QC
991
.M28
028
1949

MADAGASCAR ET DÉPENDANCES

Madagascar. SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR

LIBRARY
N.O.A.A
U S Dept of Commerce
WEATHER BUREAU

MOIS DE JANVIER 1949

Le mois de janvier a été marqué par l'existence dans l'océan Indien d'un anticyclone exceptionnellement puissant et stable pour la saison. Il en est résulté une très nette prédominance de l'alizé qui a réduit au minimum l'activité orageuse usuelle à cette époque de l'année. Les pluies ont été ainsi très déficitaires sur la totalité de l'Ile à l'exception de quelques rares stations isolées qui ont bénéficié d'orages locaux plus importants. Pour l'ensemble de Madagascar on peut admettre que le pourcentage moyen de la pluie par rapport à la normale est de l'ordre de 40 p. 100. Dans de nombreux points des Plateaux et de l'Ouest, le déficit pluviométrique aboutit à une sécheresse qui est d'autant plus grave que le mois précédent était déjà très déficitaire. Pour la majorité des stations du Centre, janvier 1949 constitue le mois de janvier le plus sec depuis que des observations régulières ont lieu; à Tananarive même, le minimum précédent datant de 1906 et s'élevant à 49 mm. est nettement dépassé par un total de 43 mm. dont 11 pour le dernier jour du mois. A Antsirabe également, pour le deuxième mois consécutif, le record de sécheresse est largement dépassé (minimum précédent : 116 mm. en 1929 contre 65 en 1949). Cette très anormale sécheresse a également sévi aux Mascareignes et dans toute l'Afrique du Sud provoquant d'importants dommages. Cependant le mois de janvier s'achève sur un affaiblissement de l'anticyclone et une plus grande activité du front intertropical, provoquant un retour des pluies orageuses et la fin de la sécheresse.

Par ailleurs, il faut signaler qu'un cyclone tropical a intéressé le Centre-Ouest de l'Ile dans la journée du 8 janvier. Ce météore, caractérisé par sa grande vitesse de déplacement et son faible diamètre, s'est creusé dans la soirée du 7 au Nord-Nord-Ouest de Maintirano et, après être passé immédiatement dans l'Ouest de cette localité au début de la matinée, a longé la côte Ouest en se dirigeant vers le Sud-Sud-Est et a abordé Madagascar entre Belo et Morondava vers 10 heures du matin. Il s'est ensuite comblé rapidement dans la nuit du 8 au 9 entre Beroroha et Ihosy. Ce phénomène n'a causé que des dégâts peu importants aux immeubles des localités littorales mais a provoqué le naufrage de plusieurs goélettes surprises par la rapidité de l'aggravation du temps.

PLUIES.

Le tableau ci-dessous donne la hauteur des précipitations recueillies, le nombre de jours de pluie ainsi que le pourcentage à la normale dans les principales stations de l'Ile. Dans chaque région les stations sont citées du Nord au Sud.

Extrême-Nord. — Déficitaire :

	mm.	p. 100.	jours.
Cap d'Ambre	108	37	14
Diégo-Suarez	123	45	15
Anivorano-Nord	211	62	—
Nosy-Akao	175	—	—
Ambilobe	416	82	21

Moitié Nord de la côte Est. — Déficitaire :

	mm.	p. 100.	jours
Sambava	149	57	—
Antalaha	126	54	12
Cap Est	157	43	14
Maroantsetra	293	79	16
Soanierana-Ivongo	313	70	23
Ambodifototra (Ste-Marie).	293	73	16
Tamatave	169	46	17
Tampina	151	42	—
Ambila-Lemaitso	151	44	—
Brickaville	139	39	—
Anivorano-Est	113	30	18
Vatomandry	166	44	15

Moitié Sud de la côte Est. — Très déficitaire sauf dans l'Extrême-Sud-Est :

	mm.	p. 100.	jours.
Mahanoro	129	35	17
Nosy-Varika	210	50	15
Mananjary	85	22	14
Manakara	180	45	14
Vohipeno	230	—	16
Farafangana	213	67	16
Vangaindrano	222	70	16
Manantenina	256	—	14
Fort-Dauphin	148	92	8

Versant Est. — Gravement déficitaire, en particulier dans la région du lac Alaotra :

	mm	p. 100.	jours.
Andapa	146	36	14
Ampatakamarorenv	91	25	—
Andilamena	45	17	10
Ambohitsilaozana	75	28	8
Ambatondrazaka	39	17	9
Vohidiala	66	25	8
Fanovana	201	45	15
Marolambo	97	29	13
Ifanadiana	131	30	10
Tolongoina	144	25	—
Sahasinaka	200	46	10
Karianga	318	88	—
Vondrozo	291	77	16
Befotaka-Sud	83	28	8

99910

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

MODIFICATIF A LA LISTE DES STATIONS METEOROLOGIQUES DE MADAGASCAR

Arrêté au 1er Janvier 1949.

Stations à supprimer:

Ampotsehy	Antsomodrona	Sainte-Thérèse
Andrafiamena	Beronono	Marovoay-M.L.A.
Ankivanja		

Stations à ajouter :

lat. Sud	long. E. Gr.	Nom	altitude	catégorie
17°37	48°30	Ambatosoratra	880 approx.	H
17°25	48°22	Ambohijanahary	780 approx.	H
23°59	44°32	Antararatsy	-	G
13°10	48°51	Antsimibondro	-	H
24°56	46°15	Berenty	60 approx.	H
12°13	49°23	Cap Miné	50 approx.	H
18°10	47°13	Manankazo	1.475 approx.	H
17°46	48°19	Morarano	800 approx.	H
12°49	45°16	Pamanzi-Aérodrome	10	H
19°38	47°10	Sambaina	1.683	H
18°07	49°23	Tamatave-Aérodrome	6 approx.	H
17°45	48°51	Tanambe	575 approx.	H
13°21	48°17	Transvaal(Nossi-Bé)	-	H
22°22	47°52	Vohipeno	10 approx.	H

Changement de catégorie :

Benenitra	E	au lieu de	F	Malaimbandy	E	au lieu de	F
Beroroha	E	-"-	F	Sakaraha	E	-"-	F
Besalampy	E	-"-	F	Soalala	E	-"-	F
Betroka	E	-"-	F	Tsihombe	E	-"-	F
Fianarantsoa	E	-"-	F	Tsivory	E	-"-	F
Ihosy	E	-"-	F	Vatomandry	E	-"-	F
Ivato-Aérodrome	D	-"-	B	Vohémar	E	-"-	D

Changement de Nom:

Folakara-Ambohidranimora au lieu de Folakara-Ankisatra

Changement d'altitude :

Ambodifototra	10	au lieu de	34
Analalava	40	-"-	24
Folakara	320	approx-"-	230
Ivato-Aérodrome	1.267	-"-	1.288
Mananjary	2	-"-	13
Manjakatompo	1.600	approx-"-	1.700
Morondava	4	-"-	5
Vatomandry	2	-"-	6

Changement de coordonnées :

Angavokely Latitude 18°55 au lieu de 18°53 Long.47°44 au lieu de 47°42

Folakara Latitude 18°14 au lieu de 18°18

Tananarive, le 17 Mai 1949

N° 2636/Ec. 200 ex.

SERVICE METEOROLOGIQUE
RESUME DU TEMPS A MADAGASCAR

ERRATA POUR LE MOIS DE JANVIER 1949

Page 1 - A droite : Moitié Nord de la Côte Est :
Vatomandry : Hauteur en mm : lire 160 au lieu de 166
-"- : P. 100 : lire 42 -"- 44

Page 2 - A gauche : Plateaux du Sud - Ihosy : jours lire 7
au lieu de 9
Extrême Sud - Tsivory : jours lire 8
au lieu de 7
Versant Ouest-Malaimbandy: jours lire 17
au lieu de 18
A droite : Nord Ouest - Soalala : jours lire 11
au lieu de 12
Température - 6ème ligne: lire + 1°6
au lieu de+ 1°0

Page 5 - Précipitations journalières :

Diégo-Suarez	le 6	lire 3.6	au lieu de 8.6
Antalaha	le 27	ajouter 0.0	au lieu de -
Sainte-Marie	le 22	lire -	au lieu de 0.0
Fort-Bergé	le 2	lire 26.6	au lieu de 26.5
-"-	le 8	lire 29.0	au lieu de 28.8
Tuléar	le 12	lire -	au lieu de 0.0
-"-	le 14	lire 0.0	au lieu de -
-"-	le 20	lire 0.0	au lieu de -

Page 6 - Températures minima journalières :

Diégo-Suarez	le 31	lire 22.0	au lieu de 23.0
Dzaoudzi	: annuler la colonne (abri détérioré)		

Page 7 - Températures maxima journalières :

Sainte-Marie	le 29	lire 28.9	au lieu de 29.0
-"-	le 31	lire 28.8	au lieu de 28.9
Mahanoro	le 31	lire 30.4	au lieu de 30.2
Farafangana	le 5	lire 27.5	au lieu de 27.8
-"-	le 11	lire 27.4	au lieu de 27.6
-"-	le 14	lire 28.1	au lieu de 28.4
Fort-Dauphin	le 1er	lire 24.9	au lieu de 29.9
Maintirano	le 6	lire 29.1	au lieu de 29.2
Tuléar	le 31	lire 33.2	au lieu de 33.1
Moroni	le 6	lire 28.8	au lieu de 28.9
Dzaoudzi	annuler la colonne (abri détérioré)		

Page 8 - Resumé des observations.

Manakara	Pression à 6h.30	lire 1014.3	
		au lieu de 1014.6	
Farafangana	-"-	lire 1014.1	
		au lieu de 1013.9	
Tsiroanomandidy	-"-	lire 917.3	
		au lieu de 917.8	

Beroroha Pression à 6h.30 lire 990.8
au lieu de x

Soalala -"- lire 1012.1
au lieu de 1012.2

Moroni -"- lire 1011.3
au lieu de 1011.2

Soalala - Tn absolu lire 22.0
au lieu de 22.2

Fort-Dauphin - Tx moyenne lire 29.4
au lieu de 29.6

$\frac{Tx + Tn}{2}$: lire 25.5 au lieu de 25.6

Ecart : lire 0.0 au lieu de +0.1

Soalala - Tx moyenne lire 31.8
au lieu de 31.7

Dzaoudzi : annuler les valeurs de Tx absolu - Tn absolu - Tx moyenne - Tn moyenne $\frac{Tx + Tn}{2}$ - écart à la normale -

Sainte-Marie - Nombre de jours d'orage lire X au
au lieu de 12

Malaimbandy -"- lire 23
au lieu de 22

Analalava -"- lire 22
au lieu de 21

Majunga -"- lire 14
au lieu de 12

Besalampy -"- lire 11
au lieu de 12

Moroni -"- lire 9
au lieu de 7

Vatomandry - Evaporation lire 91
au lieu de 92

Farafangana -"- lire 84
au lieu de 85

Vatomandry - Hauteur totale pluie lire 160
au lieu de 166

-"- - Ecart à la normale lire 218
au lieu de 212

Ihosy - Nombre de jours de pluie lire 7
au lieu de 9

Malaimbandy -"- lire 17
au lieu de 18

Soalala -"- lire 11
au lieu de 12

Tsivory -"- lire 8
au lieu de 7

Plateaux du Nord. — Gravement déficitaires :

	mm.	p. 100	jours.
Tsaratanàna	75	13	—
Andriamena	77	18	—
Kandreho	225	55	—
Andriba	154	26	10
Mahatsinjo	117	21	11
Kiangara	82	21	—
Anjozorobe	58	18	13
Kiranomena	207	55	13

Plateaux du Centre. — Gravement déficitaires, en particulier dans le bassin de l'Ikopa :

	mm.	p. 100.	jours.
Fenoarivo-Ouest	105	24	14
Ankazobe	82	23	9
Miantso	82	23	9
Ivato-Aérodrome	80	—	9
Manjakandriana	128	36	13
Tananarive-Observatoire	43	14	10
Imerintsiatosika	74	23	7
Arivonimamo-Aérodrome	92	—	13
Antanamalaza	30	9	11
Fihasinana	36	12	7
Ambalavao-Centre	91	32	6
Ambohipandrano	150	43	8
Alatsinainy-Bakaro	92	34	—
Soavinandriana	209	46	16
Mandoto	153	40	17
Faratsiho	144	44	16
Ambohibary	89	30	15
Antsirabe-École	65	20	11

Plateaux du Sud. — Déficitaires :

	mm.	p. 10.).	jours.
Ilaka	131	—	11
Ambositra	116	39	10
Amborompotsy	118	34	9
Ambatofinandrahana	114	38	—
Ambohimahasoa	137	53	11
Fianarantsoa	95	34	14
Ambalavao-Sud	115	56	9
Ihosy	77	43	9
Ranohira	74	35	—
Iakora	77	41	—
Betroka	48	21	9

Extrême-Sud. — Déficitaire avec quelques anomalies :

	mm.	p. 100.	jours.
Betioky-Sud	90	51	5
Vohibory	81	55	12
Isoanala	79	—	—
Tsivory	95	41	7
Bekily	117	69	8
Antanimora	104	100	5
Ampanihy-Ouest	140	114	5
Tranoroa	94	85	6
Beloha	19	27	6
Behara	55	63	6
Ambovombe	39	46	5
Tsihombe	34	51	4

Côte Ouest. — Déficitaire sauf à Maintirano :

	mm	p. 100.	jours
Besalampy	261	67	13
Tambohorano	215	72	—
Maintirano	288	145	12
Belo-sur-Tsiribihina	159	58	9
Morondava	141	57	8
Morombe	29	25	6
Tuléar	13	14	4

Versant Ouest. — Déficitaire :

	mm.	p. 100	jours.
Morafenobe	268	63	17
Antsalova	194	47	15
Ankavandra	167	54	15
Miandrivazo	270	82	15
Berevo	144	45	12
Betomba	140	43	10
Malaimbandy	211	54	18
Mahabo	104	—	10
Manja	239	103	12
Beroroha	70	35	7
Ankazoabo-Sud	127	69	9
Sakaraha	153	80	7
Benenitra	108	64	10

Nord-Ouest. — Très déficitaire :

	mm.	p. 100.	jours.
Helle-Ville (Nossi-Bé)	279	57	16
Ambanja	270	50	18
Maromandia	295	59	14
Analalava	116	25	15
Antoribe	269	51	—
Port-Bergé	146	33	13
Mandritsara	94	30	9
Mahajamba	179	44	13
Majunga	164	40	17
Marovoay-Madirokely	261	66	16
Soalala	165	45	12
Andranomavo	112	—	—
Sitampiky	140	31	—
Maevatanàna	71	18	21

Comores. — Pluviosité normale à la Grande Comore et à Mohéli, déficitaire à Anjouan et à Mayotte :

	mm.	p. 100.	jours.
Grande Comore :			
Moroni	343	92	16
Salimani	473	—	13
Mohéli :			
Fomboni	239	97	—
Anjouan :			
Mutsamudu	131	35	15
Mayotte :			
Dzaoudzi	112	45	13
Combani	303	79	17

Le total mensuel de pluie le plus élevé a été recueilli à Salimani (Grande Comore) avec 473 mm. en 13 jours de pluie, dont 232 mm. le 1er ce qui constitue la plus forte précipitation en 24 heures pour l'ensemble de l'Ile. Ce total de 473 mm. représente un maximum très anormalement faible pour janvier où des totaux de l'ordre de 1.000 mm. ne sont pas exceptionnels.

PRESSION.

Ainsi que le laissait prévoir la prédominance de l'alizé, les pressions sont partout supérieures à la normale et l'excédent à 03.30 G. M. T., dépasse généralement 1 mb. et atteint même + 2,0 mb. à Vatomandry (1.014,2 contre 1.012,2). Aux Comores et dans le Nord-Ouest les écarts sont cependant moins grands.

TEMPERATURE.

La température moyenne est excédentaire sauf aux Comores, dans l'Extrême-Nord, dans le sud de la côte Ouest et dans quelques stations isolées du Sud-Est et des plateaux du Centre. Les écarts à la normale sont cependant généralement peu importants et ne dépassent pas 1°. Les valeurs maxima des écarts sont de + 1°0 à Tsivory et — 0°9 à Manakara.

La température maxima est presque partout excédentaire, et les excédents, très marqués, dépassent 1° sur la quasi-totalité du centre et du sud de l'Ile, atteignant + 2°3 à Betroka. C'est là une conséquence de la faible nébulosité due à la longue période de beau temps qui a caractérisé le mois de janvier. Seules quelques stations côtières aux Comores, dans le Nord, le Sud-Est et l'Ouest sont déficitaires : déficit maximum de — 1°0 à Manakara.

Pour la même raison que ci-dessus, les températures minima sont souvent déficitaires, le rayonnement nocturne ayant été plus intense que de coutume. L'amplitude diurne est ainsi beaucoup plus forte que la normale; à Ambohibary par exemple elle est de 13°9 contre une moyenne de 10°3. C'est à Antsirabe-Pépinière que se trouve le plus grand écart des minima à la normale avec — 2°3. Certaines stations isolées du Sud, du Nord-Ouest et du Nord présentent un excédent qui atteint sa valeur la plus grande à Tsivory avec + 0°9.

La température la plus élevée a été observée dans l'Extrême-Sud : 40°9 à Beloha le 21 et à Behara le 25. Pour le deuxième mois consécutif, de nombreuses stations du Sud et du Sud-Ouest dépassent les maxima absolus précédemment enregistrés aux mois correspondants. C'est à Nanokely qu'a été relevée la température la plus basse du mois : 7°3 le 22 et le 27. Plusieurs stations de l'Extrême-Nord et des Plateaux atteignent des minima inférieurs aux précédents records de janvier.

HUMIDITE RELATIVE.

L'humidité relative est partout déficitaire sauf à Tuléar, où l'excédent à 10.30 G. M. T. est de + 1 p. 100, et à Moroni et Nossi-Bé où elle est normale. Le déficit dépasse 10 p. 100 sur la presque totalité des plateaux et atteint 15 p. 100 à Ihosy. Ce fort déficit est en corrélation directe avec la faiblesse de la pluviosité et de la nébulosité.

INSOLATION.

L'insolation a été très excédentaire tant à Tananarive-Observatoire qu'à Ambohitsilaozana (lac Alaotra). Dans la première de ces stations elle s'est élevée à 270,7 h. contre une normale de 212,4 h., ce qui correspond à 69,2 p. 100 de la durée normale du jour. Dans la seconde, elle est de 188,2 h. contre une normale de 118,4 h., soit 45,8 p. 100 de la durée normale du jour.

VENTS AU SOL.

VENTS.	DIÉGO-SUAREZ.	TANANARIVE.	FORT-DAUPHIN.
	jours.	jours.	jours.
Alizé constamment établi.....	15	21	23
Alizé prédominant.....	3	2	4
Alizé à égalité avec la composante W.	1	1	2
Composante W. prédominante.....	3	4	2
Composante W. constamment établie.	9	3	0

La prédominance de l'alizé a été beaucoup plus grande qu'il n'est de règle. A Diégo-Suarez notamment, ce sont en janvier les vents à composante W. qui l'emportent d'habitude, alors qu'ils sont cette année en nette infériorité. C'est ce phénomène qui a fortement perturbé le climat de l'Ile et a provoqué la grave sécheresse que nous avons signalée.

Ce n'est guère que dans l'Ouest que les vents d'W. ont prévalu, alors que les vents d'Est dominent encore sur les Plateaux et donnent ainsi des types de temps apparentés à ceux qui règnent d'habitude en octobre et novembre.

La direction générale de l'alizé a été d'E. à N.-E. au sud de Vatomandry et du S.-E. au nord de cette localité.

VENTS EN ALTITUDE.

Voici le relevé des observations aérologiques à 1.000 et 3.000 mètres faites dans les stations de sondage :

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H	⩾ 55 KM-H.
Diégo-Suarez..	1.000	0	0	2	23	4	3	7	0	0	17	0
	3.000	0	0	5	9	2	1	0	0	0	2	0
Dzaoudzi.....	1.000	2	3	5	2	3	1	0	5	3	1	1
	3.000	0	2	9	5	1	0	0	1	0	1	0
Antalaha . . .	1.000	0	0	1	8	5	2	0	0	0	4	1
	3.000	0	0	3	9	1	1	0	1	1	3	0

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E	S.	S. W.	W.	N. W	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H	⩾ 55 KM-H.
Majunga.....	1.000	1	3	14	6	2	1	1	2	0	10	0
	3.000	1	1	6	10	1	0	0	1	1	5	1
Tamatave.....	1.000	1	2	2	6	9	2	1	0	1	3	0
	3.000	0	1	6	4	1	0	0	0	1	2	0
Tananarive....	3.000	3	1	12	16	8	2	2	6	1	7	0
Tuléar.....	1.000	8	1	7	5	2	0	2	1	1	1	0
	3.000	3	2	2	3	3	2	1	1	1	2	0

Ce tableau confirme les résultats déduits des vents au sol et la prédominance des vents d'Est apparaît de façon frappante.

GRELE.

Des chutes de grêle ont été signalées le 12 à Mantasoa, le 13 à Ambatolampy, Ambohimiadana, Ambondrona et Tsinjoarivo, le 14 à Alatsinainy-Bakaro, le 16 à Sambaina, le 17 à Ambalavao-Sud, le 19 à Befandriana-Sud et le 30 à Malaimbandy.

FOUDRE.

La foudre a causé les accidents suivants :

Personnes. — 2 morts (1 homme et 1 femme) et 4 blessés, dont 3 légèrement, en 3 coups de foudre.

Matériel. — 2 feux de brousse sur 20 hectares.

EVOLUTION DU TEMPS.

Du 1er au 4. — La situation est caractérisée le 1er par la présence du front intertropical sur le nord de Madagascar. Ce front réunit deux dépressions actives : l'une, centrée dans l'est de Saint-Brandon, est particulièrement profonde, et présente des symptomes précycloniques; l'autre est centrée vers Moroni où elle donne des pluies abondantes. Le temps est mauvais sur le nord de Madagascar avec précipitations très généralisées et particulièrement fortes dans le Nord-Ouest. Le Sud reste soumis à un régime anticyclonique avec alizé modéré et beau temps à l'exception d'averses côtières dans l'Est (139 mm. à Moroni, 80 à Maroantsetra, 62 à Antsohihy, 39 à Maintirano). Le 2, le front intertropical se déplace légèrement vers le Sud, mais le comblement de la dépression des Comores lui fait perdre un peu de son activité; cependant la zone pluvieuse est plus étendue que la veille et intéresse le Centre-Ouest et le Nord-Ouest (68 mm. à Maintirano, 58 à Ambato-Boéni, 52 à Antsalova). Le 3, les pressions sont en hausse dans le sud de Madagascar sous l'influence d'un anticyclone puissant. Le front intertropical est alors rejeté vers le Nord et l'amélioration du temps est sensible. Les pluies orageuses n'intéressent plus que l'Extrême-Nord et les Comores, cependant que les averses côtières persistent dans le Centre-Est. La dépression équatoriale reste très active au Nord de Saint-Brandon (88 mm. à Moroni, 36 à Maromandia). Le 4, la situation est sensiblement stationnaire sur Madagascar avec baisse barométrique générale; l'alizé faiblit et il en résulte un très beau temps sur l'Ile à l'exception du littoral Nord-Ouest qui reste couvert et de quelques orages très localisés sur les Plateaux. Dans la soirée, une forte baisse barométrique indique une nette cyclogenèse dans le N.-E. de Saint-Brandon (27 mm. à Maintirano, 25 à Fascène et Besalampy).

Les 5 et 6. — Le cyclone tropical se développe. Il est centré le 5 au matin par 15° S. — 60° E. et se déplace lentement vers le S. S. W. Il paraît assez intense. Le front intertropical est de ce fait renforcé et il touche l'Extrême-Nord de Madagascar. D'autre part, la dépression du Canal s'est creusée sous l'influence d'un front froid méridional qui circule au sud de l'Ile. Il en résulte une activité orageuse modérée dans le Centre-Ouest et des pluies assez fortes dans l'Extrême-Nord (90 mm. à Manja, 50 à Fascène, 35 à Miandrivazo, 33 à Maromandia). Le 6, le cyclone se déplace très lentement vers le Sud et passe dans la soirée à proximité immédiate de Saint-Brandon. Son intensité paraît diminuer. Le front intertropical traverse le nord de Madagascar mais il est peu actif. La dépression du Canal se comble et les pluies sont moins abondantes que la veille. Cependant, des averses se produisent dans le Sud-Est par suite d'une advection d'air froid (63 mm. à Besalampy, 39 à Manakara, 38 à Nossi-Bé).

Du 7 au 9. — Le 7, le cyclone continue à se déplacer vers le S. S. E. en se comblant. Le front intertropical est toujours dans le nord de Madagascar et il est peu actif. Mais les masses froides qui envahissent l'Ile sont assez instables et la dépression du Canal se creuse, si bien que les orages sont très généralisés avec précipitations souvent fortes. Seul l'Extrême-Nord est favorisé par le beau temps. Dans la soirée, une dépression cyclonique s'amorce au large de Besalampy et se dirige vers le Sud en donnant des pluies relativement abondantes (128 mm. à Vangaindrano, 108 à Nosy-Varika, 95 à Tambohorano, 58 à Ampanihy-Ouest). Le 8, le cyclone qui s'est ainsi formé sur la côte Ouest passe au voisinage de Maintirano vers 03 h. locales en faisant quelques légers

dégâts. Ce météore est caractérisé par son faible diamètre et sa grande vitesse de déplacement. Il longe la côte Ouest et pénètre sur terre vers 10 h. au voisinage de Belo-sur-Tsiribihina, en provoquant le naufrage de quelques goélettes surprises par la rapidité de l'évolution du temps. Il se dirige ensuite vers l'E. S. E. en se comblant rapidement. Par ailleurs, le cyclone qui menaçait les Mascareignes continue à se combler et passe à 200 kilomètres dans l'est de l'île Maurice dans la soirée. A Madagascar, le temps a été mauvais dans la journée de 8 avec précipitations très généralisées (137 mm. à Vondrozo, 107 à Manantenina, 90 à Sahasinaka, 85 à Sakaraha, 56 à Belo-sur-Tsiribihina). Le 9, les deux cyclones sont en cours de comblement et celui qui intéressait directement Madagascar a pratiquement disparu. Le temps reste très nuageux sur l'Ile mais les précipitations sont beaucoup plus faibles et plus localisées (69 mm. à Maromandia, 60 à Ihosy).

Les 10 et 11. — Le front intertropical traverse le centre de Madagascar, mais les pressions sont en hausse et son activité est très réduite. Il ne se forme que quelques orages faibles et limités à la zone montagneuse centrale. Par ailleurs, des effets de convergence provoquent des précipitations modérées dans le Nord-Ouest (40 mm. à Soalala, 34 à Andapa, 33 à Sainte-Marie, 20 à Tsiroanomandidy). Le 11, la hausse barométrique continue et le front intertropical se frontolyse dans le sud de l'Ile. Un noyau anticyclonique se forme sur le nord de Madagascar avec circulation faible qui facilite les développements orageux. Les orages sont dès lors très généralisés mais faibles dans la partie centrale de l'Ile cependant que l'Extrême-Nord et l'Extrême-Sud restent beaux (77 mm. à Tsiroanomandidy, 36 à Ankazoabo-Sud, 22 à Maintirano).

Du 12 au 14. — Un faible anticyclone occupe, le 12, le nord et l'est de Madagascar. Il en résulte un temps très beau sur le nord de l'Ile et, dans le Sud, une alimentation de N. W. qui provoque de nombreux orages. Mais les précipitations restent anormalement faibles, en particulier sur le centre de l'Ile (49 mm. à Marolambo, 41 à Midongy-du-Sud, 24 à Befandriana-Sud). Le 13, persistance des hautes pressions sur Madagascar avec circulation très faible et assez confuse. Mais les orages sont moins généralisés que les jours précédents et ne donnent des pluies importantes que dans le Sud (46 mm. à Bekily, 23 à Ambohibary, 29 à Andriba). Le 14, le noyau de hautes pressions est centré dans le Sud-Est. Le front intertropical se reforme vers 8° Sud et le temps est très beau à Madagascar avec quelques formations orageuses peu importantes le long de l'arête montagneuse de l'Ile (48 mm. à Ifanadiana, 44 à Midongy-du-Sud, 25 à Antsohihy).

Les 15 et 16. — Les hautes pressions de Madagascar s'effondrent le 15 et l'anticyclone fait place à une crête étroite qui s'étend des Mascareignes aux Comores et à la côte d'Afrique. Un front froid actif s'approche de l'Ile par le Sud-Ouest et la dépression du Canal se déplace à sa rencontre. La circulation N. W. intéresse tout le sud de l'Ile au-dessous d'une ligne Majunga-Tamatave et donne des orages qui restent faibles et limités à l'arête montagneuse (31 mm. à Fascène, 28 à Mampikony, 27 à Mandoto, 20 à Mahatsinjo). Le 16, le front passe au sud de Madagascar amenant la disparition totale des hautes pressions sur l'Ile et la création d'une situation de marais barométrique qui favorise les développements orageux dans le quadrant nord-ouest de l'Ile et localement dans le Sud-Est. Mais les précipitations sont faibles par suite de l'absence des masses d'air équatoriales qui sont rejetées loin vers le Nord (39 mm. à Miandrivazo, 38 à Morafenobe, 28 à Belo-sur-Tsiribihina, 27 à Ambatolampy).

Du 17 au 21. — L'arrivée de l'anticyclone post-frontal amène une hausse barométrique généralisée, le renforcement des hautes pressions orientales et l'organisation d'un régime d'alizé qui est d'autant plus actif que la dépression du canal de Mozambique est peu marquée. Le temps est très beau sur toute l'Ile avec de nombreux brouillards matinaux et quelques faibles orages de convection qui sont pratiquement limités le 17 aux régions côtières occidentales (44 mm. à Manja, 20 à Ambilobe, 19 à Antsalova). Le 18, l'alizé se calme légèrement et les orages s'étendent de façon sporadique à l'ensemble de l'Ile mais les précipitations sont anormalement faibles pour la saison et la sécheresse prend un caractère inquiétant (38 mm. à Iakora, 30 à Besalampy, 19 à Ampatakamaroreny). Le 19, même type de temps mais les pluies sont un peu plus généralisées dans le nord de l'Ile (54 mm. à Nossi-Bé, 38 à Anivorano-Nord, 19 à Befandriana-Sud). Le lendemain un nouveau renforcement de l'alizé provoque la raréfaction des orages et un très beau temps sur la quasi-totalité de Madagascar (26 mm. à Marovoay, 20 à Ankavandra). Le 21, le beau temps continue mais les averses côtières sont plus fortes dans l'Est et le creusement d'une faible dépression dans le Sud-Ouest provoque quelques orages dans le Centre-Ouest (36 mm. à Folakara, 24 à Miandrivazo, 22 à Sainte-Marie, 18 à Andapa).

Les 22 et 23. — Les pressions sont en hausse générale et l'alizé continue à régner à toute altitude sur le centre de Madagascar. Les types de temps sont très proches de ceux de saison fraiche et le beau temps continue. Seul l'Ouest est intéressé par les formations orageuses d'après-midi qui d'ailleurs demeurent peu importantes (39 mm. à Kandreho, 23 à Moroni, 21 à Ampanihy-Ouest, 18 à Befandriana-Sud). Le 23, le temps est plus beau encore et les orages ont pratiquement disparu; cependant le renforcement de l'alizé amène une aggravation des averses côtières dans le Centre-Est (68 mm. à Soanierana-Ivongo, 43 à Sainte-Marie, 35 à Malaimbandy).

Du 24 au 28. — Le 24, les pressions sont en baisse légère mais l'anticyclone reste puissant et l'alizé bien établi avec mauvais temps généralisé et averses abondantes sur la moitié nord de la côte Est. La dépression du canal de Mozambique reste peu active et elle est centrée vers la côte de Mozambique ce qui ne permet pas l'établissement d'une circulation W. Les orages sont par suite peu importants et restent limités au Centre-Ouest (72 mm. à Mananara-Nord, 61 à Sambava, 34 à Besalampy). Le même type de temps continue les 25 et 26 mais l'alizé faiblit un peu, les averses côtières sont moins fortes et les orages atteignent dans la soirée la bordure ouest des Plateaux. Le temps reste très beau dans toute la moitié sud de l'Ile, le Nord-Ouest et sur les plateaux du Centre où la sécheresse persiste (81 mm. à Fomboni, 41 à Soavinandriana, 33 à Morafenobe et Soanierana-Ivongo le 25; 47 mm. à Sambava, 32 à Soanierana-Ivongo, 25 à Ankavandra, 24 à Dzaoudzi le 26). Le 27, la situation reste sans grand changement; cependant la dépression du canal de Mozambique se rapproche de la région de Tuléar et la zone orageuse orientale descend vers le Sud tout en restant faible. Les averses côtières diminuent dans l'Est (36 mm. à Mutsamudu, 33 à Ambilobe, 23 à Befandriana-Sud). Le 28, les pressions sont encore en hausse et l'alizé se renforce amenant une aggravation sur la côte Est. Les orages disparaissent dans le Sud-Ouest mais intéressent localement le Nord-Ouest (43 mm. à Sainte-Marie, 27 à Ambilobe, 25 à Dzaoudzi, 21 à Morombe).

Du 29 au 31. — Le 29, les pressions sont en baisse sensible aux Mascareignes et dans le nord de Madagascar. Il en résulte un net creusement de la dépression équatoriale et un déplacement vers le Sud du front intertropical qui vient occuper l'extrême-nord de l'Ile. Par ailleurs l'alizé faiblit et les orages deviennent sensiblement plus généralisés bien que les précipitations restent relativement faibles (78 mm. à Ambilobe, 62 à Maroantsetra, 27 à Mahanoro). Le 30, la baisse barométrique est forte et intéresse la totalité de l'Ile amenant la quasi-disparition de l'alizé, la fin de la sécheresse et le retour à des types de temps plus normaux pour la saison, avec orages généralisés et précipitations abondantes (58 mm. à Anivorano-Nord, 51 à Maroantsetra, 34 à Marovoay-Madirokely, 29 à Betioky-Sud). Le 31, le front intertropical intéresse toujours le nord de Madagascar et les orages sont très généralisés au delà d'une ligne Mahanoro-Morondava, cependant que, dans le Sud, le temps s'améliore nettement (48 mm. à Ambilobe, 46 à Sainte-Marie, 41 à Beroroha, 35 à Faratsiho).

P. D.

Mois de JANVIER 1949. **HAUTEUR DES PRÉCIPITATIONS en m/m.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	1.0	x	—	3.8	3.4	3.6	0 0	7.4	1.9	3.5	—	1.0	0.6	12.4	0.0	—	6.0	3.3	26.0	0.2	36.6	—	11.0	8.2	39.0	—	—	0.0	138.5	12.3	1
2	7.2	x	0.6	6.4	6.4	0.8	2.3	1.5	—	13.0	5.7	—	0.4	0.6	0.0	—	0.2	0.5	26.5	2.7	35.3	—	16.9	2.8	67.9	36.0	—	—	0.5	11.5	2
3	3.3	x	—	—	7.2	0.0	0.4	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	—	0.3	0.0	0.0	—	—	—	87.9	6.9	3
4	6.1	x	—	0.0	—	—	0.3	—	—	0.0	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.4	26.5	—	—	—	—	—	4
5	21.8	x	—	—	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	0.2	35.2	—	0.0	10.8	—	—	—	—	9.5	0.7	5
6	8.6	x	—	—	—	—	—	6.3	36.5	16.5	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.2	—	—	0.0	7.1	7.6	0.0	—	0.0	0.8	0.2	6
7	—	x	0.2	—	—	1.2	54.1	16.4	82.4	44.1	—	37.3	—	4.4	0.0	0.0	0.0	1.9	4.2	5.7	5.5	—	2.6	36.7	58.7	4.3	3.5	0.0	43.4	0.7	7
8	0.0	x	0.0	—	—	3.1	2.2	11.3	33.9	46.2	2.4	10.1	4.0	13.2	8.4	0.3	46.0	28.9	28.8	12.3	14.7	85.2	14.1	24.9	15.7	47.2	8.2	24.3	16.4	8.5	8
9	3.2	x	0.0	3.5	—	—	0.0	1.2	6.9	24.0	50.8	—	—	—	0.3	0.2	5.2	5.2	3.7	17.7	0.0	2.5	36.1	5.2	—	8.3	0.4	1.9	0.1	2.4	9
10	—	x	6.0	0.5	32.8	—	—	—	—	—	0.0	3.3	1.7	—	0.7	12.2	—	—	7.5	—	—	—	5.3	6.6	—	—	—	—	—	—	10
11	—	x	—	—	6.0	—	2.8	5.1	—	—	—	3.7	11.5	2.4	0.0	1.9	14.6	14.1	4.0	0.3	1.0	14.0	0.0	0.0	21.6	—	—	—	—	—	11
12	—	x	—	91.7	—	—	8.7	5.3	13.4	0.7	—	—	0.3	49.0	2.0	0.0	31.2	10.9	—	—	13.8	0.0	—	—	18.2	0.7	0.0	1.1	—	—	12
13	—	x	—	—	—	—	—	0.5	1.2	—	—	—	2.9	0.4	9.8	0.0	5.0	0.7	0.3	0.2	0.0	6.8	—	—	—	—	0.0	7.1	—	—	13
14	—	x	—	0.0	—	—	—	—	2.7	—	—	—	x	2.4	6.1	13.2	0.1	—	—	—	—	—	11.0	—	—	—	—	—	—	0.7	14
15	0.0	x	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	2.3	x	9.2	1.8	7.4	4.3	11.6	—	0.4	—	0.0	—	0.8	—	—	—	—	0.0	—	15
16	—	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x	0.0	—	2.4	3.5	17.3	15.2	1.5	38.8	—	0.0	0.7	—	—	—	—	—	—	16
17	3.1	x	—	0.0	0.0	—	—	—	—	0.0	—	—	x	—	—	0.0	—	—	4.6	2.1	1.3	—	2.4	12.1	—	—	—	—	0.9	—	17
18	1.8	x	—	0.2	8.3	6.6	—	—	—	—	17.7	—	x	—	—	0.0	—	0.2	10.8	5.2	20.3	—	—	—	—	—	—	—	9.1	—	18
19	2.1	x	2.6	4.6	11.9	2.8	—	—	—	—	4.7	—	x	—	0.0	0.0	—	0.3	1.4	9.0	—	—	1.0	14.7	—	14.3	—	—	1.5	—	19
20	—	x	0.3	23.4	—	0.9	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	4.5	—	—	—	—	—	—	—	20
21	—	x	0.3	36.0	22.4	0.0	7.5	—	12.4	—	0.0	—	x	—	—	—	—	—	—	0.3	24.3	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	21
22	—	x	13.0	7.8	0.0	0.6	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—	—	—	—	—	29.5	—	0.0	—	9.2	—	0.0	—	23.2	—	22
23	—	x	8.1	13.4	43.2	24.2	—	0.4	0.1	—	—	5.7	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	—	—	—	—	2.6	—	23
24	0.0	x	36.6	47.0	15.6	17.6	5.8	—	5.4	—	0.0	—	x	0.4	0.0	0.0	—	0.2	—	1.4	—	—	0.2	4.2	7.6	—	—	—	4.1	—	24
25	—	x	0.0	9.8	0.2	26.1	3.3	0.7	0.4	—	—	0.0	x	0.1	0.0	0.1	0.0	—	—	—	6.5	—	—	0.0	—	11.4	—	—	3.0	0.0	25
26	1.0	x	45.4	1.4	9.7	17.3	0.9	—	—	—	4.4	—	x	—	—	0.0	—	—	—	0.2	—	7.8	—	—	0.0	—	—	—	—	24.2	26
27	—	x	—	0.3	2.7	3.6	0.3	3.2	—	—	—	—	x	—	—	—	—	—	—	—	—	3.4	—	—	12.4	—	—	—	0.0	2.7	27
28	10.2	x	1.3	1.4	43.1	17.9	1.0	—	1.3	—	3.3	—	x	—	—	—	—	—	0.0	9.9	0.3	—	3.2	0.6	—	—	—	—	1.1	24.9	28
29	2.8	x	0.0	3.3	0.2	7.0	26.8	3.4	0.4	—	0.8	—	0.2	1.8	—	0.1	—	—	0.0	0.9	—	—	7.1	—	0.0	—	—	—	—	0.3	29
30	40 2	x	11.6	9.1	40 4	25.3	10 0	20.5	13.6	—	3.9	—	x	0.3	0.0	13.6	—	0 3	—	0.8	6.4	32.9	0.3	25.3	3.1	19.1	0.0	—	—	17.1	30
31	15.3	x	—	3.4	45.7	9.8	0.2	—	—	—	—	11.4	x	0.0	11.1	13.3	—	0.0	12.8	—	—	—	—	—	—	—	0.8	—	—	—	31

Mois de JANVIER 1949.

TEMPÉRATURES MINIMA.

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	23.9	x	22.9	23.6	23.9	22.4	23.2	23.2	22.8	19.9	20.8	18.3	17.5	20.8	15.9	14.1	15.8	16.1	24.1	*21.0*	23.0	19.4	22.9	23.8	25.5	22.2	21.3	20.1	22.4	24.3	1
2	23.0	x	23.1	21.6	24.3	24.8	23.2	22.8	*20.5*	*18.5*	x	18.8	17.9	21.1	15.3	14.3	16.5	15.9	22.3	22.9	21.3	18.3	22.9	23.0	*21.8*	23.5	21.1	21.3	22.3	25.4	2
3	*21.4*	x	21.7	20.6	23.1	22.1	20.4	20.7	21.0	*18.5*	20.8	17.3	*14.4*	19.0	13.0	12.6	13.4	13.0	22.1	22.4	21.2	18.1	22.4	*21.0*	22.3	21.6	20.4	22.6	24.4	*23.1*	3
4	22.2	x	20.4	19.2	*21.0*	21.5	20.4	21.4	22.2	19.2	18.9	15.8	14.5	18.7	13.5	12.2	*13.3*	14.4	21.9	23.1	25.0	18.7	*21.4*	23.6	23.7	25.5	20.4	19.5	*21.1*	23.3	4
5	23.0	x	21.1	20.0	23.9	22.4	20.8	20.9	22.7	21.3	20.3	14.8	15.4	18.6	13.3	12.0	14.9	15.2	23.4	23.8	23.2	*17.5*	22.8	23.1	23.1	24.1	19.4	23.0	24.4	25.9	5
6	22.4	x	*20.3*	*18.7*	23.9	*21.1*	21.1	21.1	21.6	19.9	18.8	*13.8*	17.4	19.7	*12.5*	13.8	14.2	14.6	22.2	23.8	21.6	22.1	23.6	23.8	23.4	24.0	20.6	23.0	22.7	24.7	6
7	23.0	x	22.3	20.7	24.7	21.8	22.1	22.8	23.1	19.5	20.8	15.1	15.8	18.6	13.5	13.1	14.6	15.6	23.1	24.0	24.3	21.6	23.3	23.4	21.9	24.6	22.1	23.5	23.9	24.5	7
8	22.7	x	22.4	23.4	24.8	23.8	22.4	22.6	22.3	20.8	20.3	19.3	15.9	21.5	16.5	16.1	16.6	16.7	23.3	23.1	23.6	22.1	22.9	22.9	22.9	23.2	23.8	23.6	22.3	24.5	8
9	22.6	x	22.3	23.1	25.0	23.9	23.8	23.0	21.5	19.5	22.2	19.5	17.1	21.5	16.3	16.0	16.7	16.8	23.2	23.8	23.2	18.8	22.9	23.2	23.9	23.1	20.4	20.2	23.2	24.1	9
10	25.6	x	24.8	23.5	26.9	22.7	22.7	22.1	20.7	18.6	20.8	17.2	15.1	19.4	14.6	15.3	16.6	13.5	23.8	22.0	23.1	x	23.4	22.5	23.6	21.5	*19.2*	*17.9*	25.0	25.6	10
11	24.6	x	22.3	21.7	22.5	23.8	21.2	20.2	22.7	20.6	21.3	19.5	17.6	*18.5*	16.2	14.5	15.8	*11.5*	21.5	22.7	23.0	19.1	22.4	21.4	23.4	22.4	19.6	20.2	24.7	24.7	11
12	23.7	x	23.5	23.0	23.6	24.2	22.3	23.5	25.0	21.5	22.8	19.6	17.2	20.5	15.6	13.1	14.2	15.4	22.1	23.0	22.4	19.7	23.0	22.7	23.3	22.2	21.7	21.1	24.3	24.9	12
13	24.5	x	24.1	24.1	25.3	24.7	22.2	21.8	21.0	21.2	23.9	20.3	17.1	19.8	16.9	13.2	15.2	14.3	23.1	23.1	22.3	20.3	24.7	24.6	23.3	x	21.8	22.2	22.5	23.9	13
14	24.8	x	24.1	24.1	25.1	24.4	23.9	22.6	23.4	20.9	23.1	18.7	x	20.0	15.6	13.3	14.5	15.9	23.2	23.8	23.5	19.5	23.4	24.7	23.7	23.3	22.6	21.3	22.8	24.9	14
15	24.0	x	23.2	21.9	24.5	24.1	22.1	21.9	24.0	22.4	21.3	18.3	15.1	19.1	16.0	13.3	14.9	16.3	22.4	23.7	22.5	20.5	21.8	24.0	24.0	23.2	20.1	21.6	22.5	24.2	15
16	24.0	x	22.9	22.7	25.1	23.8	23.0	23.0	23.3	22.6	22.5	16.5	x	19.1	16.1	14.0	16.7	16.7	22.2	23.1	24.5	20.3	23.4	21.6	24.6	23.6	24.2	24.5	23.0	24.4	16
17	24.5	x	23.1	22.2	25.0	23.1	22.8	23.0	24.1	22.0	20.7	17.8	17.7	19.5	15.6	13.2	14.7	15.7	22.1	22.8	21.2	21.6	23.7	22.2	22.9	22.8	21.4	24.5	23.0	24.8	17
18	25.0	x	22.8	22.7	25.3	24.1	22.4	21.9	24.9	23.3	20.9	16.8	15.1	20.1	14.1	12.3	14.7	16.5	22.4	22.8	23.0	21.6	23.5	22.4	23.5	23.8	22.1	23.4	22.8	24.8	18
19	24.0	x	22.8	22.8	24.2	24.0	22.8	23.0	25.1	22.8	21.9	17.6	14.7	20.7	14.8	13.4	17.1	17.6	21.3	22.9	21.6	20.5	22.1	22.3	23.2	23.7	20.6	23.8	22.8	24.0	19
20	23.8	x	22.3	22.7	24.6	22.9	22.8	22.6	25.5	23.4	20.7	17.8	15.0	19.9	14.9	12.2	16.1	17.2	22.2	23.7	24.0	19.5	23.0	22.8	24.6	22.1	21.2	22.2	23.0	24.5	20
21	25.3	x	22.9	22.5	25.3	24.3	22.0	21.7	25.0	23.6	20.7	17.8	17.6	18.6	14.2	13.5	14.3	15.4	21.9	22.7	24.0	20.7	22.2	22.5	24.5	x	22.6	24.2	23.4	25.3	21
22	25.6	x	22.8	23.0	22.1	23.2	22.4	22.9	23.6	23.8	21.7	16.3	15.1	19.1	13.4	12.6	14.3	15.8	22.1	23.7	20.5	21.1	23.5	24.0	25.7	24.2	23.1	24.5	23.7	24.8	22
23	25.1	x	22.3	23.5	26.3	22.6	22.2	22.3	24.0	23.6	21.2	16.7	x	19.1	14.1	13.1	14.7	15.7	21.6	23.4	21.6	20.6	22.5	24.3	24.6	24.0	22.4	24.2	24.0	25.5	23
24	24.4	x	22.5	23.0	22.9	22.7	22.9	23.0	24.0	23.5	21.9	17.8	x	20.6	15.5	14.7	15.0	16.6	23.9	25.4	24.2	21.7	24.6	24.4	24.8	24.7	23.3	24.7	24.0	26.1	24
25	25.0	x	22.0	22.7	23.1	23.6	22.3	23.1	23.2	23.2	22.1	17.3	x	19.1	13.8	10.7	13.7	13.8	22.4	24.0	24.4	20.6	24.2	24.0	22.6	26.4	21.7	24.1	23.8	26.0	25
26	25.2	x	22.3	22.7	23.7	22.7	21.7	22.1	23.8	23.0	21.6	17.8	x	20.4	14.8	13.1	15.7	16.7	20.9	25.5	22.3	20.6	23.2	23.7	24.7	22.5	21.6	24.3	24.2	25.1	26
27	23.0	x	20.6	21.9	24.0	22.1	21.9	21.5	23.2	22.3	*18.7*	16.3	x	19.1	12.9	*10.3*	13.5	13.8	22.0	24.3	23.0	x	22.9	24.2	24.9	24.0	23.0	24.3	23.9	24.3	27
28	23.9	x	22.0	22.1	22.7	22.1	21.7	22.0	23.3	22.6	18.9	15.8	x	19.8	14.4	13.0	14.3	15.4	21.4	24.9	24.6	20.4	22.6	24.2	22.8	25.6	23.6	23.0	24.2	24.8	28
29	22.7	x	21.8	21.7	21.6	22.7	22.1	22.2	23.7	23.0	19.4	15.3	16.7	19.8	13.7	11.2	14.1	14.8	21.7	22.8	23.3	20.4	22.7	23.1	25.2	24.5	22.8	23.7	22.5	25.3	29
30	21.7	x	22.1	21.7	25.1	23.5	22.0	22.5	23.3	23.5	19.8	16.3	16.7	21.0	14.8	12.5	15.0	16.6	21.7	23.5	22.6	20.1	22.8	24.4	24.4	24.3	22.8	23.3	23.3	24.9	30
31	23.0	x	22.2	22.1	21.6	22.7	22.2	22.9	23.1	23.0	20.6	17.3	16.2	21.0	14.3	13.0	14.9	15.3	22.3	22.2	21.5	20.1	22.6	21.7	23.5	*19.8*	21.8	22.4	23.3	24.8	31

Mois de JANVIER 1949. **TEMPERATURES MAXIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	30.2	x	30.2	31.6	28.8	29.9	30.1	29.7	27.9	29.9	32.5	x	x	31.3	23.6	25.0	26.4	22.8	33.4	31.6	36.0	35.2	29.5	29.0	33.2	33.0	31.8	26.1	25.2	27.2	1
2	27.8	x	30.2	30.4	28.0	29.3	29.2	28.4	27.0	26.5	32.0	27.3	x	24.2	22.8	25.5	23.0	20.6	34.2	34.8	34.7	36.0	29.5	30.5	32.4	30.9	32.2	28.4	26.5	28.2	2
3	29.6	x	30.2	29.1	27.2	29.2	27.3	29.0	27.6	27.0	30.5	27.2	x	26.5	19.9	23.4	21.7	21.9	32.5	30.7	32.3	35.0	29.9	30.5	30.8	32.5	32.0	30.1	27.9	28.7	3
4	29.5	x	29.5	29.8	27.5	28.8	28.3	29.2	27.2	27.8	30.5	27.6	x	28.3	23.8	27.8	26.1	25.4	33.5	33.3	32.3	35.5	29.1	30.4	31.8	32.1	30.0	34.8	28.9	28.7	4
5	24.8	x	31.6	31.0	27.2	30.9	29.5	29.8	27.8	28.2	31.7	27.3	x	27.6	22.4	26.8	24.4	23.9	32.7	32.7	32.3	36.5	29.1	28.4	29.5	31.4	29.5	31.7	28.0	28.3	5
6	28.9	x	30.8	31.4	28.0	29.6	29.6	28.8	27.8	28.1	33.6	29.1	x	29.3	23.7	26.1	21.9	22.2	33.9	33.2	32.4	36.5	28.9	30.0	29.2	30.1	31.2	30.8	28.9	28.8	6
7	30.8	x	30.6	30.9	28.1	30.2	30.6	28.4	25.4	28.7	34.6	29.5	x	28.0	24.7	26.5	26.8	23.6	33.5	32.4	30.4	35.5	28.7	29.0	25.3	29.5	34.0	31.1	28.1	28.7	7
8	31.3	x	29.9	31.0	29.9	30.2	29.9	28.3	26.8	24.7	31.1	28.6	x	28.2	26.1	25.2	23.2	20.7	28.4	27.9	28.6	26.0	29.0	28.3	29.4	27.3	26.5	27.9	29.2	29.1	8
9	30.7	x	30.0	33.2	32.5	31.8	31.5	30.4	32.8	22.0	26.2	29.2	x	35.3	24.3	24.8	24.6	23.4	27.5	32.7	31.6	27.5	26.4	28.4	30.1	30.1	29.1	23.9	29.6	29.1	9
10	31.2	x	33.7	28.8	28.0	30.0	29.0	28.0	27.2	27.6	26.8	28.8	x	27.8	26.0	23.9	24.4	24.2	25.6	32.2	32.3	x	25.4	26.8	29.6	30.2	30.4	30.1	28.8	28.9	10
11	31.7	x	29.3	30.8	28.2	30.7	29.7	29.8	27.6	29.2	31.5	30.1	x	29.6	26.1	24.0	26.7	26.5	31.7	32.0	33.2	32.2	29.4	30.3	31.0	30.3	32.2	32.1	29.3	29.5	11
12	32.5	x	30.3	31.1	30.0	30.9	29.0	29.3	27.7	29.5	34.0	31.6	x	31.5	28.1	25.8	28.7	27.4	34.5	34.3	31.4	31.5	30.4	31.2	26.0	31.1	32.0	35.9	30.1	30.2	12
13	32.0	x	30.7	31.0	30.2	31.0	30.3	30.2	27.8	30.0	35.6	29.8	x	29.5	28.7	27.3	28.4	27.2	38.2	35.0	33.7	31.2	30.9	31.2	30.6	30.6	33.0	34.9	29.5	31.0	13
14	31.9	x	30.7	32.0	31.3	31.7	30.6	30.0	28.4	31.1	35.8	31.6	x	31.8	28.2	28.2	28.9	28.7	35.6	34.8	35.0	33.5	30.9	32.2	31.0	31.6	32.4	35.6	29.8	31.8	14
15	31.8	x	30.5	31.6	31.1	32.4	30.7	30.0	28.9	33.3	35.2	30.6	x	32.8	28.0	28.2	28.7	29.5	35.4	35.2	35.6	33.4	30.0	31.5	31.1	31.6	33.1	38.9	30.2	32.2	15
16	32.3	x	30.8	31.3	30.3	31.9	31.7	30.5	29.9	33.1	34.7	30.6	x	32.9	27.2	27.3	29.1	29.0	35.5	35.0	35.3	33.9	30.5	32.7	30.3	33.0	31.9	34.9	30.6	32.0	16
17	32.1	x	31.1	32.7	29.7	32.2	31.7	31.0	29.2	30.2	34.2	30.3	x	32.0	24.9	x	27.7	27.5	36.7	34.8	35.1	35.4	31.4	32.7	32.1	32.8	32.1	33.9	29.6	31.8	17
18	30.1	x	30.9	32.6	30.0	32.2	31.9	30.5	29.0	31.1	35.6	30.6	x	32.0	25.5	27.9	28.8	28.6	35.4	35.0	35.5	35.5	29.5	30.8	32.2	32.4	32.4	34.8	29.0	31.5	18
19	31.9	x	30.7	31.0	30.6	31.0	31.5	30.8	29.5	32.4	31.0	29.3	x	32.8	25.8	29.2	29.8	29.6	35.2	34.8	34.7	36.7	30.9	33.0	31.8	32.6	31.6	40.5	30.1	31.4	19
20	32.3	x	30.7	31.2	30.2	32.2	31.1	30.4	29.1	32.2	32.0	30.6	x	32.3	25.5	27.5	28.4	28.6	34.3	34.3	35.4	36.5	30.4	32.9	31.3	31.9	31.8	37.8	30.6	31.7	20
21	32.6	x	31.5	31.1	30.0	32.0	31.5	30.3	28.9	30.7	31.5	30.1	x	31.9	24.8	27.5	29.2	28.6	35.0	34.9	35.2	34.5	31.4	33.5	32.8	32.4	32.1	39.7	30.9	32.1	21
22	32.7	x	31.2	31.0	29.5	32.0	30.5	30.9	28.7	30.3	32.1	29.6	x	31.0	25.0	26.2	27.1	26.7	34.3	36.2	34.9	35.0	33.5	33.8	32.0	32.3	34.1	39.7	30.1	32.2	22
23	33.0	x	30.5	31.4	29.4	32.3	31.0	31.4	29.1	30.7	32.5	30.1	x	32.1	24.4	27.1	27.0	27.0	35.0	36.7	34.4	34.6	35.9	35.4	32.8	33.0	34.1	39.2	30.9	33.2	23
24	32.2	x	28.2	27.3	29.1	30.4	31.9	30.5	29.2	30.0	29.7	27.6	x	32.2	24.9	26.8	26.9	27.0	35.0	36.6	35.1	36.5	35.4	34.8	32.8	33.2	33.1	40.0	30.4	32.3	24
25	32.1	x	29.4	31.4	29.1	30.4	29.9	29.9	28.5	30.3	31.2	28.8	x	30.1	24.0	26.9	26.9	27.4	34.4	36.0	35.4	37.0	34.9	34.5	31.0	32.2	32.1	37.6	30.9	30.3	25
26	31.7	x	29.7	30.8	27.6	30.5	31.9	30.4	29.0	30.2	30.5	30.3	x	31.3	24.4	28.0	27.2	27.3	35.0	36.1	35.1	37 0	35.2	35.3	33.0	32.1	32.7	35.7	29.8	32.3	26
27	32.9	x	29.9	31.6	29.7	31.0	30.5	31.2	29.5	30.0	32.5	29.6	x	31.9	25.0	27.4	27.4	26.5	35.2	35.8	35.4	34.8	33.2	34.0	33.7	32.5	32.9	37.0	30.1	30.2	27
28	34.2	x	28.7	31.0	28.0	29.6	30.9	30.6	29.3	30.4	33.3	29.3	x	31.3	25.1	27.3	26.8	27.0	36.5	36.1	35.7	34.6	32.9	33.5	31.4	32.7	33.5	39.0	30.8	31.2	28
29	31.6	x	29.2	30.4	29.0	30.6	31.5	31.2	29.2	30.7	28.5	28.6	x	30.2	22.8	26.6	26.9	26.9	35.5	34.2	34.4	34.5	33.3	33.7	32.3	32.6	33.7	37.1	29.2	31.2	29
30	31.8	x	30.3	30.2	28.9	30.8	30.5	31.0	29.5	30.1	31.7	30.9	x	31.9	24.8	25.5	26.3	26.5	35.7	35.5	34.9	35.8	31.7	34.7	32.4	33.2	33.1	37.1	30.2	31.7	30
31	31.7	x	29.7	31.6	28.9	29.4	30.2	30.9	29.1	30.0	x	27.6	x	31.3	25.2	26.0	28.0	26.8	36.4	34.4	34.3	34.4	32.1	32.7	33.1	31.5	33.1	38.9	30.6	31.9	31

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE JANVIER 1949.

