O à l'horizon E, 7 h. et 9 h. air transparent à 13 h. ∞ ; 16, ∞, O horizon W, 18 h. ● W. air transparent.

3 A 7 h. rosée ; ≡ sur les montagnes, du matin à 16. ∞ ; à 13 h. ● N N E ; à 16 h Orage S, SW, à 18 O ici.

4 A 7 h. ≡ sur Ankaratra ; 9 h. O ESE, ⊕ ; de 7 h. à 9 h. ∞ ; 16 h. ⊙ horizon W 18 ● horizon E, à 16 et 18 h. air transparent.

5 ≡ se condensant toute la journée ∞, à 13 h. ⊖

6 A 7 h. faible rosée ≡ sur les montagnes, toute la journée ∞

7 A 6 h. ≡ puis à 7 h. ≡ sur les montagnes, de 9 h. à 18 h. ∞, à 13 h. ● ⊖

8 Toute la journée ∞.

0 ≡ sur les montagnes à 7 h. de 7 à 16 h. ∞ 9 h. ⊕ jusqu'à 4 h.

10 O au SE de 7 à 9 h. h., air transparent, 13 h. 16 h. 18, h. ∞ ; 13 h. ⊕ ; 16 h. ● SW.

11 Faible rosée, 9 h. O E S E, 7 h. 9h. 13 h 16 h. ∞

12 A 7 h. O à E 9 h. faible ∞, 12h 40 fragment de ⌒ le reste de la journée ∞

13 A 7 h. faible rosée, de 7 à 16 h. ∞ ; à 13 h. quelques gouttes de pluie ici et pluie E à 13 h. 15 ⊼

14 ≡ sur les montagnes à 7 h. 7 h 13 h et 18 h ∞ ; 13 h ⊙ NW, N NNE 'E ; 16 h orage W, SE, N, NE, air transparent fragment d' ⌒ NE. A 18 ⊙ S, E NE, à 16 h. 30 quelques gouttes de pluie ici.

15 A 7 h. ≡ sur les montagnes 7 h. 9 h. 13h, 14h. ∞ 13 h. O w. 14 h. • N N W.

16 A 7 h. ≡ sur les montagnes 7 h. 9 h. 13 h. 16 h. ∞ ; 13 h. ⊙ à l'horizon W. T. NE à 14 h. pluie partout. A 18 ⊙ avec ⊼ E, S, W, N W.

17 Nuit précédente pluie ; à 9 h. et 13 h. faible ∞ à 14 h. air transparent. ⊙ sur Ankaratra.

18 ≡ se condensant à 7 h. air transparent ; 7 h. 13 h. et 18 faible ∞ 13 h, ● NE, SE ; à 13 h. ⊙ E, S, ⌒ E.

19 A 7 h. faible ∞ à 9 h. air transparent 13 h. 16 h. 18 h. faible ∞

20 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes ; et air transparent à 7 h et 9 h. 16 h. et 18 h. 13 h. ∞ à 1 h. O ESE à 4 h. ⊙ à l'horizon w et SW.

21 A 7 h. O du SE au VE, à 9 h. air trensparent, à 15 ⊙ ESE, W, N N W. 13 et 16h. ∞ à 16 h. ⊙ à l'horizon W et S W.

22 A 7 h. ≡ se condensant, à 7 h. 9 h. et 1 h. ∞ ; à 16 ⊙ N. S, ⌒ E à 18 h. ⊙ ici et à plusieurs endroits.

23 A 7 h. ≡ se condensant, O NE, 7 h. 9 h. 18. air transparent ; à 13 h' ⊙ NE, S W. ∞ à 16 h. ⊙ W à 18 h. ● N. W.

24 A 7 h. ≡ se condensant, 7 h. 9 h. 16 et 12 h. air transparent, à 13 h. ∞, à 16 h. ● NW à 18 h. ⊙ à l'horizon S. SW, W NW. N.

25 A 7 h. ≡ se condensant, à 7 h, et 9 h. O E et air transparent, à 13h, ⊙ V W, à 16 h. ⊖ V W et W à 18 h. ⊙ V W.

JANVIER

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

26 A 7 h. ≡ se condensant et à 9 h. ≡ sur les montagnes de l'E, à 7 h. 9 h et 18 h faible ∞. A 13 h. ○ W, à 16 h. ⊖ à 18 h. ● ici.

27 Nuit précédente ⊙ ; à 7 h. ≡ sur les montagnes, à 9 h, 15 h. et 16 h. faible ∞ à 18 h. ☽ S. W.

28 A 7 h. faible rosée, ≡ sur les montagnes, 7 h. 9 h. 13 h. 16 h. — ∞ assez faible 13 h. ⊖ S, 16 h. ● S W, W, E. 18 h. ● à horizon W. SW.

29 A 7 h. ○ tout le long de l'E du SE au NE à 9 h. ○ E, N, à 9 h. et 3 h. ∞ 18 h. ○ ESE

30 A 9 h. et 13 h. ∞, à 14 h. ● E, NE, à 18 h. ○ E air transparent. L.C.

31 A 7 h. ≡ se condensant, à 7 h. 9 h. 13 h. et 16 h. faible ∞, à 14 ○ ; ≡ sur quelques monts, A 18 h. brume intense ESE, W.

JANVIER 1924

Résumé du mois

Le mois de Janvier 1924 a surtout été caractéristique par une sécheresse exceptionnelle. Janvier est d'ordinaire le mois qui apporte le maximum de précipitation, et la moyenne mensuelle pour une période de 33 ans est 307 millimètres de pluie. Or en 1924 le pluviomètre de l'observatoire n'a recuetlli que 79 millimètres 4 d'eau.

La pression barométrique moyenne du mois, 649 $^{m}/^{m}$ 80 est en excès de 1 $^{m}/^{m}$ 5 sur la moyenne observée pendant 32 ans à Tananarive. Cependant janvier 1923, avec une pression de 649.95 avait encore donné 192 $^{m}/^{m}$ 9 de hauteur de pluie.

En somme l'anticyclone qui, à cette époque de l'année, ne dépasse pas d'ordinaire la latitude de Fort-Dauphin, à l'extrême Sud de l'île, s'est fait sentir en 1924 jusqu'à Tananarive. Si l'on adopte en effet pour la correction d'altitude le baromètre de l'observatoire le chiffre déduit des expériences du P. Colin, c'est-à-dire 110 $^{m}/^{m}$ 8 pour janvier, on voit que Tananarive avec 760,6 se trouve compris dans l'isobare de 760.

La température moyenne 21° 6 en 1924 au lieu de 21° 2, l'humidité relative 75,2 au lieu de 78.5 confirment les résultats du baromètre.

Aucune dépression profonde n'a traversé l'île en janvier. Le cyclone signalé par Maurice comme passant à 100 milles à l'E t de l'île Maurice le 3 a fait légèrement sentir son action par une baisse barométrique les 2, 3 et 4 janvier, minimum du baromètre à Tananarive 645,28 le 3 à 16 heures, soit un écart de 3 $^{m}/^{m}$ au dessous de la moyenne de 32 ans pour janvier.

Une dépression secondaire a été ressentie du 12 au 15 janvier ; minimum du baromètre 646,78 (1 $^{m}/^{m}$ 5 au dessous de la normale) à 16 h le 14 ; la force du vent n'a pas dépassé 8 mètres à la seconde (vent des régions Ouest du 13 au 16).

PUBLICATIONS REÇUES PAR L'OBSERVATOIRE

durant le mois de Janvier 1924

Comptes-rendus des séances de l'Académie des Sciences
Paris — Tome 177 n°s 25 et 26 décembre 1923

Air ministry — Geophysical memoirs n°s 20 - 21 - 22
London 1923

Boletin mensual del observatorio del Ebro
Tortosa avril - mai - juin 1923

Boletin del observatorio Fabro
Barcelona n° 8 de 1923

Transactions-Section of terrestrial magnetism and electricity
Rome meeting 1922 (union géodésique et géophysique internationale
bulletin n° 3) Baltimore october 1923

Revue d'optique théorique et instrumentale
Paris — décembre 1923

Climatologie du département du Rhône, par Jean Mascart, directeur de l'Observatoire de Lyon
Publié par l'Office National Météorologique — Paris 1923

Bulletin de l'Observatoire de Lyon (numéros spécimen)

Bulletin de la Société Neuchâteloise de Géographie
Neuchâtel Tome XXXII — 1923

Monthly Weather Review
Washington — september 1923

The Geographical Journal
London — december 1923

Signes conventionnels internationaux

⊙	Pluie	∋	Halo lunaire
▲	Grêle	⌓	Couronne lunaire
⌓	Rosée	⌒	Arc en ciel
⊓	Gelée blanche	⌂	Aurore australe
≡	Brouillard	∧	Eclairs sans tonnerre
∞	Brouillard sec ou gobar	T	Tonnerre
⊖	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊾	Lumière zodiacale	↙	Vent fort, tempête
⊕	Couronne solaire		

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

O Bruine on pluie inappréciable.

L. C. Lueurs crépusculaires.

Le directeur de l'Observatoire,
Ch. POISSON.

Observatoire de Tananarive

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume I

BULLETIN MENSUEL

Numéro 2 — Observations de Février 1924

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02"

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

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

L'heure adoptée est celle du fuseau de 45° Est de Greenwich.

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure à large cuvette Renou Tonnelot.

Les chiffres donnés sont ramenés à 0°, mais aucune correction n'est faite pour l'altitude et la gravité à 45°.

On emploie le psychromètre d'August, et les calculs de tension de vapeur d'eau et d'humidité relative sont faits avec les tables Renou.

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

Pour l'actinomètre, on donne la différence entre les lectures des thermomètre à boule noircie et à boule argentée.

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

La vitesse du vent est mesurée :

1° par un anémomètre Robinson-Alvergniat à cadran totalisateur placé à 10 mètres au-dessus du sol ; les résultats sont donnés sous la forme : *kilomètres parcourus entre deux lectures consécutives ;*

2° par un anémographe Richard à moulinet Robinson, placé à la même hauteur que le précédent ; on relève sur la courbe le chiffre des mètres par seconde à l'instant de l'observation.

Dans la colonne intitulée : *oscillation totale du baromètre* on donne l'écart entre le maximum absolu de la pression relevée sur le baromètre à poids de Richard pour les 24 heures de minuit à minuit.

FÉVRIER, 1924

BAROMÈTRE 600 m m † OSCILLATION

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	JOURNALIÈRE
1	50.09	50.29	49.57	48.11	48.58	49.32	2.7
2	49.08	49.45	47.89	46.99	47.55	48.19	4.7
3	48.32	48.77	47.76	47.46	48.06	48.07	2.6
4	49.75	50.30	49.19	48.69	49.01	49.38	2.2
5	49.92	50.04	49.03	48.01	48.34	47.07	2.3
6	48.98	49.13	48.15	47.45	48.68	48.47	3.2
7	48.80	48.98	48.44	47.01	46.99	48.04	2.2
8	48.21	48.37	47.02	46.37	46.64	47.32	2.7
9	48.54	48.84	47.46	45.99	46.67	47.50	3.1
10	47.98	48.41	47.69	46.56	46.67	47.46	2.3
11	47.91	48.89	47.30	46.37	46.79	47.37	2.9
12	48.12	47.82	47.09	46.07	46.44	47.10	3.4
13	47.56	47.82	46.94	46.00	46.37	46.93	3.4
14	47.89	48.09	47.23	46.28	46.77	47.25	2.7
15	47.85	48.35	48.04	47.29	47.59	47.82	3.5
16	48.12	48.56	47.53	46.49	47.39	47.61	3.3
17	48.28	48.60	47.54	46.60	46.52	47.50	2.1
18	47.62	47.28	45.67	44.63	44.71	45.98	3.5
19	46.07	45.94	45.02	44.29	45.51	45.36	4.5
20	47.43	47.77	46.78	46.08	46.59	46.93	3.0
21	48.40	48.61	47.70	47.25	47.80	47.94	2.4
22	48.37	48.86	47.90	47.34	47.80	48.05	2.6
23	49.52	49.99	49.28	49.06	49.90	49.55	4.1
24	51.14	51.06	50.06	50.27	50.39	50.58	2.1
25	51.20	51.55	50.56	50.02	50.46	50.75	2.5
26	51.06	51.49	50.89	50.33	50.68	50.89	2.8
27	51.56	51.95	50.94	50.36	50.55	51.07	2.0
28	51.10	51.41	49.71	48.67	48.94	49.96	2.9
29	50.15	50.34	48.94	47.55	48.32	49.06	2.8
MOYENNES	48.93	49.06	47.83	47.36	47.81	48.22	2.9

Maximum : 651mm 95, le 27 à 9h.
Minimum : 644mm 29, le 19 à 16h.

Maximum : 4.7, le 2.
Minimum : 2.0, le 27.

FÉVRIER, 1924

	THERMOMÈTRE SEC						TEMPÉRATURES EXTRÊMES	
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	16.2	18.4	23.2	23.5	19.4	20.1	25.3	14.7
2	16.8	20.2	26.4	24.4	21.6	21.8	27.0	15.3
3	14.4	19.6	25.8	21.6	21.6	20.6	27.1	13.2
4	17.4	19.8	25.4	22.4	21.6	21.3	28.9	15.9
5	17.8	20.6	20.8	22.0	20.6	20.3	23.0	16.8
6	17.4	19.2	23.2	21.2	20.8	20.3	24.0	16.0
7	16.4	19.4	22.8	24.5	23.6	21.3	25.8	15.3
8	18.2	21.4	27.0	24.0	22.4	22.6	27.6	14.9
9	17.4	20.2	25.0	22.8	19.2	20.9	26.9	15.5
10	17.0	20.6	25.2	26.2	25.4	22.8	26.4	15.2
11	19.0	21.8	25.4	24.6	22.6	22.6	26.4	18.0
12	19.0	23.0	26.8	25.8	24.5	23.8	28.3	16.3
13	19.0	23.4	27.0	25.6	25.0	24.0	27.2	16.6
14	19.4	21.2	24.8	23.4	23.4	22.4	27.7	18.3
15	17.6	19.8	25.0	22.5	20.0	20.9	25.4	16.4
16	18.1	21.3	26.5	24.7	20.8	22.2	27.6	16.4
17	18.0	20.7	25.4	25.9	24.0	22.8	26.6	16.8
18	19.0	23.2	28.2	25.6	23.4	23.8	29.4	17.6
19	18.3	22.6	25.5	20.7	20.6	21.5	27.0	17.2
20	17.2	19.2	24.4	22.0	20.0	20.5	24.7	16.3
21	14.4	17.8	22.3	20.6	17.2	18.4	22.8	12.9
22	14.8	17.0	21.0	20.0	17.4	18.0	23.1	13.4
23	14.6	16.8	23.2	20.8	17.0	18.4	24.8	13.3
24	14.8	18.2	21.7	19.6	18.0	18.5	23.3	12.7
25	14.9	17.8	23.0	22.4	19.8	19.5	24.7	13.5
26	15.0	18.2	22.6	22.8	20.6	19.8	24.9	13.7
27	15.4	21.2	27.0	24.4	21.4	21.8	27.7	13.7
28	14.2	19.0	27.4	25.8	24.1	22.1	27.9	12.3
29	15.6	17.6	26.5	27.0	24.2	22.1	27.9	14.7
MOYENNES	16.7	19.9	24.8	23.3	21.3	21.2	25.8	15.4

Max : 29° 4, le 18
Min : 12° 3, le 28
Oscillation 17.1

FÉVRIER, 1924.

	TENSION DE VAPEUR D'EAU.						PLUIE
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	haut/
1	12 53	13 65	15 68	15 55	15 23	14 50	2 35
2	13 65	14 74	16 60	17 02	14 27	15 25	2 50
3	11 95	14 33	16 25	15 95	15 61	14 81	0 24
4	14 38	15 20	14 21	16 09	16 49	15 27	2 65
5	14 75	16 13	14 46	15 64	13 60	14 91	0 65
6	14 39	15 03	16 02	16 45	15 90	15 55	0 45
7	13 59	14 58	14 81	17 02	13 22	14 64	0 60
8	14 59	14 96	17 28	17 18	17 37	16 27	0 01
9	14 18	16 01	16 11	16 53	14 70	15 50	50 95
10	13 74	15 45	18 30	20 49	12 06	16 00	7 55
11	16 03	17 24	16 49	15 94	16 99	16 53	5 80
12	15 39	18 03	16 97	17 17	17 50	17 01	19 60
13	16 03	18 47	16 68	16 27	16 03	16 69	6 20
14	15 79	16 73	16 77	17 53	17 53	16 87	2 80
15	13 77	13 48	18 71	14 61	14 86	15 08	13 70
16	14 41	15 51	17 29	15 94	15 77	15 74	0 60
17	14 11	15 90	15 49	18 78	17 91	16 43	1 20
18	15 75	16 87	19 55	16 98	16 50	17 13	0 40
19	14 38	16 20	17 61	15 45	15 45	15 81	
20	13 71	15 03	16 65	15 32	16 06	15 35	35 10
21	11 10	12 52	14 33	13 38	12 49	12 76	0 25
22	10 99	11 38	13 44	13 06	11 89	12 15	
23	11 24	11 50	14 11	13 56	11 84	12 45	
24	11 48	12 88	13 40	13 30	13 47	12 90	
25	11 98	13 24	14 92	14 10	13 18	13 48	
26	11 78	12 80	14 71	14 27	13 94	13 50	
27	11 90	13 31	16 68	13 80	13 19	13 77	
28	10 96	12 99	14 72	13 22	14 99	13 37	0 01
29	12 90	13 24	16 32	14 28	15 91	14 53	0 05
MOYENNES	13 49	14 73	16 01	15 68	14 97	14 96	153 66

Maximum : 20mm 49, le 10 à 16 h.
Minimum : 10mm 96, le 28 à 7 h.
Oscillation : 9mm 53.

FÉVRIER, 1924

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	7h	9h	13h	16h	18h	Total
1	91	96	73	72	90	82.4	0.20	0.20	0.50	0.50	0.20	1.60
2	96	83	63	74	73	77.8	0.40	0.10	0.50	0.50	0.30	1.80
3	98	84	64	82	80	81.6	0.40	0.10	0.60	0.40	0.20	1.50
4	98	88	56	79	86	81.4	0.50	0.05	0.25	0.20	0.10	1.10
5	98	89	78	78	74	83.4	0.20	0.10	0.30	0.30	0.15	1.05
6	98	90	74	87	87	87.2	0.25	0.20	0.30	0.40	0.10	1.25
7	98	87	71	74	59	77.8	0.40	0.05	0.25	0.50	0.30	1.50
8	94	78	64	77	86	79.8	0.50	0.10	0.60	0.60	0.10	1.90
9	96	91	66	79	88	84.0	0.40	0.20	0.30	0.40	0.15	1.45
10	96	85	76	89	47	76.8	0.35	0.10	0.30	0.45	0.15	1.35
11	98	94	67	67	82	81.6	0.55	0.15	0.20	0.40	0.25	1.55
12	94	86	67	67	75	77.8	0.45	0.20	0.40	0.50	0.10	1.65
13	98	86	60	65	66	75.0	0.40	0.10	0.30	0.40	0.25	1.45
14	94	89	71	81	81	83.2	0.65	0.05	0.30	0.45	0.10	1.55
15	92	88	79	71	85	83.0	0.50	0.15	0.05	0.40	0.10	1.20
16	94	82	66	67	85	78.8	0.30	0.10	0.40	0.50	0.10	1.40
17	92	87	71	74	80	80.8	0.30	0.10	0.30	0.30	0.10	1.10
18	96	79	67	68	76	77.2	0.40	0.10	0.40	0.50	0.20	1.60
19	92	79	71	85	85	82.4	0.40	0.20	0.30	0.20	0.10	1.20
20	94	90	72	77	92	85.0	0.20	0.10	0.30	0.30	0.10	1.00
21	91	82	70	72	85	80.0	0.60	0.20	0.30	0.30	0.10	1.50
22	86	77	71	74	80	77.6	0.50	0.15	0.35	0.40	0.20	1.60
23	91	79	65	72	81	77.6	0.30	0.20	0.40	0.40	0.20	1.50
24	95	82	69	77	89	80.6	0.45	0.15	0.40	0.20	0.10	1.30
25	95	82	69	69	76	78.2	0.35	0.15	0.30	0.40	0.10	1.30
26	93	82	71	68	76	78.0	0.45	0.10	0.30	0.30	0.15	1.30
27	91	69	60	59	68	69.4	0.40	0.10	0.50	0.45	0.15	1.60
28	91	78	52	51	65	67.4	0.50	0.15	0.45	0.70	0.20	2.00
29	98	83	62	52	64	72.8	0.40	0.10	0.30	0.60	0.25	1.65
MOYENNES	94.4	84.4	67.7	72.3	77.6	79.2	11.70	3.75	9.95	11.95	4.60	41.95

Maximum : 98, les 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13 : et 29 à 7h.
Minimum : 47, le 10 à 18h.

Maximum : 2m/m, 00 le 28.
Minimum : 1m/m, 00 le 20.

FÉVRIER 1924

	DEGRÉ ACTINOMÉTRIQUE						HÉLIOGRAPHE		
Jour	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	Matin h. min.	Soir h. min.	Total h. min.
1	6.0	5.2	6.6	6.0	2.7	5.3	3.40	3.30	7.10
2	5.8	9.7	11.4	3.4	1.5	6.3	4.40	4.00	8.40
3	5.0	9.1	6.5	2.6	1.8	5.0	6.00	2.00	8.00
4	2.8	4.4	4.9	3.8	1.4	3.4	1.10	0.50	2.00
5	1.6	7.2	3.8	6.0	1.8	4.0	1.20	0.50	2.10
6	4.8	5.2	6.2	3.6	2.3	4.4	1.10	1.00	2.10
7	1.9	9.1	3.6	5.5	3.4	4.7	5.00	5.30	10.30
8	4.2	9.1	6.4	2.6	1.5	4.7	5.00	2.40	7.40
9	5.2	9.9	6.2	2.5	3.4	5.4	3.20	3.00	6.20
10	6.2	7.7	3.4	5.4	2.3	5.0	4.00	6.00	10.00
11	2.0	7.2	6.2	2.6	1.6	3.3	4.50	3.30	8.20
12	7.0	9.1	6.9	2.1	1.8	5.3	4.50	3.50	8.40
13	6.8	8.9	6.4	5.2	5.3	6.5	6.00	6.20	12.20
14	2.2	8.8	5.5	1.9	1.4	3.3	4.10	3.00	7.10
15	1.9	3.8	3.9	2.7	1.4	2.7	3.00	3.00	6.00
16	4.2	5.4	6.9	5.1	1.6	4.6	3.55	3.00	6.55
17	2.3	4.9	7.7	6.0	1.6	4.5	2.30	4.40	7.10
18	3.1	9.6	6.6	3.2	1.8	4.8	4.15	2.50	7.05
19	2.9	9.6	2.8	2.1	1.6	3.8	4.30	0.00	4.30
20	2.1	4.0	7.4	4.6	1.0	3.8	0.40	2.40	3.20
21	2.3	5.7	6.6	9.2	3.8	5.5	1.00	1.40	2.40
22	3.0	6.6	6.1	3.6	1.9	4.2	2.00	1.30	3.30
23	2.4	7.0	7.2	4.9	1.6	4.6	4.00	5.00	9.00
24	2.4	7.7	5.6	4.9	5.4	5.2	3.00	1.20	4.20
25	4.4	4.4	6.2	5.2	4.5	4.9	4.00	5.00	9.00
26	3.5	5.5	6.2	4.0	5.0	4.8	1.00	4.20	5.20
27	7.0	9.5	6.8	4.7	4.8	6.5	6.00	6.00	12.00
28	7.9	9.6	6.3	5.4	1.8	6.2	6.00	5.00	11.00
29	1.8	7.1	6.1	5.8	1.5	2.4	3.30	4.40	8.10
MOYENNES ET TOTAUX	3.8	7.2	5.3	4.9	2.4	4.5	104.20	96.40	201.00

Maximum : 11.4. le 2 à 13 h.
Minimum : 1° le 20 à 18 h.
Oscillation : 10.4

Maximum : 12 h. 20 le 13.
Minimum : 2 h. le 4.

FÉVRIER, 1924

VENT. KILOMÈTRES PARCOURUS.

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Total	7h	9h	13h	16h	18h
1	22.0	30.0	25.0	2.0	31.5	110.5					
2	67.0	6.5	7.0	13.0	19.0	112.5					
3	37.0	0.0	4.5	10.0	0.0	51.5					
4	189.5	0.0	32.6	34.5	4.0	259.6					
5	13.0	6.0	51.5	85.5	49.0	205.0					
6	39.5	17.0	72.5	123.5	11.0	263.5					
7	40.5	23.0	48.5	31.5	43.5	187.0					
8	75.0	15.5	76.0	62.5	7.5	238.6					
9	30.0	2.0	19.5	38.0	6.0	95.5					
10	66.5	9.0	15.5	31.5	1.5	124.0					
11	14.5	1.0	28.0	19.0	74.5	137.0					
12	66.0	1.0	6.5	15.0	6.5	95.0					
13	70.0	22.0	15.5	29.5	45.5	182.5					
14	91.5	76.0	12.5	30.0	2.0	212.0					
15	56.0	7.0	17.0	30.0	4.5	114.5					
16	84.5	31.0	27.5	87.5	5.5	236.0					
17	51.5	6.5	31.5	19.5	5.0	114.0					
18	55.0	12.0	26.0	17.0	22.5	132.5					
19	47.5	0.0	1.5	16.5	3.0	68.5					
20	43.5	6.0	32.0	28.0	20.0	129.5					
21	93.0	72.5	57.5	82.0	14.0	319.0					
22	115.0	21.0	45.5	28.5	23.5	233.5					
23	41.5	33.5	90.5	36.0	30.0	231.5					
24	76.5	21.5	72.0	33.0	73.0	276.0					
25	48.0	18.5	16.5	2.5	11.5	97.0					
26	161.0	12.5	11.5	43.5	15.5	244.0					
27	59.5	1.5	38.5	26.5	3.0	139.0					
28	100.5	1.0	4.5	2.0	6.0	111.0					
29	41.5	0.0	4.5	7.0	7.0	60.0					
Total	1895.5	453.5	890.6	995.0	545.5	km 4780.1					

Maximum : 319 km. le 21.
Minimum : 51 km. 5 le 3.

FÉVRIER, 1924

VENT. DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Jours	7h		9h		13h		16h		18h		Moyenne
1	E	3	E	4	ESE	1	E	2	E	2	2.4
2	E	1	ENE	1	E	1	E	1	E	2	1.2
3	E	1		0	E	1	SE	1	E	1	0.8
4		0		0	SW	2	SE	1		0	0.6
5		0	NE	2	W	4	W	1	WSW	4	3.4
6	NW	2	W	3	W	8	WSW	8	W	4	5.0
7	WSW	4	W	4	WSW	5	WSW	8	WSW	5	5.2
8	W	2	WSW	3	WSW	5	SE	5	NW	1	3.2
9	NW	1	WSW	1	SW	1.5	W	4.5	S	1	1.8
10		0		0	W	2	W	2	SW	1	1.0
11		0	ENE	1	W	3	W	4	WSW	4	2.4
12	E	1		0	WSW	2	NW	1	SSE	1	1.0
13	E	5	ENE	1	SW	2	WSW	4.5	W	5	2.6
14	W	3	WSW	3	WSW	2	NE	3	W	0.5	2.3
15	E	1	W	1	E	1	E	2	E	2	1.4
16	E	2	E	2	SE	2	E	2	E	2	4.0
17	E	2	E	2	E	2	E	1	ENE	1	1.6
18		0	E	2	SSE	1	E	2	E	1	1.2
19		0		0	E	1	E	2	E	2	1.0
20	SE	3	E	2	E	2	E	3	ESE	4	2.8
21	ESE	4	SE	4	ESE	4	ESE	4	ESE	4	4.0
22	SE	4	SE	3	E	4	E	3	E	3	3.4
23	ESE	3	ESE	3	ENE	3	ENE	2	ENE	3	2.8
24	ESE	2	ESE	3	E	3	ESE	3	E	3	2.8
25	ESE	2	ESE	3	E	2	ENE	2	ENE	2	2.2
26	E	2	E	2	E	1	E	1	ENE	1	1.4
27	E	1	SE	2	E	1	E	2	E	1	1.4
28	E	1	E	1		0	E	1	E	1	0.8
29		0		0	W	1		0	E	2	0.6
MOYENNES	$1^m,5$		$1^m,8$		$2^m,0$		$2^m,8$		$2^m,1$		$2^m,2$

Maximum : 8^m2, par seconde le 7.

FÉVRIER, 1924

NEBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Jours	7h		9h		13h	
1	7	Ci-str. Ni. Br.	8	Ci.-str. Ni.	9	Ci. str. c-Ni.
2	9	Br. str. Ni.	3	Ci-str. Ni.	1	C. str. a-c. Ni.
3	4	Ci. str. Br.	4	Ci. ci-str. str. c.	4	Ci-str. c. Ni. a-c.
4	10	Couvert.	10	Couvert.	10	Couvert.
5	10	Couvert. Br.	10	Couvert.	10	Couvert.
6	8	Br. str. Ni.	8	Ci-c. str. Ni.	10	Couvert.
7	10	Couvert. Br.	7	Ci-str. Ni.	9	Ci. Ni. str.
8	8	Str. Br.	3	Ci-str.	7	Ci-str. c. a-c. Ni.
9	7	Str. Ni. ci. Br.	9	Ci-str. Ni. c-Ni.	7	Ci-str.ci.c.Ni.c.Ni.str.
10	8	Ni. str.	9	Str. a-c.	5	Str. c-Ni a-c.
11	10	Br. Couvert.	7	Ci-str. c-Ni. str. Ni.	5	Ci-str. C-Ni. a-c.
12	1	Ci. str.	2	Str. c. Ni.	7	C. a-c. Ni.
13	1	Br. ci-str.	3	Ci-str. Ni. c.	5	C-Ni. str. c. a-c.
14	9	Br. Ni. str.	7	C. Ni. str.	6	C. a-c. Ni. str.
15	10	Couvert.	10	Couvert.	9	Str. Ni. c. c-Ni.
16	6	Str. Ni.	9	Ni. c. str. a-str.	7	Ni. str. c-Ni. a-c.
17	10	Couvert.	10	Couvert.	8	Ni. str.
18	8	Ni. str. ci. ci-str.	5	Ni. ci. c-Ni. str.	4	Ni. a-c. str.
19	7	Ci. str. Ni.	4	Ci. str. c-Ni.	10	Couvert.
20	10	Couvert. Br.	10	Couvert.	7	Ci. str. Ni. c.
21	9	Br. Ni. str. ci.	8	Ni. str. a-str.	10	Couvert.
22	8	Br. Ni. str.	8	Ci. str. Ni.	10	Couvert.
23	10	Couvert.	9	Ni. str. a-str.	7	Ci. str. Ni. c. a-c.
24	10	Couvert.	9	Ni. str.	10	Couvert.
25	9	Br. Ni. str.	10	Couvert.	9	C. Ni. str.
26	10	Br. Couvert.	10	Couvert.	9	C. a-c. Ni.
27	1	Str. Br.	1	Ci. str. c.	3	C. str. Ni. a-c.
28	1	Br. str.	1	Str.	1	C. str.
29	10	Bouillard épais à 100m	7	C. Ni. str. a-str.	1	C. a-c.
Moyennes	7,6	Abréviations : Br. Brouillard Str. stratus C. Cumulus Ni. Nimbus.	6,9	A-C. alto-cumulus A-str. alto-stratus Ci-str. Cirro-stratus Ci-c. Cirro-cumulus C-Ni. cumulo-Nimbus.	6,8	

FÉVRIER, 1924

NÉBULOSITÉ (de 0 à 10) ET FORME DES NUAGES

Jours	16h		18h		Moyenne
1	5	Ci-c. ci-str. c. Ni a-c.	10	Couvert	7.8
2	5	Ci-str. str. Ni. c.	6	Ci-str. Ni. C-Ni.	4.8
3	10	Couvert	10	Couvert	6.4
4	10	Couvert	10	Couvert	10.0
5	9	C-Ni. str. Ni. c.	10	Couvert	9.8
6	10	Couvert	9	Ni. str.	9.0
7	7	C-Ni. str. Ni. a-c.	5	Ni. C.	7.6
8	10	Couvert	10	Couvert	7.6
9	10	Couvert	10	Couvert	8.6
10	4	Str. c. Ni. a-c.	4	Ni. str. C.	6.0
11	10	Couvert	10	Couvert	8.4
12	7	Str. C-Ni. C. a-c. Ni	10	Couvert	5.4
13	4	C-Ni. str. a-str. C. a-c	8	Ni. a-c. str.	4.2
14	10	Couvert	10	Couvert	8.4
15	10	Couvert	9	Ni.	9.6
16	7	Ni. c-Ni. str.	10	Couvert	7.8
17	9	Ni. c. Ni. str.	9	Ni. str.	9.2
18	9	C-Ni. Ni. a-c	10	Couvert	7.2
19	9	C-str. str.	10	Couvert	8.0
20	7	Ci-c. str. Ni. C. a-c.	10	Couvert	8.8
21	10	Couvert	6	Ni. str. a-str.	8.6
22	10	Couvert	10	Couvert	9.2
23	8	Ci. str. ci-c. Ni. C. a-c	4	Ci-c. str. a-str. Ni.	7.6
24	9	Ni. C. str.	8	Ci. ci-c. Ni. c-Ni.	9.2
25	4	C-Ni. str. a-c. Ni.	9	Ni. str. c-Ni.	8.2
26	3	C-Ni. C. str.	4	Ci-c. str. Ni. c.	7.2
27	4	C. C-Ni. str. a-c. Ni.	1	A-c.	2.0
28	2	C-Ni. c. a-c	2	C-Ni. str.a -c.	1.4
29	4	C-Ni. a-c. c. Ni. str.	7	Ni. str.	5.8
Moyennes	7,4	Abréviations : Br. brouillard, Str. stratus, Ci. cirrus, C. cumulus, Ni. Nimbus	7,9	A-c. alto-cumulus, A-str. alto-stratus, Ci-str. cirro-stratus, Ci-c. cirro-cumulus, C-Ni. cumulo-Nimbus	7,3	Nébulosité moyenne : Maximum : 10.0 le 4 Minimum : 1.4 le 28

FÉVRIER 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 ≡ sur les montagnes — 7 h. 16. h. ∞ faible — 16 h. ● ESE, NE — vers 18 h. ● fine, ∩ double à l'E.

2 ∞ sur les montagnes — 12 h.30 ⊖ blanche, ciel sans nuages — 13 h. ⊕ à l'horizon SW et WNW — 16 h. ○ SW — 18 h. ○ W.

3 9 h., 15 h., 18., ∞ — 12 h. ⊖ — 13 h. ○ horizon W — 14 h. ○ ici — 13. h. 30 ⊤ WNW.

4 De 7 h. à 16 h. ∞ — 13 h. ○ du SW au N par W — 16 h. ○ W, N, NE — 13 h, 30 pluie 18 h. ○ SSW.

5 7 h. et de 13 à 18 ∞ — 13 h. ○ E. — 18 h. ● SW.

6 7 h. ⌓. 7 h., 9 h., 13 h., 18 h. ∞ — 13 h. ● NE, S, SW, W — 16 h. pluie du S au NE par l'W sans interruption.

7 7 h. ≡ sur les montagnes — 9 h. et 16 h. ∞ — 13 h. ○ intermittente — 16 h. ● SE — 18 h. air transparent — ● SE et W.

8 7 h. ⌓ faible, ∞, — 13 h. ∞ — 16 h. ○ S, SE, WNW — 18 h. ● SE.

9 7 h. ≡ sur les montagnes, ∞ — 9 h. ⊖ — 16 h. ● de SE à NW par Sud — 18 h. ● intense ici — nuit ●.

10 ∞ toute la journée — Pendant la nuit ● ⊼.

11 7 h. ≡ sur les montagnes — 9 h. ∞ — 13 h. ● ENE, W — 16 h. ⊼ au SE — air transparent ici — 17 h. ○ ici — 18 h. ⊼ NE — pendant la nuit ⊼ ●

12 7 h., 9 h., 13 h., ∞ — 13 h. ● N, W, S, W — 16 ● NE, NW, air transparent ici — 18 h. ● ESIE.

13 De 7 h. à 16 h. faible ∞ — 16 h. ○ ESE — 18 h. ● E, ∩ double E.

14 7 h. ≡ sur les montagnes — ∞ jusqu'à 13 h. — 16 h. air transparent ici, ○ SW à NW — 18 h. ● W — nuit ●.

15 9 h. 13 h. ∞ — 15 h. ● W, NW — 15. 30 ⊤ au zénith — 18 h. un peu de pluie

16 7 h. ○ NNE, E — 9 h. ○ ESE — ∞ — 16 h. ∞, OE — 16. 30 ○ intense ici — 18 fragment d'∩ E — nuit ● fine.

17 9 h., 13 h., 16 h. ∞ — 13 h. ○ NNE — 16 h. ○ intense E — 18 h. ○ N, NW, SW.

18 8 toute la journée — 18 h ⊤ ● W.

19 7 h. à 9 h. ∞ — 13 h. ● W, quelques gouttes ici — 16 h. ○ fine partout, NE clair — 18 h. ● N.

20 7 h. ≡ se condensant — ○ E ⌓ 9 h., 13 h. faible ∞ — 16 h. ● fine S, SW, W, E. ∩ E — 18 h. air transparent ● E, NE à SE.

21 7 h. ○ N — de 7 h. à 16 h. ∞ — 16 h. ● ESE.

22 7 h. ≡ se condensant — 9. h. air transparent — 13 h. faible ∞ — 16 h. ○ E et SE, ● SW — 18 h. ● horizon W, ○ horizon SW.

23 7 h. air transparent — ○ E — 9 h. et 13 h. ∞ — 16 h. air transparent, ○ de NE à SE — 18 h. ○ N.

24 7 h. ∞, ○ E — 9 h. air transparent — de 13 h, à 18 h. ∞ — 16 h. ○ E et S.

FÉVRIER 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

25 7 h. ≡ se condensant — ○ E, — 9 h. ○ E, ESE — toute la journée ∞ 18 h. clair — ○ SE.

26 7 h. ≡ se condensant — ○ E 9 h. ○ E, ESE — toute la journée ∞.

27 7 h. ≡ sur les montagnes, ∞ — 18 h. ∞ — 9 h. et 16 h. air transparent.

28 7 h faible ∪ ≡ sur les montagnes — De 7 h. à 16 h. ∞ — 18 h. air transparent.

29 7 h. ∪ faible ≡ épais — limité de visibilité 100^{m} — s'éclaircit à 9 h. — toute la journée ∞.

FÉVRIER 1924

Résumé du mois

Le mois de février a été normal pendant les 17 premiers jours ; la pression barométrique moyenne est prcche du chiffre donné par 30 années d'observations ; nous utilisons cette comparaison à cause de sa commodité, sans y attacher par ailleurs une importance décisive.

Quelques orages ont reparu à Tananarive, où ils se montrent moins fréquents que dans les régions Ouest et surtout Nord et Nord-Ouest. La pluie qui avait manqué en janvier, est tombée en février pendant les 21 premiers jours, en qnantités normales.

Du 17 au 20 février un dépression, déjà perceptible à l'île Maurice sur la carte des variations en 24 heures du 15 février, traverse le Nord et le Centre de Madagascar, mais est peu perceptible au Sud (Fort-Dauphin, Tuléar).

Dès le 20 février la dépression est suivie d'un anticyclone gagnant l'Est-Sud-Est. La température baisse de 3° au dessous de la moyennc du mois, de 5° au dessous de ce qu'elle était pendant la dépression.

L'action du centre de hautes pressions se stabilise du 23 au 28, reproduisant le régime sec observé en Janvier : oscillations barométriques diurnes faibles, ciel très nuageux sans pluie, disparition des orages.

La journée du 27 qui est celle du maximum barométrique est également remarquable, en cette saison, par sa transparence de l'air.

Une dépression faiblement perceptible dès le 27 à 8 heures du matin à Maurice s'étend les 28 et 29 sur Madagascar.

La sècheresse de la période anticyclonique laisse le mois de février 1924 én déficit pour la quantité d'eau tombée : 153 millimètres au lieu de 292. En 1923 février n'avait donné que 133 millimètres de pluie,

PUBLICATIONS REÇUES PAR L'OBSERVATOIRE

durant le mois de Février 1924

LONDRES :	The Geographical Journal	Janvier 1924
PARIS :	Office National Météorologique Bulletin Quotidien — études et renseignements	
PARIS :	Comptes Rendus des séances de l'Académie des Sciences tome 178 n°s 1 et 2	Janvier 1924
PRETORIA :	Southern Rhodesia Weather Bureau	Septembre-Octobre 1923
PRETORIA :	Union of South Africa Monthly Report of the Meteorological office	Mai 1923
TACUBAYA : (Mexico)	Catalogo de los temblores registrados en la red scismologica mexicana durante el ano de 1920	1923

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	∋	Halo lunaire
▲	Grêle	⌓	Couronne lunaire
⌓	Rosée	⌒	Arc en ciel
⊓	Gelée blanche	⌓	Aurore australe
≡	Brouillard	∧	Eclairs sans tonnerre
∞	Brouillard sec ou gobar	T	Tonnerre
⊖	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊿	Lumière zodiacale	↙	Vent fort, tempête
⊕	Couronne solaire		

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

O Bruine on pluie inappréciable.

L. C. Lueurs crépusculaires.

Le directeur de l'Observatoire,
Ch. POISSON.

Observatoire de Tananarive

MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume I

BULLETIN MENSUEL

Numéro 3 -- Observations de Mars 1924

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02"

Longitude Est de Greenwich : 3^h 10^m $12^s,4$

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

L'heure adoptée est celle du fuseau de 45° Est de Greenwich.

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure à large cuvette Renou Tonnelot.

Les chiffres donnés sont ramenés à 0°, mais aucune correction n'est faite pour l'altitude et la gravité à 45°.

On emploie le psychromètre d'August, et les calculs de tension de vapeur d'eau et d'humidité relative sont faits avec les tables Renou.

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

Pour l'actinomètre, on donne la différence entre les lectures des thermomètre à boule noircie et à boule argentée.

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

La vitesse du vent est mesurée :

1° par un anémomètre Robinson-Alvergniat à cadran totalisateur placé à 10 mètres au-dessus du sol ; les résultats sont donnés sous la forme : *kilomètres parcourus entre deux lectures consécutives ;*

2° par un anémographe Richard à moulinet Robinson, placé à la même hauteur que le précédent ; on relève sur la courbe le chiffre des mètres par seconde à l'instant de l'observation.

Dans la colonne intitulée : *oscillation totale du baromètre* on donne l'écart entre le maximum absolu de la pression relevée sur le baromètre à poids de Richard pour les 24 heures de minuit à minuit.

MARS, 1924

BAROMÈTRE 600 +

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	OSCILLATION
1	49.58	50.15	49.01	48.13	48.36	49.04	2.1
2	50.40	50.80	49.75	48.86	49.23	49.81	3.6
3	50.88	51.32	50.62	50.26	49.81	50.58	2.4
4	50.64	50.75	49.51	48.39	49.23	49.70	4.8
5	50.47	50.84	49.51	49.15	49.59	49.91	2.6
6	51.18	51.83	50.72	49.75	50.50	50.75	3.3
7	51.83	52.59	51.71	50.74	51.29	51.63	2.1
8	51.22	51.61	50.62	49.64	50.60	50.61	2.1
9	49.96	50.32	49.76	48.71	49.14	49.58	2.3
10	50.18	50.79	50.09	49.52	49.71	50.05	2.4
11	51.25	51.56	50.60	49.59	49.71	50.54	2.4
12	49.80	50.66	46.99	48.48	48.77	49.22	3.2
13	48.56	49.95	48.87	48.28	48.78	48.88	2.6
14	50.05	50.38	49.52	49.43	50.00	49.87	2.5
15	50.06	50.74	49.72	49.22	49.65	49.87	2.1
16	50.49	51.01	50.24	49.49	49.90	50.22	2.4
17	51.34	51.64	50.19	49.59	49.78	50.50	2.8
18	51.04	51.56	49.99	49.00	49.70	50.25	3.2
19	50.97	51.53	50.70	49.49	50.40	50.53	3.4
20	50.88	51.27	49.99	49.29	50.25	50.33	3.6
21	50.93	51.18	51.24	50.20	50.87	50.89	2.7
22	52.31	52.53	51.97	51.07	51.30	51.84	2.1
23	51.99	52.53	51.37	51.05	51.14	51.61	1.8
24	50.75	50.99	49.82	50.56	49.53	50.33	2.9
25	50.49	50.68	49.39	48.87	49.27	49.74	2.6
26	49.70	50.25	49.35	48.49	48.85	49.32	2.7
27	49.23	49.65	48.48	47.45	47.69	48.50	3.0
28	48.13	48.76	47.69	47.11	47.92	47.92	2.9
29	48.92	49.83	47.96	47.51	48.26	48.49	2.5
30	49.90	50.26	48.83	48.27	48.90	49.23	3.1
31	49.80	50.01	48.72	47.76	49.01	49.66	2.0
MOYENNES	50.41	51.20	49.81	48.81	49.56	49.95	2.8

Maximum : 652.59 le 7 à 9h.
Minimum : 647.11 le 28 à 16h.

Maximum des oscillations journalières. . . . . le 4 4.8
Minimum des oscillations journalières. . . . . le 23 1.8

MARS, 1924

Jours	THERMOMÈTRE SEC 7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	TEMPÉRATURES EXTRÊMES MAXIMA	MINIMA
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	17.8	22.4	27.3	27.0	25.6	24.0	28.0	16.3
2	18.8	20.0	25.0	23.8	22.2	21.9	27.1	16.8
3	17.4	20.2	26.0	25.0	23.6	22.4	26.4	15.3
4	17.3	20.3	27.0	23.4	21.7	21.9	28.4	15.9
5	17.6	20.6	26.8	23.2	19.2	21.4	27.3	15.2
6	18.4	20.8	26.2	22.4	20.0	21.5	26.9	15.2
7	16.6	18.8	24.1	24.4	20.0	20.7	25.3	15.8
8	17.4	19.5	23.0	22.0	20.2	20.4	24.4	15.2
9	16.8	19.6	24.0	22.6	19.8	20.5	24.9	15.3
10	16.7	19.8	24.2	23.2	21.4	21.0	25.8	15.6
11	17.4	19.6	25.5	23.4	21.2	21.4	26.8	15.4
12	16.0	20.4	28.0	26.2	23.6	22.8	29.2	14.8
13	17.2	19.8	26.0	24.3	22.0	21.8	27.8	15.2
14	18.2	21.2	26.4	19.6	18.6	20.8	27.2	16.0
15	17.2	20.5	26.4	22.2	20.0	21.2	27.2	14.8
16	15.4	18.6	26.0	25.6	23.2	21.7	26.6	15.9
17	17.4	21.7	22.6	25.3	23.8	22.1	28.2	14.6
18	16.3	22.6	25.8	25.4	22.6	22.5	28.2	15.4
19	17.8	22.2	25.2	23.8	21.6	22.1	27.8	14.6
20	16.4	20.4	26.2	23.6	20.4	21.4	27.4	13.5
21	16.8	21.4	23.2	23.2	20.8	21.0	25.8	15.8
22	16.4	18.2	22.6	22.4	18.2	19.1	24.5	13.6
23	15.2	20.6	26.0	23.4	21.6	21.3	27.4	14.2
24	16.8	19.8	25.8	22.8	20.0	20.8	27.1	14.8
25	14.6	20.5	28.7	25.0	21.6	22.0	28.8	12.5
26	18.0	20.4	27.8	26.0	23.5	23.1	28.4	15.7
27	18.6	22.0	25.8	26.6	24.0	23.4	29.3	16.7
28	17.1	21.0	27.6	25.2	20.4	22.2	29.0	16.2
29	15.8	18.8	26.0	25.4	22.2	21.6	27.3	14.7
30	17.0	19.8	25.4	24.4	20.4	21.4	27.2	15.6
31	16.8	20.5	25.0	24.5	22.0	21.7	25.7	14.8
MOYENNES	17.0	20.3	25.6	24.6	21.6	21.8	27.1	15.2

Maximum absolu le 27 : 29.3
Minimum absolu le 25 : 12.5
Oscillation 16.8

MARS 1924.

Jours	TENSION DE VAPEUR D'EAU. 7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	PLUIE m/m
1	13 86	15 06	16 19	15 59	16 37	15 41	
2	14 87	15 18	17 90	16 94	15 84	16 14	4 73
3	13 89	15 69	16 49	15 37	14 55	15 19	2 45
4	14 10	15 69	18 37	16 84	13 40	15 68	0 82
5	14 05	14 34	17 77	15 80	14 76	15 34	25 30
6	14 25	14 46	17 41	15 16	13 88	15 03	
7	13 77	13 72	17 30	16 31	13 97	15 01	
8	13 06	13 82	15 43	15 00	13 84	14 23	
9	12 25	15 10	15 68	15 60	14 34	14 59	0 10
10	13 47	15 53	17 14	16 28	15 04	15 49	0 37
11	12 45	15 00	16 13	14 87	14 76	14 64	
12	12 94	15 91	17 11	21 38	16 10	15 68	0 10
13	14 01	14 98	16 49	15 50	15 52	15 30	
14	13 19	15 51	16 52	13 94	13 24	14 43	
15	13 41	14 70	16 97	16 25	13 06	14 87	
16	12 18	13 24	16 12	16 25	15 05	14 58	0 60
17	13 59	14 92	19 65	15 22	15 11	15 69	
18	12 89	15 30	15 62	15 18	15 36	14 87	
19	13 65	15 42	16 60	15 51	17 17	15 67	
20	11 93	14 06	17 69	14 55	15 26	14 57	
21	13 65	15 73	16 97	16 07	14 78	15 03	0 10
22	12 97	14 07	16 99	15 40	14 07	14 70	0 75
23	11 74	13 60	15 73	14 67	13 17	13 78	0 35
24	13 65	14 09	16 25	14 61	14 30	14 58	0 01
25	11 24	14 06	17 30	16 03	14 61	14 64	0 05
26	13 89	15 70	17 23	15 16	15 90	15 57	
27	14 43	15 64	16 85	16 97	15 87	15 95	
28	13 83	15 89	17 36	16 25	14 60	15 58	6 28
29	13 26	15 51	16 85	16 86	15 20	15 53	21 40
30	13 83	14 98	18 54	15 97	14 38	15 54	
31	13 05	13 72	17 74	17 38	15 22	15 42	0 05
MOYENNES	13 33	14 85	16 15	15 89	14 79	15 02	64 46

Maximum : 21mm 38, le 12 à 16 h. Quantité max. de pluie le 5 25 30.
Minimum : 11mm 24, le 25 à 7 h.
Oscillation : 10mm 14.