STATIONS.	PRESSION à 06 H. 30 locales.	TEMPÉRATURE DE L'AIR.						NOMBRE de JOURS d'orage.	ÉVAPORATION en m/m.	PRÉCIPITATIONS.		
		MINIMUM absolu.	MAXIMUM absolu.	MOYENNE des minima.	MOYENNE des maxima.	MOYENNE $\frac{Tx+Tn}{2}$	ÉCART à la normale.			HAUTEUR totale en m/m.	ÉCART à la normale.	NOMBRE de jours.
COTE EST.												
Diégo-Suarez	1012.3	21.4	34.2	23.8	31.3	27.5	0.0	3	99	123	— 152	15
Vohémar	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Antalaha	1012.8	20.3	33.7	22.4	30.3	26.4	+ 0.5	15	84	126	— 108	12
Mananara-Nord	1013.2	18.7	33.2	22.2	31.0	26.6	— 0.3	7	×	269	— 77	19
Sainte-Marie	1013.0	21.0	32.5	24.0	29.2	26.6	— 0.2	12	—	299	— 105	17
Tamatave	1013.4	21.1	32.4	23.2	30.8	27.0	+ 0.4	1	140	169	— 197	17
Vatomandry	1014.2	20.5	32.6	22.6	30.4	26.5	+ 0.4	×	92	166	— 212	15
Mahanoro	1014.0	20.4	31.9	22.2	30.4	26.3	+ 0.4	4	—	129	— 240	17
Nosy-Varika	1013.7	20.5	31.7	22.3	30.1	26.2	+ 0.3	3	—	210	— 208	15
Mananjary	—	20.2	31.4	22.3	30.0	26.1	— 0.2	4	—	85	— 309	14
Manakara	1014.6	20.3	30.0	22.2	28.5	25.3	— 0.9	7	102	180	— 219	14
Farafangana	1013.9	20.5	32.8	23.2	28.5	25.8	0.0	6	85	213	— 103	16
Fort-Dauphin	1013.5	18.5	33.3	21.7	29.6	25.6	+ 0.1	6	135	148	— 13	8
VERSANT EST.												
Mandritsara	976.2	18.7	35.8	21.0	32.1	26.5	+ 0.2	2	—	94	— 220	9
Ambohitsilaozana	926.7	13.8	31.6	17.3	29.4	23.4	+ 0.1	3	—	75	— 196	8
Moramanga	×	14.4	×	16.2	×	×	×	—	—	—	—	—
Marolambo	965.2	18.5	35.3	19.8	30.6	25.2	0.0	9	—	97	— 237	13
PLATEAUX.												
Tananarive	859.7	12.5	28.7	14.7	25.0	19.9	— 0.1	8	121	40	— 253	8
Antsirabe	—	10.3	29.2	13.2	26.5	19.9	+ 0.1	7	—	65	— 260	11
Ambositra	868.0	13.3	29.8	15.0	26.7	20.9	+ 0.3	11	—	116	— 180	10
Fianarantsoa	886.8	11.5	29.6	15.4	26.1	20.8	— 0.5	5	—	93	— 184	14
Ihosy	932.5	16.1	34.7	18.9	31.9	25.4	+ 1.0	6	—	77	— 100	9
Betroka	923.6	14.8	36.3	19.6	32.8	26.2	+ 1.5	12	—	48	— 181	9
VERSANT OUEST.												
Port-Bergé	1012.8	20.9	38.2	22.4	34.1	28.2	+ 0.7	15	—	146	— 301	13
Maevatanàna	1012.4	21.0	36.7	23.4	34.2	28.8	+ 1.2	25	—	71	— 321	21
Kandreho	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Tsiroanomandidy	917.8	16.7	31.8	18.8	30.0	24.4	+ 0.5	19	—	207	— 199	19
Miandrivazo	1012.5	20.5	36.0	22.9	34.0	28.4	— 0.1	26	—	270	— 55	15
Malaimbandy	993.7	20.1	38.8	22.5	35.0	28.8	+ 0.6	22	—	211	— 180	18
Beroroha	×	21.0	×	23.7	×	×	×	19	—	70	— 130	7
Sakaraha	959.9	17.5	37.0	20.2	34.4	27.3	+ 0.9	15	—	153	— 39	7
Benenitra	986.5	18.1	39.9	20.7	36.6	28.6	0.0	17	—	108	— 62	10
COTE OUEST.												
Nossi-Bé	×	21.8	32.5	23.3	30.6	27.0	+ 0.2	×	—	279	— 211	16
Analalava	1012.2	21.4	35.9	23.0	30.9	26.9	+ 0.3	21	—	116	— 347	15
Majunga	1012.3	21.0	35.4	23.2	31.8	27.5	+ 0.3	12	100	164	— 249	17
Soalala	1012.2	22.2	35.9	24.0	31.7	27.9	+ 0.7	×	—	165	— 206	12
Besalampy	1012.0	20.8	34.4	22.9	31.8	27.3	— 0.2	12	—	261	— 127	13
Maintirano	1011.6	21.8	33.7	23.8	31.2	27.5	+ 0.2	26	63	288	+ 90	12
Morondava	1011.9	19.8	33.2	23.5	31.7	27.6	— 0.3	17	120	141	— 109	8
Morombe	1011.3	20.1	34.6	22.8	32.5	27.6	— 0.8	19	—	29	— 88	6
Tuléar	1011.2	19.2	34.1	21.7	32.1	26.9	— 0.7	21	107	13	— 79	4
SUD.												
Tsivory	968.8	16.5	37.6	20.8	34.8	27.8	+ 1.6	14	—	95	— 134	7
Tsihombe	1012.7	17.9	40.5	22.7	34.7	28.7	+ 1.1	5	—	34	— 34	4
COMORES.												
Moroni	1011.2	21.1	30.9	23.3	29.5	26.4	— 0.5	7	62	343	— 30	16
Dzaoudzi	1011.6	23.1	33.2	24.8	30.6	27.7	— 0.8	14	—	113	— 140	14

I. O. [2141-49].

SERVICE METEOROLOGIQUE

RESUME DU TEMPS A MADAGASCAR

ERRATA POUR LE MOIS DE FEVRIER 1949

Page 1 - Vatomandry mm. : Lire 857 au lieu de 860

Page 2 - Analalava mm. : Lire 949 au lieu de 948
Analalava jours : Lire 24 au lieu de 25
Ihosy jours : Lire 11 au lieu de 12

Page 4 - Le 15 - Analalava : Lire : 110 au lieu de 108

Page 5 - Pluies journalières :
Mananara-Nord le 7 : Lire 0,0 au lieu de -
Farafangana le 9 : Lire 0,0 au lieu de -
le 15 : Lire 0,0 au lieu de -
Analalava le 15 : Lire 110,1 au lieu de 108,1

Page 6 - Tn journalières :
Diégo-Suarez le 6 : Lire 23.0 au lieu de 22.0
Mananara-Nord le 4: Lire 23.4 au lieu de 23.5
le 9: Lire 23.5 au lieu de 23.6
Maintirano le 26 : Lire 23.5 au lieu de 23.6
Tsihombe le 26 : Lire 22.3 au lieu de 20.9

Page 7 - Tx journalières :
Maintirano le 5 : Lire 30.7 au lieu de 30.5
le 17 : Lire 30.7 au lieu de 30.6
Tsihombe le 15 : Lire 29.6 au lieu de 29.0
le 27 : Lire 32.7 au lieu de 33.7

Page 8 - Résumé :
Antalaha - K : Lire 25 au lieu de 24
Vatomandry - RR : Lire 857 au lieu de 860
Ecart RR : Lire + 465 au lieu de + 468
Moramanga - $\frac{Tx+Tn}{2}$: Lire 22.2 au lieu de 22.1
Ecart : Lire - 0.2 au lieu de - 0.3

Ihosy - Tn : Lire 18.6 au lieu de 18.3
$\frac{Tx + Tn}{2}$: Lire 24.1 au lieu de 23.9
Ecart : Lire - 0.1 au lieu de - 0.3
Nombre J : Lire 11 au lieu de 12
R : Lire 9 au lieu de 10

Sakaraha - R : Lire x au lieu de 4

Analalava - R : Lire 24 au lieu de 23
RR : Lire 949 au lieu de 948
Ecart : Lire + 517 au lieu de + 516

Soalala - PPP : Lire 1009,1 au lieu de 1009,0
R : Lire x au lieu de 6

Morondava - $\frac{Tx + Tn}{2}$: Lire 27.6 au lieu de 27.5
Ecart : Lire - 0.2 au lieu de - 0.3

Moroni - R : Lire 15 au lieu de 14
PPP : Lire 1009.8 au lieu de 1009.9

Dzaoudzi - R : Lire 23 au lieu de 22

MADAGASCAR ET DÉPENDANCES

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR

MOIS DE FÉVRIER 1949

Alors qu'en janvier un régime anticyclonique avait nettement dominé à Madagascar provoquant une importante sécheresse, durant le mois de février la dépression équatoriale a stationné sur l'Ile pendant la presque totalité du mois. Il en est résulté dans la moitié Nord de Madagascar un afflux de masses chaudes et humides déterminant des pluies orographiques abondantes, en particulier dans le Nord-Ouest. Le Sud restait au contraire peu arrosé.

Un cyclone tropical a intéressé la côte orientale de Madagascar pendant la troisième décade. Après s'être formé dans l'est d'Antalaha il s'est déplacé lentement le long de la côte Est et a séjourné pendant trois jours du 21 au 23 au voisinage de Mananjary en paraissant se combler sur place. Mais le 24 il reprenait sa route vers le Sud en se régénérant puis, inclinant sa trajectoire vers le Sud-Ouest, il abordait la côte au voisinage de Manantenina pour quitter Madagascar dans la matinée du 25 près du cap Sainte-Marie. Il a provoqué d'abondantes précipitations dans l'Extrême-Sud-Est et quelques dégâts dans la région de Tsihombe.

PLUIES.

Au total, les pluies sont excédentaires au nord d'une ligne Morondava-Tamatave, ainsi que dans le centre de la côte Est, dans l'Extrême-Sud-Est, dans certaines localités du Sud et dans la moyenne vallée de la Mangoky. Il y a cependant quelques anomalies dans la région de la baie d'Antongil et dans la corne Nord-Ouest de l'Ile. L'excédent est particulièrement important dans le Nord-Ouest et dans quelques stations de la côte Est plus touchées par l'activité cyclonique. Le Sud-Ouest, la partie centrale du versant Est et le Sud des plateaux sont nettement déficitaires. Le Betsileo, qui pour le troisième mois consécutif est mal arrosé, souffre gravement de la sécheresse.

Le tableau ci-dessous donne la hauteur des précipitations recueillies, le nombre de jours de pluie ainsi que le pourcentage à la normale dans les principales stations de l'Ile. Dans chaque région les stations sont citées du Nord au Sud.

Extrême-Nord. — Nettement excédentaire :

	mm.	p. 100.	jours.
Cap d'Ambre	437	186	24
Diégo-Suarez	246	105	20
Anivorano-Nord	367	119	22
Nosy-Akao	97	»	»
Ambilobe	692	153	»

Moitié Nord de la côte Est. — Excédentaire sauf dans la région de la presqu'île Masoala :

	mm.	p. 100.	jours.
Sambava	185	90	»
Antalaha	265	134	20
Cap Est	191	62	15
Maroantsetra	259	75	18
Mananara-Nord	210	70	17
Soanierana-Ivongo	529	127	18
Ambodifototra (St.-Marie)	586	131	18
Tamatave	514	137	20
Tampina	610	151	»
Ambila-Lemaitso	650	176	18
Brickaville	787	216	19
Anivorano-Est	600	151	23
Vatomandry	860	219	20

Moitié Sud de la côte Est. — Pluviosité irrégulière avec, vers Farafangana, une zone nettement déficitaire qui fut épargnée par le cyclone du 19 au 25 :

	mm.	p. 100.	jours.
Mahanoro	675	184	18
Nosy-Varika	744	203	20
Mananjary	498	134	17
Manakara	204	47	20
Vohipeno	267	»	20
Farafangana	103	26	21
Vangaindrano	324	91	23
Manantenina	482	»	22
Nahampoana	426	141	24
Fort-Dauphin	272	116	21

Versant Est. — Excédentaire au Nord et au Sud, déficitaire dans la partie centrale :

	mm.	p. 100.	jours.
Andapa	361	105	20
Ampatakamaroreny	398	140	22
Andilamena	322	170	24
Ambohitsilaozana	294	99	19
Ambatondrazaka	242	121	20
Vohidiala	408	140	22
Moramanga	140	50	20
Fanovana	362	61	20
Marolambo	234	57	22
Ifanadiana	515	112	20
Tolongoina	591	84	19
Sahasinaka	370	99	»
Karianga	412	83	20
Vondrozo	355	69	21
Befotaka-Sud	433	114	19
Ranomafana	656	201	19

Plateaux du Nord. — Excédentaires :

	mm.	p. 100.	jours.
Mandritsara	575	175	25
Tsaratanàna	690	163	»
Andriamena	423	117	25
Kandreho	401	116	23
Andriba	531	112	24
Mahatsinjo	447	109	23
Kiangara	540	154	22
Anjozorobe	247	91	23
Kiranomena	396	112	»

Plateaux du Centre. — Pluviosité généralement voisine de la normale :

	mm.	p. 100.	jours.
Fenoarivo-Ouest	598	176	24
Ankazobe	438	141	22
Miantso	319	104	22
Ivato-Aérodrome	388	»	21
Manjakandriana	340	112	20
Tananarive-Observatoire	293	106	23
Imerintsiatosika	349	115	20
Arivonimamo-Aérodrome	323	»	20
Antanamalaza	490	186	»
Fihasinana	220	79	21
Ambalavao-Centre	306	109	15
Ambohipandrano	222	76	20
Soavinandriana	512	116	24
Mandoto	404	114	22
Faratsiho	393	117	23
Ambohibary	256	100	22
Antsirabe-École	200	77	21

Plateaux du Sud. — Nettement déficitaires :

	mm.	p. 100.	jours.
Ilaka	172	»	18
Ambositra	250	95	21
Ambatofinandrahana	176	64	15
Amborompotsy	222	77	12
Ambohimahasoa	157	69	22
Fianarantsoa	129	52	18
Ambalavao-Sud	119	62	14
Ihosy	85	54	12
Ranohira	104	59	»
Iakora	318	129	»
Betroka	130	90	14

Extrême-Sud. — Excédentaire vers l'Est, grâce au cyclone du 25 :

	mm.	p. 100.	jours.
Betioky-Sud	73	61	5
Vohibory	78	67	6
Isoanala	128	88	9
Tsivory	141	83	9
Bekily	205	144	10
Antanimora	85	66	6
Ampanihy-Ouest	108	106	6
Tranoroa	184	180	7
Beloha	88	96	7
Behara	69	76	9
Ambovombe	132	147	7
Tsihombe	166	155	11

Côte Ouest. — Généralement déficitaire, surtout dans le Sud :

	mm.	p. 100.	jours.
Besalampy	178	51	17
Tambohorano	284	95	»
Maintirano	228	120	18
Belo-sur-Tsiribihina	242	137	16
Morondava	141	67	12
Morombe	27	16	2
Tuléar	24	30	6

Versant Ouest. — Pluviosité irrégulière, mais nettement déficitaire dans le Sud :

	mm.	p. 100.	jours.
Morafenobe	274	80	»
Antsalova	152	43	16
Ankavandra	345	109	18
Miandrivazo	383	152	17
Berevo	188	78	14
Malaimbandy	312	104	15
Mahabo	132	69	»
Beroroha	214	116	8
Ankazoabo-Sud	58	28	9
Sakaraha	33	19	5
Benenitra	66	50	9

Nord-Ouest. — Très excédentaire :

	mm.	p. 100.	jours.
Hell-Ville (Nossi-Bé)	824	189	23
Ambanja	568	138	19
Maromandia	742	200	21
Analalava	948	219	25
Antonibe	608	160	20
Port-Bergé	537	134	24
Mahajamba	369	103	»
Majunga	530	149	23
Marovoay-Madirokely	489	144	22
Soalala	291	87	14
Andranomavo	129	»	17
Sitampiky	454	111	»
Maevatanàna	746	204	24

Comores. — Très excédentaires :

	mm.	p. 100.	jours.
Grande Comore :			
Moroni	329	125	17
Salimani	195	114	»
Foumboni	365	190	»
Mohéli :			
Fomboni	400	204	22
Anjouan :			
Mutsamudu	565	166	25
Mayotte :			
Dzaoudzi	299	146	22
Combani	336	131	19
Coconi	382	174	»

Le total mensuel de pluie le plus élevé a été recueilli à Analalava (côte Nord-Ouest) avec 948 mm. en 24 jours de pluie. La plus forte précipitation en 24 heures a été observée à Vatomandry : 223 mm. le 19 lors du passage du cyclone au large de la côte Centre-Est; Ranomafana a enregistré 218 mm. le 22 à l'approche de ce même cyclone.

PRESSION.

Par suite de la présence presque continue de la dépression équatoriale sur Madagascar les pressions sont partout sensiblement déficitaires. Les valeurs moyennes sont en forte baisse (plus de 4 mb. par endroits) sur celles du mois précédent qui était très remarquable par la persistance des situations anticycloniques. L'écart à la normale à 0330 G. M. T. est relativement faible dans l'Extrême-Nord mais il est très accusé dans le Centre-Est où un cyclone en formation a séjourné du 19 au 23. Il atteint — 2,4 mb. à Nosy-Varika.

TEMPERATURE.

La température moyenne est très généralement déficitaire ainsi que le laissait prévoir la longue période de mauvais temps. Toutefois, la majeure partie des plateaux du Centre, le sud du versant Ouest et la région du lac Alaotra sont faiblement excédentaires (valeur maximum de l'écart à la normale : + 0° 5 à Tananarive-S. C. M. et Antsirabe-Pépinière). Le déficit est plus marqué et dépasse 1° dans de nombreuses localités de l'Extrême-Sud et du Nord-Ouest. Il atteint — 1° 6 à Amparihy-Est.

La température maximum est partout déficitaire sauf sur les plateaux du Centre, sur le versant Ouest et dans quelques stations du Centre-Est. Les écarts à la normale sont généralement faibles sauf dans quelques localités de la côte Nord-Ouest et de l'Extrême-Sud. Les valeurs maxima sont de + 0° 8 à Tananarive-S. C. M. et Tsinjoarivo et de — 2° 2 à Amparihy-Est.

Les températures minima ont une répartition sensiblement analogue; toutefois la région excédentaire, moins étendue vers le Sud-Ouest, s'allonge vers le Nord jusqu'au pied du Tsaratanàna. Les écarts à la normale sont généralement plus faibles que pour le maximum et ne dépassent 1° que dans le Sud. Les valeurs extrêmes sont de + 0° 7 à Bealanana et de — 1° 8 à Ampandrandava.

La température la plus élevée a été observée dans l'Extrême-Sud, ce qui est normal en cette saison : 39° 9 à Beloha le 1er et le 10. De nombreuses stations des plateaux du Sud et du Sud-Est dépassent leurs records des mois de février précédents : c'est là une conséquence de la longue sécheresse qui a atteint cette région. Citons par exemple Ambositra :

30°6 contre 30°0 précédemment, Fianarantsoa : 30°6 contre 29°5, Betroka : 35°9 contre 33°6, etc. C'est à Nanokely qu'a été enregistrée la température la plus basse du mois : 9°3 le 26. Quelques stations de l'Extrême-Sud et du Sud-Est atteignent des minima absolus inférieurs à ceux précédemment observés en février : Manakara 18°6 contre 19°2, Ampotaka 16°2 contre 16°5, etc.

HUMIDITE RELATIVE.

L'humidité relative montre des variations très proches de celles de la pluie. Elle est excédentaire dans les régions à forte pluviosité c'est-à-dire, dans l'ensemble, au nord d'une ligne Maintirano-Mananjary ainsi que dans l'Extrême-Sud. Elle est déficitaire ailleurs et en particulier sur les plateaux du Sud. Les écarts à la normale sont faibles et atteignent à 1030 G. M. T. — 7 p. 100 à Sakaraha et + 7 p. 100 à Port-Bergé.

INSOLATION.

L'insolation est très sensiblement normale à Tananarive-Observatoire avec 181,3 h. contre une moyenne de 185,1 h. ce qui correspond à 51.6 p. 100 de la durée normale du jour. A Ambohitsilaozana au contraire elle est très excédentaire avec 108,2 h. contre une normale de 84,1 h. soit 43,4 p. 100 de la durée normale du jour.

VENTS AU SOL.

VENTS.	DIÉGO-SUAREZ.	TANANARIVE.	FORT-DAUPHIN.
	jours.	jours.	jours.
Alizé constamment établi.....	0	9	20
Alizé prédominant.....	3	9	5
Alizé à égalité avec la composante W.	2	1	1
Composante W. prédominante.....	8	4	2
Composante W. constamment établie.	15	5	0

On voit que le déplacement de la dépression équatoriale vers le Sud a provoqué un renversement du régime des vents : Diégo-Suarez est presque constamment dans la mousson tandis que le sud de l'Ile est soumise à l'alizé qui domine très nettement. A Tananarive la variation diurne est importante et les courants d'W. parviennent fréquemment au sol durant l'après-midi en s'accompagnant de formations orageuses.

Plus généralement, à 1030 G. M. T., les vents d'E. dominent sur le versant et la côte orientale, au sud de Tamatave, ainsi que dans tout le sud de l'Ile au delà d'une ligne Fianarantsoa-Tuléar. Les vents d'W. l'emportent au contraire dans le Nord et dans l'Ouest.

VENTS EN ALTITUDE.

Voici le relevé des observations aérologiques à 1.000 et 3.000 mètres faites dans les stations de sondage :

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H	⩾ 55 KM-H.	LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E	S.	S. W.	W.	N. W	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H	⩾ 55 KM-H.
Diégo-Suarez..	1.000	0	0	0	2	3	4	10	1	0	7	1	Majunga	1.000	3	4	5	3	1	5	8	1	0	4	0
	3.000	0	0	0	0	3	3	3	1	1	3	2		3.000	2	5	2	4	2	2	4	5	1	3	0
Dzaoudzi	1.000	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	Tamatave.....	1.000	0	1	1	4	6	1	3	4	1	4	0
	3.000	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	1		3.000	0	0	1	1	2	1	1	2	1	1	0
Antalaha	1.000	0	0	1	0	2	1	2	0	0	0	0	Tananarive....	3.000	1	4	4	8	8	4	5	1	4	6	0
	3.000	0	0	0	0	3	1	3	1	0	0	0	Tuléar	1.000	4	4	7	7	2	0	2	0	1	5	2
														3.000	4	0	2	5	2	0	3	8	0	0	0

On voit que si la prédominance des vents d'W. dans le nord de l'Ile est très nette, la situation est beaucoup plus confuse dans le Sud où les deux régimes de vents l'emportent tour à tour.

GRELE.

Des chutes de grêle ont été signalées le 7 à Ivohibe, le 12 à Tsiroanomandidy, le 17 à Fenoarivo-Ouest, le 4 à Fort-Dauphin (ville), le 27 à Angavokely et le 28 à Nanokely.

FOUDRE.

La foudre a causé les accidents suivants :

Personnes. — 2 morts.

Bétail. — 1 bœuf foudroyé.

Matériel. — 1 cocotier foudroyé à Morondava par orage sec.

EVOLUTION DU TEMPS.

Du 1er au 4. — Le 1er, le front intertropical traverse le nord de Madagascar, cependant que le Sud reste en régime anticyclonique. Une dépression frontale assez creuse se trouve au sud du canal de Mozambique et une dépression, qui présente des indices cycloniques, se situe au nord de l'île Rodrigues. Madagascar est soumis à une alimentation générale d'W. qui provoque des orages assez généralisés mais faibles dont la côte Sud-Est est exempte par suite des effets de foehn (51 mm. à Mandoto, 43 à Bekily, 40 à Andapa, 37 à Morafenobe). Le 2, la dépression frontale passe au sud de Madagascar où règne une situation de marais avec circulation faible et confuse; il en résulte une vive activité orageuse avec précipitations généralement plus fortes que la veille; la côte Est continue à jouir d'un beau temps. Les pressions remontent à l'île Rodrigues et tout danger de cyclone est écarté pour la région qui nous intéresse (79 mm. à Sambaina, 71 à Analalava, 61 à Mandritsara, 46 à Maroantsetra). L'invasion d'air froid se fait sentir dans la nuit du 2 au 3 et l'anticyclone mobile est puissant. Il provoque une régénération du front intertropical et donne des pluies orographiques importantes dans le Sud-Est. L'amélioration est très sensible dans le Sud-Ouest (88 mm. à Nosy-Varika, 77 à Tsaratanàna, 69 à Tambohorano, 59 à Manantenina, 57 à Anivorano-Nord). Le 4, l'invasion d'air froid se poursuit et le temps s'améliore dans le sud de l'Ile. Mais le front intertropical est très actif sur une ligne Mananara-Nord — Morondava et le temps est mauvais sur le centre de Madagascar avec des précipitations qui sont localement très abondantes. Il semble qu'un cyclone sévisse vers le 67e méridien, mais l'absence de renseignements ne permet de préciser ni sa trajectoire ni sa force (127 mm. à Soanierana-Ivongo, 91 à Sainte-Marie, 70 à Maevatanàna, 65 à Andilamena).

Du 5 au 7. — Le 5, la dépression du canal de Mozambique s'est creusée et se déplace vers le Sud à l'approche d'une dépression frontale bien marquée mais encore lointaine. Le front intertropical séjourne sur le nord de l'Ile et le temps est très mauvais avec des orages généralisés et puissants accompagnés d'une très forte nébulosité et des plafonds très bas, en particulier sur les plateaux et dans le Nord-Ouest (92 mm. à Fanovana, 81 à Tamatave, 75 à Miandrivazo, 60 à Anjozorobe, 59 à Anivorano-Nord). Le 6, la dépression du Canal est centrée au Sud-Ouest de Tuléar, provoquant ainsi un net déplacement du front intertropical, qui se situe sur une ligne Sainte-Marie — Morombe et se trouve nettement marqué entre deux masses anticycloniques méridiennes actives. Le mauvais temps continue sur l'Ile avec toutefois une tendance à l'amélioration dans le Sud et des pluies généralement moins fortes que les jours précédents (114 mm. à Maromandia, 112 à Bekily, 102 à Brickaville, 96 à Malaimbandy). Le 7, la dépression frontale passe au Sud de Madagascar et l'anticyclone qui la suit est assez puissant. L'invasion d'air froid commence dans la soirée du 7 comblant partiellement la dépression du Canal et provoquant un retour au beau temps dans le Sud-Ouest tandis que, au contraire, l'aggravation est sensible dans le Sud-Est (55 mm. à Andriba, 43 à Nossi-Bé, 39 à Ifanadiana, 37 à Ivohibe).

Les 8 et 9. — Le 8, l'invasion d'air froid s'étend à toute la moitié Sud de Madagascar et le temps y est beau. Le front intetropical se situe sur une ligne Mananara-Nord — Besalampy et son activité est très réduite sauf sur le nord des plateaux où les effets orographiques entretiennent les manifestations orageuses. Par contre, une dépression se creuse au nord des Mascareignes (66 mm. à Tananarive-S.C.M., 47 à Maevatanàna, 24 à Antalaha). Le 9, la situation est sensiblement analogue mais les pressions baissent à nouveau dans le canal de Mozambique, renforçant ainsi l'alimentation W. en altitude et par suite aggravant légèrement l'intensité des précipitations sur la moitié Nord de l'Ile (82 mm. à Mandritsara, 75 à Kandreho, 54 à Nossi-Bé, 44 à Ankavandra).

Les 10 et 11. — L'approche d'un front froid méridional provoque une vive baisse barométrique dans le Sud. La circulation est faible et confuse avec des vents d'W. dominants. Il en résulte un très beau temps dans la moitié Sud et la persistance de pluies orageuses généralisées mais relativement modérées dans le Nord (58 mm. à Ambohibary, 53 à Tananarive-S.C.M., 45 à Tsiroanomandidy, 40 à Befandriana-Nord). Le front froid se déplace très rapidement et se trouve le 11 au matin dans le Sud-Est de Madagascar où il se régénère, et provoque des averses orageuses locales. Le front intertropical, peu actif, est rejeté au nord de l'Ile (105 mm. à Marovoay, 56 à Soavinandriana, 55 à Port-Bergé, 51 à Andapa).

Du 12 au 14. — Le front froid stagne dans le sud-est de Madagascar et se prolonge sur l'Ile entre Vatomandry et Soalala par une ligne de discontinuité qui donne des orages violents et généralisés. Les précipitations sont particulièrement fortes dans le Centre-Est et aux Comores alors que le temps reste beau dans le Sud-Ouest (158 mm. à Vatomandry, 131 à Mahanoro, 130 à Nosy-Varika, 109 à Fomboni, 77 à Kandreho, 76 à Moroni). Le 13, la discontinuité devient moins nette mais les masses d'air restent très instables sur le nord de l'Ile; les pluies demeurent très abondantes dans le Centre-Est et s'aggravent localement dans l'Ouest (159 mm à Mahanoro, 123 à Vatomandry, 101 à Nosy-Varika, 96 à Morondava, 73 à Ambilobe, 60 à Soalala). Le 14, l'instabilité continue et elle est encore aggravée par le creusement d'une dépression au sud de Moroni. Le front intertropical descend alors à proximité de la côte Nord-Ouest où les pluies sont torrentielles (168 mm. à Sainte-Marie, 152 à Analalava, 121 à Soalala, 108 à Folakara, 96 à Majunga, 91 à Tamatave, 88 à Mandritsara, 87 à Moroni).

Du 15 au 18. — Le 15, la dépression équatoriale est bien marquée entre deux systèmes anticycloniques puissants. Le front intertropical passe immédiatement au nord de Diégo-Suarez puis descend vers le centre du canal de Mozambique. Les précipitations restent très abondantes dans le Nord-Ouest et localement dans l'Est. Par contre l'instabilité diminue sur les plateaux où l'amélioration est très sensible. Le temps est très beau dans la moitié Sud de l'Ile (150 mm. à Antsohihy, 109 à Ambanja, 108 à Analalava, 99 à Sainte-Marie, soit 267 mm. en 2 jours, 92 à Ambilobe). Le 16, la dépression équatoriale est moins marquée et le front intertropical sensiblement moins actif. Mais une baisse locale forte se manifeste entre Vohémar et Antalaha où s'organise un début de circulation cyclonique. Le temps est beau dans l'Ouest et le Sud et les orages sont très isolés sur les plateaux. L'amélioration est très nette dans le Nord-Ouest (138 mm. à Vohémar, 101 à Ambila-Lemaitso, 60 à Ambilobe, 52 à Mahanoro). Le 17, la dépression du Nord-Est ne se creuse pas davantage mais se rapproche d'Antalaha. Le front intertropical se trouve entre Sambava et Analalava mais il paraît peu actif. La côte Est est soumise à un régime d'alizé instable qui provoque de nombreuses averses (49 mm. à Maevatanàna, 46 à Sahasinaka, 42 à Tampina). Le 18, la dépression du Nord-Est se creuse et se situe le matin à 150 kilomètres à l'est du cap Masoala. La dépression du Canal se creuse également et le front intertropical devient très actif; les orages s'étendent à la quasi-totalité de l'Ile et n'épargnent que l'Extrême-Sud-Ouest. Le temps est mauvais et les précipitations abondantes, en particulier dans l'Est (113 mm. à Soanierana-Ivongo, 78 à Brickaville, 77 à Maromandia, 65 à Manja).

Du 19 au 26. — La dépression qui descend le long de la côte Est se creuse et prend une nette allure cyclonique. Elle se situe le 19 au matin à une centaine de kilomètres au large de Tamatave. Le front intertropical suit une ligne Tamatave-Morondava et se déplace lentement vers le Sud. Il donne un très mauvais temps dans la zone frontale avec quelques relevés locaux très importants, surtout à proximité de la dépression cyclonique (223 mm. à Vatomandry, 197 à Brickaville, 108 à Mahanoro, 97 à Ankavandra, 70 à Mampikony). Le 20, la vitesse du cyclone se ralentit et il se creuse sur place au sud de Mahanoro. Il est encore faible et les vents au voisinage du centre ne dépassent pas une vitesse de l'ordre de 60 km-h.; le temps est toujours très mauvais dans le centre de l'Ile mais les totaux pluviométriques sont sensiblement moins importants que la veille (89 mm. à Nossi-Bé, 85 à Mutsamudu, 67 à Ifanadiana, 66 à Ambohitsilaozana, 65 à Midongy-du-Sud). Le 21 et le 22, le cyclone reste sur place au voisinage de Mananjary et se creuse progressivement. La pression est basse mais les vents et les précipitations restent relativement modérées. Les hautes pressions se maintiennent dans l'Extrême-Sud et s'opposent à l'avance du météore. Les orages sont assez généralisés mais épargnent le Sud-Ouest (162 mm. à Mavetanàna, 89 à Mutsamudu, 86 à Nossi-Bé, 81 à Ifanadiana le 21; 218 mm. à Ranomafana, 86 à Analalava, 80 à Tsaratanàna, 79 à Ifanadiana le 22). Le 23, le cyclone paraît présenter des signes de comblement et la baisse barométrique est très faible dans les stations voisines du centre. Par contre un affaissement de l'anticyclone provoque des baisses dans l'Extrême-Sud et dans la soirée, le cyclone se régénère et recommence à se déplacer vers le Sud. Persistance du même type de temps sur l'Ile (100 mm. à Tsaratanàna, 85 à Majunga, 83 à Midongy-du-Sud, 74 à Manantenina). A 0630 G.M.T., le 24, le cyclone se trouve par le travers de Farafangana et fait route vers le S.S.E. Les pressions s'effondrent dans la fin de la matinée à Fort-Dauphin. Un front froid bien marqué circule au sud de Madagascar et sous son influence la trajectoire du cyclone se modifie brusquement dans la soirée. Il passe au nord de Fort-Dauphin et se dirige vers l'W.S.W. en donnant d'abondantes précipitations et en faisant quelques dégâts dans l'Extrême-Sud-Est de l'Ile (176 mm. à Ranomafana, 115 à Manantenina, 82 à Fort-Dauphin, 76 à Ambovombe, 60 à Dzaoudzi). Le cyclone passe à proximité immédiate de Tsihombe au début de la matinée du 25; sa trajectoire s'infléchit vers le Sud et il quitte le sol de Madagascar qui reste occupé par une vaste zone dépressionnaire alimentée par des masses équatoriales chaudes et instables donnant des orages assez généralisés mais relativement faibles (81 mm. à Tranoroa, 67 à Tsihombe, 55 à Vangaindrano, 42 à Beroroha). Le 26, le cyclone continue à s'éloigner et, bien que la situation reste la même, le temps s'améliore nettement et les orages sont très localisés et faibles, sauf dans le Sud où l'influence cyclonique reste sensible (52 mm. à Iakora, 43 à Maevatanàna, 28 à Beroroha).

Le 27. — Les pressions sont en baisse et une situation de marais s'établit avec circulation complexe. Le front intertropical a pratiquement disparu et les orages sont limités à la moitié Est de l'Ile, soumise à des masses tropicales instables (82 mm. à Midongy-du-Sud, 59 à Ambositra, 42 à Nosy-Varika).

Le 28. — Le front intertropical se reconstitue dans l'Extrême-Nord de Madagascar et il est très faible. Mais les masses tropicales restent instables et les précipitations orageuses persistent dans l'est et dans le nord de l'Ile, tandis qu'il fait beau à l'Ouest et dans le Sud (79 mm. à Vatomandry, 58 à Andriamena, 48 à Iakora, 43 à Fianarantsoa, 42 à Ambilobe).

P. D.

Mois de FÉVRIER 1949. **HAUTEUR DES PRÉCIPITATIONS en m/m.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANJÉIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	3.3	x	0.1	—	—	0.0	0.0	—	0.0	—	15.4	—	—	—	0.6	—	1.5	—	—	—	3.3	0.0	1.8	—	—	0.0	—	—	—	0.0	1
2	2.4	x	1.5	0.2	0.4	—	0.0	—	—	15.8	60.5	8.6	—	—	0.2	27.7	—	—	8.4	0.0	13.2	6.0	70.5	0.3	3.1	—	—	10.1	—	0.7	2
3	0.8	x	0.0	1.1	—	—	28.8	24.2	3.1	2.6	46.0	12.0	0.3	27.6	41.4	9.5	2.4	3.6	28.7	1.2	—	—	41.0	35.6	29.6	—	—	4.0	0.0	17.8	3
4	0.2	x	3.1	23.7	91.3	27.4	5.4	7.4	8.1	0.8	29.7	9.1	0.3	19.0	3.9	26,9	0.8	—	0.2	69.5	17.7	—	35.9	40.8	15.0	4.1	—	—	26.1	12.2	4
5	46.8	x	45.4	41.6	34.3	81.1	53.9	30.6	3.1	0.7	30.0	38.7	8.8	25.1	30.9	43.9	42.0	5.5	36.7	16.5	75.0	0.0	55.0	48.8	10.8	15.5	0.0	14.0	1.4	19.8	5
6	0.3	x	1.2	2.7	17.3	14.3	26.6	5.4	—	0.0	9.8	24.5	1.5	4.8	30.0	7.3	21.3	—	24.8	48.3	1.3	—	89.2	19.5	12.0	1.3	0.0	—	11.2	13.9	6
7	—	x	—	—	—	0.7	5.9	31.4	2.0	29.2	3.2	17.5	11.7	24.0	8.4	18.4	0.7	1.9	1.6	18.3	0.0	—	29.6	2.7	4.6	—	0.1	0.8	4.6	10.5	7
8	0.0	x	24.1	—	—	3.4	11.3	5.7	0.3	0.0	—	—	8.2	0.4	66.1	14.0	1.3	—	—	47.2	7.3	—	0.0	26.2	—	—	—	0.0	0.0	3.2	8
9	0.0	x	6.8	—	0.2	—	0.0	—	—	—	82.3	1.7	—	--	0.1	—	—	0.0	5.8	0.1	—	—	—	0.0	—	—	—	0.0	—	4.5	9
10	0.0	x	0.5	—	—	—	—	—	—	0.0	18.3	17.1	16.5	—	53.1	0.6	—	—	3.2	1.1	—	—	23.7	0.4	1.0	—	—	—	—	0.0	10
11	5.2	x	9.9	3.5	27.8	8.5	—	—	0.5	0.8	5.0	6.6	—	0.7	15.4	16.3	0.8	—	54.6	25.3	—	—	1.8	10.1	0.7	—	—	1.0	2.6	0.3	11
12	1.0	x	13.4	11.1	18.8	2.0	130.5	73.9	1.8	6.8	0.3	—	0.9	6.1	0.0	0.0	0.6	3.2	35.5	24.3	32.4	—	58.3	17.2	2.6	—	—	0.0	76.3	9.1	12
13	0.0	x	0.0	1.2	14.5	3.8	159.4	20.4	4.0	3.7	27.7	12.5	7.0	13.6	0.3	0.1	1.5	0.2	8.1	33.6	5.6	—	12.9	32.1	0.1	96.3	—	0.0	17.6	2.7	13
14	34.6	x	22.0	30.2	167.7	90.5	13.3	0.0	2.3	24.7	88.0	16.7	14.2	5.0	9.4	0.6	0.1	0.6	55.2	2.6	50.8	—	151.7	95.5	67.1	1.0	—	0.0	87.2	64.7	14
15	23.5	x	17.3	8.7	99.3	32.7	1.7	3.4	—	8.8	30.2	3.0	1.0	4.8	0.0	0.0	—	—	53.1	1.3	0.0	—	108.1	24.5	18.1	0.0	0.0	—	3.3	25.3	15
16	25.1	x	21.9	0.6	23.2	28.1	51.9	0.5	0.6	0.0	—	—	0.5	1.5	—	0.0	0.2	0.2	10.2	6.6	—	—	0.7	11.5	—	—	—	—	—	0.0	16
17	0.7	x	18.9	2.5	11.6	41.1	17.0	47.3	10.0	0.1	2.1	--	1.0	12.5	—	6.4	0.1	0.4	6.0	48.8	—	—	15.4	—	—	—	0.0	—	0.6	0.2	17
18	6.7	x	54.7	10.1	48.8	33.9	35.0	16.5	5.1	0.0	39.1	2.3	13.0	18.6	0.4	0.3	5.1	0.5	14.0	52.5	2.4	9.6	2.4	3.8	2.3	5.1	—	—	11.7	—	18
19	38.1	x	0.6	60.7	3.4	34.8	108.0	39.2	5.2	4.5	1.7	0.0	10.2	46.3	4.6	2.9	7.3	19.1	10.5	20.5	27.3	—	2.6	2.2	0.5	6.8	—	—	5.2	0.3	19
20	38.5	x	15.9	1.2	—	12.3	15.4	33.1	14.6	14.4	40.8	65.8	3.6	9.4	23.1	0.2	15.9	6.9	46.6	35.2	28.5	1.5	14.9	12.3	—	0.7	0.1	—	—	—	20
21	0.0	x	0.0	4.3	19.7	25.2	6.8	58.4	3.1	10.5	1.3	1.1	9.6	1.8	26.5	0.2	53.4	12.0	11.6	162.0	19.3	—	27.9	15.0	0.6	—	—	0.0	1.2	5.1	21
22	14.5	x	0.8	—	0.3	10.5	x	56.9	5.8	23.3	7.7	34.8	5.0	1.3	5.5	3.0	33.0	29.5	58.0	25.8	48.4	—	86.0	17.9	19.3	—	—	0.1	—	2.3	22
23	0.9	x	0.0	—	0.0	17.9	x	44.1	18.8	17.9	0.4	0.0	16.0	0.3	2.0	12.9	0.6	1.8	7.3	8.8	23.9	—	62.9	85.0	15.7	1.0	1.4	6.5	43.8	15.4	23
24	0.0	x	0.0	-	—	—	0.0	x	0.0	81.6	3.6	—	—	8.5	1.5	0.2	2.5	0.5	23.2	25.1	25.9	0.0	23.0	8.2	1.2	1.1	3.0	53.2	27.1	60.3	24
25	1.0	x	0.0	—	0.4	0.0	—	x	7.9	8.0	2.0	0.0	—	2.4	1.9	0.0	—	—	0.0	28.6	—	13.5	22.0	2.4	—	4.6	15.6	66.5	5.9	0.6	25
26	1.5	x	—	—	—	—	--	x	0.3	15.0	9.6	4.1	—	—	—	0.0	—	0.1	0.2	43.0	0.4	2.8	0.0	—	—	3.4	3.5	7.5	0.0	0.0	26
27	—	x	0.2	—	--	9.6	0.1	x	0.6	0.8	—	13.3	10.5	0.7	0.3	0.4	58.6	0.2	—	—	—	—	9.2	—	—	—	—	2.3	3.2	29.1	27
28	0.7	x	6.2	7.6	7.1	36.0	4.6	x	5.8	2.4	20.2	4.5	0.0	0.0	1.0	8.0	—	43.2	8.6	0.0	—	—	1.2	18.3	—	—	—	—	—	0.9	28
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	--	—	--	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	--	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

Mois de FÉVRIER 1949. **TEMPÉRATURES MINIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKAHARA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	23.0	x	22.4	22.3	21.6	22.5	21.8	21.6	22.2	21.8	20.7	16.1	16.7	19.5	15.2	13.8	14.8	15.3	22.3	23.4	23.0	21.6	23.4	23.4	23.4	23.8	24.0	23.0	24.0	24.9	1
2	22.4	x	22.3	23.1	23.4	23.5	21.9	22.1	23.0	22.1	21.5	19.5	15.7	20.2	15.9	14.8	16.2	15.4	22.4	23.4	22.3	21.6	24.4	22.9	24.9	25.1	23.4	24.3	24.5	25.1	2
3	24.5	x	22.7	22.8	24.6	23.0	21.9	22.9	24.0	21.6	21.3	17.8	15.7	20.7	15.4	15.0	16.1	17.3	22.4	23.1	23.6	21.1	22.0	25.2	23.7	25.0	24.4	22.4	24.3	25.7	3
4	23.4	x	23.4	23.5	24.6	23.4	22.9	22.0	21.0	18.4	21.7	18.3	14.7	21.3	15.1	15.2	17.1	16.1	22.2	22.9	24.0	18.7	22.9	22.5	22.5	25.6	21.6	20.5	25.0	22.8	4
5	24.5	x	21.9	23.1	22.6	22.4	21.7	21.4	21.0	18.9	20.5	18.8	17.7	20.1	15.4	15.9	15.9	15.7	23.2	21.9	21.5	x	22.8	21.9	23.7	23.2	22.4	22.8	23.0	22.6	5
6	22.0	x	21.7	21.9	23.4	22.4	22.3	22.2	21.6	20.4	21.1	18.3	18.2	21.3	16.2	15.3	16.5	16.3	22.4	22.1	22.1	20.8	22.4	21.8	23.9	23.6	23.0	21.3	25.4	26.6	6
7	24.5	x	22.7	23.0	23.5	22.5	22.1	22.8	23.0	22.4	22.1	18.8	16.7	19.9	15.3	15.1	15.3	15.6	22.4	23.0	23.5	22.5	22.9	22.8	25.4	24.3	23.4	23.1	21.7	21.8	7
8	24.3	x	22.8	22.7	25.0	23.8	21.9	21.2	22.0	20.8	21.2	18.3	18.4	21.1	16.2	14.6	15.9	15.9	21.8	21.0	23.0	x	22.3	23.5	23.9	22.9	20.4	19.9	22.3	22.5	8
9	22.4	x	22.1	23.6	24.8	23.6	22.1	21.5	19.6	19.7	22.3	17.3	18.2	19.7	14.1	14.4	14.4	14.2	23.4	21.5	22.6	22.1	23.3	23.7	24.5	21.8	19.8	17.1	23.4	24.0	9
10	23.1	x	21.4	22.0	24.8	23.1	20.7	20.3	21.9	20.9	20.6	18.3	15.7	17.0	15.9	15.1	12.8	12.0	21.1	23.7	23.4	17.6	22.5	23.1	24.0	22.3	18.8	20.3	23.0	24.7	10
11	23.8	x	22.5	22.9	24.1	24.0	23.0	21.7	24.2	21.8	21.2	19.3	x	19.6	15.7	17.2	16.0	16.6	23.9	24.6	24.2	20.3	23.9	24.6	24.4	24.6	22.0	22.4	23.9	25.3	11
12	22.7	x	22.5	23.8	23.0	23.9	23.2	23.9	22.4	21.3	21.6	18.8	17.7	20.8	16.0	14.2	15.9	17.9	22.5	22.5	24.0	20.1	22.0	22.7	24.9	24.3	22.6	21.3	23.8	25.5	12
13	23.3	x	21.3	23.0	20.4	23.3	21.9	21.4	21.0	18.6	21.5	17.3	17.2	20.5	15.8	14.1	15.8	15.7	22.0	22.4	22.0	17.6	21.1	21.5	23.1	23.1	21.7	22.3	22.0	23.4	13
14	23.3	x	22.5	22.1	23.5	21.7	21.3	20.9	20.5	19.1	20.4	18.5	17.9	19.7	15.6	13.6	15.5	14.9	22.4	22.2	23.0	19.4	22.4	21.4	23.1	21.2	20.8	22.2	22.9	24.3	14
15	23.0	x	20.8	21.0	21.7	21.1	20.4	20.6	20.0	19.3	20.2	17.3	15.7	19.1	12.5	13.1	13.2	13.9	21.9	21.3	21.5	18.1	22.3	21.9	22.3	22.7	22.0	22.2	21.3	22.8	15
16	24.0	x	21.8	22.1	21.9	21.4	20.9	21.0	20.7	20.8	20.4	17.8	16.2	18.9	13.4	13.3	13.1	14.5	21.4	21.9	23.0	x	21.9	21.3	22.6	23.3	19.9	22.8	22.8	24.1	16
17	23.8	x	21.9	22.4	23.4	22.8	21.5	21.1	21.5	21.3	22.1	18.0	17.2	19.1	14.7	13.4	14.9	15.5	22.3	23.1	24.4	19.6	22.3	22.8	24.3	23.6	21.8	21.1	23.4	24.6	17
18	23.9	x	22.8	24.1	23.6	22.8	22.9	23.3	22.6	22.4	22.5	19.2	18.7	21.1	16.1	14.3	16.7	17.1	22.1	20.5	24.2	18.7	22.3	22.3	24.4	23.2	21.4	21.9	23.7	25.3	18
19	22.8	x	22.6	22.6	23.8	22.6	22.8	24.3	24.9	22.6	21.4	18.8	18.2	21.1	16.1	15.1	16.9	17.3	22.8	21.8	23.0	17.6	22.8	21.9	22.3	21.3	21.6	23.3	23.9	25.5	19
20	21.8	x	21.7	22.5	23.8	23.0	22.0	22.9	24.8	22.4	21.6	18.7	17.7	20.6	15.3	15.3	16.2	16.6	22.5	22.0	22.3	20.6	23.3	23.9	23.9	21.5	22.9	24.4	24.2	25.0	20
21	24.0	x	21.7	23.6	24.2	22.8	22.4	22.6	22.6	21.3	22.0	17.8	16.7	20.5	16.0	15.3	16.2	16.8	23.0	22.8	21.0	20.1	23.2	24.2	24.6	22.2	21.0	24.7	24.2	25.6	21
22	23.8	x	22.0	23.2	24.6	24.1	x	22.9	23.0	20.6	22.5	20.0	18.7	21.1	16.5	16.6	16.3	17.0	24.0	22.4	22.8	20.1	22.4	24.7	25.8	23.8	22.5	24.3	23.9	25.8	22
23	23.0	x	22.3	24.0	24.8	23.4	x	21.8	23.3	21.0	21.7	18.0	18.2	21.0	15.5	16.2	15.9	16.0	22.7	23.2	22.0	20.1	22.4	22.8	23.1	23.6	24.7	24.0	24.6	24.8	23
24	23.4	x	22.5	23.9	25.8	21.8	22.2	21.3	21.4	20.2	22.2	18.9	16.7	18.6	15.0	15.1	15.9	16.0	22.8	23.1	21.3	20.1	21.5	23.0	22.3	23.1	22.0	21.8	21.2	24.3	24
25	24.5	x	22.3	22.9	25.8	23.9	22.2	x	24.2	21.5	21.0	19.3	17.7	19.2	16.0	15.2	16.8	17.1	22.6	23.3	23.3	20.6	21.4	22.6	24.6	27.3	23.6	20.8	23.2	23.1	25
26	24.1	x	22.4	21.7	25.4	24.3	23.0	x	23.6	22.0	20.5	19.3	18.7	19.3	15.9	12.4	15.7	17.7	22.7	23.6	23.3	21.1	22.6	23.5	23.6	24.9	23.4	20.9	24.0	25.1	26
27	24.7	x	23.3	22.7	25.4	25.8	24.2	x	24.1	21.8	23.1	18.3	15.7	20.0	15.7	12.6	14.8	15.6	23.4	23.4	22.8	18.5	23.6	24.9	23.6	22.7	22.0	21.2	23.5	25.1	27
28	24.3	x	23.8	24.5	25.1	23.5	24.5	x	23.8	22.1	22.8	19.7	17.7	21.7	17.1	14.6	15.8	16.9	23.8	23.1	23.8	21.8	23.9	24.8	23.7	22.4	20.9	22.7	23.6	24.3	28
29	—	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29
30	—	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
31	—	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

Mois de FÉVRIER 1949. **TEMPÉRATURES MAXIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MAHAJANGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	31.2	x	30.4	30.9	29.9	30.7	30.8	x	29.5	30.9	35.8	31.1	x	32.2	28.0	26.4	30.1	30.6	33.8	34.2	34.4	32.0	30.4	32.3	33.5	32.0	33.2	38.4	31.5	31.2	1
2	31.6	x	30.1	31.0	29.9	31.0	31.0	x	29.4	31.3	33.2	32.6	32.5	32.9	29.9	29.0	30.6	30.4	34.5	34.4	34.2	33.2	31.5	32.7	32.0	32.7	33.3	36.1	29.9	30.3	2
3	31.9	x	30.0	31.3	29.6	30.5	31.3	x	29.5	25.4	32.0	30.9	32.0	34.3	30.4	28.2	29.8	29.0	33.4	33.3	33.9	31.5	30.1	32.5	34.2	32.6	35.2	24.7	31.3	31.4	3
4	28.9	x	30.4	30.6	30.8	30.6	30.0	x	26.7	27.1	32.0	29.6	25.0	26.6	23.8	25.4	24.5	24.0	31.6	31.7	33.8	32.5	29.9	29.5	31.0	32.0	32.7	27.6	31.4	30.6	4
5	29.5	x	30.0	30.2	26.2	30.6	29.0	x	26.1	24.9	28.8	27.2	25.5	28.2	24.9	24.8	26.5	24.4	27.8	31.1	32.4	30.2	25.6	27.4	30.5	30.0	32.4	31.4	30.0	28.0	5
6	30 5	x	29.1	27.6	29.7	28.9	27.6	x	26.5	28.2	25.5	27.6	25.0	26.3	24.1	23.3	24.3	24.9	25.4	31.6	32.5	32.7	24.9	26.9	28.7	30.4	32.2	33.1	29.8	28.2	6
7	31.1	x	30.9	31.4	29.0	28.3	29.0	x	28.2	30.5	27.2	27.3	x	30.8	26.5	23.0	25.7	27.4	29.5	31.7	31.6	31.4	26.9	30.0	28.7	31.1	30.9	30.6	30.1	29.9	7
8	30.2	31.9	30.7	31.2	29.2	30.6	28.0	x	27.7	27.9	31.5	28.5	26.5	28.1	25.5	25.0	23.8	22.2	33.5	31.4	33.3	29.3	29.1	30.8	29.7	32.0	31.4	27.9	30.0	28.4	8
9	31.0	30.6	28.1	29.6	28.1	28.9	28.2	x	27.7	28.3	31.9	28.3	25.0	27.7	24.9	25.8	23.5	24.2	32.7	31.9	35.1	33.0	30.1	31.7	30.1	32.1	32.8	29.1	30.2	30.5	9
10	30.4	32.4	29.7	31.0	29.2	30.2	30.0	x	29.8	30.7	33.0	29.6	30.0	32.7	26.8	27.7	29.1	29.4	33.5	32.4	33.7	35.0	30.4	30.7	29.4	32.0	32.5	35.9	30.0	30.4	10
11	32.4	31.1	29.7	31.6	31.2	30.9	31.0	x	29.8	30.1	x	29.7	30.0	33.8	26.2	27.8	29.1	29.7	34.3	33.2	32.5	34.4	29.8	32.0	30.0	32.4	30.8	34.0	30.8	30.0	11
12	29.7	32.7	29.6	30.4	28.6	28.4	29.2	x	26.3	25.7	29.8	28.1	26.5	29.4	24.9	25.6	25.2	24.4	34.5	32.7	35.3	33.5	29.9	30.6	32.8	33.3	33.2	27.8	28.8	31.7	12
13	30.9	30.9	28.7	29.9	26.0	26.7	26.6	x	26.0	27.6	31.6	25.6	25.5	24.8	22.1	23.3	21.0	21.9	32.1	32.4	31.9	34.0	30.5	29.7	31.6	31.5	33.1	27.4	28.8	30.4	13
14	31.2	31.7	28.7	29.4	28.5	27.1	26.0	x	26.2	28.2	31.2	27.3	x	23.4	21.0	22.8	20.7	21.2	31.2	31.1	33.4	33.0	27.9	28.2	30.6	31.0	31.5	30.0	29.4	27.7	14
15	28.4	26.1	26.7	25.4	24.0	26.5	27.6	x	26.3	26.2	24 0	21.6	21.5	25.7	20.3	22.9	22.4	x	23.5	27.5	33.1	34.5	25.9	25.0	29.2	31.0	31.6	29.0	28.8	26.2	15
16	30.2	28.0	27.2	29.8	26.7	24.8	27.8	x	27.8	28.9	30.5	26.1	24.2	28.0	21.6	25.4	23.9	23.6	32.6	33.5	33.5	35.5	30.3	31.6	29.7	31.2	31.3	32.6	29.5	29.5	16
17	30.2	28.4	28.8	31.1	27.7	26.9	28.6	x	27.7	27.9	31.5	28.1	25.5	28.2	23.5	24.8	25.2	25.1	33.4	34.0	34.5	34.7	31.3	32.0	30.6	32.0	31.2	33.8	30.6	29.9	17
18	28.9	30.1	29.2	26.5	26.5	27.5	27.7	x	28.6	29.7	29.5	27.6	23.5	27.6	23.8	24.9	24.8	24.7	33.8	33.9	35.4	37.0	30.0	30.7	30.9	32.5	32.1	35.6	29.8	31.3	18
19	29.2	30.3	29.0	30.9	30.7	24.8	x	x	28.8	29.1	30.8	28.3	24.5	26.3	24.5	24.4	24.3	22.9	31.5	30.9	33.1	x	27.5	30.5	30 5	31.8	32.7	36.6	28.7	30.0	19
20	28.9	29.1	29.2	30.7	32.4	30.3	x	x	28.1	29.3	30.7	28.9	x	28.5	25.0	25.0	24.5	23.2	30.4	31.1	33.7	33.7	29.8	30.0	32.1	31.3	32.3	33.6	30.0	29.9	20
21	30.8	31.6	29.4	31.6	30.3	30.4	x	x	27.0	28.7	30.7	27.6	28.5	28.8	24.6	24.4	23.6	21.5	31.0	31.6	33.1	34.1	28.4	29.0	30.6	31.6	36.9	32.8	29.9	29.7	21
22	29.1	29.6	29.2	31.6	30.7	30.5	x	x	26.7	27.4	26.7	28.6	27.5	29.9	25.5	24.4	22.0	19.6	28.8	31.4	33.6	33.5	26.0	30.4	31.0	31.5	36.3	32.0	29.8	30.2	22
23	28.4	28.7	29.6	30.8	31.6	30.3	x	x	26.5	25.5	28.0	27.2	27.5	31.8	23.7	23.5	25.7	22.2	26.7	27.9	32.3	33.5	23.3	28.6	31.2	32.0	33.6	29.6	30.3	27.2	23
24	30.7	31.6	30.8	31.4	32.0	30.5	29.4	x	34.1	24.1	28.2	29.3	29.5	31.8	23.7	23.4	26.6	24.6	29.5	30.1	31.2	31.0	28.5	29.4	31.3	31.4	33.1	25.4	29.9	29.7	24
25	31.0	31.5	30.3	31.6	33.0	30.9	31.5	x	27.2	27.0	28.5	27.6	30.0	33.5	25.3	24.8	28.1	26.2	31.8	30.9	32.6	27.5	28.0	30.2	31.1	31.0	27.7	23.9	29.8	29.7	25
26	30.9	32.2	30.4	32.0	31.4	31.5	31.3	x	27.5	30.6	31.1	28.6	x	32.6	25.5	25.3	29.2	25.9	30.8	32.6	32.5	28.3	30.0	30.7	31.6	30.4	29.3	30.8	29.5	32.2	26
27	32.7	30.4	30.7	31.8	31.2	30.8	30.3	x	28.9	29.1	32.8	30.3	30.5	32.4	27.2	27.0	29.5	28.4	34.2	33.3	33.6	31.8	30.2	31.5	30.7	30.9	29.8	33.7	29.9	29.7	27
28	32.1	33.8	28.2	30.7	30.0	30.0	28.8	x	27.6	29.7	33.1	24.6	27.5	31.5	27.8	27.5	29.7	28.2	34.5	33.4	34.3	33.5	30.4	31.7	31.2	32.4	31.1	34.3	30.0	31.7	28
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

RÉSUME DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE FÉVRIER 1949.