MARS, 1924

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	7h	9h	13h	16h	18h	Total
1	92	74	58	57	65	69.2	0.65	0.20	0.50	0.60	0.20	2.15
2	92	87	75	77	78	81.8	0.60	0.10	0.30	0.30	0.10	1.40
3	94	89	64	63	65	75.0	0.50	0.10	0.40	0.30	0.20	1.50
4	96	89	61	77	69	78.4	0.40	0.10	0.40	0.30	0.10	1.30
5	94	83	66	74	83	80.0	0.40	0.10	0.40	0.15	0.15	1.20
6	96	78	67	74	79	77.6	0.40	0.10	0.50	0.30	0.10	1.40
7	98	86	77	70	79	82.0	0.30	0.20	0.20	0.20	0.10	1.00
8	88	81	72	75	77	78.6	0.40	0.20	0.15	0.45	0.10	1.20
9	85	88	73	75	83	80.8	0.20	0.20	0.30	0.30	0.15	1.15
10	96	90	75	76	78	83.0	0.35	0.05	0.15	0.20	0.10	0.85
11	85	88	65	68	78	76.4	0.40	0.10	0.30	0.30	0.20	1.30
12	96	89	59	84	74	80.4	0.40	0.10	0.30	0.40	0.10	1.30
13	96	87	64	67	77	78.2	0.40	0.10	0.30	0.30	0.20	1.50
14	90	82	62	81	82	79.4	0.60	0.10	0.50	0.30	0.10	1.50
15	92	81	64	67	74	75.6	0.50	0.20	0.40	0.45	0.25	1.60
16	93	82	63	65	69	74.4	0.30	0.10	0.60	0.30	0.20	1.50
17	92	77	96	62	66	78.6	0.30	0.30	0.60	0.40	0.30	2.00
18	93	75	61	61	74	72.8	0.40	0.40	0.30	0.60	0.30	2.00
19	90	77	68	63	82	78.0	0.40	0.20	0.30	0.50	0.20	1.50
20	85	78	67	65	85	75.6	0.30	0.10	0.55	0.40	0.10	1.50
21	96	82	79	74	80	82.2	0.35	0.10	0.20	0.35	0.15	1.30
22	93	90	82	75	90	86.0	0.50	0.10	0.20	0.30	0.20	1.20
23	91	74	61	62	67	71.0	0.30	0.10	0.50	0.50	0.15	1.55
24	96	81	46	69	81	74.6	0.45	0.10	0.50	0.60	0.10	1.75
25	91	78	57	66	75	73.4	0.40	0.20	0.70	0.45	0.25	2.00
26	90	81	60	58	73	72.4	0.40	0.10	0.55	0.50	0.10	1.65
27	90	78	67	64	70	73.8	0.65	0.15	0.55	0.50	0.20	2.05
28	96	85	61	67	81	78.0	0.40	0.25	0.55	0.60	0.20	2.00
29	100	96	65	68	75	80.0	0.35	0.05	0.30	0.40	0.10	1.20
30	96	87	76	69	80	81.6	0.50	0.10	0.30	0.60	0.10	1.60
31	92	76	74	75	77	78.8	0.30	0.10	0.40	0.40	0.20	1.40
MOYENNES	92.4	82.8	67.1	69.3	77.6	75.7	TOTAL 12.90	4.40	12.20	12.25	5.00	46.75

Maximum : 100, le 29 à 7h.
Minimum : 46, le 24 à 13h.

Maximum en 24 h. 2mm,15 le 1.
Minimum » 0mm,85 le 10.

MARS 1924

DEGRÉ ACTINOMÉTRIQUE							HÉLIOGRAPHE PHOTOGRAPHIQUE		
Jour	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	Matin h. min.	Soir h. min.	Total h. min.
1	6.8	9.4	6.3	5.3	2.1	5.9	4.30	4.40	9.10
2	4.0	2.7	7.8	2.5	1.4	3.6	0.00	2.25	2.25
3	5.5	0.6	7.3	2.8	1.5	3.5	3.50	3.50	7.40
4	4.1	7.0	6.8	3.5	1.5	4.5	3.20	2.00	5.20
5	6.7	6.3	6.0	2.3	1.7	4.6	5.00	1.20	6.20
6	7.7	6.6	7.8	3.4	1.6	5.4	4.20	3.20	7.40
7	2.4	6.9	6.9	5.9	2.0	4.8	1.10	2.50	4.00
8	7.3	4.1	5.2	3.5	2.3	4.4	3.20	4.00	7.20
9	2.1	9.5	5.7	4.4	1.8	4.7	2.20	1.30	3.50
10	2.5	5.0	5.9	4.8	1.7	3.9	2.00	1.20	3.20
11	2.5	6.0	6.4	3.7	1.5	4.0	1.50	4.00	5.50
12	3.4	10.9	7.4	3.2	1.7	5.3	4.10	3.20	7.30
13	5.8	5.6	4.8	3.5	1.6	4.2	3.30	3.50	7.20
14	4.2	6.8	6.8	3.4	0.6	4.3	4.00	2.10	6.10
15	2.2	9.2	7.2	5.2	4.4	5.6	2.20	6.40	9.00
16	1.8	6.3	6.8	3.7	2.0	4.1	2.40	6.00	8.40
17	2.2	9.6	6.4	4.3	2.0	4.9	6.10	5.30	11.40
18	2.3	9.7	4.6	2.5	1.5	4.1	4.50	4.10	9.00
19	7.8	7.9	6.6	2.7	1.4	5.2	3.30	3.00	6.30
20	7.6	6.7	1.8	3.4	1.4	4.1	6.20	3.10	9.30
21	1.8	9.4	5.7	2.6	2.4	4.3	1.00	1.20	2.20
22	7.3	4.7	6.0	3.5	1.9	4.6	1.50	3.00	4.50
23	3.2	9.4	4.4	5.1	4.7	5.3	5.20	5.30	10.50
24	2.9	5.2	4.7	3.3	2.0	3.6	3.10	3.35	6.45
25	7.9	9.5	6.8	4.4	3.0	6.3	6.00	5.00	11.00
26	3.6	6.1	6.1	5.0	1.5	2.4	3.50	5.00	8.50
27	7.4	10.1	5.7	2.8	1.5	5.5	5.00	3.00	8.00
28	3.2	6.0	3.2	5.4	1.4	3.8	3.00	4.10	7.10
29	2.0	10.1	3.6	5.3	1.4	4.4	3.00	4.50	7.50
30	2.8	4.4	5.1	5.1	1.4	3.7	1.30	5.00	6.30
31	6.0	7.6	6.2	5.4	1.4	5.3	4.30	3.00	7.30
MOYENNES ET TOTAUX	4.4	7.0	5.8	3.9	1.8	4.5	107.20	112.30	219.50

Maximum : 10.9, le 12 à 9 h.
Minimum : 0.6 le 14 à 18 h. et le 3 à 9 h.
Oscillation : 10.3

Maximum : 11 h. 40 le 17.
Minimum : 2 h. 20 le 21.

MARS 1924

VENT. KILOMÈTRES PARCOURUS.

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Total	7h	9h	13h	16h	18h
1	51.9	5.5	13.3	19.2	6.3	96.2					
2	25.5	1.5	12.6	9.2	7.0	55.8					
3	36.2	4.7	23.9	8.6	1.5	74.9					
4	39.6	0	10.2	31.5	15.7	97.0					
5	58.3	4.2	14.1	11.1	11.0	98.7					
6	56.7	15.7	23.0	23.6	14.8	133.8					
7	81.9	15.7	20.4	11.0	16.5	145.5					
8	80.3	17.3	30.2	18.9	18.9	165.6					
9	102.0	12.6	21.4	15.1	14.9	166.0					
10	72.4	11.0	25.2	17.3	10.4	136.3					
11	72.4	8.9	31.5	13.0	9.8	135.6					
12	59.8	11.8	16.0	10.4	5.8	103.8					
13	72.4	9.4	21.3	25.9	14.3	143.3					
14	61.4	11.4	40.6	24.4	24.4	162.2					
15	108.6	16.5	33.0	34.9	23.8	216.8					
16	88.1	11.6	17.3	10.2	3.9	131.1					
17	53.6	8.8	19.0	12.9	8.2	102.5					
18	34.9	9.0	14.2	11.0	9.4	78.5					
19	69.2	9.9	16.7	14.2	7.1	117.1					
20	47.0	5.0	15.7	19.8	14.6	102.1					
21	30.7	9.4	17.3	12.3	9.2	78.9					
22	86.5	15.8	29.9	13.7	19.4	165.3					
23	78.7	11.0	29.0	18.9	8.4	146.0					
24	76.0	12.6	45.2	28.3	20.5	182.6					
25	74.2	8.8	22.0	16.5	9.6	131.1					
26	53.0	8.7	18.9	9.3	2.4	92.3					
27	15.0	1.3	9.6	8.2	4.4	38.5					
28	43.8	5.8	10.2	77.3	19.7	156.8					
29	34.2	4.8	12.5	11.0	11.3	73.9					
30	75.6	7.1	17.6	15.8	13.6	129.7					
31	64.5	9.5	17.3	6.3	6.3	103.9					
Total	1904.5	285.3	649.2	559.8	363.1	km 3761.8					

Maximum : 216 km. 8 le 15.
Minimum : 38 km. 5 le 27.

MARS, 1924

VENT. DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Jours	7h		9h		13h		16h		18h		Moyenne
1	E	1.0	E	0.5	WSW	0.5	WSW	1.5	E	1.0	0.9
2		0.0		0.0	WSW	1.5	ESE	0.5	E	1.5	0.7
3	ESE	1.0	ENE	1.0	ENE	1.0	NE	1.0		0.0	0.8
4		0.0		0.0	E	0.5	W	3.0	E	1.5	1.0
5	E	0.5		0.0	E	1.5	ENE	1.0	SW	2.5	1.1
6	E	1.5	ENE	2.5	E	1.5	E	3.5	E	1.0	2.0
7	ESE	2.0	E	2.5	ESE	1.0	NE	1.0	ESE	2.0	1.7
8	ESE	2.0	E	2.5	E	1.5	SE	2.0	E	2.5	2.1
9	E	2.0	E	1.5	ENE	1.5	E	2.0	E	2.0	1.8
10	E	1.0	ENE	1.5	ENE	2.0	ENE	1.5	ESE	1.0	1.4
11	E	1.0	E	1.5	E	1.5	E	1.0	E	1.0	1.2
12	E	1.5	E	1.5	E	1.0	ENE	1.0	E	1.0	1.2
13	E	1.0	E	1.5	SE	2.0	E	2.0	E	1.0	1.5
14	ESE	1.0	SE	1.5	E	2.5	E	4.0	ESE	3.5	2.5
15	ESE	1.5	ESE	2.5	ENE	2.0	E	3.0	SE	3.0	2.4
16	SSE	1.5	SSE	1.5	E	1.0	E	0.5	E	0.5	1.0
17	ESE	1.0	E	1.5	S	1.5	ENE	1.0	ENE	1.0	1.2
18	E	1.5	E	1.5	NE	1.0	ENE	1.5	E	2.0	1.5
19	ESE	1.0	E	2.0	SW	1.5	E	1.5	E	1.0	1.4
20	E	1.0	ENE	0.5	E	1.0	E	3.0	E	1.5	1.4
21	E	1.0	E	1.5	E	0.5	E	0.5	E	1.5	1.2
22	E	2.0	E	2.5	E	1.5	E	1.0	ESE	2.5	1.9
23	SE	1.0	ESE	1.5	E	1.5	E	1.5	E	1.0	1.3
24	SE	2.0	ESE	2.0	E	2.5	SE	3.0	E	3.0	2.5
25	SE	1.5	E	1.0	ENE	2.0	E	1.0	E	1.5	1.4
26	SE	1.0	ESE	1.0	ENE	1.5	ENE	0.5	E	0.5	0.9
27		0.0		0.0	E	1.0	E	0.5	ENE	0.5	0.4
28	E	0.5	E	0.5	E	0.5	NNE	6m60	E	2.0	1.9
29	ESE	0.5	E	0.5	ENE	1.0	E	1.0	E	1.5	0.9
30	E	1.0	ENE	1.0	SE	1.5	ENE	1.5	E	1.5	1.3
31	ESE	1.5	E	1.5	E	1.5	E	0.5	E	1.0	1.2
MOYENNES	1m,1		1m,3		1m,3		1m,5		1m,5		1m,3

Maximum de vitesse enregistré 7m, le 28 à 14 h.

MARS, 1924

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Jours	7h	7h	9h	9h	13h	13h
1	1	Br. C. str. Ni.	3	Ci-c. str.-c.	4	C. str. Ni.
2	10	Couvert.	10	Couvert.	6	Ni. c-Ni. str. c.
3	7	Ci. str. ci-cu. Ni. Br.	8	Ci.-c. str. c. Ni.	8	Ci-c. str. ci. c. Ni.
4	7	Br. ci-str. Ni. str. ci-c	7	Ci-str. str. a-str. ci-c.	7	Ci-c. ci. str. c. Ni c. str.
5	2	Br. ci. str.	3	Ci-c. ci-str. c. str.	7	C-Ni. c. a-c. Ni. str.
6	2	Br. ci-c. str. Ni.	9	Str. Ni. ci.	8	Ci-c. c. a-c. Ni. str.
7	10	Couvert.	9	Ci- ci-str. Ni.	10	Couvert.
8	4	Br. ci. str. Ni.	10	Couvert.	10	Couvert.
9	10	Couvert.	9	Str. Ni.	10	Couvert.
10	9	Br. Ni. str.	10	Couvert.	9	Ni. c. Ni.
11	10	Couvert.	9	C. Ni. str.	9	C-Ni. str. ci. a-c. Ni
12	5	Br. ci-str. Ni.	3	Ci. ci-str. ci-c.	5	C. ci-str. c. Ni. a-c.
13	9	Br. str. Ni.	8	Ci. str. Ni. c. a-str.	8	C-Ni. c. ac. Ni. str.
14	9	Br. str. Ni.	9	Str. Ni. c. ci-c.	7	C. a-c. str. Ni. ci.
15	10	Couvert.	8	Str. str-c.	5	Ci-str. str-c c-Ni.
16	10	Couvert.	10	Couvert.	3	a.c. c. c-Ni. str.
17	1	Br. str.	2	C. str. Ni.	5	C. c-Ni. str.
18	2	Br. C. Ni. str.	3	C.c-Ni. str a-c str. ci-c	8	C-Ni. c. a-c. str-c
19	1	Br. ci. str.	9	Ci. str.-c. c. Ni.	8	Ci. str-c. c. str. c-Ni.
20	2	Br. ci-str. str. Ni.	3	Ci-c. str. c.	7	C. a-c. str-c. Ni. c-Ni.
21	9	Br. str. Ni.	6	Ci-c. str. c. str-Ni. Br	9	C. Ni. str.
22	6	Br. ci-c. ci-str. Ni.	10	Couvert.	9	Str. c. Ni.
23	4	Br. str. Ni. ci-str.	1	Str.	5	Str-c. c. c-Ni. str.
24	9	Br. Ni. str-c.	6	Str-c. str. C-Ni.	8	Str.c. c-Ni. str. a-c
25	1	Br. str.	1	Str. a-str.	4	Ci-str. c. str. a-str.
26	8	Str. a-str. Br.	9	Str. a.str. str-c Ni.	4	C. str. c. Ni. str.
27	1	Br. str, ci. a. str.	1	Str-c. str.	6	C. c-Ni. Ni. str-c.
28	4	Br. ci-c. ci-str. c-str.	9	Str-c. Ni. a-str.	7	Ni. c. str. a-c.
29	10	Br. épais	8	Br. str. str-c. a-str.	4	C. str. a-c.
30	10	Couvert.	10	Couvert.	5	Str. Ni. c. ci. c-Ni.
31	3	Ci. a-str. str. Br.	4	Ci-c. a-str. str.	9	Ci-c. a-str. str.
Moyennes	5.3		6.5		6.9	

MARS, 1924

NÉBULOSITÉ (de 0 à 10) ET FORME DES NUAGES

Jours	16h	16h	18h	18h	Moyenne
1	4	C-Ni. a-c. str. Ni.	3	Str. Ni. C-Ni.	3.0
2	10	Couv. pl. fine partout	9	Couvert Br.	9.0
3	7	C-Ni. str. ci. Ni.	8	Ni. c. str.	7.6
4	9	C. a-c. Ni. str.	10	Couvert.	8.0
5	10	Couvert.	10	Couvert.	6.4
6	8	Ci. str. Ni. c. a-c	10	Couvert.	7.4
7	4	C-Ni. str. Ni. c.	9	Ni. str.	8.4
8	6	C-Ni a-c. str. Ni.	5	C. a-c. Ni. str.	7.0
9	8	C-Ni. Ni. str c. a-str.	5	Ci-str. c-Ni. Ni-str.	8.4
10	7	C-Ni. ci-str. ci.	9	Ni. str.	8.8
11	4	Ci ci-str. c. Ni. a-c.	3	Str. Ni. c-Ni	7.0
12	7	Ci.ci-strc-Ni.a-cNi-c	9	Ni. str.	5.8
13	7	Ci. str. c. a-c Ni. c-Ni.	10	Couvert.	8.4
14	9	str. Ni.	10	Couvert.	8.8
15	2	C-Ni. a-c. str. Ni.	2	C. Ni. Ni. str.	5.4
16	2	Str. Ni. a-c. c-Ni.	1	Ni. str.	5.2
17	4	Str-c. c.a-c.c. Ni. str.	3	C-Ni. a-c. Ni. str.	3.0
18	4	C. a-c. c-Ni.str-c.Ni.	6	Str. Ni.	4.6
19	8	C.a-c.c-Ni.ci-str.str.	8	Ni. str.	6.8
20	8	C-Ni. Ni str. c.	10	Couvert	6.0
21	10	Couvert.	10	Couvert.	8.8
22	7	C-Ni. a-c. str. Ni	9	C-Ni. a-c. Ni str.	8.2
23	2	C. a-c. str-c str. c-Ni	1	C-Ni. a-c. str.	2.6
24	8	C-Ni. c. str. Ni.	9	Ni. str.	8.0
25	6	Ci. c. str-c. str. Ni.	2	Ci. c. Ni. str. a-str.	2.8
26	5	C. c-Ni. a-str. str. Ni.	3	Str. Ni.	5.8
27	8	C. Ni. str. a-str, c-Ni.	9	Ni. c. a-str. str.	5.0
28	5	C. Ni. str. a-str.	10	Couvert.	7.0
29	3	Ci. c. c-Ni. a-str. Ni.	3	Str, Ni. c-Ni.	5.6
30	5	Str. c. Ni. a-c.	9	Ni. str. c-Ni.	7.8
31	5	C.str.c-Ni a-str.ci-str	3	C-Ni. Ni. a-str. str.	4.8
Moyennes	6,2		6,3		6,5

Nébulosité maximum en 24 heures 9.0 le 2.
Nébulosité minimum en 24 heures 2.6 le 23.

MARS, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 7 h. Faible rosée, ≡ sur les montagnes, 7 h. du matin à 16 h. ∞.

2 7 h. Faible rosée, de 7 h. à 13 h. ∝, à 10 h. 1/4 ○ au zénith ; 15 h. 40 ● au zénith à 16 h. pluie fine partout, fragment d'◠ SE, à 18 h. ○ W, ⊤ W, nuit ⊼.

3 7 h. ≡ sur les montagnes, fragment de ⊖, 7 h. et 9 h. ∞ ; 15 h. et 16 h. ● à l'horizon W 16 h. air transparent, 18 h. ∞.

4 7 h. Faible rosée ≡ sur les montagnes, 7 h. et 9 h. ∞, à 13 h. ● W et NW ; 15 h. 30 ● au zénith 16 h., ⊤ et ☽ E, NW, S à 18 h. ciel couvert, ⊼ E et W NW, nuit ⊼

5 7 h. ≡ sur quelques montagnes de l'W, du matin jusqu'à 16 h. ∞ faible à 13 h. ⊼, S, W, NW, N, à 16 h. ⊼ S' SW, W ; à 18 h. ● SW, W, NW air transparent nuit ⊤.

6 7 h. faible rosée. ≡ sur les montagnes, de 7 h. à 16 h. air transparent.

7 7 h. faible rosée ciel couvert ○ partout air transparent, 9 h. ○ SW, W, 13 h. ciel couvert faible ∞. 16 h. ● S, W. E, air transparent, 17 h. 30 fragment d'◠ E ; ○ ESE à 18 h.

8 7 h. faible rosée ; ≡ se condensant, 7 h. et 9 h. du matin ∞ faible, 13 h. ● à l'horizon SW, 16 h. air transparent, 18 h. ∞.

9 7 h. rosée ; ciel couvert, ○ partout ; 9 h. jusqu'au soir, air transparent 9 h. ○ à l'horizon E ; à 13 h. NW, NNW, ○ E et NE ; 16 h. ○ ESE ● W, NW, à 18 h. ○ E, ● N, W, SSW.

10 7 h. rosée ; ≡ sur quelques montagnes, ○ E, de 7 h. à 13 ; à 8 h. quelques gouttes de ○ ; ○ E ; à 13 h. ○ ESE, E, ENE, ☽ W, à 16 h. ○ E, ☽ NNW à 18 h. ○ NE.

11 Ciel couvert, ○ E ; 9 h. ○ E, air transparent, à 13 h. 16 h. et 18 h. ∞.

12 7 h. Rosée ≡ peu intense, 9 h. et 13 ⊖ de 13 h. à 18 h. ∞.

13 7 h. faible rosée, ≡ sur les montagnes ∞ ; à 13 h. ☽ E, SE air transparent à 16 h. ● SW, NW, air transparent ; à 18 h. ciel couvert ⊼ à l'horizon SW, ☽ W ; nuit ⊼ SW.

14 7 h. ≡ sur les montagnes, ∞, 7 h. 9 h. et 13 h. ∞ faible, 13 h. ☽ ESE, SW, WSW, NW, S à 16 h. ○ E, ESE, NE, à 15 h. rafale modérée de l'E, air transparent ; à 18 h. ESE.

15 Ciel couvert, air transparent, 9. h. 13 h. et 18 h. ∞ faible, 13 h. ○ E NE, ESE, 16 h. air transparent ⊼ SW, ● WSW.

16 7 h. faible rosée, ● N, ESE, 7 h. 9 h. 13 h. et 16 h. ∞ .

17 7 h. ≡ sur quelques montagnes toute la journée ∞ assez faible.

18 7 h. ≡ sur quelques montagnes, 7 h. 9 h. 13 h. et 16 h. ∞ faible 16 h. ● WSW.

19 7 h. ≡ sur quelques montagnes, 7 h. 9 h. 13 h. ∞ ; 13 h. ○ à l'horizon SW ; 16 h. air transparent à 18 h. ○ NNW, SW, WSW, SSW, à 18 h. 30 ⊼ SW.

20 ≡ sur quelques endroits, ∞ faible ; 9 h. air transparent ; 13 h. ⊼ SW, ● NW, air transparent 16 h. ⊼ W. NW, SW. N ; air transparent.

21 7 h. quelques ≡ sur les montagnes, 9 h. ≡ sur quelques montagnes de l'E ; air transparent à 9 h., 13 h., 16 h., 18 h. ; 13 h. ☽ un peu partout ; 16 h. ○ W, N, NW, SW, S ; 18 h. E, ⊼, S, SW, ● W, NW.

22 7 h. ≡ se condensant, ☽ E, air transparent ; 9 h. ∞ ; 13 h. ● NW, N, ○ ESE 16 h. ● W, S, NE ; 18 h. ☽ E, S, SW, fragment d'◠ ESE.

23 7 h. ≡ se condensant faible ∞ ; air transparent pour la reste de la journée.

24 7 h. ≡ se condensant, faible ∞ ; 9 h., 13 h., 16 h. air transparent ; 16 h. ● S, ○ ESE fragment d'◠ ENE ; 18 h. ○ N, ESE, ∞.

25 7 h. ≡ sur quelques montagne ; faible ∞ jusqu'à 9 h. ; le reste de la journée air transparent ; 16 h. ● NE ; L. C.

MARS 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

26 7 h. ≡ sur quelques montagnes, ∞ ; à 9 h. 13 h. 16 h. et 18 h. air transparent à 16 h. ⊙ SW. W.

27 A 6 h. ≡ sur l'Ikopa, à 7 h. ≡ se condensant, à 7 h. et 9 h. ∞, 13 h. et 16 h. air transparent à 13 h. ⊙ SW, à 16 h. ● S et SW, à 18 h. ⊙ W, N, dans la nuit ⊼.

28 A 7 h. ≡ peu intense, à 9 h. et 13 h. ∞ ; à 13 h. et 16 h. air transparent, à 13 h. ● N NE. à 13 h. 15 T NNE. à 13 h. 30 ⊼ NE à 16 h. ● tout l'horizon du S au NW. par W. à 18 h. ⊼ zenital, continuant au début de la nuit.

29 A 7 h. ≡ épais ayant commencé à 5 h., à 9 h. ≡ sur les montagnes, à 9 h., 13 h. et 18 h. ∞ à 16 h. ● SW, et W. à 18 h. ⊙ sur Ankaratra.

30 A 7 h. O intense presque partout, à 9 h. OSSE. 9 h. 13 et 16 ∞, à 16 ●, N, à 18 h. ⊙ sur Ankaratra.

31 A 7 h. ≡ sur les montagnes, fragment de ⦶, à 7 h. 9 h.

MARS 1924

Résumé du mois

On pourrait faire en Mars la même remarque qu'en Janvier : pression barométrique mensuelle au dessus de la moyenne, de 1 millimètre environ ; la température moyenne du mois est 21° 8 au lieu de 20° 6, la quantité de pluie tombée marque un déficit notable, 64$^{m}/^{m}$ 46 alors que la moyenne de 25 années donne 187 $^{m}/^{m}$ 52 ; c'est le régime de sècheresse qui continue en mars, avec les contrecoups faciles à prévoir pour l'agriculteur dans la région de Tananarive.

La petite dépression signalée les 27 et le 28 février se comble le 1er et le 2 mars. Une aire anticyclonique lui succède, amenant le 7 le maximum de pression barométrique constaté pendant le mois 652 $^{m}/^{m}$ 59 ; puis le baromètre redescend jusqu à sa pression moyenne. Il la dépasse nettement pendant dix jours, du 16 au 25, sous l'influence de la remontée vers le Nord du centre des hautes pressions qui se tient ordinairement au Sud de Fort-Dauphin.

Une petite dépression se marque du 25 au 30, et le minimum passe à Tananarive le 28 dans l'après midi ; on note entre 13 h et 16 h le vent le plus fort, qui ne dépasse pas 7 mètres par seconde (d'après l'anémographe).

Comme pendant les mois précédents peu d'occasions se sont offertes en mars d'observer les nuages élevés et les courants supérieurs de l'atmosphère.

On note pendant les trois premières semaines trois apparitions de cirrus ou cirro cumulus venant d'Ouest-Sud-Ouest. Lorsque l'absence de nuages bas, si abondants le jour pendant l'été à Tananarive, permet d'observer le ciel, on n'y découvre généralement pas de nuages supérieurs.

La dernière semaine de mars deux observations de cirrus ont été faites (cirrus et alto cumulus). La direction a dans ces deux observations une composante Nord, (en moyenne ces nuages venaient d'Ouest-Nord-Ouest).

PUBLICATIONS REÇUES PAR L'OBSERVATOIRE

durant le mois de Mars 1924

DE BILT	Perturbations magnétiques 1922
BEIRA	Boletim do observatorio meteorologico — décembre 1922
COPENHAGUE	Annuaire météorologique 1re partie — le royaume de Danemark 1921 2e partie — le Groenland 1920
FLORENCE	Observatorio Ximeniano dei Padri delle Scuole Pie Registrazioni sismiche octobre - novembre - décembre 1923
GRANADA	Estacion sismologica de Cartuja — décembre 1923
KRISTIANIA	Norske meteorologiske Institutt Nedboriakttagelser i Norge 1922
—	Luften temperatur og hedboren 1922
—	Jahrbuch für 1922
LONDRES	The Geographical Journal — février 1922
—	Southport Auxiliary Observatory — Annual Report 1922
LOURENÇO MARQUES	— Observatorio Campos Rodrigues-Moçambique Resumo mensual das observaçoès meteorologicas — septembre - décembre 1923
ALBERT NODON	— Les ultraradiations solaires et la radio activité (extrait de Ciel et Terre 1923)
PARIS	Comptes-rendus des séances de l'Académie des Sciences Tome 178 nos 3, 4, 5, 6, 7, 8 janvier - février 1924
—	Académie de droit international de La Haye — Séance solennelle d'inauguration
—	Id- Cours et conférences de 1923. Rapport du Curatorium
—	Revue d'optique théorique et instrumentale janvier 1924
PRETORIA	Monthly Report of the meteorological office juin - juillet 1923
WASHINGTON	Monthly Weather Review octobre et novembre 1923
—	Annual Report of the Naval Observatory for 1923
ZI-KA-WEI	Observatoire de Zi-ka-wei Revue mensuelle mai - juin - juillet - août 1923

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	∋	Halo lunaire
▲	Grêle	⌓	Couronne lunaire
⌓	Rosée	⌒	Arc en ciel
⊓	Gelée blanche	⌓	Aurore australe
≡	Brouillard	^	Eclairs sans tonnerre
∞	Brouillard sec ou gobar	T	Tonnerre
⊖	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊿	Lumière zodiacale	↙	Vent fort, tempête
⊕	Couronne solaire		

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

O Bruine on pluie inappréciable.

L. C. Lueurs crépusculaires.

Le directeur de l'Observatoire,
Ch. POISSON.

Observatoire de Tananarive
MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume I

BULLETIN MENSUEL

Numéro 4 — Observations d'Avril 1924

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02"

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

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

L'heure adoptée est celle du fuseau de 45° Est de Greenwich.

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure à large cuvette Renou-Tonnelot.

Les chiffres donnés sont ramenés à 0°, mais aucune correction n'est faite pour l'altitude et la gravité à 45°.

On emploie le psychromètre d'August, et les calculs de tension de vapeur d'eau et d'humidité relative sont faits avec les tables Renou.

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

Pour l'actinomètre, on donne la différence entre les lectures des thermomètres à boule noircie et à boule argentée.

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

La vitesse du vent est mesurée :

1° par un anémomètre Robinson-Alvergniat à cadran totalisateur placé à 10 mètres au-dessus du sol ; les résultats sont donnés sous la forme : *kilomètres parcourus entre deux lectures consécutives* ;

2° par un anémographe Richard à moulinet Robinson, placé à la même hauteur que le précédent ; on relève sur la courbe le chiffre des mètres par seconde à l'instant de l'observation.

Dans la colonne intitulée : *oscillation totale du baromètre* on donne l'écart entre le maximum absolu et le minimum absolu de la pression relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures de minuit à minuit.

AVRIL, 1924

BAROMÈTRE 600 + OSCILLATION

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	OSCILLATION
1	48.80	49.60	47.90	47.00	47.70	48.20	2.6
2	49.50	49.90	48.75	47.90	48.10	48.83	2.1
3	50.00	50.50	49.20	48.70	49.10	49.50	2.0
4	50.60	51.10	50.30	49.70	50.00	50.34	2.2
5	50.30	50.70	49.65	48.30	48.90	49.57	2.4
6	49.10	49.50	48.30	47.50	48.00	48.48	2.3
7	49.60	50.20	49.00	49.10	50.30	49.65	3.0
8	50.80	51.20	49.60	49.20	49.70	50.10	2.2
9	50.45	50.50	49.00	48.30	48.60	49.37	2.2
10	49.90	50.40	48.80	48.10	48.60	49 16	2.3
11	49.90	50·55	49.10	48.80	49.10	49.49	2.0
12	50.80	51.30	50.00	49.60	50.20	50.38	2.2
13	50.70	51.00	49.80	49.50	50.00	50.20	1.5
14	50.90	51.20	49.40	49.00	49.50	50.00	2.5
15	50.00	50.20	48.50	47.90	48.40	49.00	2.3
16	49.00	49.40	47.80	47.30	47.60	48.22	2.2
17	49.80	50 40	49.30	48.90	49.50	49.58	2.4
18	50.50	51.05	49.90	49.90	50.50	50.37	1.8
19	50.60	51.05	49.60	49.40	50.05	50.14	1.8
20	48.20	48.20	47.80	47.00	47.40	47.72	2.7
21	47.50	48.40	46.70	45.85	46.64	47.01	2.8
22	48.90	49.40	47.40	48.40	48.50	48.72	2.7
23	50.50	50.80	50.90	50.60	51.40	50.84	3.0
24	52.30	53.20	51 10	51.20	51.80	51.92	2.2
25	52.20	52.60	50.65	50.35	50.80	51.32	2.4
26	50.80	51.95	50.40	50.20	51.20	50.91	2.2
27	52.20	52.60	51.30	51.40	51.90	51.88	1.6
28	52.10	52.45	51.20	51.20	51.50	51.69	2.5
29	52.40	52.50	51.10	50.70	51.80	51.70	2.2
30	51.90	52.20	50.50	50.00	50.60	51.04	2.2
MOYENNES	50.34	50.80	49.43	49.03	49.57	49.83	2.7

Maximum 653.20 le 24 à 9h.
Minimum : 645.85 le 21 à 16h.

Oscillation Max. 3.0 les 7 et 23.
Min. 1.5 le 13

AVRIL, 1924

Jours	THERMOMÈTRE SEC 7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	TEMPÉRATURES EXTRÊMES MAXIMA	MINIMA
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	17.4	20.6	25.0	23.2	21.4	21.5	26.4	16.2
2	18.0	21.4	26.2	24.2	22.4	22.4	27.1	16.0
3	15.6	19.4	27.8	25.7	22.8	22.2	28.0	14.8
4	14.6	20.4	26.0	24.4	21.6	21.4	27.2	13.7
5	17.8	21.4	28.2	26.4	24.0	23.5	28.3	15.4
6	18.0	21.8	27.4	25.8	20.2	22.6	29.3	17.0
7	16.6	20.6	24.6	20.3	17.2	19.8	25.7	14.5
8	14.4	16.4	24.8	21.4	17.7	18.9	25.3	12.7
9	10.6	14.8	18.6	17.6	17.3	15.7	26.1	7.5
10	13.0	16.2	24.2	24.0	22.0	20.0	25.6	12.1
11	15.0	19.4	25.5	25.4	21.0	21.2	26.2	12.7
12	15.8	18.2	25.0	22.6	18.0	19.9	25.7	13.7
13	15.2	17.6	24.6	22.8	19.0	19.8	25.4	13.7
14	14.5	16.4	24.8	23.2	20.5	19.8	25.7	13.2
15	14.6	18.6	25.2	24.4	22.6	21.0	25.3	12.3
16	14.6	17.0	26.0	24.3	21.6	20.7	26.9	13.2
17	13.2	16.2	24.2	21.2	18.6	18.6	25.4	8.8
18	13.8	21.0	27.2	23.6	21.0	21.3	28.3	11.8
19	16.4	19.4	23.8	21.6	18.6	20.0	25.2	14.5
20	15.5	17.2	25.4	25.0	22.4	21.3	26.4	11.0
21	14.8	18.8	27.0	26.1	23.6	21.7	28.6	13.7
22	13.4	14.6	23.4	18.6	15.4	18.5	24.4	15.0
23	12.8	14.6	19.2	17.2	14.5	15.6	20.3	11.8
24	12.0	13.4	22.4	19.4	16.5	16.9	22.8	10.5
25	10.8	16.6	21.6	20.0	16.8	16.5	22.4	9.8
26	11.0	16.4	23.8	20.2	16.5	17.6	24.7	9.2
27	13.0	17.0	22.6	18.5	14.8	17.0	23.3	8.5
28	13.0	14.4	20.2	17.3	15.0	16.7	22.0	11.4
29	11.4	16.2	20.0	17.6	13.6	15.4	20.8	9.9
30	10.2	16.2	22.4	21.4	18.0	17.6	23.0	8.1
MOYENNES	14.3	17.8	24.2	22.4	19.1	19.5	25.3	12.4

Maximum absolu 29°.3 le 6.
Minimum absolu 7°.5 le 9.

AVRIL. 1924

	TENSION DE VAPEUR D'EAU						PLUIE
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	m/m
1	14 46	16 10	17 39	16 30	15 70	15 99	
2	14 40	16 06	18 35	16 13	16 10	16 20	
3	12 60	14 58	18 34	16 52	16 20	15 60	
4	12 00	14 07	17 74	16 01	14 94	14 95	
5	13 67	15 70	17 81	15 32	15 31	15 56	
6	14 71	16 37	17 55	16 28	15 69	16 12	1 75
7	12 70	15 05	14 63	12 80	11 65	13 36	1 00
8	10 65	11 36	15 59	12 94	11 48	12 40	
9	9 15	11 25	12 72	11 51	12 66	11 45	
10	10 87	12 53	13 64	12 48	11 84	12 27	
11	11 57	12 81	12 94	12 36	14 02	12 74	
12	12 62	13 46	15 74	14 11	15 11	14 20	
13	11 91	12 55	13 72	14 31	13 78	13 25	
14	11 11	11 92	13 93	14 15	13 32	12 88	
15	11 80	13 22	13 53	13 04	15 23	13 36	0 70
16	12 27	13 50	14 88	14 48	14 06	13 83	
17	11 24	10 06	13 64	12 25	11 58	11 77	
18	11 46	14 34	16 59	15 06	15 44	14 57	
19	13 80	14 82	16 70	15 59	13 83	14 84	0 60
20	11 80	13 73	14 90	14 80	14 55	13 95	
21	12 23	13 80	17 35	14 06	13 91	14 27	0 01
22	12 49	12 75	13 71	13 13	10 59	12 53	
23	9 83	10 00	11 57	10 69	10 33	10 50	
24	9 92	11 04	12 20	12 55	11 39	11 42	
25	8 95	10 83	12 62	12 24	11 63	11 25	
26	9 68	10 82	13 56	13 27	12 25	11 91	
27	10 40	12 15	13 87	12 93	10 29	11 92	
28	10 35	10 24	12 15	11 19	10 83	10 95	
29	8 75	9 68	9 83	11 01	10 21	9 89	
30	10 35	10 34	12 15	11 19	10 83	10 97	
MOYENNES	11 57	12 83	14 64	13 62	13 15	13 16	4 06

Maximum : 18,35 le 2 à 13 h.
Minimum : 8mm 75, le 29 à 7 h.

Maximum 1.75 le 6

AVRIL, 1924

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	7h	9h	13h	16h	18h	Total
1	98	89	74	77	82	84.0	0.30	0.10	0.20	0.30	0.10	1.00
2	94	80	74	72	80	80.0	0.45	0.05	0.40	0.30	0.10	1.30
3	96	87	66	68	77	78.8	0.40	0.10	0.40	0.40	0.10	1.40
4	97	87	71	71	78	80.8	0.40	0.20	0.40	0.30	0.20	1.50
5	92	83	63	61	68	73.2	0.45	0.15	0.40	0.60	0.45	2.05
6	96	84	65	66	89	79.4	0.45	0.10	0.50	0.50	0.20	1.75
7	91	84	65	73	81	77.8	0.30	0.10	0.50	0.50	0.10	1.50
8	88	82	61	68	75	74.8	0.50	0.10	0.70	0.50	0.20	2.00
9	92	75	55	50	68	68.0	0.40	0.05	0.45	0.65	0.20	1.75
10	98	91	61	53	60	73.2	0.55	0.10	0.30	0.75	0.65	2.35
11	91	77	54	53	76	70.2	0.80	0.20	0.50	0.90	0.15	2.55
12	95	86	67	69	92	81.8	0.60	0.05	0.30	0.50	0.10	1.55
13	92	83	60	69	79	76.6	0.40	0.10	0.50	0.60	0.10	1.70
14	90	86	60	68	74	75.6	0.50	0.10	0.55	0.45	0.20	1.80
15	95	83	58	68	69	74.6	0.40	0.30	0.60	0.70	0.15	2.15
16	99	94	59	65	74	78.2	0.65	0.10	0.80	0.50	0.20	2.25
17	91	74	61	64	71	72.0	0.50	0.10	0.65	0.55	0.20	2.00
18	98	78	62	73	93	80.8	0.50	0.10	0.55	0.50	0.15	1.80
19	96	86	86	81	87	87.2	0.30	0.10	0.30	0.40	0.10	1.20
20	98	81	62	64	72	75.4	0.20	0.10	0.60	0.55	0.20	1.65
21	72	94	65	56	65	70.4	0.40	0.05	0.40	0.80	0.40	2.05
22	90	79	65	76	81	78.2	0.50	0.10	0.60	0.50	0.20	1.90
23	89	81	63	74	85	78.4	0.60	0.10	0.50	0.40	0.10	1.70
24	95	95	60	74	81	81.0	0.40	0.10	0.50	0.50	0.10	1.60
25	90	94	64	69	81	79.6	0.30	0.10	0.65	0.25	0.10	1.40
26	92	76	61	74	87	78.0	0.60	0.20	0.75	0.65	0.70	2.30
27	93	82	67	81	81	80.8	0.30	0.10	0.50	0.35	0.15	1.40
28	93	72	69	76	86	79.2	0.40	0.10	0.60	0.50	0.20	1.80
29	87	79	57	74	89	77.2	0.50	0.10	0.60	0.50	0.20	1.90
30	93	72	69	77	86	79.4	0 40	0.20	0.45	0.45	0.30	1.80
MOYENNES	92.7	83.0	64.0	68.9	78.9	77.5	TOTAL 13.45	3.45	15.15	14.75	6.30	53.10

Maximum : 99, le 16 à 7 h.
Minimum : 50, le 9 à 16h.

Maximum 2mm,55 le 11.
Minimum 1mm, 0 le 1er.

AVRIL, 1924

	DEGRÉ ACTINOMÉTRIQUE					HÉLIOGRAPHE PHOTOGRAPHIQUE			
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	Matin h. min.	Soir h. min.	Total h. min.
1	2.3	7.4	8.0	3.6	1.4	4.5	1.20	2.10	3.30
2	7.4	8.4	5.9	4.2	1.8	5.5	4.40	3.30	8.10
3	5.8	8.8	6.7	2.4	1.6	5.0	4.10	4.00	8.10
4	6.6	5.0	7.2	5.0	1.6	5.1	5.00	5.00	10.00
5	6.1	9.3	6.0	5.2	1.5	5.6	6.00	5.40	11.40
6	6.0	9.1	4.4	4.8	1.4	5.1	4.00	4.20	8.20
7	3.6	9.4	6.8	5.4	1.5	5.3	4.50	5.00	9.50
8	2.4	8.0	6.6	5.4	1.5	4.6	3.20	5.50	9.10
9	7.6	9.6	6.6	4.2	1.4	5.9	5.30	5.50	11.20
10	2.4	9.0	6.1	6.2	2.5	5.2	3.30	5.40	9.10
11	7.4	9.2	6.2	5.4	1.2	5.9	5.50	5.10	11.00
12	2.7	5.4	7.6	5.3	1.4	4.5	2.00	5.00	7.00
13	3.3	4.2	6.9	5.2	1.4	4.2	3.20	5.40	9.00
14	2.4	5.0	6.6	4.6	1.6	4.0	2.50	5.30	8.20
15	8.0	9.4	6.5	3.2	1.4	5.7	5.00	5.00	10.00
16	2.9	9.3	6.4	2.8	1.5	4.5	3.20	3.50	7.10
17	7.8	6.2	6.6	5.2	1.8	5.5	5.20	4.55	10.15
18	3.2	8.6	6.0	5.8	1.6	5.0	4.30	4.40	9.10
19	5.0	4.9	6.0	3.6	1.4	5.2	2.35	4.10	6.45
20	6.5	9.5	6.5	5.2	1.6	4.8	5.00	5.05	10.05
21	3.7	5.5	6.8	5.0	1.5	4.5	3.10	5.20	8.30
22	3.1	6.4	7.5	3.2	1.0	4.2	2.30	5.10	7.40
23	1.8	3.8	7.2	3.7	1.4	3.6	0.30	3.00	3.30
24	1.5	5.2	5.0	5.0	1.6	3.6	3.10	5.10	8.20
25	2.1	6.0	6.8	5.5	1.2	4.3	3.00	4.40	7.40
26	6.4	9.0	10.0	6.5	1.4	6.6	5.20	5.20	10.40
27	2.2	5.0	8.1	2.8	1.2	3.8	2.30	4.40	7.10
28	3.1	9.2	7.0	2.4	1.6	4.6	3.35	4.20	7.55
29	1.8	6.6	6.8	2.4	1.2	3.7	3.35	4.00	7.35
30	7.7	9.6	7.0	5.6	1.4	6.2	5.20	5.10	10.30
MOYENNES ET TOTAUX	4.4	7.4	6.3	4.5	1.4	4.8	114.45	142.50	257.35

Maximum : 10.0 le 26 à 13 h.
Minimum : 1.0 le 22 à 18 h.
Oscillation : 9.0

Maximum : 11 h. 40 le 5.
Minimum : 3 h. 30 les 1er et 23

AVRIL 1924

	VENT. KILOMÈTRES PARCOURUS.						VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Total	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes
1	25.7	4.1	15.9	8.2	4.7	58.6	5	15	20	20	15	15
2	12.1	5.7	17.8	7.4	3.0	46.0	15	15	15	15	15	15
3	27.1	6.0	15.2	8.3	4.6	61.2	15	20	20	15	15	17
4	38.2	8.0	21.4	11.0	7.9	86.5	5	10	20	15	10	12
5	21.6	1.6	11.0	20.5	6.6	61.3	8	25	14	15	5	13.4
6	20.5	1.7	18.7	17.5	19.8	78.2	4	25	25	15	5	14.8
7	102.3	22.0	50.3	36.2	33.1	243.9	20	25	15	7	9	15.2
8	124.2	11.3	30.1	20.3	13.9	199.8	30	25	20	15	4	18.8
9	73.4	8.8	13.4	11.5	4.4	111.5	20	20	15	5	3	12.6
10	40.0	0.5	20.8	54.1	35.6	151.0	0.8	7	15	10	5	7.6
11	54.6	2.4	18.4	27.7	12.6	115.7	5	10	3.5	5	2	5.1
12	62.5	1.7	14.3	21.9	18.4	118.8	15	15	20	18	3	14.2
13	73.0	14.3	29.7	17.0	15.7	147.9	4	7	4	2,5	4	4.3
14	68.5	8.3	16.7	11.8	7.7	113.0	5	15	20	10	5	11.0
15	70.0	4.7	11.0	34.5	10.2	130.4	10	20	15	15	3	12.6
16	37.9	1.1	10.4	10.4	15.9	75.7	0.1	4	15	10	4	6.6
17	103.1	13.5	26.8	17.3	12.6	173.3	10	14	12	4	4	8.8
18	84.0	11.8	33.1	26.4	11.8	91.5	4	25	20	5	2	11.2
19	79.8	11.0	29.9	29.9	15.4	166.0	10	15	10	4	4	8.6
20	56.4	12.6	26.8	8.7	7.9	112.4	6	16	25	10	5	12.4
21	15.6	00.0	18.7	59.7	36.2	150.2	0.05	4	15	10	5	6.9
22	65.0	18.9	18.0	29.9	28.0	159.8	15	20	15	6	2	11.6
23	225.1	34.6	57.5	28.5	15.7	361.4	15	20	20	15	2	14.4
24	87.0	9.8	29.9	19.8	9.8	156.3	3	25	20	6	3	11.4
25	71.6	11.0	22.8	13.4	15.7	134.5	8	15	20	5	2	10.0
26	75.6	7.7	28.6	24.2	16.1	152.2	10	25	10	5	3	10.6
27	55.2	17.3	27.8	31.5	17.3	149.1	16	17	12	7	2.5	10.9
28	138.5	36.2	36.2	54.8	28.6	294.3	8	5	10	14	3	8.0
29	132.4	39.4	88.0	40.3	30.2	380.3	4	11	15	5	2	7.4
30	129.1	11.8	20.8	11.0	3.1	175.8	15	20	15	6	3	11.8
Total	2144.4	337.8	780.0	713.7	462.5	4438.4	9.5	16.0	16.0	10.	5.0	11.3

Maximum : 380 km. 3 le 29.
Minimum : 46 km. 0 le 2e.

Maximum : 30 km. le 8 h. à 7 h.
Minimum : 0,1 km. le 16 à 7 h.

AVRIL, 1924

VENT. DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Jours	7h		9h		13h		16h		18h		Moyenne
1	E	0.5	ENE	0.5	ENE	1.0	ENE	1.5	ENE	0.5	0.6
2	E	0.5	E	1.0	ENE	1.0	E	1.5	ENE	0.5	0.7
3	ESE	1.0	E	1.0	ENE	1.0	ENE	1.5	E	0.5	0.8
4	E	0.5	E	1.5	ENE	1.0	E	1.0	E	1.0	1.0
5		0.0		0.0	W	0.5	SW	1.5	ENE	0.5	0.5
6		0.0		0.0	E	1.5	E	1.5	E	2.5	1.1
7	SE	3.5	SE	0.5	ESE	3.0	ESE	3.5	SE	5.0	3.1
8	SE	2.5	SSE	2.0	E	2.0	E	2.0	E	2.0	2.1
9	ESE	1.0	E	1.5		1.0	WSW	1.5	SE	0.5	1.1
10		0.0		0.0	W	2.5	WSW	6.5	WSW	5.0	2.8
11		0.0	E	0.5	SW	2.0	NE	1.5	SE	2.0	1.2
12		0.0	ENE	0.5	ESE	1.5	E	1.5	SE	2.0	1.3
13	E	2.0	E	2.0	SE	1.5	E	1.5	SE	2.0	1.8
14	E	1.0	ESE	1.0	ESE	1.0	E	1.0	E	1.5	1.1
15	ESE	1.0	E	0.5	W	1.5	WSW	3.0	E	0.5	1.3
16		0.0		0.0	SW	1.5	E	1.5	E	2.5	1.1
17	ESE	2.0	SE	1.5	E	1.5	E	2.0	E	2.0	1.8
18	SE	1.0	E	1.5	E	2.5	E	2.0	E	1.0	1.6
19	ESE	1.5	E	1.5	ENE	2.0	E	3.0	E	2.0	2.0
20	SE	1.5	SE	1.5	E	1.5	ESE	0.5	E	0.5	1.1
21		0.0		0.0	WSW	1.0	W	7.5	WSW	5.0	1.8
22	ESE	2.0	ESE	3.0	E	2.5	E	3.0	ESE	4.0	2.9
23	ESE	5.5	SE	4.5	ESE	3.5	E	3.0	SE	4.0	4.1
24	ESE	1.0	ESE	1.5	SE	2.0	E	2.0	E	1.5	1.6
25	E	2.0	SE	2.0	E	1.0	E	1.0	ENE	1.0	1.4
26	SE	1.0	E	1.0	E	2.5	E	2.0	E	2.0	1.7
27	E	1.0	E	2.5	E	1.5	E	3.5	ESE	4.0	2.4
28	SE	4.5	SE	5.5	SE	5.0	ESE	5.0	ESE	4.0	4.8
29	SE	5.0	SE	5.5	SE	3.5	ESE	4.0	ESE	0.5	4.4
30	SE	1.5	E	1.5	E	1.5	E	0.5	E	0.5	1.1
Moyennes	$1^m,4$		$1^m,5$		$1^m,8$		$2^m,3$		2^m0		$1^m,8$

Maximum 7^m5 le 21 à 16 h.
Minimum 0^m les 5, 10, 16, 21 à 7 et 9 h.
Vent dominant E.

AVRIL, 1924

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Jours		7h		9h		13h
1	10	Couvert.	10	Couvert.	8	Ni. a-c. s r-c. a-str.
2	4	Ci-c.str.ci.a-str.str.c.	6	Str-c. a-c. str.	8	Str-c. Ni. c. a-str. str.
3	3	Ci. ci-str. a-str. str.	3	Ci-str. a-str. ci. c. str.	4	Str-c. ci. str. c.
4	4	Ci.ci-c.ci.str.a-c.str.	5	Str-c. ci. a-str.	5	Str-c. s.r. ci. c.
5	8	Str-c. str.	0	Beau	1	C-Ni. c. str. c.
6	1	Str.	2	Str-c. c. str. Ni.	6	C. str-c.Ni. str. a-str.
7	8	Str. Ni. c.	6	Str-c ci. Ni.	5	Str-c. a-str. str. c. Ni.
8	9	Ni. str.	8	Str. str-c. Ni.	1	C. Str.
9	0	Beau.	0	Beau.	0	Beau.
10	10	Brouillard.	1	Str-c. str.	2	C. str-c.
11	0	Beau.	1	C.	1	C.
12	9	Str. a-str. Ni. a-c.	9	Ni. str. a-str. str-c.	6	Str-c. c. a-str. str. Ni.
13	9	Ni. a-c.	9	Ni. a-str.	2	Str. a-c. c. Ni.
14	10	Str. Ni.	10	Couvert.	3	Str-c. str. c.
15	1	Ci. str. a-str.	1	A-str. c.	4	A-str. c. str-c.
16	10	Brouillard.	2	Ci. a-str. str.	2	C. a-c. a-str. ci. str.
17	1	Ci. s r. a-str. a-c.	5	Ci. str. a-str. ci-str.	5	Ci.str.ci.str.a-str.a-c.
18	10	Couvert.	3	Str-c. str. a-str.	2	Str-c. c. ci. str.
19	9	Str. Ni.	9	Str-c. Ni str.	9	Str-c.Ni.c.a-str.str.
20	2	Ni. str.	2	C. a-c. str. Ni.	1	A-str. c. str.
21	7	Brouillard.	1	Ci-str. ci-c.	4	C. ci. str-c. Ni. a-c.
22	8	Ni.str.a-c.ci.a-str.str	7	Str-c.a-str.Ni.ci-c.str	7	Str-c. a-str. Ni.str.
23	9	Str. Ni. a-str. ci-c.	10	Couvert.	9	A-str. str. Ni. str-c.
24	10	Couvert.	9	Str-c. str. Ni.	4	C. a-c. str-c. str.
25	10	Couvert.	9	Str.	2	C. a-c. str-c. s r.
26	1	Str-c.	0	Beau.	5	C. str-c. str. Ni.
27	10	Couvert.	9	Ni. str.	5	Str. Ni.
28	7	S r. Ni.	1	Str.	7	Str-c. c. str. Ni.
29	10	Couvert.	9	Str-c. str. Ni.	1	Str-c.
30	0	Beau.	1	Str.	1	Str-c.
Moyennes	6.3		4.9		4.0	

0 - 3.5

AVRIL, 1924

7.5 - 10

NÉBULOSITÉ (de 0 beau à 10 couvert) ET FORME DES NUAGES

Jours		16h		18h	Moyenne
1	3	Ci-str. c.Ni.a-str.str.	2	str. Ni. c-Ni.	6.6
2	7	Ci-str. a-str. c. Ni. str-c.	2	C-Ni. Ni. ci. ci-str. a-str. c. str.	5.4
3	4	C.Ni.ci.str. c-Ni.a-str	5	Str. Ni.	3.8
4	8	str-c.Ni.ci.a-str.c. str	7	Ni. str-c. str. c.	5.8
5	2	str-c.str.a-str.c.c-Ni	2	Str. Ni. str. c.	2.6
6	4	C.a-str.Ni. str. c-Ni.	9	Ni. str. c.	4.4
7	3	c-Ni.str-c.a-str.str.Ni	9	Ni.	6.2
8	1	C. str. Ni.	1	C. c-Ni. str.	4.0
9	1	C.	0	Beau.	0.2
10	3	C. str-c. Ni.	2	Str. c. Ni. str-c.	3.6
11	2	C-Ni. c. str-c. Ni.str.	1	Str. c.	1.0
12	3	str-c.C-Ni.c.Ni.str	9	Ni. str.	7.2
13	1	a-C.str-c.	1	A-str. str. Ni.	4.4
14	2	C. Ni. str-c. str.	1	C-Ni. c. str-c. Ni.	5.2
15	6	C-Ni. c. a-str. str. Ni.	6	Ni. str. a-str. a-c.	3.6
16	7	C-Ni. c. Ni. ci. str-c.	3	C-Ni. str-c. Ni. str.	4.8
17	2	a-str. ci-str. str-c.	2	A-str. str. Ni. str-c.	3.0
18	6	Ci.a-str.c.str-c.Ni.str	9	Str. Ni.	6.0
19	8	Str-c. Ni. c.	7	C-Ni. Ni. a-str. str.	8.4
20	1	C. a-str. str.	1	C. Ni. a-str. str. str-c.	1.4
21	2	C-Ni. c. Ni. str.	7	C-Ni. c. Ni. str. a-c.	4.2
22	8	Ci-c.str.Ni.a-str.str-c	7	Str-c. str. Ni.	7.4
23	4	a-c.a-str.str-c.str.Ni.	10	Couvert.	8.4
24	4	Ci-str. a-str. c. str-c. str. Ni.	9	C. str. Ni. str-c.	7.2
25	1	C. Ni. str-c.	0	Beau.	4.4
26	7	C-Ni.Ni.a-c.str. str-c	9	Str. Ni. a-str.	4.4
27	2	Str. a-c. a-str. Ni.	2	Str. Ni. a-str.	9.6
28	5	Ni. c. str-c. str.	4	Str-c. Ni. str.	4.8
29	9	Str-c. str. Ni.	1	Str. Ni.	6.0
30	0	Beau.	0	Beau.	0.4
Moyennes	3.8		4.2		4,8

Nébulosité maximum en 24 heures 9.6 le 27.
Nébulosité minimum en 24 heures 0.2 le 9.

AVRIL 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 A 7 h. ≡ se condensant, O au N et NE ; du matin à 16 h. air transparent, à 9 h. O NNE ; NE, E, ESE, et au S ; à 13 h. ◎ au SW, W, NW, WNW ; à 16 ◎ SW W, 18 h. ∞.

2 Un fragment de ⊖ à E 7 h. ; A 7 h., 9 h. et 16 h. ∞ ; à 13 h. et 18 h. air transparent ; à 16 un fragment d'⌒ ESE.

3 7 h. Faible rosée, quelque ≡ sur les montagnes, à 7 h., 9 h. et 13 h. faible ∞ ; à 16 h. ◎ au SW, NE et E, air transparent jusqu'à 18 h. 18 h. ◎ SE.

4 A 7 h. deux fragments de ◐ 7 h. et 9 h. ∞ ; à 13 h., 16 h. air transparent ; 18 h. ∞ O.E LC .

5 A 7 h. ≡ sur les montagnes, air transparent ; 13 h., 16 h. et 18 h. ∞ ; 16 h. ◎ SW 18 h. ◎ SW, LC, à 19 h. quelques gouttes de pluie au zénith.

6 A 7 h. ≡ peu intense, à 9 h. 13 h. 16 h. et 18 air transparent, à 16 h. ◎ au S, SW W ; à 18 h. ◎ au NW 17 h. ◎ au zénith, fragment d'⌒ ENE ; nuit quelques gouttes de pluie.

7 A 7 h. et 9 h. air transparent ; 13 h. ◎ au SW et W ∞ ; 16 h. ○ au SW. W, WSW O E NE et ESE faible ∞ à 18 h. ○ au SE, air transparent.

8 A 7 h. ○ à l'ESE et au SSE, air transparent ; pendant le reste de la journée faible ∞ le soir LC.

9 Pendant toute la journée ciel clair, à 16 h. quelques cumulus, faible ∞ toute la journée L. C.

10 Brouillards épais qui durent jusqu'à 9 h. toute la journée ∞ LC.

11 ≡ dans les vallées, journée assez belle, ∞ jusqu'au soir LC.

12 A 7 h. faible rosée ; ≡ se condensant, ∞ ; à 9 h. ○ fine ESE, O SW, E, S, air transparent jusqu'à 16 h. et le soir ∞.

13 A 7 h. faible rosée ; ≡ sur les montagnes, O NNE ; toute la journée ∞. A 18 h. la direction des nuages supérieurs WSW. LC.

14 A 7 h. ○ du SSE au NNE, faible ∞ pendant toute la journée, A 16 h. ◎ SSW, LC.

15 Brume dans les vallées. A 7 h. 9 h. 13 h. et 18 h. ∞ ; à 16 h. air transparent.

16 A 7 h. ≡ épais qui ne se dissipèrent que vers 10 h. toute la journée ∞, LC.

17 Toute la journée ∞, à 18 h. LC.

18 A 7 h. ≡ se condensant, à 9 h. et 13 h. ∞ ; à 9 h. direction des nuages supérieurs W, air transparent, à 16 h. ○ tout le long de l'E, de ESE, au NNE, deux fragments d'⌒ E, à 17 h. 20 ⊼ SSW fragment d'⌒ double E, à 18 h. ∞ ; nuit ◎.

19 A 7 h. ≡ sur les montagnes O E SE, NNE ; à 9 h. O ESE ; 9 h. 13 h. 16 h. air transparent à 13 h. ○ à plusieurs endroits ; 16 h. ○ intermittente à plusieurs endroits. ◎ SW, fragment d'⌒ E ; à 18 h. ⊤ WSW, 18 h. L. C.

20 A 7 h. ≡ sur quelques monts, OE ; ∞ jusqu'à 6 h, à 16 h. air transparent ; LC.

21 A 7 h. jusqu'à 9 h. ≡ à 7 h. faible rosée ; de 9 h. à 18 h. ∞ ; 16 h. ◎ ESE.

AVRIL, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

22 A 7 h. ≡ se condensant ; à 13 h. ○ ESE, SSW, à 16 h. ○ ESE, SW, 13 h. et 16 h. ∞, à 18 h. ○ E NE.

23 7 h. ≡ se condensant, ○ E, NE, à 9 h. ○ NE, SE, air transparent ; à 13 h. ○ E, air transparent ; à 16 h. ○ ENE, ESE, SW, faible ∞ ; à 18 h. OE, ciel couvert.

24 A 7 h, ciel couvert, ○ partout ; à 9 h. et 13 h. air transparent ; à 16 h. ○ NNE ∞ à 18 h. LC.

25 A 7 h. ciel couvert, à 13 h. et 18 h. ∞, 16 h. air trannparent.

26 A 7 h. ∞, à 9 h. ciel clair, à 13 h. ∞ ; à 16 h. OE, ∞, à 18 h. OE.

27 A 7 h, ciel couvert ; toute la journée ∞ à 18 h, ○ ESE ; 18 h. LC.

28 A 7 h. ≡ se condensant ○ N. SW, à 13 h. OE, ESE ; à 16 h. fragment d'∩ E, 17 h. fragment ∩ E, à 7 h. 9 h. 13 h. ∞ ; 16 h. et 18 h. air transparent.

29 A 7 h. ciel couvert, ○ NE, à 13 h. ○ NNE, ESE, à 18 h. fragment d'∩ E, à 18 h. ○ E ; 9 h. et 13 h. ∞ 16 h. air transparent

30 A 7 h. ciel clair ≡ sur quelques montagnes de l'E, 9 h. 13 h. 16 h. ∞ ; 16 h. 18 h. ciel clair à 18 h. air transparent journée presque entièrement belle.

AVRIL 1924

Résumé du mois

Le régime de sécheresse extrême coutinue — total de pluie recueillie pendant le mois $4^{m}/^{m}04$, alors que la normale est $50^{m\ m}$.

Cependant la pression barométrique moyenne est plutôt un peu au dessous de la normale, $649^{m\ m}$ 83 au lieu de 650.0.

La petite dépression signalée en fin mars achève de se combler les 1er et 2 avril. La pression reste ensuite normale avec des fluctuations minimes et d'une durée de quelques heures seulement jusqu'au 19. Une baisse de $1^{m\ m}$ 5 du 4 au 5 donne la presque totalité de pluie tombée pendant le mois.

L'alizé se fait sentir avec intensité faible et l'on remarque la variation diurne de la direction, suivant le soleil actuellement passé à l'hémisphère Nord.

Les 20, 21, 22 dépression dont la valeurs est notable — minimum à Tananarive 645,85 à 16 h. le 21, accompagnée de vents des régions Ouest, vitesse maximum 7^{m} 50 à la seconde au moment du passage du minimum barométrique. Mais l'humidité relative reste faible, et on ne signale pas de précipitation.

Du 23 jusqu'à la fin du mois le régime anticyclonique domine ; la pression reste élevée, la température moyenne est plus basse de 2 à 3°, la nébulosité plutôt plus forte : c'est le courant plus froid venu du tropique qui fait sentir son action.

A peu près aucune occasion de relever un courant net des nuages supérieurs. Une seule fois des cirrus du Nord ont pu être observés ; les vrais cirrus paraissent très rares à Tananarive.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en Avril 1924

CAMBRIDGE (MASS)	Annals of Harvard College — Peruvian Meteorology Vol. 86 part 3
LONDRES	The Geographical Journal Mars 1924
—	The Nautical Almanac for 1926
PARIS	Office National Météorologique Bulletin Quotidien
—	Comptes-Rendus des Séances de l'Académie des Sciences Vol 178 1924 n°s 9 - 10 - 11 - 12
PRETORIA	Southern Rhodesia Weather Bureau novembre et décembre 1923
—	Monthly Weather Report of the Meteorological Office - South Africa septembre 1923
SAN FERNANDO	— Almanaque Nautico por el anos 1925 et Suppléments
WASHINGTON	— Results of observations Magnetic observatory Vieques (P. R.) 1919 et 1920
—	Results of observations Magnetic observatory Sitka (Alaska) 1919 et 1920
—	Monthly Weather Review Décembre 1923
—	Supplement 23 The temperature of Mexico by Jesus Hernandez
—	Smithsonian Institution 1924 --- The brightness of lunar eclipses (1860-1922) by Willard J. Fisher

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	☽	Halo lunaire
▲	Grêle	☽	Couronne lunaire
⌓	Rosée	∩	Arc en ciel
⊓	Gelée blanche	⌓	Aurore australe
≡	Brouillard	<	Éclairs sans tonnerre
∞	Brouillard sec ou qobar	T	Tonnerre
⦶	Halo solaire	⚡	Orage avec éclairs et tonnerre
⌓	Lumière zodiacale	↗	Vent fort, tempête
⊕	Couronne solaire		

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

o Bruine ou pluie inappréciable.

L. C. Lueurs crépusculaires.

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

Observatoire de Tananarive
MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume I

BULLETIN MENSUEL

Numéro 5 — Observations de Mai 1924

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02"

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

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

L'heure adoptée est celle du fuseau de 45° Est de Greenwich.

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure à large cuvette Renou-Tonnelot.

Les chiffres donnés sont ramenés à 0°, mais aucune correction n'est faite pour l'altitude et la gravité à 45°.

On emploie le psychromètre d'August, et les calculs de tension de vapeur d'eau et d'humidité relative sont faits avec les tables Renou.

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

Pour l'actinomètre, on donne la différence entre les lectures des thermomètres à boule noircie et à boule argentée.

L'héliographe photographique est du modèle Jordan : la durée d'insolation est exprimée en heures.

La vitesse du vent est mesurée :

1° par un anémomètre Robinson-Alvergniat à cadran totalisateur placé à 10 mètres au-dessus du sol ; les résultats sont donnés sous la forme : *kilomètres parcourus entre deux lectures consécutives* ;

2° par un anémographe Richard à moulinet Robinson, placé à la même hauteur que le précédent ; on relève sur la courbe le chiffre des mètres par seconde à l'instant de l'observation.

Dans la colonne intitulée : *oscillation totale du baromètre* on donne l'écart entre le maximum absolu et le minimum absolu de la pression relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures de minuit à minuit.

MAI, 1924

BAROMÈTRE 600 + OSCILLATION

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	OSCILLATION
1	50.9	51.6	49.6	49.1	49.5	50.14	2.4
2	51.1	51.5	49.9	49.7	50.4	50.52	2.6
3	51.8	52.5	49.4	51.3	51.9	51.38	2.0
4	52.8	53.3	52.2	52.4	52.5	52.64	1.7
5	52.6	53.3	51.6	51.7	52.2	52.28	1.8
6	52.3	52.8	51.0	50.8	51.3	51.64	2.2
7	51.6	52.6	51.0	50.3	50.9	51.28	2.3
8	51.6	52.2	51.4	51.2	51.3	51.54	1.6
9	52.5	53.0	51.9	51.8	51.9	52.22	1.5
10	52.6	52.6	50.9	50.4	52.0	51 70	2.2
11	51.2	51.6	50.2	50.2	50.6	50.76	1.8
12	52.0	52.0	51.2	51.3	51.8	51.66	2.2
13	53.4	53.7	52.5	52.6	53.1	53.06	2.2
14	54.0	54.3	52.9	52.9	53.7	53.56	2.0
15	52.6	52.9	51.1	50.9	51.3	51.76	2.5
16	52.1	52.1	50.4	50.0	50.9	51.10	2.4
17	51.6	52 2	51.6	51.1	51.9	51.68	2.0
18	51.6	52.25	50.7	49.9	50.8	51.05	2.2
19	50.1	5 1.	49.0	48.4	48.8	49.46	2.3
20	48.0	48.6	47.2	46.7	46.5	47.40	2.4
21	47.3	48.0	46.6	46.4	46.8	47.02	2.4
22	49.3	50.0	49.0	49.1	49.6	49.40	3.0
23	50.8	51.2	50.2	50.8	51.2	50.84	2.8
24	53.1	53.4	51 8	51.6	51.8	52.34	1.8
25	52.6	53.1	51.3	51.1	51.4	51.90	2.3
26	52.3	53.1	52.1	51.8	52.0	52.26	1.8
27	53.5	53.7	52.7	52.6	53.4	53.18	2.0
28	53.3	53.6	52.0	51.7	52.0	52.50	2.0
29	53.2	54.0	52.6	52.4	52.8	53.00	1.9
30	54.0	54.7	53.2	53.6	54.0	53.90	2.0
31	54.8	55.1	53.4	53.3	53.9	54.10	2.0
MOYENNES	51.95	52.45	51.04	50.87	51.36	51.53	2.1

Maximum 655.10 le 31 à 9h.
Minimum : 646.40 le 21 à 16h.

Maximum d'oscillation journalière 3.0 le 22
Minimum d'oscillation journalière 1.5 le 9

MAI, 1924

Jours	THERMOMÈTRE SEC 7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	TEMPÉRATURES EXTRÊMES MAXIMA	MINIMA
1	10 0	11 2	22 2	24 8	21 2	17 8	25 2	8 7
2	11 6	13 3	20 4	25 4	21 5	18 4	25 6	10 5
3	12 0	18 6	25 2	21 0	17 2	18 8	25 9	9 9
4	11 2	16 5	21 8	19 0	16 8	17 0	23 3	9 7
5	13 4	18 4	23 2	19 2	16 4	18 1	23 9	11 3
6	13 2	19 2	26 4	24 2	20 6	20 7	26 7	11 5
7	15 0	17 6	24 8	23 2	19 8	20 0	25 9	14 4
8	13 2	18 4	21 6	19 4	16 8	17 8	23 5	11 2
9	11 6	16 6	22 4	20 6	16 8	17 6	23 2	10 5
10	13 1	16 4	23 8	20 2	17 2	18 1	24 5	11 7
11	13 2	19 2	23 4	22 0	19 0	19 3	24 8	10 7
12	14 8	20 4	24 2	21 2	19 0	19 9	25 9	12 2
13	15 2	17 4	23 6	20 8	18 0	19 0	24 2	13 8
14	14 6	17 6	23 2	19 0	17 4	18 3	23 7	13 6
15	13 8	17 2	22 8	20 4	17 6	18 5	23 6	10 8
16	11 2	14 6	24 8	24 0	20 4	19 0	25 7	10 0
17	11 8	19 0	24 2	20 4	17 8	18 6	25 2	10 6
18	13 1	16 4	22 3	19 8	15 8	17 4	23 0	11 1
19	13 8	17 4	22 6	21 2	19 0	18 8	23 8	11 5
20	15 0	17 8	21 6	19 8	18 6	18 5	21 7	13 8
21	17 0	19 2	24 0	23 7	20 8	20 9	25 2	16 0
22	15 8	17 6	24 6	22 8	19 0	19 9	25 0	14 5
23	15 0	18 2	19 7	19 6	15 2	17 5	21 8	13 0
24	12 8	17 7	21 8	24 6	18 3	19 0	24 2	11 2
25	13 4	15 4	22 6	23 4	20 8	19 1	24 3	12 6
26	13 6	16 6	23 7	24 8	21 4	20 0	25 1	12 4
27	14 8	16 6	20 9	20 0	17 8	18 0	21 8	13 8
28	11 2	13 6	24 0	20 6	17 0	17 3	24 2	10 2
29	9 6	12 0	17 2	15 0	11 2	13 0	21 2	7 5
30	5 6	10 8	21 9	16 8	15 8	14 0	21 7	4 0
31	12 0	15 0	20 6	20 0	16 2	16 7	22 5	11 4
MOYENNES	12° 3	16° 6	22° 7	21°1	18° 0	18° 2	24° 0	11° 7

Maximum absolu 26 7 le 6.
Minimum absolu 4 0 le 30.

MAI, 1924

	TENSION DE VAPEUR D'EAU						PLUIE
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	m/m
1	9 14	9 40	12 42	13 60	12 60	11 43	0 20
2	9 91	11 09	15 57	14 90	14 32	13 15	0 25
3	9 43	12 13	16 47	15 34	12 01	12 25	0 01
4	9 15	11 57	13 32	13 07	11 97	11 77	0 01
5	10 20	11 67	16 05	12 95	11 92	12 55	
6	10 49	13 55	17 64	15 79	14 26	14 34	
7	12 11	13 53	16 50	15 70	13 50	14 26	
8	10 75	11 55	14 06	12 32	11 21	11 97	
9	9 53	12 09	14 86	13 64	12 25	12 47	
10	10 55	11 93	14 93	13 34	12 59	12 66	
11	10 49	12 66	15 43	15 02	14 79	13 67	
12	11 85	14 07	16 13	14 86	14 20	14 22	
13	12 55	12 76	14 89	13 44	12 48	13 22	
14	11 94	12 85	14 72	12 10	12 76	12 87	0 01
15	11 19	12 59	14 63	13 81	12 64	12 97	0 05
16	9 90	12 18	14 82	14 65	12 63	12 83	0 05
17	9 13	12 18	14 37	13 22	10 42	11 86	0 05
18	10 29	11 64	16 16	14 97	12 76	13 16	
[illegible]	11 46	11 70	10 37	11 92	12 48	11 58	
20	11 63	12 90	15 23	14 65	14 03	13 73	0 10
21	11 40	15 68	16 93	17 72	16 64	16 31	0 90
22	12 00	13 36	16 32	13 11	12 78	13 51	0 80
23	12 14	14 07	13 86	12 71	11 79	12 90	
24	10 08	12 87	15 14	13 40	13 25	12 94	
25	11 16	12 02	15 65	15 92	13 83	13 71	
26	11 04	12 87	15 68	15 85	13 86	13 74	
27	11 82	12 51	14 40	14 30	13 11	13 12	0 08
28	9 65	10 78	13 76	12 20	11 64	11 60	0 10
29	8 31	9 61	11 53	10 43	9 65	9 78	
30	6 36	8 51	14 34	12 83	11 72	10 75	0 02
31	10 43	12 11	13 95	14 00	12 04	12 50	0 25
Moyennes	mm. 10 39	mm. 12 20	mm. 14 82	mm. 13 92	mm. 12 77	mm. 12 83	mm. 2 88

Maximum : 17,72 le 21 à 16 h.
Minimum : 6,36 le 30 à 7 h.

Maximum 0.90 le 21

MAI, 1924

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	7h	9h	13h	16h	18h	Total
1	100	95	60	59	62	75.2	0.20	0.10	0.20	0.80	0.10	1.40
2	97	98	87	62	74	85.6	0.60	0.05	0.50	0.55	0.40	2.10
3	90	76	69	78	83	79.2	0.40	0.50	0.40	0.60	0.15	2.05
4	93	80	68	80	85	81.2	0.35	0.30	0.40	0.45	0.15	1.65
5	89	75	63	79	85	78.2	1.00	0.40	0.50	0.20	0.05	2.15
6	93	82	65	71	79	78.0	0.55	0.10	0.40	0.60	0.20	1.85
7	96	90	71	74	79	82.0	0.40	0.10	0.40	0.40	0.20	1.50
8	95	73	74	74	79	79.0	0.40	0.10	0.50	0.40	0.30	1.70
9	94	86	74	76	86	83.2	0.30	0.10	0.30	0.50	0.10	1.30
10	94	85	68	74	86	81.4	0.40	0.10	0.50	0.50	0.10	1.60
11	93	77	72	77	85	80.8	0.40	0.25	0.40	0.35	0.10	1.50
12	95	79	72	80	87	82.6	0.50	0.20	0.40	0.40	0.20	1.70
13	98	86	69	74	81	81.6	0.25	0.05	0.50	0.50	0.10	1.40
14	77	86	70	75	86	78.8	0.50	0.10	0.50	0.50	0.30	1.90
15	95	86	81	80	84	85.2	0.40	0.20	0.50	0.30	0.20	1.60
16	100	85	64	66	71	77.2	0.00	0.10	0.50	0.50	0.20	1.30
17	89	75	64	74	69	74.2	0.60	0.10	0.80	0.60	0.30	2.40
18	93	84	81	84	96	87.6	0.50	0.10	0.60	0.50	0.20	1.90
19	98	79	51	64	77	73.8	0.55	0.05	0.40	0.40	0.10	1.50
20	93	89	80	86	88	87.2	0.50	0.05	0.05	0.20	0.05	0.85
21	100	96	76	81	91	88.8	0.05	0.00	0.30	0.25	0.10	0.70
22	90	89	71	64	79	78.6	0.50	0.05	0.50	0.50	0.25	1.80
23	96	90	81	75	90	86.4	0.65	0.10	0.30	0.20	0.20	1.45
24	92	85	78	59	84	79.6	0.40	0.10	0.40	0.30	0.10	1.30
25	98	92	74	74	76	82.8	0.20	0.10	0.40	0.40	0.10	1.20
26	95	92	69	68	73	79.4	0.80	0.10	0.50	0.40	0.30	2.10
27	94	92	79	82	86	86.6	0.70	0.10	0.40	0.30	0.10	1.60
28	97	93	62	68	89	80.0	0.30	0.05	0.45	0.70	0.30	1.80
29	93	87	79	82	79	84.0	0.60	0.05	0.45	0.30	0.20	1.60
30	94	89	78	90	88	87.8	0.40	0.05	0.50	0.45	0.10	1.50
31	100	96	78	81	87	88.4	0.30	0.00	0.40	0.50	0.10	1.30
MOYENNES	92.3	86.0	71.8	74.5	81.7	81.3	13.70	3.75	13.35	13.55	5.35	mm. 49.70

Maximum : 100, les 1, 16, 21 et 31 à 7 h.
Minimum : 51, le 19 à 13.h

Maximum 2mm,40 le 17.
Minimum 0mm,70 le 21.

MAI, 1924

DEGRÉ ACTINOMÉTRIQUE							HÉLIOGRAPHE PHOTOGRAPHIQUE		
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	Matin h. min.	Soir in.	Total h. min.
1	2.0	3.9	6.6	5.0	1.3	3.7	2.10	5.30	7.40
2	2.0	5.5	6.3	5.2	1.2	4.0	2.40	5.40	8.20
3	7.7	9.2	6.8	5.5	1.2	6.0	4.37	5.00	9.37
4	2.6	7.3	6.2	2.5	1.6	4.0	2.40	2.40	5.20
5	5.5	9.3	7.4	2.5	1.2	5.1	5.20	4.20	9.40
6	3.2	9.0	6.6	5.3	1.4	5.1	4.40	5.30	10.10
7	1.4	1.5	7.2	5.1	1.4	3.4	1.40	5.00	6.40
8	7.4	9.0	7.1	5.7	1.4	6.1	3.20	4.20	7.40
9	3.5	4.2	6.8	4.8	0.4	3.9	3.20	4.10	7.30
10	2.2	6.4	6.9	5.6	1.4	4.5	3.00	5.00	8.00
11	6.2	9.0	5.9	4.1	1.4	5.3	4.00	0.05	4.05
12	2.6	9.0	4.9	2.6	1.3	4.0	4.50	0.45	5.35
13	2.1	4.4	6.6	5.6	1.4	4.0	3.00	5.40	8.40
14	1.8	5.2	6.9	5.0	1.3	4.0	2.40	5.20	8.00
15	4.4	6.6	5.5	5.6	1.2	4.6	3.00	4.55	7.55
16	3.0	9.2	6.7	5.7	1.2	5.1	3.30	5.00	8.30
17	5.9	8.9	7.0	5.8	1.4	5.8	5.30	5.00	10.30
18	1.5	7.5	6.8	5.5	0.6	4.3	4.10	5.20	9.30
19	2.2	5.1	7.3	6.0	1.4	4.4	3.20	4.00	7.20
20	1.7	5.9	4.8	2.4	1.2	3.2	0.05	0.00	0.05
21	2.5	5.2	3.8	2.4	1.5	3.0	0.40	2.00	2.40
22	2.(	7.4	6.7	5.2	1.4	4.5	2.10	3.00	5.10
23	1.8	3.2	4.4	3.6	1.4	2.8	0.20	0.30	0.50
24	1.4	9.3	7.0	6.2	1.2	5.0	3.10	3.40	6.50
25	1.7	5.2	6.9	3.5	1.4	3.7	2.40	4.30	7.10
26	6.4	8.9	6.9	6.0	1.4	5.9	5.00	4.50	9.50
27	2.0	3.9	4.2	2.6	1.2	2.7	0.30	0.40	1.10
28	1.9	9.4	4.3	7.8	1.1	4.9	3.40	3.50	7.30
29	1.8	6.1	7.5	7.8	1.2	4.8	2.10	3.30	5.40
30	7.2	9.4	8.4	2.6	1.6	5.8	4.40	3.40	8.20
31	1.9	5.4	3.6	6.2	1.2	3.6	2.10	4.30	6.40
MOYENNES ET TOTAUX	3.2	6.7	6.2	4.8	1.2	4.4	94h.42	117h.55	212.37

Maximum : 9.4 le 30 et 28 à 9h.
Minimum : 0.4 le 9 à 18 h.

Maximum : 10 h. 30 le 17.
Minimum : 0, h. 05 le 20.

MAI 1924

	VENT. KILOMÈTRES PARCOURUS.						VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Total	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes
1	44.1	0.0	4.7	14.3	5.8	68.9	0.080	0.100	4.0	4.0	3.0	2.2
2	47.5	0.0	13.7	24.2	13.5	98.9	0.050	0.150	12.0	13.0	2.0	4.5
3	46.9	10.4	25.2	22.0	13.2	119.7	10.0	10.0	7.0	4.0	3.0	7.0
4	123.4	25.3	44.9	32.3	18.7	244.6	11.0	15.0	15.0	15.0	3.0	11.8
5	137.6	18.6	39.0	24.4	14.5	234.1	20.0	20.0	15.0	5.0	1.5	12.3
6	78.8	6.3	18.7	12.9	5.0	121.7	10.0	15.0	16.0	4.0	2.0	9.4
7	37.0	9.7	7.9	16.5	9.4	80.5	5.0	10.0	10.0	10.0	3.0	7.6
8	94.4	13.2	28.0	24.1	15.6	175.3	8.0	15.0	7.0	5.0	2.0	7.4
9	107.3	14.5	39.2	18.9	12.6	192.5	4.0	4.0	15.0	7.0	2.0	6.4
10	55.1	14.2	23.6	26.6	17.9	137.4	4.0	15.0	11.0	5.0	3.0	7.6
11	108.4	9.7	24.4	17.3	11.0	170.8	9.0	14.0	11.0	7.0	2.0	8.6
12	53.8	9.7	24.2	12.9	6.6	107.2	4.0	20.0	15.0	5.0	2.0	9.2
13	77.1	6.4	37.0	22.8	4.3	147.6	1.5	7.0	15.0	6.0	3.0	6.5
14	77.4	20.1	44.9	37.8	20.6	200.8	3.0	15.0	10.0	4.0	2.0	6.8
15	121.2	12.7	45.6	20.5	12.6	212.6	5.0	15.0	20.0	5.0	3.0	9.6
16	51.8	0.5	14.9	10.2	5.5	82.9	0.1	15.0	10.0	5.0	2.5	6.5
17	60.6	13.4	39.7	31.6	26.7	172.0	8.0	14.0	11.0	5.0	2.0	8.0
18	158.2	0.5	40.5	34.5	18.2	251.9	10.0	15.0	7.0	4.0	2.0	7.6
19	107.8	16.8	33.8	16.8	3.6	178.8	10.0	15.0	7.0	4.0	3.0	7.8
20	36.8	0.2	20.5	19.5	12.3	89.3	3.0	2.0	3.0	3.0	1.0	2.4
21	26.7	8.0	9.4	7.9	28.3	80.3	1.0	9.0	12.0	10.0	0.8	6.6
22	168.4	2.2	9.4	34.6	45.6	260.2	7.0	7.0	5.0	5.0	1.0	5.0
23	42.8	1.6	21.2	22.8	18.1	106.5	6.0	10.0	13.0	10.0	0.5	7.9
24	75.5	11.2	16.4	12.1	63.0	178.2	10.0	12.0	15.0	8.0	0.9	9.2
25	94.4	0.1	14.2	22.2	15.4	146.3	2.0	10.0	5.0	4.0	0.7	4.3
26	77.3	0.0	21.2	24.1	5.7	128.3	2.0	4.0	10.0	7.0	2.0	5.0
27	51.1	9.4	16.5	5.5	4.7	87.2	5.0	10.0	12.0	15.0	2.5	8.9
28	59.8	3.1	12.6	24.4	13.4	113.3	0.6	10.0	13.0	6.0	1.0	6.1
29	143.5	20.5	42.5	27.7	15.7	249.9	8.0	12.0	10.0	4.0	1.0	7.0
30	81.5	2.5	31.5	20.8	9.4	145.7	12.0	16.0	10.0	7.0	1.0	9.2
31	43.8	6.6	19.7	14.2	6.0	89.8	3.0	15.0	15.0	10.0	1.0	8.8
Total	2491.5	267.4	785.0	656.4	472.9	4673.2	5.8	11.3	11.0	6.6	1.9	7.3

Maximum : 260 km. 2 le 22.

Minimum : 68 km. 9 le 1er.

Maximum : 20 km. les 5 à 7 h. et 9 h. le 12 h. à 9 h. le 15 à 13 h.

Minimum : 50 mètres le 2 à 7 h.

MAI, 1924

VENT. DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Jours	7h		9h		13h		16h		18h		Moyenne
1		0		0	W	1	W	1	E	0.5	0.5
2		0		0	W	2	WSW	2	E	1	1.0
3	SE	2	SE	1.5	E	2	E	2	E	1.5	1.8
4	SE	3	ESE	4	E	4	E	2.5	E	3	3.3
5	ESE	3	E	3	E	2	E	2	E	2	2.4
6	ESE	0.5	E	1	E	1	E	1	E	0.5	0.8
7	E	1	ESE	1.5	E	1.5	E	1.5	E	1	1.3
8	E	2	E	3	ESE	2	E	2	E	2	2.2
9	ESE	2	E	2	ESE	2	E	2	E	2	2.0
10	ESE	2	E	1.5	E	2	E	2.5	E	2.5	2.1
11	SSE	2	ESE	1	ESE	2	E	1	E	1.5	1.5
12	ESE	1.5	E	1.5	E	1.5	E	1.5	E	1	1.4
13	SE	1	ESE	2	ESE	3	E	2.5	E	1.5	2.0
14	SE	2	ESE	3	E	3	E	4	ESE	2.5	2.9
15	SSE	2	ESE	2	E	3	ESE	1.5	E	1.5	2.0
16		0		0	E	1	E	1	ENE	0.5	0.5
17	SE	1.5	E	2	E	2.5	SE	3	E	4	2.6
18	SE	3.5	SE	4.5	ESE	3	E	2	E	2.5	3.1
19		0	ESE	2	E	2	E	1.5	E	0.5	1.2
20		0		0	ESE	2	E	1	E	1.5	0.9
21		0	S	1.5	S	0.5	WSW	2	W	4	1.6
22	WSW	1		0		0	W	4.5	W	6.5	2.4
23		0	E	0.5	E	3	E	2.5	E	2.5	1.7
24	E	1.5	E	1.5	E	0.5	E	1.5	E	1	1.2
25		0		0	NNW	2	W	2	NE	3	1.4
26		0		0	W	2.5	W	2	E	0.5	1.0
27	ESE	0.5	E	1	ESE	1	E	0.5	N	1	0.8
28	SE	0.5		0	E	1.5	ESE	2	E	1.5	1.1
29		0	ESE	3	ESE	3	E	2.5	E	2.5	2.2
30	SE	1	E	1	E	2	E	1.5	E	1.5	1.4
31	ESE	1.5	E	1	E	1.5	E	1	E	0.5	1.0
Moyennes	$1^m,0$		$1^m,4$		$1^m,9$		$1^m,9$		$1^m,8$		$1^m,6$

Vitesse maxima 6^m5 le 22 à 18 h.

MAI, 1924

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Jours		7h		9h		13h
1	10	Br. épais.	10	Br. épais.	1	C.
2	10	Br. épais.	10	Br. épais.	0	Beau.
3	0	Beau.	0	Beau.	1	Str-c. a-str.
4	6	Str. Ni. ci. a-str.	9	A-str. str. str-c. ci.	7	A-st. ci. ci-c. a-c. st-c.
5	3	A-str.ci.str.str-c.Br.	2	A-str. ci. str-c.	2	C. a-str. ci. str-c.
6	3	Br.str-c.str.a-str.Ni.	2	Str-c. a-c. a-str.	1	C. a-str. str.
7	10	Couvert.	9	Str-c. Ni. str.	4	C. str. str-c.
8	1	Br. str.	2	Str. Ni.	4	C. str-c. str.
9	3	Br. str. a-str.	10	Couvert.	6	Str. Ni. a-str. a-c.
10	9	Str. Ni.	9	Str. Ni. s r-c.	1	Str. c. str.
11	1	Str. a-str. Ni.	1	A-str. str. ci.	9	Ni. c. a-c.
12	10	Br. str. str-c.	1	Str-c. str.	9	Str-c. Ni. c.
13	10	Couvert Br.	9	Str-c. Ni. str.	1	Str-c. c. str.
14	10	Couvert.	9	Str-c. Ni. str.	2	Str-c. str.
15	4	Br. str. Ni.	9	Str-c. Ni. str.	3	Str-c. c. str.
16	10	Br. épais.	1	Ci.	2	Ci. a-c. str.
17	0	Beau.	0	Beau.	1	Ci. str-c.
18	4	Br. str. a-str. ci-str.	3	Ci-str. str-c.	3	C. st-c. st. a-st. ci-st.
19	2	Br. str. Ni. str-c.	5	Str-c. str. Ni.	3	Ci-st. ci-c. a-st. st-c.
20	10	Couvert	10	Couvert.	10	Couvert.
21	10	Couvert	10	Couvert.	7	Ni. str. c-Ni.
22	9	Str-c. Ni. a-c.	9	Str-c. str. a-c. Ni.	7	A-c. str. ci. a-str.
23	10	Couvert Br.	9	Ni. str.	8	Str. Ni. C. a-c.
24	10	Couvert Br.	7	A-c. str. str-c.	4	Ni. str. a-str. a-c.
25	10	Couvert Br. épais.	9	Str. Br.	3	C. str-c.
26	0	Br. dans vallées beau	1	A-c.	2	A-c. c.
27	10	Couvert.	10	Couvert.	10	Couvert.
28	10	Br. épais.	1	Str. Br.	0	Beau.
29	9	Str. Ni.	8	Str-c. s r. a-c.	3	Str. a-str. a-c.
30	1	Str. Br.	1	Str. a-c.	6	C. str-c.
31	3	Br. str. a-str. Ni.	9	Str. Ni.	4	Str-c. c. Ni.
Moyennes	6.3		5.9		4.0	

MAI, 1924

NÉBULOSITÉ (de 0 beau à 10 couvert) ET FORME DES NUAGES

Jours		16h		18h	Moyenne
1	1	C.	0	Assez beau	4.4
2	0	Beau.	0	Beau.	4.0
3	1	Ci. c. str-c. a-str. str.	1	Ci. str. a-str.	0.6
4	9	Str-c. Ni. str a-str.	4	Str. str-c. Ni.	7.0
5	9	Str. Ni. c.	7	Ni. ci. str.	4.6
6	5	Ci-c. ci-st. st-c. Ni. st.	4	Str. a-str. a-c. Ni.	3.0
7	2	C. c-Ni. str-c. str. Ni.	1	Ni. str-c. str.	5.2
8	2	C. str-c. Ni.	1	C. Ni. str.	2.0
9	9	Str-c. Ni. c.	9	Str. Ni.	7.4
10	1	C. Ni. str-c. a-str.	3	Str. c.	4.6
11	9	Ni. str. C-Ni.	9	Str. Ni.	5.8
12	9	Str-c. Ni. str c.	9	Str. Ni. str-c.	7.6
13	1	C-Ni. str-c. c. str. Ni.	1	Str. Ni.	4.4
14	3	Str-c. Ni. str.	2	Str-c. Ni. str.	5.2
15	2	Str-c. Ni. str-c.	1	Str-c. Ni. str.	3.8
16	5	Ci. a-str. c.	1	C. a-str.	3.8
17	1	Ci. str-c.	1	Str. str-c.	0.6
18	3	Ci-str. ci. str-c. C.	1	Ci. str. str-c.	3.8
19	4	Str. Ni. a-str. ci-c. c.	9	Ni. str. a-str.	4.6
20	10	Couvert.	10	Couvert.	10.0
21	8	Ni. str. a-c. a-str.	10	Couvert.	9.0
22	7	Str. a-c. a-str. str-c.	8	Str. a-str. a-c. Ni.	8.0
23	8	Str. Ci-str. str-c. Ni.	9	Str. Ni.	8.8
24	2	Str. a-c. a-str. str-c.	1	A-c.	4.8
25	5	C-Ni. a-c. Ni. str.	2	A-c. str. Ni. c-Ni.	5.8
26	1	A-c. c. str.	1	Str. a-str. str-c.	1.0
27	9	C. str-c. a-c. str. Ni	1	A-c.	8.0
28	0	Très beau.	0	Très beau.	2.2
29	1	Str. a-c.	2	Str-c. str.	4.6
30	9	Str-c. Ni. c.	9	Str. Ni.	5.2
31	1	C-Ni. c. str-c.	1	C. str-c.	3.6
Moyennes	4.1		3.8		4.9

Nébulosité maximum en 24 heures 10 le 20.
Nébulosité minimum en 24 heures 0.6 les 3 et 17.

MAI, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 Le matin jusqu'à 9 h. brouillard intense, le reste de la journée ∞, à 18 h. beau, L. C.

2 Le matin jusqu'à 9 h. brouillard intense le reste de la journée beau, à 13 et 16 ∞.

3 A 7 h. et 9 h. beau, à 13 et 16 h. ∞ à 18 h. air transparent, L. C.

4 De 7 h. à 13 h. ∞ de 16 à 18 h. air transparent.

5 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes de l'E, 7 h. et 13 h. ∞ 16 h. air transparent.

6 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes, à 6 h. matin fragment d'⌒ WNW, 9 h. 13 h. 16 h. ∞.

7 A 7 h. O tout le long de l'E, à 9 h. O E, 16 h. et 18 h. ◎ SW, 13 h. 16 18 h. air transparent.

8 A 7 h. ≡ sur les montagnes à 9 h. et 16 h. air transparent, à 13 h. ∞, à 18 h. L. C.

9 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes, à 7 h. 13 h. 14 h. ∞ à 9 h. couvert, O tout le long de l'E du S au N. à 18 h. O ESE.

10 A 7 h. O NW, NE, ESE. S, à 16 ∞ ; à 18 h. LC. ϑ.

11 A 7 h. 9 h. 13 h. 16 h. ∞ à 18 h. ϑ.

12 A 7 h. ≡ sur les montagnes, à 9 h. air transparent, à 13 et 16 h. ∞, à 16 h. ◎ N, NE, ESE, SE.

13 A 7 h. couvert ≡ sur les montagnes, O partout, à 9 h. O ESE, à 13 h. air transparent.

14 A 7 h. couvert, O peu intense partout, à 9 h. air transparent, à 13 h. et 16 h. ∞.

15 A 7 h. ≡ sur les montagnes, à 9 h. O NE, 9 h. 13 h. 16. h. air transparent ; à 18 ϑ.

16 A 7 h. ⌓, ≡ épais, 9 et 13 h. ∞.

17 A 7 h. ⌓. 7 h. 9 h. 13 h. et 16 h. ∞.

18 A 7 h. ≡ se condensant ∞ ; à 16 h. ∞.

19 A 7 h. ≡ se condensant ∞ ; à 16 h. ∞.

20 A 7 h. faible ⌓, O dans tout le secteur Est à 9 h. O aux environs E, NE, SE, S, SW, un ⌒ complet au SW à faible distance ; à 13 h. O partout mais peu intense au zenith ; à 16 O E, S, W ; à 18 h. O E, ESE ; toute la journée, couvert.

21 A 7 h. O partout couvert, à 9 h. couvert O SE, SW ; à 13 h. ∞ ; à 14 h. 10 fragment ⌒ SE, à 16 h. O E, W, SE et SW, à 18 h. couvert O partout.

22 A 7 h., 9 h., 13 h. ∞.

23 A 7 h. couvert, ≡ sur les montagnes, 7 h. 9 h. 13 h. ∞ ; à 16 h. O NE, E.

MAI, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

24 A 7 h. ≡ sur les montagnes, à 9 h. 13 h. et 16 faible ∞.

25 A 7 ≡ épais, à 9 h. ≡ sur quelques montagnes ; 9 h. et 13 h. ∞.

26 A 7 h. beau, ≡ dans les vallées, 9 h. 13 h. 16 h. et 18 h. ∞.

27 De 7 h. à 13 h. couvert, ∞ ; 16 h. air transparent.

28 A 7 h. ≡ épais et à 9 h. ≡ sur quelques montagnes ; 9 h. 13 h. 16 h. ∞ ; De 13 h. à 18 h. ciel clair.

29 A 9 h. air transparent ; à 13 h. et 16 h. ∞.

30 A 7 h. ≡ sur les montagnes ; à 9 h. 13 h. et 16 h. ∞.

31 A 7 h. ≡ sur les montagnes ; à 9 h. air transparent à 13 h. O ESE, à 16 h. ∞.

MAI 1924

Résumé du mois

Le mois de Mai est à Tananarive l'un des plus réguliers ; les dépressions y sont habituellement plus rares, et la remontée de l'anticyclone, qui accompagne le soleil vers le Nord, plus progressive.

En 1924 nous retrouvons la tendance générale de l'année, un instant disparue en Avril, vers des pressions barométriques supérieures à la normale. Ici, il est vrai, l'écart est faible, 651,53 au lieu de 651,20.

La température est en hausse sensible 18°,2, au lieu de 17°,2. C'est un régime anticyclonique stable.

Une caractéristique exceptionnelle de Mai 1924 est l'humidité relative élevée 81°/o au lieu des 75°/o de la normale. Cette humidité n'amène cependant pas de pluie, et mai est en déficit avec $2^{m}/^{m}9$ au lieu des $15^{m}/^{m}$ habituels. La nébulosité ne subit qu'une faible augmenation, l'héliographe enregistrant un total de 212h. 30^{m} de soleil alors que la normale est 225h. 30.