STATIONS.	PRESSION à 06 H. 30 locales.	TEMPÉRATURE DE L'AIR.						NOMBRE de JOURS d'orage.	ÉVAPORATION en m/m.	PRÉCIPITATIONS.		
		MINIMUM absolu.	MAXIMUM absolu.	MOYENNE des minima.	MOYENNE des maxima.	MOYENNE $\frac{Tx+Tn}{2}$	ÉCART à la normale.			HAUTEUR totale en m/m.	ÉCART à la normale.	NOMBRE de jours.
COTE EST.												
Diégo-Suarez	1010.0	21.8	32.7	23.5	30.4	27.0	— 0.9	14	59	246	+ 11	20
Vohémar	1009.7	×	33.8	×	30.6	×	×	9	—	×	×	×
Antalaha	1009.5	20.8	30.9	22.3	29.5	25.9	— 0.1	24	42	265	+ 68	20
Mananara-Nord	1009.5	21.0	32.0	22.9	30.4	26.7	— 0.2	13	—	211	— 88	17
Sainte-Marie	1009.1	20.4	33.0	24.0	29.4	26.7	— 0.1	15	—	586	+ 139	18
Tamatave	1008.9	21.1	31.5	23.1	29.3	26.2	— 0.6	9	88	514	+ 138	20
Vatomandry	1009.2	20.8	31.8	22.7	29.5	26.1	— 0.2	11	57	860	+ 468	20
Mahanoro	×	20.4	31.5	22.2	29.2	25.7	— 0.2	8	—	676	+ 309	18
Nosy-Varika	1009.0	20.5	31.3	22.0	28.9	25.4	— 0.6	4	—	744	+ 378	20
Mananjary	1009.6	×	×	22.0	×	×	×	×	—	×	×	×
Manakara	1010.3	18.6	35.2	22.1	28.2	25.2	— 0.9	4	88	204	— 232	20
Farafangana	1010.5	19.6	34.1	22.4	27.9	25.2	— 0.6	6	64	103	— 291	21
Fort-Dauphin	1010.9	18.4	31.3	21.0	28.2	24.6	— 1.1	6	96	272	+ 37	21
VERSANT EST.												
Mandritsara	973.1	20.2	35.8	21.5	30.4	25.9	— 0.6	15	—	575	+ 247	25
Ambohitsilaozana	923.6	16.1	32.6	18.4	28.1	23.3	+ 0.2	7	—	294	— 4	19
Moramanga	×	14.7	32.5	17.2	27.1	22.1	— 0.3	×	—	140	— 142	20
Marolambo	961.0	17.0	34.3	20.1	29.6	24.8	— 0.4	10	—	234	— 174	22
PLATEAUX.												
Tananarive	856.4	12.5	30.4	15.5	25.1	20.3	+ 0.5	20	63	327	+ 69	23
Antsirabe	—	12.4	29.0	14.7	25.2	19.9	+ 0.3	13	—	200	— 58	21
Ambositra	864.7	12.8	30.6	15.6	25.8	20.7	+ 0.1	12	—	250	— 12	21
Fianarantsoa	883.6	12.0	30.6	16.0	25.2	20.6	— 0.6	6	—	129	— 119	18
Ihosy	929.5	15.2	35.9	18.3	29.6	23.9	— 0.3	10	—	85	— 74	12
Betroka	922.8	15.0	34.6	18.9	30.1	24.5	— 0.2	8	—	130	— 17	14
VERSANT OUEST.												
Port-Bergé	1009.9	21.1	34.5	22.6	31.4	27.0	— 1.0	20	—	512	+ 111	24
Maevatanàna	1009.6	20.5	34.4	22.6	32.0	27.3	— 0.5	25	—	746	+ 380	24
Kandreho	977.6	19.7	34.4	21.8	32.4	27.1	— 0.5	24	—	401	+ 36	23
Tsiroanomandidy	914.9	17.5	30.9	18.7	29.0	23.9	0.0	24	—	273	— 109	19
Miandrivazo	1009.4	21.0	35.4	22.9	33.4	28.1	— 0.2	28	—	383	+ 131	17
Malaimbandy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Beroroha	989.2	21.1	37.0	22.8	34.7	28.8	+ 0.5	14	—	209	+ 25	8
Sakaraha	957.5	17.6	37.0	20.0	32.8	26.4	+ 0.2	4	—	33	— 139	5
Benenitra	984.0	18.5	39.3	20.8	34.4	27.6	— 0.8	11	—	66	— 69	9
COTE OUEST.												
Nossi-Bé	×	22.0	32.5	23.0	29.7	26.3	— 0.8	×	—	824	+ 389	23
Analalava	1009.7	21.1	31.5	22.7	28.8	25.7	— 1.2	23	—	948	+ 516	25
Majunga	1009.4	21.3	32.7	23.1	30.2	26.6	— 1.0	17	68	530	+ 173	23
Soalala	1009.0	22.0	33.9	24.1	31.0	27.6	— 0.1	6	—	291	— 42	14
Besalampy	1009.2	21.4	33.4	22.7	31.0	26.8	— 0.9	21	—	178	— 171	17
Maintirano	1008.8	22.3	33.5	23.8	30.8	27.3	— 0.2	26	54	204	+ 7	18
Morondava	1009.0	21.2	33.3	23.4	31.6	27.5	— 0.3	19	96	141	— 65	12
Morombe	1008.8	×	34.7	22.5	32.5	27.5	— 0.6	14	—	27	— 137	2
Tuléar	1008.9	18.8	36.9	22.1	32.3	27.2	— 0.3	9	109	24	— 54	6
SUD.												
Tsivory	966.2	16.2	37.2	20.2	32.1	26.2	0.0	10	—	141	— 28	11
Tsihombe	1010.2	17.1	38.4	22.1	31.3	26.7	— 1.1	5	—	166	+ 59	11
COMORES.												
Moroni	1009.9	21.2	31.5	23.5	29.9	26.7	— 0.3	14	50	329	+ 65	17
Dzaoudzi	1009.3	21.8	32.2	24.5	29.8	27.1	— 0.2	22	—	299	+ 95	22

I. O. (2503-49).

MADAGASCAR ET DÉPENDANCES

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR

LIBRARY WEATHER BUREAU

MOIS DE MARS 1949

Alors que le début de la saison chaude avait été marqué par un régime anticyclonique anormalement puissant, le mois de mars a vu la persistance sur le nord de l'île de situations dépressionnaires actives, également anormales en fin de saison et qui ont provoqué dans le nord et l'est de Madagascar des pluies très abondantes qui compensent quelque peu le déficit pluviométrique des mois de décembre et janvier. L'activité dépressionnaire s'est concrétisée par la formation, vers le 5, d'une dépression cyclonique qui s'est rapidement creusée dans la matinée du 7 au large de Tamatave, et, prenant une trajectoire Est-Ouest, est passée dans la soirée sur cette localité avant de se combler sur le nord des Plateaux. Le vent a atteint une vitesse de l'ordre de 150 kilomètres-heure et les pluies ont été très abondantes, tant sur la côte que sur le versant Est. Les dégâts sont importants, à Tamatave en particulier, mais ils paraissent assez localisés. Toutefois, l'abondance des précipitations a provoqué une crue très rapide de la Vohitra et par suite l'inondation de la région de Brickaville à Anivorano, emportant le pont du chemin de fer et provoquant de graves dommages.

Au total la pluviosité est excédentaire aux Comores, dans le nord et l'est de Madagascar; l'excédent est parfois très fort, certaines stations du versant Est ayant enregistré des totaux près de trois fois supérieurs à la normale. Par contre, l'Ouest et le Sud sont déficitaires avec quelques exceptions dans le Centre-Ouest. Le déficit est cependant généralement faible sauf dans la vallée de la Mangoky.

Le tableau ci-dessous donne la hauteur des précipitations recueillies, le nombre de jours de pluie, ainsi que le pourcentage à la normale dans les principales stations de l'Ile. Dans chaque région les stations sont citées du Nord au Sud :

Extrême-Nord. — Pluviosité très excédentaire :

	mm	p. 100	jours
Cap d'Ambre	193	124	—
Diégo-Suarez	364	205	18
Anivorano-Nord	401	149	—
Roussettes	696	164	30
Ambilobe	412	137	20

Moitié Nord de la côte Est. — Très excédentaire avec une légère anomalie dans la région de Sainte-Marie :

	mm	p. 100	jours.
Sambava	480	214	—
Antalaha	636	267	19
Cap Est	391	125	20
Maroantsetra	681	152	26
Mananara-Nord	409	120	17
Soanierana-Ivongo	417	93	19
Ambodifototra (Ste-Marie)	490	97	24
Tamatave	938	208	23
Ambila-Lemaitso	683	134	—
Brickaville	715	142	24
Anivorano-Est	742	140	
Vatomandry	694	152	26

Moitié Sud de la côte Est. — Faiblement excédentaire, mais plus fortement dans la région de Fort-Dauphin :

	mm.	p. 100	jours.
Mahanoro	805	186	24
Nosy-Varika	551	132	27
Mananjary	516	127	23
Manakara	300	73	25
Vohipeno	405		29
Farafangana	333	87	29
Vangaindrano	304	88	30
Manantenina	356	—	26
Nahampoana	584	201	19
Fort-Dauphin	390	196	17

Versant Est. — Très fortement excédentaire :

	mm	p. 100	jours
Andapa	479	204	13
Ampatakamaroreny	266	114	—
Andilamena	230	172	18
Ambohitsilaozana	266	169	24
Ambatondrazaka	26[illegible]	170	22
Vohidiala	296	182	19
Moramanga	284	157	26
Fanovana	870	183	28
Marolambo	573	152	30
Ifanadiana	444	143	27
Tolongoina	576	108	—
Sahasinaka	338	88	
Karianga	621	139	27
Vondrozo	563	135	27
Midongy-du-Sud	325	122	24
Befotaka-Sud	290	115	23
Ranomafana	219	79	19

Plateaux du Nord — Excédentaires à l'Est, faiblement déficitaires à l'Ouest :

	mm.	p. 100	jours
Mandritsara	424	214	17
Tsaratanana	233	82	—
Andriamena	429	187	19
Kandreho	189	80	19
Andriba	315	92	—
Mahatsinjo	257	76	—
Kiangara	288	101	—
Anjozorobe	326	95	24
Kiranomena	214	66	—

Plateaux du Centre. — Excédentaires à l'Est, faiblement déficitaires à l'Ouest :

	mm.	p. 100.	jours
Fenoarivo-Ouest	297	95	21
Ankazobe	231	93	18
Miantso	225	104	15
Ivato-Aérodrome	282	—	15
Manjakandriana	468	224	22
Tananarive-Observatoire	285	159	20
Imerintsiatosika	218	108	18
Arivonimamo-Aérodrome	267	—	20
Antanamalaza	376	249	—
Ambalavao-Centre	267	134	—
Ambohipandrano	346	166	18
Soavinandriana	283	104	21
Mandoto	202	80	16
Faratsiho	202	88	16
Ambohibary	239	123	24
Antsirabe-École	134	66	19

Plateaux du Sud. — Généralement excédentaires :

	mm	p. 100	jours.
Ilaka	146	—	—
Ambositra	376	177	26
Ambatofinandrahana	122	60	13
Amborompotsy	186	88	11
Ambohimahasoa	315	179	20
Fianarantsoa	262	187	23
Ambalavao-Sud	151	144	12
Ihosy	69	80	8
Ranohira	134	102	—
Betroka	98	116	12

Extrême-Sud. — Pluviosité irrégulière, mais nettement déficitaire dans l'Ouest et excédentaire sur la côte Sud-Est :

	mm.	p. 100.	jours.
Betioky-Sud	49	77	4
Vohibory	27	40	4
Isoanala	52	—	5
Tsivory	243	222	16
Bekily	24	31	5
Antanimora	68	101	7
Ampanihy-Ouest	24	39	2
Tranoroa	45	85	3
Beloha	32	62	8
Behara	52	74	9
Ambovombe	59	104	8
Tsihombe	50	94	9

Côte Ouest. — Nettement déficitaire avec une anomalie dans la région de Morondava :

	mm.	p. 100.	jours.
Besalampy	113	60	14
Tambohorano	149	89	8
Maintirano	67	46	8
Belo-sur-Tsiribihina	103	78	7
Morondava	230	226	8
Morombe	15	32	4
Tuléar	23	65	6

Versant Ouest. — Déficitaire, surtout dans la vallée de la Mangoky :

	mm.	p. 100.	jours.
Morafenobe	228	81	14
Antsalova	167	53	12
Ankavandra	127	56	—
Miandrivazo	246	134	12
Berevo	122	64	8
Mahabo	228	—	7
Beroroha	45	40	4
Manja	47	40	6
Ankazoabo-Sud	34	46	4
Befandriana-Sud	41	36	4
Sakaraha	137	119	9
Benenitra	55	52	3

Nord-Ouest. — Pluviosité irrégulière, mais nettement déficitaire au sud de la Mahajamba :

	mm.	p. 100.	jours.
Hell-Ville (Nossi-Bé)	213	75	—
Ambanja	278	99	—
Analalava	296	137	16
Antonibe	152	55	—
Port-Bergé	240	103	15
Mahajamba	165	78	—
Majunga	165	64	15
Marovoay-Madirokely	204	82	15
Soalala	222	91	11
Sitampiky	207	85	—
Maevatanàna	242	88	20

Comores. — Généralement excédentaires :

	mm.	p. 100	jours.
Grande Comore :			
Moroni	444	164	20
Salimani	352	135	—
Foumboni	451	195	—
Mohéli :			
Fomboni	185	85	—
Anjouan :			
Mutsamudu	326	135	21
Mayotte :			
Dzaoudzi	227	124	25
Combani	463	139	—
Coconi	294	95	—

Le total mensuel de pluie le plus élevé a été recueilli à Ambatovola (versant Centre-Est) avec 978 mm. en 24 jours de pluie.

La plus forte précipitation en 24 heures a été enregistrée à Tamatave, lors du passage du cyclone du 7, avec 442 mm.

PRESSION.

L'activité dépressionnaire que nous avons déjà signalée explique que les pressions soient sensiblement inférieures à la normale. Malgré le cyclone du 7, le déficit est cependant moins fort que le mois précédent et ses valeurs extrêmes à 03.30 G. M.T. sont de — 1,1 mb. à Kandreho et de — 0,1 mb. à Manakara et Ambositra. La hausse barométrique par rapport au mois de février est très importante et atteint 3,2 mb. à Nosy-Varika.

TEMPERATURE.

Les températures moyennes sont déficitaires sur la plus grande partie de Madagascar. Seules quelques stations des plateaux du Centre, de l'Est et du Sud-Ouest sont excédentaires. Les écarts à la normale sont d'ailleurs généralement faibles et n'atteignent jamais 1°. Les valeurs les plus fortes sont de + 0°8 à Bealanana et — 0°9 à Amparihy-Est.

La température maximum est elle aussi presque partout excédentaire et les stations déficitaires sont encore moins nombreuses que pour la température moyenne, tout en étant situées dans les mêmes régions.

Les écarts à la normale sont cependant plus importants et dépassent 1° dans de nombreuses localités du Sud-Est et du Nord-Est. Les valeurs extrêmes sont de — 1°7 à Tsivory et de + 0°9 à Nanokely.

Les températures minima sont par contre beaucoup plus normales et si les régions côtières sont dans l'ensemble déficitaires, par opposition aux Plateaux qui dépassent la normale, les écarts sont très généralement peu importants. L'excédent le plus fort est de + 1°3 à Bealanana, le déficit le plus marqué est de — 0°8 à Tambohorano.

La température la plus élevée a été observée à Bezaha dans la moyenne vallée de l'Onilahy avec 39°0 le 12. Les stations de la corne Nord-Ouest de l'Ile atteignent des maxima absolus supérieurs à ceux précédemment enregistrés dans ces stations : Soalala 36°2 contre 35°3, Besalampy 35°8 contre 35°4. C'est à Nanokely qu'a été relevée la température la plus basse : 8°0 le 4.

HUMIDITE RELATIVE.

L'humidité relative est généralement excédentaire. Cependant les stations du Centre-Ouest, du Sud-Ouest, et quelques postes isolés du Nord-Ouest et du Centre-Est sont légèrement déficitaires. Les écarts sont très généralement peu importants et leurs valeurs maxima à 10.30 G. M. T. sont de — 5 p. 100 à Ihosy et + 7 p. 100 à Diégo-Suarez.

INSOLATION.

L'insolation à Tananarive-Observatoire est faiblement déficitaire avec 200,4 h. contre une moyenne de 226,7 h., ce qui correspond à 53,6 p. 100 de la durée normale du jour.

A Ambohitsilaozana (lac Alaotra), l'insolation est au contraire légèrement excédentaire avec 123,9 h. contre une moyenne de 114,2 h. ce qui correspond à 33,0 p. 100 de la durée normale du jour.

VENTS AU SOL.

VENTS.	DIÉGO-SUAREZ.	TANANARIVE.	FORT-DAUPHIN.
	jours.	jours.	jours.
Alizé constamment établi	7	16	21
Alizé prédominant	11	5	4
Alizé à égalité avec la composante W.	3	1	1
Composante W. prédominante	7	6	4
Composante W. constamment établie.	3	3	1

La prédominance de l'alizé est donc nette. Elle est cependant moins marquée à Diégo-Suarez car la dépression équatoriale est fréquemment venue traverser le nord de Madagascar, surtout au début du mois. A Fort-Dauphin, par contre, la quasi-permanence de l'alimentation E. traduit le déplacement saisonnier de l'anticyclone vers le Sud.

La direction dominante de l'alizé a été du N.-E. au Sud de Mahanoro, d'E. entre Mahanoro et Fénérive-Est, du S.-E. au nord de Fénérive. L'après-midi, les vents d'E. dominent largement sur les plateaux du Nord et du Sud, tandis que dans le Centre les vents d'W. parviennent jusqu'aux abords immédiats du massif montagneux de l'Ankaratra.

VENTS EN ALTITUDE.

Voici le relevé des observations aérologiques à 1.000 et 3.000 mètres faites dans les stations de sondage :

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.	LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W	N. W	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.
Diégo-Suarez	1.000	0	1	3	9	2	2	3	1	1	1	0	Tamatave	1.000	8	5	1	3	1	1	0	0	0	2	1
	3.000	1	1	1	3	3	2	2	0	3	1	0		3.000	2	2	0	1	2	1	0	2	3	0	0
Dzaoudzi	1.000	0	0	2	3	3	8	1	0	5	1	0	Tananarive	3.000	0	1	8	5	2	2	7	8	9	4	1
	3.000	0	1	1	4	3	2	1	1	6	1	0													
Antalaha	1.000	0	0	1	1	2	0	0	1	0	1	0	Manakara	1.000	5	1	2	2	2	1	1	0	1	0	0
	3.000	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0		3.000	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Majunga	1.000	3	2	2	8	4	3	4	5	3	4	0	Fort-Dauphin	1.000	3	8	0	1	0	0	3	1	1	8	3
	3.000	6	4	4	5	3	4	1	2	3	0	0		3.000	3	3	1	0	0	2	2	5	1	6	3

On remarquera la grande diversité des courants aériens dans l'ouest de l'Ile alors que le régime est beaucoup plus simple dans les régions orientales.

GRELE.

Des chutes de grêle ont été signalées le 17 à Ambohijanaka et Miarinarivo, le 18 à Ambatondrazaka, le 24 à Ambalavao-Centre, Ambohimpandrano et Arivonimamo-Ville, le 25 à Alarobia-T. S. F. et Alatsinainy-Bakaro.

FOUDRE.

La foudre a causé les accidents de personnes suivants :
3 morts (2 hommes et 1 femme), 1 homme blessé et 1 femme fortement commotionnée en 4 coups de foudre.

EVOLUTION DU TEMPS.

Les 1er et 2. — Le 1er, la situation météorologique est caractérisée par l'existence d'un anticyclone oriental faible qui donne sur la côte Est de l'île un régime d'alizé peu actif et assez instable. La dépression du canal de Mozambique est également peu marquée et la circulation sur Madagascar est faible et assez confuse. Une dépression frontale circule dans le sud du Canal de Mozambique. Les orages sont assez généralisés le soir sur les Plateaux et sur la côte Est mais les précipitations sont relativement faibles (54 mm. à Andapa, 44 à Andriamena, 43 à Mananara-Nord, 36 à Vondrozo, 30 à Ambositra). Le 2, la dépression frontale est passée au sud de l'Ile et se régénère sur la côte Est où elle provoque d'abondantes précipitations. Mais la circulation demeure faible sur le reste de Madagascar et les orages persistent en s'aggravant dans les mêmes régions que la veille (110 mm. à Vatomandry, 106 à Fanovana, 96 à Sambava, 80 à Mahanoro. 46 à Ihosy).

Du 3 au 5. — La dépression de la côte Est s'est rapidement frontolysée et, le 3, il se forme une large crête reliant le centre anticyclonique de l'océan Indien aux hautes pressions continentales d'Afrique du Sud. L'alizé est bien établi et donne des averses côtières dans l'Est. Le front intertropical traverse le nord de Madagascar et permet l'afflux en altitude de masses équatoriales qui provoquent de puissants orages dans le Nord-Ouest et sur les Plateaux (84 mm. à Vondrozo, 59 à Analalava, 54 à Maevatanàna, 48 à Arivonimamo-Aérodrome, 42 à Diégo-Suarez, 39 à Mahatsinjo). Le 4, les pressions sont en baisse générale et l'alizé est très affaibli. Le front intertropical s'est déplacé vers le Nord et le temps est très beau sur presque toute l'Ile où ne se produisent que des averses convectives, qui prennent un caractère faiblement orageux dans le quart Sud-Est, aux Comores et dans la région de Maintirano (53 mm. à Ambilobe, 37 à Tambohorano, 33 à Ankavandra, 31 à Manantenina, 18 à Ambositra, 15 à Moroni).

Le 5, la persistance de la baisse barométrique amène le front intertropical sur le nord de Madagascar et la dépression équatoriale paraît assez active par suite d'une hausse de pression venant du Nord. Dans la soirée un centre dépressionnaire se manifeste au large de la côte Nord-Est. Les précipitations sont abondantes sur toute la côte orientale et les orages sont assez généralisés au nord de la Betsiboka (83 mm. à Nosy-Varika, 55 à Sambava, 48 à Sahasinaka, 43 à Port-Bergé, 42 à Tampina).

Du 6 au 8. — La dépression, qui s'était formée le 5 au soir dans le Nord-Est, se creuse dans la journée du 6. Le matin, elle se situe à 200 km. environ dans l'est d'Antalaha et elle prend une nette allure cyclonique. Le front intertropical traverse l'Ile suivant une ligne Mananara-Besalampy. Le temps est mauvais sur toute la moitié Nord de Madagascar, mais les précipitations sont relativement modérées. Dans la soirée, le cyclone paraît se déplacer vers le S. S. W. et ne semble pas devoir menacer la côte Est (73 mm. à Fomboni et Foulpointe, 48 à Dzaoudzi et Morafenobe, 44 à Soalala). Le cyclone se creuse rapidement dans la nuit du 6 au 7 et, faisant route vers le S. W., se trouve à 8 h. 30 locales à 100 km. dans l'est de Tamatave où la pression s'effondre et le vent force continuellement. La trajectoire du météore se modifie alors rapidement et il se dirige directement sur Tamatave où, dans l'après-midi, le vent atteint 150 km.-h. et les précipitations sont diluviennes. Le cyclone passe dans la soirée immédiatement au sud du port et poursuit sa route vers l'Ouest en se comblant rapidement sur le relief. Les dégâts sont considérables : bâteaux échoués, toitures emportées, arbres déracinés, réseaux électriques et téléphoniques détruits, cultures dévastées. En outre, des précipitations extrêmement abondantes se produisent dans la haute vallée de la Vohitra provoquant une crue subite et grave qui emporte le pont du chemin de fer à Brickaville (442 mm. à Tamatave, 332 à La Bourdonnais, 279 à Anivorano-Est, 254 à Ambatovola, 225 à Mahanoro, 207 à Vatomandry, 171 à Fanovana, 124 à Marolambo). Le 8, le cyclone se comble sur les Plateaux et il n'est plus destructeur. Il passe à 80 km. environ au nord de Tananarive, puis se dirige vers Tsiroanomandidy. Les précipitations restent abondantes dans le centre de l'Ile et surtout dans le Sud-Est (145 mm. à Iakora. 108 à Mananjary, 98 à Ifanadiana et Ivato-Aérodrome, 96 à Sahasinaka, 86 à Maroantsetra, 74 à Arivonimamo).

Du 9 au 12. — Le 9, la dépression cyclonique pénètre dans le canal de Mozambique en traversant la côte entre Belo-sur-Tsiribihina et Maintirano. Elle n'est plus très active et s'éloigne rapidement vers l'Ouest. La dépression équatoriale reste bien marquée sur le nord de l'Ile et donne des précipitations assez abondantes et généralisées qui n'épargnent que le Sud-Ouest (66 mm. à Fanovana, 58 à Ifanadiana, 54 à Tamatave). Le 10,

la situation est sensiblement la même mais une dépression locale se creuse légèrement au large d'Antalaha et les précipitations s'aggravent sensiblement dans le Nord, tandis que le temps s'améliore dans l'Ouest (185 mm. à Antalaha, 141 à Maroantsetra, 116 à Analalava et Antsohihy, 75 à Brickaville, 63 à Anivorano-Nord). Le 11, la dépression mobile a traversé le nord de Madagascar et paraît devoir se combler sans atteindre le stade cyclonique. Le temps est très mauvais dans tout le Nord et les averses restent abondantes sur la totalité de la côte Est (93 mm. à Antalaha, 74 à Manantenina, 71 à Analalava, 52 à Diégo-Suarez). Le 12, la dépression du Canal de Mozambique est assez active et dirige en altitude sur Madagascar un afflux de masses d'air équatoriales qui déterminent des orages très généralisés mais dans l'ensemble moins forts que les jours précédents (82 mm. à Antsohihy, 66 à Befandriana-Nord, 46 à Diégo-Suarez, 42 à Maroantsetra).

Du 13 au 15. — Le 13, le front intertropical est rejeté vers l'extrême-nord de l'Ile et la dépression du Canal est centrée sur la côte du Mozambique. L'alizé est bien établi sur Madagascar et les averses côtières sont importantes. Dans l'Ouest les orages d'après-midi sont assez généralisés (71 mm. à Vatomandry, 59 à Miandrivazo, 66 à Mahabo, 56 à Andriamena, 49 à Benenitra). Le 14, un front froid méridional actif passe rapidement au sud de Madagascar et la frontogenèse s'établit dans le Sud-Est. L'aggravation est ainsi sensible dans la moitié méridionale de Madagascar tandis que l'amélioration est très nette dans le Nord où se forme une dorsale anticyclonique (67 mm. à Ambositra, 50 à Andapa, 44 à Morondava, 36 à Vondrozo). Le 15, le front s'établit suivant une ligne Mananjary-Morondava et donne sur le centre de l'Ile des précipitations très abondantes. Un noyau anticyclonique s'est formé dans le Nord (155 mm. à Fanovana, 106 à Mananjary, 90 à Miandrivazo, 52 à Antsalova, 50 à Ambilobe).

Du 16 au 18. — Le 16, l'anticyclone post-frontal s'est déplacé vers le Sud et il s'établit sur Madagascar une zone de marais barométrique où l'alizé domine mais qui est favorable aux développements orageux sur le relief. Les averses sont particulièrement abondantes dans l'Est (100 mm. à Ambohimahasoa, 78 à Fénérive-Est, 72 à Ifanadiana, 64 à Ampatakamaroreny, 61 à Mananara-Nord, 55 à Marovoay, 54 à Ambatondrazaka). Le 17, persistance du même type de temps mais l'instabilité est cependant moins forte et les précipitations sont moins abondantes, en particulier dans l'Ouest et le Nord (70 mm. à Iakora, 58 à Ivato-Aérodrome, 52 à Ambilobe, 47 à Tsivory, 43 à Befandriana-Nord). Le 18, la baisse barométrique est générale et la circulation faiblit. L'amélioration du temps est très nette dans le Centre et le Nord où les orages deviennent plus localisés. Mais dans le Sud l'influence d'un passage frontal méridional provoque une recrudescence des précipitations (84 mm. à Mandritsara, 56 à Vondrozo, 46 à Ambatondrazaka, 43 à Fort-Dauphin, 42 à Andriba).

Du 19 au 21. — Le 19, la persistance de la baisse barométrique amène le front intertropical sur le centre de Madagascar. La circulation reste faible et les orages sont surtout importants dans le Nord, le Sud-Est et le Centre-Est (127 mm. à Mahabo, 75 à Morondava, 72 à Mandritsara, 67 à Tsivory, 55 à Maroantsetra). Le 20, la situation est sensiblement sans changement mais l'instabilité est moins grande et l'intensité des précipitations diminue (97 mm. à Sambava, 89 à Iakora, 37 à Vondrozo, 22 à Tsaratanàna).

Le 21, le front intertropical est très mal marqué et la situation sur l'Ile est rendue plus complexe par l'arrivée d'un front froid méridional assez net. La circulation est très faible et il en résulte de très abondants brouillards matinaux et un très beau temps dans la journée. Les orages sont peu importants et pratiquement limités au Sud-Est et au Nord-Ouest (78 mm. à Vaingaindrano, 25 à Ambohimanjaka, 16 à Antsohihy).

Les 22 et 23. — Le 22, le front intertropical est remonté au nord de l'Ile. Le front froid signalé la veille séjourne dans le Sud-Est et se prolonge sur Madagascar par une zone frontogénétique mal marquée et dirigée vers le Nord-Ouest. Le temps est très beau sur l'Ile sauf dans la région centrale intéressée par le front où se produisent quelques orages (33 mm. à Ambohitsilaozana, 26 à Ambatolampy, 13 à Ifanadiana). Le 23, la même situation persiste mais la zone pluvieuse est sensiblement axée Nord-Sud, suivant une ligne Manakara-Majunga. La frontogenèse se termine et le temps est généralement beau (48 mm. à Vatomandry, 27 à Marolambo, 24 à Fanovana, 18 à Sahasinaka).

Le 24. — La dépression frontale s'est éloignée dans le Sud-Est et une zone de marais barométrique à circulation faible s'établit; cependant la zone d'instabilité des jours précédents persiste et les orages sont assez généralisés dans le Centre-Est, sur les Plateaux, dans le Nord-Ouest et aux Comores (102 mm. à Fort-Dauphin, 85 à Arivonimamo, 74 à Mahanoro, 56 à Farafangana, 30 à Mutsamudu).

Du 25 au 27. — Le 25, un anticyclone assez puissant aborde le sud de Madagascar et provoque une alimentation en air froid qui est accompagnée d'une nette aggravation de l'activité orageuse. Les pluies sont fortes et généralisées à l'est d'une ligne Soalala-Tsihombe, alors que l'Ouest reste très beau (127 mm. à Fort-Dauphin, 83 à Brickaville, 79 à Mahanoro, 67 à Manakara et Befandriana-Nord, 49 à Maevatanàna).

Le 26, nette amélioration; les averses d'air froid sont beaucoup moins fortes et les orages limités à la zone centrale des Plateaux (69 mm. à Ambatolampy, 40 à Moroni, 37 à Fort-Dauphin).

Le 27, la situation n'évolue que très lentement mais une baisse locale dans l'Extrême-Nord provoque l'arrivée sur le nord de Madagascar du front intertropical et par suite une nette aggravation du temps dans cette région (90 mm. à Andriamena, 74 à Anivorano-Nord, 67 à Mandritsara, 45 à Tamatave).

Les 28 et 29. — Madagascar reste toujours soumise à une alimentation d'alizé du Sud-Est qui provoque d'abondantes averses côtières. La dépression du Canal de Mozambique est centrée entre les Comores et la côte Nord-Ouest, si bien que les orages sont assez généralisés dans cette région. Le front froid est passé au sud des Mascareignes et il se forme dans la région de Saint-Brandon un point triple qui amorce le creusement d'une dépression nettement individualisée (33 mm. à Anivorano-Nord et Antalaha, 27 à Majunga, 23 à Moroni). Le 29, la situation est sans changement mais la dépression de Saint-Brandon est bien marquée et se déplace vers l'W.-N.-W. (45 mm. à Nosy-Varika, 38 à Manantenina, 32 à Diégo-Suarez, 30 à Morafenobe, 29 à Brickaville).

Les 30 et 31. — Le 30, l'anticyclone mobile s'est soudé aux hautes pressions orientales et il en résulte un régime d'alizé actif sur toute l'Ile. Les orages ont pratiquement disparu et les pluies se bornent aux averses côtières habituelles sur la côte Est. La dépression signalée les jours précédents continue à se déplacer vers l'W.-N.-W. (45 mm. à Diégo-Suarez, 40 à Ambila-Lemaitso, 29 à Sainte-Marie, 26 à Antalaha, 10 à Fort-Dauphin). Le 31, la dépression approche de la côte Nord-Est et se situe à 06.30 G. M. T. entre Vohémar et Diégo-Suarez, à 80 km. environ dans l'est de Nosy-Akao. Bien que cette dépression soit encore peu profonde le temps est très mauvais sur toute la moitié nord de la côte Est avec des précipitations très abondantes et une mer très agitée. Dans la soirée, le centre dépressionnaire traverse l'extrême-nord de Madagascar et se développe dans le nord du Canal de Mozambique en menaçant les Comores (177 mm. à Moroni, 154 à Maroantsetra, 138 à Sambava, 136 à Antalaha, 128 à Soanierana-Ivongo, 108 à Mutsamudu, 97 à Tamatave).

P. D.

Mois de MARS 1949. **HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAHOLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MAHAJANGA.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	6.5	x	1.9	42.8	6.5	1.8	11.9	0.0	38.0	0.1	32.5	0.0	10.7	0.4	0.5	13.4	29.5	0.1	--	1.5	22.7	0.5	0.8	0.1	—	—	—	—	—	4.8	1
2	0.0	x	45.5	23.5	3.9	5.3	79.5	36.1	24.2	11.9	12.1	0.4	7.2	16.3	1.2	3.7	13.5	19.4	40.0	1.7	—	—	—	0.2	—	—	—	—	—	0.8	2
3	41.8	x	3.3	2.2	2.7	6.7	9.1	2.9	0.3	18.1	—	1.6	0.7	0.3	8.7	0.7	6.1	0.1	0.0	*54.1*	6.3	—	59.2	17.3	—	—	—	—	—	0.1	3
4	—	x	—	—	0.4	—	10.4	0.2	0.0	3.1	—	—	—	0.1	—	2.3	18.0	0.1	—	--	0.0	0.0	0.0	—	0.0	—	0.0	—	15.4	14.4	4
5	16.3	x	1.2	19.4	32.2	27.1	33.4	6.3	0.2	0.0	14.0	0.2	0.7	1.8	—	0.0	0.1	1.6	43.0	—	—	0.0	0.0	—	—	—	0.0	—	7.2	3.6	5
6	10.4	x	—	2.8	33.0	17.9	17.0	1.7	0.0	—	21.8	3.6	15.3	33.1	1.6	2.0	5.8	2.7	21.0	10.0	2.7	—	—	26.9	9.2	—	0.0	—	21.5	*48.1*	6
7	2.0	x	0.0	--	1.0	*441.5*	*224.6*	19.9	1.2	2.7	—	33.1	44.1	*123.7*	33.1	3.9	13.2	1.7	10.4	16.0	—	—	0.1	18.3	4.2	0.0	0.0	—	1.2	0.2	7
8	—	x	17.8	4.4	0.2	16.5	10.7	*108.4*	25.0	4.3	16.7	3.8	10.3	76.0	*45.1*	18.2	25.3	62.7	—	14.9	14.6	—	—	0.1	15.2	4.3	4.0	—	0.4	0.9	8
9	6.8	x	8.5	30.8	9.1	34.2	0 2	32.7	13.9	0.0	—	4.4	5.0	48.9	8.8	5.3	9.8	15.6	0.0	2.1	32.1	39.1	7.0	0.3	0.8	12.4	5.3	—	—	3.0	9
10	1.7	x	*185.2*	93.3	36.8	67.3	33.8	0.9	2.3	0.0	31.1	7.0	10.7	21.8	0.0	0.0	2 3	0.6	8.4	20.1	2.3	—	*116.4*	1.8	*33.2*	—	0.1	—	—	2.7	10
11	*52.3*	x	92.5	7.5	0.0	19.1	24.1	10.4	10.4	9.5	6.6	4.8	13.9	27.4	1.3	0.3	0.9	0.3	5.8	3.7	0.0	—	70.5	26.8	—	—	—	—	—	21.7	11
12	45.8	x	0.0	2.8	18.9	12.8	12.6	26.5	5.4	0.0	2.1	1.4	1.2	16.4	10.2	5.0	3.1	0.5	18.3	0.0	9.6	2.5	10.4	—	0.0	6.3	—	—	0.0	19.5	12
13	—	x	0.1	—	14.7	15.9	0.4	18.2	42.3	0.0	7.5	2.8	0.4	1.3	—	13.1	—	0.3	0.0	5.6	59.2	—	—	6.1	3.5	55.0	—	—	6.9	21.5	13
14	0.4	x	—	—	1.6	—	3.0	2.4	13.4	—	—	2.9	3.1	10.4	8.7	0.2	*66.5*	29.3	—	9.1	0.4	3.5	0.0	2.1	—	44.4	—	—	—	4.3	14
15	—	x	—	0.6	33.6	10.7	67.1	105.5	3.9	—	—	5.5	*58.0*	30.8	0.6	6.1	44.8	21.5	—	—	*90.3*	39.0	0.0	—	—	22.7	—	—	—	0.0	15
16	—	x	1.8	61.4	40.0	49.9	37.1	0.0	0.0	—	5.7	16.3	36.5	50.0	3.1	16.0	2.6	32.4	0.2	39.3	0.0	*50.0*	4.4	5.3	—	0.0	0.0	1.9	—	—	16
17	—	x	—	0.0	—	—	0.5	0.3	19.4	—	—	—	0.1	8.2	26.0	*26.0*	36.5	35.2	15.1	0.0	—	—	—	—	—	0.0	1.9	—	32.4	—	17
18	—	x	—	—	—	1.3	—	0.0	2.2	42.8	*84.4*	17.0	3.3	—	0.0	8.7	1.0	0.1	—	3.3	—	0.4	0.0	0.0	—	0.0	*10.7*	*35.3*	29.3	—	18
19	0.0	x	22.3	3.4	0.0	7.2	0.0	3.7	28.4	5.0	72.3	*37.2*	3.2	12.9	—	0.0	—	0.2	0.7	0.0	0.5	—	1.7	—	0.3	74.7	0.7	0.2	—	2.9	19
20	0.2	x	29.6	—	20.2	—	—	—	0.2	3.5	0.0	19.7	10.4	2.0	0.6	0.2	20.8	9.2	-	—	0.0	—	0.0	—	0.5	10.3	0.0	0.0	0.8	17.2	20
21	0.0	x	0.0	—	5.9	—	—	—	—	0.0	14.4	1.7	7.6	0.2	—	0.0	--	1.0	—	—	5.0	—	0.4	—	—	—	0.0	—	5.8	3.1	21
22	0.4	x	—	—	—	0.0	0.0	1.0	0.3	—	0.2	32.7	12.7	7.4	0.5	0.0	--	0.0	--	1.3	—	—	0.0	0.0	0.0	—	0.0	—	4.1	6.9	22
23	—	x	0.0	—	--	—	--	0.3	0.3	—	—	16.3	0.0	27.4	--	0.0	0.7	0.0	—	4.0	0.0	—	0.8	—	0.0	0.0	0.0	1.3	16.6	0.2	23
24	0.3	x	12.2	—	0.6	7.8	74.2	—	*59.0*	*102.1*	0.0	34.8	15.5	0.9	3.1	—	19.0	0.0	7.8	0.6	—	—	—	—	—	—	—	2.3	26.2	0.0	24
25	0.0	x	4.5	1.6	—	0.0	78.8	32.5	26.2	*127.3*	21.5	12.0	6.4	13.5	4.0	—	48.4	24.1	7.7	48.6	-	-	2.5	—	--	0.0	—	1.0	4.4	3.0	25
26	—	x	—	--	0.4	8.4	7.7	--	13.6	36.8	—	—	2.7	7.8	19.3	-	3.3	0.4	1.1	--	--	-	1.8	*31.1*	—	0.0	—	0.1	40.1	4.2	26
27	51.3	x	12.9	3.0	35.0	45.4	—	—	0.3	9.4	67.4	1.2	0.6	9.2	11.4	8.3	0.0	0.0	47.5	2.2	-		11.2	—	—	—	--	7.3	16.9	20.0	27
28	0.1	x	33.0	—	5.6	1.0	2.8	10.9	0.3	2.3	--	—	0.0	2.4	0.2	0.2	0.1	0.0	13.2	2 1	-	-	4.7	26.6	—	-	--	0.3	22.6	6.1	28
29	32.0	x	2.0	12.8	20 4	0 6	17.8	25.1	0.7	0.9	--	—	3.4	4.6	0.0	0.0	2.7	1.7	—	0.0	—	0.3	0.1	2.1	—	—	—	—	15.0	1.7	29
30	44.7	x	25.9		29.2	22 4	0.3	1.9	0.5	9.8	0.0	--	0.0	2.4	—		0.4	0.7	-	—	-	1.3	-	—	0.0	-	-	--	0.2	—	30
31	50.5	x	135.6	*96.2*	*117.8*	97.0	28.1	47.7	0.4	—	13.3	5.9	0.9	3.0	0.0	0.0	1.3	0.3	0.0	2.0	-	—	1.4	—	—	—	0.0	—	*177.0*	15.7	31

Mois de MARS 1949. **TEMPÉRATURES MINIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	24.0	x	22.8	23.5	23.5	23.6	23.3	x	24.0	22.6	21.4	18.7	17.7	20.6	17.0	16.1	17.1	17.4	22.6	21.7	24.1	19.6	22.9	23.4	25.0	23 0	21.7	24.2	23.7	24.6	1
2	22.7	x	22.1	22.2	23.6	23.6	22.8	x	22.9	22.5	20.4	17.9	17.2	19.3	16.9	15.3	16.4	17.1	24.1	23.6	22.6	20.1	24.0	24.9	24.6	23.3	20.6	22.7	23.9	25.0	2
3	23.9	x	22.7	23.6	23.0	22.5	21.1	22.2	21.9	20.8	21.9	19.3	17.0	19.8	15.5	15.2	14.9	15.0	22.4	23.9	23.7	18.3	23.4	23.5	24.4	23.7	21.1	19.2	23.8	24.9	3
4	23.5	x	21.1	21.0	23.8	22.1	22.0	22.1	21.7	20.4	20.2	16.3	16.7	19.0	14.1	12.2	12.8	14.6	22.7	21.9	22.5	18.6	22.6	21.9	24.3	23.6	21.9	22.8	23.7	24.8	4
5	23.5	x	22.0	22.0	24.1	22.0	21.9	22.2	22.8	21.5	18.8	14.5	12.7	19.1	14.3	15.2	15.8	13.7	22.1	22.6	24.3	18.8	23.3	23.4	24.3	24.6	20.0	21.2	23.4	24.5	5
6	24.5	x	23.1	23.9	23.6	22.6	23.1	23.3	23.9	22.4	22.0	19.1	13.2	21.7	16.3	14.5	17.0	17.9	22.8	24.1	24.3	20.5	23.9	24.0	25.1	24.6	20.5	22.2	23.4	25.2	6
7	25.0	x	22.6	24.8	22.1	22.3	22.4	23.9	25.4	22.7	20.8	17.5	15.7	20.7	14.8	15.1	15.7	16.6	22.0	21.5	22.5	20.1	23.2	21.1	23.5	23.8	22.9	23.1	24.5	24.1	7
8	24.2	x	22.9	22.9	24.8	22.2	x	25.4	25.6	22.6	21.9	18.5	16.7	20.6	15.0	15.0	16.4	17.1	22.7	22.9	25.5	20.5	22.8	22.3	23.4	25.5	20.9	23.2	23.9	25.2	8
9	23.9	x	23.2	24.7	25.4	24.7	24.4	24.1	23.6	22.2	22.2	19.7	16.0	21.1	15.9	16.2	17.6	18.0	24.4	23.1	23.5	x	24.5	24.1	24.1	23.5	26.8	24.3	23.8	26.1	9
10	24.0	x	22.5	23.9	23.0	24.3	24.3	23.1	24.3	22.7	22.2	19.5	x	20.0	15.9	15.3	15.6	15.9	23.6	23.4	22.2	21.1	23.6	24.9	22.9	23.1	23.8	23.2	23.5	26.3	10
11	23.4	x	21.9	23.7	22.8	23.0	22.7	25.3	23.6	22.5	21.6	18.8	16.4	19.6	14.5	13.1	16.2	16.2	22.9	23.7	22.6	17.8	22.4	24.2	22.1	23.6	21.0	22.2	24.5	24.7	11
12	23.9	x	21.8	21.9	23.5	22.8	22.8	23.6	22.9	22.1	21.3	17.8	16.7	20.7	15.8	15.8	16.7	17.1	23.0	22.8	23.3	18.4	21.5	21.6	23.1	23.8	22.8	22.3	25.7	21.9	12
13	23.4	x	22.3	23.2	22.9	22.0	22.0	22.6	23.4	22.2	20.8	16.8	15.6	20.0	14.2	13.8	15.2	16.0	21.8	21.5	22.5	20.8	21.8	22.4	22.6	22.6	22.0	22.0	24.8	23.1	13
14	24.6	x	22.1	22.0	23.2	22.0	22.7	22.9	22.9	21.7	20.7	18.5	17.9	20.8	15.6	14.3	17.4	16.9	22.6	23.0	22.6	x	22.9	21.7	22.7	23.1	21.6	21.8	24.2	23.5	14
15	23.0	x	22.4	23.1	24.1	24.2	23.4	24.3	21.7	21.2	21.4	19.6	x	20.7	16.9	15.1	16.3	17.5	22.8	22.5	23.6	21.1	23.4	22.6	23.0	23.4	21.8	24.2	23.3	24.8	15
16	23.2	x	22.4	24.9	24.5	23.1	22.9	22.6	23.8	21.8	23.7	20.3	18.3	20.7	17.3	16.5	16.7	16.6	24.2	24.1	22.5	21.1	23.9	24.9	24.2	23.5	24.2	20.2	23.0	25.1	16
17	24.7	x	23.0	21.9	23.4	22.5	21.8	23.0	22.8	21.3	21.0	18.4	18.6	21.0	16.9	14.7	16.2	17.0	22.6	22.1	23.0	20.6	22.8	22.0	24.2	23.1	22.7	22.1	24.0	24.8	17
18	24.3	x	21.9	21.7	24.1	22.2	23.0	23.6	23.0	22.3	20.1	18.0	17.6	20.6	16.1	15.2	16.6	17.4	22.7	22.8	23.4	19.8	23.8	23.7	24.0	22.5	21.9	23.3	23.4	25.2	18
19	24.1	x	22.0	22.6	24.3	24.2	23.1	23.5	22 7	20.6	21.9	18.0	16.8	21.1	16.6	14.5	16.3	18.5	23.5	22.7	23.6	19.5	24.3	24.6	23.8	22.6	21.8	21.9	23.7	25.2	19
20	24.7	x	21.4	23.5	25.0	22.1	22.9	22.6	21.8	20.6	22.0	18.2	16.9	20.8	15.7	12.0	15.3	16.6	22.8	23.7	22.4	18.6	24.4	25.3	26.6	20.1	20.4	21.4	24.3	25.1	20
21	25.0	x	21.6	23.7	23.4	24.4	23.7	23.4	22.8	20.2	22.9	19.4	17.5	21.7	16.0	12.0	16.2	17.6	24.4	24.2	23.5	18.4	24.4	24.5	23.6	23.6	20.6	21.3	23.4	24.7	21
22	24.9	x	22.9	24.0	25.4	25.8	24.0	23.0	21.4	20.8	21.8	19.5	17.2	21.1	17.0	12.9	15.3	17.5	23.7	24.1	24.0	20.1	23.7	24.9	24.3	21.8	18.7	20.2	23.6	25.3	22
23	24.8	x	22.7	23.0	25.1	23.6	23.9	23.3	22.7	21.5	22.7	18.7	16.7	19.2	17.2	14.6	15.8	15.8	22.4	24.8	23.5	16.3	24.3	24.6	24.3	20.5	19.4	20.4	23.4	24.8	23
24	25.0	x	23.2	24.6	25.1	24.4	22.6	22.9	22.9	21.2	21.7	19.0	17.4	19.6	17.2	14.2	14.7	x	23.0	22.9	22.1	18.1	23.3	25.4	22 9	20.8	20.6	21.1	23.2	25.7	24
25	23.8	x	22.9	23.9	24.9	24.1	22.3	22.8	21.4	19.3	21.8	19.7	17.7	19.5	15.6	14.1	15.0	17.1	22.8	22.6	22.1	19.8	23.4	22.6	22.4	21 5	22.2	21.4	23.0	25.2	25
26	24.2	x	22.1	22.9	24.4	22.8	20.7	21.9	20.0	19.8	22.0	18.8	17.7	20.1	15.4	14.6	15.6	15.7	21.8	20.8	23.8	18.8	23.1	21.7	23.6	22.6	23.0	21.0	23.2	25.1	26
27	25.0	x	23.1	22.2	24.6	23.7	22.4	22.3	20.4	20.6	20.8	17.9	18.0	20.0	14 6	15.2	15.5	14.5	23.4	23.7	23.8	16.0	24.1	22.4	23.4	22.5	20.6	21.2	23.4	25.6	27
28	24.5	x	23.3	23.5	23.6	23.6	22.6	21.7	21.5	22.7	21.5	19.5	17.5	19.5	15.0	13.0	15.0	14.9	22.9	22.7	23.3	17.4	23.6	24.5	24.4	21.5	22.2	20.7	23.3	25.3	28
29	24.7	x	21.8	24.2	23.1	21.9	20.0	20.0	19.9	18.3	21.7	16.9	15.7	18.2	14.1	13.0	13.6	12.1	22.9	23.0	22.3	15.9	23.0	22.3	24.0	21.8	21.4	20.2	22.7	25.8	29
30	23.2	x	22.7	22.5	22.7	22.1	20.0	19.9	19.4	18.6	21.4	16.2	15.4	18.3	13.4	13.2	13.3	13.6	21.8	22.9	22.2	15.1	23.8	22.9	23.2	21.6	19.6	21.0	23.4	25.8	30
31	24.0	x	22.9	23.5	22.1	21.8	20.8	20.4	20.5	19.4	22.3	16.7	15.7	19.0	13.9	13.5	13.5	12.9	22.0	24.1	23.7	16.6	24.8	23.7	23.8	23.2	17.8	18.0	24.4	27.6	31