Le régime stable de pressions relativement élevées persiste jusqu'au 18. Une dépression se fait alors sentir, importante pour la région et la saison ; puisque le baromètre y descend à 646,4, soit $5^{m}/^{m}$ au dessous de la normale, et que les vents, venus à souffler de l'Ouest, atteignent $6^{m}50$ à la seconde le 22 à 18h., c'est à dire au moment du passage du minimum de pression.

Une seule nuit a été vraiment froide, celle du 29 au 30, où le thermomètre, grâce au rayonnement d'une aube très claire est descendu à † 4°.

En ce qui concerne la visibilité dans les différents azimuts, il n'est pas indifférent de noter qu'elle atteint le plus souvent son maximum à 9h., pour diminuer ensuite à mesure que le vent se lève et augmente. Dans le qobar, si fréquent à Tananarive, les poussières latéritiques, qui envahissent tout, doivent avoir une part active.

Presque pas d'observations de cirrus en Mai, et aucun halo visible.

Les faibles quantités d'eau recueillies proviennent de rosée et de brouillard.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE
en Mai 1924

BLACKBURN — Stonyhurst College Observatory — Results of Geophysical and Solar Observations 1923

BUDAPEST — Jahrbücher für Météorologie und Erdmagnetismus-années 1917 et 1921

COPENHAGUE — Nautical Meteorological Annual 1923

KRISTIANIA — A. Rostad — Verwendung von nebelfrostablagerungen um stromunglinien zu bestimmen 1924

— V. Bjerkness. On quasi-static wavemotion in barotropic fluid strata 1923

— L. Hogberg — An explicit solution of the problem of wave motion in three barotropic fluid strata 1923

LONDRES — The Geographical Journal — Avril 1924

MAURICE — Royal Alfred observatory — Results of magnetical, meteorological, and seismological observations — janvier, février mars, 1923.

MIZUSAWA — International latitude observatory — Annual report for 1922

PARIS — Comptes-Rendus des séances de l'Académie des sciences — n°s 13 à 16 (7 et 14 avril 1924, 24 et 31 mars 1924)

— Office national météorologique. Bulletin quotidien — mars 1924

PRETORIA — Monthly weather report of the meteorological office — august 1923

SAN FERNANDO — Observaciones meteorologicas, magneticas y sismicas, ano 1920

TORTOSA — Boletin mensual del observatorio del Ebro — juillet septembre 1923

WASHINGTON — Monthly Weather Review — janvier 1924

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	∋	Halo lunaire
▲	Grêle	⊖	Couronne lunaire
⌓	Rosée	⌒	Arc en ciel
⊓	Gelée blanche	⌓	Aurore australe
≡	Brouillard	<	Éclairs sans tonnerre
∞	Brouillard sec ou qobar	T	Tonnerre
⦶	Halo solaire	⚡	Orage avec éclairs et tonnerre
⊾	Lumière zodiacale	⸝	Vent fort, tempête
⊕	Couronne solaire		

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

O Bruine ou pluie inappréciable.

L. C. Lueurs crépusculaires.

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

Observatoire de Tananarive
MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume I

BULLETIN MENSUEL

Numéro 6 — Observations de Juin 1924

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02"

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

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

L'heure adoptée est celle du fuseau de 45° Est de Greenwich.

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure à large cuvette Renou-Tonnelot.

Les chiffres donnés sont ramenés à 0°, mais aucune correction n'est faite pour l'altitude et la gravité à 45°.

On emploie le psychromètre d'August, et les calculs de tension de vapeur d'eau et d'humidité relative sont faits avec les tables Renou.

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

Pour l'actinomètre, on donne la différence entre les lectures des thermomètres à boule noircie et à boule argentée.

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

La vitesse du vent est mesurée :

1° par un anémomètre Robinson-Alvergniat à cadran totalisateur placé à 10 mètres au-dessus du sol ; les résultats sont donnés sous la forme : *kilomètres parcourus entre deux lectures consécutives* ;

2° par un anémographe Richard à moulinet Robinson, placé à la même hauteur que le précédent ; on relève sur la courbe le chiffre des mètres par seconde à l'instant de l'observation.

Dans la colonne intitulée : *oscillation totale du baromètre* on donne l'écart entre le maximum absolu et le minimum absolu de la pression relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures de minuit à minuit.

JUIN, 1924

BAROMÈTRE 600 + OSCILLATION

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	OSCILLATION
1	54.7	55.0	53.4	53.1	53.6	53.96	2.0
2	54.1	54.6	52.9	52.3	52.6	53.30	2.5
3	53.3	53.8	52.1	51.5	52.3	52.60	2.5
4	52.0	52.7	50.6	49.8	53.3	51.68	2.8
5	51.2	51.8	50.7	50.5	51.0	51.04	2.0
6	51.9	52.8	51.6	51.6	51.9	51.96	1.7
7	52.7	53.1	51.6	51.5	51.7	52.12	2.0
8	52.2	52.6	51.1	50.7	51.2	51.56	2.2
9	52.3	52.9	51.5	51.7	52.2	52.12	1.7
10	53.7	54.7	53.0	53.2	53.5	55 62	1.7
11	54.1	54.4	52.8	52.5	53.0	53.36	2.0
12	54.0	54.5	52.9	52.7	53.1	53.44	2.0
13	54.6	55.2	54.0	53.9	54.5	54.44	1.6
14	54.7	55.7	54 6	54.3	54.7	54.80	1.6
15	53.9	54.7	52 8	52.3	52.7	53.28	2.2
16	53.0	53.3	51.6	51.0	51.2	52.02	2.2
17	52.6	52 8	51.0	50.2	50.6	51.44	2.8
18	50.7	51.2	49.9	49.3	49.6	50.14	2.0
19	51.4	51.6	50.5	50.2	51.1	50.96	2.5
20	52.9	53.9	53.3	52.8	53.3	53.24	2.0
21	55.4	56.0	55.3	55.1	55.4	55.44	2.0
22	56.3	56.8	55.8	55.3	55.8	56.00	1.7
23	55.6	56.3	54.9	54.4	54.7	55.18	2.2
24	55.5	56.1	54 2	53.9	53.0	54.54	2.0
25	55.1	55.5	53.9	53.8	54.5	54.56	2.0
26	54.9	54.9	56.0	53.6	53.9	54.66	2.0
27	54.0	54.7	53.3	53.0	53.1	53.62	2.0
28	53.5	53.8	53.1	51.6	52.0	52.80	2.0
29	52.9	53.5	51.3	51.1	51.4	52.04	2.2
30	51.4	52.5	50.9	50.5	50.8	51.22	1.9
MOYENNES	53.48	54.04	52.68	52.24	52.72	53.03	2.0

Maximum 56. m 80 le 22 à 9h.
Minimum : 49.30 le 18 à 16h.

Oscillation maximum 2.8 les 4 et 17.
Oscillation minimum 1.6 les 13 et 14.

JUIN, 1924

	THERMOMÈTRE SEC						TEMPÉRATURES EXTRÊMES	
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	11 6	16 0	20 0	17 6	14 5	15 9	20 8	10 2
2	7 0	10 4	20 7	19 2	15 0	14 4	21 6	5 4
3	7 6	10 0	20 8	21 2	16 0	15 1	23 2	6 7
4	13 2	13 8	19 8	19 4	16 4	16 5	21 0	11 7
5	13 2	16 2	21 8	20 8	16 4	17 7	22 9	11 5
6	12 4	16 0	21 4	19 0	16 8	17 1	22 0	11 5
7	13 6	15 6	21 4	21 0	17 6	17 8	22 8	12 5
8	13 0	14 8	21 8	21 8	18 0	17 9	22 8	12 0
9	11 4	16 4	22 4	21 0	18 0	17 8	23 0	10 4
10	12 8	15 6	22 4	21 0	17 4	17 8	23 1	11 0
11	12 0	14 0	21 4	20 8	16 0	15 8	22 1	11 3
12	13 4	16 0	22 0	20 9	18 0	18 0	22 7	12 4
13	10 4	15 2	21 2	18 7	16 2	16 3	21 8	9 0
14	13 0	15 4	18 0	15 2	12 8	14 9	19 7	12 0
15	9 6	14 2	19 4	16 8	13 2	14 6	19 8	8 0
16	6 6	9 3	19 6	19 4	16 4	14 2	20 0	5 2
17	10 0	11 2	20 0	22 1	18 4	16 3	22 2	9 2
18	12 0	13 6	21 0	20 1	18 6	17 0	23 0	10 7
19	10 0	12 5	21 8	22 5	18 6	17 1	23 1	9 7
20	11 2	15 2	22 8	20 4	18 2	17 5	23 2	9 6
21	13 6	15 2	18 0	15 8	14 4	15 4	18 8	12 5
22	11 8	12 2	13 2	14 0	12 0	12 6	15 1	10 6
23	8 4	13 0	14 4	13 2	11 4	12 1	16 4	5 7
24	9 4	13 4	18 8	17 4	15 0	14 8	19 6	7 5
25	8 8	12 8	18 2	16 2	15 0	14 2	18 9	6 9
26	11 0	12 6	15 0	15 0	15 0	13 7	17 9	10 1
27	11 8	13 6	17 8	15 5	13 8	14 5	18 8	10 6
28	7 4	11 1	20 2	19 1	15 6	14 7	21 0	6 7
29	6 8	10 8	20 0	21 4	17 0	15 2	21 6	5 8
30	10 2	11 2	19 4	19 4	17 0	15 4	21 4	9 2
MOYENNES	10° 7	13° 6	19° 8	18°8	15° 9	15° 7	21° 0	9° 1

Maximum absolu 23 2 les 3 et 20.
Minimum absolu 5 2 le 16.

JUIN, 1924

Jours	TENSION DE VAPEUR D'EAU 7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	PLUIE m/m
1	10 16	11 60	13 54	11 86	10 88	10 99	0 37
2	7 47	8 66	14 20	14 08	11 37	11 15	0 15
3	7 78	9 14	12 69	15 18	12 16	11 39	0 22
4	10 75	11 32	13 42	14 50	11 56	13 31	0 01
5	11 02	12 04	15 50	15 33	13 27	13 49	
6	10 71	12 16	15 70	14 20	12 54	13 06	
7	11 04	12 04	15 38	15 29	13 23	13 39	
8	10 61	11 68	15 80	15 80	13 58	13 49	
9	9 78	12 21	15 77	15 98	13 58	13 46	0 02
10	10 47	11 84	15 77	15 29	12 76	13 22	0 10
11	10 30	11 20	15 38	15 33	12 79	13 00	0 01
12	11 16	12 37	14 15	15 04	14 29	13 40	
13	9 14	11 25	14 54	13 16	11 48	11 91	0 10
14	10 35	11 63	12 69	11 25	9 96	11 18	0 20
15	8 63	10 77	13 44	11 68	10 06	10 92	
16	7 26	8 49	13 32	13 04	11 92	10 79	
17	8 90	9 40	13 83	15 54	13 34	12 01	
18	10 18	10 78	14 98	13 94	12 52	12 50	
19	9 14	10 65	15 47	13 29	13 22	12 35	0 10
20	9 99	11 90	16 37	16 47	13 99	13 76	0 05
21	10 78	11 72	13 53	12 20	11 37	11 93	
22	9 54	9 60	10 24	10 63	9 67	9 97	
23	7 87	9 92	10 97	10 75	9 78	9 86	
24	8 78	10 38	13 71	12 76	11 37	11 32	0 45
25	8 43	9 96	13 17	12 33	11 10	10 99	0 60
26	9 77	10 59	12 39	11 83	9 59	10 83	0 50
27	10 30	11 04	13 70	12 10	11 46	11 72	0 50
28	7 67	9 34	14 73	14 10	11 56	11 43	0 10
29	7 36	9 64	16 05	15 22	12 71	10 19	0 20
30	9 02	9 63	13 14	13 14	11 64	11 31	0 30
MOYENNES	mm. 9 51	mm. 10 84	mm. 14 29	mm. 13 71	mm. 11 96	mm. 11 97	mm. 3 98

Maximum : 18mm.42 le 4 à 13 h.
Minimum : 7mm.26 le 16 à 7 h.

JUIN 1924

HUMIDITÉ RELATIVE							ÉVAPOROMÈTRE					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	7h	9h	13h	16h	18h	Total
1	100	85	83	79	89	88.0	0.25	0.10	0.45	0.50	0.20	1.50
2	100	92	78	85	90	89.0	0.30	0.10	0.50	0.20	0.20	1.30
3	100	100	69	81	89	87.8	0.20	0.00	0.60	0.20	0.20	1.20
4	95	96	84	87	84	89.2	0.30	0.05	0.25	0.30	0.10	1.00
5	93	87	81	85	96	89.4	0.20	0.10	0.30	0.30	0.20	1.10
6	100	89	83	87	88	89.4	0.20	0.10	0.35	0.20	0.15	1.00
7	95	92	80	83	88	87.6	0.40	0.05	0.30	0.40	0.05	1.20
8	95	93	81	81	88	87.6	0.35	0.10	0.30	0.30	0.10	1.15
9	87	88	80	81	88	84.8	0.40	0.10	0.45	0.35	0.20	1.50
10	95	90	78	83	86	86.4	0.30	0.10	0.40	0.40	0.10	1.30
11	99	98	81	85	95	91.6	0.35	0.05	0.30	0.35	0.20	1.25
12	98	92	72	82	86	86.0	0.35	0.05	0.40	0.45	0.10	1.35
13	97	83	78	83	84	86.0	0.40	0.05	0.55	0.50	0.20	1.70
14	93	90	83	83	92	89.2	0.60	0.10	0.50	0.40	0.20	1.80
15	97	90	80	82	89	87.6	0.50	0.10	0.50	0.40	0.20	1.70
16	100	97	78	78	85	87.6	0.20	0.10	0.30	0.40	0.20	1.20
17	97	95	79	78	84	85.6	0.40	0.10	0.40	0.50	0.30	1.70
18	98	93	81	80	80	86.4	0.40	0.00	0.40	0.60	0.10	1.50
19	100	99	80	66	94	87.8	0.80	0.60	0.40	0.40	0.20	1.80
20	100	93	79	93	90	91.0	0.40	0.10	0.40	0.50	0.10	1.50
21	93	93	88	91	93	91.6	0.60	0.05	0.35	0.80	0.10	1.90
22	93	93	92	90	93	92.2	0.40	0.10	0.30	0.40	0.10	1.00
23	95	89	80	95	97	91.2	0.40	0.10	0.40	0.40	0.00	1.30
24	100	92	85	86	90	90.6	0.20	0.10	0.80	0.30	0.10	1.50
25	100	92	94	90	88	92.8	0.30	0.10	0.40	0.60	0.10	1.50
26	100	98	98	93	76	93.0	0.30	0.05	0.15	0.20	0.10	0.80
27	100	95	90	92	98	95.0	0.20	0.00	0.10	0.30	0.10	0.70
28	100	95	84	96	83	92.6	0.20	0.05	0.55	0.30	0.20	1.30
29	100	100	92	80	88	92.0	0.20	0.10	0.60	0.40	0.20	1.50
30	97	77	79	79	81	82.6	0.50	0.05	0.45	0.30	0.30	1.60
Moyennes et Totaux	97.7	89.0	82.5	84.3	88.3	89.1	10.30	2.15	12.15	11.65	4.60	min. 40.85

Maximum : 100, les 1, 2, 3, 6, 16, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, et 29 à 7 h. et les 3 et 29 à 9 h.

Minimum : 66, le 19.

Maximum 1mm,90 le 21.

Minimum 0mm,70 le 27.

JUIN, 1924

	DEGRÉ ACTINOMÉTRIQUE						HÉLIOGRAPHE PHOTOGRAPHIQUE		
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	Matin h. min.	Soir h. min.	Total h. min.
1	1.5	9.6	7.4	8.6	1.6	5.7	4.00	4.50	8.50
2	2.5	9.2	7.3	7.3	1.2	5.5	4.10	4.25	8.35
3	2.2	9.0	6.8	7.5	1.4	5.3	3.50	4.10	8.00
4	1.6	3.7	4.4	6.2	1.4	3.4	1.40	2.00	3.40
5	7.6	3.2	5.4	4.4	1.4	4.4	4.00	4.05	8.05
6	3.6	5.6	7.5	2.9	1.8	4.2	1.45	1.30	3.15
7	1.3	3.4	8.6	7.4	1.2	4.4	1.10	4.10	5.20
8	1.5	4.7	5.5	3.8	1.2	3.3	2.00	3.00	5.00
9	2.1	7.8	7.0	5.5	2.0	4.9	3.45	4.00	7.45
10	6.8	8.6	7.2	7.6	1.4	6.3	4.50	4.00	8.50
11	1.7	3.2	6.6	8.3	1.2	4.2	2.00	4.10	6.10
12	1.9	4.2	7.0	4.1	1.2	3.7	0.05	4.00	4.05
13	7.5	9.2	7.3	8.8	0.5	6.6	5.00	5.00	10.00
14	1.7	5.8	5.3	8.2	1.2	4.4	3.40	3.35	7.15
15	1.6	7.8	8.0	2.0	1.2	4.1	3.30	3.55	7.25
16	6.6	9.3	6.9	9.0	1.2	6.6	5.00	4.40	9.40
17	1.1	9.1	6.7	8.5	1.3	5.1	3.20	4.50	8.10
18	1.5	4.0	7.1	2.4	1.4	3.3	3.30	3.15	6.45
19	1.8	8.3	8.4	2.5	1.4	4.5	2.45	3.00	5.45
20	6.2	6.4	7.2	3.1	1.4	4.8	5.00	4.50	9.50
21	1.8	3.2	4.6	2.2	1.4	2.6	0.00	0.05	0.05
22	2.2	3.0	4.0	3.0	1.4	2.7	0.05	2.20	2.25
23	7.2	9.8	2.4	2.4	1.6	4.7	3.05	3.00	6.05
24	1.6	9.2	7.2	5.8	1.2	5.0	4.30	4.25	8.55
25	5.3	9.0	7.1	4.0	1.4	5.3	4.50	4.40	9.30
26	1.6	4.3	5.8	2.2	1.4	3.0	1.40	2.15	3.55
27	1.4	3.4	7.9	2.2	1.2	3.2	0.55	1.25	2.20
28	3.0	9.3	7.3	5.8	1.2	5.3	4.50	4.40	9.30
29	1.5	9.2	6.7	5.8	1.8	5.0	3.30	4.30	8.00
30	1.5	5.1	7.6	2.8	1.4	3.7	3.20	4.00	7.20
Moyennes et Totaux	2.9	6.5	6.6	5.1	1.4	4.5	91h.45	108h.45	200.30

Maximum : 9.8 le 23 à 9h.
Minimum : 1.2 les 2, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 24, 27, 28 à 18 h.

Maximum : 10 h. 00 le 13.
Minimum : 0 h. 05 le 21.

JUIN, 1924

	VENT. KILOMÈTRES PARCOURUS.						VISIBILITÉ EN KILOMETRES					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Total	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes
1	34.6	15.0	37.0	28.3	21.7	136.6	1.0	15	10	5	1	6.4
2	72.7	29.9	16.1	12.4	3.1	134.2	0.1	5	14	5	2	5.2
3	15.7	2.8	3.9	9.8	6.9	38.2	0.1	0.1	10	5	2	3.4
4	33.0	0.0	8.7	13.4	10.2	65.3	3.5	3.5	15	4	1.5	5.5
5	17.5	1.9	17.0	15.1	8.3	59.8	10	15	10	5	0.1	8.0
6	58.2	8.2	20.5	14.2	7.1	108.2	4	4	15	4	1	5.6
7	82.6	14.2	36.1	12.0	10.4	149.3	8	5	7	7	1	5.6
8	77.1	3.6	15.7	11.8	64.5	172.7	8	12	15	7	1.5	8.7
9	36.5	6.3	14.5	13.4	5.5	76.2	6	12	10	5	1	6.8
10	50.4	3.9	13.4	11.0	3.6	82.3	7	20	10	5	1	8.6
11	43.6	3.0	18.1	9.9	3.5	78.1	3	5	10	4	2	4.8
12	52.3	6.5	17.6	15.3	7.2	98.9	6	10	5	4	1.5	5.3
13	96.0	18.9	49.6	35.9	29.1	229.5	6	14	4	4	1.0	5.8
14	171.6	36.2	64.5	39.4	20.5	332.2	12	10	6	5	1	6.8
15	115.4	15.7	40.9	27.2	80.3	279.5	7	15	12	12	2	9.6
16	70.2	4.9	12.6	6.6	7.1	101.4	0.2	5	12	10	2	5.8
17	31.5	18.9	6.6	36 2	4.4	97.6	5	6	6	5	1	4.6
18	22.4	17.3	17.3	33.8	21.2	112.0	4	10	4	4	2	4.8
19	35.1	0.0	10.7	5.0	6.8	57.6	0 1	3	6	4	1	2.8
20	70.5	9.6	18.3	14.0	11.5	123.9	4	11	12	12	1	8.0
21	111.0	26.8	60.6	54.3	36.2	288.9	10	13	13	10	1.5	9.5
22	255.0	42.0	82.8	8.6	44.4	482.8	7	9	12	8	2	7.6
23	201.5	26.9	65.8	39.8	27.7	361.7	10	12	10	4	0.5	7.3
24	132.5	22.0	57.5	29.1	10.7	251.8	2	13	12	5	2	6.8
25	151.1	21.6	48.8	31 8	15.6	268.9	13	14	10	7	1	9.0
26	64.5	7.4	29.9	23.9	13.9	139.6	2	3	3	6	1	3.0
27	69.7	15.7	33.1	25.2	10.7	154.4	0.	6	6	5	2	3.8
28	70.8	6.3	17.3	12.6	2.2	109.2	5	10	7	4	1	5.4
29	43.2	0.2	6.4	23.6	12.9	91.0	0 1	3.5	14	4.5	2	4.8
30	141.2	0.0	12.6	23.3	22.0	199.1	1.5	3	5	4	0.1	2.7
Moyennes et Totaux	2432.4	385.7	846.7	686.9	529.2	4886.9	4.8	8.9	9 5	5,8	1.3	6.0

Maximum : 482 km. 8 le 22.
Minimum : 57 km. le 19.

Maximum : 9 5 km. le 21.
Minimum : 2.7 km. le 30.

JUIN, 1924

VENT. DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Jours	7h		9h		13h		16h		18h		Moyenne
1	SE	2	E	2.5	E	3	E	2.5	E	3	2.6
2	ESE	0.5	SE	0.5	E	1.5	E	1	E	0.5	0.8
3		0.0	E	0.5		0.0	E	1.5	E	1	0.6
4		0.0		0.0	SE	0.5	E	1.5	E	1.5	0.7
5		0.0	ESE	1.5	ENE	1.5	E	1.5	E	1.5	1.2
6	SE	0.5	E	1	ENE	1.5	E	1.5	E	1.5	1.2
7	SE	2.0	E	1.5	E	2.0	ENE	0.5	E	1.5	1.5
8	ESE	1.5	E	0.5	ENE	1.5	E	1	E	1	1.1
9	ESE	2.5	E	1	E	1.5	ENE	1.5	ENE	1.0	1.5
10	ENE	1.5	ENE	0.5	ENE	1.5	E	1	ESE	1	1.1
11		0.0	E	0.5	E	1	ENE	0.5	ENE	0.5	0.5
12	ESE	1	E	1	E	1	E	1.5	E	0.5	1.0
13	SE	3	ESE	3	ESE	3.5	E	3.5	E	4	3.4
14	SE	6	ESE	5	E	3.5	ESE	4.5	SE	3	4.4
15	SE	1.5	ESE	3	E	3	E	2	E	1	2.1
16	SE	1.5		0.0	E	0.5	E	0.5	E	1	0.7
17		0.0		0.0	W	1	W	4	E	0.5	1.1
18		0.0		0.0	W	2	WSW	2.5	W	3	1.5
19		0.0		0.0	E	1.5	ENE	1	ENE	0.5	0.6
20	E	2	E	1	ESE	1.5	E	1	E	2	1.5
21	S	3	S	4.5	S	5	S	4.5	S	4.5	4.3
22	ESE	5	S	6	S	5.5	S	6	S	6	5.7
23	S	4	E	4	ESE	5	S	3.5	E	4	4.1
24	ESE	1.5	SSE	3	ESE	4	E	2	E	2	2.5
25	E	2.5	E	3.5	ESE	3	E	3	E	1.5	2.7
26	E	0.5	E	1.5	E	2.5	E	2	E	2	1.7
27	ESE	2.5	E	1.5	E	1.5	E	2	E	1.5	1.8
28	SSE	1.5	ESE	1.5	NE	1.5	E	1.5		0.0	1.2
29		0.0		0.0	NW	0.5	WSW	2.5	NW	1.5	0.9
30		0.0		0.0	NW	1.5	WSW	2	W	3.5	1.4
Moyennes	$1^m,3$		$1^m,6$		$2^m,1$		$2^m,7$		$1^m,8$		$1^m,8$

Maximum $5^m,7$ le 22.
Minimum $0^m,5$ le 11.

JUIN, 1924

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Jours		7h		9h		13h
1	10	≡ intense.	6	Str-c. Ni. str.	1	Str-c. str.
2	10	≡ épais.	0	Beau.	1	Str-c.
3	10	≡ épais.	10	≡ épais.	1	Str-c. a-str. str.
4	10	Couvert str. Ni.	10	Ni. Couvert.	8	C. str-c. str.
5	2	A-str. ci-str. a-c. str.	8	C-Ni. a-str. str.	9	Str-c. Ni. str. c.
6	2	Str. Ni.	9	Str. Ni.	9	Str-c. str. Ni.
7	10	Couvert.	10	Couvert.	4	Str-c. c. str.
8	10	Couvert.	10	Couvert.	2	Str. a-c. c.
9	10	Couvert.	2	A-c. a-str. str.	2	Str-c. c. c-Ni. str.
10	1	Str.	1	Str.	1	C-Ni. c. str-c.
11	10	Couvert.	10	Couvert. Ni.	3	Str-c.
12	10	Couvert.	10	Couvert.	2	C. str-c. str.
13	1	Str.	4	Str-c. str.	3	Str-c. c. str.
14	9	Str. Ni.	8	Str-c. c. str. Ni	8	Str-c. str.
15	9	Str. Ni.	9	Str-c. str.	2	Str-c. str.
16	0	Ciel clair.	0	Beau	0	A-c. beau.
17	10	Couvert.	0	Str.	1	C-Ni. str-c. Ni. str.
18	10	Couvert.	2	Str-c. str. a-str. ci.	5	C-Ni. str. c. Ni.
19	1	C.	1	C. ci.	6	C-Ni. c. str-c. Ni. str.
20	0	Str.	1	Str. a-str.	1	A-c. a-str. str.
21	10	Couvert.	10	Couvert.	10	Couvert.
22	10	Couvert.	10	Couvert.	10	Couvert.
23	1	Str. a-c.	3	A-str. str-c.	6	Str. Ni. a-str.
24	10	≡ intense.	1	A-c. str. a-str.	1	A-c. c. str.
25	1	Str. a-str.	1	A-c. str.	0	A-c.
26	10	≡	10	Couvert.	10	Couvert.
27	10	Brume.	8	Ni. str. a-str.	9	Ni. str. a-str. str-c.
28	1	Str.	1	Str.	1	Str-c. c.
29	10	≡ intense.	1	Str-c. a-str.	2	C. str-c. str. a-str.
30	10	≡ épais.	5	Str-c. str.	5	C. str-c. str.
Moyennes	6.9		5.4		4.9	

JUIN, 1924

NÉBULOSITÉ (de 0 beau à 10 couvert) ET FORME DES NUAGES

Jours		16h		18h	Moyenne
1	1	C. str-c. str.	1	Ci. str. str.-c.	3.8
2	1	Str-c.	1	Str-c.	2.6
3	2	Str-c. str. c.	1	Str-c. str.	4.8
4	3	C. c-Ni. a-str. str-c. str. Ni.	1	Ni. str. a-str.	6.4
5	3	C. Ni. c.str-c. str. Ni.	2	A-c. str. Ni.	4.8
6	9	A-c.c-Ni.str-c.Ni.str.	1	A-c. str.	6.0
7	2	C-Ni. c. str-c. Ni.	2	Str. a-str. str-c.	5.6
8	2	A-c. a-str. ci-c. ci. str-c.	7	Ni. str. a-str.	6.2
9	4	Str-c. c. Ni str.	6	A-c. str-c. Ni. str.	4.8
10	1	C. str. Ni.	6	Str-c. str.	2.0
11	2	C-Ni. ci a-str. c.	2	C-Ni. c. ci.	5.0
12	2	Ci-c. a-c. Ni. c. c-Ni.	4	Str.c. str. a-str.	5.6
13	1	C-Ni. c. str-c. Ni.	9	Str-c. str. Ni.	3.6
14	5	Str-c. a-str. Ni. str.	1	Str-c. str. Ni.	6.2
15	1	Str-c. str.	1	Str-c. str.	4.4
16	1	A-c. str.	0	Str. a-str. beau.	0.2
17	3	C-Ni. str-c. Ni str.	7	C-Ni. str-c. Ni. str.	4.2
18	8	A-c. c Ni. str.	8	A-str. str. str-c.	6.6
19	8	C-Ni. c. a-c. Ni. str.	9	A-c. Ni. str.	5.0
20	3	A-c. str. a-str.	6	Str. str-c. a-str.	2.2
21	10	Couvert.	10	Couvert	10.0
22	10	Couvert.	10	Couvert.	10.0
23	10	Ni. str.	10	Couvert.	6.0
24	1	A-c. str.	2	Ni. str.	3.0
25	1	Str. a-c. a-str.	3	Ci. str. a-str.	1.2
26	10	Couvert.	9	Str. Ni.	9.8
27	7	Str-c. Ni. a-str. str.	7	Str. Ni. c.	8.2
28	1	C. str-c.	1	C. str.	1.0
29	2	Str-c. c. Ni. str.	2	Str-c. str. c. Ni.	3.4
30	7	A-c. str-c. Ni. str.	8	A-c. str. Ni.	7.0
Moyennes	4.4		2.6		4.9

Maximum 10.0 les 21 et 22.
Minimum 0.2 le 16.

Ci. = Cirrus.
Ci-c. = Cirro-cumulus.
Ci-str. = Cirro-stratus.
A-c. = Alto-cumulus.
A-str. = Alto-stratus,
C. = Cumulus.
Str. = Stratus.
Ni. = Nimbus.
Str-c. = Strato-cumulus.
C-Ni. = Cumulo-Nimbus.

JUIN, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 7 h. ≡ intense 9 h. temps clair 13 h. et 16 h. ∞

2 7 h. ≡ intense 9 h. à 16 ∞ 18 h. air transparent

3 7 h. à 9 h. ≡ 13 h. ∞ 16 h. air transparent

4 7 h. ○ sur tout l'horizon 9 à 16 temps clair 16 h. fragment ∩ E

5 7 h. ≡ dans les vallées 13 h. à 16 h. ∞ 17 h. fragment ∩ SE

6 7 h. ≡ sur les montagnes O NE 9 h. à 16 h. ∞

7 Le matin ≡ se dissipant à 7 h. 16 ○ SW

8 7 h. ○ de NNE à ESE 13 h. à 16 h. ∞ 18 h. ⌇ W

9 7 h. ≡ sur les montagnes 9 h. à 16 h. ∞ 13 h. ⊙ SW et SSW 16 h. ○ SW

10 Le matin ≡ se dissipant à 7 h.

11 7 h. ≡ sur les montagnes 13 à 16 h. ∞

12 7 h. ○ de NNE à ESE 13 h. à 16 h. ∞

13 7 h. à 16 h. ∞

14 7 h. ○ NE 9 h. à 16 h. ∞

15 Le matin ≡ se dissipant à 7 h. air transparent ensuite

16 7 h. ≡ intense dans les vallées, ciel clair. 9 h. ≡ sur les montagnes, vallées dégagées 13 h. à 16 h. ∞

17 ≡ E à 7 h. jusqu'à 16 h. ∞

18 7 h. à 16 h. ∞

19 7 h ≡ épais au sol 9 h. ≡ sur les montagnes, sol dégagé 13 h. à 16 h. ∞

20 7 h. ≡ dans les vallées. 9 h. à 16 h.

21 7 h. ≡ faible. 9 h. O E 13 h. O ESE ciel couvert toute la journée

22 7 h. à 13 h. O E ciel couvert toute la journée

23 7 h. à 9 h. ∞ 16 ○ sur tout l'horizon 16 h. 30 ∩ E

24 7 h. ≡ intense 9 h. à 16 h. ∞ 18 h. O SSE

JUIN, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

25	∞ jusqu'à 16 h.
26	7 h. ≡ 9 h. ○ partout, zénit clair jusqu'à 16 h. 18 h. ○ du S au N par l'Est
27	7 h. ≡ intense 9 h. à 18 h. ○ un peu partout
28	7 h. ≡ sur les montagnes — toute la journée ∞, Soir lumière zodiacale faible
29	7 h. ≡ intense 9 h. à 16 h. ∞. Soir lumière zodiacale faible
30	7 h. ≡ intense puis ∞ jusqu'à 16 h — soir lumière zodiacale

JUIN 1924

Résumé météorologique

Ce mois de juin termine l'année la plus sèche que l'on ait encore observée à Tananarive — 829 millimètres d'eau recueillie, au lieu de la normale 1368 millimètres, soit 39 °/o déficit. Dans chacun des mois en déficit, la période sèche a coïncidé avec la montée d'un anticyclone, et l'on peut remarquer en effet que les pressions moyennes, avril excepté, sont sensiblement plus élevées que les normales.

Juin n'échappe pas à cette remarque : la pression moyenne 653, 03 est en excédent sur la normale de trente deux ans, 652, 18.

Noter en même temps que la température moyenne est également en hausse légère, 15°,7 au lieu de 15°.1. En régime d'anticyclone il semble que l'on pouvait s'attendre au résultat inverse, les hautes pressions venues du sud faisant ordinairement baisser la température. Mais l'anomalie la plus forte en juin se remarque dans le chiffre de l'humidité relative 89 °/o alors que la normale est 76 °/o. Le nombre élevé de brouillards du matin en est le corollaire. Cependant on ne remarque pas la même anomalie dans la nébulosité : l'héliographe Jordan indique 200 h. 30 m pour la durée totale d'insolation, ce qui correspond bien au chiffre 201 h. 35 de la normale.

L'anticyclone a régné pendant le mois. à peine affaibli par une dépresssion de 1 m/m à 1 m/m 5 le 5, 6, 7. Une seule dépression nette, avec minimum à 649, 3 le 18 à 15 h. s'est fait sentir du 16 au 19.

Les deux derniers jours du mois la pression baissait encore nettement.

Les petites baisses ont leur contrecoup sur la température qui monte chaque fois de 2°,5 environ. La dépression du 16 au 19 a été suivie d'un retour d'anticyclone avec maximum les 21 et 22 ; c'est-à ce moment qu'ont été notés les vents les plus forts : vents du sud de 6 mètres à la seconde ne tombant pas avec la nuit, en contraste net avec l'alizé coutumier, d'Est, qui ne dépasse guère 1 m 50, et s'affaiblit au sol au moment du coucher du soleil.

La lumière zodiacale a pu être observée le soir pendant les trois derniers jours du mois. Aucune observation de cirrus n'a pu être faite en juin ; le courant d'Ouest continue à être très net pour les nuages supérieurs, et la plupart du temps pour les nuages moyens, l'alizé ici ne dépasse pas en moyens l'étage des cumulus et strato-cumulus.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en Juin 1924

BATAVIA — Regenwaarneringen in Nederlandsch — Indie — année 1922

— Seismological Bulletin — juillet à décembre 1923

BERGEN — H. H. U. Sverdrup, Dr Phil. — Maud Ekspeditionen 1922

DE BILT — Annuaire — Magnétisme terrestre 1922

— Seismische registrierungen in de Bilt 1920

GRANADA — Boletin mensual de la estacion Sismologica de Cartuja janvier-février 1924

KOBE — The Memoirs of the Imperial Marine Observatory vol. I n° 3

LONDRES — The Geographical Journal mai 1924

LOURENÇO MARQUES — Observarorio Campos Rodrigues — Resumen mensual — janvier — mars 1924

MANILLE — Weather Bureau — Bulletin de novembre et décembre 1921, mars 1922

— Weather Bureau — Annual Report pour 1920 — Part iv — magnetic observations.

MAURICE — Royal Alfred Observatory — Results of magnetical, meteorological and seismological observations — avril — septembre 1923

PARIS — Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences nos 17, à 20 (avril-mai 24)

— Annales Hydrographiques — année 1922

— Office National Météorologique — Bulletins quotidiens avril 1924

PRETORIA — Southern Rhodesia Weather Bureau — janvier, février 1924

— Monthly Weather Review octobre 1923

SAN FERNANDO — Observaciones meteorologicas, magnéticas y sismicas ano 1921

UTRECHT — Report of the international meteorological conference of directors etc. at Utrecht septembre 1923

WASHINGTON — Results of observations — Magnetic observatory near Tucson (Ariz)

— Carnegie Institution — Annual Report of the Director of the Departement of terrestrial magnetism

— Monthly Weather Review février 1924

ZI-KA-WEI — Bulletin des observations tome XLVI année 1920

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	∋	Halo lunaire
▲	Grêle	⊖	Couronne lunaire
⌓	Rosée	⌒	Arc en ciel
⊓	Gelée blanche	⌓	Aurore australe
≡	Brouillard	<	Éclairs sans tonnerre
∞	Brouillard sec ou qobar	T	Tonnerre
⦶	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊿	Lumière zodiacale	↙	Vent fort, tempête
⊕	Couronne solaire		

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

O Bruine ou pluie inappréciable.

L. C. Lueurs crépusculaires.

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

Observatoire de Tananarive
MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume I

BULLETIN MENSUEL

Numéro 7 — Observations de Juillet 1924

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02"

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

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

L'heure adoptée est celle du fuseau de 45° Est de Greenwich.

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure à large cuvette Renou-Tonnelot.

Les chiffres donnés sont ramenés à 0°, mais aucune correction n'est faite pour l'altitude et la gravité à 45°.

On emploie le psychromètre d'August, et les calculs de tension de vapeur d'eau et d'humidité relative sont faits avec les tables Renou.

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

Pour l'actinomètre, on donne la différence entre les lectures des thermomètres à boule noircie et à boule argentée.

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

La vitesse du vent est mesurée :

1° par un anémomètre Robinson-Alvergniat à cadran totalisateur placé à 10 mètres au-dessus du sol ; les résultats sont donnés sous la forme : *kilomètres parcourus entre deux lectures consécutives* ;

2° par un anémographe Richard à moulinet Robinson, placé à la même hauteur que le précédent ; on relève sur la courbe le chiffre des mètres par seconde à l'instant de l'observation.

Dans la colonne intitulée : *oscillation totale du baromètre* on donne l'écart entre le maximum absolu et le minimum absolu de la pression relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures de minuit à minuit.

JUILLET, 1924

BAROMÈTRE 600 + OSCILLATION

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	OSCILLATION
1	52.0	52.9	51.4	50.8	51.2	51.66	2.0
2	52.4	53.0	51.8	51.1	51.5	51.96	2.3
3	51.9	51.9	50.8	50.5	50.9	51.20	2.0
4	51.9	52.5	51.3	51.1	51.5	51.66	1.7
5	52.0	52.6	51.7	51.6	51.7	51.92	1.5
6	52.3	52.7	51.3	51.3	51.6	51.84	2.0
7	51.9	52.4	50.9	50.5	50.6	51.26	1.5
8	51.4	52.1	50.3	50.9	51.2	51.18	2.0
9	50.9	51.7	50.7	50.4	50.5	50.84	1.5
10	51.8	52.1	50.7	50.4	50.8	51 16	2.5
11	52.6	53.3	52.2	51.9	52.3	52.46	2.0
12	53.8	54.4	53.4	53.2	53.7	53.70	2.5
13	55.5	56.3	55.8	55.8	56.3	55.94	1.5
14	56.5	56.6	55.8	55.4	55.7	56.20	1.5
15	56.0	56.2	54.8	54.2	54.2	55.08	2.4
16	55.1	55.6	54.5	54.5	55.3	55.00	2.0
17	55.8	56 5	55.6	55.4	55.4	55.74	1.8
18	55.5	55.9	54.9	54.7	55.0	55.20	1.5
19	54.8	55.3	54.0	53.5	54.0	54.32	2.5
20	54.3	55.7	54.6	54.1	54.0	54.54	2.0
21	54.5	55.0	53.8	53.9	54.1	54.26	1.8
22	53.9	54.3	53.3	52.9	53.3	53.54	2.0
23	53.6	54.3	52.5	52.3	53.0	53.14	2.1
24	55.4	55.1	53 7	53.0	53.2	54.08	2.2
25	54.2	54.5	53.3	53.0	53.3	53.66	2.0
26	53.9	54.8	52.7	52.6	53.2	53.44	2.3
27	53.3	53.7	51.7	51.4	51.6	52.34	2.4
28	52.0	52.9	51.5	51.3	51.7	51.88	2.2
29	51.5	52.2	50.2	50.2	49.5	50.72	3.4
30	49.4	50.2	48.2	48.2	48.5	48.90	2.5
31	50.9	51.6	50.3	50.2	50.7	50.74	2.8
MOYENNES	53.22	53.81	52.53	52.26	52.56	52.88	2.2

Maximum : 56 mm. 60 le 14 à 9h.
Minimum : 48 mm. 20 le 30 à 13h. et 16h.

Oscillation maximum 3.4 le 29.
Oscillation minimum 1.5 les 5, 7, 9, 13, 14 et 18.

JUILLET, 1924

Jours	THERMOMÈTRE SEC 7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	TEMPÉRATURES EXTRÊMES MAXIMA	MINIMA
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	9.4	13.6	20.4	21.0	17.0	16.3	22.0	8.7
2	11.3	14.8	17.6	20.2	16.0	16.0	20.8	9.7
3	10.2	15.2	18.0	21.2	17.4	16.4	21.8	9.9
4	9.6	13.0	19.8	17.2	13.2	14.5	21.0	8.8
5	9.8	14.2	18.7	16.4	14.8	14.7	19.8	7.7
6	8.6	14.2	20.6	19.2	15.8	15.7	21.4	7.2
7	8.4	16.2	20.4	21.6	18.8	15.9	22.2	7.0
8	11.2	13.2	21.4	20.8	19.0	17.1	22.4	10.3
9	12.0	15.0	19.6	20.0	16.2	16.1	20.3	11.3
10	13.2	16.8	22.0	21.2	18.0	18.2	22.8	11.8
11	13.4	17.6	21.8	21.0	18.6	18.5	23.0	12.1
12	13.2	17.8	21.6	20.7	17.0	18.0	22.3	12.2
13	12.8	15.2	19.0	17.2	14.8	15.8	20.3	10.7
14	12.2	16.4	17.6	15.4	13.2	14.9	18.5	10.3
15	9.4	12.2	18.6	16.0	13.2	13.9	20.2	7.7
16	9.4	13.8	19.5	15.6	13.4	14.3	19.5	7.4
17	10.6	13.6	17.4	16.1	11.8	13.9	18.7	8.7
18	8.4	12.8	16.0	14.8	12.0	12.8	16.8	6.7
19	9.0	12.0	19.4	18.0	14.8	14.6	19.4	6.7
20	10.4	12.0	18.4	16.4	13.0	14.0	19.4	9.4
21	10.5	13.0	17.6	15.4	13.0	13.9	18.4	9.0
22	10.8	13.8	18.6	18.6	16.2	15.6	20.2	8.6
23	9.8	12.0	21.0	20.6	17.2	16.1	21.9	8.5
24	12.0	15.4	17.0	16.6	14.0	15.0	20.2	11.3
25	9.4	12.5	18.4	18.7	15.0	14.8	20.3	8.3
26	8.8	13.2	22.2	20.0	15.6	15.9	23.2	8.2
27	9.0	12.6	18.3	16.4	14.0	14.0	20.0	7.7
28	9.0	12.4	17.2	16.2	13.0	13.5	18.8	7.7
29	8.4	13.8	19.8	22.0	17.0	16.2	22.2	6.8
30	10.8	13.6	19.6	19.8	16.8	16.1	20.5	9.8
31	8.4	14.4	22.6	21.2	17.6	16.8	23.0	6.8
MOYENNES	10.3	13.8	19.3	18.5	15.4	15.4	20.6	8.9

Maximum absolu 23°.2 le 26.
Minimum absolu 6°.7 les 18 et 19.

JUILLET, 1924

	TENSION DE VAPEUR D'EAU						PLUIE
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	m/m
1	8 98	11 04	13 07	16 53	13 00	12 52	
2	8 98	11 41	13 23	15 05	11 88	12 11	
3	9 14	11 53	12 99	15 49	13 05	12 44	
4	8 66	10 35	14 34	12 01	9 80	11 03	
5	8 78	10 83	14 03	12 98	11 68	11 66	
6	8 32	10 96	15 29	14 08	12 00	12 13	
7	8 21	9 02	14 69	15 43	13 18	12 10	
8	9 90	11 02	15 95	15 33	13 89	13 21	
9	10 43	12 11	15 09	14 97	12 53	13 02	
10	11 02	13 32	16 59	16 07	14 11	14 22	
11	11 16	13 53	16 54	15 86	14 13	14 24	
12	11 02	13 51	17 29	15 88	13 50	14 24	
13	10 73	11 99	14 51	13 54	11 95	12 54	0 05
14	10 06	12 56	12 93	11 74	10 24	11 50	
15	8 54	9 60	13 33	12 64	10 37	11 03	
16	8 54	10 92	14 52	12 04	10 90	11 38	
17	9 14	10 78	13 16	12 31	9 54	10 98	
18	7 98	10 21	11 88	10 95	9 67	10 14	
19	8 43	9 92	14 27	13 58	11 41	11 32	
20	9 39	9 92	13 95	12 49	10 35	11 22	0 30
21	9 45	10 35	13 74	12 43	10 61	11 31	0 02
22	9 39	10 92	14 44	14 67	12 81	12 44	
23	7 92	9 92	16 19	16 10	13 39	12 70	0 10
24	10 18	11 88	13 50	12 87	11 61	12 01	
25	8 54	10 30	14 48	14 92	12 11	12 09	
26	8 43	10 75	18 18	15 49	12 31	13 03	0 10
27	8 43	9 40	13 86	11 92	11 07	10 93	0 03
28	8 55	10 45	13 39	12 68	11 61	11 13	0 10
29	8 21	10 92	14 97	16 76	13 00	12 77	
30	9 39	10 78	14 77	16 97	12 25	12 43	
31	7 75	11 37	17 25	16 30	12 14	12 96	
MOYENNES	mm. 9 15	mm. 11 02	mm. 14 61	mm. 14 13	mm. 11 90	mm. 12 13	mm. 0 52

Maximum : 18mm. 18. le 26 à 13 h.
Minimum : 7mm.75 le 31 à 7 h.

Maximum de pluie 0.30 le 20.

JUILLET, 1924

Jours	VENT. KILOMÈTRES PARCOURUS. 7h	9h	13h	16h	18h	Total	VISIBILITÉ EN KILOMETRES 7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes
1	69.2	3.9	14.2	22.3	9.3	118.9	4.0	6.0	12.0	4.0	1.0	5.4
2	53.5	7.9	8.6	15.1	3.9	89.0	15.0	16.0	6.0	5.0	1.0	8.6
3	5.8	11.0	12.3	16.8	6.0	51.9	25.0	15.0	6.0	4.0	1.5	10.3
4	63.0	14.2	21.2	21.2	17.3	136.9	7.0	15.0	5.0	4.0	2.0	6.6
5	69.2	4.7	30.8	26.7	11.8	143.2	12.0	6.0	11.0	12.0	0.5	8.3
6	69.2	14.5	35.6	21.2	9.4	149.9	6.0	12.0	10.0	5.0	2.0	7.0
7	33.6	00.0	9.4	36.2	18.9	97.5	0.1	0.1	10.0	7.0	2.0	3.8
8	77.1	6.3	9.4	14.2	3.1	110.1	0.1	2.0	10.0	10.0	2.0	4.8
9	40.1	2.4	2.2	32.4	8.6	85.7	10.0	14.0	12.0	7.0	1.5	8.9
10	11.0	1.6	6.3	12.0	7.5	38.4	5.0	12.0	9.0	6.0	1.0	6.6
11	27.5	9.7	15.7	12.3	3.9	69.1	7.0	9.0	12.0	7.0	2.0	7.4
12	44.0	7.9	18.1	15.9	14.2	100.1	8.0	9.0	12.0	9.0	2.0	8.0
13	90.5	11.8	36.2	21.9	17.3	185.7	12.0	13.0	14.0	7.0	1.0	9.4
14	122.0	34.6	74.0	51.1	29.1	310.8	10.0	14.0	10.0	8.0	2.0	8.8
15	94.4	12.9	33.0	23.6	14.2	178.1	13.0	14.0	12.0	10.0	2.0	10.2
16	89.0	11.0	45.6	39.7	26.7	212.0	13.0	15.0	12.0	10.0	1.0	10.2
17	131.4	26.7	61.7	38.1	25.2	283.1	10.0	7.0	12.0	5.0	2.0	7.2
18	155.8	29.9	67.8	36.2	23.3	313.0	10.0	13.0	10.0	9.0	2.0	8.8
19	101.0	19.0	29.9	14.8	6.6	171.3	11.0	13.0	19.0	10.0	2.0	11.2
20	74.8	11.0	28.3	20.5	20.5	155.1	12.0	14.0	12.0	9.0	2.0	9.8
21	80.3	15.7	31.4	26.7	18.9	173.0	1.5	10.0	5.0	9.0	1.5	5.4
22	108.9	15.7	31.4	17.0	3.0	176.0	4.0	9.0	10.0	10.	2.0	7.0
23	29.1	0.3	4.7	1.9	7.9	43.9	1.5	5.0	10.0	4.0	2.0	4.5
24	83.4	16.5	53.5	14.9	20.5	188.8	7.0	15.0	12.0	5.0	1.5	8.1
25	118.8	10.2	20.5	13.8	8.0	171.3	11.0	15.0	15.0	7.	1.0	7.8
26	38.1	6.3	19.2	27.7	19.7	111.9	1.0	15.0	10.0	6.0	1.0	6.6
27	88.5	4.7	33.4	21.2	10.2	158.9	15.0	10.0	20.0	6.0	2.0	10.6
28	110.2	6.3	25.2	23.6	15.7	181.0	10.0	4.0	7.0	4.0	2.0	5.4
29	83.4	9.4	12.6	17.6	11.0	134.0	7.0	15.0	7.0	6.0	2.0	5.4
30	68.1	17.3	110.2	90.5	46.0	332.1	4.0	10.0	6.0	4.0	2.0	5.2
31	103.1	9.4	17.1	11.3	4.7	145.6	7.0	8.0	8.0	4.0	2.5	5.9
Moyennes et Totaux	2333.4	352.8	919.5	766.4	442.4	4814.5	8.3	10.8	10.2	6.8	1.6	7.5

Maximum : 332 km. 1 le 30.
Minimum : 38 km. 4 le 10.

Maximum : 25 km. 0 le 3 à 7 h.
Minimum : 0 km. 1 les 7 et 8 à 7 h. et le 7 à 9 h.

JUILLET, 1924

VENT. DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Jours	7h		9h		13h		16h		18h		Moyenne
1	SE	1.5		0.0	NNE	2.5	ENE	1.0	E	1.5	1.3
2		0.0	ESE	1.5	ENE	0.5	ENE	0.5	ENE	0.5	0.6
3	E	1.0	ESE	1.5		0.0	W	1.5	E	1.0	1.0
4	SE	3.0	SE	1.5	E	1.5	E	2.0	E	2.5	2.1
5	ESE	1.5	E	1.0	E	2.5	ESE	2.0	E	1.5	1.7
6	S	2.5	S	2.0	E	2.0	SE	1.5	E	1.0	1.8
7		0.0		0.0	W	2.0	W	4.0	W	2.5	1.7
8		0.0		0.0	W	2.0	W	0.5	W	0.5	0.6
9	S	1.5		0.0	NE	3.5	ENE	2.5	E	1.5	1.8
10		0.0		0.0	E	0.5	E	1.0	ESE	1.5	0.6
11	SE	1.0	S	1.0	S	1.0	E	1.0	E	0.5	0.9
12	E	1.0	E	1.0	E	1.0	SE	1.5	E	2.0	1.3
13	S	2.0	S	2.0	E	2.5	SE	2.5	E	2.0	2.2
14	S	3.0	S	5.5	S	4.5	S	3.5	S	3.5	4.0
15	S	1.5	SSW	1.0	SE	2.5	SE	2.0	E	1.5	1.7
16	S	2.0	SE	1.5	E	3.0	E	4.0	SE	4.0	2.9
17	E	4.0	E	3.5	E	4.0	E	3.0	SE	2.5	3.4
18	S	2.0	S	5.0	E	4.0	SE	3.5	SE	3.6	3.6
19	E	3.5	E	3.0	E	1.5	E	1.0	E	1.0	2.0
20	SE	1.5	E	1.5	E	2.0	SE	2.0	E	3.0	2.0
21	E	1.0	E	2.5	E	2.5	E	2.5	E	3.0	2.3
22	E	2.5	S	2.0	E	2.0	SE	1.0		0.0	1.5
23		0.0		0.0	NE	0.5	E	0.5	E	1.5	0.5
24	ESE	1.0	E	3.0	ENE	4.5	SE	4.0	E	3.5	3.2
25	ESE	2.0	ESE	1.5	ENE	1.5	E	1.0	E	1.5	1.5
26		0.0	E	1.0	E	1.5	E	3.0	E	2.5	1.6
27	SE	1.0	ESE	0.5	ESE	2.0	E	1.5	E	1.0	1.2
28	SE	1.5		0.0	E	2.0	E	1.5	E	1.5	1.3
29	SE	2.0	ESE	1.0	E	1.0	W	2.0	ENE	1.5	1.5
30	W	2.0	WSW	3.5	WSW	8.5	WSW	7.2	SW	5.5	3.9
31	ESE	2.5	ESE	1.0	NE	1.5	E	1.0	ENE	1.0	1.4
Moyennes	1m,5		1m,5		2m,0		2m,1		1m,9		1m,9

Maximum 8m,50 le 30 à 13 h.

JUILLET, 1924

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Jours		7h		9h		13h
1	1	Str.	5	Str-c. str.	2	C. str-c. str.
2	7	Str. a-str.	1	Str-c. str.	9	Str-c. Ni.
3	1	Str-c. str.	1	Str-c. str. c.	5	C. str-c.
4	1	Str. str-c.	1	C. str.	2	Str-c. c.
5	1	Str.	5	Str-c. str.	9	Str. Ni.
6	0	Beau.	1	Str-c. a-c.	3	Str. a-str. a-c. c.
7	10	≡	10	≡	1	Str. a-c.
8	10	≡	9	≡	3	A-c. str. a-str.
9	6	Str-c. str. a-c. a-str.	9	Str-c. str. a-str.	10	Couvert.
10	6	Str-c. str.	1	A-c. str.	9	Ni. c.
11	3	Str-c. str. a-str.	1	A-c. c. str.	8	A-c. c. str.
12	10	Couvert.	7	Str. a-str. a-c.	8	Str. c. ci. a-c. Ni.
13	9	Ni. str.	10	Couvert.	6	Str. c. a-str.
14	9	Str. str-c.	8	Ni. str.	3	Str. a-c. a-str.
15	0	Très beau.	2	A-str. str. a-c.	8	Ni. str. a-c.
16	1	Str. a-str.	3	Str-c. str. a-str.	8	Ni. c. str.
17	5	Str. Ni.	10	Couvert.	6	Str. Ni. a-str.
18	10	Couvert.	10	Str-c.	7	A-c. str. a-str.
19	10	Couvert.	9	Str-c. str. c.	1	A-c. a-str.
20	10	Couvert.	10	Couvert.	4	A-str. a-c. str.
21	10	≡	9	Str-c. str.	10	Couvert.
22	10	Couvert.	10	Couvert.	7	A-c. str. str-c.
23	10	≡	3	A-str. c. str.	8	C-Ni. str-c. Ni.
24	9	Str. Ni. str-c.	8	Ci-c. str-c. c.	9	Str-c. Ni. c. str.
25	8	Str-c. str.	10	Couvert.	8	Str-c. str. a-str. ci-str
26	10	≡	1	Str-c.	2	Str-c. str.
27	1	Str-c. str. Ni.	9	Ni. str-c. str.	9	Str-c. Ni. str.
28	8	Str. Ni.	9	Ni. str-c. str.	8	Str-c. str. Ni.
29	1	A-str. str.	1	Str. a-str.	4	Str-c. c. str.
30	4	A-str. a-c. str.	1	A-str. str-c. str.	1	Str-c. ci-str.
31	0	Beau.	0	Ci-str.	1	Str-c.
Moyennes	5.8		5.6		5.7	

JUILLET, 1924

NÉBULOSITÉ (de 0 beau à 10 couvert) ET FORME DES NUAGES

Jours		16h		18h	Moyenne
1	3	Str-c. Ni.c-Ni.c.str.	1	Str. a-str.	1.2
2	4	Str-c. Ni. c. str.	1	Str-c. str. Ni. c.	4.4
3	4	C-Ni.a-c.str-c.str-c.	3	S r. str-c. a-str.	2.8
4	1	Str-c. str.	1	Str.	1.2
5	9	Ni-str. str-c.	10	Couvert.	6.8
6	2	Str. a-c.	1	C. str. a-str. a-c.	1.4
7	1	A-c. str.	2	Str. str-c.	4.8
8	9	Ni. a-c.	10	Couvert.	2.8
9	8	Ni.str. a-str. str-c.	4	Str-c. str. a-str.	7.4
10	4	Ni. str. a-c.	8	Ni .str.	5.6
11	3	Str. a-c. Ni.	2	Str. a-str. c.	3.4
12	3	Str-c. ci. a-c Ni.	2	Str. Ni.	6.0
13	8	Str. a-str. str-c.	10	Couvert.	8.6
14	6	Ni. a-c, str. a-str.	1	Str. a-str. Ni.	5.4
15	3	S r. Ni. a-c.	1	A-str. a-c.	2.8
16	8	Ni. str. a-str.	10	Couvert.	6.0
17	8	Str. a-str. Ni.	3	Ni. str. a-str.	6.4
18	3	Ato-str.a-c str.str-c.	2	A-str. c.	6.4
19	2	Str. a-str. a-c.	1	Str-c. str.	6.4
20	9	Str-c. a-str. a-c.	9	Str. str-c.	8.4
21	8	Str. Ni. c.	6	Str-c. str.	4.3
22	8	Str-c. a-c. str. a-str.	7	Str. a-str.	8.4
23	7	A-c.str-c.c.c-Ni.Ni.	8	A-c. Ni. str-c.	7.2
24	3	Str-c. Ni. str-c.	7	Str. Ni. a-str.	7.2
25	3	Str-c. str. Ni. c-Ni.c.	1	Str-c. Ni. str.	6.0
26	1	C. str-c.	1	Str.	3.0
27	9	Ni. str. str-c.	4	Str. Ni. str-c.	4.4
28	9	Ni. str-c. str.	4	Str. str-c.	7.6
29	2	C. str-c. str.	1	Str. Ni.	1.8
30	1	Ci-str. str.	2	Ci. str.	3.0
31	1	Str-c. c.	1	Ci-str. str.	0.6
Moyennes	4.8		4.0		5.0

Maximum 8.6 les 13.
Minimum 0.6 le 31.

Str. = Stratus
A-str. = Alto-stratus.
A-c. = Alto-cumulus.
Ni. = Nimbus.
Ci. = Cirrus.
Ci-str. = Cirro-stratus
Ci-c. = Cirro-cumulus.
C. = Cumulus.
Str-c. = Strato-cumulus.
C-Ni. = Cumulo Nimbus.

JUILLET, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 A 7 h. ≡ sur les montagnes, ∞ jusqu'à 16 h.

2 A 7 h. ≡ sur les montagnes, ∞ jusqu'à 16 h.

3 A 7 h. et 9 h. ∞ faible, à 13 h. ∞

4 A 7 h. jusqu'à 16 h. ∞

5 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes, à 9 h. ∞ ; à 16 h. ○ ESE, WNW, NE, à 18 h. couvert ONE

6 A 7 h. ciel assez clair, à 9 h. assez beau, de 7 h. à 16 h. ∞

7 A 7 h. et 9 h. ≡ très épais, à 13 h. et 16 h. ∞

8 A 7 h. ≡ très épais, à 9 h. ≡ assez épais, à 13 h. et 16 h. ∞ ; à 18 h. ciel couvert

9 A 7 h. et 9 h. ∞ à 13 h. ciel couvert et faible ∞

10 A 9 h. 13 h. et 16 h. ∞ ; à 18 h. ● SW sur Ankaratra

11 A 9 h. ∞

12 A 7 h. ciel couvert, à 9 h., 13 h. et 16 h. ∞

13 A 7 h. ciel presque couvert O E, à 9 h. ciel couvert O E ; à 13 h. et 16 ∞ ; à 18 h. ciel couvert, O intense à plusieurs endroits

14 A 9 h. OE, à 7 h. 13 et 16 h. ∞

15 A 7 h. ciel clair ∞ toute la journée

16 A 7 h. jusqu'à 13 h. ∞ ; à 16 h. OE, à 18 h. ciel couvert ; à 17 h. 30 fragment d'∩ et OE

17 A 7 h. ciel à moitié couvert O S et E ; à 9 h. ciel couvert O peu intense partout sauf au zénit ; à 13 h. et 16 h. ∞ ; à 16 h. OE et S ; à 18 h. OE

18 Ciel couvert ≡ sur quelques montagnes ; à 9 h. ciel couvert OSE, ∞ jusqu' à 16 h.

19 A 7 h. ciel couvert OE, à 9 h. ∞ jusqu'à 16 h.

20 A 7 h. ciel couvert OE et N à 9 h. ciel également couvert O. SE, à 13 h. et 16 h. ∞

21 A 7 h. ≡ épais, à 9 h. OE à 13 h. ciel couvert O peu intense partout ; à 15 h. 2 fragment d'∩ à l'E ; à 16 h, ON

22 A 7 h. et 9 h. ciel couvert O peu intense presque partout, à 9 h. OE, à 18 h. L vers 19 h. ☾

JUILLET, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

23 A 7 h. ≡ épais ; à 9 h. ≡ sur les montagnes, à 13 h. O SW, air transparent partout le reste de la journée

24 A 7 h. ≡ se condensant, air transparent ; à 9 h. 13 h. et 16 h. ∞ ; à 13 h. OS SW à 16 h. O ESE

25 De 7 h. à 16 h. ∞. Le soir ☾

26 A 7 h. ≡ épais ; à 9 h. ≡ sur quelques montagnes ; à 13 h. et 16 h. ∞

27 A 9 h. O NNW, N, NNE, à 13 h. air transparent, à 16 h. ∞ ; à 18 h. O NNE, N fragment d'⌒ E, LC

28 A 7 h. OE. ESE, S, air transparent ; à 9 h. O au NW, NNW, E, ESE, S, SSW, SW, à 13 h. O au NW, N, NE, ESE, SSE ; à 16 h. O au NW, N, E S, SW fragment d'⌒ à l'E à 18 h. LC à 19 h. ☾

29 A 7 h. ≡ peu intense dans les vallées, à 9 h. faible ∞ ; à 13 h. et 16 h. ∞

30 A 7 h. ≡ dans les vallées ; De 7 h. à 16 h. ∞ ; à 13 h. et 16 h. ⊕ ci-str. vent du NW à 18 h. LC vers 19 h. ☾

JUILLET 1924

Résumé du mois

Juillet a été normal : pression barométrique moyenne 652,88 (normale 652.95) température un peu élevée 15,°4 au lieu 14,°3. Pluie rare 0 m/m 52 au lieu 6 m/m 52 insolation 206 h.. 45 (normale 204 h. 37).

Peu de fluctuations barométriques : une aire anticyclonique remonte du Sud à partir du 12, la pression s'élève au maximum du mois le 14 à 9 h. (656.60), et se maintient au dessus de la moyenne pendant uue grande semaine, amenant comme d'ordinaire un léger refroidissement de l'atmosphère.

Une dépression relativement profonde se fait sentir à partir du 27, le baromètre descend au minimum (648.20) dans l'après midi du 30, le thermomètre monte de 2 à 3 degrés, le ciel se dégage, et pendant toute la journée du 30 un vent des régions Ouest, atteignant 8 mètres 50 à la seconde, au moment de passage du centre de la dépression, remplace l'alizé. Les nuages supérieurs accompagnant cette dépression, ont donné une belle couronne solarie, mais pas de halo.

Les heures crépusculaires et la lumière zodiacale ont été observées plusieurs fois pendant la dernière semaine de juillet.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en Juillet 1924

De BILT	Caractère magnétique pour chaque jour des mois octobre — décembre 1923
GRENADE	Boletin mensual de la estacion sismologica de Cartuja mars-avril 1924
HILDEBRANDSSON	— Sur quelques transformations des nuages
LONDRES	— Advisory committee on atmospheric pollution. — Report on observations in the year ending march 31 th. 1923
—	Geographical Journal — juin 1924
LYON	Bulletin de l'observatoire de Lyon mai 1924
PARIS	— Annales de l'Institut de Physique du Globe — Tome II
—	Annuaire du Bureau des longitudes pour 1924
—	Connaissance des temps pour 1926
—	Bulletin quotidien de l'Office national météorologique
—	Comptes Rendus des séances de l'Académie des sciences n° 21-22-23-24
SALISBURY	— Rhodesia — Meteorological report for the year ended 30 th. june 1923
—	Review of the 1923 — 24 rainfall season
—	Southern Rhodesia Weather Bureau mars-avril 1924
UPSALA	Bulletin météorologique — année 1923

Signes conventionnels internationaux

⊙	Pluie	∋	Halo lunaire
▲	Grêle	⊖	Couronne lunaire
⌓	Rosée	⌒	Arc en ciel
⊓	Gelée blanche	⌓	Aurore australe
≡	Brouillard	<	Éclairs sans tonnerre
∞	Brouillard sec ou qobar	T	Tonnerre
⦶	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊿	Lumière zodiacale	↙	Vent fort, tempête
⊕	Couronne solaire		

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

O Bruine ou pluie inappréciable.

L. C. Lueurs crépusculaires.

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

Observatoire de Tananarive
MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume I

BULLETIN MENSUEL

Numéro 8 — Observations d'Août 1924

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02"

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

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

L'heure adoptée est celle du fuseau de 45° Est de Greenwich.

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure à large cuvette Renou-Tonnelot.

Les chiffres donnés sont ramenés à 0°, mais aucune correction n'est faite pour l'altitude et la gravité à 45°.

On emploie le psychromètre d'August, et les calculs de tension de vapeur d'eau et d'humidité relative sont faits avec les tables Renou.

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

Pour l'actinomètre, on donne la différence entre les lectures des thermomètres à boule noircie et à boule argentée.

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

La vitesse du vent est mesurée :

1° par un anémomètre Robinson-Alvergniat à cadran totalisateur placé à 10 mètres au-dessus du sol ; les résultats sont donnés sous la forme : *kilomètres parcourus entre deux lectures consécutives* ;

2° par un anémographe Richard à moulinet Robinson, placé à la même hauteur que le précédent ; on relève sur la courbe le chiffre des mètres par seconde à l'instant de l'observation.

Dans la colonne intitulée : *oscillation totale du baromètre* on donne l'écart entre le maximum absolu et le minimum absolu de la pression relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures de minuit à minuit.

AOUT, 1924

BAROMÈTRE 600 +

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	OSCILLATION
1	52.1	52.9	51.7	51.0	51.6	51.86	2.6
2	53.2	54.0	52.2	51.4	51.5	52.46	2.5
3	52.1	52.6	51.0	50.3	50.5	51.30	2.8
4	52.1	52.6	51.2	50.9	51.5	51.66	2.6
5	54.3	53.7	53.2	52.8	52.8	53.36	1.6
6	53.6	53.9	52.4	52.1	53.0	53.00	1.9
7	52.8	53.4	51.6	51.6	52.1	52.30	2.6
8	53.5	53.8	52.2	52.4	52.7	52.92	2.3
9	53.9	54.4	53.2	52.6	52.8	53.38	2.2
10	53.6	54.5	53.2	52.6	53.3	53.44	2.0
11	53.2	53.8	52.6	51.9	52.1	52.72	2.0
12	53.3	54.2	53.9	53.1	53.9	53.68	2.6
13	55.0	55.8	54.6	54.4	55.1	54.98	2.0
14	55.1	55.9	54.7	54.7	55.1	55.10	1.8
15	54.5	55.3	54.2	54.0	54.5	54.50	1.8
16	53.4	54.4	53.2	52.6	53.2	53.36	2.0
17	53.8	54.7	53.0	52.3	52.4	53.24	2.3
18	52.9	53.2	51.7	51.0	51.4	52.04	2.5
19	51.3	51.9	50.1	49.0	49.1	50.28	2.8
20	49.6	50.1	48.3	47.7	48.3	48.80	2.7
21	48.3	49.1	47.8	47.5	47.7	48.08	2.4
22	50.0	50.5	49.1	49.1	49.7	49.68	2.3
23	50.3	51.7	50.6	50.2	50.8	50.72	2.0
24	52.2	52.6	50.9	50.8	51.8	51.66	2.4
25	53.6	53.8	52.6	52.8	52.9	53.14	2.0
26	54.3	55.0	53.3	53.0	53.5	53.82	2.5
27	55.0	54.9	53.8	53.8	53.9	54.28	2.0
28	54.1	55.0	53.6	53.5	54.0	54.04	2.0
29	54.6	55.1	53.6	53.5	54.0	54.16	2.2
30	53.7	54.5	52.5	51.9	52.1	52.94	2.3
31	52.4	52.8	50.9	50.0	49.9	51.20	3.0
MOYENNES	52.96	53.55	52.15	51.75	52.16	52.52	2.2

Maximum : 55 mm. 9 le 14 à 9h.
Minimum : 47 mm. 5 le 21 à 16h.

Oscillation maximum 3mm. 0 le 31.
Oscillation minimum 1mm. 6 le 5.

AOUT, 1924

Jours	THERMOMÈTRE SEC 7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	TEMPÉRATURES EXTRÊMES MAXIMA	MINIMA
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	9.6	13.6	21.0	23.0	20.0	17.4	23.3	7.7
2	12.0	15.0	19.2	20.8	17.8	16.9	22.7	11.4
3	10.8	13.0	22.0	23.4	19.7	17.5	23.8	9.6
4	11.0	16.0	22.2	20.0	15.0	16.8	23.5	9.2
5	9.6	11.2	12.0	11.0	10.0	10.7	12.3	8.7
6	8.8	9.6	14.6	13.2	12.2	11.7	16.1	7.8
7	10.8	14.2	22.0	17.6	14.8	15.9	23.1	9.0
8	10.0	13.8	20.8	19.4	15.4	15.9	22.7	8.3
9	12.6	16.1	21.0	19.2	17.0	17.1	22.7	11.5
10	12.0	13.8	18.5	18.6	15.0	15.8	20.4	10.5
11	11.8	15.2	22.0	20.6	19.0	17.7	22.6	10.5
12	10.4	15.8	20.8	18.4	15.0	16.1	22.2	9.0
13	11.8	16.0	19.4	17.2	14.6	15.8	21.7	7.7
14	11.4	14.8	17.4	16.3	13.8	14.7	19.2	10.1
15	11.6	15.0	19.4	17.6	15.4	15.8	20.8	9.5
16	11.0	14.4	21.1	19.1	15.2	16.1	21.7	9.8
17	7.0	12.4	22.6	20.2	16.8	15.8	23.2	6.2
18	8.8	13.3	23.4	21.4	18.6	17.1	23.8	7.8
19	11.0	14.2	20.4	23.6	20.0	17.8	24.9	9.6
20	12.5	14.8	22.0	22.4	19.0	18.1	24.9	10.5
21	11.8	15.3	22.0	22.0	20.0	18.2	23.8	9.2
22	9.6	15.4	21.8	21.8	18.6	19.4	23.7	7.6
23	9.4	14.8	22.4	22.3	19.2	17.6	23.4	8.5
24	10.2	13.4	25.4	22.6	17.6	17.8	26.2	8.7
25	8.4	14.8	18.2	15.4	14.4	14.2	21.0	6.0
26	7.8	12.2	19.0	16.0	12.2	13.4	19.7	6.3
27	9.6	11.2	16.0	14.6	12.4	12.7	18.5	7.4
28	9.4	12.3	18.2	16.4	13.6	14.0	19.3	7.2
29	8.8	12.2	19.4	16.6	13.6	14.1	20.5	6.7
30	9.0	15.0	21.2	19.2	16.2	16.4	23.0	6.8
31	11.2	15.8	22.4	23.0	20.4	18.5	24.0	9. 4
MOYENNES	10.3	14.0	20.2	19.1	16.2	16.0	21.9	8.6

Maximum absolu 26°.2 le 24.
Minimum absolu 6°.0 le 25.

AOUT, 1924

	TENSION DE VAPEUR D'EAU						PLUIE
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	m/m
1	8 38	11 04	16 44	18 05	15 17	13 81	0 10
2	10 26	10 16	16 16	16 31	13 70	13 32	
3	9 39	10 87	16 59	18 52	15 03	14 08	0 02
4	9 52	9 60	17 49	16 05	12 39	13 01	
5	8 90	8 51	10 18	9 77	8 90	9 25	3 80
6	8 32	8 42	11 07	11 02	10 31	9 83	4 50
7	9 39	11 49	17 27	13 74	11 68	12 91	
8	8 90	11 17	16 31	15 45	12 43	12 85	
9	10 85	13 16	16 19	15 88	15 61	14 34	
10	10 43	10 67	14 73	14 67	13 51	12 80	0 10
11	10 30	12 27	17 10	16 10	14 82	14 12	0 10
12	9 39	12 06	8 95	6 90	7 87	9 03	0 10
13	8 64	8 87	9 36	9 54	9 31	9 14	
14	9 28	11 22	11 24	10 08	9 44	10 25	0 20
15	9 17	9 85	11 45	11 53	10 14	10 43	
16	9 52	10 65	10 31	9 56	9 47	9 90	0 10
17	7 47	9 56	8 72	8 95	9 13	8 76	0 35
18	8 43	9 36	9 10	9 64	10 30	9 42	0 05
19	9 03	9 29	9 10	9 85	9 27	9 31	0 01
20	9 89	10 41	9 62	6 68	6 33	8 58	0 10
21	8 88	9 71	8 79	6 76	9 55	8 74	
22	7 77	8 66	8 97	8 91	8 75	8 61	0 01
23	8 07	8 93	8 28	8 90	9 20	8 67	
24	8 78	9 43	8 94	9 15	9 26	9 11	
25	6 38	7 34	8 46	9 35	9 17	7 92	
26	7 88	7 12	7 79	8 74	7 52	7 81	0 08
27	6 89	6 94	7 62	8 13	7 24	7 36	
28	7 74	7 94	8 19	8 27	7 49	7 93	
29	7 52	8 23	8 81	8 80	8 39	8 35	
30	8 31	9 45	9 19	9 20	9 22	9 07	0 15
31	8 92	10 44	10 19	10 12	12 86	10 50	
MOYENNES	mm. 8 75	mm. 9 76	mm. 11 37	mm. 11 11	mm. 10 43	mm. 10 28	Total mm. 9 68

Maximum : 18mm. 52. le 3 à 16 h. Pluie maximum . 4mm. 50 le 6.
Minimum : 6.33 le 20 à 18 h.

AOUT, 1924

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	7h	9h	13h	16h	18h	Total
1	98	95	89	86	89	91.4	0.50	0.20	0.60	0.20	0.70	2.20
2	98	80	94	89	90	90.2	0.55	0.05	0.50	0.30	0.10	1.50
3	97	98	84	86	88	90.6	0.50	0.05	0.45	0.70	0.10	1.80
4	97	71	88	92	98	89.2	1.60	0.10	0.60	0.60	0.20	3.10
5	100	86	88	100	87	92.2	0.50	0.10	0.10	0.10	0.05	0.85
6	98	95	90	98	98	95.8	0.25	0.00	0.20	0.20	0.20	0.85
7	97	95	88	92	93	93.0	0.20	0.10	0.55	0.35	0.10	1.30
8	97	95	89	82	96	91.8	0.50	0.20	0.50	0.40	0.20	1.80
9	100	97	87	96	90	94.0	0.30	0.20	0.35	0.35	0.20	1.40
10	100	91	93	92	100	95.2	0.50	0.00	0.30	0.30	0.30	1.40
11	100	96	97	89	90	94.4	0.20	0.10	0.60	0.25	0.10	1.25
12	100	90	51	49	62	70.4	0.35	0.05	0.75	0.70	0.25	2.10
13	84	58	56	65	75	67.6	0.50	0.20	0.70	0.50	0.10	2.60
14	93	99	74	71	81	81.8	0.45	0.05	0.40	0.30	0.20	1.40
15	90	78	76	70	78	78.4	0.40	0.15	0.15	0.50	0.05	1.25
16	97	88	55	64	74	75.6	0.45	0.00	0.40	0.40	0.10	1.35
17	100	89	43	51	65	69.6	0.30	0.05	0.45	0.60	0.05	1.45
18	100	32	43	51	65	68.2	0.50	0.05	0.60	0.40	0.40	1.95
19	92	77	51	46	54	64.0	0.40	0.20	0.30	0.60	0.10	1.60
20	91	84	39	33	39	57.2	0.80	0.10	0.60	1.00	0.50	3.00
21	86	70	52	34	55	59.4	1.70	0.10	0.80	0.80	0.10	3.50
22	88	67	47	46	55	60.6	1.00	0.10	0.70	0.60	0.30	2.70
23	92	71	41	44	55	60.6	0.50	0.15	0.55	0.50	0.40	2.10
24	95	82	50	45	62	66.8	0.40	0.10	0.70	0.70	0.30	2.20
25	65	59	54	59	75	62.4	1.10	0.30	0.80	0.60	0.05	2.85
26	100	67	48	57	71	68.6	0.55	0.15	0.55	0.60	0.10	1.95
27	78	70	56	66	68	67.6	0.50	0.10	0.50	0.50	0.20	1.80
28	88	74	53	60	64	67.8	0.60	0.10	0.59	0.60	0.25	2.05
29	89	47	53	63	72	64.8	0.45	0.05	0.55	0.60	0.05	1.70
30	97	72	49	55	67	68.0	0.45	0.15	0.50	0.45	0.20	1.75
31	90	78	50	49	74	68.2	0.30	0.15	0.55	0.60	0.10	1.70
Moyennes et Totaux	93.4	80.3	65.4	67.0	75.4	76.3	17.30	3.40	15.80	15.30	6.05	mm. 57.85

Maximum : 100, les 5, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 26, à 7h. le 10 à 18h. ; le 5 à 16h.
Minimum : 33, le 20 à 16h.

Maximum 3, 50, le 21.
Minimum 0.85, les 5 et 6.

AOUT, 1924

Jours	DEGRÉ ACTINOMÉTRIQUE 7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	HÉLIOGRAPHE PHOTOGRAPHIQUE Matin h. min.	Soir h. min.	Total h. min.
1	6.6	7.9	6.5	5.1	1.3	5.5	5.00	4.40	9.40
2	1.6	7.6	4.3	6.2	1.4	4.2	2.00	4.00	6.00
3	5.2	9.1	6.8	5.0	1.4	5.5	4.00	4.10	8.10
4	2.0	9.8	10.2	4.6	1.2	5.5	4.20	4.20	8.40
5	1.4	3.6	2.8	5.2	1.6	2.9	0.05	0.10	0.15
6	1.6	2.5	7.6	3.1	1.6	3.3	0.00	0.30	0.30
7	2.4	3.7	7.9	2.7	1.6	3.6	3.10	3.00	6.10
8	3.8	9.0	4.2	1.8	1.4	4.0	4.50	2.15	7.05
9	1.8	8.0	6.7	5.6	1.5	4.7	2.10	5.10	7.20
10	1.8	3.0	5.0	5.0	1.2	3.2	0.35	2.10	2.45
11	2.1	6.6	7.6	5.8	1.3	4.7	2.00	5.00	7.00
12	3.2	9.4	6.8	5.8	1.4	5.3	3.45	5.00	8.45
13	3.2	9.2	10.8	4.2	1.2	5.7	4.40	4.50	9.30
14	1.8	10.4	4.4	5.7	1.6	4.7	2.20	4.00	6.20
15	2.6	3.7	5.6	2.9	1.4	3.2	1.40	5.00	6.40
16	2.8	5.4	6.9	2.2	1.2	3.7	2.40	5.00	7.40
17	4.6	9.4	6.7	5.6	1.2	5.5	4.20	5.20	9.40
18	1.9	9.4	6.8	5.7	1.4	5.0	3.50	5.10	9.00
19	6.5	9.4	3.6	5.6	1.2	5.2	5.00	5.10	10.10
20	2.4	8.8	5.6	5.1	1.4	4.6	2.50	3.00	5.50
21	7.2	9.5	6.6	5.2	1.2	5.9	5.00	5.00	10.00
22	7.9	9.6	6.8	5.5	1.6	6.3	4.40	5.10	9.50
23	2.0	9.7	7.0	5.5	1.4	5.1	3.30	4.40	8.10
24	2.8	9.6	6.7	5.2	1.2	5.1	4.10	4.30	8.40
25	6.4	9.6	6.4	2.4	1.4	5.2	2.45	5.10	7.55
26	4.0	9.8	6.8	5.6	1.6	5.5	5.00	5.20	10.20
27	6.4	4.4	6.1	6.1	1.6	4.9	2.40	3.15	5.55
28	2.2	5.6	8.2	6.5	1.4	4.7	1.30	5.30	7.00
29	2.6	5.1	4.8	3.6	1.4	3.5	3.00	5.10	8.10
30	7.1	9.6	6.9	5.2	1.3	6.0	5.20	2.25	7.45
31	5.2	7.4	7.0	6.2	1.4	5.4	5.00	4.00	9.00
MOYENNES ET TOTAUX	3.6	7.6	6.4	4.8	1.3	4.7	101h.50	128h.05	229.55

Maximum : 10°.8 le 13 à 13 h.
Minimum : 1.2 les 4, 10, 13, 16, 17, 19, 21, 24, à 18 h.

Maximum : 10 h. 20 le 26.
Minimum : 0 h. 15 le 5.

AOUT, 1924

Jours	VENT. KILOMÈTRES PARCOURUS. 7h	9h	13h	16h	18h	Total	VISIBILITÉ EN KILOMETRES 7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes
1	48.8	1.1	173.1	20.5	4.7	248.2	4	15	12	4	2	7.4
2	24.5	0.4	62.1	6.6	4.1	97.4	10	20	7	5	2.7	8.9
3	12.3	0.0	23.6	55.1	39.7	130.7	11	12	6	8	3	6.6
4	114.9	6.0	22.0	13.4	18.1	174.4	5	7	10	4	1	5.4
5	149.5	37.8	63.0	36.2	47.2	333.7	7	14	4	3	2	6.0
6	173.9	33.0	59.8	44.1	22.7	333.5	7	15	15	5	3	9.0
7	91.3	12.6	33.0	33.8	28.3	199.0	7	15	20	10	2.5	10.9
8	67.7	63.0	3.8	11.5	11.2	157.2	15	15	25	6	3	12.8
9	62.2	4.7	165.3	10.7	12.3	264.2	3	10	12	5	3	6.6
10	73.2	17.6	27.5	15.1	6.0	139.4	3	10	14	7	2	7.2
11	75.5	9.4	12.6	9.9	3.3	110.7	4	25	14	15	3.5	10.5
12	82.5	14.9	49.6	33.8	20.8	201.6	15	20	15	6	3	11.8
13	143.2	33.8	74.0	52.5	24.4	327.9	15	20	15	7	3.5	12.1
14	129.2	19.7	54.3	39.3	21.2	263.7	4	15	4	4	3	6.0
15	108.6	19.2	51.7	33.8	18.9	232.2	15	7	9	10	3	8.8
16	95.2	15.7	51.9	28.0	15.1	205.9	0.1	15	12	7	3.5	7.5
17	55.1	11.8	22.2	14.0	10.7	113.8	0.1	10	12	9	4	7.0
18	39.0	3.3	13.1	15.4	4.2	75.0	0.1	6	8	6	3	4.6
19	39.8	0.0	13.4	20.5	5.7	79.4	7	8	7	5	3	6.0
20	23.6	1.9	56.7	72.4	44.1	198.7	0.1	7	7	6	3	4.6
21	203.0	2.4	14.6	17.0	6.4	243.4	2	7	5	4	3.5	4.3
22	85.9	9.4	9.3	3.1	2.8	110.5	7	12	7	4	3	6.6
23	50.4	3.8	9.6	4.7	1.6	70.1	4	14	7	4	3	6.4
24	48.8	0.0	6.3	12.9	18.2	86.2	4	7	7	4	3	5.0
25	155.0	29.1	8.5	70.8	25.8	289.2	15	7	6	6	2.5	7.3
26	165.3	24.2	40.9	23.0	14.5	267.9	15	20	7	4	3	9.8
27	87.3	22.0	44.1	29.9	18.9	202.2	15	15	15	5	3	10.6
28	114.9	34.6	64.5	41.7	20.6	276.3	6	8	7	5	3.5	5.9
29	94.1	13.4	44.9	29.6	15.9	197.9	15	15	10	6	3	9.6
30	53.5	6.6	13.4	3.3	4.1	80.9	3	12	7	14	3.5	7.9
31	31.8	1.4	9.7	18.9	12.6	74.4	12	14	10	8	3	9.4
Moyennes et Totaux	2696.0	456.5	1298.5	830.5	504.1	5785.6	7.4	12.7	10.2	6.2	2.9	7.8

Maximum : 333 km. 7 le 5.
Minimum : 70 km. 1 le 23.

Maximum : 25 km. le 11 à 7 h.
Minimum : 0.1 km. les 16 17 18 et 20 à 7 h.

AOUT, 1924

VENT. DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Jours	7h		9h		13h		16h		18h		Moyenne
1		0.0		0.0	W	3.0	W	1.5	SE	1.0	1.1
2		0.0	E	1.0	ENE	0.5	ENE	0.5	E	1.0	0.6
3		0.0		0.0	SW	3.0	SW	5.0	SW	5.0	2.6
4	SE	1.5	ESE	0.5	ESE	1.0	ESE	1.5	E	3.0	1.5
5	SE	4.0	SE	4.5	SE	4.0	SE	4.5	SE	6.5	4.5
6	SE	5.0	SE	3.5	SE	5.0	ESE	3.5	ESE	3.0	4.0
7	SE	1.5	ESE	2.0	E	1.5	SE	3.0	SSE	3.5	2.3
8	ESE	2.5		0.0		0.0	W	1.0	SSW	1.0	0.9
9	ESE	0.5	ESE	1.0	ENE	1.0	E	2.0	E	1.5	1.2
10	ESE	2.0	E	3.0	E	1.5	E	1.5	E	1.0	1.8
11	ESE	1.5	ENE	1.0	E	1.0	E	1.0	ESE	0.5	1.0
12	ESE	2.0	E	1.5	ESE	4.0	E	3.0	ESE	3.0	2.7
13	ESE	3.5	ESE	5.0	ESE	5.5	SE	5.0	SE	3.5	4.5
14	ESE	3.0	ESE	3.0	ESE	4.0	E	3.5	E	3.0	3.3
15	ESE	2.5	E	2.5	SE	3.0	SE	3.0	SE	3.0	2.8
16	SE	1.5	E	2.5	E	3.5	E	2.0	SE	2.5	2.4
17	SE	1.5	SE	1.0	E	1.5	SE	1.0	SE	2.0	1.4
18	ESE	1.0	ESE	0.5	E	1.5	E	1.0	E	0.5	0.9
19		0.0		0.0	SW	1.0	WSW	1.5	E	0.5	0.6
20	W	0.5	WSW	0.5	WSW	6.5	W	7.0	WSW	5.5	4.0
21	NW	2.0	E	0.5	NW	1.5	WSW	1.5	SE	1.0	1.3
22	SE	1.5	E	1.5		0.0		0.0	E	1.0	0.8
23		0.0	E	1.0	E	1.0	ESE	0.5		0.0	0.5
24	SSW	4.5		0.0	ENE	1.0	E	1.5	E	2.5	1.9
25	ESE	3.0	ESE	5.5	ESE	6.0	E	4.0	SE	3.5	4.4
26	ESE	3.0	ESE	3.5	E	2.5	E	2.0	E	2.0	2.6
27	ESE	2.0	E	3.5	ESE	3.5	ESE	3.0	ESE	3.0	3.0
28	E	2.5	ESE	5.0	E	4.5	E	3.0	E	2.5	3.5
29	ESE	2.5	ESE	3 0	E	2.5	E	2.5	ESE	2.0	2.5
30	SE	2.0	E	1.0	E	0.5		0.0	E	0.5	0.8
31	E	0.5	E	0.5	W	1.5	S	1.0	ENE	2.0	1.1
Moyennes	$1^m,8$		$1^m,9$		$2^m,4$		$2^m,3$		$1^m,0$		$2^m,1$

Maximum $7^m,0$ le 20 à 16 h.

AOUT, 1924

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Jours		7h		9h		13h
1	1	Str.	3	Str-c. str.	1	A-c. str.
2	10	Couvert.	6	St-c. c. Ni. st. a-st.	5	Str-c. c. Ni.
3	0	Beau str.	1	Str.	0	Beau.
4	9	A-c. str.	3	A-str. ci-c. str.	8	Str-c. c. str.
5	10	Couvert.	10	Couvert.	10	Couvert.
6	10	Couvert.	10	Couvert.	9	Ci-c. str-c. str. Ni.
7	9	Str. Ni.	9	Ni. str-c. str.	8	C. str-c. str. a-str. Ni.
8	1	Ci-c. ci. Ni.	1	A-str. c.	8	C. c-Ni. str.
9	8	Str-c. str. Ni.	9	Ni. str. str-c. a-str.	4	Ci.st.ci-c.a-st.st-c.c.st
10	9	Str. Ni.	10	Couvert.	9	Str-c. c. str. Ni.
11	10	Couvert.	9	Str-c. str. Ni.	4	Str-c. c. str.
12	9	Str.	0	Str. beau.	0	Beau.
13	7	Str-c. str. Ni.	4	A-str. str-c. s r.	8	C. str-c. Ni. str.
14	10	Couvert.	8	Str-c. Ni. str.	9	Str-c. Ni. str.
15	8	Str. Ni.	10	Couvert.	10	Couvert.
16	10	Brouillard.	9	Str c. Ni. str.	6	Str-c. c. str.
17	10	Brouillard.	0	Beau.	0	Beau.
18	10	Brouillard.	1	Str. ci-str.	1	Str-c.
19	9	Str.	1	Ci-str.	4	C. str-c. str. a-str.
20	10	Brouillard.	1	C. ci-str.	4	Str-c. c. str.
21	8	Str-c. str.	0	Beau.	1	C. str-c.
22	0	Beau.	1	Str-c. ci-str.	2	Ci-str. str. c.
23	9	Str.	3	Ci-str. str.	3	Ci-str. str.
24	9	Str. Ni.	1	Ci-str.	0	Beau.
25	1	Str.	1	Str-c. str.	3	Str-c. str.
26	8	Str. Ni. str-c.	7	Str-c. str. Ni.	1	Str-c.
27	1	Str-c. str.	10	Ni. str. couvert.	9	Str-c. str.
28	10	Couvert.	8	Str-c. Ni. str.	7	Str-c. str.
29	9	Str-c. str. Ni.	9	Str-c. str. Ni.	7	Str-c. str. Ni.
30	1	Str.	1	Str-c. str.	4	C. str-c. str. Ni.
31	4	Str. a-c. Ni.	5	Str. a-str. a-c. Ni.	6	Str. a-str. a-c.
Moyennes	7.1		4.9		4.9	

AOUT, 1924

NÉBULOSITÉ (de 0 beau à 10 couvert) ET FORME DES NUAGES

Jours		16h		18h	Moyenne
1	2	Str-c. a-str. str. Ni.	2	A-c. str. a-str.	1.8
2	2	Str-c. str. c.	0	Beau a-str.	4.6
3	0	Très beau.	0	Très beau.	0.2
4	3	C-Ni.a-c.st-c.Ni.c.st.	6	Str-c. Ni. str.	5.8
5	9	Ci-c. Ni. str.	8	Str. str-c.	9.4
6	9	Ni. str. a-str. str-c.	10	Couvert.	9.6
7	9	Ni. str. a-str. c. str-c.	10	Couvert.	9.0
8	7	Ni. c-Ni. c. str. a-str.	6	Ni. str. a-str. c. str-c.	4.6
9	1	A-str. str-c. c. str.	1	A-str. str-c. str.	4.6
10	6	Ci-st. a-st. c. st-c. Ni.	10	A-str. Ni. str-c.	8.8
11	2	C-Ni. c. str-c. str. Ni.	0	A-c. beau.	5.0
12	1	Str. str-c.	0	Assez beau str.	2.0
13	9	C. str-c. Ni. str.	1	Ni. a-str.	5.8
14	5	Str-c. Ni. str.	3	C. str-c. str.	7.0
15	10	Couvert.	10	Couvert.	9.6
16	4	C. str-c. str. Ni.	0	Beau.	5.8
17	0	Très beau.	0	Très beau.	2.0
18	1	Str-c.	1	Str-c. str.	2.8
19	2	Str-c. Ni. str.	1	A-str. str-c.	3.4
20	3	Str-c. c. str.	1	A-c. str. str-c.	3.8
21	1	C. str-c.	0	Très beau.	2.0
22	2	Ci-str. str-c.	1	Ci.	1.2
23	2	Ci-str.	4	Ci. ci-str.	4.2
24	0	Beau.	0	Beau.	2.0
25	9	Str. Ni.	9	Str-c. str.	4.6
26	1	Str-c. Ni.	1	Str. ci. Ni.	3.6
27	8	Str. Ni. str-c.	8	Str. Ni.	7.2
28	4	Str-c. str. Ni.	2	Str-c. str. Ni.	6.2
29	4	Ni. str-c. c.c-Ni.a-str	1	Str. str-c.	6.0
30	8	Ci-c.a-c.st. Ni. c. st-c.	2	Str. str-c.	3.2
31	7	Str. a-str. a-c. str-c.	8	Str. str-c.	6.0
Moyennes	3.2		3.4		4.8

Maximum 9.6 le 6 et le 15.
Minimum 0.2 le 3.

AOUT, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 A 7 h. ≡ dans les vallées ; à 9 h., 13 h. et 16 h. ∞ ; soir L.C.

2 A 7 h. ciel couvert ; à 9 h. air transparent ; à 13 h. et 16 h. ∞.

3 A 7 h. beau temps, ≡ dans les vallées ; à 9 h. assez beau, ∞ ; le reste de la journée : beau.

4 A 7 h. et 9 h. ∞ assez intense ; à 13 h. et 16 h. ∞ ; à 18 h. jusque dans la nuit O intermittente.

5 A 7 h. ciel couvert ; O intermittente partout ; à 9 h. ciel couvert ; à 8 h. un ∩ complet à l'WSW., à 13 h. O intense aux environs N et E : du NW au SE par le N ; à 16 h. pluie fine partout ; un ∩ double complet et de couleurs vives à l'ESE ; à 17 h. 20 fragment d'∩ au S.

6 A 7 h. quelques gouttes de pluie presque partout, air transparent ; à 9 h. ciel couvert depuis le matin, air transparent ; à 13 h. air transparent, ◎ à l'horizon NW à 14 h. air transparent, ◎ à l'horizon W et NW ; 18 h. ciel couvert O sans enterruption du N au Sud par l'Est.

7 A 7 h. ≡ sur les montagnes de l'E ; à 7 h. et 9 h. air transparent ; à 13 h. ◎ à l'horizon S, air transparent ; à 16 h. ◎ W, NW, N, O ENE fragment de ◐ à 15 h. 15 ∩ complet ESE ; à 18 h. ciel couvert ⊤ lointain vers 20 h.

8 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes ; air transparent jusqu'à 13 h. à 16 h. ◎ W ; faible ∞ ; à 18 h. ◎ S. (à 16 h. 40 ⊤ sur Ankaratra).

9 A 7 h. ≡ ; O peu intense partout, à 9 h. jusqu'au soir air transparent soir L.C.

10 A 7 h. ≡ se condensant, O peu intense E et S ; à 9 h. O NW, N, ENE, E et ESE à 13 h. O E ; à 16 h. O ENE, E. — A 17 h. 1/2 ∩ complet double à l'E.

11 A 7 h. ≡ se condensant ; ciel couvert, O à l'E ; à 9 h. air transparent ; à 13 h. faible ∞ ; à 16 h. et 18 h. air transparent ; à 18 h. beau temps ; soir L.C.

12 A 7 h. ≡ se condensant ; air transparent ; à 9 h. temps assez beau ; à 13 h. à 16 h. ∞ ; à 18 h. ciel clair.

13 A 7 h. ≡ se condensant ; O au N air transparent jusqu'à 9 h., à 13 h. et 16 h. faible ∞ ; à 18 h. temps dégagé.

14 A 7 h. ciel couvert, O à tous les environs : du NW au au SSE par E et N ; à 8 h. O au zénith ; à 9 h. air transparent ; à 13 h. O peu intense et intermittente partout ; à 16 h. ∞.

15 A 7 h. ≡ se condensant ; air transparent, pendant le reste de la journée ciel entièrement couvert ; à 9 h. O au NNW, au N au NNE à l'E NE, à l'E et à l'ESE à 13 h. quelque O legère un peu partout ; à 16 h. O ESE ; à 18 h. O NNE.

16 A 7 h. ≡ intense ; à 13 h. faible ∞ ; à 16 h. air transparent ; à 18 h. beau temps L.C.

17 A 7 h. ≡ épais — Toute la journée beau temps et ∞.

18 A 7 h. ≡ épais ; à 9 h., 13 h. et 16 h. air transparent.

19 A 7 h. ≡ se condensant ; à 9 h. ≡ surs quelques montagnes ; à 13 h. et 16 h. ∞.

20 A 7 h. ≡ épais venant d'WSW vers 5 1/2 du matin, à 9 h., 13 h. et 16 h. ∞.

21 A 7 h. ≡ peu intense ; à 9 h. et 18 h. beau temps ; 9 h., 13 h. et 16 h. ∞.

AOUT, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

22 A 7 h. ciel clair ; jusqu'à 16 h. ∞ ; à 13 h. et 16 h. ⊕, direction des nuages supérieurs NW ; à 18 h. ≡ sur quelques montagnes de l'E.

23 A 7 h., 9 h., 13 h. et 16 h. ∞ ; à 9 h. ⦶ ; à 13 h. ⊕ ; à 18 h. forte coloration rouge du crépuscule.

24 A 7 h. ∞ assez intense ; toute la journée ∞ ; à 13 h., 16 h. et 18 h. beau temps.

25 De 7 h. à 13 h. ∞ ; à 16 h. air transparent, O NE et E ; à 18 h. O ESE.

26 A 7 h. O au zénith ; à 9 h. air transparent ; à 13 h., 16 h. et 18 h. ∞.

27 De 7 h. à 13 h. ∞ ; à 16 h. air transparent.

28 A 7 h. ciel couvert, O ; N, NNE, ENE, E, ESE, air transparenr ; à 9 h. O NW, N, E, ESE ; à 13 h. ∞ ; à 16 h. O ENE ; à 18 h. air transparent.