Mois de MARS 1949. **TEMPÉRATURES MAXIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	31.7	x	29.3	30.5	28.0	29.2	29.6	x	27.1	29.5	31.1	29.1	x	31.8	26.6	25.0	25.8	28.1	31.8	31.5	33.7	34.0	31.4	30.9	30.8	31.9	30.5	33.1	30.1	30.4	1
2	31.7	x	28.8	30.9	28.8	29.6	29.9	31.7	27.7	28.3	32.5	28.1	x	31.7	25.9	25.9	26.4	27.3	33.0	32.6	33.3	32.5	30.0	31.6	31.3	31.6	32.1	29.9	30.5	30.9	2
3	31.0	x	27.2	28.6	28.0	29.1	28.2	29.0	26.7	27.5	32.0	28.2	x	27.4	26.2	24.4	24.1	22.8	33.9	32.5	34.4	34.0	30.5	31.3	31.2	32.0	29.8	29.1	30.5	31.5	3
4	31.0	x	29.8	31.4	28.5	28.7	28.6	29.7	27.4	26.0	31.0	27.1	x	26.7	22.3	24.4	24.7	24.4	33.2	30.5	33.7	34.6	29.8	29.8	32.7	31.8	29.8	33.8	30.8	30.9	4
5	31.1	x	30.5	30.7	27.5	29.9	27.9	30.2	27.8	28.1	31.4	28.6	x	30.5	24.5	26.8	27.0	26.4	33.9	33.6	33.1	34.6	30.6	32.0	31.2	32.1	29.6	35.0	28.6	30.9	5
6	28.2	x	31.7	30.9	27.7	28.7	28.6	29.3	28.0	29.0	30.6	26.3	x	27.9	25.8	25.8	25.6	25.7	33.0	33.7	34.3	34.0	30.3	32.0	31.9	32.6	29.8	35.5	30.8	30.6	6
7	28.6	x	29.8	29.4	27.2	23.8	28.0	29.1	28.2	28.2	30.1	20.0	x	25.0	20.3	22.4	22.9	23.7	32.8	33.8	33.8	x	30.1	30.9	31.1	32.4	30.7	24.9	30.6	30.8	7
8	32.1	x	30.4	31.2	30.1	27.6	27.7	28.4	28.3	27.7	31.6	27.3	x	24.8	19.2	21.9	19.7	19.3	33.0	31.2	31.4	31.2	31.0	30.5	31.9	35.4	37.3	32.4	31.0	31.2	8
9	32.2	x	29.7	30.6	28.7	30.0	29.3	30.3	28.1	26.6	29.8	28.3	x	24.2	22.3	23.8	23.8	21.9	34.1	33.0	31.4	33.7	31.0	31.7	30.5	26.7	35.3	31.9	30.6	31.7	9
10	32.2	x	26.0	26.4	27.4	27.4	29.7	30.5	27.6	28.3	24.8	22.6	x	29.1	20.3	22.9	23.7	22.2	30.5	32.5	33.4	32.9	28.8	32.3	31.7	32.0	36.0	33.8	30.8	31.9	10
11	29.6	x	24.5	28.4	28.9	28.9	29.4	29.9	26.9	28.0	28.6	27.1	x	26.3	22.1	23.8	24.0	23.4	30.2	33.5	34.5	x	28.8	28.8	30.7	32.6	33.9	33.8	31.0	27.3	11
12	28.0	x	28.6	29.3	26.7	27.9	27.7	29.2	27.5	27.7	29.7	26.6	x	26.9	22.7	24.4	25.1	23.5	30.5	30.4	33.5	34.4	27.3	30.0	32.0	32.3	35.5	35.8	28.1	28.2	12
13	31.4	x	29.5	30.9	28.0	29.0	28.7	30.4	27.0	27.9	31.0	28.3	x	29.1	23.9	25.0	25.6	25.4	33.3	32.2	35.0	34.0	30.0	31.0	31.8	32.1	31.7	35.5	27.6	27.6	13
14	31.7	x	29.7	30.2	28.9	29.3	29.5	29.5	27.5	28.7	32.2	29.0	x	30.2	25.9	26.4	29.4	27.0	33.5	31.0	32.3	32.8	30.4	30.0	30.6	31.2	31.9	35.0	30.1	28.9	14
15	31.6	x	29.8	30.4	30.0	29.8	30.1	30.2	27.4	28.0	33.0	29.1	x	32.6	26.8	26.4	28.2	27.3	33.5	32.2	32.0	31.4	30.2	31.0	31.1	30.5	30.8	30.2	31.5	30.7	15
16	32.3	x	29.4	30.5	29.1	27.2	28.4	30.3	27.6	30.6	33.0	29.6	x	30.1	25.1	24.9	28.1	25.8	34.7	34.0	32.4	28.2	30.5	32.6	32.2	29.5	29.8	34.6	31.3	30.5	16
17	32.0	x	29.2	30.3	29.0	28.9	29.3	30.8	26.7	28.9	32.3	27.6	x	28.3	26.9	25.5	26.8	24.4	34.0	32.7	33.2	x	29.5	31.2	30.5	31.0	29.1	33.3	29.6	31.6	17
18	32.3	x	29.7	29.6	29.7	29.8	29.3	30.5	26.5	27.0	33.0	28.6	x	30.1	25.7	24.9	28.2	26.6	33.0	32.4	33.9	27.5	30.5	31.4	31.2	31.1	29.8	28.4	30.0	32.2	18
19	32.4	x	29.7	31.0	31.1	30.2	29.7	30.5	27.9	26.5	32.6	30.2	x	31.0	26.0	24.8	27.5	25.2	32.9	33.2	33.4	28.0	30.5	32.9	32.2	30.8	29.2	26.9	30.5	31.8	19
20	32.4	x	29.3	30.4	30.2	29.4	28.5	29.3	26.3	27.7	28.0	28.7	x	28.8	24.7	24.5	26.8	25.8	32.9	33.1	32.9	31.2	30.5	31.5	31.6	30.1	29.4	28.4	29.5	31.8	20
21	31.7	x	28.9	30.3	29.8	30.7	29.8	30.9	27.3	27.6	34.0	29.4	x	30.3	26.0	25.8	28.6	27.2	33.9	33.7	33.4	30.2	30.9	32.0	31.5	30.5	29.6	30.9	30.1	30.7	21
22	30.9	x	30.1	30.8	31.5	31.7	29.7	31.5	28.6	27.5	32.6	29.7	x	33.0	25.7	25.8	28.4	26.4	33.7	33.3	33.9	31.3	30.9	31.4	31.2	30.3	29.7	31.9	30.8	31.2	22
23	32.2	x	30.8	30.9	31.1	30.9	30.0	30.9	28.5	30.3	33.8	29.7	x	32.6	26.3	26.3	29.3	26.9	34.7	32.6	33.6	30.4	30.8	31.8	31.3	30.3	30.1	30.8	29.7	31.5	23
24	32.7	x	30.7	30.7	30.1	30.9	30.4	30.9	28.6	29.0	33.6	29.2	x	30.5	27.7	26.4	29.5	27.5	34.5	33.3	32.7	30.0	31.8	32.9	30.6	31.1	29.5	29.0	29.6	30.7	24
25	32.2	x	29.3	30.0	30.3	30.1	28.3	30.5	27.5	23.1	34.0	28.1	x	30.4	25.7	26.0	26.6	25.6	33.0	33.2	33.9	29.0	30.4	31.1	31.4	30.7	31.5	26.6	28.7	31.3	25
26	31.9	x	29.7	31.2	29.0	29.2	28.4	28.4	26.1	24.6	32.2	27.7	x	28.1	23.7	25.2	25.4	23.0	33.5	32.3	34.5	31.8	31.0	32.4	31.6	31.3	32.8	26.9	30.5	30.7	26
27	33.2	x	30.9	29.9	28.7	29.0	28.2	29.9	27.2	27.7	35.6	28.8	x	27.9	25.7	25.8	27.9	26.7	33.5	33.4	34.3	32.2	29.8	32.2	31.3	31.5	30.1	28.6	29.6	31.1	27
28	31.3	x	30.3	30.3	26.9	28.8	28.3	29.4	27.4	26.6	30.5	26.9	x	27.3	22.8	23.5	22.2	22.3	32.7	33.3	35.3	30.8	29.7	31.7	31.8	34.6	33.6	27.0	29.8	31.9	28
29	31.0	x	29.7	29.6	25.3	27.2	26.6	27.7	25.8	25.2	27.0	26.3	x	23.8	20.0	22.1	20.4	18.2	32.0	32.9	35.4	29.6	32.5	32.5	33.9	33.9	32.3	25.9	29.6	29.2	29
30	31.7	x	25.9	28.4	26.6	27.9	26.7	27.6	26.3	24.1	29.2	25.3	x	24.3	20.0	22.9	20.9	19.0	32.2	33.5	34.7	31.2	32.3	32.4	30.3	32.4	32.5	27.4	30.5	29.5	30
31	29.4	x	25.8	24.5	24.9	24.2	25.3	28.0	25.2	27.1	27.2	25.2	x	25.3	20.9	23.4	21.9	21.4	33.5	35.4	35.3	31.6	32.8	33.7	31.3	31.2	29.5	32.6	27.4	29.4	31

RÉSUME DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE MARS 1949.

STATIONS.	PRESSION à 06 H. 30 locales.	TEMPÉRATURE DE L'AIR.						NOMBRE de JOURS d'orage.	ÉVAPORATION en m/m.	PRÉCIPITATIONS.		
		MINIMUM absolu.	MAXIMUM absolu.	MOYENNE des minima.	MOYENNE des maxima.	MOYENNE $\frac{Tx+Tn}{2}$	ÉCART à la normale.			HAUTEUR totale en m/m.	ÉCART à la normale.	NOMBRE de jours.
COTE EST.												
Diégo-Suarez	1010.4	22.7	33.2	24.1	31.3	27.7	— 0.7	15	58	364	+ 187	18
Vohémar	1010.6	×	×	×	×	×	×	6	—	×	×	×
Antalaha	1011.0	21.1	31.7	22.4	29.2	25.8	— 0.2	19	46	636	+ 398	19
Mananara-Nord	1011.2	21.0	31.4	23.2	29.9	26.6	0.0	9	—	409	+ 68	17
Sainte-Marie	1011.1	22.1	31.5	23.8	28.6	26.2	— 0.2	12	—	490	— 14	24
Tamatave	1011.5	21.8	31.7	23.1	28.9	26.0	— 0.3	12	94	938	+ 488	23
Vatomandry	1012.2	20.3	30.4	22.8	28.8	25.8	— 0.2	6	52	694	+ 237	26
Mahanoro	1012.5	20.0	30.4	22.5	28.7	25.6	+ 0.1	12	—	805	+ 372	24
Nosy-Varika	1012.2	18.8	30.7	22.4	29.2	25.8	+ 0.2	8	—	551	+ 134	27
Mananjary	1012.4	19.9	31.7	22.8	29.8	26.3	+ 0.7	8	—	516	+ 111	23
Manakara	1013.1	19.3	29.9	22.1	27.5	24.8	— 0.7	7	67	300	— 112	25
Farafangana	1012.9	19.4	28.6	22.5	27.3	24.9	— 0.4	14	56	332	— 49	27
Fort-Dauphin	1012.9	18.3	30.6	21.3	27.5	24.4	— 0.6	6	89	390	+ 191	17
VERSANT EST.												
Mandritsara	974.2	18.8	35.6	21.5	31.2	26.4	— 0.4	11	—	424	+ 226	17
Ambohitsilaozana	925.0	14.5	30.2	18.3	27.6	23.0	0.0	16	—	266	+ 108	24
Moramanga	912.3	12.7	×	16.7	×	×	×	8	—	284	+ 103	26
Marolambo	963.6	18.2	33.0	20.1	28.6	24.4	— 0.3	14	—	573	+ 197	30
PLATEAUX.												
Tananarive	858.1	13.4	27.7	15.6	24.1	19.9	+ 0.5	18	55	187	— 6	19
Antsirabe	—	12.0	26.8	14.4	24.7	19.6	+ 0.4	8	—	134	— 67	19
Ambositra	866.6	12.8	29.5	15.7	25.6	20.6	+ 0.5	17	—	376	+ 164	26
Fianarantsoa	885.6	12.1	28.1	16.2	24.5	20.3	— 0.5	9	—	262	+ 122	23
Ihosy	931.3	14.6	32.5	18.4	29.1	23.8	+ 0.1	9	—	69	— 17	8
Betroka	924.6	13.8	33.1	18.6	28.9	23.8	— 0.3	10	—	98	+ 14	12
VERSANT OUEST.												
Port-Bergé	1010.9	21.8	34.7	22.9	33.1	28.0	— 0.5	22	—	240	+ 7	15
Maevatanàna	1010.7	20.8	35.4	23.0	32.8	27.9	— 0.3	25	—	242	— 34	20
Kandrebo	978.7	20.9	34.7	22.2	32.9	27.5	— 0.3	21	—	189	— 47	19
Tsiroanomandidy	916.2	16.7	30.9	18.6	29.1	23.8	— 0.4	20	—	196	— 68	17
Miandrivazo	1010.9	22.1	35.4	23.2	33.6	28.4	— 0.1	28	—	246	+ 63	13
Malaimbandy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Beroroha	990.8	19.4	36.8	21.7	34.3	27.4	— 0.5	9	—	45	— 67	4
Sakaraha	959.3	15.1	34.6	18.9	31.7	25.3	0.0	4	—	137	+ 22	9
Benenitra	985.9	16.3	37.4	20.0	33.7	26.8	×	12	—	55	— 50	3
COTE OUEST.												
Nossi-Bé	×	22.0	32.0	23.7	30.9	27.3	+ 0.1	×	—	213	— 22	×
Analalava	1010.3	21.5	32.8	23.4	30.5	27.0	— 0.6	25	—	293	+ 79	16
Majunga	1010.5	21.1	33.7	23.4	31.5	27.5	— 0.4	18	99	165	— 91	15
Soalala	1010.4	21.8	36.2	23.5	32.4	28.0	— 0.1	10	—	222	— 21	11
Besalampy	1010.3	20.9	35.8	22.7	32.1	27.4	— 0.6	8	—	113	— 77	14
Maintirano	1010.1	22.1	33.9	23.8	31.4	27.6	0.0	12	81	67	— 79	8
Morondava	1010.5	20.1	35.4	22.9	31.5	27.2	— 0.3	11	98	230	+ 128	8
Morombe	1010.6	19.6	35.1	22.1	31.6	26.9	— 0.7	8	—	15	— 33	4
Tuléar	1010.8	17.8	37.3	21.5	31.4	26.4	— 0.1	5	97	23	— 12	6
SUD.												
Tsivory	968.1	15.0	35.5	19.9	30.4	25.1	— 0.3	14	—	243	+ 134	17
Tsihombe	1012.4	18.0	35.8	21.7	31.3	26.5	0.0	4	—	50	— 3	9
COMORES.												
Moroni	1010.0	22.7	31.5	23.7	30.0	26.9	— 0.2	10	51	444	+ 174	20
Dzaoudzi	1009.8	21.9	32.2	25.0	30.6	27.8	+ 0.4	18	—	227	+ 44	25

I. O. (3095-49).

MADAGASCAR ET DÉPENDANCES

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR

MOIS D'AVRIL 1949

Le mois d'avril est en général une époque de transition entre la saison chaude et la saison fraîche et marque la fin de la saison des pluies. Il en a bien été ainsi en 1949, mais le renforcement des hautes pressions orientales a commencé anormalement tôt et provoqué, dès le 5, l'établissement d'un régime d'alizé actif, le comblement de la zone dépressionnaire du canal de Mozambique et la quasi-disparition des pluies orageuses. Cependant les premiers jours du mois ont été caractérisés par l'existence d'un cyclone tropical d'intensité modérée qui, après s'être formé dans l'Extrême-Nord de Madagascar, a touché les Comores les 1er et 2, en passant entre Mayotte et Anjouan; il a provoqué des précipitations abondantes à Anjouan, Mohéli et la Grande Comore ainsi que dans le nord de la côte Est de Madagascar par accélération de l'alizé.

PLUIES.

Au total les pluies ont été presque partout déficitaires. Seuls sont excédentaires : les Comores (sauf Mayotte), la corne Nord-Ouest de l'Ile entre Maintirano et Soalala, l'Extrême-Nord, quelques stations isolées du Sud-Est et surtout la moitié Nord de la côte et du versant Est où, dans la région de Maroantsetra, la pluviosité a été extrêmement importante. Par contre le déficit est très marqué sur les plateaux, dans l'Extrême-Sud et le Sud-Ouest. De nombreuses localités ont souffert d'une sécheresse totale, relativement fréquente en cette saison, mais qui accentue cependant la pénurie des réserves hydrauliques due au grave déficit pluviométrique qui a caractérisé l'ensemble de la saison chaude.

Le tableau ci-dessous donne la hauteur des précipitations recueillies, le nombre de jours de pluie, ainsi que le pourcentage à la normale dans les principales stations de l'Ile. Dans chaque région les stations sont citées du Nord au Sud :

Extrême-Nord. — Pluviosité très excédentaire, surtout dans les stations d'altitude très arrosées durant le cyclone de début du mois :

	mm.	p. 100.	jours.
Cap d'Ambre	244	308	11
Diégo-Suarez	157	291	11
Anivorano-Nord	316	336	12
Ambilobe	141	185	—
Vohémar	299	152	16

Moitié Nord de la côte Est. — Très excédentaire, surtout dans la région de la baie d'Antongil :

	mm.	p. 100.	jours
Sambava	384	156	—
Antalaha	585	237	21
Cap Est	560	151	27
Maroantsetra	1.153	246	25
Mananara-Nord	914	320	23
Soanierana-Ivongo	859	197	26
Ambodifototra (Ste-Marie)	595	114	28
Fénérive-Est	373	146	21
Tamatave	466	116	26
Tampina	332	107	—
Ambila-Lemaitso	310	108	22
Brickaville	356	134	24
Anivorano-Est	373	138	24
Vatomandry	325	105	20

Moitié Sud de la côte Est. — Généralement déficitaire sauf dans l'Extrême-Sud :

	mm	p. 100	jours.
Mahanoro	256	81	21
Nosy-Varika	251	91	18
Mananjary	172	64	16
Manakara	206	73	17
Vohipeno	204	—	16
Farafangana	160	59	17
Vangaindrano	165	73	19
Manantenina	226	—	15
Nahampoana	196	168	12
Fort-Dauphin	122	74	15

Versant Est. — Excédentaire dans la moitié Nord, déficitaire dans le Sud :

	mm.	p. 100.	jours
Andapa	478	299	—
Ampatakamaroreny	107	153	11
Andilamena	51	109	10
Ambohitsilaozana	22	50	2
Ambatondrazaka	19	67	5
Vohidiala	23	55	5
Moramanga	69	95	16
Fanovana	232	114	22
Marolambo	171	102	17
Ifanadiana	208	123	18
Tolongoina	174	87	—
Sahasinaka	161	95	—
Karianga	102	60	12
Vondrozo	109	66	13
Midongy-du-Sud	48	35	13
Befotaka-Sud	43	38	10
Ranomafana	86	87	10

Plateaux du Nord. — Très déficitaires :

	mm.	p. 100.	jours.
Mandritsara	98	193	6
Tsaratanàna	11	14	2
Andriamena	6	17	2
Kandreho	10	10	5
Andriba	13	18	2
Mahatsinjo	20	29	1
Kiangara	17	29	2
Anjozorobe	37	71	14
Kiranomena	7	8	—

Plateaux du Centre. — Très déficitaires :

	mm.	p. 100.	jours.
Fenoarivo-Ouest	68	76	3
Ankazobe	26	36	2
Miantso	9	13	2
Ivato-Aérodrome	25	—	6
Manjakandriana	42	57	15
Tananarive-Observatoire	6	11	8
Imerintsiatosika	15	26	2
Arivonimamo-Aérodrome	17	—	4
Tsiroanomandidy	18	19	5
Antanamalaza	9	19	—
Fihasinana	19	41	10
Ambalavao-Centre	0	0	0
Ambohipandrano	9	10	4
Soavinandriana	15	13	4
Mandoto	38	46	3
Ambatolampy	14	12	8
Faratsiho	37	33	5
Ambohibary	28	34	17
Antsirabe-Ecole	7	8	5

Plateaux du Sud. — Très déficitaires :

	mm.	p. 100.	jours.
Ilaka	40	—	5
Ambositra	59	69	15
Ambatofinandrahana	18	33	2
Amborompotsy	36	92	3
Ambohimahasoa	56	95	16
Fianarantsoa	16	31	15
Ambalavao-Sud	8	23	1
Ihosy	0	0	0
Ranohira	0	0	0
Iakora	10	23	2
Betroka	1	5	1

Extrême-Sud. — Pluviosité très faible, souvent même nulle dans la région centrale :

	mm.	p. 100.	jours.
Betioky-Sud	0	0	0
Vohibory	9	38	2
Isoanala	13	—	3
Tsivory	4	11	4
Bekily	12	37	1
Antanimora	0	0	0
Ampanihy-Ouest	16	45	1
Tranoroa	0	0	0
Beloha	0	0	0
Behara	0	0	0
Ambovombe	0	0	0
Tsihombe	1	2	1

Côte Ouest. — Excédentaire entre Soalala et Tambohorano, très déficitaire au Sud :

	mm.	p. 100.	jours.
Soalala	38	163	7
Besalampy	72	201	6
Tambohorano	64	293	5
Maintirano	7	28	3
Belo-sur-Tsiribihina	3	19	1
Morondava	0,1	1	1
Morombe	0,2	4	1
Tuléar	0,3	3	1

Versant Ouest. — Faiblement déficitaire au nord de la Tsiribihina, sécheresse à peu près totale au Sud :

	mm	p. 100	jours.
Morafenobe	106	154	8
Folakara	17	22	5
Antsalova	193	328	6
Ankavandra	66	85	4
Miandrivazo	48	93	3
Berevo	20	69	4
Mahabo	0	0	0
Beroroha	0	0	0
Ankazoabo-Sud	0	0	0
Sakaraha	0	0	0
Benenitra	15	72	2

Nord-Ouest. — Excédentaire dans le Sambirano, très déficitaire ailleurs :

	mm.	p. 100	jours
Hell-Ville (Nossi-Bé)	123	78	—
Ambanja	241	168	12
Maromandia	75	84	7
Analalava	31	31	5
Antonibe	94	132	2
Port-Bergé	20	32	3
Mahajamba	0	0	0
Majunga	9	16	7
Marovoay	7	9	3
Andranomavo	36	83	—
Maevatanàna	32	45	4

Comores. — Fortement excédentaires, sauf à Mayotte :

Grande-Comore :

	mm.	p. 100	jours.
Moroni	765	315	17
Koimbani	329	158	17
Foumboni	345	173	—

Mohéli :

Fomboni	256	223	12

Anjouan :

Mutsamudu	421	268	12

Mayotte :

Dzaoudzi	131	65	9
Combani	165	98	—

Le total mensuel de pluie le plus élevé a été recueilli à Maroantsetra (côte Est) avec 1.153 mm. en 25 jours de pluie. Ce chiffre dépasse de très loin les relevés des mois d'avril antérieurs.

La plus forte précipitation en 24 heures a été enregistrée à Tsaharena (Sadjovato) le 2 avec 235 mm. par situation cyclonique, suivi de très près par Moroni (227 mm. le 18) et Ambahivahibe (223 mm. le 2).

PRESSION.

La pression est sensiblement supérieure à la moyenne au sud d'une ligne Morombe-Tsiroanomandidy-Maroantsetra, ce qui caractérise bien la prédominance des situations anticycloniques. Au nord de cette ligne, la pression barométrique est déficitaire, faiblement dans l'Ouest, nettement dans le Nord et aux Comores où l'influence du cyclone a été plus sensible. Les écarts maxima à la normale sont de + 1 mb. 0 à Farafangana (1.017,4 contre une moyenne de 1.016,4) et de — 0.6 mb. à Dzaoudzi (1.011,6 contre 1.012,2). Notons encore que la pression barométrique est en hausse très forte par rapport au mois précédent. Sauf dans l'Extrême-Nord cette hausse dépasse partout 2 mb. et même 4 mb. dans l'Est. Sa valeur la plus forte est de + 4,5 mb. à Farafangana et Mananjary. Une telle hausse barométrique est caractéristique du changement de saison.

TEMPERATURE.

Les températures moyennes sont généralement déficitaires dans l'Est et le Nord de l'Ile, excédentaires dans l'Ouest. Cette répartition est due, d'une part aux fortes précipitations reçues par la côte orientale, d'autre part à la prédominance de l'alizé rafraîchissant les régions de l'Est et réchauffant celles de l'Ouest par effet de subsidence. Les écarts à la normale ne dépassent qu'exceptionnellement 1°; leurs valeurs extrêmes sont de — 1°2 à Tananarive-S.C.M. et + 1°1 à Betroka et Beroroha.

La température maximum a sensiblement la même répartition que la température moyenne, mais la zone déficitaire est légèrement plus étendue dans le Nord-Ouest. Les écarts à la normale sont un peu plus forts et dépassent 1° dans de nombreuses stations de l'Est et du Nord. Les valeurs extrêmes sont de — 2°2 à Mandritsara et + 1°4 à Bezaha.

Les températures minima sont généralement excédentaires et seules certaines stations des Comores, de l'Extrême-Nord, du Centre et du Sud sont déficitaires. Les écarts maxima à la normale sont de — 1°8 à Benenitra et de + 1°3 à Betroka.

La température la plus élevée a été observée à Betomba dans la basse vallée de la Tsiribihina avec 38°4 le 22. La station de Betomba dépasse d'ailleurs ses précédents records d'avril (38°3) ainsi d'ailleurs que celle de Maintirano avec 35°3 contre 33°8 antérieurement. C'est à Antsirabe-Pépinière qu'a été relevé le minimum absolu : 2°6 le 27. C'est la température la plus basse enregistrée à Madagascar pendant un mois d'avril.

HUMIDITE RELATIVE.

L'humidité relative est excédentaire aux Comores, dans le Nord et l'Est, c'est-à-dire dans les régions fortement arrosées. L'Ouest et le Sud sont par contre déficitaires mais, malgré le fort déficit pluviométrique, les écarts à la normale restent relativement faibles. A 10.30 G. M.T. les écarts maxima sont de + 11 p. 100 à Mandritsara et de — 7 p. 100 à Betroka.

INSOLATION.

L'insolation à Tananarive-Observatoire est faiblement excédentaire avec 234,2 h. contre une normale de 227,1 h. ce qui correspond à 67,2 p. 100 de la durée normale du jour.

A Ambohitsilaozana (lac Alaotra), l'excédent de l'insolation est beaucoup plus marqué : 171,2 h. contre 140,4 h. ce qui correspond à 49,0 p. 100 de la durée normale du jour.

VENTS AU SOL.

VENTS.	DIÉGO-SUAREZ.	TANANARIVE.	FORT-DAUPHIN.
	jours.	jours.	jours.
Alizé constamment établi	20	29	18
Alizé prédominant	4	1	4
Alizé à égalité avec la composante W.	1	0	0
Composante W. prédominante	5	0	6
Composante W. constamment établie.	0	0	2

On voit que la prédominance de l'alizé est très nette, en particulier dans toute la région centrale qui n'a été influencée ni par la dépression cyclonique comme Diégo-Suarez, ni par les perturbations méridionales comme Fort-Dauphin.

En fait l'alizé a très largement dominé sur toute l'Ile et les vents d'W. n'ont prévalu que par effet de brise dans une étroite bande côtière dans les régions occidentales.

La direction dominante de l'alizé est du S.-E. au nord de Mananjary, de l'E. entre Vangaindrano et Mananjary et du N. E. au sud de Vangaindrano.

VENTS EN ALTITUDE.

Voici le relevé des observations aérologiques à 1.000 et 3.000 mètres faites dans les stations de sondage :

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM. H.	⩾ 36 KM. H.	⩾ 55 KM. H.	LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM. H.	⩾ 36 KM. H.	⩾ 55 KM. H.
Diégo-Suarez	1.000	0	0	1	17	4	1	2	1	0	19	7	Tamatave	1.000	0	2	1	3	8	0	0	0	0	6	1
	3.000	0	1	4	5	4	3	1	0	0	0	0		3.000	0	1	0	3	1	0	0	0	0	1	0
Dzaoudzi	1.000	1	3	5	15	3	0	0	0	1	9	4	Tananarive	3.000	0	2	16	14	8	2	0	3	3	8	0
	3.000	0	1	7	8	2	1	1	2	1	3	1													
Majunga	1.000	1	4	14	17	3	0	0	0	1	18	5	Manakara	1.000	2	5	2	1	1	0	0	0	0	1	0
	3.000	1	5	16	7	6	0	1	0	2	10	0		3.000	2	1	3	0	3	0	2	1	2	0	0
Maintirano	1.000	2	3	5	10	9	2	2	2	0	1	1	Fort-Dauphin	1.000	3	8	1	0	1	1	1	1	3	6	3
	3.000	5	2	4	10	3	0	1	2	4	2	0		3.000	2	1	0	0	2	3	4	4	1	2	0

La prédominance de l'alizé est très nette.

GRELE.

Une seule chute de grêle a été signalée dans le réseau : le 28 à Manjakatompo. Ce chiffre est très inférieur à la normale.

EVOLUTION DU TEMPS.

Du 1er au 3. — Le 1er, l'anticyclone de l'océan Indien est puissant et soumet Madagascar à un flux d'alizé qui provoque d'abondantes précipitations sur la côte Est. La dépression du canal de Mozambique est presque inexistante et les orages sont très faibles dans l'Ouest. Le front intertropical est très actif dans l'Extrême-Nord et une dépression bien individualisée, qui s'était formée les jours précédents au nord des Mascareignes, se creuse et prend une allure cyclonique. Elle traverse dans la journée l'Extrême-Nord de l'Ile et se situe dans la soirée à mi-chemin entre Diégo-Suarez et Dzaoudzi. Le vent est violent dans cette région, la mer très forte et les précipitations très importantes (191 mm. à Mutsamudu, 167 à Mananara-Nord, 156 à Andapa, 96 à Antalaha, 94 à Moroni, 87 à Mananjary). Le cyclone passe immédiatement au nord de Dzaoudzi dans la matinée du 2 et, se déplaçant vers l'W. S. W. avec une vitesse de l'ordre de 10 km.-h., passe au sud d'Anjouan et de Mohéli où le mauvais temps persiste pendant toute la journée. Le reste de Madagascar est en régime anticyclonique avec pluies abondantes sur la côte Est et surtout dans les stations d'altitude de l'Extrême-Nord (235 mm. à Tsaharena, 223 à Ambahivahibe, 197 à Mutsamudu — soit 388 en 2 jours —, 90 à Moroni et Brickaville, 89 à Anivorano-Nord, 81 à Mananara-Nord). Le 3, la dépression cyclonique se comble en s'éloignant vers la côte du Mozambique et le temps s'améliore très sensiblement aux Comores. Les pressions sont en baisse dans le sud de Madagascar à l'approche encore lointaine d'une dépression frontale. Les pluies sur la côte Est sont beaucoup moins abondantes et limitées à la moitié Nord; par contre les orages sont fréquents dans le Nord-Ouest (93 mm. à Antsalova, 36 à Antalaha, 32 à Brickaville, 29 à Maevatanàna).

Du 4 au 6. — Le front froid passe au sud de l'Ile dans la matinée du 4. Mais les hautes pressions qui le suivent sont peu importantes si bien que les manifestations frontales sont faibles et se bornent à quelques averses orageuses dans le Sud. Par ailleurs, persistance de quelques orages dans l'Ouest et le Nord et d'averses côtières faibles dans le Nord-Est (52 mm. à Anivorano-Nord, 49 à Maroantsetra, 24 à Miandrivazo, 18 à Ambatofinandrahana, 12 à Bekily). Le 5, le front s'éloigne dans le Sud-Est et ne se marque à Madagascar que par un faible accroissement de l'instabilité sur les plateaux du Centre. Dans le Nord-Ouest des effets locaux de convergence provoquent quelques orages (67 mm. à Ambanja, 49 à Fascène, 15 à Mampikony, 13 à Faratsiho). Le 6, l'anticyclone postfrontal occupe le sud de l'Ile, mais les masses froides sont stables et le temps est très beau à l'exception des averses côtières usuelles dans le Centre-Est (26 mm. à Soanierana-Ivongo, 25 à Maroantsetra, 15 à Anivorano-Nord).

Les 7 et 8. — Le 7, l'anticyclone mobile s'est brusquement renforcé et il en résulte une nette invasion d'air froid qui s'étend à la totalité de la côte Est avec des pluies qui sont localement très importantes. Les Comores sont également touchées par un courant dérivé de cette invasion d'air froid. Enfin une baisse locale provoque quelques orages d'après-midi dans la région de Maintirano (129 mm. à Moroni, 113 à Maroantsetra, 57 à Soanierana-Ivongo, 38 à Morafenobe). Le 8, l'invasion d'air froid se termine. L'anticyclone mobile se soude aux hautes pressions orientales et il en résulte un régime d'alizé actif avec averses généralisées sur la côte Est. Le temps est très beau dans l'Ouest et le type de temps est très voisin de ceux de saison fraîche (158 mm. à Mananara-Nord, 147 à Maroantsetra, 78 à Antalaha, 47 à Moroni, 35 à Manakara).

Du 9 au 13. — Les pressions sont en légère baisse le 9. Mais l'anticyclone de l'océan Indien est bien établi et l'alizé, quoique faiblissant, reste assez actif. Les averses côtières sont toujours importantes et quelques pluies de convergence se produisent dans le Sambirano (65 mm. à Soanierana-Ivongo, 48 à Ambanja, 39 à Vondrozo, 23 à Sambava). Le 10, la situation est stationnaire; cependant l'approche d'un front froid méridional provoque une amélioration sensible dans le Sud-Est et les averses sont limitées au Centre-Est entre Vatomandry et Antalaha (56 mm. à Soanierana-Ivongo, 51 à Tamatave, 47 à Maroantsetra). Le 11, nouvelle hausse barométrique qui rejette le front froid vers le Sud et provoque sa frontolyse. Les averses côtières sont très générales et atteignent le Sambirano (84 mm. à Maroantsetra, 55 à Fascène, 49 à Vatomandry, 18 à Fort-Dauphin). Le 12, un certain ralentissement de l'alizé amène une diminution des pluies côtières qui restent cependant très généralisées (59 mm. à Maroantsetra, 35 à Soanierana-Ivongo, 17 à Ranomafana). Le 13, une hausse barométrique dans le Nord provoque une recrudescence locale des précipitations cependant que dans le Sud l'amélioration est sensible (60 mm. à Maroantsetra, 45 à Foulpointe, 25 à Ambanja).

Du 14 au 16. — Le 14, les pressions sont en baisse légère et l'alizé faiblit, le temps est très beau sur toute l'Ile à l'exception de brouillards matinaux sur les plateaux et de quelques ondées côtières dans l'Est (13 mm. à Maroantsetra). Le 15, le passage dans le Sud d'un front froid peu actif provoque un ralentissement de la circulation et amène un ciel clair sur la quasi-totalité de Madagascar. Les pluies sont insignifiantes. Le 16, le front froid se trouve dans le Sud-Est et provoque une légère instabilité dans le Centre-Est et le Sambirano. Le beau temps persiste sur le reste de l'Ile (26 mm. à Nosy-Varika, 25 à Ambila-Lemaitso, 15 à Ambanja).

Les 17 et 18. — Le front s'éloigne dans le Sud-Est et l'anticyclone qui le suit amène sur Madagascar un flux d'air froid. Le 17, les averses sont assez générales dans le Centre-Est avec un temps très nuageux sur les plateaux et des bruines locales sur le versant Est (65 mm. à Mananara-Nord, 40 à Foulpointe, 19 à Marolambo, 18 à Farafangana). Le 18, la zone pluvieuse s'étend vers le Nord-Est. Une poussée de l'anticyclone septentrional déplace le front intertropical jusqu'aux abords immédiats de Diégo-Suarez et des Comores avec des pluies très abondantes (227 mm. à Moroni, 111 à Vohémar, 99 à Maroantsetra, 98 à Mananara-Nord).

Du 19 au 21. — Le front intertropical s'éloigne vers le Nord et l'Ile reste soumise à un régime d'alizé modéré. Durant toute cette période la dépression du canal de Mozambique est pratiquement comblée et les orages qui marquent généralement la fin de la saison des pluies ont disparu. Les précipitations sont surabondantes sur la côte Est tandis que la sécheresse sévit sur le reste de l'Ile. Le 19, les réactions du front intertropical sont encore fortes aux Comores mais l'amélioration est très nette dans le nord de Madagascar (98 mm. à Moroni, 87 à Manantenina, 76 à Maroantsetra, 64 à Foulpointe). Le 20, la zone pluvieuse se déplace vers le Sud et les précipitations sont importantes (42 mm. à Sainte-Marie, 30 à Manakara). Le 21, elles sont à nouveau plus généralisées et intéressent la totalité de la côte orientale (81 mm. à Nosy-Varika, 53 à Mananara-Nord, 46 à Vatomandry, 44 à Antalaha).

Les 22 et 23. — Le 22, le passage d'un front froid méridional dans le Sud, accompagné d'une baisse barométrique dans le Nord et d'une dépression locale dans le canal de Mozambique, provoque un net resserrement du gradient sur la côte Est. Les pluies sont dès lors très abondantes dans la moitié nord de la côte orientale et des orages se produisent aux Comores et dans l'ouest de Madagascar (147 mm. à Andapa, 140 à Antalaha, 120 à Mananara-Nord, 88 à Soanierana-Ivongo, 45 à Ankavandra). Le 23, la dépression du Canal se comble, les orages se terminent dans l'Ouest; dans l'Est l'amélioration est sensible (106 mm. à Soanierana-Ivongo, 50 à Manantenina, 29 à Fort-Dauphin, 25 à Vohémar).

Les 24 et 25. — L'alizé reste actif le 24 et les averses demeurent très généralisées sur la côte Est. Une faible dépression se creuse dans le Sud-Ouest et provoque quelques orages peu importants dans le sud des plateaux. Aux Comores des effets de convergence amènent une faible instabilité (50 mm. à Foulpointe, 40 à Maroantsetra, 24 à Ambila-Lemaitso, 13 à Dzaoudzi). Le 25, les pressions baissent à l'approche d'un front froid méridional et l'alizé faiblit sensiblement; le temps s'améliore très nettement et les averses sont rares. Quelques orages très localisés persistent dans l'Ouest (11 mm. à Maroantsetra, 7 à Berevo).

Les 26 et 27. — Le front signalé la veille passe au sud de Madagascar dans la matinée du 26 et stagne dans le S. E. Il est peu actif et ne donne que quelques averses isolées au nord de Fort-Dauphin. Le temps est très beau sur l'Ile à l'exception des averses côtières qui persistent entre Tamatave et Antalaha (42 mm. à Sainte-Marie, 12 à Maroantsetra, 9 à Manantenina). La situation reste sensiblement la même le 27 et le front froid se frontolyse lentement sur place. Une baisse locale dans l'Extrême-Nord-Ouest provoque des formations orageuses assez intenses (65 mm. à Tampina, 35 à Maromandia, 23 à Maroantsetra).

Du 28 au 30. — Le 28, un front froid assez actif situé au sud du canal de Mozambique se prolonge par une dépression qui est centrée entre Tuléar et Beira et qui permet l'établissement d'une circulation d'W. sur le centre de Madagascar. Il en résulte des orages d'après-midi, encore peu importants mais qui viennent rompre la longue sécheresse dont souffrait cette région. Une faible baisse barométrique locale provoque des précipitations abondantes vers Tamatave (60 mm. à Tampina, 50 à Brickaville, 35 à Sainte-Marie, 28 à Ambohimanjaka, 27 à Vohémar, 20 à Andriba). Le 29, le front stagne toujours dans le Sud mais la dépression du Canal persiste et les orages restent sporadiques et faibles dans l'Ouest et sur les plateaux. Nette amélioration sur la côte orientale (46 mm à Foulpointe, 33 à Ambohimahasoa, 22 à Nossi-Bé, 15 à Besalampy). Le 30, la situation est sensiblement la même mais la dépression du Canal s'est déplacée vers le Sud et l'alizé est beaucoup plus faible que les jours précédents. L'activité orageuse continue sur les plateaux mais les averses côtières sont pratiquement inexistantes (45 mm. à Moramanga, 25 à Morafenobe, 15 à Befandriana-Nord).

P. D.

Mois d'AVRIL 1949. **HAUTEUR DES PRÉCIPITATIONS en m/m.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MOHAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	73.3	35.0	95.5	167.3	59.4	66.1	20.7	86.6	20.7	—	42.2	15.1	1.8	10.9	2.0	2.6	4.5	0.2	0.1	2.0	5.4	—	6.2	0.0	0.0	—	0.0	—	93.9	5.5	1
2	21.9	0.3	7.2	80.9	47.0	37.5	46.0	3.4	—	0.0	42.0	—	5.9	12.8	0.8	0.0	3.1	2.9	1.4	0.0	—	—	0.9	4.3	0.6	—	—	—	90.3	20.9	2
3	0.2	—	36.3	2.0	0.5	16.6	19.5	—	—	—	—	—	2.0	13.2	0.0	—	—	0.1	18.6	28.7	0.0	—	—	0.1	0.4	—	—	—	3.6	0.7	3
4	—	—	—	—	7.5	2.4	1.5	—	0.3	—	—	—	0.1	—	—	1.3	—	—	—	0.0	23.7	—	0.0	0.2	5.7	—	—	—	—	—	4
5	4.9	—	—	—	3.1	—	0.0	—	0.0	0.1	0.8	—	—	—	0.1	0.0	—	0.0	—	—	—	—	0.0	0.1	0.0	—	—	—	3.4	—	5
6	0.3		0.5	0.8	15.9	5.2	4.2	4.7	0.0	7.4	—	—	0.4	—	0.0	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	0.0	0.6	6
7	—	1.8	29.4	7.6	19.0	0.0	1.0	5.0	7.2	0.1	—	—	5.7	15.2	0.3	0.4	4.4	0.0	—	—	—	—	—	0.6	—	—	—	0.0	128.6	0.0	7
8	0.0	10.1	77.6	158.2	21.5	45.1	2.9	3.4	3.8	18.2	0.0	—	0.2	0.5	—	0.0	3.3	0.5	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	47.0	1.2	8
9	5.2	7.0	21.5	37.5	8.8	9.9	14.0	12.9	7.0	2.0	0.2	—	0.2	7.7	0.6	—	2.1	2.1	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	2.6	—	9
10	—	—	1.2	12.8	16.7	30.8	1.1	—	—	—	2.5	—	0.2	1.1	0.0	—	0.1	0.5	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	10
11	—	16.8	54.3	12.0	5.0	8.9	3.2	11.8	0.0	17.8	0.0	—	1.6	14.3	0.4	0.0	0.4	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.7	—	11
12	—	—	—	2.5	10.4	13.2	0.0	—	12.7	2.5	—	—	0.1	0.0	0.1	0.0	—	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	12
13	—	—	6.6	12.7	25.4	28.1	1.2	0.3	0.2	0.0	0.0		0.0	0.0	0.1	—	—	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	13
14	—	—	1.1	0.7	1.6	4.2	—	—	7.8	—	0.0	—	0.0	—	0.0	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	0.5	14
15	—	—	—	0.2	—	—	—	—	0.0	—	—	—	0.0	—	0.2	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.0	—	15
16	—	1.5	—	—	0.3	4.6	21.7	—	0.0	0.3	—	—	0.0	—	—	—	—	0.1	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	0.0	—	16
17	—	1.1	0.1	65.4	13.1	20.5	16.7	1.0	18.4	—	0.0	—	1.1	18.5	0.3	—	2.5	0.5	—	—	19.0	—	4.0	1.4	—	—	—	—	3.0	—	17
18	22.4	111.1	35.0	98.3	72.4	27.5	8.1	6.0	4.5	0.7	0.0	—	1.9	25.4	—	0.5	2.6	1.3	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	0.0	227.1	5.9	18
19	11.0	15.6	1.4	30.5	30.1	8.0	12.9	8.2	12.3	11.7	—		1.9	4.3	0.0	—	0.7	0.1	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	98.1	0.7	19
20	0.0	0.0	0.3	0.5	41.5	3.4	1.7	5.5	10.0	0.0	—	—	—	0.3	—	—	2.0	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.2	0.3	20
21	0.4	8.8	63.5	33.3	13.9	10.7	36.9	11.7	8.3	9.1	—		X	30.0	0.0	—	0.2	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	8.8	—	21
22	16.5	35.8	139.8	120.3	49.0	13.1	25.0	0.0	8.8	11.1	10.6	—	X	15.0	0.5	1.9	0.2	1.1	0.0	—	—	—	0.0	0.0	—	—	0.0	—	39.7	7.3	22
23	0.9	21.9	25.4	23.7	22.3	13.7	4.9	1.0	23.0	29.0		—	X	0.1	—	—	0.1	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	2.2	—	23
24			1.7	7.2	12.4	15.2	11.0	9.0	12.8	10.9	0.0		X	0.3	0.0			0.9			—	0.0	—	—	—	0.0	—	—	4.2	13.2	24
25		0.0		0.0	2.8	1.9			0.1	—	—		0.0		0.1			0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	1.9	0.1	25
26		1.3	0.0	8.8	41.9	17.3		—	0.1	—		—		—	0.1	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	26
27		0.3	0.8	9.2	13.3	18.8		1.2	1.7	0.7	—	—			—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	19.1	2.3	—	—	0.0	—	—	—	27
28		27.1	6.0	0.0	34.8	18.0	2.1	—			—	6.7	1.7	0.9	—	—	—	0.1	—	1.1	—	—	0.0	—	—	0.0	—	—	—	—	28
29			0.0	2.0	5.0	5.5	—	—		0.0		—	0.0				32.9	0.7			—	—	0.0	—	—	0.1	0.3	0.5	—		29
30	—	—					—	—	—				44.6	0.0	4.5	0.0	—			1.3	—	0.0	0.3	0.0	—	—	—	—	—		30
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

Mois d'AVRIL 1949. **TEMPÉRATURES MINIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	22.5	22.8	22.6	23.2	23.0	22.8	21.9	x	21.9	20.4	21.9	17.6	16.1	20.3	14.3	15.6	16.7	16.5	23.9	23.1	23.3	15.8	23.4	25.5	24.5	21.6	17.1	19.2	23.5	22.4	1
2	23.5	22.3	22.2	21.5	*21.1*	22.4	22.9	24.0	23.6	21.2	21.2	17.1	17.4	19.9	15.2	14.9	15.9	17.0	23.0	25.7	23.8	16.9	22.8	24.6	22.8	23.2	18.0	20.2	22.6	24.8	2
3	25.0	23.6	22.5	22.5	23.0	23.0	21.2	23.1	22.6	21.8	22.2	17.9	17.0	20.1	15.1	13.8	15.8	16.7	22.6	25.1	23.8	17.8	23.2	23.3	23.8	23.1	21.9	20.9	22.4	24.7	3
4	24.6	23.0	22.5	21.5	23.0	23.4	21.0	22.4	22.9	20.6	20.4	17.0	15.8	19.7	14.2	14.3	15.2	14.8	23.0	21.4	24.0	17.0	22.9	22.1	24.4	26.1	21.0	20.6	22.9	26.8	4
5	24.4	23.5	23.3	22.8	23.8	22.5	22.4	22.7	23.4	21.9	21.5	17.6	17.7	20.8	14.9	15.5	17.0	17.5	22.8	24.5	22.8	20.1	23.5	24.2	24.3	23.0	23.8	22.8	23.1	25.3	5
6	23.1	22.3	22.7	22.2	23.3	23.4	21.6	22.4	22.6	22.2	19.7	15.4	16.7	20.3	14.3	11.0	13.8	15.7	21.4	24.5	24.5	22.0	21.8	24.1	24.1	22.1	22.0	22.3	22.9	25.7	6
7	24.1	22.4	22.8	22.8	22.9	23.9	21.5	22.6	21.6	20.8	22.0	18.6	17.3	20.6	15.4	11.2	15.4	15.1	22.0	23.7	23.7	17.5	23.6	23.7	24.8	21.7	20.5	18.7	23.8	26.0	7
8	24.6	23.8	22.9	23.7	23.6	23.7	22.2	22.0	22.2	19.6	21.6	15.4	17.3	21.0	14.2	15.9	16.3	x	21.0	23.9	23.6	16.2	24.3	23.8	25.3	21.7	19.4	20.9	21.5	24.6	8
9	25.5	23.6	22.3	24.0	24.4	25.1	21.9	22.0	21.9	20.3	22.5	17.8	16.5	19.3	13.8	10.2	14.7	15.4	22.2	24.1	25.0	16.2	24.4	25.0	25.1	23.0	21.2	22.7	23.9	25.3	9
10	23.6	23.5	21.8	22.3	22.0	23.0	21.8	22.5	23.2	20.8	21.2	15.2	17.2	19.7	14.4	15.1	14.7	16.0	21.5	23.4	23.6	17.0	22.7	23.4	25.2	22.6	17.1	19.6	23.7	25.9	10
11	23.9	22.8	22.1	22.2	22.1	21.5	20.1	19.4	*18.2*	19.6	20.7	15.1	12.6	17.1	10.9	7.6	11.1	13.4	20.9	22.9	22.4	14.9	23.2	24.0	25.1	20.8	16.6	17.1	23.4	25.8	11
12	24.8	21.5	21.7	21.9	21.9	22.1	21.2	21.4	24.0	18.6	20.1	15.4	15.8	19.6	14.3	13.6	14.7	15.0	20.2	21.9	20.7	13.0	23.8	22.7	23.5	x	16.1	21.3	22.1	25.3	12
13	24.7	23.9	21.7	22.0	21.5	21.0	19.8	19.5	19.9	19.3	20.2	14.3	*12.3*	17.1	10.6	7.7	*9.9*	*11.0*	19.1	22.4	22.4	x	23.3	24.3	24.0	19.2	17.0	16.9	22.9	26.4	13
14	24.5	22.9	21.2	21.5	21.6	21.3	*18.1*	*19.2*	20.2	19.3	19.8	*12.5*	12.5	16.7	10.7	9.4	11.9	13.4	18.9	21.1	22.0	13.9	22.9	23.0	23.3	19.4	17.4	16.7	22.0	26.7	14
15	22.8	*19.6*	21.1	20.3	21.8	*20.4*	20.8	20.0	21.7	19.1	16.8	13.0	14.1	17.7	11.7	8.6	13.4	12.9	19.2	22.3	21.3	15.8	*21.3*	22.6	22.9	20.7	17.6	18.1	22.1	25.3	15
16	23.4	21.8	*19.9*	*18.3*	23.4	22.2	20.7	20.3	20.4	19.5	*15.9*	12.7	13.2	17.2	12.1	8.9	12.6	14.5	20.1	21.8	21.2	14.8	21.9	22.4	22.3	17.8	16.1	21.2	23.1	25.3	16
17	*22.5*	23.0	22.2	20.9	24.3	21.6	22.1	21.3	21.5	20.6	19.6	16.5	15.9	19.1	12.6	10.1	13.2	x	21.5	22.1	*20.0*	16.8	22.4	22.2	21.4	17.8	20.4	14.8	*20.9*	25.3	17
18	23.5	23.7	22.8	22.9	22.8	24.0	22.1	22.4	x	20.4	22.0	17.1	16.9	19.3	14.7	14.1	14.6	15.6	23.2	24.3	21.1	14.6	23.7	23.8	23.7	20.3	18.8	*13.6*	22.0	26.1	18
19	22.8	22.3	22.9	22.9	22.9	22.9	21.4	21.1	21.5	18.5	22.0	16.0	15.3	18.6	13.5	13.5	14.0	14.6	22.0	25.3	21.6	15.0	25.5	23.9	23.9	20.1	20.6	20.6	21.6	23.0	19
20	25.4	24.2	22.9	22.5	22.1	21.4	19.5	20.1	20.6	19.1	21.4	14.1	13.0	17.1	11.8	12.0	10.6	11.6	21.1	24.8	21.1	11.8	25.4	24.1	24.4	19.9	20.1	21.7	23.0	24.1	20
21	24.6	23.7	22.8	23.0	22.0	22.7	20.9	21.1	19.7	18.8	21.5	16.1	15.4	18.1	13.5	11.5	13.3	14.0	21.0	22.7	21.0	14.5	24.7	24.0	23.4	19.1	18.0	21.4	24.3	25.2	21
22	24.4	24.3	22.8	22.8	23.7	23.1	21.9	22.2	20.8	19.2	22.1	17.6	x	19.5	15.3	13.9	15.0	15.1	20.8	24.8	21.6	15.3	25.3	23.8	23.0	21.3	16.9	21.3	23.8	27.0	22
23	23.4	22.2	22.2	22.6	21.6	21.7	20.8	20.2	20.2	19.1	21.7	16.7	x	18.6	12.9	12.6	14.0	13.0	24.4	26.9	21.5	14.2	24.8	25.4	23.8	22.5	17.8	20.9	23.3	23.8	23
24	23.5	21.7	21.0	21.3	21.6	21.9	20.5	20.6	21.4	19.3	19.7	14.5	x	17.7	13.0	9.4	12.6	14.3	22.4	24.8	22.5	16.9	23.3	23.6	23.8	20.7	19.5	21.7	24.1	24.8	24
25	23.4	22.0	21.0	21.4	21.8	*20.4*	20.9	19.9	18.8	18.2	19.7	14.4	14.4	19.1	12.7	7.9	13.8	x	19.7	22.7	22.5	x	22.3	22.3	24.2	x	18.3	15.8	22.9	24.7	25
26	23.3	20.3	20.7	19.7	22.7	21.8	19.4	19.9	19.6	18.6	17.9	16.5	13.2	*16.1*	10.3	*6.1*	x	13.0	*18.4*	22.8	22.3	14.6	21.8	22.4	23.3	20.8	17.8	19.1	22.2	24.3	26
27	23.7	21.9	21.3	22.5	21.9	22.2	19.6	19.3	20 7	*17.9*	20.0	16.4	14.7	16.9	*10.1*	6.7	x	11.7	19.9	*20.8*	22.1	11.8	23.2	*21.9*	22.9	19.5	*15.6*	16.4	21.3	25.3	27
28	23.3	21.3	21.0	21.1	22.8	22.4	21.6	21.1	21.4	19.5	20.2	17.6	15.7	20.0	10.2	10.2	12.2	15.0	23.0	23.5	20.9	*11.2*	22.6	23.7	21.6	*16.5*	16.3	18.6	22.3	24.3	28
29	24.8	22.8	21.5	21.7	21.6	21.4	21.4	20.8	21.0	20.2	20.6	16.7	15.2	17.5	13.7	11.1	12.5	14.4	22.1	22.2	*20.0*	14.6	23.3	22.9	*21.1*	19.4	17.1	23.1	22.3	25.3	29
30	23.8	22.1	21.7	21.5	22.8	22.1	22.5	21.3	23.0	20.7	20.8	17.4	16.6	19.7	15.7	12.3	14.4	x	23.8	24.1	22.3	18.9	23.3	23.7	22.6	21.4	19.6	22.1	22.4	25.3	30
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

Mois d'AVRIL 1949. **TEMPERATURES MAXIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MAHDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MOHAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	28.1	29.8	26.2	25.6	26.2	26.3	27.8	27.7	26.0	27.9	25.2	24.6	23 9	27.9	20.3	24.2	24.2	22.1	28.5	31.8	x	33.0	25.9	30.7	31.5	33.9	28.8	32.5	27.5	x	1
2	28.2	29.7	26.8	26.4	26.3	27.8	25.6	27.6	26.2	26.9	29.0	26.8	23.9	25.3	20.5	21.3	22.1	20.8	33.0	35.4	x	34.5	32.9	33.8	33.1	34.6	33.8	32.0	25.3	x	2
3	30.9	30.7	26.8	30.0	28.1	27.7	28.0	29.5	27.6	27.6	30.5	27 5	24.9	29.3	21.4	24.9	24.0	23.3	33.5	33.2	x	35.5	31.0	30.1	33.2	32.7	33.3	35.5	26.6	x	3
4	31.5	31.1	30.5	31.4	27.7	29.2	29.3	29.9	27.5	29.1	32.0	28.5	26.5	28.7	22.6	25.7	26.6	26.1	33.2	32.6	x	35.4	30.9	32.5	35.3	31.8	29.1	33.9	30.5	x	4
5	32.7	30.9	30.7	30.9	27.9	29.4	29.0	x	27.6	29.2	31.5	29.3	27.1	29.3	23.0	26.1	24.9	26.5	33.5	33.4	x	33.7	31.9	32.1	32.0	30.2	29.1	33.2	30.2	x	5
6	32.8	31.4	30.5	30.7	27.5	28.9	29.2	30.9	28.6	27.1	31.9	28.0	27.0	29.8	23.0	26.4	26.6	25.6	33.9	34.1	x	x	33.4	32.2	31.7	32.3	29.8	28.6	29.7	x	6
7	33.1	31.5	29.1	30.4	28.0	28.8	29.1	30.0	27.2	25.7	29.3	27.3	26.0	28.5	21.5	25.0	23.9	22.5	33.7	34.6	x	31.5	34.2	34.1	31.2	32.1	32.8	27.8	29.5	x	7
8	32.0	30.4	29.8	26.6	26.5	27.3	28.1	28.7	26.4	26.4	29.2	25.9	25.2	28.3	21.3	23.9	22.6	21.3	33.7	35.3	x	34.7	34.5	33.7	32.1	33.1	33.5	26.7	29.1	x	8
9	30.0	27.6	28.8	29.7	28.0	28.4	28.5	28.6	27.0	24.2	29.0	26.7	25.4	27.5	21.0	24.0	23.1	22.8	33.0	34.7	x	35.5	34.4	33.8	33.7	33.4	33.5	28.6	30.5	x	9
10	31.2	30.2	28.8	29.2	28.0	29.0	28.4	29.2	26.8	27.0	28.0	26.1	x	26.3	20.8	23.9	22.1	21.2	33.4	35.2	x	35.5	34.1	34.2	32.8	31.9	30.1	33.5	30.4	x	10
11	32.9	28.9	26.8	29.9	26.7	27.8	27.6	28.3	26.9	27.4	29.6	25.5	23.9	28.3	19.5	23.6	22.7	21.9	32.6	33.7	x	33.5	33.4	33.0	32.5	35.7	33.0	30.0	29.6	x	11
12	31.9	29.5	29.0	29.7	27.7	27.8	28.7	29.4	27.3	26.0	29.0	26.6	23.2	27.1	19.7	22.0	21.9	20.9	32.1	34.2	x	33.7	34.1	33.8	33.2	32.5	29.8	30.4	30.0	x	12
13	31.9	29.6	28.2	28.6	25.5	24.0	27.1	27.8	26.1	26.3	28.3	25.1	21.8	25.0	20.5	22.9	22.2	21.6	32.2	33.1	x	33.3	32.5	33.1	32.9	32.0	31.3	32.7	29.7	x	13
14	32.1	29.6	29.0	28.4	25.6	27.9	27.6	29.0	26.5	26.8	29.0	26.3	24.7	27.9	20.6	23.7	24.2	24.1	32.6	35.2	x	33.2	34.0	32.7	31.4	31.7	29.0	35.4	30.1	x	14
15	33.4	30.6	30 1	30.0	27.3	28.8	28.8	29.9	27.6	24.4	x	28.5	26.7	29.7	23.2	24.4	26.6	26.0	32.9	34.4	x	32.5	32.0	32.6	30.9	30.3	28.4	31.1	29.6	x	15
16	32.4	31.8	28.8	29.9	27.1	27.5	27.5	30.4	27.2	26.9	33.3	28.7	25.5	29.3	23.2	25.8	25.5	26.2	33.9	34.0	x	31.5	32.4	31.2	30.1	30.0	29.0	29.1	29.5	x	16
17	32.4	31.6	30.0	30.9	27.0	28.0	27.1	29.1	27.1	25.8	33.2	27.1	23.9	26.1	20.0	21.9	22.8	24.1	35.0	35.0	x	31.4	31.9	32.0	30.4	30.8	29.2	28.4	29.1	x	17
18	31.3	31.2	29.3	27.9	27.3	27.7	28.1	29.9	25.5	27.3	28.2	26.7	23.4	26.3	21.2	22.1	22.3	23.1	34.3	35.3	x	33.0	33.0	34.5	30.9	33.2	31.1	27.1	28.7	x	18
19	27.0	28.8	28.7	28.4	26.3	27.1	27.2	28.9	26.3	22.9	27.1	24.7	20.7	25.4	20.2	23.2	20.7	20.3	32.4	35.2	x	34.0	31.4	32.9	31.0	35.2	32.2	26.4	27.0	x	19
20	29 0	29.7	28.8	28.4	25.5	26.7	26.9	27.2	24.4	25.7	28.2	23.8	23.4	27.5	19.3	22.5	22.0	20.8	33.2	34.4	x	33 2	33.4	33.5	31.4	31.9	33.8	28.1	28.3	x	20
21	33.0	29.6	29.1	29.6	26.0	27.1	26.6	26.8	25.5	25.6	29.3	26.9	x	25.9	19.9	23.1	21.6	20.1	34.0	35.1	x	33.7	34.1	34.6	31.1	34.0	33.2	28.7	28.5	x	21
22	28.7	30 1	27.7	25.4	27.0	28.0	26.6	29.9	25.7	24.5	25.3	25.3	x	24.0	20.2	22.4	21.1	21.0	32.7	35.7	x	30.5	34.5	34.7	31.1	35.6	33.8	28.1	28.4	x	22
23	30.7	29.7	26.4	28.1	26.8	25.4	27.4	29.5	25.9	24.0	28.9	24.9	x	27.4	19.9	22.3	22.5	22.4	32.6	35.4	x	33.5	35.0	33.7	31 3	31.9	32.6	28.6	29.5	x	23
24	29.7	29.2	27.8	29.2	26.3	26.8	26.5	27.9	24.6	24.2	29.1	26.5	x	27.4	19.8	24.1	23.7	23.3	33.0	34.2	x	33.6	33.4	32.5	31.3	30.1	30.5	27.9	29.8	x	24
25	30.0	28.6	27.8	28.3	26.0	27.1	27.3	28.7	26.3	25.9	28.1	26 3	24.5	28.4	21.6	24.8	x	22.7	33.0	34.2	x	x	33.0	32.8	30.4	30.6	29.2	34.0	29.2	x	25
26	31.1	29.7	28.9	29.7	26.3	28.3	27.6	29.5	26.6	26.3	30.0	27.6	25.6	28.9	22.8	23.9	x	26.0	32.7	33.4	x	32.0	32.1	32.6	33.5	30.7	29.1	32.5	29.0	x	26
27	33.2	31.0	28.2	29.1	26.2	27.1	29.0	30.1	26.6	25.6	31.8	26.2	26.7	28.2	22.4	24.4	x	26.7	33.6	34.1	x	32.1	31.2	32.0	31.0	32.4	27.8	30.4	29.7	x	27
28	31.9	30.9	28.7	30.3	27.1	25.1	25.8	29.8	26.7	28.2	31.8	27.2	23.9	28.1	22.4	24.9	x	26.7	32.3	34.1	x	33.0	28.9	31.7	30.9	29.1	29.1	32.4	29.4	x	28
29	30.3	30.0	28.2	29.4	26.1	28.4	28.8	30.3	27.5	28.7	31.2	28.3	23 9	27.8	24.9	25.0	27.8	26.3	34.0	33.2	x	30.0	30.1	31.0	31.1	29.4	27.3	32.9	29.5	x	29
30	30.7	29.9	28.4	29.6	27.2	28.4	28.6	30.5	27.5	27.4	32.4	27.4	27.8	28.9	25.3	24.5	25.1	27.5	33.7	33.7	x	20.5	29.5	31.2	30.2	28.8	31.7	33.9	29.8	x	30
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS D'AVRIL 1949.