29 A 7 h. O E ; à 9 h. O NW, N, E ; à 13 h. ∞ ; à 16 h. O E, fragment d'∩ E.

30 A 7 h. ≡ dans toutes les vallées et sur quelques montagnes de l'E ; à 9 h. et 13 h. ∞ ; à 16 h. air transparent.

31 De 7 h. à 16 h. ∞.

AOUT 1924

Résumé météorologique

La dépression signalée en fin juillet persiste pendant les quatre premiers jours d'août ; une hausse de la pression, avec renforcement de l'alizé de SE, amène un peu de pluie les 5 et 6 ; la pression s'établit normale jusqu'au 11 ; une poussée d'anticyclone se fait sentir ensuite, avec maximum 655.90 le 14 à 9 heures. C'est le régime des brouillards humides du matin ; dans la journée un peu de bruine nous vient des montagnes de l'Est, mais l'alizé qui l'apporte n'a qu'une faible épaisseur de quelques centaines de mètres. Au dessus, et dès le niveau de la base des cumulus, le courant est franchement à l'Ouest, jusqu'aux plus hautes couches nuageuses. Du 19 au 24 Tananarive est sous l'influence d'une dépression : minimum 647.50 le 21 à 16 h.

Comme d'ordinaire, la dépression est accompagnée de vents d'Ouest, vitesse maximum 7 mètres à la seconde le 20 dans l'après midi. Le baromètre remonte ensuite jusqu'au 31.

Le mois d'août a été normal : pression, pluie ou bruines, insolation ont sensiblement leurs valeurs moyennes établies sur une période de 35 ans ; seule la température est de 0°8 en excès sur la normale.

Ce mois-ci encore les observations de nuages supérieurs ont été très rares, alors même que la transparence du ciel l'après midi l'eût rendue possible. Les cirrus ou cirro stratus observés venaient du NW.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en Août 1924

BARCELONE	Boletin del Observatorio Fabra. Seccion Astronomica n° 9 1924
—	— Seccion Meteorologica y sismica n° 9 1924
GRENADE	— Boletin mensual de la estacion sismologica de Cartuja mai 1924
—	— El sismografo Xavier
KRISTIANIA	— Th Hessellerg. Uber reibung und dissipation in der atmosphare
—	
LONDRES	The Geographical Journal juillet 1924
LOURENÇO MARQUES	— Observatorio Campos Rodrigues. Observations mars-avril-mai 1924
MANILLE	Weather Bureau — bulletin d'avril 1922
PARIS	— Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences. Tome 178 n° 25-26 Tome 179 n°s 1-2
—	P. Lejay — Sur l'emploi des lampes à plusieurs électrodes en électrométrie
TORTOSA	Observatoire de l'Ebre — Bulletin mensuel — octobre-décembre 1923
ZI-KA-WEI	Revue mensuelle — septembre-décembre 1923

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	∋	Halo lunaire
▲	Grêle	⊐	Couronne lunaire
⌓	Rosée	∩	Arc en ciel
⊓	Gelée blanche	⌔	Aurore australe
≡	Brouillard	<	Éclairs sans tonnerre
∞	Brouillard sec ou qobar	T	Tonnerre
⦶	Halo solaire	K	Orage avec éclairs et tonnerre
⌓	Lumière zodiacale	↙	Vent fort, tempête
⊕	Couronne solaire		

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

o Bruine ou pluie inappréciable.

L. C. Lueurs crépusculaires.

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

Observatoire de Tananarive
MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume I

BULLETIN MENSUEL

Numéro 9 — Observations de Septembre 1924

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02"

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

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

L'heure adoptée est celle du fuseau de 45° Est de Greenwich.

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure à large cuvette Renou-Tonnelot.

Les chiffres donnés sont ramenés à 0°, mais aucune correction n'est faite pour l'altitude et la gravité à 45°.

On emploie le psychromètre d'August, et les calculs de tension de vapeur d'eau et d'humidité relative sont faits avec les tables Renou.

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

Pour l'actinomètre, on donne la différence entre les lectures des thermomètres à boule noircie et à boule argentée.

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

La vitesse du vent est mesurée :

1° par un anémomètre Robinson-Alvergniat à cadran totalisateur placé à 10 mètres au-dessus du sol ; les résultats sont donnés sous la forme : *kilomètres parcourus entre deux lectures consécutives* ;

2° par un anémographe Richard à moulinet Robinson, placé à la même hauteur que le précédent ; on relève sur la courbe le chiffre des mètres par seconde à l'instant de l'observation.

Dans la colonne intitulée : *oscillation totale du baromètre* on donne l'écart entre le maximum absolu et le minimum absolu de la pression relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures de minuit à minuit.

SEPTEMBRE 1924

BAROMÈTRE 600 +

Jours	7h	9h	12h	16h	18h	MOYENNES	OSCILLATION
1	51.25	51.34	50.10	49.35	50.03	50.41	1.9
2	51.20	51.80	50.40	49.80	50.44	50.74	2.0
3	50.00	52.40	51.20	50.90	51.50	51.62	2.4
4	53.10	53.50	52.50	51.50	52.20	52.56	2.0
5	53.30	53.50	51.94	51.03	51.94	52.34	2.0
6	52.50	52.50	51.05	51.03	52.00	51.39	2.5
7	52.10	52.27	52.20	51.50	53.09	52.21	2.0
8	54.90	54.70	52.70	52.70	53.14	53.63	3.1
9	54.16	54.90	53.81	53.60	54.10	54.11	1.8
10	54.34	55.13	53.00	52.58	53.57	53.47	2.9
11	53.48	53.94	52.00	50.35	51.28	52.20	3.2
12	52.40	52.80	50.77	50.70	49.59	51.25	3.0
13	51.89	52.30	50.80	49.78	50.67	54.00	2.7
14	52.70	53.10	51.96	51.64	49.96	51.87	2.1
15	53.30	53.63	51.85	51.36	51.85	52.49	2.8
16	53.34	53.90	52.55	52.16	52.87	52.96	3.3
17	54.04	54.53	53.54	53.50	54.20	53.96	2.0
18	53.90	54.30	53.44	53.50	54.20	53.87	2.1
19	53.74	54.12	53.20	53.10	53.80	53.59	1.9
20	53.34	54.20	52.70	52.90	53.60	53.35	1.9
21	54.24	54.40	52.50	52.09	53.10	53.26	2.2
22	54.07	54.43	53.00	53.00	53.40	53.58	1.9
23	54.30	52.57	52.78	52.34	53.00	53.00	1.8
24	53.70	54.20	52.50	52.47	53.00	53.19	2.0
25	53.70	54.10	52.60	52.24	52.60	53.03	2.0
26	53.24	53.43	51.50	50.40	50.95	51.90	3.0
27	51.29	52.00	49.89	49.39	49.69	50.25	3.0
28	51.70	52.40	50.63	50.10	50.94	51.16	2.9
29	53.50	53.80	52.35	51.41	52.28	52.67	2.0
30	54.44	52.55	50.93	50.77	51.16	51.97	2.5
31							
MOYENNES	53.10	53.37	51.10	51.57	52.10	52.45	2.3

Maximum : 55 mm. 13 le 10 à 9h.
Minimum : 49 mm. 35 le 1er à 16h.

Oscillation maximum 3mm. 3 le 16.
Oscilation minimum 1.8mm. les 9 e 23

SEPTEMBRE, 1924

	THERMOMÈTRE SEC						TEMPÉRATURES EXTRÊMES	
Jours	7h	9h	13h	15h	18h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
								°
1	13.2	17.5	24.4	22.6	19.8	19.5	25.0	11.7
2	12.4	15.2	23.2	21.6	19.6	18.4	24.7	11.5
3	10.8	14.4	24.8	23.8	20.4	18.8	24.8	9.3
4	13.0	17.6	23.0	20.6	17.5	18.3	23.9	11.8
5	12.8	17.2	23.4	20.8	17.4	18.3	23.9	10.7
6	11.0	17.0	22.4	20.0	15.8	17.2	23.8	7.7
7	12.4	15.8	20.4	16.5	15.2	16.5	21.8	9.5
8	12.0	15.2	21.2	15.0	13.0	16.1	21.8	10.0
9	10.8	14.8	19.0	17.6	14.4	15.3	20.7	8.0
10	10.2	15.4	23.0	21.4	18.2	17.6	24.6	9.9
11	10.2	13.6	24.1	25.4	22.4	19.2	26.7	8.4
12	12.2	16.0	24.2	26.0	23.0	21.1	23.1	11.6
13	14.5	19.7	24.6	23.4	17.4	19.7	25.8	11.9
14	12.8	17.4	24.6	23.8	20.2	19.7	24.3	8.7
15	13.8	15.2	24.4	24.4	21.4	19.9	24.5	8.7
16	13.0	15.8	21.8	20.6	17.6	17.7	23.2	10.9
17	13.4	17.2	16.5	17.0	14.2	16.0	23.2	8.3
18	9.8	13.6	18.8	16.0	14.0	14.4	20.0	7.7
19	10.6	14.4	18.6	16.4	14.5	14.9	20.3	8.4
20	10.8	13.8	19.8	17.2	15.2	15.3	21.5	9.4
21	16.4	14.2	20.3	17.6	15.0	15.5	20.7	9.5
22	12.0	17.8	22.2	20.8	18.0	18.1	24.3	8.6
23	12.2	16.6	23.2	22.2	19.6	18.7	24.0	10.8
24	11.0	14.8	21.2	18.4	17.6	16.6	22.3	7.7
25	11.8	17.8	22.0	20.4	18.4	18.1	23.4	8.7
26	13.0	18.0	19.6	22.7	20.0	18.8	25.8	9.8
27	11.5	15.0	23.6	25.2	22.6	19.6	27.6	10.2
28	14.2	19.0	27.4	25.3	21.6	21.5	29.1	8.7
29	14.5	20.7	25.4	21.6	19.0	20.2	26.6	11.5
30	14.6	21.1	24.5	19.6	16.2	19.2	25.8	12.9
MOYENNES	12°.1	16°.5	22°.5	20°.9	17°.9	18°.	24°.1	9.7

Maximum absolu 25°.1 le 28.
Minimum absolu 7°.7 les 6, 18. et 24.

SEPTEMBRE, 1924

	TENSION DE VAPEUR D'EAU						PLUIE
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	m/m
1	10 06	10 59	10 57	9 78	9 95	10 19	
2	9 69	10 71	9 51	7 20	7 77	8 97	
3	8 51	9 43	9 96	9 08	10 16	7 43	
4	10 48	11 01	9 98	9 47	10 37	10 26	
5	8 78	9 23	9 68	10 12	10 84	9 73	
6	8 79	8 30	9 38	9 00	8 42	8 78	
7	9 02	8 16	10 07	10 40	9 61	9 45	
8	8 76	9 21	9 47	9 83	8 74	9 20	
9	8 27	8 76	9 78	9 26	9 51	9 07	
10	8 15	8 91	9 34	11 00	10 18	9 51	
11	9 26	10 52	9 05	9 74	9 41	9 59	0 10
12	11 06	10 34	11 41	7 02	6 36	9 24	0 10
13	10 82	10 63	11 04	11 29	9 67	10 69	
14	10 47	10 65	11 58	10 54	10 76	10 80	
15	10 52	10 20	10 86	12 03	11 30	10 98	
16	9 67	9 45	9 97	9 75	10 27	9 82	
17	9 43	8 97	9 65	9 09	8 78	9 18	
18	8 78	8 14	9 90	9 78	9 84	9 29	
19	9 27	8 92	9 21	8 84	9 11	9 07	
20	9 02	8 27	10 15	9 23	9 73	9 28	0 15
21	8 90	8 36	9 92	9 14	10 59	9 38	
22	8 52	9 87	11 72	11 87	11 74	10 74	
23	9 68	10 23	11 20	11 41	9 79	10 46	0 01
24	8 79	8 93	9 75	9 87	9 99	9 46	0 15
25	8 39	8 43	9 58	10 44	10 34	9 43	
26	9 54	10 03	13 32	12 51	10 59	11 20	0 12
27	9 84	10 73	9 85	11 61	12 39	10 88	
28	10 31	11 40	12 29	13 06	11 99	11 81	
29	10 59	9 98	10 05	10 08	10 62	10 26	
30	10 53	11 83	11 64	11 62	11 76	11 47	
MOYENNES	mm. 9 46	mm. 9 67	mm. 10 32	mm. 10 13	mm. 10 01	mm. 9 86	Total mm. 0 54

Maximum : 13mm. 06 le 28 à 16 h.
Minimum : 6mm. 36 le 12 à 18 h.

Maximum : 0mm. 15 les 20, 24.

SEPTEMBRE, 1924

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	7h	9h	13h	16h	18h	Total
1	89	71	46	47	58	62.2	0.80	0.15	0.75	0.60	0.40	2.70
2	91	84	46	38	52	62.2	0.60	0.10	0.70	0.90	0.15	2.45
3	88	97	80	41	57	72.6	1.65	0.10	0.80	0.50	0.20	3.25
4	94	74	48	53	69	67.6	0.60	0.10	0.60	0.60	0.10	2.00
5	80	63	46	54	66	61.8	0.70	0.20	0.70	0.20	0.75	2.55
6	90	58	47	52	63	62.0	0.55	0.20	0.80	0.70	0.20	2.45
7	84	57	55	59	74	66.0	0.60	0.20	0.70	0.50	0.30	2.30
8	48	72	50	64	78	62.40	0.40	0.10	0.70	0.50	0.10	1.80
9	86	70	60	62	75	70.60	0.60	0.20	0.60	0.47	0.13	2.00
10	88	68	43	58	66	64.6	0.35	0.20	0.65	0.60	0.10	1.90
11	100	91	40	41	36	61.6	0.50	0.10	0.85	0.70	0.50	2.65
12	95	64	45	28	37	54.0	0.70	0.00	0.80	1.10	0.10	2.70
13	88	62	48	56	66	64.0	1.20	0.10	0.80	0.65	0.05	2.80
14	95	72	51	53	61	66.4	0.60	0.10	0.60	0.50	0.10	1.90
15	91	75	48	54	59	65.4	0.70	0.20	0.40	0.90	0.30	2.50
16	87	70	52	54	69	66.4	0.60	0.30	0.60	0.60	0.05	2.15
17	82	61	61	63	73	78.0	0.85	0.30	0.60	0.55	0.25	2.55
18	97	70	61	72	83	76.6	0.50	0.10	0.60	0.50	0.10	1.80
19	97	73	58	64	74	73.2	0.40	0.10	0.70	0.60	0.20	2.00
20	94	71	59	63	76	72.6	0.40	0.20	0.60	0.60	0.30	2.10
21	95	69	65	61	76	73.2	0.40	0.20	0.80	0.55	0.25	2.20
22	82	66	59	65	75	69.4	0.50	0.20	0.70	0.40	0.15	1.95
23	92	73	53	58	58	66.6	0.55	0.20	0.80	0.60	0.30	2.15
24	90	71	52	63	67	68.6	0.55	0.15	0.60	0.50	0.10	1.90
25	82	55	50	59	66	62.4	0.60	0.45	0.65	0.60	0.20	2.50
26	88	66	79	58	61	70.4	0.50	0.40	0.80	0.60	0.20	2.50
27	97	86	46	48	61	67.6	0.60	0.10	0.60	0.70	0.10	2.10
28	88	70	46	54	63	64.2	1.00	0.10	0.90	0.70	0.30	3.00
29	87	55	42	53	65	60.4	1.30	0.10	0.50	0.65	0.25	2.80
30	86	63	52	69	85	71.0	0.50	0.30	0.70	0.45	0.15	2.10
Moyennes et Totaux	88.3	69.9	52.9	55.4	65.6	66.7	19.25	5.65	19.50	17.32	6.18	mm. 67.30

Maximum : 100, le 11 à 7 h.
Minimum : 28, le 12 à 16 h.

Maximum : 3m/m,25 le 3.
Minimum : 1m/m,80 les 8, 18.

SEPTEMBRE, 1924

	DEGRÉ ACTINOMÉTRIQUE						HÉLIOGRAPHE PHOTOGRAPHIQUE		
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	Matin h. min.	Soir h. min.	Total h. min.
1	6.2	7.9	6.4	12.5	1.8	6.9	5.00	4.00	9.00
2	4.5	8.8	7.8	3.6	1.2	5.2	4.20	3.40	8.00
3	7.0	9.1	8.0	2.7	1.6	5.7	4.50	4.10	8.60
4	2.3	10.6	4.2	5.5	1.4	4.8	3.10	4.00	7.10
5	3.3	9.4	7.1	5.4	1.4	5.3	4.30	5.40	10.10
6	7.2	9.5	6.2	5.4	1.5	5.9	5.30	5.10	10.40
7	7.1	9.3	5.7	4.5	1.5	5.6	4.00	5.00	9.00
8	3.0	7.9	7.1	4.9	1.4	4.8	3.10	5.00	8.10
9	1.8	6.3	5.9	5.6	1.6	4.2	3.40	2.30	6.10
10	1.8	9.3	6.5	2.5	1.8	4.4	4.10	5.00	9.10
11	2.3	9.8	6.1	5.0	1.6	4.9	3.10	5.00	8.10
12	6.7	9.4	6.0	5.0	1.2	5.6	5.20	5.10	10.30
13	7.6	9.4	7.0	5.2	1.4	6.1	5.00	5.00	10.00
14	2.2	7.4	6.6	5.2	1.4	4.5	3.20	4.50	8.10
15	2.1	4.6	6.5	4.8	1.2	3.8	2.20	5.30	7.50
16	2.3	4.6	5.9	4.3	1.4	3.7	2.05	5.30	7.35
17	7.8	7.6	8.0	2.6	1.8	5.5	4.20	2.50	7.10
18	4.1	5.9	8.2	5.9	1.6	5.1	2.50	3.40	6.30
19	2.8	9.0	6.4	3.9	1.6	4.7	3.00	4.40	7.40
20	2.4	6.5	8.4	5.4	1.7	4.9	4.00	5.10	9.10
21	2.1	7.3	6.9	4.4	1.8	4.5	4.00	4.20	8.20
22	8.1	1.4	5.4	3.1	1.6	3.9	5.40	1.25	7.05
23	2.6	9.4	6.6	5.3	1.6	5.1	2.05	5.35	7.40
24	7.4	5.6	6.8	4.8	2.2	5.3	2.30	5.20	7.50
25	7.5	9.6	6.5	4.0	1.3	5.9	5.00	5.00	10.00
26	7.6	9.5	6.6	5.0	1.5	6.0	5.40	5.40	11.20
27	3.0	9.0	5.8	4.8	1.2	4.7	3.30	5.30	9.00
28	6.6	10.1	5.4	4.6	1.4	5.6	5.30	4.30	10.00
29	3.6	10.2	7.0	5.0	1.6	5.5	3.40	4.30	8.10
30	4.1	9.3	4.6	2.8	1.5	4.4	5.00	1.00	6.00
Moyennes et Totaux	4.5	8.1	6.5	4.8	1.5	5.1	120h.20	134h.20	254.40

Maximum : 12°.5 le 1° à 16 h. Maximum : 10 h. 40 le 6.
Minimum : 1° 20 les 2, 12, 15, et 27, à 18h. Minimum : 6 h. 00 le 3)

SEPTEMBRE, 1924

Jours	VENT. KILOMÈTRES PARCOURUS. 7h	9h	13h	16h	18h	Total	VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES 7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes
1	22.8	7.1	33.0	19.7	8.6	91.2	15	14	7	6	2	8.8
2	20.8	1.6	39.8	59.3	47.5	169.0	0.2	8	7	7	3	4.6
3	168.4	6.3	28.5	29.3	9.9	242.4	6	5.5	6	5	3.5	5.2
4	72.7	7.9	17.3	17.3	11.0	126.2	7	8	10	7	3.5	7.10
5	99.9	16.5	23.6	14.9	11.3	166.2	15	15	12	6	3.5	10.3
6	115.8	18.9	27.1	25.2	17.3	204.3	20	22	12	7	4	13.0
7	121.5	15.7	29.9	23.6	17.9	208.6	15	20	20	12	4	14.2
8	100.7	22.5	48.8	41.7	33.8	247.5	20	22	15	12	2.5	14.3
9	146.4	45.6	45.6	24.9	15.6	278.1	15	15	16	11	3.5	12.1
10	102.3	13.1	23.1	8.3	10.4	157.2	8	16	10	8	3.5	9.10
11	29.3	0.0	13.2	3.0	32.7	78.2	0.1	4	7	7	3	4.2
12	58.5	0.3	17.3	28.6	7.9	112.6	2	7	7	7	4	5.4
13	14.9	13.1	15.6	3.5	5.8	52.9	7	7	8	6	4	6.4
14	55.1	12.6	13.8	6.3	2.4	90.2	11	13	9	7	4	8.8
15	18.1	2.4	18.9	3.6	15.7	58.7	9	8	5	6	6	6.8
16	63.0	15.7	40.9	17.6	7.9	145.1	6	8	7	6	5	6.4
17	122.5	18.9	50.1	28.8	23.1	248.4	12	12	8	10	3.5	9.10
18	125.1	26.7	79.5	47.2	19.7	298.6	14	14	15	8	4	11.0
19	110.2	39.3	73.3	42.5	17.3	282.6	11	10	12	8	3.5	8.9
20	61.4	44.9	51.1	51.7	22.0	231.1	4	15	15	7	4	7.0
21	101.5	21.2	67.7	47.2	23.6	261.2	4	15	10	5	3	7.4
22	98.2	12.6	28.0	160.5	7.5	206.8	15	26	15	15	4	15.0
23	63.0	5.3	20.5	10.4	6.0	105.2	16	21	12	10	4	12.6
24	60.3	9.7	37.8	25.2	6.3	159.3	22	12	7	5	6	10.4
25	76.8	15.7	30.1	21.1	1.9	145.6	25	10	8	6	4	10.6
26	25.6	5.7	14.5	11.3	7.9	65.0	7	15	12	6	4.5	8.9
27	22.0	0.5	14.5	29.9	6.3	73.2	0.1	5	8	6	4.5	4.7
28	59.0	0.60	6.3	0.0	11.60	77.5	11	6	9	7	4	7.4
29	37.5	14.15	17.0	5.0	9.10	83.1	12	12	7	6	4	6.2
30	55.1	9.70	24.5	23.9	20.60	133.8	15	20	22	7	3.5	13.5
Moyennes et Totaux	2.248.7	424.6	956.3	831.5	438.6	4.799.8	10.8	12.8	10.6	7.4	3.8	9.0

Maximum : 298 km. 6 le 18.
Minimum : 52 km. 9 le 13.

Maximum : 26 km. le 22 à 7 h.
Minimum : 0 km.1 les 11 27 à 7 h.

SEPTEMBRE, 1924

VENT. DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Jours	7h		9h		13h		16h		18h		Moyenne
1		0.0	W	1.5	W	2.5	ENE	1.0	NE	0.5	1.1
2	W	1.0	W	4.5	W	4.5	W	5.5	W	5.5	4.2
3	NNW	2.0		0.0	W	3.0	N	2.0	N	1.5	1.7
4	ESE	1.5	E	1.0	E	1.5	E	1.5	SE	1.5	1.4
5	E	2.5	E	2.0	E	1.5	ENE	1.0	E	2.0	1.8
6	E	1.5	E	3.0	E	2.0	E	2.0	E	2.5	2.2
7	E	2.0	ESE	2.0	E	1.5	E	2.0	E	2.5	2.0
8	E	2.5	E	3.0	E	4.5	E	3.0	SE	5.0	3.6
9	ESE	3.5	E	4.0	E	3.0	E	2.0	E	3.0	3.1
10	E	2.0	ESE	2.0	E	1.5	ENE	1.0	SE	1.0	1.5
11		0.0		0.0	S	1.0	W	3.5	S	4.0	1.5
12	SE	1.0		0.0		0.0	WSW	3.5		0.0	0.9
13	E	1.0	E	1.0	E	1.0		0.0	SE	1.0	0.8
14	E	1.0	E	1.0	E	1.0	E	1.0		0.0	0.8
15		0.0	E	0.5	E	1.0		0.0		0.0	0.3
16	ESE	2.0	ESE	2.5	E	3.0	E	1.5	E	1.5	2.0
17	ESE	2.0	E	3.5	ESE	4.0	ESE	2.0	E	2.5	2.8
18	ESE	2.0	ESE	4.5	E	5.0	ESE	5.0	SE	2.0	3.7
19	S	4.5	ESE	6.0	E	5.0	E	4.0	E	2.0	4.3
20	ESE	3.5	ESE	7.0	E	5.0	E	5.0	E	2.5	4.6
21	E	3.0	E	3.0	E	5.5	E	4.0	E	2.5	3.6
22	ESE	1.0	ENE	1.5	E	2.0	E	1.5	E	1.0	1.4
23		0.0	E	1.0	E	1.0	E	1.0	E	1.0	0.8
24	E	1.0	ESE	1.5	E	2.0	E	2.0	E	1.0	1.5
25	ESE	2.5	E	3.0	E	2.5	E	1.5		0.0	1.9
26	E	1.0	ENE	1.0	ESE	1.0	ENE	1.0	ESE	1.0	1.0
27		0.0		0.0	SW	1.0	WSW	3.5	W	1.0	1.1
28	E	0.5		0.0	E	0.5		0.0	ESE	2.0	0.6
29	E	1.5	ESE	2.0	E	1.0	E	0.5	E	1.5	1.3
30	ESE	1.5	E	1.5	E	1.5	E	2.5	E	3.0	1.4
Moyennes	1m,5		2m,1		2m,3		2m,1		1m,5		1m,9

Maximum 7m, le 20 à 9 h.

SEPTEMBRE, 1924

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Jours		7h		9h		13h
1	4	Ci-c. a-c. str-c.	3	Ci c. c. str-c.	3	C. str-c. str.
2	5	≡	1	≡ c.	4	Str-c. str. c.
3	0	Beau.	0	Beau.	1	C. str-c. str.
4	9	Str. c. str-c. Ni.	4	C. str-c. str.	4	Str-c. str.
5	7	Str-c. str.	1	Str-c. c. str.	4	C. str-c. str.
6	1	C. str-c. str.	1	Str-c. str.	1	Str-c. str. c.
7	1	Str-c. str.	1	C. str-c. a-str.	9	Str-c. Ni. str.
8	10	Couvert.	7	C. str-c. a-str. Ni.	4	C. str-c. str.
9	10	Couvert.	8	Str-c. str.	9	C. str-c. Ni. str.
10	10	Couvert.	1	Str-c. a-str. str.	1	A-str. str-c. str.
11	10	Brouillard.	1	≡ str.	3	C. str-c. str.
12	1	≡	0	Beau.	1	C. str-c. str.
13	2	C. str-c. str. Ni.	2	C. str-c. str.	4	C. str-c. str.
14	10	Ni. str.	8	Ni. str.	3	Str. a-c.
15	10	Couvert.	9	Str. str-c. Ni.	1	C. str-c.
16	9	Str. str-c. Ni.	9	Str-c. Ni. str.	4	C. str-c. str.
17	3	Ni. str. a-str.	4	Str-c. Ni. str.	9	A-c. str-c. Ni. str.
18	6	A-str. s r-c. Ni.	9	Str-c. str. Ni.	6	A-str. str-c. N. str.
19	10	Couvert.	10	Couvert.	9	Str-c. str.
20	10	Couvert.	7	Str-c. str. Ni.	3	Str-c. str.
21	10	Couvert.	9	Str-c. s r. Ni.	4	Str-c. str.
22	1	C. str.	1	Str. str-c.	9	Str-c. str.
23	9	Str. Ni. str-c.	9	Str-c. Ni. str.	1	Str-c.
24	7	A-c. str. Ni.	10	Couvert.	2	Str-c. str.
25	1	C.	1	Str-c.	1	Str c. str.
26	1	Str-c.	1	Str-c.	4	Str-c. c. str.
27	10	≡	1	Str-c.	1	Str-c.
28	0	Beau.	0	Beau.	0	C. Beau.
29	9	Ci-c. a-c. str-c.	4	Str-c. a-str.	3	Str-c. a-str. str.
30	7	A-c. str. str-c. Ni.	2	C. str-c.	9	C-Ni. c. str-c. Ni. a-str.
Moyennes	6.4		4.0		3.7	

SEPTEMBRE, 1924

NÉBULOSITÉ (de 0 beau à 10 couvert) ET FORME DES NUAGES

Jours		16h		18h	Moyenne
1	4	C. Ni. str-c. str. Ni.	9	S.r.-c. Ni. a-c.	4.6
2	6	C. str-c. Ni. str.	0	Beau	3.2
3	3	C.c-Ni. str-c. str. Ni.	8	C-Ni.c.str-c.Ni.str.	2.4
4	3	C. c-Ni. str-c. a-c.	1	Str. str-c.	4.2
5	1	C-Ni. c. str-c. Ni.	1	C. str-c.	2.8
6	1	Str-c. c.	1	Str-c. str.	1.0
7	9	Str-c. Ni. str.c.	1	Str. Ni.	4.2
8	7	C Ni. c. str-c. str.Ni.	9	Ni. str.	7.4
9	3	C. str-c. a-c. str.	1	Str. str-c.	6.2
10	3	C. str-c. str. a-c.	2	Str. str-c.	3.4
11	4	C.str-c.a-str.ci.c.Ni.	5	Str-c. Ni. c. str.	4.6
12	1	Str-c. str. c.	1	Str.	0.6
13	2	C-Ni. str-c. str.	1	Ni. str.	2.2
14	0	Beau.	0	Beau.	4.2
15	1	A-str. Ni. str.	9	Str. str-c. Ni.	6.0
16	3	C-Ni. str-c. str. c.	0	Beau.	5.0
17	9	Str-c. Ni.	9	Str-c. Ni.	6.8
18	8	C-Ni. c. str-c. Ni. str.	9	Ni. str.	7.6
19	4	Str-c. Ni. str.	5	Str-c. str. Ni.	7.6
20	7	Str-c. str. Ni.	4	Str-c. str. Ni.	6.2
21	6	Str-c. Ni. str.	9	Str. Ni.	7.6
22	9	Str-c. Ni. str.	8	Str. a-str. str-c.	5.6
23	1	C. str-c.	1	Str.	4.2
24	1	C. str-c.	0	Beau.	4.0
25	1	C. str-c. str. Ni.	1	Str. Ni.	1.0
26	1	C. str-c. str.	1	Str-c.	1.6
27	1	C. str-c.	1	C. str.	2.8
28	3	Ni. str. a-c.	1	Str. str-c.	0.8
29	1	C. str-c. Ni.	1	A-str. Ni.	3.6
30	8	A-str.str-c. c. Ni.	10	Couvert.	7.2
Moyennes	3.3		3.4		4.2

Maximum 7.6 les 18 19 et 21.
Minimum 0.8 les 12 et 28.

SEPTEMBRE, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 De 7 h. à 16 h. ∞ à 18 h. L. C.

2 A 7 h. ≡ épais ces ≡ n'étaient à 6 h. que dans les vallées : ∩ blanc W à 9 h. assez beau, à 13 h. et 16 h. ∞, soir beau.

3 A 7 h. faible rosée ≡ dans quelques vallées, de 7 h. à 13 h. ∞ intense 16 h. et 18 h. ∞, soir L.C.

4 A 7 h. ≡ se condensant, ∞ jusqn'à 13 h.

5 De 7 h. à 13 h. ∞, le reste de la journée air transparent.

6 Du matin au soir air transparent.

7 A 7 h. ≡ sur les montagnes, de 7 h. à 16 h. air transparent à 13 h. O légère NE, E et ESE, à 16 h. ONNE et ESE, à 18 h. O NE.

8 A 7 h. couvert, à 9 h jusqu'à 16 h. air transparent, à 9 h. O NE, à 16 h. ◎ E, ESE, à 18 h. O E.

9 A 7 h. couvert, air transparent pendant toute la journée, à 13 h. ● NNW, N, NNE, NE, à 16 O SW.

10 A 7 h. couvert, ○ très faible à l'E., de 9 h. à 16 h. air transparent.

11 A 7 h. ≡ intense ; à 9 h. ≡ sur les montagnes ; 9 h. 13 h. et 16 h. ∞.

12 A 7 h. ≡ dans les vallées, à 9 h. beau ∞ jusqu'à 16 h.

13 De 7 h. à 16 h. ∞.

14 A 7 h. air transparent, de 9 h. à 16 h. ∞ ; de 16 h. et 18 h. ciel clair.

15 A 7 h. couvert, à 9 h. ∞ assez intense ; 13 h. et 16 h. ∞, à 17 h. 40 soleil rouge éclatant.

16 De 7 h. à 16 h. ∞, soir beau.

17 De 7 h. à 13 h. ∞ à 9 h. ○ NE, E, et ESE, à 16 h. air transparent, à 17 h. 40 fragment ∩ à E, à 18 h. L. C.

18 A 7 h. et 9 h. faible ∞ à 9 h. ○ à l'E., ESE, SSE., à 13 h. air transparent, O, NE, E, ESE. à 16 h. ○ N, E, ESE, SSE, à 18 h. O E.

19 A 7 h. ○ E, et S, ciel couvert, air transparent, à 9 h. OE SE ; de 13 h. au soir air transparent.

SEPTEMBRE, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

20 A 7 h. ciel couvert, ○ intermittante partout sauf au zénith, à 9 h. air transparent ; à 13 h. et 16 h. ∞ soir ☽ W.

21 A 7 h, ciel couvert, ∞, à 9 h. air transparent, à 13 h. faible ∞ à 16 h. air ranspa-
22 rent, à 18 h. ∞ soir ☽ W.

23 A 7. h. ≡ se condensant, à 7 h. à 9 h. à 16 h. et 18 h. air transparent à 13 h. ∞.

24 A 7 h. air transparent ; à 9 h. ciel couvert ; ∞ pendant le reste de la journée, à 18 h. beau.

25 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes, toute la journée ∞ ; soleil rouge à 18 h

26 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes ; ∞ pendant la journée.

27 A 7 h. ≡ intense, de 9 h. à 16 h. ∞.

28 A 7 h. ≡ dans quelques vallées, ciel clair jusqu'à 9 h. de 9 h. à 18 h. ∞, à 13 h. ciel assez clair

29 De 9 h. à 16 h. ∞.

30 D 7 h. à 13 h. ∞, à 16 h. quelques gouttes de pluie inappréciables au zénith ● à l'horizon S ; ⌒ à l'E, à 18 h. ciel couvert ◎ à l'E.

SEPTEMBRE 1924

Résumé du mois

De petites fluctuations de pression se succèdent du 31 août au 15 septembre, puis un anticyclone relativement élevé s'établie du 15 au 25 ; une petite dépression le suit du 26 au 28. En somme la pression est normale pendant le mois : moyenne 652$^{m}/^{m}$45, normale 652$^{m}/^{m}$,22. La température est élevée du 1^{er} au 15, baisse ensuite pendant le régime d'anticyclone, et remonte en fin de mois avec l'abaissement de la pression : moyenne du mois 18°, normale 17°,5. C'est surtout aux heures fraîches et pendant la nuit que l'on remarque le léger relèvement de la température. Ce mois est exceptionnellement sec ; on a recuilli moins de 1$^{m}/^{m}$ d'eau, la normale étant 14$^{m}/^{m}$ et la tension de vapeur elle-même reste inférieure à la normale, (9.86 au lieu de 10.20) alors que l'élévation de la température aurait dû provoquer une proportion inverse.

La même sécheresse s'accuse dans l'humidité relative (66.7 au lieu de 67.9).

Enfin le nombre d'heures où le soleil a brillé est un peu supérieur à la normale (254 h. au lieu de 247).

L'alizé s'est fait sentir à peu près constamment, remplacé seulement par des vents d'Ouest pendant le passage de trois petites dépressions.

Peu ou pas de nuages élevés.

Les lueurs crépusculaires ont été vues les 1,3 et 17, la lumière zodiacale les 21 et 22.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en Septembre 1924

BEIRA	Observations météorologiques mai 1924
BORDEAUX	— Bulletin de la Société Astronomique — n° 6 1923-1924
HAMBURG	— Deutsche Seewarte
—	Deutsche Uberseeische Meteorologische Beobachtungen Heft XX — XXI — XXII — XXIII
—	Deutsches Meteorologisches Jahrtuch 1918-1919-1920-1921
LONDON	— The Geographical Journal août 1924
LOURENÇO MARQUES	— Observatorio Campos Rodrigues — Observations météorologiques avril-mai 1924
—	Relatorio do Observatorio Campos Rodrigues — ano de 1922
MANILLE	— Weather Bureau — Bulletin mai 1922
PARIS	— Service Hydrographique de la Marine — Liste des Stations de signaux radiotélégraphiques etc 1924
—	Service Hydrographique — Supplément n° 1331-a — 1924 à la liste précédente
PARIS	— Comptes Rendus — tome 179 n°s 3-4-5-6
PRETORIA	— Monthly Weather Report — novembre 1923
SAN FERNANDO	— Anales del Instituto y Observatorio de Marina — seccion 2ª ano 1922
STRASBOURG	— E. Rothé et H. Godron — Alexis Perrey, sismologue français — 1 poch. in 8° Dijon 1924
TACUBAYA	— Boletin del Servicio Meteorologico Mexicano — avril-mai-juin 1918
TARTUS	— Meteorologisches Jahrbuch für Eesti — années 1921 et 1922
WASHINGTON	— Monthly Weather Review — avril 1924

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	∋	Halo lunaire
▲	Grêle	⊖	Couronne lunaire
△	Rosée	∩	Arc en ciel
⊓	Gelée blanche	⌓	Aurore australe
≡	Brouillard	⟨	Éclairs sans tonnerre
∞	Brouillard sec ou qobar	T	Tonnerre
⦶	Halo solaire	⚡	Orage avec éclairs et tonnerre
⊼	Lumière zodiacale	↙	Vent fort, tempête
⊕	Couronne solaire		

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

O Bruine ou pluie inappréciable.

L. C. Lueurs crépusculaires.

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

Observatoire de Tananarive
MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume I

BULLETIN MENSUEL

Numéro 10 — Observations d'Octobre 1924

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02"

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

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

L'heure adoptée est celle du fuseau de 45° Est de Greenwich.

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure à large cuvette Renou-Tonnelot.

Les chiffres donnés sont ramenés à 0°, mais aucune correction n'est faite pour l'altitude et la gravité à 45°.

On emploie le psychromètre d'August, et les calculs de tension de vapeur d'eau et d'humidité relative sont faits avec les tables Renou.

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

Pour l'actinomètre, on donne la différence entre les lectures des thermomètres à boule noircie et à boule argentée.

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

La vitesse du vent est mesurée :

1° par un anémomètre Robinson-Alvergniat à cadran totalisateur placé à 10 mètres au-dessus du sol ; les résultats sont donnés sous la forme : *kilomètres parcourus entre deux lectures consécutives* ;

2° par un anémographe Richard à moulinet Robinson, placé à la même hauteur que le précédent ; on relève sur la courbe le chiffre des mètres par seconde à l'instant de l'observation.

Dans la colonne intitulée : *oscillation totale du baromètre* on donne l'écart entre le maximum absolu et le minimum absolu de la pression relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures de minuit à minuit.

OCTOBRE, 1924

BAROMÈTRE 600 +

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	OSCILLATION
1	52.20	52.42	50.89	50.54	51.01	51.41	2.0
2	51.06	51.00	49.49	49.39	49.99	50.18	2.4
3	51.70	52.44	50.79	50.44	50.96	51.26	2.6
4	52.54	52.61	51.26	51.19	51.76	51.87	2.5
5	52.96	53.22	51.46	51.82	51.32	51.95	2.6
6	52.60	52.64	50.39	50.11	50.78	51.32	2.8
7	52.34	52.69	50.77	51.21	51.49	51.70	2.8
8	52.79	52.82	50.54	49.71	50.49	51.27	3.3
9	49.67	49.89	47.19	46.30	48.09	48.27	4.0
10	47.78	47.79	45.50	45.22	45.88	46 43	3.0
11	47.97	48.54	46.70	46.10	47.70	47.40	4.1
12	50.92	51.33	49.82	49.50	50.17	50.34	3.0
13	51.72	51.96	50.82	50.17	50.59	51.03	1.9
14	50.80	51.46	49.40	48.73	49.19	49.91	3.0
15	51.09	51.24	49.23	48.29	48.49	49.66	3.5
16	50.74	50.84	49.49	48.60	49.89	49.91	3.4
17	52.40	52 67	50.79	49.69	50.69	51.25	3.8
18	52.52	53.20	51.79	50.89	51.43	51.96	2.4
19	52.30	52.20	50.59	49.83	50.42	51.07	2.8
20	51.80	51.90	50.34	50.14	50.74	50.98	2.6
21	52.10	52.28	50.94	50.59	51.29	51.44	1.9
22	51.70	51.73	49.44	49.39	49.79	50.41	2.6
23	50.29	50.30	48.79	48.43	49.49	49.46	3.2
24	50.29	50.49	49 49	48.20	49.39	49.57	2.8
25	51.11	51.43	49.90	49.29	50.04	50.35	2.6
26	52.60	52.91	51.76	50.82	51.66	51.95	2.6
27	52.46	53.05	51.46	50.89	51.46	51.86	2.2
28	52.12	52.25	50.52	49.88	50.07	50.97	2.5
29	52.54	52.29	50.87	50.42	50.85	51.39	2.7
30	52.52	52.60	51.31	50.89	51.43	51.75	2.0
31	51.52	51.72	50.34	50.22	50.46	50.85	3.0
MOYENNES	51.52	51.73	50.33	49.60	50.22	50.66	2.6

Maximum : 53 mm. 22 le 5 à 9h.
Minimum : 45 mm. 22 le 10 à 16h.

Oscillation maximum 4mm. 1 le 11.
Oscillation minimum 1mm. 9 les 13 et 21.

OCTOBRE, 1924

	THERMOMÈTRE SEC						TEMPÉRATURES EXTRÊMES	
Jour	7h	9h	13h	15h	18h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	12 0	16 1	23 2	19 8	16 4	17 5	24 0	10 9
2	12 8	17 2	25 2	21 4	18 8	19 1	26 9	10 9
3	12 8	14 4	23 4	21 4	19 4	18 3	23 4	11 4
4	12 8	18 8	27 6	24 0	20 6	20 7	28 3	10 7
5	8 6	15 8	24 5	22 5	22 0	18 7	26 0	6 0
6	11 8	17 4	23 2	19 6	16 8	18 3	27 0	9 6
7	13 8	19 4	23 0	23 8	20 9	20 8	26 8	9 7
8	14 6	20 0	27 7	25 6	22 8	22 1	28 3	12 4
9	16 8	19 6	27 4	24 8	20 0	21 7	28 3	15 0
10	14 6	18 2	25 0	23 6	21 4	20 5	25 8	10 2
11	13 8	18 2	27 0	25 4	19 8	20 8	28 5	8 9
12	14 4	18 0	25 6	24 0	19 8	20 3	26 6	9 5
13	14 2	16 4	22 7	22 0	19 0	18 8	23 7	9 8
14	15 4	17 2	25 2	25 0	21 2	20 8	25 7	10 3
15	16 8	21 8	26 6	23 0	23 4	23 0	28 0	10 3
16	14 6	19 9	27 7	27 4	20 0	21 9	29 2	9 9
17	16 2	20 0	23 6	22 6	22 0	20 9	25 8	10 8
18	15 4	17 0	22 6	21 6	17 2	18 7	24 4	8 7
19	13 0	17 0	22 2	21 4	18 4	18 4	23 6	8 0
20	13 0	15 2	22 4	21 2	18 8	18 1	23 3	8 6
21	12 8	17 4	22 7	21 6	17 4	18 4	23 7	8 0
22	13 6	20 2	25 4	24 3	19 6	20 6	27 7	7 6
23	16 8	21 4	25 6	17 6	16 8	19 6	28 8	14 6
24	15 2	20 6	28 0	24 8	19 2	21 5	28 5	12 9
25	16 2	20 3	26 8	24 6	22 0	21 9	29 0	12 8
26	14 6	19 2	25 6	24 1	20 6	20 8	26 0	10 2
27	15 4	19 3	25 8	24 6	20 0	21 0	26 9	10 8
28	15 0	20 4	29 0	26 0	22 4	22 5	29 8	12 1
29	17 8	21 4	25 6	23 8	20 4	21 8	28 0	13 7
30	13 2	15 3	20 0	17 4	16 2	18 4	21 3	10 8
31	13 8	16 8	21 8	16 1	15 6	16 8	22 6	11 5
MOYENNES	13° 9	18° 3	25° 1	22° 8	19° 6	20° 0	26° 2	10° 8

Maximum absolu : 29° 8 le 28.
Minimum absolu : 6° 0 le 5.

OCTOBRE, 1924

Jours	TENSION DE VAPEUR D'EAU 7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	PLUIE m/m
1	9 43	10 53	11 57	10 43	10 08	10 41	
2	9 79	11 69	10 47	11 30	11 80	11 01	
3	9 79	9 73	11 99	11 71	12 32	11 11	
4	10 47	9 90	10 66	10 80	10 82	10 53	
5	8 21	8 25	11 10	9 06	8 52	9 03	
6	9 41	10 11	12 29	11 20	11 54	10 91	
7	9 96	10 10	13 95	12 92	11 51	11 69	
8	10 27	10 59	13 52	14 11	12 27	12 15	
9	12 83	13 62	12 87	13 93	12 86	13 22	2 00
10	11 07	12 65	10 81	9 27	8 79	10 52	4 60
11	10 43	11 30	13 76	14 23	12 67	12 49	
12	10 52	12 48	13 20	13 44	12 90	12 59	
13	10 85	11 73	13 65	13 28	11 97	12 30	1 20
14	13 09	12 59	15 78	19 47	11 63	14 49	
15	10 38	10 25	11 81	11 49	11 03	11 00	
16	10 93	11 09	14 02	13 53	12 55	12 40	5 60
17	12 38	13 38	14 89	14 11	12 66	13 40	0 60
18	11 41	12 13	14 11	13 75	12 30	12 74	16 40
19	10 10	11 64	14 35	13 25	12 54	12 37	
20	10 10	11 25	13 04	13 05	12 75	12 04	
21	9 79	10 65	13 33	13 13	11 41	11 65	
22	10 52	11 65	15 50	14 07	12 35	12 82	
23	11 97	11 15	15 29	13 38	13 04	12 95	1 65
24	12 27	12 05	14 19	15 85	11 85	13 24	0 40
25	11 76	11 57	15 43	14 63	12 97	13 27	0 10
26	10 40	11 57	14 11	13 94	12 95	12 59	
27	10 14	9 61	9 59	11 04	10 32	10 14	
28	11 70	12 03	10 08	11 77	10 48	11 21	
29	10 69	11 80	11 69	13 24	11 81	11 84	
30	10 49	10 92	11 67	11 13	11 07	11 05	4 70
31	11 19	12 11	12 32	12 31	12 31	12 05	24 50
MOYENNES	mm. 11 05	mm. 11 61	mm. 13 08	mm. 12 86	mm. 11 74	mm. 11 63	Total mm. 61 75

Maximum : 19mm. 47 le 14 à 16 h. Maximum : 24mm. 5 le 31.
Minimum : 8mm. 25 le 5 à 9 h.

OCTOBRE, 1924

HUMIDITÉ RELATIVE							ÉVAPOROMÈTRE					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	7h	9h	13h	16h	18h	Total
1	90	77	54	61	73	71.0	0.4	0.1	0.6	0.50	0.20	1.80
2	89	77	44	59	76	69.0	0.5	0.2	0.6	0.70	0.20	2.20
3	89	80	55	67	74	73.0	0.7	0.1	0.6	0.70	0.30	2.40
4	95	61	39	48	60	60.6	0.75	0.15	1.2	0.50	1.00	3.60
5	98	62	49	45	43	59.4	0.7	0.1	1.2	0.80	0.30	3.10
6	92	69	49	81	81	74.4	0.7	0.2	0.95	0.75	0.25	2.85
7	85	60	56	59	63	64.6	0.75	0.3	1.0	0.70	0.30	3.05
8	84	61	49	57	59	62.0	0.70	0.2	1.1	0.80	0.10	2.90
9	90	80	43	60	74	70.4	1.0	0.1	0.8	0.80	0.20	2.90
10	90	81	46	43	47	61.4	0.5	0.1	0.9	1.00	0.50	3.00
11	89	73	52	59	73	69.2	1.4	0.1	0.8	0.80	0.10	3.20
12	90	81	54	61	75	72.2	0.6	0.2	0.8	0.60	0.10	2.30
13	92	84	67	68	73	76.8	0.7	0.05	0.45	0.40	0.05	1.65
14	100	86	66	83	62	79.4	0.75	0.1	0.7	0.70	0.10	2.35
15	73	53	46	44	52	53.6	0.8	0.2	1.0	0.70	0.40	3.10
16	89	70	51	50	72	66.4	0.9	0.1	0.9	0.80	0.10	2.80
17	90	77	69	69	64	73.8	0.9	0.1	0.5	0.60	0.50	2.60
18	88	84	69	71	84	79.2	0.5	0.1	0.45	0.45	0.15	1.65
19	91	81	72	70	80	78.8	0.45	0.1	0.5	0.50	0.10	1.65
20	91	88	65	70	79	78.6	0.5	0.05	0.45	0.50	0.20	1.70
21	89	72	65	68	77	74.2	0.5	0.2	0.5	0.50	0.10	1.80
22	91	66	64	62	73	71.2	0.6	0.2	1.0	0.60	0.10	2.50
23	84	59	63	89	92	77.4	1.0	0.2	0.8	0.75	0.05	2.80
24	96	67	51	68	75	71.4	0.25	0.25	0.7	0.80	0.25	2.25
25	85	65	59	63	66	67.6	0.45	0.05	0.95	0.60	0.05	2.10
26	85	70	57	63	72	69.4	0.65	0.1	0.9	0.80	0.20	2.65
27	78	58	39	48	59	56.4	0.9	0.3	0.9	0.80	0.30	3.20
28	92	68	36	47	53	59.2	0.8	0.3	1.0	1.10	0.25	3.45
29	70	62	43	60	66	61.2	1.25	0.12	0.96	0.72	0.22	3.27
30	93	85	68	75	81	80.4	0.78	0.1	0.5	0.60	0.10	2.08
31	95	85	63	90	93	85.2	0.4	0.2	0.5	0.20	0.02	1.32
Moyennes et Totaux	88.8	71.7	55.3	63.5	69.7	69.9	22.78	4.67	24.21	19.77	6.79	mm. 78.22

Maximum : 100, le 14 à 7 h.
Minimum : 36, le 28 à 13 h.

Maximum : 3m/m,6 le 4.
Minimum : 1m/m,32 le 31.