STATIONS.	PRESSION à 06 H. 30 locales.	TEMPÉRATURE DE L'AIR.						NOMBRE de JOURS d'orage.	ÉVAPORATION en m/m.	PRÉCIPITATIONS.		
		MINIMUM absolu.	MAXIMUM absolu.	MOYENNE des minima.	MOYENNE des maxima.	MOYENNE $\frac{Tx+Tn}{2}$	ÉCART à la normale.			HAUTEUR totale en m/m.	ÉCART à la normale.	NOMBRE de jours.
COTE EST.												
Diégo-Suarez	1012 0	22.5	33.4	23.9	31.0	27.5	— 0.8	5	96	157	+ 103	11
Vohémar	1012.8	19.6	31.8	22.6	30.1	26.4	— 0.3	3	—	299	+ 103	16
Antalaha	1013.8	19.9	30.7	22.0	28.6	25.3	— 0.1	5	51	585	+ 338	21
Mananara-Nord	1014.8	18.3	31.4	22.0	29.1	25.5	— 0.3	4	—	914	+ 628	23
Sainte-Marie	1014.9	21.1	28.1	22.6	26.9	24.7	— 1.0	3	—	395	+ 75	28
Tamatave	1015.6	20.4	29.4	22.4	27.6	25.0	— 0.5	0	83	466	+ 65	26
Vatomandry	1016.5	20.2	29.4	21.6	28.2	24.9	0.0	0	60	325	+ 17	20
Mahanoro	1016.8	18.1	29.3	21.1	27.8	24.5	— 0.3	1	—	256	— 62	21
Nosy-Varika	1016.6	19.0	30.1	21.0	28.4	24.7	+ 0.1	0	—	251	— 25	18
Mananjary	1016.9	19.2	30.9	21.2	29.1	25.2	+ 0.7	0	—	172	— 93	16
Manakara	1017.5	18.7	28.3	20.5	27.0	23.7	— 0.7	0	81	206	— 76	17
Farafangana	1017.4	18.2	28.6	21.4	26.6	24.0	— 0.1	0	69	160	— 112	17
Fort-Dauphin	1017.1	17.9	29.2	19.8	26.4	23.1	— 1.0	1	82	122	— 43	15
VERSANT EST.												
Mandritsara	977.2	15.9	33.3	20.6	29.6	25.1	— 0.8	0	—	98	+ 47	6
Ambohitsilaozana	928.4	12.5	29.3	16.0	26.6	21.3	— 0.6	0	—	22	— 22	2
Moramanga	915.7	12.3	27.8	15.4	24.8	20.1	— 0.7	1	—	69	— 4	16
Marolambo	967.9	16.1	29.8	18.8	27.6	23.2	— 0.3	2	—	171	+ 4	17
PLATEAUX.												
Tananarive	861.1	10.1	25.3	13.2	21.4	17.3	— 1.2	2	78	10	— 41	7
Antsirabe	—	6.1	26.4	11.5	23.9	17.7	0.0	1	—	7	— 78	5
Ambositra	870.1	9.9	27.8	13.9	23.6	18.7	0.0	1	—	59	— 27	15
Fianarantsoa	889.1	11.0	27.5	14.5	23.5	19.0	— 0.5	1	—	16	— 36	15
Ihosy	935.1	12.5	32.6	16.9	28.5	22.7	+ 0.1	0	—	0	— 23	0
Betroka	928.0	13.5	33.7	17.6	29.6	23.6	+ 1.1	2	—	1	— 21	1
VERSANT OUEST.												
Port-Bergé	1013.4	18.4	35.0	21.5	33.1	27.3	— 0.3	3	—	20	— 42	3
Maevatanàna	1013.5	20.8	35.7	23.5	34.3	28.9	+ 0.5	6	—	32	— 39	4
Kandreho	981.6	19.4	35.4	21.7	33.6	27.6	0.0	8	—	10	— 89	5
Tsiroanomandidy	919.2	15.2	31.3	17.4	29.8	23.6	+ 0.4	6	—	18	— 78	5
Miandrivazo	1014.1	20.0	×	22.3	×	×	×	5	—	48	— 4	3
Malaimbandy	995.6	17.2	38.0	20.6	35.8	28.2	+ 0.8	1	—	31	+ 1	1
Beroroha	994.5	16.7	37.0	20.7	35.2	28.0	+ 1.1	1	—	0	— 10	0
Sakaraha	962.8	11.2	35 5	15.7	33.1	24.4	+ 0.7	2	—	0	— 19	0
Benenitra	989.6	14.8	37.4	17.6	34.5	26.0	— 0.6	3	—	15	— 6	2
COTE OUEST.												
Nossi-Bé	×	22.4	32.5	23.4	31.0	27.2	+ 0.4	×	—	123	— 34	×
Analalava	1012.2	21.3	35.0	23.4	32.4	27.9	+ 0.2	×	—	31	— 68	5
Majunga	1013.2	21.9	34.7	23.5	32.8	28.2	+ 0.1	4	141	9	— 48	7
Soalala	1013.2	21.6	36.0	23.6	33.5	28.5	+ 0.5	×	—	38	+ 15	7
Besalampy	1013.1	20.7	35.2	22.9	33.0	28.0	0.0	8	—	72	+ 36	6
Maintirano	1013.2	21.1	35.3	23.6	31.8	27.7	+ 0.7	8	77	7	— 17	3
Morondava	1013.7	16.5	35.7	20.9	32.1	26.5	+ 0.4	0	102	0.1	— 14	1
Morombe	1013.9	15.6	35.5	19.9	32.0	25.9	+ 0.1	1	—	0.2	— 5	1
Tuléar	1014.1	15.6	33.8	18.7	30.8	24.7	— 0.1	0	93	0.3	— 12	1
SUD.												
Tsivory	971.8	12.9	34.2	16.6	30.6	23.6	— 0.5	3	—	4	— 33	4
Tsihombe	1016.4	13.6	35.5	19.7	30.7	25.2	+ 0.2	0	—	1	— 23	1
COMORES.												
Moroni	1011.7	20.9	30.5	22.7	29.1	25.9	— 0.6	11	53	765	+ 522	17
Dzaoudzi	1011.6	22.4	×	25.2	×	×	×	7	—	57	— 31	12

T. O. 3597-49.

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR

MOIS DE MAI 1949

La pluviosité du mois de mai a été dans l'ensemble très supérieure à celle du mois d'avril. C'est là un fait exceptionnel dû à l'affaiblissement au début du mois de l'anticyclone océanique; il s'est alors produit une reprise inattendue de l'activité orageuse qui s'est prolongée jusque vers le 15 mai. La fin du mois a vu le retour à des types de temps plus normaux pour la saison, caractérisés par des pluies côtières dans l'Est et un très beau temps dans l'Ouest.

PLUIES.

Au total la quasi-totalité de l'Ile a reçu des précipitations fortement excédentaires et seules font exception les Comores et certaines stations de la côte occidentale. De nombreuses localités ont une pluviosité trois fois plus forte que la normale. Cette prolongation de la saison des pluies à compensé quelque peu le déficit pluviométrique des mois précédents.

Le tableau ci-dessous donne la hauteur des précipitations recueillies et le nombre de jours de pluie dans les principales stations de Madagascar, ainsi que le pourcentage à la normale dans la moitié Est de l'Ile qui est seule régulièrement arrosée en cette saison. Dans chaque région les stations sont citées du Nord au Sud.

Extrême-Nord. — Pluviosité très excédentaire :

	mm.	jours.
Cap d'Ambre	30	12
Diégo-Suarez	35	8
Anivorano-Nord	23	5
Roussettes	97	16
Ambilobe	32	—

Moitié Nord de la côte Est. — Très excédentaire avec une anomalie dans la région de la presqu'île Masoala :

	mm.	p. 100.	jours.
Vohémar	138	193	15
Sambava	234	154	19
Antalaha	116	103	27
Cap Est	225	85	27
Maroantsetra	334	95	28
Mananara-Nord	193	136	22
Soanierana-Ivongo	456	137	28
Ambodifototra (Ste-Marie)	405	113	26
Fénérive-Est	315	169	23
Tamatave	614	217	27
Ambila-Lemaitso	495	226	—
Brickaville	317	210	26
Anivorano-Est	354	290	26
Vatomandry	560	277	22

Moitié Sud de la côte Est. — Pluviosité irrégulière mais, dans l'ensemble, nettement excédentaire :

	mm.	p. 100.	jours.
Mahanoro	499	203	30
Nosy-Varika	568	284	23
Mananjary	375	223	22
Manakara	468	224	19
Vohipeno	304	»	21
Farafangana	219	100	22
Vangaindrano	277	203	22
Manantenina	254	»	15
Nahampoana	311	227	15
Fort-Dauphin	223	142	15

Versant Est. — Très excédentaire :

	mm.	p. 100.	jours.
Andapa	118	157	—
Matsodakana	87	»	25
Ampatakamaroreny	34	112	8
Andilamena	20	201	10
Ambohitsilaozana	18	259	3
Ambatondrazaka	9	233	7
Vohidiala	22	165	9
Moramanga	67	155	22
Fanovana	213	179	23
Marolambo	181	191	24
Ifanadiana	297	341	20
Tolongoina	295	154	
Sahasinaka	389	363	
Karianga	212	225	
Vondrozo	170	229	18
Befotaka-Sud	116	176	»
Ranomafana	178	362	18

Plateaux du Nord. — Pluviosité très forte pour la saison :

	mm.	jours.
Mandritsara	0,2	1
Tsaratanàna	8	1
Andriamena	50	3
Kandreho	5	4
Andriba	42	2
Mahatsinjo	22	2
Kiangara	71	2
Anjozorobe	45	17
Kiranomena	44	9

Plateaux du Centre. — Très excédentaires :

	mm.	jours.
Fenoarivo-Ouest	43	6
Ankazobe	31	3
Miantso	107	6
Ivato-Aérodrome	45	8
Manjakandriana	81	17
Tananarive-Observatoire	28	11
Imerintsiatosika	36	5
Arivonimamo-Aérodrome	37	5
Antanamalaza	48	—
Ambalavao-Centre	21	4
Ambohipandrano	37	5
Ambatolampy	85	14
Soavinandriana	109	10
Mandoto	68	10
Faratsiho	77	10
Ambohibary	96	15
Antsirabe-Ecole	98	9

Plateaux du Sud. — Très excédentaires surtout dans le Betsileo :

	mm.	p. 100.	jours.
Ilaka	106	»	11
Ambositra	89	242	16
Ambatofinandrahana	53	294	7
Amborompotsy	53	»	6
Ambohimahasoa	100	304	15
Fianarantsoa	98	271	19
Ambalavao-Sud	57	381	9
Ihosy	16	133	6
Betroka	14	114	9

Extrême-Sud. — Très excédentaire vers l'Est, faiblement déficitaire dans l'Ouest :

	mm	p. 100.	jours.
Betioky-Sud	7	54	2
Vohibory	12	»	6
Isoanala	9	»	4
Tsivory	24	161	7
Bekily	5	45	3
Antanimora	38	293	8
Ampanihy-Ouest	24	196	6
Tranoroa	19	216	5
Beloha	21	130	6
Behara	68	340	8
Ambovombe	100	304	10
Tsihombe	35	126	10

Côte Ouest. — Excédentaire :

	mm.	jours
Besalampy	13	4
Maintirano	7	2
Belo-sur-Tsiribihina	4	2
Morondava	19	6
Morombe	25	—
Tuléar	14	5

Versant Ouest. — Excédentaire :

	mm.	jours.
Morafenobe	26	6
Antsalova	5	3
Ankavandra	22	6
Miandrivazo	24	6
Berevo	17	3
Mahabo	7	—
Beroroha	16	3
Manja	7	4
Befandriana-Sud	4	2
Ankazoabo-Sud	9	—
Sakaraha	16	5
Beneuitra	18	4

Nord-Ouest. — Pluviosité irrégulière :

	mm.	jours.
Hell-Ville (Nossi-Bé)	41	7
Ambanja	189	6
Analalava	9	4
Antonibe	21	3
Port-Bergé	21	3
Mahajamba	0	0
Majunga	58	2
Marovoay-Madirokely	6	2
Soalala	51	4
Sitampiky	0	0
Maevatanàna	14	3

Comores. — Dans l'ensemble, faiblement déficitaires :

Grande Comore :

	mm.	p. 100	jours
Moroni	80	36	14
Salimani	330	83	—
Foumboni	81	90	—

Anjouan :

Mutsamudu	54	43	7

Mayotte :

Dzaoudzi	32	86	6
Combani	76	180	7

Le total mensuel de pluie le plus élevé a été recueilli à Tamatave avec 614 mm. en 27 jours de pluie; c'est le relevé le plus fort observé à Tamatave au mois de mai depuis 50 ans. C'est à Manakara qu'a été relevée la plus forte précipitation en 24 heures : 216 mm. le 31, au cours d'une invasion d'air froid instable.

PRESSION.

La faiblesse de l'activité anticyclonique, que nous avons déjà signalée, se traduit par des pressions barométriques moyennes nettement déficitaires. Seules quelques localités de la partie méridionale des Plateaux et de l'Extrême-Sud ont une pression normale ou faiblement excédentaire. Le déficit est plus marqué et dépasse 1/2 mb. dans de nombreuses stations du Centre-Ouest et de la côte Est. Les valeurs extrêmes des écarts à la normale sont de : + 0,1 mb. à Fianarantsoa, Ambositra et Moramanga et — 0,8 mb. à Sainte-Marie et Mandritsara.

TEMPERATURE.

Les températures moyennes sont excédentaires sur la quasi-totalité de Madagascar. Toutefois quelques stations isolées de l'Extrême-Nord, de la région de Tananarive, du Centre-Est et de l'Extrême-Sud-Est présentent un léger déficit qui atteint son maximum à Diégo-Suarez avec — 0°6. L'excédent dépasse 1° dans tout le Sud-Ouest de l'Ile et atteint + 2°3 à Bekily. Cet excédent des températures paraît lié à la faiblesse de la circulation et plus particulièrement des invasions d'air froid.

La température maximum présente des variations assez irrégulières. Elle est dans l'ensemble déficitaire au nord d'une ligne Tambohorano-Nosy-Varika et excédentaire au sud de cette ligne, mais avec de nombreuses anomalies. En particulier l'Extrême-Sud-Est a des maxima inférieurs à la normale tandis que la région du Tsaratanàna (entre Maroantsetra et Nossi-Bé) est excédentaire. Les écarts à la normale sont particulièrement importants dans le Sud-Ouest. Les valeurs extrêmes sont de + 1°4 à Bekily et Betroka et de — 1°4 à Diégo-Suarez.

La répartition des températures minima est beaucoup plus régulière et seules quelques stations de la côte Nord-Est sont en déficit (valeur maximum : — 0°4 à Vohémar). Cet excédent généralisé est dû à la forte humidité qui a fait obstacle au refroidissement nocturne. Les écarts à la normale sont importants, en particulier dans le Sud-Ouest, atteignant + 3°3 à Bekily et + 3°0 à Beroroha, Sakaraha et Tsihombe.

La température la plus élevée a été observée à Marovoay-Madirokely avec 36°4 le 12. Les stations de Tranoroa et Bekily ont respectivement enregistré 36°3 et 36°2 le 17. De nombreuses stations de l'Extrême-Sud-Ouest (Bekily, Tranoroa, Sakaraha, Bezaha, etc.) atteignent des maxima absolus supérieurs à ceux précédemment enregistrés au mois de mai. C'est à Nanokely qu'a été relevée la température la plus basse : — 0°3 le 25. Plusieurs stations du Nord (Vohémar, Nossi-Bé, Ambilobe) enregistrent des minima absolus inférieurs aux précédents records.

HUMIDITE RELATIVE.

L'humidité relative est partout excédentaire à l'exception de Betroka qui à 10.30 G. M. T. présente un déficit de — 1 p. 100 et de Majunga, Moroni et Morondava où elle est normale. Cet excédent, dû à la forte pluviosité, est particulièrement marqué sur les plateaux et dans l'Extrême-Nord. Sa valeur la plus forte est de + 11 p. 100 à Tananarive-S. C. M.

INSOLATION.

L'insolation à Tananarive-Observatoire est nettement déficitaire avec 189,0 h. contre une normale de 231,4 h. ce qui correspond à 54,6 p. 100 de la durée normale du jour.

A Ambohitsilaozana (lac Alaotra), l'insolation est également très déficitaire avec 135,6 h. contre une normale de 173,9 h. ce qui correspond à 38,5 p. 100 de la durée normale du jour.

VENTS AU SOL.

VENTS.	DIÉGO-SUAREZ.	TANANARIVE.	FORT-DAUPHIN.
	jours.	jours.	jours.
Alizé constamment établi.....	23	26	19
Alizé prédominant.....	8	4	3
Alizé à égalité avec la composante W.	0	0	1
Composante W. prédominante.....	0	1	7
Composante W. constamment établie.	0	0	1

Sauf à Fort-Dauphin, où l'influence des fronts froids méridionaux a été très nette, l'alizé est pratiquement le seul vent qui ait intéressé Madagascar.

La direction dominante de l'alizé a été du S.-E. au nord de Mananjary, de l'E. entre Mananjary et Vangaindrano, et du N.-E. au sud de Vangaindrano. Les vents d'W. n'ont prédominé que dans une étroite bande le long de la côte Ouest par effet de brise de mer.

VENTS EN ALTITUDE.

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.
Diégo-Suarez..	1.000	0	0	2	10	0	0	0	0	0	11	1
	3.000	0	0	4	3	2	0	0	0	0	3	0
Dzaoudzi.....	1.000	0	1	6	16	5	0	0	0	0	3	0
	3.000	1	5	10	5	2	1	1	0	0	1	1
Maintirano.. .	1 000	1	2	6	4	13	4	2	0	0	3	0
	3 000	3	3	7	6	2	2	3	2	0	3	2

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.
Tamatave.....	1.000	2	1	1	10	6	0	1	0	0	5	0
	3.000	1	0	2	5	2	0	0	0	1	1	0
Tananarive....	3.000	0	2	15	19	3	2	3	4	3	12	1
Tuléar.....	1.000	2	4	3	12	6	0	0	1	1	8	1
	3.000	6	5	3	3	2	1	6	4	0	6	1
Fort Dauphin..	1.000	1	9	0	1	2	2	0	1	1	9	2
	3.000	3	0	3	0	2	2	1	3	1	1	0

On voit la très nette prédominance de la circulation d'alizé.

GRELE.

Des chutes de grêle ont été signalées dans le réseau le 2 à Manakambahiny-Est, le 3 à Nanokely, le 9 à Soavinandriana, le 18 à Antsirabe-Pépinière et Soavinandriana.

EVOLUTION DU TEMPS.

Le 1er. — Un marais barométrique stagne sur le nord de Madagascar avec circulation confuse et faible. Dans le Sud une vaste dépression se comble sur place grâce à l'approche d'un anticyclone mobile assez puissant. Le temps est beau sur l'ensemble de l'Ile, à l'exception de quelques orages isolés; faibles dans le Sud et sur les Plateaux, mais localement plus puissants dans le Sambirano et sur le versant Ouest (37 mm. à Ambanja, 35 à Soalala, 10 à Andriamena).

Les 2 et 3. — La hausse de pression est très sensible le 2 et une nette invasion d'air froid provoque des précipitations dans le Sud et, pendant la nuit, sur la côte Est. Quelques averses persistent dans le Sambirano (53 mm. à Tamatave, 38 à Mahanoro, 32 à Behara, 23 à Fort-Dauphin, 21 à Port-Bergé). Le 3, l'invasion d'air froid se termine et l'on revient à un régime d'alizé assez instable qui se traduit par des orages modérés et généralisés sur la côte, faibles et très localisés sur les Plateaux, dans le Nord-Ouest et aux Comores (31 mm. à Ifanadiana, 29 à Tamatave, 16 à Fomboni).

Les 4 et 5. — L'alizé persiste le 4 et la zone pluvieuse s'étend au Nord-Est. L'instabilité est légèrement moins forte mais quelques faibles orages persistent sur les Plateaux et dans l'Ouest. Le temps est très beau dans le Sud-Ouest avec d'abondants brouillards matinaux (48 mm. à Sambava, 24 à Fort-Dauphin, 20 à Foulpointe, 11 à Ambatofinandrahana et Diégo-Suarez). Le 5, les pressions se renforcent dans l'Est mais l'alizé, tout en s'accroissant, reste instable et les orages s'étendent à la totalité de la côte orientale avec des précipitations relativement abondantes (49 mm. à Fort-Dauphin, 46 à Nosy-Varika, 40 à Farafangana).

Du 6 au 9. — L'instabilité persiste le 6 et le creusement, dans le sud du Canal de Mozambique, d'une dépression locale permet l'extension de la zone orageuse à l'ensemble des Plateaux et au Centre-Est. Le temps est très beau dans le Nord-Ouest et l'Extrême-Nord (89 mm. à Tampina, 45 à Mahanoro et Vondrozo, 41 à Ifanadiana, 36 à Soanierana-Ivongo, 11 à Bererohа). Le 7, la dépression du Canal se comble et l'instabilité, bien qu'assez généralisée, est sensiblement moins forte (48 mm. à Vohémar, 46 à Maroantsetra, 19 à Manantenina et Marolambo, 12 à Moroni). Le 8, une baisse barométrique assez généralisée provoque un affaiblissement de l'alizé et un nouveau creusement de la dépression du Canal. L'instabilité s'accroit considérablement et les orages s'étendent à toute la moitié Sud de l'Ile au delà d'une ligne Maintirano-Sainte-Marie, et le type de temps, nuageux et orageux, est assez exceptionnel pour la saison. Les précipitations sont très abondantes sur la côte Est (170 mm. à Nosy-Varika, 151 à Vatomandry, 114 à Ambila-Lemaitso, 80 à Manakara, 21 à Morombe). Le 9, la dépression remonte vers le nord du Canal et la zone orageuse se déplace; le temps s'aggrave dans le Nord-Ouest et sur les Plateaux, mais s'améliore sensiblement dans l'Ouest et le Sud. Les pluies sont, sur la côte orientale, moins abondantes que la veille (127 mm à Ambanja, 82 à Ambila-Lemaitso, 71 à Nosy-Varika, 53 à Tamatave, 40 à Andriamena, 37 à Fianarantsoa).

Les 10 et 11. — Le 10, l'instabilité se termine. L'anticyclone de l'océan Indien est puissamment établi et un régime d'alizé modéré s'instaure avec averses côtières abondantes et beau temps dans l'Ouest (50 mm. à Foulpointe, 46 à Soanierana-Ivongo, 39 à Nosy-Varika, 26 à Maroantsetra). Le 11, la situation est sensiblement analogue mais la présence de courants d'W. en altitude favorise une légère recrudescence de l'instabilité sur les plateaux du Centre et dans l'Est où les pluies sont très importantes (96 mm. à Tamatave, 53 à Manantenina, 34 à Vohémar, 18 à Ambatofinandrahana).

Du 12 au 16. — Sous l'influence d'un front froid méridional actif, encore éloigné de Madagascar, une nouvelle dépression se creuse le 12 dans le canal de Mozambique et l'instabilité orageuse reprend dans l'Ouest de l'Ile et sur les Plateaux. Les précipitations restent cependant faibles, sauf sur la côte Est où elles sont modérées (66 mm. à Tamatave, 38 à Ambodifototra, 24 à Sambava, 14 à Folakara). Le 13, le front froid approche de Madagascar et la dépression du Canal se

comble lentement; l'instabilité reste générale mais faible et les pluies sont moins abondantes (85 mm. à Ambodifototra, 50 à Foulpointe, 19 à Antsirabe, 12 à Morafenobe). Le 14, le passage de la dépression frontale dans le Sud-Est amène le ralentissement de l'alizé et l'amélioration est sensible dans l'Est. Par contre la faiblesse de la circulation favorise les développements orageux sur les Plateaux où les averses sont anormalement fortes pour la saison, et dans le Nord-Ouest (37 mm. à Tsiroanomandidy, 30 à Ambatolampy, 20 à Ambilobe, 18 à Befandriana-Nord). Le 15, la dépression du Canal est remontée vers le Nord et l'activité orageuse s'étend dans le Nord-Ouest; elle devient par contre plus localisée sur les Plateaux. Les averses côtières reprennent dans l'Est (58 mm. à Majunga, 44 à Vatomandry, 38 à Fascène, 33 à Tsiroanomandidy). Le 16, les pressions sont en hausse, l'alizé reprend et les orages s'atténuent par suite du comblement des basses pressions occidentales (53 mm. à Nosy-Varika, 41 à Fénérive-Est, 28 à Mandoto, 15 à Mampikony).

Du 17 au 20. — L'alizé est bien établi le 17, mais les pressions commencent à s'affaisser dans le Sud à l'approche d'une dépression frontale encore lointaine. Une légère instabilité persiste sur les Plateaux et les averses côtières restent abondantes et généralisées (75 mm. à Vatomandry, 58 à Soanierana-Ivongo, 24 à Sambava, 10 à Ambohibary). Le front se déplace vers le Sud-Est et passe, dans la matinée du 18, au sud de Madagascar où les pressions remontent et où l'alizé reste actif. Les précipitations sont moins fortes que la veille mais quelques faibles orages se produisent encore dans le Sud et sur les Plateaux (26 mm. à Soavinandriana, 23 à Fénérive-Est, 17 à Fanovana, 7 à Antsirabe). Les 19 et 20, la frontolyse se poursuit dans le Sud; les pressions sont en baisse à Madagascar et l'alizé est moins actif. Les précipitations côtières sont peu abondantes et l'instabilité se termine (19 mm. à Maroantsetra, 7 à Tamatave, le 19; 18 mm. à Farafangana, 10 à Manantenina, le 20).

Du 21 au 23. — Le 21, les hautes pressions post-frontales se soudent à l'anticyclone oriental; les pressions remontent, l'alizé se renforce et l'on revient à un régime normal de saison fraîche avec pluies côtières abondantes dans l'Est et crachin sur le versant et le bord oriental des Plateaux (43 mm. à Mahanoro, 41 à Vatomandry, 26 à Maroantsetra, 15 à Sahasinaka). Les 22 et 23, situation sans grand changement sauf une certaine amélioration dans le Sud-Est (36 mm. à Foulpointe, 26 à Ambila-Lemaitso, 14 à Sambava, le 22; 49 mm. à Maroantsetra, 27 à Tamatave, le 23).

Les 24 et 25. — Les pressions sont en baisse générale le 24 et l'anticyclone océanique paraît fragmenté en plusieurs cellules peu importantes. L'alizé est faible et l'amélioration du temps est très sensible. Seules persistent quelques faibles averses côtières locales (14 mm. à Ambodifototra). Le 25, le passage d'une faible dépression frontale dans le Sud accentue encore la baisse barométrique et le ralentissement de l'alizé. Le temps est beau sur presque toute l'Ile et les pluies sont insignifiantes (12 mm. à Andapa, 6 à Ambodifototra).

Du 26 au 28. — L'anticyclone post-frontal est puissant et commence à intéresser le sud de Madagascar dans la soirée du 26 en donnant des averses assez générales. Les pressions remontent également dans le Nord et l'alizé se renforce en provoquant des précipitations assez intenses dans le Centre-Est. Le temps est beau dans l'Ouest, sur les Plateaux et dans le Nord ainsi que sur la côte Sud-Est (47 mm. à Ambodifototra, 23 à Tamatave, 14 à Behara). Le 27, l'anticyclone est centré au sud de Madagascar et l'afflux des masses froides sur le sud de l'Ile continue. Les précipitations sont dans l'ensemble, moins importantes que la veille (26 mm. à Maroantsetra, 24 à Ambovombe, 23 à Fort-Dauphin, 11 à Mutsamudu). Le 28, le même type de temps continue, et les pluies restent, de façon assez inattendue, limitées à l'Extrême-Sud-Est, alors que le reste de la côte orientale est peu arrosé. Des réactions d'air froid se produisent aux Comores (29 mm. à Mutsamudu, 28 à Ambovombe, 27 à Moroni, 25 à Andapa, 19 à Fort-Dauphin).

Du 29 au 31. — L'anticyclone qui stagnait au sud de Madagascar se déplace vers l'Est et l'on revient ainsi à un régime d'alizé plus normal, la zone pluvieuse quittant l'Extrême-Sud pour s'étendre progressivement vers le Nord de la côte Est. Le 29, c'est encore la moitié Sud de cette côte qui est intéressée (45 mm. à Manakara, 38 à Fort-Dauphin, 23 à Farafangana). Le 30, le Centre-Est est atteint mais le Sud reste très nuageux avec quelques averses locales (77 mm. à Vangaindrano, 45 à Vondrozo, 37 à Manakara, 33 à Tampina). Le 31, le temps s'améliore nettement dans l'Extrême-Sud mais par contre les pluies deviennent localement très importantes sur la côte Est par suite d'un resserrement du gradient qui favorise l'arrivée de masses froides moins stables que celles qui intéressaient l'Ile les jours précédents (216 mm. à Manakara, 128 à Sahasinaka, 121 à Mananjary).

P. D.

Mois de MAI 1949.

HAUTEUR DES PRÉCIPITATIONS en m/m.

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	POINT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	—	8.5	0.3	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	0.4	1.6	0.2	—	—	—	—	0.0	—	0.9	—	—	—	0.1	3.2	0.3	—	—	1
2	7.5	1.0	5.1	—	—	33.2	37.6	—	11.6	23.2	—	—	—	0.3	—	—	—	—	20.8	—	—	—	—	—	—	0.0	—	18.5	1.1	—	2
3	—	—	—	0.0	—	29.1	0.2	0.3	0.4	4.4	—	—	—	0.3	—	—	2.3	0.0	—	1.1	—	—	0.0	—	—	—	—	1.0	8.2	18.6	3
4	10.6	25.9	1.7	5.3	0.5	5.5	2.7	8.3	1.9	23.5	—	—	0.0	—	—	—	—	7.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.7	—	4
5	0.7	16.3	10.4	4.3	8.7	1.6	0.2	23.3	39.6	48.5	—	—	2.1	5.3	0.2	—	0.1	2.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.6	—	5
6	0.0	29.1	0.1	29.9	5.7	33.8	44.7	15.8	5.4	7.8	0.0	—	2.2	12.7	0.9	0.0	3.9	4.7	--	--	2.3	10.0	—	—	0.0	9.3	—	—	8.3	—	6
7	0.0	1.3	3.0	8.8	3.8	1.7	12.6	4.0	0.6	12.6	—	0.0	1.3	19.3	0.0	0.0	3.0	1.1	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.0	—	11.3	9.1	7
8	—	0.0	2.3	2.7	36.3	64.9	124.4	39.1	50.7	3.7	—	—	1.2	58.3	0.0	13.4	3.4	9.1	—	—	1.4	4.0	—	0.0	0.9	6.7	2.4	2.8	3.0	0.1	8
9	—	—	6.3	0.0	16.3	35.0	31.7	38.6	17.3	0.3	—	16.2	37.5	20.9	19.1	24.7	27.2	36.8	0.1	12.1	0.0	0.3	0.8	—	—	0.0	0.0	—	—	0.3	9
10	—	1.0	8.9	12.8	18.6	3.6	24.9	14.0	0.0	—	—	—	—	—	0.0	0.1	—	0.9	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	—	—	—	10
11	—	33.8	4.4	20.7	0.3	95.6	3.8	2.0	6.4	—	—	0.3	0.3	—	—	0.2	5.2	0.0	—	—	6.6	—	—	—	—	—	0.1	—	—	—	11
12	—	—	19.2	30.8	38.4	66.3	25.1	3.6	1.2	—	0.0	0.0	1.1	12.7	3.7	5.7	—	1.8	—	0.4	0.3	—	5.6	—	—	1.8	0.0	—	—	—	12
13	—	—	2.9	1.0	84.7	23.3	18.7	—	0.8	0.0	—	1.6	1.9	3.0	0.1	18.3	4.0	3.7	—	0.0	3.7	0.0	0.1	—	—	—	0.0	0.2	—	—	13
14	—	1.3	0.3	1.1	10.2	0.3	10.4	—	0.0	—	—	—	0.7	4.9	0.3	19.6	27.3	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	0.0	—	14
15	—	—	1.0	4.8	4.3	24.7	9.3	--	0.0	0.0	—	—	0.0	1.0	—	9.0	—	0.4	0.3	—	—	—	0.0	58.1	—	—	0.0	—	—	—	15
16	—	3.7	0.9	15.7	24.2	29.0	25.0	19.0	0.8	0.6	0.2	—	1.0	2.2	0.0	0.0	—	0.2	—	—	—	—	2.1	0.1	—	—	—	—	—	—	16
17	0.6	2.3	13.1	9.1	26.0	8.7	19.9	6.5	1.4	—	—	0.0	1.4	12.3	0.8	0.0	3.6	0.1	—	—	9.0	—	—	—	6.3	0.3	5.3	—	—	—	17
18	0.0	6.3	8.3	2.3	1.2	3.4	8.8	4.3	1.8	—	—	0.0	1.3	1.4	0.2	6.3	—	0.0	—	—	—	0.0	—	—	—	0.0	1.9	0.0	—		18
19	—	—	0.0	0.6	0.2	6.6	1.4	—	0.0	0.0	—	—	0.7	0.3	0.1	—	—	0.0	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	7.2	—	19
20	—	—	—	—	0.0	2.4	1.4	—	17.9	0.0	—	—	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	20
21	0.0	0.3	1.8	0.2	4.7	3.0	42.3	16.3	—	1.7	—	—	4.1	4.3	0.2	—	1.4	1.3	—	—	—	0.9	—	—	—	—	—	0.7	0.4	—	21
22	—	3.6	0.3	10.1	1.4	13.3	7.4	8.7	1.4	—	—	—	3.0	7.4	0.4	—	3.7	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		22
23	—	3.1	1.1	2.9	10.7	25.8	7.3	3.2	1.3	0.0	0.0	--	1.3	2.4	0.1	—	0.3	0.4	—	—	--	—	—	—		—	—	—	—	—	23
24	—	—	0.8	0.6	14.1	2.3	6.1	0.0	2.1	--	—	—	1.2	0.4	0.2	—	0.0	0.2	—	—	—	0.1	--			0.1	0.1	—	—		24
25	—	-	0.1	--	6.3	1.1	0.2	2.7	0.6	-	—	--	0.0	0.2	0.0		-	0.0	--	—	-	0.0					0.0	—			25
26	--	--	10.0	25.3	46.3	23.2	6.8	0.7	0.0	11.4	—	-	—	0.1	0.0	—	—	0.1	--	—		0.7	0.0	—			1.1	0.6	-	26
27	—	-	7.7	2.9	20.2	--	4.4			22.8	0.0		0.1		-	—		-	—			0.0	-		-	-	0.0	0.8	1.7	3.3	27
28	—	-	0.0	—	0.1		0.9	0.6	0.0	19.0	—			0.2	-	—		-	--	--	--	0.0	-			0.0	-	5.9	26.9	0.3	28
29	—	--	1.1	—	0.0	0.0	7.1	13.7	22.9	38.0	--	—	1.1	3.8			1.3	0.0	—				-	—	--		-	3.7	0.8		29
30	—	—	1.7	1.1	14.2	26.4	5.6	8.6	11.6	5.3	-	0.0	1.9	4.3	0.0	--	1.7	0.3		-	--		—	—	--		0.3	0.1	1.7	—	30
		—	0.1	—	6.8	8.6	8.1	121.2	21.3	0.0	—	—	0.4	1.3	0.0	--	0.6	25.7	—	—	--	0.0	—	—	—	--		0.3	--	—	31

Mois de MAI 1949.

TEMPÉRATURES MINIMA.

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHEMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAHOLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	24.0	22.8	22.3	20.4	23.0	22.4	22.5	22.9	22.0	19.5	18.2	17.8	15.3	19.1	14.9	11.8	13.1	16.2	22.1	23.1	22.3	13.5	23.7	24.2	22.3	x	19.6	19.1	22.2	24.7	1
2	23.8	22.8	22.1	21.0	24.2	24.7	23.2	22.1	21.3	21.5	20.7	17.5	17.3	18.8	15.1	12.0	14.2	17.8	22.0	22.7	22.3	17.6	24.2	23.7	23.2	20.1	18.9	19.2	22.0	25.7	2
3	23.9	23.4	22.9	24.9	23.8	23.3	22.0	22.2	21.5	19.3	21.9	19.2	17.6	20.3	14.7	12.1	16.1	15.5	23.4	23.8	21.1	13.6	24.0	23.1	21.5	17.7	19.6	20.6	22.6	25.4	3
4	23.9	21.9	21.1	20.9	23.1	22.1	22.2	22.4	21.0	20.0	17.9	16.1	15.8	20.6	14.7	11.1	15.6	16.1	21.6	22.4	21.0	13.6	22.9	23.2	22.0	x	18.8	20.3	22.1	23.5	4
5	23.1	21.7	22.5	21.7	24.0	22.0	20.9	22.6	21.8	20.8	21.0	14.5	13.6	18.5	11.8	11.7	13.2	14.5	21.4	23.2	22.3	17.1	23.5	22.9	23.1	21.2	19.4	23.2	23.3	26.0	5
6	24.3	22.6	22.1	22.7	22.1	22.6	21.8	21.9	20.4	19.5	22.0	17.9	14.6	19.1	14.4	13.0	14.7	x	21.9	25.0	23.0	17.3	24.2	24.2	23.7	21.3	19.9	22.8	22.7	25.3	6
7	24.1	21.8	22.2	22.5	22.6	23.6	21.1	23.0	20.7	18.8	20.7	17.8	13.3	18.8	13.3	12.6	13.1	13.7	20.5	22.9	20.5	18.4	23.4	23.1	23.4	21.5	21.8	21.6	22.9	26.1	7
8	23.7	22.1	21.6	22.5	22.1	21.7	19.5	20.0	19.4	18.3	x	16.5	15.3	18.0	12.7	11.7	12.8	12.1	18.9	21.7	21.6	16.1	23.3	22.6	23.7	20.6	20.8	20.3	22.3	22.7	8
9	23.4	21.5	22.0	21.1	23.0	21.9	20.5	20.8	20.0	18.2	19.7	17.6	16.2	18.7	14.5	13.6	14.3	14.6	21.3	21.7	19.9	18.3	23.2	22.7	20.3	19.1	19.4	20.3	21.6	24.9	9
10	23.4	23.0	22.0	22.5	22.5	21.3	19.9	19.9	19.7	19.0	21.6	15.4	14.4	17.6	12.3	11.9	12.3	12.6	21.8	20.6	20.0	15.1	21.7	22.2	21.3	19.0	17.4	18.5	21.6	24.7	10
11	24.7	22.9	22.0	22.7	21.3	22.5	19.9	20.8	20.7	19.4	21.0	16.1	15.3	18.6	12.7	9.4	14.3	14.5	20.7	22.1	23.0	15.3	22.3	23.5	21.7	20.4	18.4	16.8	22.4	23.8	11
12	23.7	21.7	21.3	22.0	22.7	22.3	21.6	22.3	21.4	20.3	20.7	17.9	15.3	20.0	12.9	13.0	14.1	14.0	20.5	22.0	21.5	15.7	22.8	23.5	22.4	21.1	18.4	16.8	22.2	25.3	12
13	23.9	22.7	21.7	22.0	22.0	21.7	21.3	21.6	22.0	20.2	20.5	17.6	16.8	20.1	14.7	14.6	15.3	16.1	21.4	24.5	23.1	17.6	22.8	23.1	23.5	22.3	19.1	17.2	22.7	24.5	13
14	23.6	22.5	21.9	21.1	21.5	21.3	20.1	20.5	21.6	19.8	20.0	16.8	15.3	19.3	14.2	13.0	14.9	15.1	20.6	22.0	22.0	16.3	22.3	23.1	23.5	22.3	18.0	21.3	20.9	24.1	14
15	23.9	21.7	21.7	21.5	23.0	22.3	20.7	21.8	20.4	19.4	19.6	15.4	16.1	20.2	15.2	13.1	13.8	15.1	22.3	23.2	22.3	18.6	23.6	22.5	22 4	20.8	17.6	18.1	21.5	24.9	15
16	24.4	22.4	22.1	21.8	23.7	22.4	21.5	21.3	20.8	18.5	21.2	17.4	x	20.6	14.5	12.7	15.5	16.1	21.4	22.0	22.6	12.4	21.9	22.8	22.8	19.1	16.0	14.0	21.7	24.7	16
17	24.6	22.5	21.9	22.5	22.8	22.7	21.9	21.8	21.6	20.6	20.7	16.9	16.6	19.9	14.2	11.8	14.8	15.6	20.8	23.5	23.1	13.7	21.8	22.6	22.8	21.1	16.9	18.3	22.4	24.4	17
18	23.9	22.5	21.8	23.0	22.5	23.7	21.3	21.1	20.9	20.8	20.9	16.6	15.2	19.2	13.7	12.1	12.7	14.4	20.6	24.6	22.0	16.5	21.4	22.7	22.9	22.7	21.2	19.6	22.7	25.4	18
19	24.0	22.0	20.6	20.1	21.4	21.8	20.2	19.8	20.0	19.7	18.7	14.4	13.8	17.9	11.6	9.0	11.3	13.4	20.4	22.6	21.4	15.0	22.3	22.2	22.8	20.7	18.0	17.1	22.5	25.2	19
20	23.0	22.1	20.9	21.0	22.7	20.5	19.0	19.4	19.5	18.8	16.6	12.1	12.9	17.5	10.1	9.0	9.6	12.9	16.8	21.4	21.3	17.8	22.1	21.3	22.8	19.6	18.9	19.3	22.5	25.6	20
21	22.6	19.5	20.1	20.0	22.5	20.3	20.0	19.9	19.6	18.2	15.3	14.4	13.6	18.1	10.4	5.9	10.8	14.2	16.8	19.3	20.0	17.0	20.9	21.1	23.1	18.9	17.6	15.7	23.0	24.2	21
22	23.4	21.8	20.8	20.3	20.8	20.2	19.0	19.1	19.6	17.0	19.6	14.7	12.7	16.0	10.8	10.2	10.3	12.6	16.7	19.6	20.6	12.4	21.9	20.7	21.5	20.1	18.6	18.2	22.0	26.1	22
23	23.1	20.1	20.2	19.2	19.5	19.6	17.8	17.5	17.7	17.7	17.2	12.9	12.6	16.0	10.1	7.4	10.2	10.2	18.1	20.5	17.7	8.0	21.2	22.0	22.2	16.9	18.1	14.1	20.4	24.2	23
24	21.6	20.9	19.3	19.4	19.6	18.7	17.7	18.5	18.1	17.6	18.2	11.6	12.6	16.1	9.9	7.6	10.3	10.6	13.9	17.4	16.2	7.9	20.4	18.7	21.1	15.7	14.6	13.5	21.5	24.3	24
25	20.0	18.5	19.0	18.0	19.9	19.7	18.0	18.8	17.9	17.2	15.6	11.5	11.7	15.5	7.2	3.5	8.7	11.0	14.4	17.7	16.6	10.8	19.3	19.1	20.2	x	13.2	9.7	20.9	23.7	25
26	20.3	18.9	18.7	17.9	20.3	19.4	17.9	17.1	16.6	15.8	14.7	10.4	10.3	14.3	7.6	7.1	8.7	10.3	14.4	17.5	16.0	7.6	19.9	20.5	19.4	14.4	11.8	12.3	23.1	23.9	26
27	20.9	19.0	18.8	19.7	19.6	19.7	18.4	18.5	16.0	17.0	18.8	13.2	13.3	15.0	8.4	4.0	9.9	9.6	20.7	17.6	15.2	12.6	21.8	20.3	18.6	15.0	19.6	17.2	21.6	23.3	27
28	22.3	20.8	19.3	17.8	19.2	18.7	18.0	18.0	17.6	16.0	16.2	10.3	x	15.5	10.0	6.3	9.8	12.0	17.4	19.0	16.0	12.8	22.4	20.0	18.7	15.9	11.6	15.7	23.9	21.6	28
29	21.3	20.8	19.5	18.4	22.0	19.7	18.1	17.3	17.8	16.2	14.8	14.5	11.9	17.8	10.2	6.0	10.5	11.1	16.2	18.3	16.3	13.8	18.9	19.7	18.2	12.5	16.8	17.2	21.4	24.7	29
30	22.5	21.2	19.7	20.4	21.9	20.1	18.6	18.2	17.2	17.1	16.7	11.1	x	16.8	11.2	10.4	11.5	11.7	17.5	17.4	15.6	12.4	20.8	19.8	18.9	19.5	18.2	17.2	20.6	23.5	30
31	23.1	21.2	19.8	19.5	20.5	20.3	17.9	18.5	18.6	17.6	18.8	14.3	13.5	15.0	10.4	9.0	10.9	12.5	19.6	21.0	17.3	12.4	21.5	21.4	21.9	19.5	18.4	19.2	20.5	22.6	31

Mois de MAI 1949. **TEMPERATURES MAXIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	31.5	28.9	29.2	29.9	28.8	29.4	28.9	30.2	27.1	28.0	34.0	28.1	28.4	30.5	25.6	23.9	24.8	24.2	34.5	33.5	x	28.8	30.4	32.2	30.5	28.2	28.5	30.9	29.5	x	1
2	31.3	31.1	29.1	30.1	29.5	29.2	28.8	31.8	30.0	24.7	34.6	30.3	28.9	29.8	27.0	25.0	27.8	25.8	35.0	34.6	x	27.2	30.5	32.2	29.1	29.4	28.0	27.3	29.5	x	2
3	31.3	30.4	27.7	29.5	29.2	28.7	29.1	31.2	26.4	25.5	32.2	27.3	23.9	28.8	21.9	23.9	26.9	24.8	33.0	34.2	x	30.2	30.5	31.5	29.6	29.2	28.0	26.0	27.5	x	3
4	31.0	29.6	28.1	29.8	27.3	28.2	29.4	29.8	27.2	25.4	29.2	27.6	24.3	29.1	20.7	25.4	24.8	23.8	32.5	34.4	x	32.5	32.1	32.8	30.0	29.3	27.7	26.4	29.8	x	4
5	28.0	28.8	25.9	29.4	27.3	27.2	27.6	27.2	25.6	25.4	29.2	25.6	23.1	25.9	19.0	21.9	21.4	21.9	30.8	34.3	x	33.7	32.9	33.7	33.2	31.6	33.0	26.9	29.1	x	5
6	29.6	29.0	28.2	29.8	26.7	26.7	27.1	28.4	26.1	25.8	30.2	25.3	22.9	23.5	19.7	20.9	20.6	19.5	32.6	32.4	x	33.4	34.0	32.8	30.1	32.1	32.2	27.5	26.9	x	6
7	28.0	28.4	26.5	27.4	26.4	28.4	26.1	29.1	26.3	24.0	27.0	24.7	22.7	22.8	18.7	19.9	18.6	18.7	31.5	33.3	x	28.2	31.4	33.0	30.2	30.0	28.8	26.5	28.7	x	7
8	30.5	28.0	27.7	28.9	24.3	24.0	24.7	23.9	25.8	22.9	x	26.7	22.6	26.7	20.8	22.1	21.0	18.8	30.5	31.3	x	26.6	30.9	30.0	25.2	26.7	27.7	27.0	28.3	x	8
9	31.1	29.9	28.2	28.4	26.7	25.2	24.0	25.7	23.1	23.4	32.2	27.3	22.5	22.8	21.3	20.9	19.6	17.7	33.2	33.6	x	29.0	29.9	32.5	29.1	28.4	28.5	25.9	28.5	x	9
10	31.4	30.0	28.2	30.0	26.4	27.4	25.9	26.1	25.7	25.7	30.9	26.4	24.1	25.9	21.0	22.9	23.6	21.3	33.0	33.3	x	31.2	33.1	34.4	29.6	28.8	28.6	30.5	30.1	x	10
11	31.7	29.3	27.2	30.1	25.2	27.1	27.3	28.8	26.1	26.1	30.5	26.2	24.0	27.9	21.2	22.9	25.5	22.7	34.3	35.6	x	33.2	34.5	33.8	30.1	29.7	30.3	33.2	29.1	x	11
12	30.0	29.1	25.9	27.9	26.8	26.2	25.9	28.0	26.0	26.5	29.7	24.6	23.3	25.6	18.7	21.5	23.1	22.6	33.0	34.2	x	33.0	31.4	34.7	30.1	30.6	29.5	33.9	29.3	x	12
13	31.7	30.3	28.4	29.8	25.0	24.7	26.0	27.6	26.1	26.5	32.7	23.6	21.4	24.4	19.3	21.0	23.6	22.3	34.0	33.2	x	32.5	30.4	32.2	30.0	30.2	29.5	32.9	29.5	x	13
14	32.3	27.0	27.7	26.9	24.5	27.2	27.3	28.4	25.7	23.9	32.4	25.3	23.0	27.6	20.5	21.6	23.9	23.9	34.2	33.3	x	31.1	31.4	32.7	31 0	30.0	29.1	29.3	29.3	x	14
15	30.7	29.0	28.2	29.3	26.6	27.5	28.1	29.9	26.2	25.2	32.9	27.3	25.5	28.4	22.8	22.8	24.5	23.1	34.0	33.7	x	31.5	31.0	32.4	29.1	29.9	29.1	26.9	29.1	x	15
16	31.4	29.1	27.9	29.0	26.7	26.9	28.0	29.5	26.2	26.4	30.7	27.0	25.3	26.9	21.1	22.8	24.1	22.6	33.1	34.1	x	32.5	33.3	31.2	29.6	30.9	31.9	28.8	29.7	x	16
17	29.6	29.4	27.2	29.6	26.5	27.2	24.9	26.9	26.1	26.5	31.8	24.8	23.1	24.8	20.6	22.0	21.1	21.6	33.4	34.5	x	32.9	32.4	33.8	31.7	30.7	32.3	35.8	29.8	x	17
18	31.2	28.6	27.2	28.9	27.0	27.5	28.4	28.9	26.2	27.3	29.5	25.1	23.2	26.5	20.1	22.1	23.2	21.7	33.6	35.1	x	28.1	33.8	34.0	30.3	30.3	24.7	29.1	30.8	x	18
19	31.8	28.4	27.7	28.6	26.5	26.9	27.0	29.0	26.3	25.8	31.0	24.3	22.9	26.6	19.8	22.2	23.2	22.7	31.5	33.7	x	31.5	32.4	31.7	31.1	29.5	28.0	30.4	29.0	x	19
20	30.7	28.7	27.9	29.5	25.7	26.5	26.7	29.4	26.5	25.8	30.3	25.5	23.4	27.2	19.9	22.0	23.2	23.2	32.1	33.1	x	28.7	32.8	31.2	29.4	30.2	28.3	27.1	29.5	x	20
21	32.0	28.8	26.2	29.5	26.0	26.9	25.5	23.8	25.3	25.7	30.2	25.4	24.1	27.0	19.2	20.0	18.2	17.9	32.3	32.1	x	27.5	32.4	32.3	29.2	28.9	29.5	26.0	29.5	x	21
22	30.0	28.8	27.9	28.7	25.8	26.8	24.4	23.9	24.5	23.9	27.8	23.6	18.9	20.3	17.6	18.2	17.7	15.0	32.5	33.1	x	31.0	32.9	32.4	30.3	33.7	32.3	25.0	30.5	x	22
23	30.9	27.5	25.5	26.9	25.0	23.4	23.6	25.3	22.8	23.5	27.0	22.9	21.5	22.9	16.8	17.7	17.5	15.5	29.6	30.8	x	28.6	30.5	31.4	30.6	31.4	31.0	27.1	30.2	x	23
24	30.4	27.7	26.2	25.6	24.5	24.2	24.6	26.4	24.6	24.9	27.8	22.4	22.7	24.4	16.9	18.3	18.8	18.5	31.2	31.2	x	29.4	31.3	28.8	30.5	29.0	27.3	28.6	29.3	x	24
25	30.4	28.5	27.4	27.4	23.9	24.7	24.5	27.0	23.9	25.2	29.6	23.5	22.4	22.4	17.8	19.8	20.5	19.7	30.5	32.0	x	28.5	30.4	29.9	28.6	29.4	26.0	29.5	28.5	x	25
26	29.5	28.5	25.0	24.8	22.0	25.4	25.7	27.6	25.1	23.9	27.4	23.7	24.1	25.8	19.0	20.9	22.9	20.7	31.0	32.0	x	25.5	31.0	30.5	27.8	29.1	25.3	27.6	28.8	x	26
27	29.8	28.8	24.3	26.2	23.5	24.7	23.6	25.6	25.0	23.7	25.7	24.1	22.2	24.0	18.8	19.5	21.8	20.8	31.1	32.8	x	21.5	31.5	30.9	28.0	28.3	25.3	22.7	28.3	x	27
28	31.1	29.1	26.2	28.0	24.3	26.4	24.4	27.7	23.9	20.5	29.3	24.6	23.4	25.8	21.1	19.9	23.9	22.6	31.5	32.1	x	24.6	30.5	29.4	26.0	26.4	24.8	21.6	25.3	x	28
29	31.2	29.4	26.3	28.2	25.0	26.3	24.9	24.5	24.5	21.3	29.0	26.3	21.7	25.8	17.5	19.8	19.5	17.9	30.9	31.6	x	25.3	31.1	28.4	26.6	27.7	27.5	22.4	26.8	x	29
30	30.8	28.5	26.7	28.4	24.6	23.6	23.8	26.0	23.5	23.2	29.7	21.7	22.4	22.5	16.4	16.4	17.6	17.8	32.7	33.0	x	26.3	31.9	29.2	30.0	32.0	28.1	23.9	27.2	x	30
31	30.7	28.6	27.2	28.4	24.1	23.8	23.3	22.0	24.1	24.3	28.2	23.6	22.5	23.0	17.4	20.0	19.3	16.7	31.5	31.2	x	26.3	31.5	31.5	29.5	31.4	29.1	24.3	29.0	x	31

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE MAI 1949.