OCTOBRE, 1924

	DEGRÉ ACTINOMÉTRIQUE						HÉLIOGRAPHE PHOTOGRAPHIQUE		
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	Matin h. min.	Soir h. min.	Total h. min.
1	2.9	6.4	6.8	5.1	1.4	4.5	3.10	4.20	7.30
2	2.9	9.5	7.2	2.8	1.5	4.7	3.40	4.30	8.10
3	2.6	4.0	7.0	2.6	1.4	3.5	1.15	5.10	6.25
4	6.6	8.9	6.4	5.1	1.5	5.7	5.00	5.30	10.30
5	7.2	9.8	6.5	5.0	1.5	6.0	5.00	5.30	10.30
6	7.3	8.5	6.3	5.1	1.4	5.7	5.00	5.20	10.20
7	7.6	9.3	6.6	9.7	1.4	6.9	5.40	4.50	10.30
8	7.1	9.2	6.4	2.2	1.4	5.2	5.49	5.00	10.40
9	6.8	8.4	3.4	3.8	1.4	4.7	5.10	4.05	9.15
10	6.8	8.5	7.3	5.0	1.6	5.8	5.00	5.20	10.20
11	2.7	9.3	6.3	4.5	1.2	4.8	4.30	5.00	9.30
12	2.6	7.9	6.6	4.2	1.4	4.5	4.20	4.30	8.50
13	2.8	3.1	8.0	5.6	1.4	4.1	0.30	4.35	5.05
14	6.5	3.6	4.8	5.0	1.4	4.2	3.10	5.20	8.30
15	7.9	8.5	6.4	5.4	1.3	5.9	5.30	5.10	10.40
16	6.9	8.5	3.2	5.4	1.2	5.0	5.30	5.20	10.50
17	6.8	8.8	2.3	2.8	1.4	4.4	4.30	3.10	7.40
18	7.4	4.4	7.0	2.9	1.4	4.6	2.10	3.30	5.40
19	4.0	8.6	5.9	3.5	1.4	4.6	2.30	4.10	6.40
20	2.8	5.0	6.0	3.4	1.6	3.7	1.40	4.20	6.00
21	2.6	7.4	6.6	6.6	1.4	4.9	2.40	5.50	8.30
22	7.6	5.9	6.8	3.8	1.5	5.1	4.50	3.00	7.50
23	7.4	8.1	7.1	1.8	1.5	5.1	5.40	2.35	8.15
24	7.4	8.9	6.7	3.4	1.6	5.6	5.50	3.20	9.10
25	5.8	8.7	7.0	4.0	1.4	5.3	4.50	3.40	8.30
26	2.2	9.2	6.6	5.0	1.6	4.9	4.00	5.40	9.40
27	8.7	7.6	6.3	5.1	1.6	5.8	5.20	5.30	10.50
28	8.1	8.8	6.4	5.0	1.4	5.9	6.00	5.05	11.05
29	8.1	9.0	7.2	1.8	1.6	5.5	5.50	3.30	9.20
30	2.5	5.0	4.9	3.1	1.4	3.3	0.30	0.30	1.00
31	8.0	6.4	3.2	1.5	1.4	4.1	2.30	0.00	2.30
MOYENNES ET TOTAUX	5.6	6.9	6.3	4.2	1.5	4.9	126h.55	133h.20	260.15

Maximum : 9°.7 le 7 à 16 h.
Minimum : 1°.2 les 11 et 16 à 18h.

Maximum : 11.05 le 28.
Minimum : 1.00 le 30.

OCTOBRE, 1924

	VENT. KILOMÈTRES PARCOURUS.						VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Total	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes
1	87.7	11.5	26.4	9.3	16.7	151.6	26	26	16	8	5	16.2
2	42.8	2.5	14.5	17.0	12.4	89.2	7	14	12	15	3.5	10.3
3	41.1	8.7	8.7	0.0	0.8	59.3	20	20	17	9	4.5	14.1
4	4.4	1.6	8.8	0.6	0.8	16.2	7	12	13	8	4	8.8
5	12.6	4.7	9.4	0.5	0.5	27.7	0.2	15	12	8	5	8.0
6	12.3	4.7	8.0	10.7	0.5	36.2	12	12	8	6	4.5	8.5
7	56.8	4.7	8.2	8.3	8.0	86.0	1	16	14	12	3.5	9.3
8	13.1	6.6	8.2	3.1	0.9	31.9	15	17	12	8	2.7	10.9
9	12.6	0.0	12.9	42.8	9.0	77.3	5	8	6	6	3	5.6
10	51.2	7.1	50.4	69.3	26.8	204.8	6	11	8	9	3.5	7.5
11	85.0	3.1	23.3	5.0	13.9	130.3	10	16	8	7	4.5	9.1
12	70.5	6.6	6.5	0.8	7.2	91.6	17	18	9	10	5.0	11.8
13	56.3	2.6	15.7	6.3	3.1	84.0	12	18	10	10	4.5	10.9
14	20.0	1.6	10.2	8.8	7.6	48.2	10	12	10	8	5.0	9.0
15	31.0	11.0	8.5	3.5	0.0	54.0	16	18	12	7	4.5	11.5
16	15.4	1.3	30.9	53.5	26.1	127.2	6	4	7	7	4.0	5.6
17	15.7	1.6	4.7	28.0	1.6	51.6	3	11	13	8	4.0	7.8
18	56.7	17.3	17.3	2.5	9.4	103.2	17	20	15	13	4	13.8
19	63.7	14.2	27.1	6.0	5.0	116.0	17	18	15	11	4.5	13.1
20	66.1	11.0	18.9	6.9	6.6	109.5	18	18	19	8	4.5	13.5
21	50.4	14.2	28.3	2.2	0.3	95.4	18	18	8	9	5	11.6
22	31.5	4.4	9.1	11.3	8.8	65.1	8	13	6	7	4.5	7.7
23	9.8	2.4	7.4	54.5	13.4	87.5	7	14	12	7	4	8.8
24	19.5	3.1	4.6	4.1	20.1	51.3	5	16	14	8	5	9.6
25	33.1	7.1	6.3	5.5	0.3	52.3	15	13	14	6	4.5	10.5
26	50.4	6.6	10.7	0.6	0.4	68.7	13	18	20	7	4	10.5
27	12.3	11.0	11.0	2.1	0.3	36.7	15	16	14	7	6	11.6
28	6.3	1.4	3.1	0.0	0.0	10.8	2	10	12	7	4	7.0
29	4.7	6.2	11.3	6.0	0.3	28.5	17	15	15	8	4	11.8
30	4.7	5.5	7.9	3.0	1.6	22.7	15	16	15	7	4.5	11.5
31	22.0	1.9	7.6	2.8	8.8	43.1	16	16	20	2.5	6	12.1
Moyennes et Totaux	1.059.7	186.2	425.9	375.0	211.2	2.258.0	11.4	15.1	12.4	8.1	4.3	10.2

Maximum : 214 km. 8 le 10.
Minimum : 10 km. 8 le 28.

Maximum : 26 km. le 1 à 7 h. et 9 h.
Minimum : 0 km.2 le 5 à 7 h.

OCTOBRE, 1924

VENT. DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Jours	7h		9h		13h		16h		18h		Moyenne
1	ESE	2.0	E	1.5	E	1.5	E	1.0	E	2.5	1.6
2		0.0	E	0.5	S	2.0	E	2.0	E	1.5	1.2
3	E	2.0	E	0.5	E	0.5		0.0		0.0	0.6
4	E	0.5		0.0		0.0		0.0		0.0	0.1
5	ESE	0.5	E	0.5	E	0.5		0.0		0.0	0.3
6		0.0	ENE	1.0	ENE	1.0	ENE	0.5	E	1.0	0.7
7	ESE	1.5	E	0.5		0.0	ENE	1.0	ENE	1.0	0.8
8	ESE	1.0	E	1.0	ENE	0.5		0.0		0.0	0.5
9	W	1.0	WSW	0.5	W	2.0	E	1.0	E	0.5	1.0
10	W	2.0	W	1.0	W	5.0	W	6.5	W	3.5	3.6
11	E	0.5	E	0.5	NNW	1.0	ESE	0.1	E	0.25	0.4
12	E	1.0	E	1.0		0.0		0.0	SE	1.5	0.7
13	E	1.0	E	0.5	SE	1.5	E	0.5	E	1.0	0.9
14		0.0		0.0	E	1.0	E	0.5	E	1.5	0.3
15	E	0.5	S	1.5		0.0		0.0		0.0	0.4
16		0.0	W	0.5	W	2.5	NNE	2.0	ENE	2.0	1.4
17		0.0	E	1.0		0.0	SE	1.5		0.0	0.5
18	E	1.5	ESE	1.5	E	1.5	E	0.5	SE	1.5	1.3
19	E	1.5	E	2.0	E	1.0	E	0.5	E	1.0	1.2
20	E	1.5	E	1.5	ESE	1.5	E	0.5	E	1.0	1.2
21	E	1.5	SE	1.5	E	1.0		0.0		0.0	0.8
22	E	0.5	E	0.5		0.0	E	0.5	E	1.5	0.6
23		0.0		0.0	W	2.0	ESE	6.5	E	0.5	1.8
24	ESE	1.0	ENE	0.5	E	0.5	ENE	0.5	E	3.5	1.1
25	E	0.5	ESE	1.0	E	0.5		0.0		0.0	0.4
26	E	1.0	E	1.0		0.0		0.0		0.0	0.5
27	ESE	1.0	ESE	1.0		0.0		0.0		0.0	0.4
28		0.0		0.0	SE	1.5		0.0		0.0	0.0
29		0.0	E	0 5	E	0.5		0.0		0.0	0.4
30	E	0.5	E	1.0	E	0.5		0.0		0.0	0.4
31	E	0.5		0.0	E	0.5	ESE	0.5	E	1.0	0.5
Moyennes	$0^m,7$		$0^m,7$		$0^m,9$		$0^m,8$		$0^m,8$		$0^m,7$

Maximum 6,5 les 10 et 23 à 16h.

OCTOBRE, 1924

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Jours		7h		9h		13h
1	9	Str-c. str. Ni.	10	Couvert.	7	Str-c. c. str.
2	10	Couvert.	0	Beau.	4	C-Ni.c.str-c.a-str. N.
3	9	S.r-c. Ni.	9	Ni. str-c.	0	Beau.
4	1	Str-c. a-str.	1	C. Str-c.	1	Str-c. c.
5	0	Beau.	0	Beau.	1	Str-c. a-str.
6	0	Beau.	7	S.r-c. str.	1	C. str-c.
7	1	Str-c. str.	1	Str-c. str.	2	Str-c. str.
8	3	Str-c. str.	0	Beau	3	C-Ni. c. str-c. a-str.
9	1	Str. a-str.	2	C. str-c. str.	7	Str.Ni.a-str.Ni.str-c.
10	1	Ci. a-str.	1	C. s r. ci-c.	7	A-c. ci-str. a-str. c.
11	9	Ni. str.	3	A-c. str. a-s r.	3	C. a-c. str. a-str.
12	10	Couvert.	8	Str-c. c. str.	4	C. a-c. str.
13	10	Couvert.	10	Couvert	8	Str. a-c. str-c.
14	3	Str. a-c. ci.	8	A-str. a-c.	10	Couvert
15	6	A-c. str. str-c.	4	A-c. str. c.	2	A-c. str.
16	1	A-c.	0	Très Beau.	5	C. str. str-c.
17	8	Ci-str.	6	Str. c. ci. a-c.	9	Ni. c-Ni.
18	7	Str. a-str. Ni.	10	Couvert.	6	Ni. a-c. str. c.
19	7	Str. a-s.r. str-c.	10	Couvert	7	Ni-str. a-c.
20	10	Couvert.	10	Couvert	10	Couvert.
21	10	Couvert.	10	Couvert	8	Ci. a-str. a-c. str.
22	3	Ci. ci-str. a-str.	3	Ci. ci-str. a-str.	8	Ci. Ci-str. str-c.
23	1	Ci-c. str. s r-c.	1	C. str-c. a-str.	7	Ci-Ni.str-c.c.Ni.ci.
24	0	Brouillard.	1	C. str-c.	7	C. c-Ni. str. a-str.
25	8	Ci-c. str. str-c.	0	Très beau	7	C. str-c. str. Ni.
26	10	Couvert.	3	A-c. str. a-str.	3	A-c. str.
27	3	Str. str-c.	1	Str-c. str.	1	Str-c. a-str.
28	5	Str.	1	C. str-c.	2	C. str-c. str.
29	2	Str-c. a-str. str.	2	A-str. ci.	4	Ci-c. a-str. Ni.
30	10	Couvert.	10	Couvert	10	Couvert
31	9	Ci-c. a-c. a-str. Ni.	9	A-c.Ni. a-str. c. str.	10	Couvert.
Moyennes	5.3		4.5		5.2	

Maximum ; 9.6 le 31.
Minimum : 0.6 le 5.

OCTOBRE, 1924

NÉBULOSITÉ (de 0 beau à 10 couvert) ET FORME DES NUAGES

Jours		16h		18h	Moyenne
1	2	C-Ni. c. str-c. a-str.	1	Str-c. a-str. Ni.	5.8
2	4	Ci-c. a-c. c. Ni. str-c.	9	Ni. str-c. str.	5.4
3	2	Str. a-str. a-c.	2	Str. a-str. str-c.	4.4
4	1	Str-c. c.	1	C-Ni. str-c.	1.0
5	1	Str-c. a-str.	1	Str-c. a-str.	0.6
6	1	C-Ni. c. str-c.	0	Beau.	1.8
7	3	C-Ni.str-c.c.a-str.Ni.	7	Ni. str-c.	2.8
8	8	C-Ni. Ni. a-str. str-c.	8	Str. a-str. Ni.	4.4
9	9	C-Ni. a-str. Ni. str-c.	9	Str-c. Ni. c-Ni.	5.6
10	7	Ci. ci-str. a-str.	2	Ci. ci-str.	3.6
11	6	Str-c. a-c. str.	3	Str. str-c. a-str.	4.8
12	5	Str-c. a-c. str.	8	Str-c. Ni. str.	7.0
13	7	Ci. ci-str. c.	9	Str-c. a-c.	8.8
14	8	Ci. ci-str. a-c.	10	Couvert.	7.8
15	5	Ci. a-c. str-c.	8	Str-c. str. ci.	5.0
16	7	Str. Ni. c. str-c.	10	Couvert.	4.6
17	9	Ni. str. ci-Ni.	9	Ni. str. c. Ni.	8.2
18	8	Ni. str. a-str.	9	Ni. str.	8.0
19	7	Ci. str. str-c.	8	Ni. str.	7.8
20	6	Str. a-str. a-c. str-c.	2	Str. str-c.	7.6
21	4	Ci. ci-str. a-c. str.	3	Ci. str. ci-str. str-c.	7.0
22	8	Ci. ci-str. Ni.	9	Ci. ci-str. str-c.	6.2
23	9	C-Ni. c. str-c. Ni.	9	Str-c. Ni. str.	5.4
24	8	C-Ni. c. str-c. Ni.	8	C.Ni.c.str-c.Ni.a-str.	4.8
25	4	Ni. c. a-str. str-c. str.	10	Couvert.	5.8
26	3	A-c. a-str. str.	4	Str. str-c. a-str.	4.6
27	1	Str-c. Ni.	1	Str-c. Ni.	1.4
28	2	A-str. Ni.	7	Str. str-c.	3.4
29	9	Str-c. Ni.	10	Couvert.	5.4
30	10	Couvert.	10	Couvert.	1.0
31	10	Couvert.	10	Couvert.	9.6
Moyennes	5.6		6.0		5.1

OCTOBRE, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 7 h. ≡ sur quelques montagnes ; 9 h. ciel couvert, ◎ E, toute la journée air transparent ; 18 h. L.C.

2 7 h. ciel couvert, 7 h., 9 h. et 16 h. ∞ ; 13 h. et 16 h. faible ∞.

3 7 h. ≡ se condensant ; 13 h., 16 h. ∞.

4 7 h. ≡ sur quelques vallées ; de 7 h. à 16 h. ∞ ; à 18 h. faible ∞ ⚢ vers l'horizon SW.

5 7 h. ≡ épais au sol ; au dessus, ciel clair ; à 9 h. beau, faible ∞ ; 13 h. jusqu'au soir ∞ ; à 18 h. L.C.

6 7 h. ≡ sur les montagnes, ciel clair, du matin au soir ∞ ; à 18 h. ciel clair.

7 7 h. ≡ sur les montagnes, ∞ assez faible presque toute la journée.

8 7 h. ≡ se condensant, de 9 h. à 16 h. faible ∞ ; 18 h. ∞.

9 7 h. ≡ sur quelques montagnes, jusqu'à 9 h. ∞ intense ; à 16 h. ∞ ; ● ENE.

10 7 h., 9 h., 16 h. et 18 h. ∞ ; De 18 h. 30 à midi ◐ demi-cercle, nuages supérieurs ci-str. ; De 13 h. 30 à 18 h. ◐ demi-cercle nuages supérieurs voile de cirro-Pallium.

11 Toute la journnée ∞.

12 7 h. ciel couvert, de 9 h. à 16 h. ∞ assez faible ; à 18 h. quelques gouttes de ◎ au zénith, ◎ SSW, nuit ◎

13 7 h. ciel couvert jusqu'à 9 h. air transparent, le reste de la journnée ∞ ; nuit quelques ⊂ et ⊤ l'ointain vers l'W.

14 9 h., 13 h. et 16 h. ∞ ; 13 h. et 18 h. ciel couvert.

15 7 h. air transparent ; 9 h. et 13 h. faible ∞ ; 16 h. et 18 h. ∞ ; 18 h. L.C. vers la nuit ⊂ et T au SW.

16 7 h., 9 h., 13 h. et 16 h. ∞ ; à 14 h. 19 T au NE ; à 17 h. 30 ◎ avec △ au zénith ; à 18 h. ciel couvert, ◎ depuis 17 h. 30, soir ⚢.

17 Toute la journée ∞ assez faible ; à 12 h. 45 ◎ intense. et T SE ; à 16 h. quelques gouttes de ◎ au zénith, soir ⚢ S.

18 7 h., 9 h., 16 h. air transparent ; à 13 h. faible ∞ ; à 15 h. 20 petite pluie au zénith ; à 17 h. 35 T N W.

OCTOBRE, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

19 7 h., 9 h., 16 h. air transparent ; à 13 h. faible ∞.

20 7 h. ciel couvert jusqu'à 13 h. air transparent presque toute la journnée ; à 18 h. L.C

21 7 h. ○ à ESE, ciel couvert et air transparent jusqu'à 9 h. ; 13 h. et 16 h. faible ∞; 18 h. ∞ L.C.

22 De 7 h. à 18 h. ∞ assez faible ; à 17 h. quelques ⊤ à W ; à 18 h. ◍ à WNW.

23 De 7 h. à 13 h. ∞ ; à 15 h. 25 ⊤ SSE ; 16 h. ○ au zénith et E ; 18 h. ⊼ NE. N. W. fragment d'⌒ E.

24 7 h. ≡ peu intense ; 9 h. et 13 h. ∞ ; 16 h. ◍ NNE fragment d'⌒ E ; 18 h. air transparent ; ○ N ; 19 h. ⊂ N.

25 De 7 h. à 13 h. ∞ ; 16 h. ◍ à l'horizon SW ; à 16 h. 30 quelques ⊤ NNE ; à 18 h. ciel couvert, ◍ de W à N dans la nuit quelques ⊂ à W et W N W.

26 7 h. ciel couvert, toute la journée assez faible ∞.

27 De 7 h. à 16 h. ∞ ; 18 h. air transparent.

28 7 h. ≡ peu intense ; 9 h., 13 h. et 16 h. ∞ ; 18 h. ○ avec ⊤ à W N W ; 19 h. ⊼ N W.

29 7 h. faible ∞, le reste de la journée ∞ ; 16 h. ◍ SW ; 18 h. ◍ SW, NW.

30 7 h. ○ à l'horizon S et W ESE, air transparent presque toute la journée ; ∞ à 16 h. De 9 h. au soir ciel couvert.

31 7 h. à 9 h. ∞ ; 13 h. ciel couvert ◍ à l'horizon W et NW ; ⊼ depuis 13 h. 50 ◍ E.

OCTOBRE 1924

Résumé du mois

Le mois d'octobre 1924 a été normal.

La pression barométrique moyenne est inférieure de $0^{m}/^{m}4$ à la normale : Ceci provient de la dépression relativement profonde qui s'est fait sentir les 9, 10, 11 amenant un minimum de 64522, rare en cette saison. Le temps est néanmoins resté beau et sec pendant la première quinzaine, la dépression ne donnant que 6 millimètres 6 de pluie. Une seconde dépression, beaucoup plus faible cependant, du 15 au 17 a provoqué les premiers orages de la saison, au loin d'abord, en direction du Nord et de l'Ouest, puis à Tananarive. La pluie en refroidissant l'atmosphère, produit la hausse du baromètre. On peut noter encore une baisse barométrique du 22 au 25. avec un peu de pluie. La quantité d'eau tombée au total est normale parce que l'orage du 31 a précipité à lui seul $24^{m}/^{m}0$.

La température correspond exactement à la moyenne des mois d'octobre précédents. Octobre est d'ordinaire le mois où l'humidité relative est la plus faible, et l'atmosphère plus transparente. Cette année on note une élévation de 4 % de l'humidité relative.

Le soleil a brillé au total pendant 260 heures 15 minutes (normale 264 heures 50 minutes).

Après la longue période de sécheresse qui durait à Tananarive depuis deux années, on constate que les pluies de la dernière quinzaine d'octobre sont normales.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en Octobre 1924

DE BILT	— Caractère magnétique de chaque jour des mois — janvier-mars 1924
CARACAS	— Observaciones meteorologicas ano 1923
COPENHAGUE	— Annuaire météorologique — 1re partie 1922
	— — 2e partie 1921
GRANADA	— Boletin mensual de la estacion sismologica de Cartuja — juin-juillet 1924
HAWARD	— Notes on observing and reporting lunar eclipses by Willard I. Fisher
KOBE	— The Memoirs of the Imperial Marine Observatory Vol I n° 4 1924
LONDON	— Geographical Journal — septembre 1924
MADRID	— Observatorio Central Meteorologico — Resumen de las observaciones efectuadas en las estaciones del servicio meteorologico Espanol Vol XV-1919 XVI-1920 XVII-1921
MILANO	— R. Osservatorio di Brera — Osservazioni meteorologiche — 1923
PARIS	— Comptes Rendus des séances de l'Académie des Sciences Tome 179 nos 7, 8, 9, 10, 11, 12
—	— Office National Météorologique — Bulletin quotidien
SALISBURY	— Southern Rhodesia Weather Bureau — mai-juin 1924
WASHINGTON	— Weather Bureau — Cloud forms 1924
—	Monthly Weather Review — mai-juin 1924

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	∋	Halo lunaire
▲	Grêle	⊟	Couronne lunaire
⌓	Rosée	⌒	Arc en ciel
⊓	Gelée blanche	⌓	Aurore australe
≡	Brouillard	<	Éclairs sans tonnerre
∞	Brouillard sec ou qobar	T	Tonnerre
⦶	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⌓	Lumière zodiacale	↙	Vent fort, tempête
⊕	Couronne solaire		

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

O Bruine ou pluie inappréciable.

L. C. Lueurs crépusculaires.

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

Observatoire de Tananarive
MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume I

BULLETIN MENSUEL

Numéro 11 — Observations de Novembre 1924

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02"

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

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

L'heure adoptée est celle du fuseau de 45° Est de Greenwich.

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure à large cuvette Renou-Tonnelot.

Les chiffres donnés sont ramenés à 0°, mais aucune correction n'est faite pour l'altitude et la gravité à 45°.

On emploie le psychromètre d'August, et les calculs de tension de vapeur d'eau et d'humidité relative sont faits avec les tables Renou.

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

Pour l'actinomètre, on donne la différence entre les lectures des thermomètres à boule noircie et à boule argentée.

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

La vitesse du vent est mesurée :

1° par un anémomètre Robinson-Alvergniat à cadran totalisateur placé à 10 mètres au-dessus du sol ; les résultats sont donnés sous la forme : *kilomètres parcourus entre deux lectures consécutives* ;

2° par un anémographe Richard à moulinet Robinson, placé à la même hauteur que le précédent ; on relève sur la courbe le chiffre des mètres par seconde à l'instant de l'observation.

Dans la colonne intitulée : *oscillation totale du baromètre* on donne l'écart entre le maximum absolu et le minimum absolu de la pression relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures de minuit à minuit.

NOVEMBRE, 1924

BAROMÈTRE 600 +

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	OSCILLATION
1	51.76	52.20	50.77	49.78	50.71	51.04	2.5
2	52.29	52.25	51.96	50.34	50.94	51.37	2.3
3	51.40	51.71	51.04	50.18	50.69	51.00	2.1
4	51.50	51.70	50.44	50.17	50.80	50.94	1.8
5	51.97	51.93	50.27	49.44	49.63	50.65	2.7
6	50.04	50.10	48.25	48.60	48.91	49.18	2.8
7	49.48	50.02	48.09	47.40	50.07	49.61	3.2
8	48.48	48.88	47.25	47.00	47.56	47.83	2.1
9	48.74	49.40	48.39	47.71	49.09	48.66	4.0
10	51.58	51.85	50.57	50.17	51.21	50.76	2.5
11	51.73	51.64	50.54	49.00	49.57	50.49	3.0
12	50.57	50.86	49.11	48.20	48.89	49.52	2.9
13	50.77	50.95	49.29	49.00	49.84	49.97	3.3
14	51.76	52.23	51.21	50.39	50.64	51.25	2.4
15	52.40	52.80	52.20	51.30	51.59	52.05	1.4
16	52.94	53.10	51.79	51.18	51.59	52.12	1.8
17	52.31	52.20	50.70	49.88	50.59	51.11	1.9
18	51.72	51.84	50.16	49.62	50.34	50.73	2.4
19	52.21	52.36	50.68	49.64	50.48	51.07	2.8
20	52.17	52.05	50.66	49.69	50.49	51.01	2.8
21	51.75	51.75	50.27	49.13	49.43	50.47	2.8
22	50.29	50.68	48.58	48.09	49.09	49.35	3.0
23	50.44	50.90	49.68	49.18	50.46	50.13	2.9
24	52.43	52.60	51.55	51.19	51.86	51.92	2.1
25	52.65	53.10	52.30	51.30	51.30	52.23	1.9
26	53.01	53.12	51.58	50.40	50.88	51.79	2.8
27	51.56	51.36	50.36	49.39	49.70	50.47	2.2
28	50.84	50.24	49.96	49.12	49.36	49.90	2.1
29	51.61	51.68	50.30	49.70	50.38	50.73	2.0
30	52.29	52.84	51.60	50.72	51.52	51.79	2.1
MOYENNES	51.40	51.61	50.25	49.56	50.27	50.46	2.4

Maximum : 53 mm. 12 le 26 à 9h.
Minimum : 47 mm. 00 le 8 à 16h.

Maximum : 3.3 le 13.
Minimum : 1.4 le 15.

NOVEMBRE, 1924

	THERMOMÈTRE SEC						TEMPÉRATURES EXTRÊMES	
Jours	7h	9h	13h	15h	18h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	14.6	17.6	24.0	19.6	17.8	18.7	25.0	8.5
2	15.8	19.8	24.2	22.2	20.2	20.4	25.3	12.3
3	14.6	20.7	24.6	23.6	21.2	20.9	26.0	12.3
4	13.9	20.5	24.8	22.6	19.6	20.2	29.2	10.6
5	13.6	19.8	26.6	27.2	25.0	22.4	29.2	10.6
6	17.0	21.8	28.1	22.2	18.6	21.5	29.4	14.7
7	16.0	17.2	22.2	21.0	18.0	18.8	23.8	14.6
8	16.8	18.4	21.7	20.4	19.0	19.2	22.2	14.5
9	17.6	21.2	21.6	21.6	17.0	19.8	25.0	13.2
10	16.5	19.8	24.4	21.0	18.8	20.1	25.2	14.7
11	16.0	19.0	24.0	25.4	23.0	21.4	25.8	14.0
12	16.2	22.0	23.8	25.5	22.6	22.6	28.7	14.0
13	17.4	21.2	25.0	20.6	18.2	20.4	28.6	15.1
14	17.8	21.4	23.4	23.8	21.8	21.6	25.1	14.7
15	18.7	22.8	24.0	23.6	20.5	21.9	25.4	14.8
16	15.1	21.8	26.1	24.2	22.3	21.9	26.9	11.7
17	14.0	20.5	27.2	26.0	23.0	22.1	28.0	12.2
18	16.2	21.4	28.5	27.1	22.5	23.2	29.3	13.3
19	15.6	21.9	27.8	25.6	23.8	22.5	29.0	12.9
20	17.6	22.6	27.4	25.8	22.0	23.0	28.4	14.9
21	16.3	23.3	25.8	25.8	22.4	22.7	27.2	12.9
22	18.4	20.4	24.2	19.6	20.2	20.5	26.5	15.4
23	17.2	20.6	26.2	23.4	21.0	21.6	27.0	11.4
24	17.0	21.8	26.2	23.2	20.5	21.7	26.7	13.6
25	17.4	21.0	23.3	22.2	20.5	20.8	24.8	13.5
26	15.4	17.9	24.5	23.2	20.8	20.3	25.2	11.2
27	15.1	20.0	26.7	25.2	22.6	21.9	27.6	11.6
28	13.8	19.3	27.0	25.6	24.0	21.9	27.7	11.0
29	15.0	19.8	27.8	27.0	23.3	22.5	29.0	10.9
30	15.2	20.2	27.0	25.0	22.8	22.0	28.0	12.6
MOYENNES	16°.0	20°.5	25°.3	23°.6	21°.2	21°.3	26°.8	12.9

Maximum absolu 29°.4 le 6.
Minimum absolu 8°.5 le 1er.

NOVEMBRE, 1924

	TENSION DE VAPEUR D'EAU						PLUIE
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	m/m
1	11 52	11 86	11 24	11 20	13 11	11 78	54 45
2	12 00	13 38	10 98	11 41	11 63	11 88	0 40
3	11 26	11 48	11 89	12 72	11 92	11 85	0 01
4	10 16	10 59	13 60	10 07	10 26	10 93	
5	10 34	11 79	12 72	11 77	11 96	11 11	0 02
6	13 21	14 82	19 66	17 49	13 83	15 80	1 65
7	12 64	13 17	14 66	16 52	12 99	13 99	6 90
8	13 62	14 33	15 53	14 07	12 57	14 02	1 90
9	14 34	15 90	15 91	15 26	12 71	14 82	56 08
10	13 50	13 71	16 35	14 34	14 17	14 41	20 30
11	12 93	14 82	13 49	13 64	13 95	13 74	0 15
12	13 10	12 06	13 55	15 18	15 98	13 97	0 30
13	13 05	14 34	13 48	15 13	13 46	13 89	9 20
14	13 70	15 95	17 21	15 69	15 47	15 66	3 00
15	14 33	14 07	12 48	12 41	12 62	13 19	
16	9 79	12 17	12 03	11 51	13 57	11 81	
17	11 34	11 16	9 84	10 29	12 77	11 08	0 10
18	11 20	10 56	9 90	10 89	11 84	10 87	
19	11 56	13 03	16 63	11 69	12 29	12 44	
20	12 35	12 92	13 20	12 52	12 06	12 61	
21	11 55	11 78	13 26	17 40	11 90	13 17	
22	13 05	13 23	13 64	14 77	15 05	13 94	1 30
23	12 88	15 26	14 16	13 16	12 87	13 63	10 70
24	11 07	12 47	13 83	11 48	12 57	12 28	1 15
25	10 85	10 66	12 28	10 16	12 16	11 22	
26	10 59	11 11	12 11	10 15	10 82	10 95	
27	12 47	11 97	8 55	8 92	11 17	10 61	
28	11 22	10 87	9 26	8 53	11 32	10 24	
29	11 10	12 23	13 29	9 48	11 10	11 44	
30	10 44	11 48	9 26	9 39	11 66	10 44	
MOYENNES	mm. 12 06	mm. 12 77	mm. 13 03	mm. 12 24	mm. 12 16	mm. 12 49	Total mm. 167 61

Maximum : 19mm. 66 le 6 à 13 h. Maximum : 56.08 le 9.
Minimum : 8mm. 53 le 28 à 16 h.

NOVEMBRE, 1924

HUMIDITÉ RELATIVE							ÉVAPOROMÈTRE					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	7h	9h	13h	16h	18h	Total
1	93	70	55	72	86	77.0	0.18	0.20	0.80	0.60	0.10	1.88
2	89	75	47	58	66	67.2	0.40	0.20	0.85	0.60	0.30	2.40
3	91	63	52	59	63	65.6	0.50	0.40	0.90	0.95	0.15	2.90
4	85	50	59	49	61	62.8	0.50	0.20	0.90	0.80	0.30	2.70
5	89	69	43	44	51	58.2	0.60	0.15	0.85	0.80	0.30	2.70
6	92	77	69	89	87	82.8	0.90	0.05	0.85	0.80	0.20	2.80
7	93	90	74	80	84	86.0	0.30	0.05	0.25	0.40	0.10	1.10
8	95	91	80	75	80	85.2	0.30	0.10	0.30	0.20	0.10	1.02
9	96	85	82	80	88	84.2	0.80	0.05	0.35	0.25	0.05	1.10
10	97	84	72	78	88	83.0	0.30	0.05	0.45	0.30	0.10	1.20
11	95	90	50	76	67	77.6	0.20	0.20	0.20	0.55	0.55	1.70
12	96	62	52	62	79	70.2	1.50	0.20	0.80	0.30	0.20	3.00
13	88	78	57	84	86	78.6	0.50	0.10	0.40	0.40	0.02	1.42
14	90	84	81	79	89	82.8	0.36	0.10	0.40	0.40	0.03	1.31
15	90	67	53	53	57	65.6	0.47	0.10	0.60	0.60	0.30	2.07
16	89	63	48	51	67	63.6	0.40	0.20	0.80	0.80	0.30	2.50
17	95	62	32	41	61	58.2	0.50	0.10	1.00	1.00	0.05	2.65
18	82	55	35	41	59	54.4	0.95	0.30	0.90	1.00	0.50	3.65
19	88	67	49	43	56	61.6	0.60	0.20	0.70	1.10	0.20	2.80
20	81	64	49	52	62	61.6	0.50	0.15	0.85	0.80	0.40	2.90
21	79	56	54	51	59	59.8	0.60	0.20	0.85	0.65	0.40	2.70
22	83	79	61	87	85	79.0	0.70	0.15	0.55	0.40	0.10	1.90
23	88	88	56	61	70	72.6	0.35	0.05	0.60	0.55	0.05	1.60
24	70	64	55	57	71	65.4	0.80	0.20	0.75	0.65	0.30	2.70
25	74	53	58	52	59	60.2	0.60	0.30	0.70	0.70	0.05	2.35
26	81	74	53	43	59	62.0	0.70	0.15	0.75	0.55	0.40	2.55
27	93	60	33	33	55	53.2	0.50	0.20	0.95	0.15	0.10	1.90
28	87	65	53	35	51	53.2	1.10	0.20	1.20	1.00	0.30	3.80
29	88	72	43	36	53	59.4	1.00	0.20	0.85	0.95	0.10	3.10
30	81	59	35	38	56	53.8	1.10	0.20	1.10	0.90	0.40	3.70
Moyennes et Totaux	88.1	71.5	55.0	59.7	68.2	63.5	18.03	4.75	21.45	19.00	6.45	mm. 70.68

Maximum : 97, le 10 à 7 h.
Minimum : 32, le 17 à 13 h.

Maximum : 3m/m,80 le 28.
Minimum : 1m/m,00 le 8.

NOVEMBRE, 1924

	DEGRÉ ACTINOMÉTRIQUE						HÉLIOGRAPHE PHOTOGRAPHIQUE		
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	Matin h. min.	Soir h. min.	Total h. min.
1	5.2	8.6	6.1	2.0	1.6	4.7	6.00	1.40	7.40
2	7.7	8.6	7.1	3.4	1.4	5.6	6.00	5.05	11.05
3	3.1	9.4	5.9	5.3	1.4	5.0	4.40	5.30	11.10
4	6.6	8.9	6.2	5.2	1.3	5.6	5.30	6.10	11.40
5	8.3	9.1	5.7	5.0	1.1	6.0	6.10	6.00	12.10
6	7.4	8.6	7.1	1.3	1.2	5.1	5.20	2.40	8.00
7	3.0	14.4	4.6	1.9	1.5	4.9	1.40	3.20	5.00
8	4.0	5.5	4.9	3.0	1.2	3.7	0.00	0.35	0.35
9	13.0	6.0	2.9	1.9	1.2	5.0	0.30	2.30	3.00
10	2.8	8.6	6.2	1.8	1.5	3.7	2.35	2.40	5.15
11	7.8	6.5	5.6	5.1	1.6	5.3	4.00	5.50	9.50
12	6.4	9.0	6.6	2.9	1.6	5.3	5.30	4.50	10.20
13	3.5	10.2	6.8	6.0	1.4	5.5	3.30	1.50	5.20
14	7.8	6.3	3.1	2.4	1.3	4.1	6.20	0.30	6.50
15	8.2	9.0	5.2	5.3	1.5	5.8	6.20	6.00	12.20
16	8.5	9.0	5.9	5.6	1.8	6.1	6.40	6.00	12.40
17	7.4	9.2	5.9	5.4	1.2	5.8	5.20	5.40	11.00
18	8.5	9.2	6.1	5.5	1.4	6.1	6.20	5.00	11.20
19	7.5	9.1	6.9	0.8	1.3	5.1	6.10	4.50	11.00
20	9.0	9.2	6.5	6.7	1.5	6.5	6.00	5.40	11.40
21	7.9	10.1	4.0	6.0	1.6	5.9	6.00	5.10	11.10
22	8.1	8.6	4.1	2.4	1.5	4.9	5.40	0.30	6.10
23	11.8	8.6	5.8	2.0	1.6	5.9	6.10	2.45	8.55
24	8.0	10.0	6.0	5.5	1.4	4.1	5.00	6.00	11.00
25	9.0	9.0	6.0	5.4	1.8	6.2	6.20	5.35	11.55
26	7.3	6.0	6.6	5.7	1.7	5.4	4.50	6.20	11.10
27	8.8	9.4	6.2	8.4	1.4	6.8	6.00	5.40	11.40
28	8.3	9.2	5.9	5.4	1.6	6.0	6.30	6.40	13.10
29	8.5	8.9	6.2	5.6	2.4	6.7	6.10	6.15	12.25
30	5.4	7.6	6.2	5.2	3.0	5.4	4.50	6.20	11.10
MOYENNES ET TOTAUX	6.8	8.7	5.7	4.4	1.2	5.4	152h.05	133h.35	285.40

Maximum : 14°.4 le 7 à 9 h.
Minimum : 0°.8 le 19 à 16h.

Maximum : 13h.10 le 28.
Minimum : 0h.35 le 8.

NOVEMBRE, 1924

	VENT. KILOMÈTRES PARCOURUS.						VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Total	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes
1	55.4	1.6	6.6	0.0	3.0	66.6	8	16	20	5	5	10.8
2	11.6	2.2	6.9	5.5	0.0	26.2	17	25	15	12	5	12.8
3	18.6	8.7	11.8	0.0	0.0	39.1	13	25	20	8	5.5	14.3
4	4.4	2.2	13.2	1.9	0.0	21.7	15	16	25	8	4	13.6
5	11.0	3.5	1.9	0.0	0.0	16.4	10	20	16	10	4.5	12.1
6	20.9	1.1	3.1	0.0	0.6	25.7	5	10	15	3.5	4	7.5
7	24.9	7.9	7.9	5.4	2.0	48.1	15	15	15	8	6	11.8
8	21.1	5.4	6.9	6.6	0.0	40.0	5	12	14	14	4	9.8
9	28.3	1.3	5.4	6.3	5.4	46.7	7	8	2.5	2.5	3.5	4.7
10	47.4	9.0	28.3	16.5	15.4	116.6	15	25	15	5	4	12.8
11	53.5	12.6	36.2	48.5	37.1	187.9	21	25	7	5	3.5	12.1
12	19.5	7.9	21.4	11.3	8.8	63.9	5	12	14	12	5	9.6
13	66.6	10.7	27.5	18.1	14.2	137.1	15	15	20	20	5.5	15.1
14	47.2	6.3	21.7	7.4	7.9	90.5	20	25	16	15	5.5	16.3
15	23.6	8.7	25.2	26.8	15.7	100.0	20	20	15	8	5	13.6
16	52.4	13.2	49.3	25.7	10.5	142.1	22	20	16	10	5	14.6
17	49.3	7.2	26.8	21.7	12.6	117.6	4	22	16	8	4.5	10.9
18	83.4	9.4	17.8	14.2	14.2	139.0	15	15	15	8	5	11.6
19	35.7	6.3	35.0	24.2	7.9	109.1	8	15	14	12	5.5	10.9
20	47.5	6.3	21.9	15.7	10.4	101.8	15	22	15	8	5	11.0
21	58.4	7.9	26.8	14.2	12.9	120.2	15	25	20	15	7	16.4
22	20.8	11.0	11.8	12.7	1.4	57.7	10	10	6	6	5	7.4
23	14.2	0.0	15.0	9.1	0.0	38.3	13	19	24	17	6	15.0
24	33.1	6.5	25.2	19.2	0.3	84.3	16	20	15	8	5	12.8
25	41.2	14.2	19.7	12.4	13.5	101.0	16	22	15	10	6	13.8
26	31.5	10.1	13.3	11.0	12.6	83.5	20	16	15	14	8	14.6
27	20.6	1.6	18.7	11.0	7.9	59.8	16	22	16	14	7	15.0
28	48.2	0.5	15.3	10.9	7.9	82.8	15	15	19	16	7	14.4
29	16.6	0.8	6.3	7.9	3.1	34.7	7	15	16	10	5	10.6
30	42.5	5.0	1.8	11.0	6.6	66,9	16	22	15	10	7	14.0
Moyennes et Totaux	1.048.4	189.1	524.7	375.2	231.9	2.469.3	13.3	14.7	16.3	10.7	5.2	12.3

Maximum : 187 km. 9 le 11.

Minimum : 16 4 km. le 5

Maximum : 25 km. le 2 à 9 h. 3 à 9h. 10, 11. 14, 21 même heure le 4 à 13 h.

Minimum : 2.5 km. le 9 à 13 et 16 h.

NOVEMBRE, 1924

VENT. DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Jours	7h		9h		13h		16h		18h		Moyenne
1		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0
2	E	0.5		0.0	E	0.5		0.0		0.0	0.2
3	E	1.0	E	1.5		0.0		0.0		0.0	0.5
4	SE	0.5	E	0.5	E	1.0		0.0		0.0	0.4
5	SE	0.5	E	0.5		0.0		0.0		0.0	0.2
6		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0
7	E	1.0	E	0.5		0.0		0.0		0.0	0.3
8		0.0	WSW	1.0	WSW	1.0		0.0		0.0	0.4
9		0.0		0.0	E	0.5	E	0.5		0.0	0.2
10	ESE	1.5	E	1.5	E	2.0	E	2.0	E	2.0	1.8
11	NNE	1.5	W	2.0	W	3.0	SW	5.5	SW	5.5	3.5
12		0.0	E	1.5	E	2.0	E	1.0	E	1.5	1.2
13	E	1.0	E	1.5	E	1.5	ENE	2.0	S	2.5	1.7
14	E	1.0	E	1.0	N	1.5	ENE	0.5	E	1.0	1.0
15	ENE	1.0	E	1.5	E	2.5	E	2.5	E	2.5	1.9
16	ESE	1.0	E	2.0	E	2.5	E	2.0	E	1.0	1.7
17	ESE	0.5	ESE	1.5	ESE	2.0	E	1.5	E	2.0	1.5
18	ESE	2.0	ESE	1.5	E	1.5	E	1.0	E	3.0	1.8
19	E	0.5	E	1.0	E	1.0	E	1.0	E	1.0	1.2
20	E	0.5	ENE	1.0	E	1.5	E	1.5	E	1.5	1.2
21	ESE	0.5	E	1.0	WNW	2.0	NE	2.5	NE	2.5	1.7
22	NNE	1.0	W	1.5	WSW	1.5		0.0		0.0	0.8
23		0.0		0.0	ESE	1.5		0.0		0.0	0.3
24	ESE	1.0	ESE	0.5	E	1.5	E	1.5		0.0	0.9
25	ESE	1.0	ESE	2.5	E	0.5	E	1.0	E	1.5	1.3
26	ESE	1.5	E	1.5	ENE	0.5	E	1.0	E	2.0	1.3
27	ESE	0.5		0.0	E	1.5	E	0.5	E	1.0	0.7
28		0.0		0.0	E	1.5	ESE	1.0	E	1.0	0.7
29		0.0		0.0	E	0.5	E	0.5		0.0	0.2
30	ESE	0.5	ESE	1.0	E	1.0	E	1.0	E	1.0	1.0
Moyennes	$0^m,7$		$0^m,9$		$1^m,2$		$1^m,0$		$1^m,0$		$0^m,9$

Maximum : 5,5 le 11 à 16 h. et à 18 h.
Minimum : 0,0 souvent.

NOVEMBRE, 1924

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Jours		7h		9h		13h
1	7	Str. a-str. str-c.	7	Ci. ci-str.	4	C.-Ni. c. a-str. ci-c.
2	6	Str-c. str.	3	Str-c. str.	6	C-Ni. str-c. a-str.
3	9	C. str-c. str. Ni.	3	Str-c. Ni. str.	5	C. str-c. c-Ni. a-str.
4	4	Str-c. str.	1	Str-c. str.	1	Str-c.
5	0	Beau.	0	Beau.	1	C. str-c.
6	2	Str-c. a-str.	2	C. str-c.	6	C. Ni. a-str. str-c.
7	10	Couvert.	10	Couvert.	9	C-Ni. c. str-c. Ni.
8	9	Str. ci-c. a-str.	10	Couvert	10	Couvert
9	10	Couvert.	9	Str. str-c.	10	Couvert.
10	10	Couvert.	7	Str-c.c.Ni.ci-c.a-str.	5	C-Ni. str-c. ci. ci-c.
11	3	Str. a-str. ci-c. c-Ni.	10	Couvert.	7	Str. c. Ni. a-str.
12	3	Str. a-str. str-c.	1	Str-c. c. str.	5	C. str-c. str.
13	10	Couvert.	9	Str-c. ci. a-str.Ni.	9	C-Ni. c. ci. a-str. Ni
14	3	C. str-c. a-str. c-Ni.	8	Str-c. c. a-str. Ni.	9	C-Ni. c. str-c. a-str.
15	3	C. str-c.	5	Str-c. c. str.	8	Str c. c. str.
16	2	Str-c. str.	1	Str-c. str.	1	Str. a-c. str.
17	1	Str. a-str.	0	Beau.	0	Beau.
18	1	Str-c. str.	0	Beau.	1	C.a-str. Ni.
19	4	Str-c. c. ci.	1	Str-c. c. ci.	4	C. str-c. a-str. c-Ni.
20	3	Str-c. a-str. str.	3	Str-c. a-str. str.	4	C. str-c. a-str. Ni.
21	1	A-str. str.	6	Str-c. str. a-str.	5	Str-c. c. a-str.
22	4	Str-c. str.	4	Str-c. c. str. a-c.	9	C-Ni.c.a-str.str-c.
23	3	Ci. str. a-c.	2	Ci. str. a-c.	2	C. str. a-c.
24	4	Ci. ci str. a-str.str.	4	Ci-str. str-c. a-c.	7	A-str. str-c. str.
25	3	Str-c. str.	2	Str-c. str.	6	Str-c. str.
26	8	Str-c. str.Ni.	9	Ni. str-c.	5	Str-c. str.
27	1	Str.	0	Beau.	1	Ci. c. str-c.
28	0	Beau.	0	Beau.	0	Beau.
29	0	Beau.	1	Str-c.	2	C. str-c.
30	7	Str. str-c.	4	Str. str-c.	1	Ni. str-c.
Moyennes	1.4		1.3		1.4	

Maximum : 9.8 le 9.
Minimum : 0.0 le 26.

NOVEMBRE, 1924

NÉBULOSITÉ (de 0 beau à 10 couvert) ET FORME DES NUAGES

Jours		16h		18h	Moyenne
1	10	Couvert.	9	C-Ni. str-c. Ni. a-c.	7.4
2	7	C-Ni. str-c. a-str. Ni.	4	A-str. c-Ni. str.	5.2
3	3	Ci. a-str. str-c. a-c.	1	Ci. a-str.	4.2
4	1	Str-c. c.	1	Str-c. ci. c.	1.6
5	1	C. c-Ni. str.	7	Str. str-c.	1.8
6	10	Couvert.	10	Couvert.	6 0
7	9	Ni. c-Ni. c, str-c.	9	Ni. c-Ni. str-c.	9.4
8	9	C-Ni. c. str-c. a-str.	10	Couvert.	9.6
9	10	Couvert.	10	Couvert.	9.8
10	9	C. Ni. str-c. a-str.	9	Ni. str. str-c. Ni.	8.0
11	4	Ci. ci-str. a-c.	2	Str. ci.	5.2
12	8	C-Ni. c. Ni. str-c.	9	C-Ni. Ni. c. str.	5.2
13	9	Ni. c-Ni. a-str. str-	10	Couvert.	9.4
14	5	C-Ni. c. str-c. a-str.	6	Ni. str. str-c. a-s r.	6.2
15	3	C. c-Ni. str-c.	1	A-str. Ni. str-c.	4.0
16	1	Str-c. str.	1	C-Ni. str.	1.2
17	1	Str-c. Ni.	0	Beau.	0.4
18	2	C. a-str. str-c.	2	Ci. a-s.r. ci.	1.2
19	8	Ni. c. a-str. ci.	9	Str. str-c.	5.2
20	4	C. Ni. ci-str. a-str.	7	Ci-str. Ni. str.	4.2
21	6	C. str-c. Ni. a-str.	4	Ni. a-str. str-c.	4.4
22	10	Couvert.	10	Couvert.	7.4
23	9	Ni. str. s.r-c.	9	Ni. str. str-c.	6.0
24	3	C-Ni. c. str-c. a-str.	1	C. str-c. Ni. a-str.	3.8
25	4	Str-c. str. c.	1	Str. a-c.	3.2
26	3	Str-c. c.	1	C. c-Ni. a-str.	5.2
27	1	C. str-c. a-str.	0	Beau.	0.6
28	0	Beau.	0	Beau.	0.0
29	2	C. str-c.	1	C. str-c. a-str.	1.2
30	1	C. s r-c. str.	1	C. str-c. str.	2.8
Moyennes	1.6		1.6		1.4

NOVEMBRE, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 7 h. ≡ peu intense ; à 9 h., 13 h., 16 h., et 18 h., air transparent ; 13 h. ● SW. N ; 16 h. ◍ SSW, WNW ; 15 h. ⊙ au zénith ; 18 h. ● S, W, N, NE et L.C.