STATIONS.	PRESSION à 06 H. 30 locales.	TEMPÉRATURE DE L'AIR.						NOMBRE de JOURS d'orage.	ÉVAPORATION en m/m.	PRÉCIPITATIONS.		
		MINIMUM absolu.	MAXIMUM absolu.	MOYENNE des minima.	MOYENNE des maxima.	MOYENNE $\frac{Tx+Tn}{2}$	ÉCART à la normale.			HAUTEUR totale en m/m.	ÉCART à la normale.	NOMBRE de jours.
COTE EST.												
Diégo-Suarez	1013.6	20.0	32.3	23.2	30.7	26.9	— 0.6	3	115	19	+ 11	4
Vohémar	1014.5	18.5	31.1	21.6	28.9	25.3	— 0.3	1	—	138	+ 49	15
Antalaha	1015.5	18.7	29.2	21.0	27.2	24.1	+ 0.3	3	52	116	+ 4	27
Mananara-Nord	1016.2	17.8	30.1	20.9	28.5	24.7	+ 0.9	1	—	193	+ 51	22
Sainte-Marie	1016.2	19.2	29.5	21.9	25.9	23.9	— 0.2	1	—	405	+ 46	26
Tamatave	1016.9	18.7	29.4	21.4	26.4	23.9	+ 0.2	2	98	614	+ 331	27
Vatomandry	1017.6	17.7	29.4	20.5	26.4	23.4	+ 0.1	1	51	360	+ 338	22
Mahanoro	1018.1	17.7	29.4	20.1	26.1	23.1	+ 0.1	2	—	499	+ 253	30
Nosy-Varika	1017.8	17.4	30.5	20.0	26.5	23.2	+ 0.4	3	—	568	+ 368	23
Mananjary	1018.0	17.1	31.8	20.3	27.4	23.9	+ 1.5	2	—	375	+ 207	22
Manakara	1018.6	16.2	27.6	19.4	25.5	22.5	+ 0.4	1	74	468	+ 259	19
Farafangana	1018.6	16.0	30.0	19.8	25.5	22.7	+ 0.8	5	58	219	+ 1	22
Fort-Dauphin	1018.5	15.8	28.0	18.7	24.9	21.8	— 0.1	6	85	223	+ 66	15
VERSANT EST.												
Mandritsara	978.6	14.7	34.6	18.3	30.1	24.2	+ 0.3	0	—	0.2	— 7	1
Ambohitsilaozana	929.3	10.3	30.3	15.2	25.3	20.2	+ 0.7	1	—	18	+ 11	3
Moramanga	916.7	10.3	28.9	14.4	23.4	18.9	+ 0.5	0	—	67	+ 24	22
Marolambo	968.7	14.3	30.5	18.0	25.7	21.8	+ 0.6	2	—	181	+ 86	24
PLATEAUX.												
Tananarive	861.6	7.2	27.0	12.2	19.9	16.1	— 0.1	2	58	27	+ 15	12
Antsirabe	—	3.5	25.4	10.2	21.2	15.7	+ 0.8	5	—	98	+ 69	9
Ambositra	870.3	8.7	27.8	12.5	22.0	17.2	+ 0.9	3	—	89	+ 52	16
Fianarantsoa	889.6	9.6	25.8	13.5	20.8	17.2	+ 0.2	2	—	98	+ 62	19
Ihosy	936.1	9.5	29.1	15.5	25.8	20.7	+ 1.1	2	—	16	+ 6	6
Betroka	929.2	7.2	31.3	14.4	27.0	20.7	+ 1.8	3	—	14	+ 2	9
VERSANT OUEST.												
Port-Bergé	1015.0	13.9	35.0	19.6	32.4	26.0	+ 0.2	4	—	21	+ 16	3
Maevatanàna	1015.0	17.4	35.6	21.3	33.1	27.2	+ 0.1	3	—	14	+ 9	3
Kandreho	983.1	15.4	35.1	19.8	32.9	26.4	+ 0.6	5	—	5	— 3	4
Tsiroanomandidy	920.1	10.6	30.1	15.7	27.9	21.8	+ 0.4	7	—	96	+ 87	8
Miandrivazo	1015.7	15.2	×	20.1	×	×	×	7	—	24	+ 13	6
Malaimbandy	997.1	12.6	36.0	18.0	32.8	25.4	+ 0.8	3	—	15	+ 9	5
Beroroha	996.3	12.4	34.8	18.6	31.6	25.1	+ 1.8	2	—	16	+ 10	3
Sakaraha	964.5	7.6	33.7	14.4	29.4	21.9	+ 1.7	5	—	16	+ 4	5
Benenitra	991.5	9.3	35.5	16.3	30.6	23.5	+ 0.9	7	—	18	+ 5	4
COTE OUEST.												
Nossi-Bé	×	18.4	32.0	22.3	30.4	26.3	+ 0.6	0	—	41	— 26	7
Analalava	1013.8	18.9	34.5	22.1	31.7	26.9	0.0	10	—	9	— 7	4
Majunga	1014.6	18.7	34.7	22.0	31.9	26.9	0.0	3	133	58	+ 53	2
Soalala	1014.7	16.8	34.8	21.4	31.5	26.4	+ 0.3	1	—	51	+ 43	4
Besalampy	1014.9	16.2	34.1	20.7	32.0	26.3	+ 0.4	4	—	13	+ 7	4
Maintirano	1014.8	18.2	33.2	21.9	29.6	25.8	+ 0.8	3	84	7	— 1	2
Morondava	1015.4	12.5	33.7	19.3	29.8	24.6	+ 1.5	5	97	19	+ 13	6
Morombe	1015.9	13.5	32.3	18.5	30.0	24.3	+ 1.3	1	—	25	+ 21	×
Tuléar	1016.3	11.6	33.0	18.0	28.7	23.3	+ 1.1	2	91	14	— 1	5
SUD.												
Tsivory	973.6	8.9	32.6	15.4	27.9	21.7	+ 1.1	4	—	24	+ 9	7
Tsihombe	1018.2	9.7	35.8	17.9	27.8	22.8	+ 1.2	2	—	35	+ 7	11
COMORES.												
Moroni	1013.3	20.4	30.8	22.1	28.9	25.5	0.0	5	70	80	— 139	14
Dzaoudzi	1013.4	21.6	×	24.5	×	×	×	6	—	32	— 5	6

I. G. 4264-49.

MADAGASCAR ET DÉPENDANCES

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR

MOIS DE JUIN 1949

LIBRARY
MAY 12 1950
WEATHER BUREAU

Le mois de juin a été caractérisé par une activité anticyclonique assez forte qui s'est traduite par un mauvais temps généralisé sur la côte et le versant Est et des pluies assez abondantes dans ces mêmes régions.

Le Sud de l'Ile a été, au début du mois, atteint par une tempête qui, fait très anormal en cette saison, a pris un net caractère cyclonique. Une dépression qui s'était formée le 2 au nord des Mascareignes s'est déplacée vers l'Ouest, puis est passée à proximité immédiate de la côte de Madagascar entre Manantenina et Fort-Dauphin dans la journée du 4 en provoquant de très abondantes précipitations et un très mauvais temps avec vent violent et mer démontée. Elle s'est ensuite éloignée vers le Sud-Est donnant ainsi une trajectoire du type parabolique classique. Les pluies ont été très intenses pour la région et de graves inondations se sont produites. Dans la journée du 4, 194 mm. ont été recueillis à Ranomafana et 146 à Ambovombe, soit près du tiers de la normale annuelle ! La crue de la rivière Fanjahira, au Nord-Ouest de Fort-Dauphin, s'est élevée à 7 mètres au-dessus du niveau normal. D'après certaines estimations, dans le seul district de Fort-Dauphin, 1.244 hectares de cultures vivrières ont été dévastés. Dans le port de Fort-Dauphin, deux remorqueurs et un chaland ont sombré, un marin du s/s «Ville-du-Havre» a été mortellement blessé.

PLUIES.

Au total les précipitations sont très excédentaires dans le Sud et plus faiblement dans le Nord-Est, la majeure partie du versant Est, et dans certaines localités du Nord-Ouest intéressées par des effets de convergence. La quasi-totalité de l'Ouest a souffert d'une sécheresse totale, ce qui est fréquent en cette saison.

Le tableau ci-dessous donne la hauteur des précipitations recueillies dans chaque station, le nombre de jours de pluie ainsi que le pourcentage par rapport à la normale dans la moitié Est de l'Ile qui est seule régulièrement arrosée à cette époque de l'année :

Extrême-Nord. — Excédentaire :

	mm.	jours.
Cap d'Ambre	15	6
Diégo-Suarez	5	4
Anivorano-Nord	42	»
Roussettes	71	10
Ambilobe	44	»
Vohémar	100	12

Moitié Nord de la côte Est. — Pluviosité normale dans l'ensemble :

	mm.	p. 100	jours
Sambava	194	135	»
Antalaha	199	153	17
Cap Est	216	97	22
Maroantsetra	445	128	24
Mananara-Nord	164	90	»
Soanierana-Ivongo	356	103	20
Ambodifototra (Ste-Marie)	217	60	22
Fénérive-Est	187	107	»
Tamatave	298	108	20
Ambila-Lemaitso	216	74	18
Brickaville	198	88	19
Anivorano-Est	213	127	20
Vatomandry	178	82	19

Moitié Sud de la côte Est. — Excédentaire, très fortement dans le Sud par suite de l'activité cyclonique :

	mm	p. 100.	jours.
Mahanoro	240	114	19
Nosy-Varika	272	122	18
Mananjary	182	102	18
Manakara	205	92	19
Vohipeno	175	»	19
Farafangana	175	96	18
Vangaindrano	125	61	20
Manantenina	442	»	»
Nahampoana	372	213	17
Fort-Dauphin	355	248	17

Versant Est. — Très excédentaire avec une anomalie dans le bassin de l'Alaotra :

	mm.	p. 100.	jours.
Manandriana	108	234	22
Matsodakana	153	»	22
Ampatakamaroreny	45	107	7
Andilamena	16	159	9
Ambohitsilaozana	5	61	3
Ambatondrazaka	0	0	0
Vohidiala	4	51	6
Moramanga	26	66	21
Fanovana	191	140	19
Marolambo	124	144	19
Ifanadiana	178	202	18
Tolongoina	187	197	»
Sahasinaka	124	122	»
Karianga	240	200	17
Vondrozo	168	169	17
Befotaka-Sud	108	135	»
Ranomafana	443	402	»

Plateaux du Nord. — Pluviosité irrégulière :

	mm.	jours.
Mandritsara	13	4
Tsaratanàna	7	1
Andriamena	1	1
Kandreho	0	0
Andriba	3	1
Mahatsinjo	1	1
Kiangara	0	0
Anjozorobe	20	14
Kiranomena	4	1

Plateaux du Centre. — Légèrement déficitaires dans l'ensemble :

	mm.	jours.
Fenoarivo-Ouest	7	1
Ankazobe	1	2
Miantso	0	0
Ivato-Aérodrome	2	5
Manjakandriana	50	16
Tananarive-Observatoire	5	8
Imerintsiatosika	2	1
Arivonimamo-Aérodrome.	3	2
Antanamalaza	2	»
Ambalavao-Centre	10	3
Ambohipandrano	4	3
Ambatolampy	15	14
Soavinandriana	10	1
Mandoto	0	0
Faratsiho	16	2
Ambohibary	17	14
Antsirabe-Ecole	7	4

Plateaux du Sud. — Nettement excédentaires :

	mm.	jours.
Ilaka	35	9
Ambositra	33	17
Ambatofinandrahana	2	3
Amborompotsy	0	0
Ambohimahasoa	53	13
Fianarantsoa	27	16
Ambalavao-Sud	17	6
Ihosy	3	3
Betroka	10	7

Extrême Sud. — Très anormalement excédentaire; les maxima antérieurs de juin sont dépassés dans de très nombreuses stations :

	mm.	p. 100.	jours.
Betioky-Sud	50		3
Vohibory	64	»	3
Isoanala	62	»	4
Tsivory	53	353	6
Bekily	58	386	6
Antanimora	191	1.063	6
Ampanihy-Ouest	106	754	5
Tranoroa	100	665	5
Beloha	160	1.003	5
Behara	249	857	8
Ambovombe	309	686	8
Tsihombe	230	922	8

Côte Ouest. — Nettement déficitaire :

	mm.	jours.
Besalampy	7	1
Maintirano	0	0
Belo-sur-Tsiribihina	0	0
Morondava	0,6	0
Morombe	0	0
Tuléar	18	3

Versant Ouest. — Pluviosité à peu près nulle sauf dans le Sud :

	mm.	jours.
Morafenobe	8	1
Antsalova	0	0
Ankavandra	0	0
Miandrivazo	0	0
Berevo	0	0
Mahabo	0	0
Beroroha	0	0
Manja	0	0
Befandriana-Sud	8	1
Ankazoabo-Sud	3	4
Sakaraha	63	6
Benenitra	75	3

Nord-Ouest. — Très déficitaire :

	mm.	jours
Hell-Ville	27	6
Ambanja	9	3
Analalava	8	3
Antonibe	2	2
Port-Bergé	8	2
Mahajamba	0	0
Majunga	0	0
Soalala	0,3	1
Sitampiky	0	0
Maevatanàna	0	0

Comores. — Pluviosité irrégulière mais nettement déficitaire à Mayotte :

	mm.	p. 100.	jours.
Grande Comore :			
Moroni	237	101	16
Salimani	190	81	13
Foumboni	43	68	8
Anjouan :			
Mutsamudu	137	164	4
Mohéli :			
Fomboni	73	128	8
Mayotte :			
Dzaoudzi	4	52	4
Combani	10	34	2
Coconi	6	21	3

Le total mensuel de pluie le plus élevé a été observé à Mahatalaky dans l'Extrême Sud-Est avec 490 mm. en 20 jours de pluie et c'est Ranomafana, également dans l'Extrême Sud-Est, qui a enregistré la plus forte précipitation en 24 heures : 194 mm. le 4 au passage du cyclone.

PRESSION.

La pression barométrique est presque partout inférieure à la normale. Cependant à Fianarantsoa elle est égale à la moyenne et à Moramanga elle présente un excédent de 0,4 mb. Le déficit est cependant faible et ne dépasse qu'exceptionnellement 0,5 mb.; sa valeur la plus forte est de — 0,8 mb. à Tuléar et Antalaha.

TEMPERATURE.

Les températures moyennes sont, pour le deuxième mois consécutif, excédentaires sur la quasi-totalité de l'Ile. Ce excédent est surtout dû aux températures minima qui son anormalement élevées. Toutefois d'assez nombreuses station de la moitié Sud de la Côte Est et quelques-unes des plateau du Centre présentent un léger excédent. Les valeurs les plu fortes des écarts à la normale sont de — 0°8 à Amparihy Est et de + 1°8 à Betioky-Sud.

La température maximum est déficitaire dans presqu toutes les stations du Nord-Ouest ainsi qu'au Sud d'un ligne Sainte Marie-Tuléar, ce qui correspond en gros à la zon de fortes précipitations. Le reste de l'Ile est excédentaire, mai l'excédent est généralement faible et ne dépasse 1° qu'à Ma laimbandy (+ 1°2) et Nossi-Bé (+ 1°5). Le déficit est plu marqué et atteint — 1°7 à Tsihombe et Ambositra et — 2 à Amparihy-Est.

Les températures minima sont presque partout excéden taires. Cet excédent est particulièrement fort dans l'Extrêm Sud-Ouest et paraît dû à l'anormale abondance des précipit tions dans cette région. Il atteint + 3°1 à Bezaha, + 2°9 Tsihombe et + 2°8 à Sakaraha. Quelques stations du Centr Est présentent un déficit dont la valeur maximum e de — 0°5 à Moramanga.

La température la plus élevée a été observée à Malaimban avec 34°9 le 25. Plusieurs stations du Nord-Est (Vohéma

Ambodifototra) et du Sud-Ouest (Tuléar, Morombe, Malaimbandy) dépassent les maxima absolus des mois de juin antérieurs. C'est à Antsirabe-Pépinière qu'a été observée la température la plus basse : — 2°1 le 28.

HUMIDITE RELATIVE.

L'humidité relative est excédentaire sur la plus grande partie de l'Ile. Elle est normale sur la côte Est entre Sainte-Marie et Manakara, déficitaire dans l'Ouest et localement le Nord-Est. Les écarts à la normale sont cependant faibles : à 10.30 G. M. T. ils sont de + 9 p. 100 à Tsivory et de — 4 p. 100 à Miandrivazo et Antalaha.

INSOLATION.

L'insolation à Tananarive est très sensiblement normale avec 205,3 h., contre une moyenne de 207,8 h., ce qui correspond à 62.4 p. 100 de la durée normale du jour.

VENTS AU SOL.

VENTS.	DIÉGO-SUAREZ.	TANANARIVE.	FORT-DAUPHIN.
	jours.	jours.	jours.
Alizé constamment établi	27	22	22
Alizé prédominant	3	5	3
Alizé à égalité avec la composante W.	0	0	0
Composante W. prédominante	0	2	5
Composante W. constamment établie.	0	1	0

En fait les vents d'W. n'ont intéressé l'Ile que pendant le début du mois, par suite du passage cyclonique. L'alizé s'est ensuite solidement établi.

Aux heures chaudes du jour les vents d'W. dus à des effets de brise ne dominent que dans une étroite bande côtière des régions occidentales. A 10.30 G. M. T. les vents d'E. dominent encore à Majunga et Analalava.

VENTS EN ALTITUDE.

Voici le relevé des observations aérologiques à 1.000 et 3.000 mètres faites dans les stations de sondage :

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H	⩾ 55 KM-H.
Diégo-Suarez	1.000	0	0	2	28	1	1	0	0	0	27	20
	3.000	0	1	1	2	3	1	0	0	1	5	0
Dzaoudzi	1.000	0	1	3	13	9	0	0	0	1	6	0
	3.000	1	0	6	4	3	1	0	0	1	2	1
Majunga	1.000	0	2	12	12	5	4	0	0	1	14	2
	3.000	0	2	12	8	3	0	3	4	0	13	2
Maintirano	1.000	1	3	3	4	14	2	1	0	4	4	1
	3.000	3	1	5	4	3	5	5	0	3	4	2
Tamatave	1.000	0	0	3	9	11	1	1	2	2	10	2
	3.000	0	0	2	8	0	2	0	3	1	3	0
Tananarive	3.000	0	1	16	15	4	5	9	6	1	14	4
Tuléar	1.000	1	1	11	15	1	1	0	1	5	2	0
	3.000	6	6	4	1	2	2	3	6	2	2	0
Fort-Dauphin	1.000	3	17	0	0	1	1	0	0	2	16	8
	3.000	0	3	2	0	3	4	5	4	0	2	0

GRELE.

Aucune chute de grêle n'a été mentionnée dans le réseau au cours du mois.

EVOLUTION DU TEMPS.

Les 1er et 2. — Un front froid assez actif passe au Sud de Madagascar dans la matinée du 1er et s'accompagne d'une importante baisse barométrique. L'anticyclone mobile qui lui fait suite est assez puissant et provoque un afflux de masses froides qui commence dans la soirée à toucher l'extrémité méridionale de l'Ile où se produisent quelques précipitations. La côte orientale de Madagascar demeure soumise au régime d'alizé assez instable qui sévissait les jours précédents et les précipitations restent abondantes dans le Sud-Est. Le temps est très beau dans l'Ouest et dans le Nord (59 mm. à Farafangana, 50 à Manakara, 17 à Anivorano-Nord). Le 2, l'invasion d'air froid est plus nette et provoque des averses assez généralisées dans le Sud-Est. Les Comores sont également atteintes par l'air froid qui circule autour de la dorsale continentale d'Afrique du Sud. Enfin une dépression, reliée au front méridional, s'est creusée dans le Nord-Ouest où la circulation d'W. s'accompagne de quelques pluies locales. Le gradient est faible dans le Nord-Est où le temps est généralement beau (49 mm. à Fomboni, 44 à Mutsamudu, 26 à Anivorano-Nord, 21 à Fort-Dauphin, 17 à Tsihombe).

Du 3 au 5. — Le 3, le front est situé au sud-est des Mascareignes où il provoque une baisse barométrique importante et la formation d'une dépression bien individualisée. Le sud du canal de Mozambique est occupé par un vaste anticyclone amenant sur le Sud de Madagascar un afflux d'air polaire qui devient instable par réchauffement des couches inférieures et donne de forts orages dans l'Extrême-Sud-Est et localement aux Comores. Le temps reste beau dans le Nord-Est où le gradient demeure faible (134 mm. à Fort-Dauphin, 128 à Manantenina, 121 à Behara, 90 à Mutsamudu, 70 à Tsihombe). La dépression des Mascareignes se creuse profondément dans la nuit du 3 au 4 et se déplace vers l'W. S. W. en prenant une allure cyclonique, fait sans précédent en cette saison à Madagascar. La baisse barométrique est brutale sur la côte Sud-Est où le vent et la mer forcent. Dans la soirée, la trajectoire du cyclone s'incurve vers le Sud et passe à une centaine de kilomètres dans le sud-est de Fort-Dauphin où la tempête fait des dégâts assez considérables. Les pluies demeurent très abondantes dans tout l'Extrême-Sud et de graves inondations se produisent dans cette région généralement très mal arrosée. Quelques pluies orographiques dues à l'alimentation W. se produisent également dans le Nord-Ouest (194 mm. à Ranomafana, 146 à Ambovombe, 144 à Manantenina, 120 à Tsihombe, 92 à Antanimora, 66 à Benenitra). Le 5, la dépression cyclonique s'éloigne rapidement vers le S.-E. après avoir suivi une trajectoire parabolique classique. Le temps s'améliore très nettement et les précipitations intéressent surtout le Sud-Ouest (40 mm. à Bekily, 20 à Ampanihy-Ouest).

Les 6 et 7. — L'éloignement du cyclone permet le 6 la reprise de l'alimentation en air froid qui reste dirigée par les hautes pressions du sud du canal de Mozambique. Le temps est beau sur la presque totalité de l'Ile et seul l'Extrême-Sud continue à être arrosé (27 mm. à Behara, 24 à Ambovombe, 20 à Ampanihy-Ouest, 12 à Fort-Dauphin). Le 7, l'invasion d'air froid s'étend lentement vers le Nord et les pluies intéressent le Sud-Est tandis que le temps s'améliore très nettement dans l'Ouest. L'anticyclone mobile tend à se souder aux hautes pressions orientales provoquant ainsi le retour à un régime d'alizé (41 mm. à Manantenina, 20 à Vondrozo, 18 à Ranomafana).

Du 8 au 12. — Le 8, la jonction entre les masses anticycloniques est faite et l'alizé est rétabli. Mais le gradient reste faible et les précipitations sont généralement peu abondantes. Une dépression mal marquée existe dans le canal de Mozambique et provoque une légère instabilité dans le Sud (46 mm. à Fort-Dauphin, 20 à Maroantsetra, 16 à Manantenina). Le 9, une hausse barométrique générale amène la frontolyse d'une dépression qui approchait dans le Sud-Ouest et un resserrement du gradient. Les pluies sont nettement plus abondantes et plus généralisées dans l'Est. La dépression du Canal se comble et le temps est très beau dans l'Ouest, le Nord et le Sud (48 mm. à Mananjary, 32 à Nosy-Varika, 23 à Maroantsetra et Sahasinaka, 21 à Ambodifototra). Le 10, la hausse se poursuit et l'alizé est très actif. Les formations de stratocumulus envahissent le rebord oriental des plateaux en

s'accompagnant de crachin. Fortes pluies orographiques à la Grande Comore (79 mm. à Moroni, 56 à Maroantsetra, 42 à Vatomandry, 22 à Fanovana, 18 à Ambodifototra). Les 11 et 12, le même type de temps se poursuit avec averses côtières abondantes dans l'Est. Aux Comores cependant la situation s'améliore progressivement (48 mm. à Moroni et Maroantsetra, 32 à Mananjary le 11; 49 mm. à Sambava, 47 à Antalaha, 37 à Ambila-Lemaitso, 33 à Manakara, 31 à Nosy-Varika).

Du 13 au 15. — Les pressions sont en baisse dans le Sud le 13 à l'approche, encore lointaine, d'un front froid méridional. Il en résulte un net affaiblissement de l'alizé dans le Sud, où le temps s'améliore, et au contraire un accroissement du gradient dans le Centre-Est où les pluies sont très importantes. Quelques orages préfrontaux se produisent dans le Sud-Ouest (106 mm. à Tamatave, 83 à Soanierana-Ivongo, 30 à Antalaha, 28 à Sakaraha). Le 14, la baisse barométrique se poursuit et l'alizé faiblit. Mais les hautes pressions mobiles sont peu importantes et sont amoindries par une nouvelle dépression située plus à l'Ouest. La frontolyse est dès lors rapide et le temps reste beau dans le Sud alors que les averses dominent dans l'Est (23 mm. à Tampina, 15 à Vatomandry, 12 à Maroantsetra). Le 15, la frontolyse se poursuit et les averses côtières sont moins importantes encore. Une dépression se creuse dans le centre du canal de Mozambique et quelques averses ontlieu sur le relief (13 mm. à Faratsiho, 12 à Ambodifototra).

Du 16 au 18. — Les pressions remontent légèrement le 16, mais le gradient barométrique reste faible et, sur les régions orientales de l'Ile, le temps, bien que très nuageux, ne donne que des pluies peu abondantes. Il fait beau dans le reste de l'Ile malgré une légère instabilité dans le Sud-Ouest (28 mm. à Tamatave, 11 à Ambodifototra, 5 à Mahanoro et Maroantsetra). Le 17, nouvelle baisse barométrique liée à une nouvelle frontolyse méridionale. La circulation d'alizé est faible et, sur les plateaux, se produisent de nombreux brouillards matinaux qui se résolvent en plafonds bas et en pluie. Les averses côtières sont très peu importantes (10 mm. à Soavinandriana, 6 à Mahanoro, 5 à Ambatolampy et Ambositra). Le 18, le gradient est plus faible encore, la circulation mal marquée et le temps beau sur la quasi-totalité de l'Ile. Les pluies sont insignifiantes.

Du 19 au 25. — Un anticyclone mobile aborde le sud de Madagascar dans la matinée du 19. Les masses froides sont stables et le temps reste beau dans le Sud. Toutefois, des averses un peu plus abondantes que les jours précédents se produisent dans le Centre-Est, par suite d'effets de convergence (31 mm. à Nosy-Varika, 12 à Manakara et Ifanadiana, 10 à Fénérive-Est). Le 20, la hausse barométrique est générale et les hautes pressions orientales sont reconstituées. L'alizé est bien établi et les averses côtières, abondantes et généralisées, reprennent. Le temps reste très beau dans l'Ouest et le Nord (45 mm. à Maroantsetra, 29 à Ifanadiana, 27 à Nosy-Varika, 17 à Ranomafana et Tamatave). Le 21, l'alizé se renforce encore, les précipitations s'accroissent et les nuages envahissent le rebord des plateaux en donnant du crachin (53 mm. à Ifanadiana, 38 à Brickaville, 36 à Mahanoro et Nosy-Varika, 34 à Vondrozo). Le 22, une légère baisse au nord de Madagascar provoque dans cette région un resserrement du gradient qui se traduit par une recrudescence des pluies alors qu'ailleurs elles sont plutôt moins abondantes (41 mm. à Sambava, 34 à Vohémar, 22 à Fanovana, 20 à Mananjary). Le 23, les isobares sont très resserrées sur l'ensemble de l'Ile et l'alizé est très actif. Les précipitations sont très généralisées sur toute la côte Est (29 mm. à Antalaha et Soanierana-Ivongo, 17 à Tamatave, 15 à Ranomafana). Les 24 et 25, les pressions sont en baisse, mais l'alizé reste très actif et les précipitations très abondantes. Toutefois un affaiblissement progressif se manifeste (54 mm. à Soanierana-Ivongo, 49 à Manakara, 45 à Mahanoro, 41 à Foulpointe, 39 à Maroantsetra, 26 à Farafangana, le 24; 33 mm. à Maroantsetra, 26 à Fanovana et Tampina le 25).

Le 26. — Un front froid passe au sud de Madagascar où l'alizé faiblit sensiblement. Le temps est très beau sur presque toute l'Ile et les précipitations sont insignifiantes, sauf dans le Centre-Est. L'anticyclone post-frontal aborde le Sud dans la soirée (49 mm. à Tampina, 13 à Ambila-Lemaitso, 11 à Vatomandry).

Du 27 au 30. — L'invasion d'air froid est peu sensible le 27 et le gradient reste faible sur le Sud de l'Ile. Dans le Centre-Est l'alizé se rétablit et les averses côtières reprennent (15 mm. à Maroantsetra, 13 à Tamatave, 9 à Fort-Dauphin). Le 28, baisse barométrique générale qui n'affaiblit pas sensiblement l'alizé, mais provoque une nette amélioration dans le Sud-Est. Les pluies restent très généralisées entre Vohémar et Mahanoro (26 mm. à Ambodifototra, 23 à Maroantsetra, 20 à Mananara-Nord). Le 29, les pressions sont en hausse et l'alizé se renforce. Les pluies côtières sont plus localisées que la veille mais sont parfois plus abondantes (45 mm. à Tampina, 15 à Maroantsetra, 14 à Fénérive-Est). Le 30, la situation reste sans grand changement, mais les précipitations s'étendent davantage vers le Nord par suite d'un resserrement des isobares (16 mm. à Antalaha et Sambava, 14 à Ambodifototra, Maroantsetra et Nosy-Varika).

P. D.

Mois de JUIN 1949. **HAUTEUR DES PRÉCIPITATIONS en m/m.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANT-OA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	—	—	—	—	1.1	0.0	—	—	58.9	6.0	—	—	0.9	1.7	0.1	0.0	0.2	0.1	—	—	—	0.2	—	—	—	—	—	2.0	0.1	0.5	1
2	—	0.8	0.0	—	—	—	0.0	0.7	15.7	21.2	—	—	0.0	0.2	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.0	32.3	—	2
3	4.0	—	—	—	—	—	—	0.0	5.9	134.0	—	—	0.1	0.3	0.2	0.0	—	0.2	1.9	—	—	0.2	1.7	—	—	—	—	69.7	7.3	0.0	3
4	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.1	67.9	—	—	0.0	0.2	0.1	—	—	—	5.7	—	—	28.7	5.6	—	—	—	16.0	119.9	—	—	4
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	—	—	0.0	0.2	—	—	—	—	—	—	—	5.1	0.8	—	—	0.1	1.2	2.4	1.4	—	5
6	—	—	—	—	—	0.0	—	0.5	—	12.2	—	—	0.0	0.1	0.2	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.7	10.3	0.1	—	6
7	—	—	0.0	—	—	—	—	—	3.0	8.8	—	—	—	0.4	—	0.0	—	0.4	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	2.2	—	—	7
8	—	0.8	0.0	—	7.3	1.8	0.0	0.4	0.0	45.8	—	—	—	—	0.2	0.0	—	0.1	—	—	—	0.9	—	—	—	0.2	—	5.8	—	—	8
9	—	—	2.6	0.0	20.6	0.6	8.4	47.7	12.6	14.1	0.0	—	0.2	0.4	—	—	—	0.1	—	—	—	0.0	—	—	—	0.0	0.0	—	5.8	1.5	9
10	—	5.4	2.7	6.0	17.5	9.7	16.8	2.3	3.6	7.2	0.0	—	2.1	10.0	0.2	—	0.7	1.6	—	—	—	0.0	—	—	—	0.0	—	—	78.7	0.1	10
11	—	0.4	2.6	4.3	11.8	24.0	26.2	32.0	—	—	0.0	0.8	2.2	5.4	0.7	—	2.2	1.4	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.1	—	47.6	—	11
12	0.2	4.8	47.3	9.0	1.2	23.4	21.6	18.2	18.8	0.3	0.5	2.2	1.2	11.6	0.0	0.0	0.4	0.1	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.0	0.0	0.5	—	12
13	0.1	24.3	29.5	41.0	18.6	105.7	1.2	5.0	2.5	0.0	10.8	0.0	0.3	4.6	0.1	0.2	0.8	0.2	0.0	—	—	28.0	—	—	0.0	—	0.0	—	0.9	—	13
14	—	0.0	2.0	1.8	8.3	2.8	13.6	4.4	—	—	2.0	—	0.2	1.8	0.0	—	2.3	0.3	—	—	—	0.3	—	—	—	—	—	—	0.9	2.6	14
15	—	—	0.0	0.3	12.4	2.3	0.0	—	1.7	—	—	—	0.3	1.4	0.1	0.0	0.3	0.1	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.1	—	—	—	15
16	—	—	3.4	—	10.7	27.3	5.4	—	—	—	—	—	—	0.6	0.3	0.3	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.0	0.2	—	—	16
17	—	—	—	0.2	0.3	—	5.7	4.2	—	—	—	—	0.0	0.0	1.3	4.5	5.1	0.3	—	—	—	0.0	—	—	—	0.1	0.2	0.2	0.0	—	17
18	—	—	1.9	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	—	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.1	0.2	0.0	—	18
19	—	—	—	—	1.9	—	3.9	—	0.0	0.0	—	—	1.2	0.9	—	—	0.9	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.1	—	—	19
20	—	—	8.7	2.5	5.2	16.5	14.0	15.4	4.9	10.2	0.1	—	4.8	13.1	—	—	1.4	4.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	20
21	—	8.4	1.1	17.2	3.8	8.4	35.9	3.0	3.6	0.4	0.0	1.9	2.7	19.6	0.0	—	4.4	9.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.0	21
22	1.1	34.4	15.6	17.0	3.6	0.1	6.8	20.0	0.9	0.0	0.0	0.0	2.5	8.0	0.1	2.4	2.9	0.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	—	22
23	—	9.5	29.2	13.2	15.9	16.8	8.4	1.5	4.5	6.4	0.0	0.0	0.9	6.0	0.0	—	6.8	5.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.9	—	23
24	0.0	7.4	15.4	15.0	22.5	17.7	44.7	19.6	26.3	10.6	—	—	1.2	28.3	1.0	0.0	1.7	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
25	—	0.0	10.2	3.0	1.7	8.4	15.8	2.5	—	0.4	—	0.0	2.0	4.8	1.0	—	2.7	0.2	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	0.1	32.7	—	25
26	—	—	—	0.0	—	3.2	1.4	—	0.2	—	—	0.0	1.7	0.2	0.1	—	0.1	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.4	—	26
27	—	—	—	—	6.0	12.7	0.0	2.1	4.8	9.3	—	—	0.3	0.3	0.1	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	10.8	—	27
28	—	2.6	8.8	20.0	26.3	9.6	0.7	—	6.5	—	0.0	0.0	0.2	—	0.0	0.0	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.2	—	0.0	28
29	—	—	1.4	—	6.1	4.7	0.1	0.0	—	0.0	—	—	0.0	—	—	—	—	0.4	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	0.0	—	29
30	—	0.8	16.2	12.7	13.8	3.3	9.6	2.4	—	—	—	0.0	0.3	3.8	0.0	—	0.2	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	30
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

Mois de JUIN 1949. **TEMPÉRATURES MINIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARAN SOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	22.4	20.2	19.8	18.5	x	20.5	18.7	19.1	18.8	18.0	16.5	15.0	x	16.7	10.4	10.0	12.8	13.1	18.9	19.4	19.2	11.8	20.6	20.8	21.4	17.6	16.8	17.2	21.3	23.1	1
2	22.1	20.9	20.4	18.4	x	20.7	18.2	18.2	17.2	16.6	17.1	12.7	13.1	13.4	10.7	6.2	9.9	8.0	17.6	19.1	19.3	14.4	21.2	21.6	20.4	16.9	17.8	17.4	20.0	23.7	2
3	22.4	21.3	*18.1*	19.3	x	21.0	17.2	17.7	16.6	*14.5*	18.2	12.7	10.7	12.3	8.4	7.9	9.7	9.1	20.3	22.7	15.0	11.2	22.3	20.7	18.2	16.2	15.9	15.2	20.0	25.3	3
4	21.8	20.8	19.8	17.8	x	*16.7*	*14.4*	*13.4*	*13.6*	14.8	16.1	13.6	8.3	*10 4*	8.0	1 9	*5.6*	*6.1*	19.9	18.9	14.3	13.0	20.9	19.7	*16.1*	14.0	15.4	16.2	21.0	24.2	4
5	21.7	20.0	19.9	20.3	x	21.2	16.3	13.9	14.6	15.5	19.9	15.9	7.3	10.9	8.9	3.6	6.0	9.6	20.3	15.6	15.0	12.9	20.7	*18.3*	17.3	14.0	18.3	17.7	19.6	22.8	5
6	20.3	19.8	19.3	20.1	x	18.4	15.9	16.2	18.4	17.3	17.6	9.7	9.1	10.6	8.7	4.8	7.1	10.2	20.1	16.4	16.6	x	19.8	18.3	18.3	15.6	16.6	18.2	20.4	*21.4*	6
7	20.4	21.8	21.1	18.4	x	18.0	17.8	18.4	18.7	19.0	x	10.6	9.2	13.7	8.2	5.1	9.8	12.5	15.8	16.6	17.6	15.3	19.8	18.9	18.6	15.0	16.2	18.7	21.6	23.9	7
8	23.3	19.2	20.0	17.4	x	20.3	18.4	19.8	19.4	18.9	16.6	12.9	12.3	18.3	11.4	8.8	11.8	13.1	17.9	18.5	18.3	13.9	20.4	19.8	20.2	17.5	18.8	19.6	19.9	23.3	8
9	22.7	20.5	20.3	18.9	x	19.6	18.6	19.2	20.2	16.6	15.6	11.1	9.4	16.7	10.3	8.5	12.3	14.4	15.8	18.6	19.3	13.5	20.0	19.9	20.3	18.1	16.8	18.0	20.1	23.2	9
10	21.8	19.4	20.0	19.6	x	20.3	19.7	20.9	20.7	18.9	17.4	12.7	x	17.6	10.8	10.3	13.3	14.0	17.2	x	19.0	13.5	21.9	21.3	20.3	17.0	17.8	19.7	21.9	22.2	10
11	21.9	19.9	19.4	19.7	x	20.4	18.0	18.1	19.7	17.5	18.9	11.9	12.3	15.3	10.5	x	10.1	9.8	16.1	22.1	17.4	11.8	20.9	21.1	21.3	16.8	15.6	17.8	19.6	23.6	11
12	21.3	20.5	19.1	18.4	x	19.4	18.0	17.4	15.2	16.7	16.4	13.4	13.2	15.6	9.4	7.1	9.9	8.7	15.7	18.3	16.0	9.6	19.9	20.4	20.3	17.1	13.6	12.5	21.5	25.1	12
13	23.0	19.1	19.9	22.1	x	20.2	17.9	17.4	18.7	17.1	20.7	14.8	12.4	16.1	10.4	7.0	9.5	12.0	19.2	21.4	17.6	10.8	22.1	22.2	19.8	18.9	13.8	14.8	19.6	23.0	13
14	22.3	20.1	19.7	21.1	x	19.5	16.9	16.4	18.7	17.6	19.2	13.6	12.7	14.0	10.1	8.9	10.1	11.8	19.1	21.4	21.6	13.6	21.4	21.9	20.6	18.2	16.3	14.6	21.8	23.7	14
15	22.2	19.9	19.5	18.6	x	18.4	17.9	18.1	17.2	16.4	16.6	12.5	12 2	16.4	10.3	8.7	11.0	11.8	18.1	20.9	17.5	13.2	19.9	19.4	20.7	16.1	15.4	14.2	21.2	22.3	15
16	22.4	*18.9*	19.3	18.9	x	18.9	18.8	18.2	16.7	16.6	16.9	11.4	12.4	16.0	10.5	6.1	9.6	9.6	16.3	17.8	19.2	12.1	20.4	19.6	20.4	15.6	13.4	13.1	*19.3*	22.3	16
17	23.1	19.4	19.5	18.7	x	19.7	17.2	16.8	17.2	16.0	17.2	11.9	10.7	16.6	10.4	7.0	10.5	12.1	16.9	18.7	17.8	11.8	19.9	20.6	20.5	17.6	14.0	14.7	19.4	22.7	17
18	20.6	19.9	19.9	17.7	x	19.4	18.7	18.2	18.7	16.2	15.5	11.4	11.8	17.5	11.6	8.0	10.9	11.4	15.1	21.3	17.2	9.3	19.4	19.5	20 2	14.3	12.8	14.1	21.4	23.7	18
19	22.5	20.4	18.9	*16.7*	x	18.5	18.8	18.0	16.7	16.2	*13.4*	13.1	12.6	17.1	12.3	6.6	11.8	11.6	14.9	18.7	15.6	11.8	20.2	20.2	18.5	14.1	14.3	15.3	21.1	23.8	19
20	22.6	20.1	19.5	17.7	x	20.0	17.9	18.3	17.2	17.6	14.2	12.5	12.2	17.0	10.5	7.5	11.0	11.0	16.1	19.6	16.1	9.7	19.4	19.8	17.4	12.8	13.6	14.1	19.8	23.3	20
21	22.5	19.8	18.7	18.1	x	19.6	18.7	18.5	20.2	17.9	17.7	13.4	12.2	16.3	11.1	10.0	11.1	12.2	15.1	20.8	17.0	11.6	20.8	19.5	19.9	15.4	13.6	16.1	19.5	22.5	21
22	22.1	20.6	19.1	20.6	x	20.2	18.7	x	20.2	17.8	18.7	13.8	13.4	16.3	10.8	8.0	11.3	13.2	14.1	19.8	16.6	10.8	20.3	20.2	19.5	15.8	15.6	13.8	*19.3*	22.9	22
23	21.9	20.7	19.3	18.3	x	18.5	16.9	17.3	16.2	16.4	17.3	11.4	11.4	14.7	7.7	4.6	8.3	8.8	18.2	19.8	17.0	10.2	21.3	20.0	19.7	17.9	14.9	15.0	20.6	23.1	23
24	23.0	20.2	20.1	20.5	x	19.3	17.8	17.2	17.4	16.8	19.8	12.3	11.4	14.1	9.7	7.3	9.5	10.7	17.0	19.1	16.6	12.2	21.3	20.7	17.9	14.2	17.8	14.1	20.7	24.5	24
25	23.7	19.6	19.6	19.7	x	19.4	18.5	x	17.6	17.3	17.5	12.6	11.3	16.8	10.9	10.9	12.0	12.1	16.9	17.2	16.6	9.7	21.4	20.2	19.4	14.9	17.2	12.0	20.0	24.8	25
26	23.0	20.4	19.1	19.3	x	18.9	18.1	17.5	17.6	16.8	17.2	11.9	12.4	15.3	9.5	7.6	9.3	11.1	16.5	18.8	17.0	11.2	21.9	20.6	19.8	17.6	15.0	13.2	21.4	24 3	26
27	21.9	20.3	18.9	18.5	x	19.0	15.6	16.2	15.2	16.2	15.4	9 5	9.1	12.0	7.0	7.4	5.8	8.6	15.8	17.9	14.5	9.4	20.3	18.7	19.4	15.5	15.1	15.7	20.9	22.9	27
28	21.6	20.8	18.7	18.2	x	18.1	16.7	16.8	16.7	15.6	16.3	11.7	10.0	11.6	*5.8*	*1.1*	6.3	8.6	13.4	*15.2*	*13.6*	*6.8*	19.4	18.8	18.9	*12.3*	*11.1*	14.2	20.1	22.9	28
29	20.9	19.5	18.4	18.6	x	18.7	15.9	15.0	15.2	16.3	17.7	11.4	8 2	14.3	8.9	3.5	9.9	8.8	14.8	17.2	16.4	7.2	20.4	19.1	17.4	13.4	11.4	14.6	*19.3*	21 8	29
30	*19.9*	20.6	19.1	17.0	x	17.8	15.2	15.3	16.2	16.6	14.7	11.7	7.6	12.6	8.2	5.1	6.8	8.9	*12.8*	17.2	14.4	7.7	*19.3*	18.6	17.7	12.9	11.7	*11.7*	20.3	22.6	30
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

Mois de JUIN 1949.

TEMPÉRATURES MAXIMA.

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TAVANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIMOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	31.4	29.7	27.7	28.7	24.7	25.5	24.6	x	21.0	22.5	30.9	24.4	x	24.9	21.3	20.4	22.8	19.7	32.1	31.6	x	28.5	30.4	31.2	28.3	27.9	29.1	25.0	28.1	x	1
2	30.6	30.0	28.3	28.4	24.5	25.7	24.6	x	21.4	22.1	31.6	25.1	x	23.4	23.2	20.0	21.4	18.7	33.0	32.9	x	24.6	31.4	29.3	27.4	30.2	26.1	23.4	28.7	x	2
3	29.8	x	28.2	27.8	24.1	24.9	25.1	x	21.5	22.2	30.0	24.7	x	24.4	21.5	17.2	18.3	16.8	32.0	31.8	x	22.3	30.6	30.5	25.2	28.8	25.7	20.9	26.3	x	3
4	29.0	29.4	26.8	25.3	24.9	25.6	25.4	x	23.6	21.3	29.5	24.2	x	24.8	20.5	17.7	21.7	18.4	30.0	30.5	x	21.6	27.8	28.7	26.0	24.0	20.3	19.4	26.5	x	4
5	29.2	32.0	27.7	28.0	27.8	27.2	26.6	x	26.0	25.2	28.4	26.0	x	27.7	20.4	18.8	22.5	20.3	29.0	29.2	x	23.1	26.9	28.7	26.0	25.7	23.6	23.9	26.8	x	5
6	30.7	30.0	27.2	27.5	26.9	27.2	27.7	x	27.2	24.5	31.4	26.3	x	27.8	22.8	20.9	25.2	21.2	31.7	31.2	x	23.0	28.0	29.4	25.9	25.2	25.7	22.8	27.6	x	6
7	30.2	30.0	27.8	28.0	25.0	27.1	26.3	x	24.4	22.5	31.1	26.3	x	26.4	20.5	21.9	23.9	22.5	32.9	31.2	x	25.7	28.9	29.7	26.9	27.0	27.8	22.8	27.3	x	7
8	30.4	29.3	27.8	28.9	24.5	26.8	26.5	x	23.7	23.5	30.1	25.3	x	26.1	18.5	21.4	23.5	21.0	31.7	32.2	x	28.6	30.9	30.2	27.1	25.3	27.2	23.9	27.8	x	8
9	30.1	28.9	26.7	28.4	25.0	25.5	25.4	x	24.4	24.2	28.6	25.3	x	25.4	18.0	20.8	21.0	21.4	32.1	32.7	x	29.3	31.9	30.7	27.1	27.4	23.1	25.5	26.9	x	9
10	30.5	28.5	26.5	27.9	24.7	25.9	25.4	x	24.9	22.2	28.8	24.2	x	21.2	19.4	20.4	17.2	18.0	32.1	34.2	x	30.3	32.3	32.2	27.0	27.9	28.8	24.9	26.4	x	10
11	30.2	28.0	25.2	26.2	24.2	23.4	23.5	x	23.9	23.9	26.5	22.2	x	20.7	19.0	18.9	18.1	16.8	30.8	32.2	x	29.7	30.9	31.0	27.3	31.4	28.8	25.4	26.5	x	11
12	29.7	27.8	26.0	27.1	25.6	25.0	23.0	x	24.4	24.2	27.7	24.3	x	19.5	16.7	17.9	18.0	16.6	31.1	32.5	x	29.4	31.0	31.8	27.5	30.3	27.0	24.9	27.3	x	12
13	29.3	26.3	25.7	27.8	25.6	24.5	23.1	x	24.9	24.1	28.0	23.1	x	20.6	18.5	19.0	19.7	18.1	31.8	31.5	x	30.0	31.4	31.8	30.3	30.5	29.3	25.0	28.1	x	13
14	28.9	27.3	26.0	26.4	24.6	24.5	23.4	x	23.4	24.0	24.8	22.6	x	22.3	16.2	20.9	18.7	18.3	29.4	30.5	x	27.6	31.4	31.2	28.5	30.8	28.1	26.1	28.0	x	14
15	30.2	27.0	26.6	26.9	24.3	24.4	24.4	x	24.4	22.8	26.6	23.0	x	24.8	16.9	19.4	19.6	18.5	29.9	31.6	x	28.0	31.1	31.0	28.4	27.8	26.8	25.5	28.3	x	15
16	30.7	28.1	26.7	27.1	23.1	23.9	25.8	x	23.4	24.1	27.5	24.2	x	22.8	18.3	20.4	22.0	21.3	30.8	31.6	x	28.0	30.9	30.1	27.8	27.2	28.3	27.4	27.3	x	16
17	31.1	28.2	27.4	27.9	24.0	25.4	25.7	x	24.4	25.0	29.0	25.0	x	24.3	19.0	20.3	23.7	21.4	31.6	31.7	x	28.6	29.9	30.0	27.0	26.7	26.1	28.0	27.5	x	17
18	31.2	28.2	25.4	27.6	25.0	25.4	26.3	x	24.0	23.9	29.5	24.9	x	25.2	23.4	20.4	23.9	22.8	31.9	32.2	x	26.5	30.9	29.6	26.9	27.0	24.6	26.6	27.3	x	18
19	30.9	28.6	27.2	27.0	24.8	26.2	25.9	x	24.4	24.3	30.7	24.7	x	25.7	23.0	20.4	24.2	21.8	31.7	32.2	x	25.4	29.2	30.6	25.8	26.7	25.1	26.0	27.0	x	19
20	30.7	28.4	27.5	27.9	23.7	24.7	24.9	x	23.9	24.9	29.3	23.3	x	24.6	17.0	18.1	18.9	19.8	31.0	32.4	x	29.0	30.9	30.5	26.1	27.1	28.6	26.8	27.6	x	20
21	30.1	27.8	25.7	26.5	25.0	25.4	25.8	x	24.5	23.7	27.9	23.6	x	22.7	16.8	18.5	17.8	16.2	30.9	32.8	x	28.5	31.5	31.4	28.6	31.0	31.8	27.9	27.6	x	21
22	30.7	27.5	25.7	26.4	25.0	25.4	25.2	x	24.0	23.9	27.6	22.0	x	21.9	16.9	19.7	17.2	17.3	31.4	33.2	x	28.6	32.3	31.6	27.8	31.8	30.6	26.9	27.3	x	22
23	29.8	26.6	24.8	23.5	23.7	24.1	23.8	x	23.4	22.6	25.2	21.7	x	21.8	15.1	17.6	16.4	15.0	29.9	31.2	x	27.2	30.1	31.4	29.0	31.8	30.5	24.9	27.0	x	23
24	29.4	25.5	25.2	26.4	24.9	23.7	23.5	x	24.0	22.9	26.8	23.0	x	21.4	15.0	16.8	17.5	15.6	30.8	31.7	x	26.4	30.2	30.8	27.2	31.7	30.4	25.5	27.2	x	24
25	29.0	26.7	26.0	27.1	25.1	24.9	25.5	x	23.9	23.7	26.6	24.3	x	21.7	16.1	19.4	16.2	17.2	30.6	32.5	x	29.8	32.0	32.8	27.6	32.1	28.2	28.5	27.3	x	25
26	30.5	27.0	26.0	25.8	24.9	24.0	24.0	x	23.9	24.1	27.5	22.0	x	24.1	17.0	18.9	19.3	18.9	30.1	32.6	x	28.1	30.7	31.8	29 0	27.7	26.3	26.6	27.5	x	26
27	29.6	26.8	25.8	26.6	23.2	23.8	24.4	x	23.0	23.7	26.7	22.5	x	23.0	15.4	17.7	18.3	17.7	29.1	30.4	x	25.0	29.5	29.5	27.6	30.9	28.1	24.4	26.1	x	27
28	28.3	26.3	25.2	23.9	24.2	22 2	24.0	x	23.4	23.9	27.3	22.9	x	22.2	17.1	19.4	21.2	20.1	30.7	31.6	x	26.8	30.8	30.5	28.0	26.2	25.8	25.8	27.0	x	28
29	28.8	26.4	24.7	24.9	23.6	25.1	24.6	x	22.9	23.5	26.3	23.7	x	23.4	16.9	18.5	19.3	19.1	31.7	32.2	x	27.5	31.0	30.8	26.3	26 8	27.5	25.7	27.0	x	29
30	30.6	27.5	24.7	25.1	23.0	22.6	22.8	x	23.9	24.0	26.0	22.7	x	19.5	16.6	17.7	16.4	16.2	30.5	31.6	x	26.7	31.3	30.0	28.4	27.8	28.9	26.0	26.8	x	30
31	—	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—	—	x	—	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—	—	—	—	—		x	31

RÉSUME DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE JUIN 1949.