2 7 h. faible ∞ ; 9 h., 13 h., 16 h. et 18 h., air transparent ; 13 h. ● SW ; 16 h. et 18 h. ◍ W ; 18 h. L.C.

3 7 h. faible ∞ ; 9 h., 13 h., 16 h., air transparent ; 18 h. ∞ L.C.

4 7 h., 9 h., 16 h., faible ∞ ; 13 h. et 18 h., air transparent.

5 7 h. ≡ sur les montagnes ; air transparent ; 13 h. et 16 h. faible ∞.

6 7 h. ≡ sur les montagnes ; 9 h. ∞ assez intense ; 13 h. ∞, 16 h. ciel couvert, ●, ⊤ W à 15 h. 25 ⊤ WSW ; 18 h., ciel couvert, ⊼ SW nuit ⊼.

7 air transparent ; 9 h. ciel couvert ; 13 h. ◍ SW ; 16 h. ● S, ⊼ WNW, SSE ; 18 h. quelques ○, ciel couvert.

8 7 h. ≡ se condensant, 9 h. ciel couvert, ◍ N, NE, E ; 16 h, ● à l'horizon NE, N, à 15 h. 40 fragment d'⌒ E.

9 7 h. ciel couvert : ≡ sur quelques montagnes ; 13 h. ciel couvert ; ● avec ⊤ un peu partout, ⊼ NW, 16 h. ◍ avec ⊤ aux environs ; 18 h. ciel couvert ⊼ aux environs.

10 air transparent, ciel couvert 7 h. ; ◍ N ; 13 h. ◍ N, ◐ 1/3 de cercle ; 16 h. ◍ aux environs sur ESE, ⊤ W ; 18 h. ⊙ E, ⊼ W.

11 7 h., 9 h., air transparent ; 13 h., 16 h., 18 h. ∞ ; 7 h. ≡ sur les montagnes ; 9 h. ciel couvert.

12 7 h., 9 h., 13 h. ∞ ; 7 h. faible rosée, ≡ se condensant ; 16 h. ● N ; 18 h. ◍ au zénith et NE fragment d'⌒ E. L.C.

13 De 7 h. à 18 h., air transparent ; 17 h. et 18 h. ciel couvert ; 13 h. ● N ; 16 h. ⊙ SW, W, NE de 14 à 15 h. ⊼, ▲ au zénith ; 18 h. ●, SW < NW.

14 7 h. à 18 h. air transparent ; 13 h. ◍ SSW, 13 h. 10 ◍ au zénith ; 16 h. ◍ SW W ; 18 h. ◍ SW, NW.

15 7 h. à 13 h. air transparent ; 16 h. et 18 h. faible ∞ ; 18 h. L.C.

16 De 7 h. à 13 h. air transparent ; 16 h. faible ∞ ; 18 h. ∞.

17 7 h. ≡ peu intense ; 9 h. et 13 h. air transparent ; 16 et 18 h. ∞, L.C.

NOVEMBRE, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

18 De 7 h. à 18 h. ∞ ; 7 h. ≡ sur quelques montagnes ; 17 h. ≺ SW.

19 7 h. à 16 h. faible ∞ ; 18 h. air transparent ; 19 h. ⚢ W NW.

20 De 7 h. jusqu'à 13 h., air transparent ; à 16 h. et 18 h. ∞ ; 16 h. ◎ SW, W.

21 7 h. à 18 h., air transparent ; à 22 h. 18 2 tremblements de terre à peu près 2 m d'intervalles, 3 mouvements susssultoires durant 10 secondes.

22 9 h. ∞ ; 13 h. ● W (à 12 h. 30 ⊤ SW) ciel couvert ; 14 h. 15 averses intermittentes au zénith ; à 16 h. ◎ S.N.W.N. NE et E quelques ⊤ N W ; 18 h. ciel couvert, ● de ESE à WNW, quelques ⚢ à W.N.W. (nuit ⚢).

23 7 h. faible ∞ ; 9 h., 13 h. et 16 h., air transparent ; 18 h. ◎ aux environs du S. à N. W. avec quelques ⊤ et ⚢ à N W et SW.

24 De 7 h. à 13 h., air transparent ; 7 h. ≡ sur les montagnes ; 9 h. ⦶ ; 16 h. faible ∞ ; 18 h. ∞, L.C.

25 7 h. ≡ sur quelques montagnes, de 7 à 9 h., air transparent ; 13 h. et 16 h. faible ∞ ; 18 h. ∞.

26 Toute la journée air transparent ; 9 h. OE ESE ; 18 h. L.C.

27 7 h. ≡ quelques montagnes ; 7 h. à 16 h. air transparent ; 18 h. faible ∞.

28 7 h. jusqu'à 18 h. faible ∞ ; 16 h. air transparent.

29 7 h. ≡ peu intense ; 9 h., 13 h., 16 h. et 18 h. faible ∞.

30 7 h. ≡ se condensant ; de 7 h. à 18 h. ∞.

NOVEMBRE 1924

Résumé du mois

Le fait important pour Tananarive est la cessation de la sécheresse déjà remarquée en octobre et qui s'affirme plus nettement en novembre.

La quantité d'eau recueillie, $167^{m}/^{m}61$ est supérieure à la normale (126.97).

La pression barométrique moyenne 650.46 est en léger excédent (650.18).

Quatre dépressions, dont la première est la plus marquée, se sont fait sentir en novembre, dn 6 au 9, du 11 au 13, du 21 au 23 et les 27, 28 ; il faudrait ajouter la dépression amorcée fin octobre et qui le 1er novembre a donné une forte averse.

La dépression du 6 au 9, quoique sans grande influence sur le régime des vents, a fourni deux bonnes journées de pluie. Pluie encore les 13 et 23, coincidant avec la remontée du baromètre et l'accélérant.

La température moyenne 21°3 est exactement la normale.

L'humidité relative est un peu au dessus de la normale (68.5 au lieu de 67.6).

Le nombre d'heures ensoleillées est plus grand que d'ordinaire : l'héliographe a enregistré 285 heures de soleil, alors que novembre en compte habituellement 238. Les matinées ont été à peu près constamment claires, et les orages de courte durée et de faible intensité.

Deux secousses sismiques, d'intensité 4 à l'échelle de Rossi-Forel ont été ressenties le 21 novembre ; elles sont signalées non seulement dans les environs de Tananarive, mais surtout par la région volcanique de l'Itasy, l'observatoire n'a noté que des mouvements sussultoires ; la province de l'Itasy, Soavinandriana, Miarinarivo, Arivonimamo ont remarqué un mouvement ondulatoire direction Ouest. Est, et des bruits sismiques (grondements).

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en Novembre 1924

BEIRA	— Observations météorologiques — juin-juillet 1924
DE BILT	— Seismische Registrierungen — 9-1921
—	Caractère magnétique des années 1922-1924 supplément
—	Caractère magnétique de l'année 1923 avec deux appendices
LONDON	— Geographical Journal — octobre 1924
MADRID	— Instituto Geografico — Servicio Sismologico — Boletin mensual de las observaciones sismicas n° 1 — août 1924
PARIS	— Comptes Rendus des séances de l'Académie des sciences
	Tome 178 Tables
	Tome 179 numéros 13-14
—	Office National Météorologique — Bulletin quotidien
PRETORIA	— Meteorological Office — Supplement n° 1 to Code and Instructions for weather messages
—	Southern Rhodesia Weather Bureau — juillet-août 1924
—	Code and Instructions for weather messages from land stations
TORTOSA	— Observatorio del Ebro — Boletin mensual — janvier-mars 1924

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	∋	Halo lunaire
▲	Grêle	⊖	Couronne lunaire
△	Rosée	∩	Arc en ciel
⊓	Gelée blanche	⌓	Aurore australe
≡	Brouillard	⟨	Éclairs sans tonnerre
∞	Brouillard sec ou qobar	⊤	Tonnerre
⦶	Halo solaire	⊼	Orage avec éclairs et tonnerre
⊾	Lumière zodiacale	↗	Vent fort, tempête
⊕	Couronne solaire		

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

O Bruine ou pluie inappréciable.

L. C. Lueurs crépusculaires.

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

Observatoire de Tananarive
MADAGASCAR

Nouvelle Série — Volume I

BULLETIN MENSUEL

Numéro 12 — Observations de Décembre 1924

Position de l'Observatoire :

Latitude Sud : 18° 55' 02"

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

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

L'heure adoptée est celle du fuseau de 45° Est de Greenwich.

Les lectures barométriques sont faites sur baromètre à mercure à large cuvette Renou-Tonnelot.

Les chiffres donnés sont ramenés à 0°, mais aucune correction n'est faite pour l'altitude et la gravité à 45°.

On emploie le psychromètre d'August, et les calculs de tension de vapeur d'eau et d'humidité relative sont faits avec les tables d'Angot.

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

Pour l'actinomètre, on donne la différence entre les lectures des thermomètres à boule noircie et à boule nue.

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

La vitesse du vent est mesurée :

1° par un anémomètre Robinson-Alvergniat à cadran totalisateur placé à 10 mètres au-dessus du sol ; les résultats sont donnés sous la forme : *kilomètres parcourus entre deux lectures consécutives* ;

2° par un anémographe Richard à moulinet Robinson, placé à la même hauteur que le précédent ; on relève sur la courbe le chiffre des mètres par seconde à l'instant de l'observation.

Dans la colonne intitulée : *oscillation totale du baromètre* on donne l'écart entre le maximum absolu et le minimum absolu de la pression relevée sur le barographe à poids de Richard pour les 24 heures de minuit à minuit.

DÉCEMBRE, 1924

BAROMÈTRE 600 +

Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	OSCILLATION
1	52.80	52.70	50.99	49.97	50.50	51.39	2.8
2	51.20	51.31	49.27	47.73	48.69	50.18	3.8
3	49.58	49.58	48.20	47.40	48.90	48.73	3.2
4	51.17	50.98	49.75	49.79	50.67	50.47	3.5
5	51.23	51.17	49.67	48.35	50.17	50.11	3.4
6	49.48	50.03	48.41	47.18	47.59	48.53	2.9
7	49.04	49.28	47.99	47.54	48.49	48.46	3.9
8	50.59	51.02	49.39	48.60	49.74	49.86	3.4
9	51.10	51.38	49.99	49.38	49.74	50.31	2.3
10	50.78	50.28	48.95	47.69	48.85	49.31	3.8
11	50.10	50.01	48.98	48.47	49.63	49.44	2.6
12	50.77	50.76	49.64	48.71	49.08	49.79	2.2
13	50.99	50.86	49.87	48.73	48.88	49.86	3.0
14	51.30	51.47	50.59	49.78	49.96	50.62	2.3
15	51.36	51.49	51.11	50.24	50.57	50.95	1.2
16	51.76	52.25	50.81	49.77	50.45	51.00	2.6
17	51.93	51.56	49.82	49.23	49.67	50.45	2.8
18	51.23	51.13	50.07	48.78	49.08	50.05	2.7
19	51.23	51.19	50.27	48.86	49.58	50.22	2.5
20	51.14	50.96	49.38	48.45	49.30	49.84	3.0
21	50.77	50.96	49.33	48.21	49.33	49.72	2.7
22	51.01	50.96	49.54	47.91	49.39	49.76	3.4
23	51.65	51.72	50.17	49.29	50.00	50.56	2.4
24	51.37	51.36	49.70	50.27	50.60	50.66	2.2
25	49.92	49.90	48.23	47.37	48.19	48.72	2.4
26	48.09	48.29	46.80	45.76	46.30	47.04	3.0
27	46.86	46.96	45.45	44.31	45.30	45.77	3.3
28	46.31	46.50	45.51	45.00	46.14	45.89	3.5
29	47.25	47.34	46.78	45.90	46.76	46.80	3.0
30	48.39	48.69	47.40	47.20	48.30	47.99	2.9
31	49.38	49.97	48.50	48.77	49.85	49.29	2.8
MOYENNES	50.34	50.38	49.08	48.21	49.00	49.40	2.8

Maximum : 52 mm. 80 le 1 à 7h.
Minimum : 44 mm. 31 le 27 à 16h.

Maximum : 3.9 le 7.
Minimum : 1.2 le 15.

DECEMBRE, 1924

	THERMOMÈTRE SEC						TEMPÉRATURES EXTRÊMES	
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	MAXIMA	MINIMA
1	15 8	21 6	26 4	24 8	22 6	22 2	28 0	13 7
2	15 1	19 9	27 4	24 8	22 0	21 8	28 5	13 7
3	16 8	19 5	25 4	25 4	17 0	20 8	26 4	14 4
4	17 6	21 0	24 9	17 6	17 8	19 7	27 0	14 8
5	16 7	20 3	26 6	19 8	18 4	20 3	27 4	13 8
6	16 4	18 8	25 6	26 0	24 6	22 2	26 5	13 6
7	18 0	21 4	25 2	25 4	22 7	22 5	26 3	13 2
8	16 7	19 4	24 8	24 8	21 0	21 3	27 0	14 8
9	18 0	22 0	26 0	20 0	19 2	21 0	26 9	14 8
10	18 3	21 3	26 8	19 8	18 6	20 9	27 8	15 7
11	18 0	22 0	23 8	21 0	19 6	20 9	26 7	14 8
12	17 4	21 0	25 0	25 5	23 2	22 4	26 7	15 3
13	18 4	21 8	26 0	26 4	21 4	20 8	28 5	16 7
14	16 5	19 2	22 4	20 7	19 0	19 5	24 0	14 9
15	16 2	21 0	23 4	21 5	19 6	20 3	24 0	13 9
16	16 5	26 2	24 0	23 8	20 0	20 9	25 5	14 2
17	16 0	20 3	24 8	23 1	22 6	21 3	26 4	14 4
18	16 4	21 0	26 0	24 8	21 0	21 8	27 0	14 8
19	17 0	18 2	21 0	21 6	19 4	19 4	23 4	15 4
20	17 2	21 0	25 4	22 8	21 6	21 6	25 9	15 0
21	19 0	22 0	28 4	27 6	24 0	24 2	29 3	13 5
22	18 8	22 8	28 1	28 2	23 2	24 2	28 4	16 3
23	19 1	22 8	26 2	23 7	19 4	22 2	28 4	16 4
24	18 0	21 8	27 8	17 8	17 8	20 6	27 8	16 8
25	17 0	21 4	24 6	18 0	18 2	19 8	26 3	
26	18 8	20 0	21 4	19 7	18 4	19 6	23 9	13 5
27	17 0	18 8	27 8	21 7	20 2	21 1	29 2	14 6
28	17 4	19 0	22 4	21 6	19 0	19 8	23 0	15 7
29	17 0	19 7	22 2	21 8	20 4	20 2	23 5	14 9
30	17 6	19 1	24 6	20 0	20 0	20 2	25 0	16 0
31	17 0	18 4	23 0	18 4	16 2	18 6	24 0	15 4
MOYENNES	17° 3	20° 5	24° 9	22° 5	20° 2	21° 0	26° 4	14° 8

Maximum absolu : 29° 2 le 27.
Minimum absolu : 13° 2 le 7.

DECEMBRE, 1924

TENSION DE VAPEUR D'EAU							PLUIE
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	MOYENNES	m/m
1	10 96	11 05	11 17	11 55	13 26	11 59	0 00
2	11 45	11 78	11 70	11 26	12 99	11 83	0 00
3	13 77	14 41	15 07	15 91	11 92	14 21	11 50
4	13 80	14 38	12 99	12 14	13 14	13 29	44 55
5	13 15	14 59	15 59	11 83	12 55	13 54	7 40
6	13 03	14 04	13 86	11 97	13 14	13 20	5 60
7	14 45	15 70	13 44	13 03	13 82	14 08	2 20
8	12 88	14 03	13 95	13 64	15 29	13 95	0 10
9	13 89	16 02	14 92	14 30	14 72	14 77	2 91
10	14 73	15 76	17 52	15 61	14 44	15 61	63 30
11	14 45	15 70	15 10	14 68	14 51	14 88	73 60
12	14 48	16 19	12 63	11 63	12 36	13 45	8 90
13	14 25	15 18	14 76	13 76	12 71	14 13	0 03
14	13 25	13 84	15 50	11 66	13 37	13 52	4 90
15	12 33	12 35	12 11	11 80	12 50	12 21	1 00
16	12 18	13 32	14 06	12 94	13 28	13 13	0 00
17	12 16	12 85	14 25	14 58	13 87	13 62	0 30
18	13 03	13 79	13 97	13 34	13 69	13 56	0 60
19	13 83	13 79	14 68	12 90	12 32	13 50	9 55
20	13 45	15 29	17 54	15 14	13 19	14 92	0 40
21	15 26	16 02	17 55	17 09	15 95	16 37	0 00
22	14 02	16 89	18 60	13 80	13 26	15 31	1 20
23	14 77	15 32	14 98	14 68	14 91	14 93	22 60
24	14 17	14 28	17 16	14 55	14 41	14 91	23 10
25	13 97	15 08	16 29	14 45	14 64	14 88	31 65
26	14 92	14 30	15 39	15 06	14 25	14 78	38 50
27	13 83	14 34	12 73	14 63	13 47	13 89	8 10
28	13 90	14 23	17 75	15 60	15 11	15 31	25 50
29	13 69	14 90	15 14	13 97	14 09	14 35	25 10
30	14 52	15 06	15 97	15 51	14 60	15 13	2 70
31	13 55	14 54	16 46	14 40	12 59	14 30	57 60
MOYENNES	mm. 13 61	mm. 14 48	mm. 14 93	mm. 13 80	mm. 13 68	mm. 14 09	Total mm. 472 60

Maximum : 18mm. 60 le 22 à 13 h.
Minimum : 10mm. 96 le 1 à 7 h.

Maximum : 73.0 le 11.

DÉCEMBRE, 1924

	HUMIDITÉ RELATIVE						ÉVAPOROMÈTRE					
Jours	7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	7h	9h	13h	16h	18h	Total
1	82	53	44	50	65	59.8	0.90	0.30	0.90	0.00	0.20	3.30
2	90	68	44	48	66	63.2	0.80	0.10	0.28	1.32	0.40	2.90
3	94	85	62	62	82	77.0	0.60	0.10	0.40	0.60	0.10	1.80
4	92	78	55	81	86	78.4	0.50	0.10	0.50	0.40	0.20	1.70
5	93	82	61	69	80	77.0	0.30	0.10	0.50	0.70	0.10	1.70
6	93	87	56	48	57	68.2	0.40	0.10	0.55	0.75	0.10	1.90
7	94	83	56	54	68	71.0	0.90	0.10	0.80	0.90	0.10	2.80
8	91	83	60	59	83	75.2	0.25	0.10	0.55	0.90	0.30	3.10
9	90	82	60	82	88	80.4	0.50	0.20	0.50	0.30	0.05	1.55
10	93	83	66	91	90	84.6	0.25	0.10	0.40	0.60	0.00	1.35
11	94	80	60	79	85	81.4	0.20	0.10	0.45	0.30	0.05	1.10
12	93	83	54	48	59	68.4	0.40	0.10	0.40	0.70	0.10	1.70
13	90	78	59	54	67	69.6	0.90	0.10	0.50	0.70	0.30	2.50
14	95	83	77	64	82	80.2	0.60	0.10	0.30	0.30	0.10	1.40
15	90	67	56	62	74	69.6	0.30	0.40	0.50	0.40	0.05	1.65
16	87	75	63	50	76	72.0	0.65	0.20	0.50	0.50	0.25	2.10
17	89	72	61	71	68	72.2	0.35	0.30	0.50	0.50	0.05	1.70
18	94	74	56	57	74	71.0	0.65	0.30	0.60	0.50	0.20	2.25
19	96	88	79	67	74	80.8	0.45	0.05	0.10	0.40	0.30	1.30
20	92	83	73	73	70	78.2	0.30	0.10	0.40	0.40	0.10	1.30
21	93	81	61	63	71	73.8	0.50	0.05	0.45	0.60	0.20	1.80
22	87	82	66	48	63	69.2	0.80	0.10	0.50	0.75	0.35	2.50
23	89	74	59	67	89	75.6	0.70	0.10	0.75	0.35	0.05	1.95
24	92	74	62	96	93	83.4	0.40	0.15	0.40	0.20	0.10	1.25
25	97	80	71	74	74	79.2	0.10	0.10	0.30	0.15	0.05	0.70
26	92	82	81	88	90	86.6	0.15	0.05	0.40	0.10	0.04	0.75
27	94	88	46	76	76	76.0	0.36	0.00	0.30	0.50	0.20	1.36
28	94	89	88	81	92	88.8	0.30	0.10	0.30	0.30	0.10	1.10
29	95	87	76	72	79	81.8	0.20	0.15	0.25	0.30	0.05	0.95
30	97	91	69	89	84	86.0	0.55	0.10	0.50	0.40	0.10	1.65
31	94	92	79	91	91	89.4	0.30	0.05	0.10	0.35	0.04	0.85
Moyennes et Totaux	92,2	80.3	63.5	68.4	77.5	76.3	15.66	4.00	13.88	16.17	4.33	mm. 54.9

Maximum : 98, le 12 à 7 h.
Minimum : 44, le 1 et 2 à 13 h.

Maximum : 3m/m,30 le 1.
Minimum : 0m/m,70 le 25.

DECEMBRE, 1924

Jours	DEGRÉ ACTINOMÉTRIQUE 7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes	HÉLIOGRAPHE PHOTOGRAPHIQUE Matin h. min.	Soir h. min.	Total h. min.
1	5.8	7.1	7.1	5.6	1.8	5.4	3.40	5.30	9.10
2	2.7	9.2	6.2	3.2	1.5	4.5	3.30	2.40	6.10
3	3.0	6.0	4.3	0.8	1.6	2.7	3.30	4.00	7.30
4	3.5	8.9	3.8	2.0	1.6	3.9	4.00	2.00	6.00
5	8.0	8.4	5.8	1.8	1.4	5.0	5.00	2.40	7.40
6	5.3	8.4	5.2	5.4	1.6	5.1	4.20	6.25	10.45
7	6.6	8.6	5.9	6.0	1.6	5.7	4.30	4.10	8.40
8	2.6	5.6	5.7	4.7	1.2	4.1	1.40	4.30	6.10
9	5.9	8.8	3.0	2.0	1.4	4.2	5.20	0.50	6.10
10	7.0	8.5	6.2	1.6	1.3	9.4	3.40	4.00	7.40
11	7.6	11.0	3.0	2.2	1.5	5.0	4.30	0.50	5.20
12	4.0	8.2	6.1	5.4	1.6	5.0	2.40	4.30	7.10
13	2.7	9.2	7.4	5.6	1.4	5.2	3.40	4.50	8.30
14	7.6	14.6	3.4	2.2	1.7	5.9	3.40	1.00	4.40
15	4.1	5.5	6.4	2.0	1.6	3.9	1.20	0.00	1.20
16	0.6	10.3	5.5	6.5	1.6	4.9	4.20	3.35	7.55
17	3.7	8.0	7.6	2.4	1.8	4.7	4.20	2.15	6.35
18	3.4	8.4	12.2	4.7	1.8	6.1	4.40	5.20	10.00
19	2.9	4.3	5.4	3.8	1.6	3.6	0.00	1.30	1.30
20	7.7	10.0	15.4	3.1	1.8	7.6	5.00	2.35	7.35
21	3.8	6.8	5.9	3.8	1.5	4.3	4.00	3.50	7.50
22	7.6	6.2	6.3	4.7	1.6	5.2	5.15	3.15	8.30
23	3.8	7.0	4.7	2.3	1.4	3.8	5.00	1.00	6.00
24	7.6	6.0	7.0	1.4	1.6	4.7	2.30	1.00	3.30
25	5.2	9.3	5.0	1.6	1.8	4.5	3.20	1.10	4.30
26	6.0	3.4	2.3	2.4	1.6	3.1	3.25	1.00	4.25
27	2.3	8.8	5.9	3.8	1.4	6.4	2.05	1.40	3.45
28	3.3	7.0	16.6	3.2	1.8	6.3	0.55	0.00	0.55
29	7.2	5.3	5.7	3.2	1.6	4.6	2.50	1.35	4.25
30	2.8	8.0	7.1	3.1	2.0	4.6	2.30	2.00	4.30
31	2.0	3.8	6.6	1.4	1.2	3.9	1.00	0.00	1.00
MOYENNES ET TOTAUX	4.7	7.7	6.4	3.2	1.5	4.7	105h.10	79h.40	185.50

Maximum : 16° 6 le 28 à 13 h.
Minimum : 1° 2 le 31 à 18 h.

Maximum : 10h.45 le 6.
Minimum : 0h.55 le 28

DECEMBRE, 1924

Jours	VENT. KILOMÈTRES PARCOURUS. 7h	9h	13h	16h	18h	Total	VISIBILITÉ EN KILOMÈTRES 7h	9h	13h	16h	18h	Moyennes
1	53.2	11.0	19.7	13.4	11.0	108.3	20	22	22	10	7.5	16.3
2	42.2	4.4	5.7	15.4	18.9	86.6	10	15	16	8	5	10.8
3	44.7	0.9	22.0	8.8	14.0	90.4	15	18	20	16	0.5	13.9
4	41.5	0.0	15.7	17.8	10.9	85.9	20	25	20	10	7	16.4
5	44.1	0.5	8.0	29.3	27.1	109.0	16	16	16	7	5	12.0
6	52.1	8.2	62.5	16.4	12.6	151.8	4	22	16	10	6	11.6
7	172.2	9.8	85.3	75.5	24.4	367.2	6	14	19	10	8	11.4
8	119.5	5.9	45.6	67.7	27.9	266.6	10	18	15	8	8	11.8
9	67.0	1.6	10.5	7.9	20.8	107.8	6	25	20	10	5	13.2
10	27.5	0.0	10.4	45.6	8.2	91.7	10	16	18	4	5	10.6
11	6.1	0.0	6.9	56.7	24.2	95.9	20	22	5	18	10	15.0
12	13.5	0.0	34.3	14.6	21.7	84.1	18	20	22	16	9	17.0
13	80.3	1.9	10.5	18.9	7.2	118.8	15	19	15	15	6	14.0
14	46.0	4.4	6.0	14.5	14.2	85.1	16	16	16	10	7	13.0
15	46.0	0.9	7.9	3.5	9.8	68.1	16	16	20	14	8	16.8
16	44.5	6.3	7.9	8.5	16.4	83.6	16	22	25	15	7	17.0
17	39.3	3.1	75.5	11.8	12.6	142.3	20	25	18	16	8	17.0
18	72.2	11.0	17.0	12.1	12.0	124.3	8	22	20	15	5	14.0
19	38.7	7.9	36.2	23.3	11.3	117.4	10	10	8	16	5	9.8
20	50.4	14.3	14.5	25.2	26.8	131.2	20	25	20	15	6	17.2
21	27.7	0.9	15.9	23.4	17.3	85.2	16	18	16	12	7	13.8
22	15.9	3.1	12.6	27.1	35.9	94.6	20	22	22	15	8	17.4
23	47.8	0.2	11.3	16.6	13.2	91.1	15	22	20	15	2	14.8
24	57.4	1.9	12.0	21.4	0.6	93.3	22	22	8	4	5	12.2
25	15.1	0.0	17.6	27.5	4.7	64.9	7	18	10	12	7	10.8
26	16.7	6.3	17.3	8.2	21.4	63.9	9	11	5	5	7	7.4
27	15.6	0.0	55.9	47.2	30.4	149.1	15	10	15	15	5	12.0
28	168.4	29.9	75.5	15.7	50.4	339.9	8	18	20	20	4	14.0
29	144.8	24.5	51.7	86.6	47.2	350.8	20	22	18	16	9	17.0
30	17.3	15.7	73.5	75.2	23.6	205.3	10	22	18	5	7	12.4
31	67.2	2.4	26.4	24.4	7.4	127.8	15	8	14	1.0	1.0	7.8
Moyennes et Totaux	1.696.9	167.0	871.8	862.2	584.1	4.182.0	13.8	17.0	15.1	11.7	6.3	12.8

Maximum : 367 km. 2 le 7.

Minimum : 63 km. 9 le 26.

Maximum : 25 km. les 4 9 17 10 à 9h. et le 16, à 13 h.

Minimum : 0.5 km. le 3 à 18 h.

DECEMBRE, 1924

VENT. DIRECTION ET VITESSE EN MÈTRES PAR SECONDE

Jours	7h		9h		13h		16h		18h		Moyenne
1		0.0	E	1.5	ESE	1.5	E	1.5	E	1.0	1.1
2	E	1.5	ENE	0.5	E	0.5	WSW	2.0	W	2.0	1.3
3	NE	0.5		0.0	WNW	2.0		0.0	SSW	3.0	1.1
4		0.0		0.0	NNE	1.0	SE	3.0	SE	1.5	1.1
5		0.0		0.0	NNW	0.5	SE	4.0	W	4.5	1.8
6		0.0	W	2.0	W	2.5	WSW	2.0	W	1.0	1.5
7		0.0	W	2.0	W	7.0	W	8.0	W	1.0	3.6
8		0.0	W	1.0	W	4.0	W	5.0	SE	2.0	2.4
9		0.0	W	0.5	WSW	0.5	NE	1.0	E	3.5	1.1
10		0.0		0.0	W	0.5	E	4.5	NE	1.0	1.2
11		0.0		0.0	SW	1.0	WSW	3.5	ENE	2.0	1.3
12		0.0		0.0	W	1.0	W	1.0	W	3.5	1.1
13		0.0		0.0	W	0.5	ENE	1.0	E	1.0	0.5
14	E	1.0	ESE	0.5	E	0.5	E	2.0	E	1.5	1.1
15		0.0		0.0		0.0		0.0	SE	1.5	0.3
16	SE	0.5	SE	1.0	E	0.5	ESE	1.0	E	2.5	1.1
17	E	1.0	E	1.0	SE	0.5	NE	2.0	E	1.5	1.2
18	E	0.5	E	1.5	E	1.0	E	1.0	E	2.0	1.2
19		0.0	N	2.0	NE	3.0	NE	2.5	ENE	1.0	1.7
20	NE	1.5	N	1.0	W	1.5	W	2.5	ESE	5.0	2.3
21		0.0		0.0	ENE	1.5	W	2.5		0.0	0.8
22		0.0		0.0	WSW	1.0	WSW	3.0	WNW	5.0	1.3
23		0.0		0.0	E	1.0	ESE	3.0	ESE	1.5	1.1
24		0.0		0.0	NE	1.0	ENE	1.0		0.0	0.4
25		0.0		0.0	N	4.0	E	1.0		0.0	1.0
26		0.0		0.0	SSW	1.5	NW	1.5	SW	1.5	0.9
27		0.0		0.0	W	5.5	W	6.0	WSW	3.5	3.0
28	W	4.0	WSW	4.0	WSW	5.0	W	9.0	W	3.0	5.2
29	W	3.5	WNW	3.0	W	4.5	W	8.0	W	5.0	4.8
30	W	1.5	W	3.0	W	5.0	W	7.5	W	4.0	4.2
31	NNW	1.0		0.0	W	1.5	W	3.0	SW	3.5	1.8
Moyennes	$0^m,5$		$0^m,7$		$1^m,9$		$3^m,0$		$2^m,2$		$1^m,7$

Maximum : $9^m,0$ le 28 à 16 h.

DECEMBRE, 1924

NÉBULOSITÉ ET FORME DES NUAGES

Jours		7h		9h		13h
1	9	Str-c. a-str. Ni. a-c.	3	Str-c. c. str.	6	C. str-c. a-str. str.
2	9	Str. str-c. a-str.	6	Str-c. c. a-str. str.	3	C.c-Ni.str-c.a-str.ci-st.
3	8	Ni. c. str-c. a-str.	8	Str-c.c.str.a-str. Ni.	6	C.-Ni.Ni.c.a-str.ci-str.
4	8	Str-c.str.a-str.ci-st.ci	3	Ci-str.ci. a-str. c. str-	8	C-Ni. c. str-c. a-str. Ni.
5	1	Str. ci-str.	1	C. ci-str.	5	C.c-Ni.a-str.Ni.str-c.
6	5	Str. a-str.	1	C. str-c. a-str. str.	5	C.str-c. c. Ni. str.
7	7	Str. str-c.	4	A-str. ci.ci-str.a-c.	4	C. str. c-Ni.
8	9	A-c. a-str.	6	A-c. ci-c. a-str. str.	7	C-Ni.c.str-c.ci-c.a-str.
9	4	Str. ci. a-str.	3	Str-c. c. a-str. ci. str.	9	C-Ni. c. a-str. ci. Ni
10	7	Str. str-c. a-str. ci-c.	2	C.str-c.str.ci-c.a-str.	5	C-Ni. c. str-c. a-str.
11	2	Ci-c. ci. ci-str. a-str-	2	Str-c. c. ci.	8	C-Ni.Ni.c.str-c.a-str
12	7	A-c. ci-c. a-str. str.	9	Ci c. c. a-str	6	Ci-c.c-Ni.c.tr-c.a-tr.Ni
13	9	Str-c. str. Ni.	3	Str-c. str.	4	Str-c. c. c-Ni. Ni. a-str.
14	8	Str. Ni. a-str. ci-c.	10	Couvert.	10	Couvert.
15	9	Ci-c.a-c.str.str-c.a-str.	9	A-str. a-c. str-c.	10	Couvert.
16	5	Str. a-str. ci-c.	8	Str-c. str. Ni.	7	C-Ni.str-c.c.Ni.a-str.
17	10	Couvert.	4	Str-c. str. a-s r.	7	C-Ni.c.str-c.Ni.ci-str.
18	10	Couvert.	6	Str-c. str. ci-c.	6	Str-c. a-str. ci. str.
19	10	Couvert.	10	Couvert.	10	Couvert.
20	3	Ci. str. a-str.	7	Str-c. str. a-str. ci.	6	C-Ni.c.str-c.a-str.c
21	10	Couvert	8	Str-c. str. ci-str.	9	Str-c. a-c. str-c.
22	3	Str-c.str. ci-c. str. ci.	6	Str-c. str. ci-c. a-str.	7	C.str-c.ci.c.a-str. ci-st
23	4	Str. ci.	4	Ci-c. c. a-str. ci.	9	C-Ni. str-c.Ni.a-str.
24	3	Str. a-str. ci-c.	9	Str-c. c. str. a-str.	9	Str. c. a-str.
25	7	Str.str-c.a-c.ci-c. c.	7	Ci-c.c.str-c.a-str. str-	10	Couvert.
26	9	Str. a-str. c. ci-str.	9	Str-c. str. cf. str.	10	Couvert.
27	10	Couvert.	9	Ni. a-c. str-c. a-str.	6	C-Ni.c.a-str.str.ci-st
28	10	Couvert.	9	Ni. str-c. str. a-str	8	C.str-c. a-str. Ni. str
29	4	Str-c. Ni. str. ci-str.	9	C. str-c. a-str. Ni.	9	C-Ni.c.N.a-str.str-c
30	10	Couvert.	8	Str-c. str. a-str. Ni.	7	C-Ni.c.st-c.a-st.ci.st.
31	10	Couvert.	10	Couvert.	6	C.str-c.ci-str.str.Ni.
Moyennes	7.0		6.2		7.1	

DECEMBRE, 1924

NÉBULOSITÉ (de 0 beau à 10 couvert) ET FORME DES NUAGES

Jours		16h		18h	Moyenne
1	3	C. str-c. c-str. str.	1	Ci-str. str. str-c.	4.4
2	9	Ni. c. str-c. a-str.	9	Ni. a-str. str-c.	7.2
3	9	C-Ni.c.Ni.a-str.c-str.	10	Couvert.	8.2
4	9	C-Ni. c. Ni. a-str.	10	Couvert.	7.6
5	10	Couvert.	10	Couvert.	5.4
6	5	C-Ni.c.st-c.Ni.a-st.ci.st-c.	9	Str-c. Ni.	5.0
7	8	Str. str c. a-c. ci. c.	9	Ni, str-c. str.	6.4
8	7	C-Ni.c.str.c.a-str.Ni.ci-c	9	C-Ni.c.Ni.a-str.str-c.	7.6
9	10	Couvert.	10	Couvert.	7.2
10	10	Couvert.	10	Couvert.	6.8
11	9	C-Ni.c.Ni.a-str.str-c.	10	Couvert.	6.2
12	3	Ni.c.str-c.a-str.ci-str. ci	10	Gouvert.	7.0
13	6	C-Ni.c.st-c.Ni.a-st.ci.st	9	C-Ni.c.str-c.Ni.a-str.	6.2
14	10	Couvert.	10	Couvert.	9.6
15	10	Couvert.	10	Couvert.	9.6
16	8	C.Ni.c-Ni.str-c.a-str.	10	Couvert.	7.6
17	9	Ni.c-Ni.c.str-c.a-str.	10	Couvert.	8.0
18	8	C-Ni.c.st-c.st.Ni.a-st. ci-st	9	Ni. str-c. a-str. ci-str.	7.8
19	9	C. Ni. a-str. str-c.	10	Couvert.	9.8
20	4	C-Ni.c.str-c. Ni.ci-str	10	Couvert.	7.0
21	10	Couvert.	10	Couvert.	9.4
22	9	C-Ni. c. str-c. ci-str.	10	Couvert,	7.0
23	10	Couvert	10	Couvert.	7.4
24	10	Couvert.	10	Couvert.	8.2
25	10	Couvert.	10	Couvert.	8.8
26	10	Couvert.	10	Couvert.	9.6
27	10	Couvert.	10	Couvert.	9.0
28	10	Couvert.	10	Couvert.	9.4
29	8		10	Couvert.	8.0
30	10	Couvert.	10	Couvert.	9.0
31	10	Couvert.	10	Couvert.	9.2
Moyennes	8.6		5.9		7.7

DECEMBRE, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

1 De 7 h. à 13 h. air transparent ; 16 h. et 18 h. ∞.

2 ≡ sur quelques montagnes ; 9 h. à 18 h. ∞ ; à 13 h. ○ SW, nuit ◎ au zénith.

3 ≡ sur les montagnes ; 9 h. et 13 h. faible ∞ ; 13 h. ◎ et ⊤ SSW ; NNW, ◎ sans tonnerre ; à 16 h. ○ SSW, W, NW, NE ; air transparent ; à 17 h. 20 ◎ partout ; à 18 h. ciel couvert ⊼ : nuit ⊼.

4 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes ; à 9 h. et 13 h. air transparent ; 13 h. ◎ W, NW ; à 14 h. au zénith coup de vent vitesse 19^{m} à seconde pendant 5^{m}. ⊼ avec quelques △ jusqu'à 14 h. 45, à 16 h. ⊼ SW, NE, S et SSE ; fragment double d'⌒ NE ; à 16 h. 30 ◎ au zénith ; à 18 h. ciel couvert ⊼ de NW, au SSE par le nord.

5 Toute la journée air transparent ; ciel couvert, à 16 h. ⊼ de NW à ESE par N. 18 h. ciel couvert ⊼ de W à E par N.

6 A 7 h. ≡ peu intense, 9 h. et 16 h. air transparent ; 16 h. ◎ NNE et SSE ; à 18 h. ⊼ WNW. de 18 h. à 18 h. 15 grain, vitesse 19 mètres.

7 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes ; de 9 h. et 16 h. ∞ assez faible ; à 18 h. air transparent.

8 De 7 h. à 13 h. ∞ ; à 13 h. ◎ NE et ESE à 16 h. ⊼ de NNE à ESE ; ◎ W ; NW, fragment d'⌒ ENE ; à 18 h. ⊼ E et ESE ○ W. fragment d'⌒ ENE.

9 A 7 h. ≡ peu intense, à 9 h. air transparent ; à 13 h. ⊼ ESE, S, WSW. ◎ W. de 15 h. 20 à 15 h. 40 ◎ au zénith ; à 16 h. ciel couvert ; ⊼ de l'W. au NE par N ; à 18 h. ciel couvert ○ du NW au NE, nuit ⊼ au zénith.

10 A 5 h. fragment d'⌒ NW ; à 7 h. ≡ se condensant ; à 9 h. faible ∞ ; à 13 h. air transparent ◎ NNE et ESE ; à 16 h. ciel couvert. ⊼ depuis 15 h. 40 et continuant encore ; à 18 h. ⊼ E ◎ partout : ⌒ double E ; nuit ⊼.

11 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes ; air transparent jusqu'à 9 h. ; 13 h. ⊼ au zénith et NNE 16 h. ⊼ NE à ESE, W, à NNW. fragment d'⌒ NE, à 18 h. ciel couvert ○ E.

12 7 h ≡ sur quelques montagnes, de 9 h. à 16 h. air transparent. 18 h. ciel couvert faible ∞.

13 De 7 h. à 16 h. ∞, à 16 h. ○ SW. NE, SSE ; fragment d'⌒ NE ; à 18 h. ⊼ ESE, SW.W.NNE.

14 A 7 h. ≡ se condensant ; ◎ fine au zénith, toute la journée air transparent ; 9 h. faible ∞ ; de 9 h. à 18 h. ciel couvert ; ◎ à divers endroits.

15 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes, de 9 h. à 18 h. air transparent sauf 16 h. faible ∞ ; à 13 h. ciel couvert ○ SW et W.NW ; à 16 h. ciel couvert ◎ SSW, SW, et NNE, 18 h. ◎ SSW.

16 7 h. ≡ air transparent durant la journée ; à 13 h. ◎ SW ; à 16 h. ◎ de SW à W. N ; à 18 h. ciel couvert ⊼ S.S.W.W, NW. NNW.N ; nuit quelques gouttes au zénith.

DECEMBRE, 1924

JOURNAL MÉTÉOROLOGIQUE

17 Ciel couvert ; ≡ se condensant air transparent toute la journée ; 13 h. ○ SW ; 16 h. ○ SW.W.NE ; à 18 h. ciel couvert ○ de SW. à SSE.

18 7 h. ciel couvert, ○ S. SW, NE, air transparent jusqu'à 18 h.

19 7 h. ≡ sur les montagnes ; ciel couvert ; ○ peu intense à tous les environs ; 9 h. et 13 h. ciel couvert ; quelques gouttes de pluie fine partout ; 16 h. ○ à l'horizon W. air transparent ; à 18 h. ciel couvert ○ SW.

20 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes ; 7 h. 9 h. 13 h. et 16 h. air transparent ; à 13 h. ⊙ W. ; 15 h. ○ au zénith ; 16 h. ⊼ ESE, W, NNW, à 18 h. ciel couvert ⊙ NE, NW. et SW.

21 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes, ciel couvert ; 7 h. et 18 h. air transparent ; 9 h. 13 h. 16 h. ∞, à 14 h. 40 ⊼ SSE, à 16 h. ciel couvert ○ NNW, ESE ; à 18 h. ciel couvert ○ S. nuit ⊼ légers.

22 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes ; à 9 h. air transparent, 13 h. 16 h et 18 h. faible ∞ ; 16 h. ⊖ ; ⊼ NW.N.NE.E. et ESE ; à 18 h. ⊼ de N à ESE par E ; fragment d'⌒ NE.

23 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes, faible ∞ jusqu'à 9 h. ; à 13 h. air transparent, ○ E, ESE, S et SW. ; à 14 h. 30 une petite averse au zénith ; à 18 h. ciel couvert ⊼ partout ; 16 h. ciel couvert. ⊙ SW, S et ESE.

24 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes, 7 h. 9 h. 13 h. et 18 h. air transparent ; 13 h ⊙ intense S et SW, ⊙ W, NW, N, NE, et E ; à 16 h. ciel couvert ⊙ au zénith à 18 h. ciel couvert ≡ sur les montagnes.

25 A 7 h. ≡ sur les montagnes ; 9 h. air transparent ; à 13 h. ciel couvert, quelques ⊙ partout.

26 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes ; ∞ jusqu'à 9 h. ; à 11 quelques ⊤ SE, à 13 h. ciel couvert ○ au zénith, à 14 h. ○ W, NW, N, et NE, à 18 h. ○ E, SSW et ESE.

27 A 7 h. ciel couvert ; 7 h. et 16 h. air transparent ; à 9 h. ⊙ de W. à NE par N ; à 13 h. ○ SSW.SW et NW. à 16 h. ciel couvert ⊼ ESE et SSE. ; à 18 h. ciel couvert ⊙ SSE, SSW, W, N, et E.

28 A 7 h. ≡ sur les montagnes ; ciel couvert ; à 9 h. 13 h. et 16 h. air transparent ; à 11 h. ⊙ zénith ; à 13 h. ⊙ NW, N, et NE. à 16 h. ciel couvert ⊼ SSW, W, NE, ⊤ E, à 18 h. ciel couvert ⊙ W, 13 h. faible ∞ ○ W, NW, N, NNE et NE.

29 A 7 h. ≡ sur les montagnes ; 9 h. et 18 h. air transparent ; 16 h. ○ à tout l'horizon sauf SE et NNE ; à 18 h. ciel couvert ⊙ NNE et NW, nuit ⊤ E.

30 A 7 h. ≡ se condensant, ciel couvert, 9 h. et 13 h. ∞. 13 h. ⊙ W, NNE, NE ; de 15 h. à 16 h. quelques gouttes des pluie fines au zénith, à 18 h. ciel couvert ○ N, et NNE, air transparent.

31 A 7 h. ≡ sur quelques montagnes ; ciel couvert ; 9 h. ciel couvert ; quelques gouttes de pluie partout ; 13 h. ○ NW ; ⊤ lointain ; à 16 h. ciel couvert ; ⊙ intense depuis 15 h. 30 ; 18 h. ciel couvert ; ⊙ partout.

DÉCEMBRE 1924

Résumé du mois

Le mois de décembre 1924 offre un certain nombre de particularités remarquables. La pression barométrique est très élevée le 1er avec vent d'Est. Deux petites dépressions se succèdent les 2-3 et 6-7. C'est ensuite une période de calme, baromètre normal, vents variables, orages sans violence, mais donnant une précipitation quotidienne. Noter les demi-journées du 11 et du 12 avec 63 et 73 millimètres d'eau recueillie.

Du 15 au 24 période d'anticyclone bien marquée, baromètre haut, vents d'Est (sauf le 22) orages et pluies beaucoup plus rares.

Le 25 commence un régime dépressionnaire profond ; le 27 et le 28 le baromètre est assez bas pour faire craindre un cyclone ; les vents restent modérés, mais fout placer le centre de basses pressions dans l'Océan Indien, entre la Réunion et Madagascar. Nulle par cependant on ne signale de tempête. Fortes pluies du 23 au 31, le 30 excepté.

Malgré cette dépression, la hauteur barométrique moyenne du mois est légèrement au dessus de la normale (649-40 au lieu de 649-23). La température est normale.

Mais la quantité de pluie présente un fort excédent sur la normale (472m/m au lieu de 289). En fin de mois on commence à craindre l'inondation dans la région de Tananarive.

L'humidité relative est en léger maximum (76-3 contre 75-9).

Enfin les pluies et la nébulosité fortes diminuent notablement le nombre d'heures d'insolation 185 h. 30 alors que la normale est 212.

Trois fois on a mesuré la vitesse du vent pendant des grains, afin de préciser quelles sont les valeurs maxima de vent à prévoir. On a trouvé seulement 19 mètres comme vitesse moyenne pendant 5 et 15 minutes, ce qui n'a rien d'exagéré.

PUBLICATIONS REÇUES A L'OBSERVATOIRE

en Décembre 1924

BATAVIA	— Seismological Bulletin 1924
BEIRA	— Observations météorologiques — janvier-février 1924 — août-sep tembre 1924
BESANÇON	— Sismologie — Principaux séismes enregistrés en 1923
DE BILT	— Caractère magnétique des mois avril-juin 1924
CAMBRIDJE (MASS.)	— Blue-Hill Meteorological observatory — observations 1923
COIMBRA	— Observaçoes meteorologicas 1923
—	— Efemérides Astronomicas para o ano de 1924
KSARA	— Annales de l'Observatoire de Ksara par le R. P. Berloty S. J.
	— Tome I. 1er fascicule — Beyrouth 1924
LONDON	— Geographical Journal — novembre 1924
LU-KIA-PANG	— J. de Moidrey S. J. Etudes sur le magnétisme terrestre
MADRID	— Servicio Sismologico — Boletin Mensual — septembre 1924
MAURICE	— Royal Alped Observatory — Annual Reports 1922-1923
—	— Results of magnetical, meteorological and seismological observations novembre-décembre 1921
MANILA	— Weather Bureau — Bulletin mensuel — juin 1922
PARIS	— Comptes Rendus des séances de l'Académie des sciences tome 179 nos 15 à 20
—	— Comité de l'Afrique française — L'Afrique française n° d'octobre 1924
—	— Office National Météorologique — Bulletin quotidien
PRETORIA	— Monthly Weather Report — décembre 1923
WASHINGTON	— Monthly Weather Review — juillet 1924
ZI-KA-WEI	— Revue mensuelle — janvier-avril 1924

Signes conventionnels internationaux

●	Pluie	☽	Halo lunaire
△	Grêle	☽	Couronne lunaire
⌓	Rosée	∩	Arc en ciel
⊓	Gelée blanche	⌔	Aurore australe
≡	Brouillard	≺	Éclairs sans tonnerre
∞	Brouillard sec ou qobar	⊤	Tonnerre
⦶	Halo solaire	⚡	Orage avec éclairs et tonnerre
⌓	Lumière zodiacale	↙	Vent fort, tempête
⊕	Couronne solaire		

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

O Bruine ou pluie inappréciable.

L. C. Lueurs crépusculaires.

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