STATIONS.	PRESSION à 06 H. 30 locales.	TEMPÉRATURE DE L'AIR.						NOMBRE de JOURS d'orage.	ÉVAPORATION en m/m.	PRÉCIPITATIONS.		
		MINIMUM absolu.	MAXIMUM absolu.	MOYENNE des minima.	MOYENNE des maxima.	MOYENNE $\frac{Tx+Tn}{2}$	ÉCART à la normale.			HAUTEUR totale en m/m.	ÉCART à la normale.	NOMBRE de jours.
COTE EST.												
Diégo-Suarez	1015.8	19.9	31.4	22.1	30.1	26.1	+ 0.1	0	129	5	0	4
Vohémar	1016.7	18.9	32.0	20.2	28.1	24.1	+ 0.1	0	—	100	+ 15	12
Antalaha	1017.8	18.1	28.3	19.5	26.4	23.0	+ 0.6	0	61	199	+ 69	17
Mananara-Nord	1018.8	16.7	28.9	18.9	26.9	22.9	+ 0.5	0	—	164	— 17	×
Sainte-Marie	1018.8	×	27.8	×	24 7	×	×	0	—	217	— 146	22
Tamatave	1019.7	16.7	27.2	19.4	25.0	22.2	0.0	0	120	300	+ 23	20
Vatomandry	1020.4	14.7	27.4	18.0	25.3	21.6	— 0.2	0	63	178	— 39	19
Mahanoro	1020.6	14.4	27.7	17.6	24.9	21.2	— 0.2	0	—	240	+ 30	19
Nosy-Varika	1020.5	13.7	27.2	17.3	24.9	21.1	— 0.1	0	—	272	+ 50	18
Mananjary	1020.5	13.4	×	17.4	×	×	×	0	—	182	+ 3	18
Manakara	1021.3	13.5	26.6	17.0	24.2	20.6	0.0	0	89	205	— 18	19
Farafangana	1021.0	13.6	27.2	17.6	23.9	20.7	+ 0.3	0	61	175	— 7	18
Fort-Dauphin	1021.2	14.5	25.2	16.9	23.5	20.2	— 0.3	4	75	355	+ 212	17
VERSANT EST.												
Mandritsara	981.0	13.4	31.6	17.1	28.3	22.7	+ 0.5	0	—	13	+ 7	4
Ambohitsilaozana	931.4	9.5	26.3	12.4	23.9	18.2	+ 0.5	0	—	5	— 3	3
Moramanga	918.6	7.3	×	11.0	×	×	×	1	—	26	— 13	21
Marolambo	971.0	10.4	27.8	14.9	23.5	19.2	— 0.4	1	—	124	+ 38	19
PLATEAUX.												
Tananarive	862.9	5.8	23.4	9.7	18.6	14.1	— 0.5	0	71	6	— 5	9
Antsirabe	—	1.1	21.9	6.9	19.3	13.1	0.0	0	—	7	— 4	4
Ambositra	871.8	5 6	25.2	9.8	20.1	14.9	+ 0.3	0	—	33	+ 15	17
Fianarantsoa	891.2	6.1	22.8	10.8	18.9	14.8	— 0.4	0	—	27	+ 10	16
Ihosy	938.2	5.9	27.1	13.2	23.1	18.1	+ 0.5	0	—	3	— 5	3
Betroka	931.1	6.3	28.7	12.2	23.8	18.0	+ 0.8	0	—	10	— 1	7
VERSANT OUEST.												
Port-Bergé	1017.5	12.8	33.0	16.9	31.1	24.0	0.0	0	—	8	+ 7	2
Maevatanàna	1017.9	15.2	34.2	18.9	31.9	25.4	+ 0.1	0	—	0	— 2	0
Kandreho	985.6	13.3	32.8	17.5	31.3	24.4	+ 0.5	0	—	0	— 4	0
Tsiroanomandidy	921.6	7.7	28.2	12.9	26.4	19.7	+ 0.4	0	—	0	— 7	0
Miandrivazo	1018.7	13.6	×	17.0	×	×	×	0	—	0	— 6	0
Malaimbandy	1000.0	10.7	34.9	15.5	31.7	23.6	+ 1.1	0	—	0	— 8	0
Beroroha	997.8	11.1	32.0	15.0	29.7	22.3	+ 1.4	0	—	0	— 4	0
Sakaraha	966.6	6.8	30.3	11.4	27.1	19.3	+ 1.4	4	—	63	+ 53	6
Benenitra	994.2	9.5	31.0	14.8	28.2	21.5	+ 1.0	2	—	75	+ 65	3
COTE OUEST.												
Nossi-Bé	×	18.4	30.4	20.4	29.5	25.0	+ 0.8	0	—	27	— 23	6
Analalava	1016.1	19.3	32.3	20.6	30.5	25.6	+ 0.1	0	—	8	+ 3	3
Majunga	1017.2	18.3	32.8	20.0	30.6	25.3	— 0.1	0	133	0	— 1	0
Soalala	1017.5	14.8	33.8	18.7	30.8	24.8	+ 0.4	0	—	0.3	— 1	1
Besalampy	1017.7	14.9	32.5	18.7	31.0	24.9	+ 0.7	1	—	7	+ 6	1
Maintirano	1017.8	16.1	30.3	19.4	27.4	23.4	+ 0.6	0	83	0	— 6	0
Morondava	1018.4	12.3	32.1	15.8	28.4	22.1	+ 1.0	0	90	1*	— 4	0
Morombe	1018.9	11.0	31.6	15.6	28.4	22.0	+ 0.6	0	—	0	— 9	0
Tuléar	1018.7	11.1	31.8	15.2	27.4	21.3	+ 1.2	0	77	18	+ 6	3
SUD.												
Tsivory	975.8	8.7	27.8	12.2	25.2	18.7	+ 0.1	0	—	53	+ 38	6
Tsihombe	1020.7	11.7	28.5	15.5	25.2	20.3	+ 0.5	1	—	230	+ 205	8
COMORES.												
Moroni	1015.8	19.3	28.7	20.4	27.3	23.8	— 0.4	0	72	237	+ 3	16
Dzaoudzi	1015.8	21.4	×	23.3	×	×	×	0	—	5	— 4	4

* relevé dû à la rosée.

I. G. 4581-49.

MADAGASCAR ET DÉPENDANCES

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR

MOIS DE JUILLET 1949

LIBRARY
AUG 4 1950
WEATHER BUREAU

Le mois de juillet a été caractérisé par une forte activité anticyclonique qui a provoqué, sur la côte et le versant Est de Madagascar, des précipitations abondantes et fréquentes donnant un nombre de jours de pluie particulièrement élevé. Dans le courant de la deuxième quinzaine, une puissante invasion d'air froid a déterminé l'envahissement des plateaux par des formations nuageuses importantes qui ont donné de pluies anormalement abondantes pour la saison dans toute la région centrale de l'Ile, dans le Sud et à la Grande Comore. La fin du mois a cependant vu une très sensible amélioration et marque ainsi le début d'une longue période de beau temps qui s'est prolongée pendant près de deux mois.

PLUIE.

Au total les précipitations, bien que très irrégulières, sont excédentaires dans le Nord-Est, le Centre-Est, les plateaux du Centre, ainsi que dans la majeure partie des stations du Sud. Par contre la pluviosité a été nulle dans la quasi-totalité du Nord-Ouest et du Centre-Ouest, exception faite de la région comprise entre Morondava et Tambohorano, qui fut touchée par l'invasion d'air froid.

Le tableau ci-dessous donne le hauteur des précipitations recueillies dans chaque station, le nombre de jours de pluie ainsi que le pourcentage par rapport à la normale dans la moitié Est de l'Ile qui est seule régulièrement arrosée à cette époque de l'année :

Extrême-Nord. — Pluviosité irrégulière mais excédentaire sur le versant Est :

	mm.	jours.
Cap d'Ambre	13	5
Diégo-Suarez	3	4
Anivorano-Nord	10	2
Rousiettes	81	12
Ambilobe	0	0
Vohémar	128	20

Moitié Nord de la côte Est. — Très excédentaire avec quelques exceptions locales :

	mm.	p. 100.	jours.
Sambava	173	118	—
Antalaha	166	117	26
Cap Est	235	99	25
Maroantsetra	491	125	30
Manatiara-Nord	206	144	23
Soanierana-Ivongo	401	127	27
Ambodifototra (Ste-Marie)	228	70	28
Fénérive-Est	221	142	—
Tamatave	297	103	26
Tampina	261	106	—
Ambila-Lemaitso	387	141	—
Brickaville	277	140	23
Anivorano-Est	242	135	21
Vatomandry	143	66	21

Moitié Sud de la côte Est. — Pluviosité irrégulière :

	mm.	p. 100.	jours.
Mahanoro	236	110	20
Nosy-Varika	337	215	19
Mananjary	162	92	21
Manakara	223	113	14
Vohipeno	147	—	15
Farafangana	122	58	19
Vangaindrano	83	58	14
Manantenina	138	—	13
Nahampoana	90	64	13
Fort-Dauphin	60	58	12

Versant Est. — Nettement excédentaire :

	mm.	p. 100	jours.
Manandriana	97	134	—
Ampatakamaroreny	56	128	—
Andilamena	18	126	13
Ambohitsilaozana	11	123	7
Ambatondrazaka	3	100	7
Vohidiala	6	58	5
Moramanga	55	133	19
Fanovana	212	126	22
Marolambo	121	144	18
Ifanadiana	189	212	18
Tolongoina	186	105	—
Sahasinaka	189	213	—
Karianga	157	151	13
Vondrozo	68	75	14
Befotaka-Sud	55	62	10
Ranomafana	86	153	11

Plateaux du Nord. — Déficitaires :

	mm.	jours.
Mandritsara	2	1
Tsaratanàna	0	0
Andriamena	0,4	1
Kandreho	2	3
Andriba	0	0
Mahatsinjo	0	0
Kiangara	5	1
Anjozorobe	23	13
Kiranomena	0	0

Plateaux du Centre. — Nettement excédentaires par suite de la période pluvieuse du milieu du mois :

	mm	jours.
Fenoarivo-Ouest	17	4
Ankazobe	10	1
Miantso	29	1
Ivato-Aérodrome	9	3
Manjakandriana	66	17
Tananarive-Observatoire	7	6
Imerintsiatosika	22	1
Arivonimamo-Aérodrome	7	1
Antanamalaza	9	7
Ambalavao-Centre	24	4
Ambohipandrano	20	3
Ambatolampy	14	13
Soavinandriana	51	6
Mandoto	38	5
Faratsiho	14	4
Ambohibary	37	15
Antsirabe-Ecole	42	5

Plateaux du Sud. — Généralement très excédentaires :

	mm.	jours.
Ilaka	65	9
Ambositra	41	17
Ambatofinandrahana	18	3
Amborompotsy	6	2
Ambohimahasoa	63	16
Fianarantsoa	26	16
Ambalavao-Sud	9	9
Ivohibe	27	10
Ihosy	4	3
Betroka	10	2

Extrême-Sud. — Très excédentaire sauf dans les régions côtières :

	mm.	p. 100.	jours.
Betioky-Sud	3		2
Vohibory	8		3
Isoanala	22		2
Tsivory	37	245	6
Bekily	15	190	5
Antanimora	22	215	3
Ampanihy-Ouest	28	349	4
Tranoroa	9	182	3
Beloha	22	216	4
Behara	12	59	5
Ambovombe	20	96	4
Tsihombe	13	63	7

Côte Ouest. — Pluviosité normale sauf dans la région de Maintirano où elle est très excédentaire et dépasse largement les records antérieurs de juillet (21 mm, 2 en 1934) :

	mm.	jours.
Besalampy	0	0
Tambohorano	35	2
Maintirano	31	3
Belo-sur-Tsiribihina	1	3
Morondava	2	3
Morombe	2	4
Tuléar	10	5

Versant Ouest. — Precipitations généralement excédentaires sauf dans le Sud où elles sont à peu près nulles :

	mm.	jours.
Morafenobe	35	2
Folakara	0,4	2
Antsalova	3	3
Ankavandra	22	3
Miandrivazo	0	0
Berevo	32	1
Mahabo	9	2
Malaimbandy	6	1
Beroroha	0	0
Manja	0	0
Befandriana-Sud	0	0
Ankazoabo-Sud	0	0
Sakaraha	2	3
Benenitra	8	1

Nord-Ouest. — Pluviosité à peu près nulle, sauf dans le Sambirano, ce qui est fréquent en cette saison :

	mm.	jours.
Hell-Ville	47	4
Ambanja	10	4
Analalava	0	0
Port-Bergé	0	0
Mahajamba	0	0
Majunga	0	0
Mitsinjo	2	1
Soalala	1	1
Sitampiky	2	1
Maevatanana	0	0
Kandreho	2	3

Comores. — Pluviosité excédentaire à la Grande Comore, déficitaire à Mayotte, normale ailleurs :

	mm.	p. 100.	jours.
Grande Comore :			
Moroni	484	204	17
Salimani	298	166	16
Foumboni	46	110	—
Anjouan :			
Mutsamudu	66	84	10
Mohéli :			
Fomboni	41	99	14
Mayotte :			
Dzaoudzi	4	50	3
Combani	3	20	—
Coconi	4	23	—

Le total mensuel de pluie le plus élevé a été observé à Maroantsetra avec 491 mm., en 30 jours, suivi de près par Moroni avec 484 mm. en 17 jours. C'est également à Moroni qu'a été enregistrée la plus forte précipitation en 24 heures : 215 mm. le 18 par réaction d'air froid. A Madagascar proprement dit c'est Ambila-Lemaitso qui a recueilli la plus forte pluie : 128 mm. également le 18.

PRESSION.

La pression barométrique est à 0330 G. M. T. partout déficitaire sauf à Ambositra où elle est normale et à Moramanga où elle est faiblement excédentaire (919.8 mb. contre 919.6 de moyenne). Le déficit est particulièrement accusé dans le Sud-Ouest et aux Comores; il atteint — 1.0 mb. à Tuléar et — 0.9 mb. à Moroni et Morondava.

TEMPERATURE.

Les températures moyennes sont, pour le troisième mois consécutif, très sensiblement excédentaires. Seules quelques rares stations de la côte Nord-Est et de l'Extrême-Sud présentent un léger déficit qui ne dépasse pas — 0.3°. L'excédent est plus marqué, en particulier dans le Nord-Ouest, le Sud-Ouest et quelques stations des plateaux. Sa valeur la plus forte est de + 1°7 à Tsaramandroso.

La température maximum est assez irrégulièrement répartie : l'Est et le Sud sont dans l'ensemble déficitaires tandis que l'Ouest est excédentaire. Les écarts à la normale sont cependant relativement faibles et ne dépassent 1° qu'assez exceptionnellement, les valeurs les plus fortes étant de — 1°6 à Nahampoana et de + 1°6 à Tsaramandroso et Hell-Ville.

La température minimum est partout nettement excédentaire sauf à Vohémar et à Ambodifototra (déficit — 0°1). L'excédent, qui paraît dû à la pluviosité et surtout à la forte nébulosité, dépasse 1° dans presque toutes les stations de l'Ouest et du Sud; il atteint 2°1 à Sakaraha et Tsivory.

La température la plus élevée a été observée à Marovoay-Madirokely avec 34°9 le 12; c'est la plus forte température observée en juillet pour cette station. C'est à Antsirabe-Pépinière qu'a été enregistrée la température la plus basse : — 2°1 le 6.

HUMIDITE RELATIVE.

L'humidité relative est presque partout excédentaire, ainsi que le laissaient prévoir les températures minima élevées. Seules quelques stations côtières du Centre-Est, et surtout du Centre-Ouest présentent à 1030 G. M. T. un déficit, qui atteint — 7 p. 100 à Morondava. L'excédent est généralement assez faible, sa valeur la plus forte étant de + 9 p. 100 à Moroni.

INSOLATION.

L'insolation à Tananarive est très exactement normale avec 208.8 h. contre une moyenne de 209.7 h. ce qui correspond à 61.0 p. 100 de la durée normale du jour.

VENTS AU SOL.

VENTS.	DIÉGO-SUAREZ.	TANANARIVE.	FORT-DAUPHIN.
	jours.	jours.	jours.
Alizé constamment établi.....	29	29	23
Alizé prédominant.....	2	2	3
Alizé à égalité avec la composante W.	0	0	1
Composante W. prédominante.....	0	0	4
Composante W. constamment établie.	0	0	0

Ainsi qu'il est normal en cette saison l'alizé a été pratiquement établi durant tout le mois. Ce n'est que dans le Sud que les courants d'W. préfrontaux ont pu avoir une certaine importance.

Cependant, dans les régions côtières occidentales, intéressées par la brise de mer, le vent d'W. a momentanément dominé aux heures chaudes du jour.

La vitesse du vent est dans l'ensemble sensiblement déficitaire : Tuléar 11 km.-h. contre une normale de 15,4; Diégo-Suarez 33 km.-h. contre 36; Tamatave 19 km.-h. contre 23.

VENTS EN ALTITUDE.

Voici le relevé des observations aérologiques à 1.000 et 3.000 mètres faites dans les stations de sondage :

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.
Diégo-Suarez..	1.000	0	0	0	29	1	0	0	0	0	29	20
	3.000	0	0	3	9	4	0	1	0	0	8	1
Dzaoudzi.....	1.000	0	0	1	13	5	0	0	0	0	4	2
	3.000	0	2	1	4	1	1	0	0	0	4	0
Antalaha.....	1 000	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	1
	3 000	0	0	0	6	0	0	0	0	0	3	1
Tamatave.....	1.000	0	1	4	10	3	0	0	0	0	4	0
	3 000	0	2	0	3	2	0	0	1	1	2	0

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.
Tananarive....	3.000	3	6	11	8	4	6	5	3	1	6	2
Manakara.. ..	1.000	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	3.000	1	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0
Tuléar.....	1.000	3	5	5	8	5	3	1	0	1	2	0
	3.000	3	3	6	1	1	2	6	8	0	6	2
Fort-Dauphin..	1.000	3	9	0	0	0	4	0	0	1	8	3
	3.000	4	2	1	1	1	1	2	3	0	2	0

GRELE.

Aucune chute de grêle n'a été signalée dans le réseau au cours du mois.

EVOLUTION DU TEMPS.

Du 1er au 3. — Le 1er, un anticyclone puissant est centré dans le S.-E. de Madagascar. Une dépression frontale se déplace au Sud de l'Ile et les hautes pressions mobiles qui la suivent sont également fortes. Il règne dans l'Est de Madagascar un régime d'alizé assez actif provoquant, sur la côte et le versant, un temps très nuageux qui atteint le bord des plateaux et donne des précipitations côtières par endroit assez abondantes; dans l'Ouest le temps est très beau (70 mm. à Maroantsetra, 34 à Manakara, 24 à Sambava). Le 2, le front s'éloigne dans le Sud et l'arrivée des masses froides post-frontales amène une sensible aggravation dans le Sud-Est si bien que les pluies sont générales sur toute la côte orientale (32 mm. à Manantenina et Soanierana-Ivongo, 27 à Maroantsetra, 22 à Manakara). Le 3, le flux d'alizé reste actif malgré l'approche d'une nouvelle dépression méridionale qui améliore le temps dans le Sud-Est. Le gradient reste fort dans le Centre-Est et les précipitations persistent (45 mm. à Tampina, 25 à Foulpointe, 18 à Fanovana).

Les 4 et 5. — La dépression qui séjourne dans le Sud, en se frontolysant lentement, provoque, le 4, une baisse barométrique générale et le desserrement du gradient entraîne une sensible amélioration du temps au S. de Vatomandry et, même dans la moitié nord de la côte Est, les pluies sont moins abondantes (23 mm. à Soanierana-Ivongo, 15 à Foulpointe, 12 à Vohémar). Le 5, le beau temps est plus généralisé encore et les précipitations ne sont plus que sporadiques et limitées au Centre Est. Cependant des averses orographiques assez importantes se produisent à la Grande Comore (38 mm. à Moroni, 28 à Tampina, 10 à Maroantsetra).

Du 6 au 8. — L'alizé reste faible par suite de la présence d'une vaste zone dépressionnaire au sud de Madagascar, ce qui limite le développement de la cellule anticyclonique. Le 6, le temps est beau sur la presque totalité de Madagascar avec de nombreux brouillards matinaux sur les plateaux et dans le Sud. Quelques averses persistent toutefois dans l'Est et aux Comores (18 mm. à Maroantsetra, 13 à Fort-Dauphin, 5 à Moroni). Le 7, le temps est plus beau encore, d'où des précipitations plus limitées (11 mm. à Fort-Dauphin, 6 à Maroantsetra). Le 8, une baisse barométrique plus importante dans le Nord provoque un léger accroissement du gradient et par suite une faible recrudescence des averses côtières (17 mm. à Maroantsetra, 11 à Ambodifototra et Ambila-Lemaitso, 9 à Moroni).

Du 9 au 11. — Le 9, une dépression frontale bien marquée se trouve dans le sud du canal de Mozambique et s'approche lentement de Madagascar. Un couloir dépressionnaire s'organise ainsi dans le Canal et aux Comores où se produisent des effets de convergence. Le gradient barométrique s'accroît et les précipitations sont assez généralisées dans le Nord-Est, alors que le temps demeure beau sur le reste de l'Ile (19 mm. à Maroantsetra, 14 à Moroni, 11 à Soanierana-Ivongo, 10 à Andapa). Le 10, le front passe au Sud de Madagasar mais les hautes pressions qui le suivent s'effondrent et il est par suite peu actif. L'intensité des pluies s'accroît dans le Centre-Est (40 mm. à Ambodifototra, 20 à Soanierana-Ivongo, 15 à Foulpointe et Maroantsetra). Le 11, un nouveau front apparaît dans le Sud-Ouest, plus actif que le précédent, mais il n'influence pas encore le temps à Madagascar où un renforcement de l'alizé provoque une sensible aggravation dans le quart nord-est de l'Ile (61 mm. à Tamatave, 56 à Tampina, 46 à Vohémar, 36 à Mananara-Nord, 26 à Antalaha).

Du 12 au 15. — Le front froid passe au sud de Madagascar dans la nuit du 11 au 12. Il est suivi par un anticyclone mobile puissant, qui s'étend jusqu'à l'Afrique du Sud et provoque une alimentation d'air froid assez intense. L'apparition de courants du N. en altitude sur le centre de Madagascar dénote l'existence d'une dépression en altitude et explique la formation de nuages moyens et, par endroits, de cumulifications qui donnent un temps très nuageux à couvert sur toute la région centrale avec quelques relevés pluviométriques assez importants pour la saison (35 mm. à Foulpointe, 25 à Soavinandriana, 18 à Ambohimanjaka, 9 à Tananarive). Le 13, les nuages moyens se dissolvent, mais le front froid se régénère dans le Sud-Est et donne d'abondantes précipitations sur le versant. Des pluies assez importantes persistent sur les plateaux du Centre, tandis que l'Extrême-Sud, directement intéressé par l'advection d'air froid, reçoit quelques averses (75 mm. à Sahasinaka, 61 à Ifanadiana, 38 à Manakara, 21 à Antsirabe, 12 à Ambovombe). Le 14, l'invasion d'air froid s'étend aux plateaux et atteint même la côte Ouest dans la région de Maintirano, ce qui est exceptionnel. Le temps est mauvais sur presque toute l'Ile à l'exception du Nord-Ouest, et les pluies sont très généralisées. Des orages se forment même dans le Sud-Ouest (99 mm. à Nosy-Varika, 32 à Sahasinaka et Ifanadiana, 30 à Morafenobe, 29 à Maintirano, 27 à Ambila-Lemaitso). Le 15, le temps n'évolue que lentement mais les précipitations sont moins importantes et dans l'après-midi l'amélioration devient plus sensible par suite de l'approche d'une nouvelle dépression frontale (45 mm. à Foulpointe, 36 à Ambodifototra, 32 à Berevo et Moroni, 16 à Ampanihy-Ouest).

Du 16 au 19. — La dépression frontale s'est déplacée très rapidement et se situe, dès la matinée du 16, dans le S. E. de Madagascar. Les réactions frontales sont peu importantes

mais les masses froides qui envahissent le sud de l'Ile sont assez instables et provoquent des averses généralisées mais faibles. Par ailleurs les pluies côtières persistent dans le Centre-Est et localement aux Comores (37 mm. à Mutsamudu, 22 à Foulpointe, 19 à Antalaha, 16 à Tsivory). Le 17, l'invasion d'air froid s'étend progressivement vers le Nord et donne un mauvais temps et des précipitations abondantes dans la partie centrale de la côte et du versant Est. Les réactions d'air froid persistent aux Comores, alors qu'elles sont très réduites dans le Sud (49 mm. à Manakara, 40 à Mahanoro, 38 à Tampina, 34 à Vatomandry et Ambila-Lemaitso). Le 18, l'évolution est très lente par suite de la stagnation au sud de Madagascar de l'anticyclone mobile. L'instabilité générale des masses froides persiste et les précipitations sont localement très abondantes, en particulier à la Grande Comore (215 mm. à Moroni, 128 à Ambila-Lemaitso, 43 à Tamatave, 16 à Tambohorano). Le 19, l'anticyclone mobile fait sa jonction avec les hautes pressions orientales et l'on revient à un régime d'alizé normal assez actif, où l'instabilité s'atténue légèrement mais où les précipitations restent abondantes dans le Centre-Est (49 mm. à Nosy-Varika, 47 à Mahanoro, 42 à Soanierana-Ivongo, 40 à Foulpointe, 32 à Mananjary).

Du 20 au 22. — Les pressions sont en baisse, le 20, à l'approche d'une dépression frontale dans le Sud-Ouest. L'alizé faiblit et les précipitations côtières sont moins fortes. Mais les courants du N. s'établissent en altitude sur les plateaux et des formations de nuages moyens envahissent le centre et le sud de l'Ile en donnant des précipitations qui prennent par endroit un caractère orageux (26 mm. à Hell-Ville, 24 à Vohémar, 23 à Mahanoro, 18 à Tsivory, 15 à Mandoto). La dépression passe au sud de Madagascar dans la nuit de 20 à 21, mais elle est peu importante et les manifestations frontales sont insignifiantes. L'alizé est peu actif et le temps généralement beau, sauf sur les plateaux du Centre où l'alimentation W. provoque quelques averses faibles (10 mm. à Sambava, 8 à Antsirabe). Le 22, la frontolyse se poursuit dans le Sud-Est, l'instabilité se termine sur les plateaux et le temps est très beau sauf entre Tamatave et Antalaha et à la Grande Comore où persistent quelques averses (25 mm. à Moroni, 18 à Maroantsetra et Manantenina).

Les 23 et 24. — Les pressions se renforcent et l'on revient à un régime d'alizé assez actif qui provoque des averses côtières sur la quasi-totalité de la côte Est. Le 23, les précipitations continuent aux Comores par effet de convergence (37 mm. à Maroantsetra, 35 à Moroni, 29 à Farafangana, 28 à Soanierana-Ivongo). Le 24, les pluies sont plus abondantes et plus généralisées encore (49 mm. à Moroni, 40 à Soanierana-Ivongo, 35 à Nosy-Varika, 27 à Ambohimanjaka, 23 à Ifanadiana).

Les 25 et 26. — Le 25, la situation se stabilise et l'on a un régime d'alizé modéré qui donne un temps couvert et des averses faibles sur la côte et le versant Est et un très beau temps sur le reste de l'Ile (26 mm. à Fénérive-Est, 22 à Tamatave, 17 à Sambava, 16 à Fanovana). Le 26, la situation reste sans grand changement avec une légère tendance à l'amélioration (31 mm. à Sambava, 20 à Fanovana, 18 à Antalaha).

Du 27 au 31. — Les pressions sont en légère baisse le 27 et l'alizé faiblit. Le temps reste cependant très nuageux sur la moitié Nord de la côte et du versant Est avec des averses assez généralisées mais faibles (35 mm. à Mananara-Nord, 16 à Antalaha et Ambodifototra). Le 28, l'alizé continue à faiblir et le mauvais temps est limité à la zone Tamatave-Antalaha, le ciel étant pratiquement clair sur le reste de Madagascar (27 mm. à Fénérive-Est, 22 à Maroantsetra). Du 29 au 31, la situation reste la même avec régime d'alizé faible et beau temps très général sauf dans le Centre-Est où persistent quelques averses localisées et faibles (36 mm. à Maroantsetra le 29, 11 à Maroantsetra le 30, 12 à Soanierana-Ivongo le 31).

P. D.

Mois de JUILLET 1949. **HAUTEUR DES PRÉCIPITATIONS en m/m.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIHABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	—	8.0	1.6	2.2	1.3	5.7	15.8	11.5	4.2	0.0	—	0.0	0.9	4.0	0.0	—	0.6	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	1
2	0.0	1.7	12.8	6.0	6.8	4.4	7.1	6.4	8.0	6.4	0.0	0.0	0.5	7.8	0.0	0.0	0.3	1.2	—	—	—	0.8	—	—	—	—	—	—	0.0	—	2
3	—	1.3	9.5	15.7	13.7	14.1	0.7	3.0	5.9	0.3	—	0.0	2.3	5.4	0.0	0.0	3.7	0.5	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.3	—	—	3
4	0.5	12.3	5.8	2.8	3.3	10.4	0.0	--	—	—	—	—	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	—	—	—	0.0	—	—	—	0.1	0.0	—	0.0	—	4
5	—	—	—	—	3.0	0.3	0.0	—	—	—	—	—	0.0	—	0.3	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.3	0.1	—	37.9	—	5
6	—	—	0.0	—	3.8	0.0	0.3	3.1	—	13.2	—	—	—	0.0	—	0.0	0.0	0.0	—	--	—	—	—	—	—	—	—	0.8	4.6	—	6
7	—	—	0.0	—	2.9	0.7	1.4	0.4	1.7	10.9	—	—	0.0	—	0.1	0.0	—	0.1	—	—	—	0.0	—	—	—	0.1	—	0.0	—	—	7
8	—	1.4	1.2	0.3	11.2	4.8	3.6	—	1.5	0.0	—	—	0.0	0.4	—	—	1.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.1	9.1	—	8
9	—	0.7	4.2	3.8	2.5	2.6	—	—	—	—	0.0	0.0	0.2	0.5	0.0	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	13.9	3.1	9
10	—	—	4.3	1.3	40.4	7.3	0.0	—	—	—	0.0	—	0.2	0.2	0.0	0.0	—	0.1	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.0	—	—	—	10
11	0.4	46.1	25.6	35.6	7.8	61.2	4.2	0.4	—	—	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	—	0.0	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.0	0.1	—	—	11
12	—	0.0	1.3	—	0.0	27.3	0.0	0.8	8.5	—	0.0	4.7	0.9	2.6	9.3	—	7.6	5.1	—	—	0.0	—	—	—	—	0.5	0.0	—	3.9	—	12
13	—	1.5	4.2	9.3	0.0	10.3	17.4	8.2	0.1	9.0	—	—	1.1	4.8	0.0	21.4	3.4	4.6	—	—	—	0.0	—	—	—	0.1	—	0.0	16.6	—	13
14	—	4.2	4.0	16.4	8.5	17.1	17.7	31.6	11.5	0.3	0.0	—	1.4	19.2	0.3	5.7	1.9	1.1	—	—	0.0	0.0	—	—	28.6	—	1.1	—	24.2	0.0	14
15	—	0.3	10.4	7.9	36.4	12.2	0.0	0.6	0.1	0.0	0.0	—	0.6	3.6	0.3	0.0	0.0	0.0	—	—	—	0.2	—	—	0.1	0.0	4.3	1.0	31.9	0.0	15
16	0.0	10.2	18.7	4.4	2.2	0.6	0.0	1.4	1.3	2.3	—	0.7	—	—	—	—	0.2	0.1	0.0	—	—	0.0	0.0	—	—	—	2.9	3.6	0.8	—	16
17	—	—	—	—	0.2	1.3	40.0	22.7	4.8	0.6	—	—	12.3	25.2	0.3	0.0	0.7	0.1	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	0.0	14.1	0.3	17
18	—	0.7	0.4	3.2	10.7	42.7	30.6	8.4	4.0	4.2	—	1.1	1.3	3.3	0.0	0.0	0.8	0.3	—	—	0.0	—	—	—	2.1	0.4	—	0.0	215.0	—	18
19	—	—	1.9	6.7	8.5	13.9	47.0	32.3	10.5	0.0	—	—	2.3	15.8	0.5	0.0	2.3	0.5	—	—	0.0	—	—	—	0.0	0.0	1.0	0.2	0.2	—	19
20	1.0	23.8	10.8	13.9	7.8	—	22.8	0.3	8.2	11.8	0.0	—	1.1	12.7	—	6.9	12.2	3.8	—	—	0.0	1.0	—	—	—	—	3.5	4.2	—	—	20
21	—	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	0.0	0.0	7.7	1.2	0.1	—	—	—	0.0	—	—	—	0.1	0.1	0.0	—	—	21
22	—	—	0.2	0.0	5.1	—	—	0.1	0.0	0.2	—	—	0.0	—	0.1	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.2	24.5	—	22
23	—	1.9	2.2	16.1	16.4	0.0	7.9	1.4	28.7	0.8	0.0	—	—	1.3	0.0	0.2	—	3.9	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	1.5	34.8	0.1	23
24	—	0.0	3.8	7.4	1.4	6.1	1.2	20.1	21.1	0.0	0.0	1.5	16.0	6.0	—	—	3.2	3.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49.3	—	24
25	0.9	2.6	4.8	8.4	4.0	21.5	8.1	—	0.5	—	—	0.8	2.6	1.8	0.0	—	0.7	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.8	—	25
26	—	5.0	18.0	2.9	0.5	14.4	6.9	0.0	—	—	—	1.8	6.3	4.7	0.0	—	0.2	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	26
27	—	4.9	15.6	34.5	15.5	1.7	—	0.0	0.2	—	1.5	0.5	2.4	1.2	0.2	0.0	0.3	0.2	—	—	—	—	—	0.0	—	0.0	0.1	—	—	—	27
28	0.0	0.2	1.2	5.0	7.3	7.9	—	—	—	—	--	0.0	—	0.3	0.0	0.0	—	0.0	—	—	—	—	-	—	—	—	0.1	—	—	—	28
29	—	—	0.9	1.0	4.8	2.8	0.2	0.7	—	—	—	0.0	—	0.2	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.2	—	—	29
30	0.0	1.2	2.3	1.1	1.2	4.9	2.7	6.3	0.8	—	—	--	—	—	0.0	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.1	0.2	—	—	30
31	—	0.4	0.0	—	0.8	0.3	0.1	1.8	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	0.1	0.0	—	—	—	0.0	0.1	—	—	31

Mois de JUILLET 1949. **TEMPÉRATURES MINIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	22.5	19.8	18.7	18.9	17.8	18.9	17.0	17.1	17.2	16.7	18.6	12.8	10.8	12.6	7.7	6.5	7.6	10.2	18.8	22.1	14.2	11.0	22.3	20.8	18.0	13.9	13.4	13.9	20.0	23.6	1
2	21.3	19.6	18.3	18.6	19.2	18.3	17.0	17.3	17.7	17.3	16.6	13.0	11.6	14.8	9.2	9.2	9.8	10.7	13.5	19.6	19.0	7.8	19.6	20.1	20.2	16.2	15.6	18.2	20.0	23.5	2
3	21.5	18.9	17.7	17.7	18.6	17.7	16.3	16.0	17.5	17.3	15.2	10.4	11.1	13.6	8.0	4.0	8.6	7.6	13.5	17.9	19.7	10.5	19.5	18.3	19.1	—	15.6	17.7	20.2	22.5	3
4	21.7	19.8	18.9	19.7	19.4	18.9	18.2	15.3	14.2	16.2	18.0	12.5	11.9	15.9	9.3	7.5	9.3	11.0	16.5	18.0	16.4	9.1	19.4	19.3	18.6	13.5	14.2	13.2	19.2	21.7	4
5	21.0	19.1	18.2	17.4	19.6	18.4	16.9	15.9	14.2	15.6	13.6	12.3	11.9	15.0	8.7	3.1	6.3	9.0	14.1	19.8	15.6	9.4	18.5	19.8	19.1	15.1	14.8	12.9	20.5	23.7	5
6	21.4	18.7	18.0	17.0	18.2	16.1	15.1	15.3	14.2	17.2	11.2	7.8	9.4	13.4	6.1	2.4	6.8	9.4	14.3	17.0	15.0	8.6	16.7	18.3	18.8	16.1	12.6	12.9	20.4	22.9	6
7	21.7	19.9	18.0	16.7	19.1	16.8	16.8	16.8	17.2	16.5	12.5	11.6	10.1	13.8	7.4	1.7	7.7	7.3	13.6	18.6	14.5	7.1	18.4	17.7	19.7	14.4	13.6	15.2	19.4	22.3	7
8	23.0	21.6	19.4	17.8	18.8	18.2	15.8	16.3	15.2	16.3	17.9	12.3	8.7	13.7	7.2	5.5	8.9	8.7	20.4	19.0	16.6	10.0	21.9	20.9	18.9	14.2	13.8	12.2	20.4	24.0	8
9	22.3	19.6	18.6	18.4	18.2	18.2	17.8	16.2	16.2	16.1	16.7	11.9	12.9	15.8	10.0	10.4	10.2	11.3	17.9	20.0	15.1	8.6	21.0	20.1	20.0	14.2	12.8	12.5	20.2	24.5	9
10	21.0	19.6	17.9	16.2	20.2	15.8	14.9	14.6	15.2	16.0	14.7	8.5	8.9	13.0	6.9	4.5	10.1	10.1	17.7	18.6	15.8	8.9	19.4	18.8	18.0	13.9	12.3	10.7	21.0	20.6	10
11	22.4	20.1	19.0	18.9	19.0	16.4	16.2	12.0	14.4	16.8	17.3	11.8	10.7	11.1	8.9	3.7	5.4	5.3	15.0	21.0	15.2	9.7	19.8	19.8	17.4	13.5	13.4	12.1	19.0	22.9	11
12	22.5	22.0	20.2	22.5	21.9	20.1	18.1	15.7	18.1	16.0	20.2	14.6	12.5	16.4	12.1	4.1	8.1	11.6	19.0	23.7	17.2	12.8	21.0	21.8	18.8	15.8	15.4	13.2	20.7	23.9	12
13	22.6	20.5	19.5	19.1	21.6	19.3	19.9	19.0	19.2	16.5	17.0	14.7	12.9	17.7	11.9	12.3	12.9	14.4	19.5	21.7	20.3	10.8	19.6	22.6	21.4	20.4	13.1	10.6	21.2	23.5	13
14	22.0	19.9	18.8	18.7	22.4	20.2	18.1	20.0	20.4	16.8	16.0	11.8	12.6	17.3	11.2	9.1	12.4	13.1	16.0	23.6	18.9	11.8	21.2	20.4	20.3	16.1	17.4	17.7	21.6	23.0	14
15	22.0	19.6	18.4	18.5	19.4	19.9	18.9	20.0	20.7	16.0	16.3	13.5	12.8	16.3	10.5	10.5	11.0	11.2	15.7	20.0	20.3	12.6	20.1	20.7	20.4	19.2	18.9	15.2	21.0	23.0	15
16	21.4	19.1	18.3	18.8	19.0	18.1	17.3	14.4	17.2	16.2	—	13.3	12.0	13.8	8.1	8.0	9.3	8.9	16.4	18.5	18.6	14.6	20.8	20.7	20.3	19.1	18.4	17.1	20.6	21.7	16
17	21.9	20.3	19.1	17.5	20.3	17.9	17.7	17.5	17.7	17.2	16.7	10.6	12.8	17.0	10.7	10.0	12.5	10.6	16.2	19.1	16.7	14.9	20.7	20.8	17.1	13.4	15.4	16.0	21.0	23.5	17
18	21.9	19.7	18.8	17.4	20.3	19.7	17.1	16.3	14.7	16.2	14.3	13.9	12.9	15.1	11.2	10.6	10.2	10.2	14.0	19.0	19.1	8.6	20.3	19.3	20.0	17.8	14.8	15.6	20.8	23.4	18
19	21.2	19.2	18.3	17.9	19.3	17.9	16.3	16.0	15.6	15.1	16.2	12.3	11.6	14.1	9.7	8.1	8.8	9.1	16.2	20.5	19.0	8.5	20.6	20.1	20.9	18.5	12.1	13.6	19.4	22.6	19
20	20.8	18.9	18.0	17.9	18.7	18.7	19.0	17.7	17.7	17.2	16.5	13.2	11.6	16.8	10.9	10.1	11.8	12.0	15.2	17.5	19.0	15.0	17.4	19.0	20.9	18.4	17.9	15.7	18.8	21.3	20
21	20.6	19.0	17.9	17.7	20.4	17.8	18.3	17.6	18.4	16.3	16.9	11.3	11.4	15.8	11.0	11.0	12.3	13.0	16.2	21.1	20.5	13.5	19.4	20.8	20.1	16.9	16.4	14.5	19.2	20.8	21
22	20.4	18.7	17.6	17.7	19.8	17.4	17.7	15.8	17.4	16.2	13.5	11.0	12.1	16.2	10.2	7.5	7.6	9.8	15.7	18.8	18.0	8.7	19.8	18.9	17.2	12.8	11.8	11.0	18.7	23.0	22
23	20.7	18.6	18.0	17.2	19.1	17.9	16.2	15.9	17.6	16.2	14.1	10.3	9.4	15.3	8.3	5.5	10.7	11.1	13.5	19.6	16.0	12.5	19.0	19.8	18.3	12.8	15.9	12.8	21.5	22.9	23
24	21.9	20.1	18.7	17.9	18.6	19.0	17.2	16.5	19.4	16.8	15.4	12.0	12.0	14.4	8.1	6.0	9.5	12.0	13.8	19.2	15.6	9.7	20.5	20.1	20.0	16.9	17.2	12.5	19.3	21.9	24
25	21.0	18.9	17.6	18.5	20.0	20.1	17.1	17.5	16.4	17.1	15.9	12.9	11.5	15.0	9.8	7.4	9.8	11.3	16.8	17.7	15.6	10.4	19.1	19.7	18.9	17.1	16.5	12.3	20.0	23.7	25
26	20.6	19.1	18.1	17.9	18.5	17.4	15.6	13.3	15.2	15.7	—	12.8	10.3	10.8	7.9	4.2	5.7	7.1	17.4	16.9	17.4	5.5	18.7	19.1	19.0	15.9	11.6	10.6	19.2	22.0	26
27	20.4	18.6	17.7	18.9	18.8	18.7	16.8	15.3	16.2	15.2	—	10.9	12.5	14.8	10.3	7.6	9.7	9.7	14.9	17.8	15.0	8.6	19.3	19.2	17.3	13.9	11.2	8.7	18.1	22.2	27
28	20.7	18.9	18.1	18.7	18.4	17.9	14.4	13.5	15.2	15.2	17.1	10.6	9.1	10.9	5.1	2.4	6.2	6.7	18.5	16.6	16.6	8.0	19.1	20.9	17.6	13.5	10.8	9.1	18.3	21.2	28
29	21.3	18.5	17.3	17.2	18.8	17.2	15.7	13.6	14.6	14.7	—	11.9	11.8	10.1	6.7	1.3	3.4	7.7	13.4	17.8	17.7	7.8	18.4	19.8	17.5	13.6	10.4	9.5	18.2	21.6	29
30	21.7	19.5	17.7	16.4	18.8	17.7	16.2	15.1	15.7	15.0	—	9.8	11.9	13.6	8.8	6.6	8.3	9.5	12.8	16.4	16.5	8.1	19.5	19.5	17.8	13.5	12.1	12.2	17.6	21.6	30
31	22.9	20.0	18.9	16.9	19.8	17.9	17.0	15.7	16 6	15.6	16.7	7.8	11.6	12 6	8.5	4.1	6.7	6.9	15.8	18.8	16.6	7.2	22.1	20 4	17.1	13.5	12.0	11.2	19.5	23.0	31

Mois de JUILLET 1949. TEMPÉRATURES MAXIMA.

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	27.4	24.7	23.7	24.5	23.7	23.7	23.8	x	23.4	23.7	25.1	21.6	17.7	22.2	15.6	18.1	15.2	15.6	29.8	31.4	x	27.4	29.1	30.6	27.0	31.4	27.5	23.9	26.4	25.9	1
2	27.6	24.0	22.5	24.3	23.9	24.1	24.8	x	23.4	23.8	26.0	23.0	18.4	20.8	17.0	18.5	16.8	14.7	30.6	31.6	x	28.6	31.5	30.7	26.7	27.7	28.5	24.8	27.5	25.9	2
3	28.5	26.8	25.1	26.4	24.7	22.8	23.4	x	20.5	22.9	27.0	22.6	18.2	21.7	15.7	17.9	18.2	16.6	30.7	31.8	x	29.9	30.8	30.9	26.9	27.6	28.1	24.9	28.1	26.2	3
4	25.9	25.4	24.8	25.9	24.0	22.5	23.6	x	23.4	23.8	26.4	22.4	19.2	22.0	18.8	19.4	20.5	17.7	30.9	32.0	x	28.3	31.0	30.4	27.2	26.2	26.1	27.5	26.4	25.6	4
5	29.0	26.1	25.8	25.9	23.0	23.3	23.8	x	23.9	24.5	27.7	24.2	18.2	23.5	18.9	18.7	22.1	20.3	31.1	31.8	x	28.2	31.0	30.0	26.4	26.5	25.7	25.1	24.3	25.6	5
6	29.7	26.4	25.3	24.9	22.3	24.5	24.4	x	23.9	23.3	26.9	23.4	19.9	24.3	17.4	17.7	18.9	19.2	29.6	31.0	x	27.0	30.0	30.1	26.6	26.9	27.6	24.3	25.8	25.9	6
7	30.6	26.7	24.8	26.7	22.2	23.0	23.8	x	21.3	22.7	27.6	23.6	19.6	21.8	17.0	18.9	19.8	19.2	30.2	30.5	x	26.8	30.3	29.5	27.7	26.7	26.2	23.1	26.5	25.3	7
8	28.7	25.7	25.4	26.0	23.3	24.6	24.3	x	21.9	23.1	26.0	23.5	19.9	23.3	19.0	19.5	19.7	19.0	30.7	32.0	x	26.0	30.2	28.9	27.2	26.8	26.6	23.7	26.3	25.6	8
9	27.8	26.4	24.1	25.8	22.6	23.8	25.4	x	23.8	24.1	26.2	21.5	19.4	22.3	15.6	18.8	18.1	18.0	31.0	32.7	x	28.0	32.4	30.9	27.3	27.2	26.6	29.6	26.5	26.4	9
10	30.2	26.6	23.8	23.9	22.3	23.5	24.6	x	23.8	25.4	25.5	23.3	19.9	23.3	18.0	18.9	20.8	20.5	29.7	31.6	x	27.6	31.0	29.5	27.4	26.9	25.2	29.6	28.2	25.8	10
11	29.0	26.7	26.4	26.0	24.6	23.8	24.8	x	23.5	25.2	27.4	23.6	21.7	22.8	17.9	20.4	19.6	20.7	31.5	33.2	x	29.0	30.9	32.0	27.5	28.9	25.5	29.2	28.1	25.8	11
12	28.9	27.4	25.9	27.4	25.9	25.8	24.5	x	24.6	23.5	29.6	22.0	20.4	25.3	18.9	23.2	25.6	23.5	33.7	32.5	x	26.5	31.4	33.1	27.9	28 9	26.9	26.9	26.8	29,2	12
13	29.9	27.3	26.6	27.4	25.2	25.5	26.2	x	24.3	24.0	28.3	24.6	21.1	25.5	18.5	19.4	21.0	21.1	31.7	33.8	x	25.2	33.1	32.5	27.3	26.2	26.8	21.5	26.9	28.4	13
14	29.2	27.3	25.7	26.4	24.3	24.8	24.1	x	22.2	20.7	26.4	22.9	19.7	x	15.7	17.0	16.1	16.3	x	32.5	x	28.5	31.9	32.1	27.3	27.4	29.8	23.4	26.1	26.2	14
15	29.4	26.5	24.4	25.8	21.3	24.5	25.1	x	22.9	22.9	26.7	23.0	19.6	20.8	16.3	18.4	16.1	15.9	30.6	31.4	x	27.0	32.0	29.2	26.3	26.3	29.5	27.0	25.9	26.1	15
16	29.9	26.5	25.0	26.1	24.5	23.5	24.5	x	23.9	23.5	27.2	22.8	21.2	23.2	20.8	19.4	22.0	20.6	31.3	32.5	x	26.0	31.7	30.5	25.6	26.8	25.1	25.8	26.7	25.6	16
17	29.5	26.4	26.2	26.9	24.5	25.4	24.7	x	23.6	20.4	28.7	24.3	20.5	23.8	18.5	17.4	18.5	17.5	31.1	32.5	x	24.0	32.5	30.5	25.8	27.9	24.5	22.0	26.5	25.4	17
18	29.4	26.6	26.0	26.6	23.8	21.5	21.4	x	21.9	20.5	27.5	20.9	—	19.3	16.8	16.0	14.8	14.7	32.1	31.7	x	27.5	31.9	31.3	27.2	30.8	28.1	21.7	24.1	25.4	18
19	29.2	25.9	25.4	26.1	23.6	23.4	21.6	x	22.8	21.8	27.7	22.7	20.7	20.8	16.7	18.6	17.5	15.9	30.7	31.7	x	28.0	31.9	31.2	26.7	27.6	30.8	25.9	26.0	25.6	19
20	28.5	27.0	23.2	23.2	24.2	25.1	23.0	x	21.4	21.4	27.6	20.3	21.0	21.8	16.0	17.5	16.9	18.6	31.0	32.7	x	24.5	29.9	31.5	26.8	27.7	26.3	21.8	27.1	25.8	20
21	28.7	25.1	24.6	25.9	24.0	25.0	25.7	x	24.1	23.9	28.6	23.0	22.3	22.6	21.1	16.9	18.4	20.2	31.1	32.2	x	26.1	31.0	31.0	26.5	27.0	24.6	25.8	26.4	26.1	21
22	28.5	25.9	24.8	26.8	24.0	25.3	25.5	x	23.5	25.0	26.5	24.3	22.9	24.8	17.8	19.9	20.4	19.6	30.7	31.7	x	27.6	31.5	30.4	25.6	26.8	24.8	25.4	26.7	26.0	22
23	30.2	24.9	23.7	24.0	23.1	24.5	25.4	x	24.2	22.1	25.2	24.0	21.2	25.0	18.1	19.4	19.8	20.1	30.7	31.7	x	25.2	30.5	29.8	26.7	28.3	27.4	22.5	25.1	25.5	23
24	29.0	25.7	24.7	26.0	23.7	24.0	24.2	x	21.3	21.6	26.7	22.8	19.6	22.6	16.3	17.8	17.0	15.8	30.2	31.7	x	26.0	31.4	31.8	27.1	31.8	28.1	23.1	27.1	25.4	24
25	27.7	23.5	24.4	26.0	24.2	24.5	23.6	x	22.4	23.2	—	21.0	19.2	21.5	15.1	16.8	16.8	15.2	30.7	31.4	x	27.8	30.5	31.5	27.3	31.2	29.1	23.5	26.0	25.6	25
26	27.6	25.6	23.9	25.6	24.2	23.8	22.8	x	22.9	23.8	—	21.1	18.2	20.3	15.5	16.6	16.6	16.5	29.4	30.3	x	27.8	30.4	30.9	30.1	30.2	27.8	24.8	27.0	25.7	26
27	28.0	25.8	24.1	25.6	24.2	24.1	24.6	x	23.4	24.0	26.1	22.0	17.3	22.3	15.3	17.2	17.1	16.6	29.7	28.8	x	28.3	31.1	30.5	31.1	28.4	25.7	27.8	28.6	25.6	27
28	28.0	26.3	25.0	25.3	22.2	24.5	24.8	x	23.5	26.0	25.0	21.1	20.4	23.3	15.9	18.9	20.4	19.7	30.4	32.3	x	28.3	30.8	30.8	26.8	27.3	28.3	29.9	27.4	26.2	28
29	29.0	25.5	24.6	26.1	24.8	24.6	24.2	x	23.9	22.7	—	23.3	20.7	24.0	17.2	19.4	22.4	20.3	30.5	31.5	x	27.7	31.4	30.1	27.4	28.2	25.1	26.5	27.1	25.3	29
30	29.8	26.4	24.7	24.3	24.0	24.5	24.9	x	23.4	24.1	26.6	24.6	21.0	23.9	17.8	20.0	20.5	19.6	30.5	32.2	x	28.2	31.9	29.5	26.6	26.9	28.3	27.5	26.6	25.2	30
31	28.7	25.4	24.7	25.0	23.8	24.1	25.2	x	23.0	25.1	26.7	23.8	20.1	22.9	18.0	21.4	22.1	20.8	31.3	33.2	x	28.0	33.0	30.2	26.2	27.2	26.1	29.9	26.8	26.1	31

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE JUILLET 1949.

STATIONS.	PRESSION à 06 H. 30 locales.	TEMPÉRATURE DE L'AIR.						NOMBRE de JOURS d'orage.	ÉVAPORATION en m/m.	PRÉCIPITATIONS.		
		MINIMUM absolu.	MAXIMUM absolu.	MOYENNE des minima.	MOYENNE des maxima.	MOYENNE $\frac{Tx+Tn}{2}$	ÉCART à la normale.			HAUTEUR totale en m/m.	ÉCART à la normale.	NOMBRE de jours.
COTE EST.												
Diégo-Suarez	1016.5	20.4	30.6	21.6	28.8	25.2	+ 0.1	0	156	3	— 3	4
Vohémar	1017.7	18.5	27.4	19.5	26.0	22.8	— 0.3	0	—	128	+ 45	20
Antalaha	1019.1	17.3	26.6	18.4	24.8	21.6	0.0	0	58	166	+ 24	26
Mananara-Nord	1020.1	16.2	27.4	18.1	25.7	21.9	+ 0.4	0	—	206	+ 63	23
Sainte-Marie	1020.3	17.8	25.9	19.4	23.7	21.6	— 0.1	0	—	228	— 96	28
Tamatave	1021.5	15.8	25.8	18.2	24.1	21.2	— 0.1	0	157	297	— 91	26
Vatomandry	1022.0	15.4	26.3	17.5	24.6	21.0	+ 0.2	0	59	143	— 76	21
Mahanoro	1022.4	14.4	26.2	17.0	24.3	20.6	+ 0.2	0	—	236	+ 21	20
Nosy-Varika	1022.3	13.8	26.0	16.8	24.7	20.7	+ 0.4	0	—	337	+ 180	19
Mananjary	1022.4	12.0	×	16.1	×	×	×	0	—	162	— 13	21
Manakara	1022.9	14.0	25.2	16.2	23.3	19.7	0.0	0	87	223	+ 45	14
Farafangana	1022.5	14.2	24.6	16.7	23.1	19.9	+ 0.4	0	59	122	— 89	19
Fort-Dauphin	1022.4	14.7	26.0	16.2	23.3	19.8	0.0	0	105	60	— 44	12
VERSANT EST.												
Mandritsara	981.9	11.2	29.6	16.0	26.9	21.4	+ 0.3	0	—	2	— 3	1
Ambohitsilaozana	932.3	7.8	24.6	11.7	22.8	17.3	+ 0.8	0	—	11	+ 2	7
Moramanga	919.8	8.7	22.9	11.4	20.0	15.7	+ 0.2	0	—	55	+ 14	19
Marolambo	972.4	10.1	25.5	14.4	22.7	18.6	+ 0.2	0	—	121	+ 18	18
PLATEAUX.												
Tananarive	863.6	5.1	21.1	9.0	17.3	13.2	+ 0.4	0	209	12	+ 4	6
Antsirabe	—	1.3	23.2	6.6	18.6	12.6	+ 0.4	0	—	42	+ 31	5
Ambositra	872.6	3.4	25.6	9.0	19.0	14.0	+ 0.7	0	—	41	+ 15	17
Fianarantsoa	892.0	5.3	23.5	9.9	18.4	14.1	— 0.3	0	—	26	+ 6	16
Ihosy	939.0	7.6	28.5	12.2	23.1	17.6	+ 0.4	0	—	4	+ 1	3
Betroka	931.8	6.4	28.6	11.8	24.5	18.2	+ 1.3	0	—	10	+ 4	2
VERSANT OUEST.												
Port-Bergé	1018.6	12.8	33.7	15.9	30.8	23.3	+ 0.3	0	—	0	— 2	0
Maevatanàna	1018.8	16.4	33.8	19.2	31.9	25.5	+ 0.7	0	—	0	— 2	0
Kandreho	986.6	15.4	32.2	17.7	31.1	24.4	+ 0.8	0	—	2	— 3	3
Tsiroanomandidy	922.4	10.2	28.1	13.0	25.8	19.4	+ 0.7	0	—	26	+ 21	4
Miandrivazo	1019.7	14.2	×	17.2	×	×	×	0	—	0	— 2	0
Malaimbandy	1000.9	11.6	33.4	15.1	31.6	23.3	+ 0.9	0	—	6	+ 3	1
Beroroha	998.7	×	31.8	×	29.5	×	×	0	—	0	— 2	0
Sakaraha	967.5	5.5	29.9	10.0	27.3	18.6	+ 1.0	0	—	2	— 4	3
Benenitra	995.2	9.0	30.7	13.6	28.7	21.2	+ 0.6	1	—	8	+ 4	1
COTE OUEST.												
Nossi-Bé	×	16.7	30.6	19.2	29.0	24.1	+ 0.8	0	—	47	+ 7	4
Analalava	1016.9	16.7	33.1	19.8	31.2	25.5	+ 0.3	0	—	0	— 4	0
Majunga	1018.2	17.7	33.1	19.9	30.7	25.3	+ 0.5	0	165	0	— 1	0
Soalala	1018.4	16.7	33.0	19.0	31.0	25.0	+ 1.1	0	—	1	0	1
Besalampy	1018.6	13.9	32.6	17.8	31.2	24.5	+ 0.6	0	—	0	0	0
Maintirano	1018.7	17.1	31.1	19.0	27.1	23.0	+ 0.5	0	89	31	+ 29	3
Morondava	1019.2	12.8	31.8	15.5	27.9	21.7	+ 0.9	0	96	2	+ 1	3
Morombe	1019.9	11.5	29.0	14.6	27.5	21.0	+ 0.3	0	—	2	— 1	4
Tuléar	1019.8	10.4	30.8	14.2	27.0	20.6	+ 1.0	0	92	10	+ 5	5
SUD.												
Tsivory	976.9	7.1	29.4	11.8	25.7	18.7	+ 0.7	0	—	37	+ 22	6
Tsihombe	1021.8	8.7	29.9	13.2	25.4	19.3	+ 0.1	0	—	13	— 7	7
COMORES.												
Moroni	1016.3	17.6	28.6	19.8	26.6	23.2	— 0.2	0	64	484	+ 247	17
Dzaoudzi	1016.3	20.6	29.2	22.7	26.0	24.3	+ 0.7	0	—	4	— 3	3

I. G. (6852-49).

MADAGASCAR ET DÉPENDANCES

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR

MOIS D'AOUT 1949

LIBRARY
AUG 4 1950
WEATHER BUREAU

Le mois d'août a été marqué par un temps très beau sur la quasi-totalité de l'Ile. En effet, bien que le régime anticyclonique ait persisté durant tout le mois, le flux d'alizé est resté très stable, très régulier et relativement faible. L'influence des fronts froids méridionaux est, elle aussi, demeurée peu importante. Signalons cependant l'abondance relative des précipitations dans le Sambirano, par effets de convergence, et dans la région de l'Ankaratra, comme suite au développement d'une situation orageuse le 29; ce phénomène, assez exceptionnel en cette saison, a donné des pluies de l'ordre de 10 mm. en moyenne.

PLUIE.

Au total, les précipitations sont déficitaires sur presque toute l'Ile et seules quelques rares stations du Sambirano, des plateaux du Centre et des Comores sont excédentaires. Le déficit est très accusé sur la côte Est et les stations comprises entre Tamatave et Mananara-Nord n'avaient jamais enregistré de précipitations aussi faibles à cette époque. Dans tout l'Ouest et le Nord-Ouest, les précipitations sont nulles.

Le tableau ci-dessous donne la hauteur des précipitations recueillies dans chaque station, le nombre de jours de pluie ainsi que le pourcentage par rapport à la normale dans la moitié Est de l'Ile qui est seule régulièrement arrosée en cette saison.

Extrême-Nord. — Pluviosité irrégulière mais normale dans l'ensemble :

	mm.	jours.
Cap d'Ambre	4	5
Diégo-Suarez	0,2	1
Anivorano-Nord	0	0
Roussettes	38	13
Ambilobe	24	2
Vohémar	30	11

Moitié Nord de la côte Est. — Très fortement déficitaire. Pour plusieurs stations de cette région, c'est le plus faible relevé enregistré au mois d'août. A Tamatave en particulier sur 50 années d'observation, le minimum précédent était de 98 mm. contre 69 cette année :

	mm.	p. 100.	jours.
Sambava	53	38	—
Antalaha	39	32	21
Cap Est	59	29	—
Maroantsetra	142	53	21
Mananara-Nord	47	32	15
Soanierana-Ivongo	134	42	23
Ambodifototra (Ste-Marie)	60	24	18
Tamatave	69	34	17
Tampina	49	24	—
Ambila-Lemaitso	40	20	—
Brickaville	34	18	—
Anivorano-Est	41	25	14
Vatomandry	89	55	17

Moitié Sud de la côte Est. — Déficitaire mais moins que dans le Nord :

	mm.	p. 100.	jours.
Mahanoro	30	17	15
Nosy-Varika	25	18	9
Mananjary	41	31	15
Manakara	98	68	15
Vohipeno	84	—	—
Farafangana	91	64	13
Vangaindrano	43	39	—
Amparihy-Est	114	66	—
Manantenina	117	—	—
Nahampoana	79	53	10
Fort-Dauphin	78	81	9

Versant Est. — Très fortement déficitaire et particulièrement dans la région du lac Alaotra :

	mm	p. 100	jours.
Manandriana	26	35	—
Ampatakamaroreny	5	9	2
Andilamena	3	22	4
Ambohitsilaozana	0	0	0
Ambatondrazaka	0	0	0
Vohidiala	1	20	2
Moramanga	4	9	10
Fanovana	46	30	12
Junck	53	37	9
Marolambo	23	35	10
Ifanadiana	16	19	7
Tolongoina	41	33	—
Sahasinaka	39	58	8
Karianga	42	54	11
Vondrozo	58	78	11
Befotaka-Sud	19	30	—
Ranomafana	54	97	8

Plateaux du Nord. — Pluviosité nulle :

	mm.	jours.
Mandritsara	0	0
Tsaratanàna	0	0
Andriamena	0	0
Kandreho	0	0
Andriba	0	0
Mahatsinjo	0	0
Kiangara	0	0
Anjozorobe	2	4
Kiranomena	0	0

Plateaux du Centre. — Excédentaires dans quelques stations de la région de l'Ankaratra par suite des manifestations orageuses du 29. Pluviosité à peu près nulle ailleurs :

	mm.	jours.
Fenoarivo-Centre	0	0
Ankazobe	1	1
Miantso	0	0
Ivato-Aérodrome	0,1	1
Manjakandriana	8	6
Tananarive-Observatoire	14	3
Imerintsiatosika	3	1
Arivonimamo-Aérodrome	13	2
Antanamalaza	5	—
Ambalavao-Centre	6	1
Ambohipandrano	24	2
Ambatolampy	10	2
Soavinandriana	0	0
Mandoto	0	0
Faratsiho	0	0
Ambohibary	2	1
Antsirabe-Ecole	3	1

Plateaux du Sud. — Pluviosité très faible :

	mm.	jours.
Ilaka	3	1
Ambositra	0	0
Ambatofinandrahana	0	0
Amborompotsy	0	0
Ambohimahasoa	5	6
Fianarantsoa	3	5
Ambalavao-Sud	1	1
Ivohibe	3	6
Ihosy	0	0
Betroka	6	1

Extrême-Sud. — Sécheresse totale à l'intérieur, mais précipitations relativement abondantes dans les régions côtières du Sud-Est :

	mm.	p. 100.	jours.
Betioky-Sud	0	0	0
Vohibory	0	0	0
Isoanala	0	0	0
Tsivory	6	39	3
Bekily	0	0	0
Antanimora	0	0	0
Ampanihy-Ouest	0	0	0
Tranoroa	0	0	0
Beloha	6	66	3
Behara	1	9	1
Ambovombe	6	22	2
Tsihombe	3	24	5
Faux Cap	47	336	5

Côte Ouest. — Pluviosité nulle :

	mm.	jours.
Besalampy	0	0
Maintirano	0	0
Belo-sur-Tsiribihina	0	0
Morondava	1	0
Morombe	0,4	0
Tuléar	0,6	0

Versant Ouest. — Pluviosité nulle :

	mm.	jours.
Morafenobe	0	0
Folakara	0	0
Antsalova	0	0
Ankavandra	0	0
Tsiroanomandidy	0	0
Miandrivazo	0	0
Berevo	0	0
Mahabo	0	0
Malaimbandy	0	0
Beroroha	0	0
Manja	0	0
Befandriana-Sud	0	0
Ankazoabo-Sud	0	0
Sakaraha	0	0
Benenitra	0	0

Nord-Ouest. — Pluviosité nulle, sauf dans le Sambirano :

	mm.	jours
Hell-Ville	42	6
Ambanja	67	6
Analalava	0	0
Port-Bergé	0	0
Mahajamba	0	0
Majunga	0	0
Mitsinjo	0	0
Soalala	0	0
Sitampiky	0	0
Maevatanàna	0	0

Comores. — Puviosité irrégulière, mais dans l'ensemble nettement déficitaire, surtout à Mohéli et Anjouan :

	mm.	p. 100.	jours.
Grande Comore :			
Moroni	118	96	16
Salimani	114	80	—
Foumboni	14	51	—
Anjouan :			
Mutsamudu	3	4	4
Mohéli :			
Fomboni	3	9	4
Mayotte :			
Dzaoudzi	13	140	4
Combani	5	21	—
Coconi	9	57	—

Le total mensuel de pluie le plus élevé a été recueilli à Maroantsetra avec 142 mm. en 21 jours de pluie, suivi de près par Soanierana-Ivongo avec 134 mm. en 23 jours de pluie. C'est à Amparihy-Est qu'a été relevée la plus forte précipitation en 24 heures : 73 mm. le 13 au passage d'un front froid qui, dans les autres stations, ne s'est révélé que peu actif.

PRESSION.

Les pressions sont partout très déficitaires. Ce déficit est particulièrement fort dans le Sud-Est et va en décroissant vers le Nord; il traduit la faiblesse générale de l'alizé qui est la cause du beau temps ayant caractérisé ce mois d'août. A 03.30 G. M. T., c'est à Manakara que s'est produit le déficit le plus fort : — 2,7 mb. (1.020,8 contre 1.023,5), alors qu'à Diégo-Suarez il n'est plus que de — 0,7 mb.

Signalons également que les pressions sont en forte baisse sur celles du mois précédent (— 2,2 mb. à Fort-Dauphin).

TEMPERATURE.

Les températures moyennes sont assez irrégulièrement réparties. Elles sont excédentaires sur les plateaux, la majeure partie de la côte Est et le Sud-Ouest. Elles sont par contre déficitaires dans le Sud et le Sud-Est, l'Ouest, l'Extrême-Nord et aux Comores. Les écarts à la normale sont généralement faibles. Ils sont toutefois plus marqués dans le centre des plateaux où les excédents sont de + 1°4 à Nanokely et + 1°3 à Ambositra et localement dans l'Extrême-Sud où les déficits atteignent — 1°5 à Tranoroa.

La température maximum est dans l'ensemble nettement excédentaire. L'Extrême-Sud, l'Ouest et les Comores sont cependant déficitaires. Comme le laissait prévoir la persistance du beau temps, les excédents sont mieux marqués que les défi-

cits et sont particulièrement forts sur les plateaux du Centre, avec pour valeurs maxima + 3°0 à Nanokely et + 2°4 à Ambositra. C'est dans l'Extrême-Sud que le déficit est le plus fort : — 2°0 à Ampotaka et — 1°1 à Tsihombe alors que nulle part ailleurs il ne dépasse 1°.

La température minimum est très généralement déficitaire comme conséquence de la faible nébulosité et, par suite, de l'importance du rayonnement nocturne. Les excédents sont très irrégulièrement répartis et sont généralement faibles; ils ne dépassent pas + 1°0 (à Bezaha) tandis que les déficits atteignent — 2°2 à Tranoroa et — 1°7 à Mandritsara.

La température la plus élevée a été observée à Betomba dans la basse vallée de la Tsiribihina avec 37°4 le 31. De nombreuses stations des Plateaux et du Sud atteignent des maxima qui dépassent les records des mois d'août antérieurs. Citons par exemple Ankazobe, Tananarive, Faratsiho, Nanokely, Tsinjoarivo, Ambositra, Betroka, Tsihombe, Ambovombe, etc. C'est à Antsirabe-Pépinière qu'a été relevée la température la plus basse : — 2°5 le 30. Là également, plusieurs stations réparties sur presque toute l'Ile atteignent des minima inférieurs à ceux qui constituaient les minima absolus précédents pour le mois d'août : Anivorano-Nord, Bealanana, Ambatondrazaka, Tamatave, Tsihombe, Ampotaka, etc.

HUMIDITE RELATIVE.

L'humidité relative est très irrégulièrement répartie et, bien que dans l'ensemble elle soit déficitaire, le déficit est plus faible et moins généralisé que ne pouvait le laisser croire la faible pluviosité. De nombreuses stations du Sud-Est, du Nord-Ouest et des Comores sont excédentaires avec, pour valeur la plus forte à 10.30 G. M. T., + 6 p. 100 à Moroni. La valeur maximum du déficit est de — 11 p. 100 à Betroka.

INSOLATION.

L'insolation à Tananarive-Observatoire a été très excédentaire avec 284,5 h. contre une normale de 236,5 h., ce qui correspond à 80,6 p. 100 de la durée normale du jour. Ce pourcentage n'a été dépassé qu'une seule fois (en 1930); cette forte insolation se trouve bien confirmée par la faible nébulosité.

VENTS AU SOL.

VENTS.	DIÉGO-SUAREZ.	TANANARIVE.	FORT-DAUPHIN.
	jours.	jours.	jours.
Alizé constamment établi.....	31	25	18
Alizé prédominant.....	0	6	4
Alizé à égalité avec la composante W.	0	0	0
Composante W. prédominante.....	0	0	7
Composante W. constamment établie.	0	0	2

Ce tableau montre que l'alizé a été très prédominant sur l'ensemble de l'Ile et que les fronts froids méridionaux n'ont, en fait, influencé que le sud de Madagascar.

D'autre part, la vitesse du vent est très nettement déficitaire, ce qui corrobore la faiblesse barométrique et explique le beau temps. Citons comme vitesses moyennes : Tamatave 13 km.-h. contre une normale de 20,5, Diégo-Suarez 28 km.-h. contre 42,3 et Tuléar 12 contre 16,8.

La direction dominante de l'alizé est du S.-E. au nord de Vatomandry et du N.-E. au sud de cette localité. Sur la côte occidentale les vents d'W. ont pénétré, aux heures chaudes, jusqu'au pied du versant Ouest.

VENTS EN ALTITUDE.

Voici le relevé des observations aérologiques à 1.000 et 3.000 m. faites dans les stations de sondage :

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.	LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.
Diégo-Suarez..	1.000	0	0	0	48	2	0	0	0	0	46	20	Tananarive....	3.000	1	2	3	16	5	13	2	0	6	2	0
	3.000	0	2	9	12	1	0	0	0	1	5	0													
Dzaoudzi.....	1.000	0	1	6	10	11	2	0	0	0	2	0	Manakara.. ..	1.000	5	7	0	1	1	1	0	0	1	0	0
	3.000	0	2	10	4	2	0	0	0	1	4	0		3.000	1	3	1	3	1	2	1	0	0	0	0
Antalaha.....	1 000	0	0	1	5	3	0	0	0	0	3	0	Tuléar.....	1.000	2	0	1	13	5	1	1	3	2	5	0
	3 000	0	0	2	4	0	1	0	0	0	3	0		3.000	5	0	1	3	4	5	5	6	2	3	0
Tamatave.....	1.000	0	4	11	19	4	0	0	0	0	2	0	Fort-Dauphin..	1.000	2	10	0	1	3	4	3	2	0	6	0
	3 000	0	1	5	7	1	1	0	0	0	2	0		3.000	0	0	1	0	3	3	9	6	1	5	0

GRELE.

Aucune chute de grêle n'a été signalée dans le réseau au cours du mois.

EVOLUTION DU TEMPS.

Les 1er et 2. — Le 1er, le temps est caractérisé par la présence d'un anticyclone maritime relativement peu important, centré au sud des Mascareignes, qui dirige sur Madagascar un flux d'alizé faible et stable. Le temps est très beau sur l'ensemble de l'Ile, à l'exception de quelques très faibles averses côtières dans le Centre-Est et aux Comores (10 mm. à Maroantsetra, 4 à Ambila-Lemaitso, 3 à Moroni). Le 2, les pressions sont en baisse sous l'influence d'une dépression frontale qui circule rapidement dans le sud de Madagascar sans modifier sensiblement le temps. Dans le nord de l'Ile, l'accroissement du gradient provoque quelques averses (24 mm. à Ambilobe, 9 à Ambila-Lemaitso et Ambanja, 7 à Ambodifototra).

Les 3 et 4. — L'anticyclone post-frontal est peu important et ne donne pas d'invasion d'air froid. La situation reste sensiblement stationnaire et le temps demeure très beau (8 mm. à Fanovana, 7 à Hell-Ville et Maroantsetra le 3; 31 mm. à Maroantsetra, 6 à Moroni, 4 à Ambodifototra le 4).

Les 5 et 6. — Un front froid assez net passe loin au sud de Madagascar dans la nuit du 4 au 5. L'anticyclone qui le suit est bien marqué mais il se déplace lentement et les masses d'air qui arrivent sur l'Ile sont stables; elles provoquent quelques faibles averses dans le Sud-Est et donnent des réactions aux Comores et dans le Sambirano (30 mm. à Ambanja, 24 à Moroni, 8 à Maroantsetra, Manakara et Farafangana). Le 6, les hautes pressions mobiles se soudent à l'anticyclone permanent de l'océan Indien et produisent un renforcement momentané de l'alizé. Les averses du Centre-Est sont un peu plus fortes que les jours précédents (15 mm. à Nosy-Varika, 9 à Marolambo, Vatomandry et Mahanoro).

Les 7 et 8. — Un nouveau front froid circule aussi rapidement que le précédent et provoque, le 7, le recul vers l'Est des hautes pressions océaniques. L'alizé est encore plus faible que les jours précédents et seules persistent quelques ondées entre Tamatave et Antalaha, ainsi qu'aux Comores déjà intéressées par l'air froid qui remonte le long du Canal de Mozambique (14 mm. à Moroni, 7 à Maroantsetra). Le 8, les masses post-frontales atteignent le sud de Madagascar, mais elles sont stables et les pluies restent très faibles; cependant la région pluvieuse s'est déplacée vers le Sud-Est alors que le temps dans le Nord est très beau (13 mm. à Sahasinaka, 8 à Manakara, 5 à Mananjary).

Du 9 au 11. — Le 9, l'anticyclone de l'océan Indien est reconstitué et les pressions sont en hausse. Il en résulte un régime d'alizé modéré et stable qui permet la persistance d'un beau temps très généralisé et qui n'est troublé que par quelques averses dans le Sud-Est (6 mm. à Vondrozo et Sahasinaka). Le 10, l'approche d'une dépression frontale méri-

dionale amène une baisse barométrique et un ralentissement de l'alizé. Le temps est plus beau encore que la veille et seul Maroantsetra donne un relevé pluviométrique appréciable : 13 mm. Le 11, un faible prolongement frontal vient intéresser la côte Sud-Est, mais la circulation demeure faible et les averses n'ont qu'un caractère sporadique (11 mm. à Vondrozo, 9 à Farafangna, 7 à Mananjary et Ambodifototra).

Les 12 et 13. — Une faible invasion d'air froid suit le déplacement du front vers l'Est et le temps est très nuageux sur la côte Est avec des averses assez générales mais qui demeurent faibles (14 mm. à Fort-Dauphin, 13 à Soanierana-Ivongo, 5 à Vondrozo). Le 13, le temps s'améliore dans le Sud-Est alors que les précipitations s'aggravent légèrement dans le Centre-Est (21 mm. à Maroantsetra, 13 à Soanierana-Ivongo, 10 à Tamatave).

Du 14 au 16. — L'anticyclone post-frontal rejoint le 14 les hautes pressions permanentes qui se renforcent. L'alizé est ainsi plus actif et plus instable et les pluies s'étendent au Centre-Est entre Vatomandry et Mananara-Nord (17 mm. à Tampina, 13 à Soanierana-Ivongo). Le 15, la situation est sans grand changement mais la zone pluvieuse se déplace un peu vers le Nord (10 mm. à Sambava, 9 à Soanierana-Ivongo, 8 à Mananara-Nord). Le 16, les pressions sont en baisse, l'alizé faiblit et le temps redevient très beau. Les averses côtières sont négligeables.

Les 17 et 18. — Un front froid peu important passe au sud de l'Ile dans la nuit du 16 au 17, mais la circulation générale demeure très faible et les manifestations frontales se réduisent à quelques averses de convergence dans la région de Manakara. Le temps reste très beau sur l'ensemble de Madagascar (8 mm. à Sahasinaka, 5 à Farafangana). Le 18, l'invasion d'air froid, quoique faible, est plus nette et s'étend à tout le Centre-Est où les averses sont sporadiques (20 mm. à Foulpointe, 13 à Vatomandry, 6 à Mananjary).

Les 19 et 20. — Le 19, les hautes pressions orientales sont reconstituées et un régime d'alizé faible s'établit. Le temps est nuageux sur la côte et le versant Est mais les précipitations restent très faibles (6 mm. à Sambava, 4 à Fanovana). Le 20, le passage dans le Sud d'une faible dépression frontale provoque un accroissement temporaire du gradient dans le Nord-Est où les averses sont un peu plus abondantes que les jours précédents (23 mm. à Soanierana-Ivongo, 13 à Tamatave, 12 à Maroantsetra).

Du 21 au 25. — L'alizé règne de nouveau sur l'ensemble de l'Ile mais demeure stable et peu actif, si bien que la longue période de beau temps dont bénéficie Madagascar se prolonge. Le 21, les averses côtières sont négligeables, sauf à Ambanja (12 mm.) où se produisent des effets de convergence. Le 22, elles sont également très faibles, sauf dans quelques stations très localisées (11 mm. à Dzaoudzi, 6 à Ambodifototra). Les 23 et 24, un léger renforcement de l'alizé provoque une aggravation minime dans le Centre-Est (18 mm. à Tampina, 15 à Foulpointe, 12 à Antalaha le 23; 26 mm. à Foulpointe, 10 à Vohémar le 24). Le 25, la circulation faiblit et le temps est magnifique sur toute l'Ile; les précipitations sont insignifiantes.

Les 26 et 27. — Un front froid, suivi d'un anticyclone mobile assez puissant, passe au sud de Madagascar dans les premières heures du 26. L'alizé s'affaiblit encore sur le Nord mais dans la soirée l'invasion d'air froid devient sensible dans le Sud et y provoque quelques averses locales (28 mm. à Vondrozo, 14 à Manantenina, 8 à Ranomafana). Le 27, elle s'étend à toute la moitié Sud de la côte Est, où les pluies sont nettement plus fortes que les jours précédents. Des réactions, dues au creusement d'une dépression locale dans le Nord-Ouest, se produisent aux Comores et dans le Sambirano (29 mm. à Moroni, 27 à Manantenina, 24 à Hell-Ville, 17 à Fort-Dauphin).

Les 28 et 29. — Le front séjourne au sud des Mascareignes et s'oppose à la fusion des hautes pressions orientales et de l'anticyclone mobile. Madagascar reste de ce fait soumis à un régime d'alizé du S.-E. assez instable qui donne un temps très nuageux et des averses dans le quart Sud-Est de l'Ile (58 mm. à Manakara, 47 à Manantenina, 23 à Farafangana, 12 à Tamatave, 11 à Ambanja). Le 29, la situation reste sensiblement identique, mais l'instabilité se développe sur les plateaux et des orages se forment dans la région de l'Ankaratra en donnant des précipitations abondantes pour la saison. Une faible dépression, centrée au large de Tuléar, donne des cumulifications dans le Sud-Ouest (25 mm. à Manantenina, 19 à Farafangana, 17 à Fort-Dauphin, 14 à Tananarive, 11 à Arivonimamo).

Les 30 et 31. — Le front froid du sud des Mascareignes s'est frontolysé et l'on revient à un régime d'alizé plus normal et dont l'instabilité va en décroissant. Le 30, quelques averses se produisent encore sur les plateaux tandis que le 31 il n'y a plus que des précipitations côtières qui s'étendent jusqu'au sud de l'Ile (22 mm. à Vatomandry, 21 à Moroni, 20 à Soanierana-Ivongo le 30; 19 mm. à Vatomandry, 15 à Sambava, 12 à Brickaville, 10 à Fort-Dauphin le 31).

P. D.

Mois d'AOUT 1949. **HAUTEUR DES PRÉCIPITATIONS en m/m.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA. (1)	TULÉAR. (1)	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	—	0.0	0.9	—	—	1.5	0.3	—	—	—	—	—	0.0	0.5	0.0	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.1	—	2.5	—	1
2	—	1.1	0.2	1.5	6.8	4.8	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	2
3	—	—	1.8	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	0.0	—	3
4	—	0.0	1.8	—	3.9	0.5	0.0	0.0	—	—	—	—	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	0.0	—	5.6	—	4
5	—	0.0	0.3	0.3	5.4	—	0.1	2.0	7.6	1.0	—	—	0.0	0.1	—	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	23.9	—	5
6	—	0.0	1.4	—	—	—	9.2	0.3	0.0	—	—	—	0.4	9.4	0.0	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.2	1.7	—	6
7	—	0.0	0.6	1.8	3.3	0.0	—	0.1	—	0.0	—	—	—	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.1	0.5	13.9	—	7
8	0.0	0.1	0.2	—	—	—	—	4.8	3.2	—	—	—	0.0	0.3	0.0	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.3	—	8
9	—	—	—	0.0	0.2	1.2	1.2	0.6	1.9	0.0	—	—	0.0	—	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.0	1.7	9
10	—	—	0.0	0.0	—	0.4	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	10
11	—	—	—	0.5	6.5	0.0	1.0	6.5	9.4	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	11
12	—	—	—	—	2.7	0.5	—	0.2	4.4	14.3	0.0	—	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	2.6	—	12
13	—	—	—	1.2	7.2	9.6	0.5	3.4	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	13
14	—	0.0	1.2	0.2	0.4	5.7	—	0.8	0.5	7.6	—	0.0	0.3	3.5	0.0	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	0.0	14
15	0.0	5.9	4.6	7.7	0.0	2.9	0.6	0.4	—	—	—	—	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.1	—	0.0	0.0	15
16	0.0	0.4	0.3	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	0.3	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.9	—	—	—	16
17	—	—	—	—	—	—	—	0.0	4.6	—	—	—	0.0	—	0.0	—	—	0.0	—	—	—	—	0.0	—	—	—	0.0	—	0.0	—	17
18	—	0.0	—	—	—	4.0	0.5	5.8	—	—	—	—	—	0.6	—	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.2	0.0	—	0.0	—	18
19	—	1.5	0.5	0.2	1.0	—	—	0.0	—	0.0	—	—	0.4	0.6	0.0	0.0	0.0	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	—	19
20	—	2.0	2.6	5.4	—	12.7	0.4	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	2.2	—	20
21	0.0	0.6	0.6	0.0	0.7	0.3	0.0	0.6	—	—	—	0.0	0.0	—	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	21
22	—	—	0.5	2.6	6.1	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	0.0	0.0	0.1	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.6	0.1	4.7	10.5	22
23	0.0	—	11.7	3.4	6.3	4.1	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.1	0.0	23
24	—	9.8	2.1	0.0	0.5	1.5	3.6	0.0	—	—	—	—	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.0	—	0.3	0.3	24
25	—	—		—	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	0.0	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	25
26	0.0	3.2	3.3	—	0.0	0.0		0.6	2.2	2.4	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.6	—	—	26
27	0.2	—	2.0	6.8	6.2	0.5	10.6	0.2	14.3	17.4	—	—	0.3	0.2	0.4	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	29.0	—	27
28	—	3.2	1.1		—	12.3	0.5	5.8	22.7	7.8	—	—	0.2	—	0.0	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	0.2	0.0	28
29	—	—	—	—	—	—	—	0.0	18.5	16.5	—	—	0.6	7.2	14.0	3.1	0.0	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	5.3	—	29
30	—	2.3		2.4	0.0	—	0.8	8.2	0.1	1.2	—	—	—	0.3	1.5	0.0	—	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.9	—	30
31	—	—	1.6	11.1	1.8	6.9	0.1	1.1	1.2	9.9	—	—	0.2	0.0	—	0.9	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.6	0.8	0.1	31

(1) relevés dus à la rosée.

Mois d'AOUT 1949. **TEMPERATURES MAXIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FAHAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDHITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKAHAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	22.3	19.9	19.1	16.9	x	17.8	17.6	17.4	15.7	15.6	17.4	9.3	9.0	13.3	9.1	5.5	7.5	11.0	15.8	19.2	15.6	9.6	21.9	20.9	18.4	13.6	12.2	11.1	20.6	23.5	1
2	21.1	17.9	17.4	17.0	x	17.9	16.4	15.5	16.7	16.7	14.8	8.2	9.9	15.3	9.6	6.3	10.2	11.1	16.5	19.2	16.5	11.1	20.5	19.5	19.0	14.0	13.2	10.7	19.4	22.3	2
3	22.4	19.4	17.9	17.6	x	17.4	17.0	14.9	15.4	16.2	13.6	11.7	11.1	14.1	9.7	5.6	9.3	7.7	16.8	20.7	17.0	9.8	19.4	21.7	17.5	13.8	14.3	11.3	19.6	22.0	3
4	21.7	19.7	17.1	17.9	x	18.1	17.2	16.6	15.2	15.8	16.7	9.9	8.3	14.8	8.1	5.4	7.6	9.9	14.9	19.6	17.3	7.8	22.0	21.7	17.4	13.7	12.6	10.7	21.0	22.7	4
5	21.5	19.5	18.8	19.2	x	17.2	15.9	14.4	15.4	15.7	17.2	8.3	9.4	13.1	9.5	6.0	8.4	10.6	14.4	17.9	17.3	10.1	20.5	20.2	18.6	15.4	14.8	11.3	20.5	22.2	5
6	21.3	19.5	17.9	15.9	x	18.8	16.8	16.5	15.2	16.9	12.0	11.7	9.3	13.9	7.9	3.0	6.9	8.2	15.2	20.3	16.8	7.5	20.2	20.9	18.8	14.2	13.4	8.8	19.8	22.1	6
7	21.2	19.4	18.2	14.6	x	17.3	17.7	15.9	16.2	14.8	11.4	7.6	10.1	16.3	9.7	6.1	9.6	8.9	13.0	15.8	14.3	6.1	19.4	20.0	18.9	12.1	11.4	8.7	18.5	22.1	7
8	20.5	19.1	17.7	16.0	x	16.4	15.6	13.7	16.3	15.8	15.3	10.5	9.4	15.6	9.4	2.6	8.3	7.2	12.9	17.6	15.3	8.2	17.2	19.1	15.9	10.8	12.6	13.3	18.2	21.3	8
9	20.4	17.6	16.9	14.6	x	16.4	15.9	17.4	17.7	14.2	11.8	7.9	7.0	14.8	8.7	7.0	9.4	9.2	12.7	19.4	13.6	7.4	18.7	19.2	17.1	11.9	11.6	7.7	18.5	22.0	9
10	20.2	17.2	16.8	14.2	x	16.1	17.8	16.5	16.9	16.5	10.4	8.3	9.2	13.0	7.5	3.6	10.4	10.7	15.7	16.4	17.0	6.7	17.4	19.2	17.6	14.3	10.4	9.9	17.3	21.0	10
11	21.0	18.8	18.4	18.7	x	14.9	15.7	13.7	15.4	16.3	11.4	6.9	x	12.1	7.3	5.4	9.4	11.2	12.9	16.6	16.8	7.5	19.1	18.9	16.6	12.9	11.5	12.1	18.9	20.9	11
12	21.6	20.5	18.7	16.3	x	17.8	16.1	17.8	15.5	17.4	14.0	8.9	x	14.3	8.6	5.6	8.3	9.0	15.0	19.4	15.7	8.8	19.0	20.7	17.3	14.0	12.9	13.9	18.5	22.0	12
13	21.8	17.9	17.4	16.7	x	17.2	15.6	16.4	18.2	15.7	13.7	8.8	6.9	12.7	6.1	4.0	6.2	9.5	14.4	18.0	16.3	9.4	19.0	20.4	17.2	13.0	14.2	15.5	20.0	23.1	13
14	21.5	19.6	19.1	17.9	x	18.9	17.2	16.4	16.2	18.6	16.7	9.7	9.4	13.4	8.8	6.9	8.2	10.0	14.9	20.7	16.0	9.8	20.2	21.2	17.9	13.9	15.9	15.1	19.2	22.0	14
15	21.0	19.4	18.5	17.5	x	17.9	16.4	15.6	16.2	16.1	15.7	9.9	9.9	13.1	7.7	7.6	8.3	9.5	15.6	19.9	16.1	10.5	20.5	21.0	19.1	14.0	12.0	15.2	18.5	21.5	15
16	20.6	19.2	18.4	19.0	x	16.9	17.3	15.1	16.2	15.8	17.6	11.6	10.6	13.2	10.5	4.6	5.6	10.3	19.2	17.4	18.3	9.8	20.3	21.4	19.9	16.8	14.4	12.8	18.5	21.1	16
17	20.6	18.3	17.2	16.4	x	17.1	18.5	14.9	15.9	17.0	12.7	11.4	x	13.0	9.8	4.7	6.0	8.9	16.8	18.8	17.6	11.8	20.3	20.0	17.5	15.5	12.8	11.7	19.2	21 3	17
18	21.2	18.7	17.7	16.7	x	16.6	16.3	16.1	17.8	15.8	12.4	10.8	9.9	16.3	11.5	9.3	11.6	11.9	16.5	20.1	16.6	8.2	20.2	20.2	18.0	14.5	13.6	9.7	18.0	20.8	18
19	21.1	20.0	18.7	17.3	x	19.5	19.8	20.8	19.5	17.3	14.2	10.3	x	16.3	9.9	9.5	12.5	13.3	13.4	19.7	18.0	10.2	18.7	20.1	18.1	16.9	12.0	11.7	18.4	21.2	19
20	21.3	19.6	17.3	16.2	x	16.7	15.2	13.7	15.5	16.3	12.6	6.0	9.2	10.6	8.0	5.9	7.3	9.6	12.8	18.9	19.0	13.1	17.4	19.8	20.6	16.3	16.6	11.1	19.5	21.2	20
21	20.9	18.6	18.0	18.4	x	18.3	16.7	14.9	15.5	16.8	17.4	11.8	9.8	11.8	6.1	3.1	3.7	5.7	13.3	18.8	16.7	9.6	20.4	20.6	19.6	15.4	16.8	12.7	18.6	20.2	21
22	20.9	19.1	15.8	14.0	x	14.6	14.9	13.9	15.2	15.2	10.8	9.8	7.9	13.1	6.5	2.2	6.8	9.1	13.9	17.7	19.2	9.4	19.2	19.8	19.6	17.7	12.2	11.9	20.4	22.3	22
23	21.4	x	18.4	16.2	x	18.3	15.5	14.0	15.7	16.0	15.3	7.8	10.3	9.9	7.2	4.0	5.6	4.6	13.9	17.8	17.6	9.2	18.3	19.3	18.0	17.0	12.2	11.9	19.8	21.6	23
24	21.5	x	19.1	19.9	x	19.1	17.7	16.6	16.7	16.8	17.8	13.3	x	13.1	9.0	5.3	5.0	9.7	19.6	18.1	19.2	10.8	19.7	21.4	17.8	18.5	13.0	11.2	20.2	21.2	24
25	22.0	19.4	18.2	17.3	x	18.4	15.9	14.5	16.2	16.6	13.8	7.3	x	13.4	8.8	6.2	9.6	9.3	15.4	18.8	19.4	10.8	21.2	21.3	19.0	16.8	13.6	16.7	19.4	21.5	25
26	21.8	20.4	17.3	17.0	x	17.5	16.5	14.9	17.2	17.0	13.1	8.3	11.6	14.0	8.2	4.9	6.4	8.0	14.5	19.5	19.3	10.2	19.2	20.5	19.6	16.9	15.4	15.1	18.9	21.6	26
27	20.9	19.4	18.7	18.7	x	18.2	17.9	16.3	18.8	17.2	13.7	9.3	11.4	15.6	9.8	5.5	10.9	12.3	17.3	20.4	18.1	15.2	20.2	20.7	19.6	18.1	16.6	14.8	19.7	22.2	27
28	20.7	18.9	18.9	16.5	x	18.7	18.0	16.9	17.2	14.2	14.0	12.5	x	16.9	12.0	11.6	11.2	10.6	16.2	21.1	20.4	13.8	19.9	21.1	20.4	18.2	17.2	15.9	21.8	22.7	28
29	22.0	19.4	18.1	16.9	x	18.7	18.0	16.4	16.5	14.4	16.8	12.3	9.9	14.7	10.4	9.5	9.7	12.1	16.4	21.5	20.4	10.4	20.2	21.3	20.4	17.8	14.0	15.3	18.8	21.5	29
30	21.2	19.7	18.7	15.9	x	17.8	18.9	17.1	17.3	16.1	12.0	13.1	x	17.3	12.1	12.5	12.8	12.7	18.7	21.8	18.4	11.4	20.0	20.7	19.2	16.6	17.2	17.5	19.5	22.7	30
31	22.1	20.3	19.0	18.7	x	19.3	19.2	17.5	19 0	16.8	16.5	13.3	x	17 7	11 8	8.9	11.3	12.9	16.1	22.6	18.8	11.4	19.4	20 7	19.1	17.5	15.8	16.1	18.7	22.8	31

Mois d'AOUT 1949. **TEMPÉRATURES MAXIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBÉ.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	29.0	26.1	25.8	26.8	24.2	24.6	25.0	x	24.4	25.5	x	23.3	21.3	23.8	17.8	20.4	22.6	19.8	31.3	34.2	32.6	28.4	32.9	31.2	26.9	30.7	25.2	28.9	27.0	25.7	1
2	29.5	26.8	25.7	26.0	22.7	24.3	24.6	x	24.3	25.9	28.2	24.9	22.5	24.3	19.2	20.9	23.2	21.6	x	33.3	32.5	28.2	32.4	30.9	25.5	26.7	24.8	28.7	27.1	25.7	2
3	29.8	26.5	26.1	26.5	23.2	24.7	25.3	x	23.8	23.9	28.6	24.2	22.0	24.9	19.3	20.8	20.2	20.2	31.7	32.3	32.6	27.8	30.1	31.6	25.8	25.9	28.4	24.8	27.0	25.5	3
4	28.7	26.8	24.8	26.4	23.5	24.4	24.6	x	23.4	24.9	28.0	24.6	22.6	24.6	18.3	20.0	22.5	21.9	31.7	32.4	33.5	29.5	30.4	29.6	26.7	26.3	28.1	30.0	23.5	25.6	4
5	28.9	26.6	25.1	26.4	24.1	25.1	25.4	x	23.9	24.1	27.9	24.3	22.2	25.0	18.8	19.8	21.1	20.6	32.4	32.6	32.3	24.5	31.3	31.2	26.4	31.7	25.1	23.1	26.4	25.5	5
6	28.2	24.7	24.1	26.4	24.0	24.8	23.7	x	23.4	23.0	27.5	23.0	20.1	20.2	17.1	19.9	18.4	18.8	30.3	31.6	32.9	28.4	31.4	31.3	28.0	29.8	28.4	24.8	25.6	26.9	6
7	27.2	26.6	25.8	26.8	23.5	24.7	24.3	x	22.9	25.4	28.3	25.5	22.2	25.3	21.6	21.1	25.1	22.1	30.4	32.3	32.3	26.5	30.5	31.2	26.8	27.3	24.5	25.6	26.0	25.0	7
8	27.0	26.6	25.1	26.7	23.6	24.7	25.1	x	23.7	22.1	28.8	25.5	24.1	25.3	20.3	20.4	22.2	20.7	31.4	32.3	32.1	24.5	32.4	29.4	26.0	26.1	25.1	23.4	26.8	25.4	8
9	28.6	26.6	25.8	25.8	23.5	24.8	25.6	x	22.0	23.9	27.0	23.6	19.9	25.3	17.8	20.4	21.2	19.9	30.3	31.9	32.8	28.4	30.8	30.3	26.1	25.8	26.9	24.0	26.1	25.1	9
10	29.5	26.5	25.4	26.6	24.1	24.0	24.0	x	23.4	24.4	27.1	22.1	x	24.2	17.7	20.9	22.4	21.8	30.0	31.2	32.4	28.5	29.4	30.3	26.3	26.7	25.8	30.1	27.3	25.0	10
11	29.6	27.7	26.3	26.4	23.9	24.2	25.4	x	23.9	23.4	27.5	24.3	22.0	25.6	18.8	19.9	20.8	20.9	30.7	32.3	32.4	26.5	30.4	30.9	25.8	27.7	25.3	25.3	26.2	25.0	11
12	28.7	26.8	25.7	26.4	23.6	25.9	24.9	x	22.4	24.5	25.0	23.0	18.5	22.8	15.7	17.9	18.4	18.2	30.5	31.4	32.7	28.6	31.9	30.9	28.3	27.3	25.8	24.6	25.8	25.3	12
13	27.7	27.1	26.4	26.8	23.3	24.2	25.4	x	23.4	23.4	26.0	23.3	21.0	25.8	18.5	21.0	21.2	20.1	31.0	31.3	31.6	28.2	28.9	30.0	26.5	26.8	25.3	24.4	26.1	24.8	13
14	29.4	27.3	26.8	27.0	24.2	24.4	24.3	x	23.3	22.7	27.0	23.7	19.2	21.5	17.2	20.3	18.8	18.0	31.5	32.3	33.4	30.0	32.4	30.7	26.4	29.8	29.9	22.7	27.0	25.1	14
15	28.5	27.4	25.5	26.4	24.3	24.7	25.3	x	23.9	24.2	27.2	23.0	19.8	23.8	17.3	20.9	22.3	21.7	31.1	32.2	33.8	30.4	32.3	31.8	27.7	26.4	26.1	30.1	27.1	25.6	15
16	29.4	26.7	25.0	26.4	24.5	25.3	25.9	x	24.4	24.7	29.0	24.1	24.8	27.5	22.8	22.9	26.2	23.7	32.3	33.3	33.4	29.0	32.0	29.4	27.3	27.0	25.1	27.2	28.2	25.5	16
17	29.5	27.5	25.8	25.9	25.0	25.7	25.9	x	23.9	24.8	32.5	25.7	26.2	28.2	25.4	24.0	27.8	24.2	32.3	32.2	33.6	28.3	28.9	29.6	26.2	25.9	25.1	27.1	27.0	25.9	17
18	28.9	27.3	27.2	27.4	24.5	25.5	25.7	x	23.9	24.7	28.3	24.8	24.1	25.4	19.5	22.9	22.6	20.8	32.5	34.2	33.9	30.6	29.5	29.9	26.4	26.7	31.5	27.9	27.5	25.6	18
19	27.0	25.8	25.7	26.5	24.6	25.3	27.0	x	24.5	25.1	27.9	23.7	21.9	22.2	17.9	21.4	21.8	20.2	32.7	33.7	34.7	30.7	32.1	32.4	28.1	27.3	29.8	33.5	27.0	28.3	19
20	27.8	27.4	25.9	27.5	24.5	25.0	25.8	x	24.4	24.9	26.9	24.2	22.4	25.4	19.0	21.4	21.9	21.6	30.6	33.3	33.7	29.6	31.3	31.1	27.8	28.2	27.3	28.5	26.4	25.3	20
21	26.4	26.6	25.6	25.9	25.2	24.8	25.4	x	23.4	25.1	25.9	23.5	23.1	25.5	19.9	23.5	22.2	21.5	31.7	32.4	34.4	33.3	32.0	30.7	29.6	26.9	30.3	31.6	27.1	25.5	21
22	27.5	26.9	25.7	26.0	23.5	25.0	27.0	x	24.9	27.1	27.9	24.5	22.4	24.6	19.3	24.8	22.8	23.3	32.6	32.1	34.5	31.3	29.4	30.7	28.3	27.0	28.8	31.8	26.3	25.6	22
23	29.2	—	26.4	26.1	24.6	25.3	25.9	x	24.4	26.5	26.0	23.1	21.9	25.0	17.7	21.1	22.5	22.1	31.6	31.7	34.0	33.5	31.9	31.6	27.8	27.5	28.1	35.9	27.5	28.8	23
24	28.4	—	25.0	26.8	25.7	25.6	25.8	x	24.4	26.1	26.6	25.0	20.9	22.2	18.8	21.8	23.2	23.0	32.5	33.3	33.9	31.5	32.3	32.7	31.1	27.8	27.3	32.1	27.9	25.6	24
25	28.2	27.2	25.8	27.5	24.5	25.5	26.6	x	23.9	26.5	30.4	25.3	23.4	26.9	20.6	22.9	24.8	24.1	33.0	33.7	34.0	30.6	32.4	31.9	27.9	29.4	29.3	30.9	27.4	26.1	25
26	31.0	28.1	26.4	27.8	25.5	25.8	25.6	x	23.9	24.7	31.1	26.3	25.3	27.8	21.9	23.0	25.4	24.9	33.0	34.2	34.0	28.6	28.9	30.3	27.1	28.4	26.0	22.7	29.5	26.4	26
27	27.9	27.9	26.1	26.4	24.9	25.8	26.8	x	21.4	22.5	26.8	26.0	24.7	27.3	19.7	22.1	22.6	22.7	33.2	34.4	33.9	27.0	30.1	30.9	26.9	27.4	28.3	24.0	27.5	25.6	27
28	29.8	26.4	24.6	27.3	24.9	25.1	24.1	x	20.0	18.2	28.0	25.2	19.2	23.8	20.3	22.6	20.0	17.7	33.3	32.4	34.4	26.3	29.5	31.3	27.0	27.7	27.3	19.5	26.5	25.9	28
29	29.1	27.4	26.0	27.0	25.0	25.7	24.8	x	21.5	20.5	30.8	26.2	25.1	25.5	23.2	23.1	23.9	20.0	32.5	33.3	33.9	30.0	29.9	31.9	26.8	26.5	27.4	22.2	25.5	25.5	29
30	29.3	27.2	26.2	27.5	25.0	25.7	25.3	x	22.9	22.1	27.8	26.6	24.6	25.9	19.2	22.3	22.5	22.2	32.5	33.3	34.2	31.4	29.6	32.2	26.8	27.6	29.7	24.4	26.2	25.7	30
31	29.7	27.3	27.6	27.0	25.1	26.4	26.4	x	23.2	23.0	29.0	25.0	21.8	25.9	19.8	22.3	21.9	21.5	33.6	34.3	35.2	31.0	33.5	33.6	28.0	29.8	29.2	23.9	27.2	26.2	31

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS D'AOUT 1949.

STATIONS.	PRESSION à 06 h. 30 locales.	TEMPÉRATURE DE L'AIR.						NOMBRE de JOURS d'orage.	ÉVAPORATION en m/m.	PRÉCIPITATIONS.		
		MINIMUM absolu.	MAXIMUM absolu.	MOYENNE des minima.	MOYENNE des maxima.	MOYENNE $\frac{Tx+Tn}{2}$	ÉCART à la normale.			HAUTEUR totale en m/m.	ÉCART à la normale.	NOMBRE de jours.
COTE EST.												
Diégo-Suarez	1016.4	20.2	31.0	21.3	28.7	25.0	— 0.1	0	178	0.2	— 8	1
Vohémar	1017.6	17.2	28.1	19.2	26.9	23.0	— 0.2	0	—	30	— 38	11
Antalaha	1018.6	15.8	27.6	18.0	25.8	21.9	+ 0.4	0	86	39	— 83	21
Mananara-Nord	1019.4	14.0	27.8	17.0	26.7	21.8	+ 0.1	0	—	47	— 99	15
Sainte-Marie	1019.5	×	25.7	×	24.3	×	×	0	—	60	— 186	18
Tamatave	1020.2	14.6	26.4	17.6	25.1	21.3	— 0.1	0	100	69	— 138	17
Vatomandry	1020.4	15.1	26.3	17.1	25.2	21.1	+ 0.2	0	63	89	— 72	17
Mahanoro	1020.6	14.9	27.0	16.9	25.4	21.2	+ 0.5	0	—	30	— 144	15
Nosy-Varika	1020.3	14.0	26.9	16.3	25.5	20.9	+ 0.2	0	—	25	— 113	9
Mananjary	1020.3	13.7	×	15.9	×	×	×	0	—	41	— 92	15
Manakara	1020.8	13.7	25.0	16.0	23.6	19.8	— 0.3	0	87	98	— 46	15
Farafangana	1020.5	15.2	24.9	16.5	23.5	20.0	+ 0.2	0	70	91	— 51	13
Fort-Dauphin	1020.2	14.2	27.1	16.2	24.1	20.2	0.0	0	104	78	— 18	9
VERSANT EST.												
Mandritsara	981.6	10.4	32.5	14.3	28.0	21.1	— 0.4	0	—	0	— 4	0
Ambohitsilaozana	931.4	6.0	26.6	9.9	24.4	17.2	0.0	0	—	0	— 7	0
Moramanga	918.4	6.9	26.2	9.5	22.3	15.9	+ 0.2	0	—	4	— 34	10
Marolambo	970.7	9.9	28.2	14.1	24.9	19.5	+ 0.5	0	—	23	— 43	10
PLATEAUX.												
Tananarive	862.7	6.1	25.4	9.0	19.4	14.2	+ 0.7	0	111	17	+ 8	3
Antsirabe	—	2.2	24.8	6.1	21.5	13.8	+ 0.2	0	—	3	— 14	1
Ambositra	871.2	3.7	27.8	8.5	22.3	15.4	+ 1.3	0	—	0	— 21	0
Fianarantsoa	890.5	4.6	24.9	9.8	21.3	15.6	+ 0.2	0	—	3	— 15	5
Ihosy	937.6	7.2	28.9	12.1	25.7	18.9	+ 0.2	0	—	0	— 4	0
Betroka	930.5	5.7	32.3	11.2	27.1	19.1	+ 0.7	0	—	6	— 2	1
VERSANT OUEST.												
Port-Bergé	1017.9	12.7	33.6	15.3	31.8	23.5	— 0.7	0	—	0	— 2	0
Maevatanàna	1018.0	15.8	34.4	19.2	32.8	26.0	+ 0.1	0	—	0	— 2	0
Kandreho	985.8	15.8	34.1	18.0	32.1	25.0	0.0	0	—	0	— 7	0
Tsiroanomandidy	921.3	10.6	29.6	13.2	27.4	20.3	— 0.1	0	—	0	— 7	0
Miandrivazo	1018.3	13.6	35.2	17.4	33.4	25.4	+ 0.4	0	—	0	— 8	0
Malaimbandy	999.6	11.5	34.8	14.9	32.4	23.7	— 0.1	0	—	0	— 1	0
Beroroha	997.0	×	34.1	×	31.2	×	×	0	—	0	— 4	0
Sakaraha	966.1	6.1	33.5	9.9	29.1	19.5	+ 0.2	0	—	0	— 5	0
Benenitra	963.7	8.9	35.2	12.8	30.5	21.7	— 0.7	0	—	0	— 9	0
COTE OUEST.												
Nossi-Bé	×	17.8	30.5	20.0	29.2	24.6	+ 0.8	0	—	42	— 13	6
Analalava	1016.6	17.2	33.5	19.7	31.0	25.3	— 0.3	0	—	0	— 4	0
Majunga	1017.6	18.9	33.6	20.4	31.0	25.7	+ 0.2	0	177	0	— 4	0
Soalala	1017.6	15.5	32.8	18.5	30.0	24.3	— 0.4	0	—	0	— 2	0
Besalampy	1017.7	15.1	33.1	17.6	31.4	24.5	— 0.3	0	—	0	— 2	0
Maintirano	1017.8	15.9	31.1	18.5	27.2	22.8	— 0.6	0	84	0	— 4	0
Morondava	1018.0	10.8	31.7	15.2	27.6	21.4	— 0.2	0	84	1(1)	0	0
Morombe	1018.5	9.6	30.0	14.3	26.9	20.6	— 1.1	0	—	0,4 (1)	— 1	0
Tuléar	1018.6	10.4	31.5	13.8	27.3	20.5	+ 0.1	0	94	1(1)	— 2	0
SUD.												
Tsivory	975.2	9.0	33.0	11.1	27.6	19.4	— 0.4	0	—	6	— 9	3
Tsihombe	1020.1	7.7	35.9	12.6	26.9	19.8	— 0.9	0	—	3	— 11	5
COMORES.												
Moroni	1015.8	17.3	29.5	19.3	26.8	23.0	— 0.4	0	66	118	— 5	16
Dzaoudzi	1016.1	20.2	28.8	21.8	25.8	23.8	— 0.1	0	—	13	+ 4	4

(1) rosée.

L. G. (259-50).

MADAGASCAR ET DÉPENDANCES

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR

MOIS DE SEPTEMBRE 1949

LIBRARY AUG 4 1950 WEATHER BUREAU

La période de beau temps qui avait déjà intéressé le mois d'août s'est prolongée durant tout le mois de septembre. Elle est due à la faiblesse de la circulation : l'alizé est resté régulier et peu actif, et les fronts froids méridionaux n'ont provoqué que des advections d'air froid peu importantes. La région centrale et le Sud des plateaux ont subi aux environs du 20 une vague de sécheresse très accentuée.

PLUIES.

La pluviosité, normalement très faible à cette époque, est presque partout très déficitaire. Elle est même pratiquement nulle à l'ouest d'une ligne Nossi-Bé-Tsihombe. Toutefois l'Extrême-Nord a été, au début du mois, le siège de quelques précipitations relativement abondantes qui rendent cette région excédentaire. De même quelques stations des plateaux et de la moyenne vallée de l'Ikopa ont été touchées, à la fin du mois, par quelques orages localisés assez importants.

Le tableau ci-dessous donne la hauteur des précipitations recueillies dans chaque station, le nombre de jours de pluie, ainsi que le pourcentage par rapport à la normale dans la moitié Est de l'Ile, qui est seule régulièrement arrosée en cette saison.

Extrême-Nord. — Nettement excédentaire par suite des importantes précipitations du début du mois :

	mm.	jours.
Cap d'Ambre	16	7
Diégo-Suarez	36	5
Anivorano-Nord	79	4
Roussettes	156	15
Ambilobe	58	2
Vohémar	158	10

Moitié Nord de la côte Est. — Très déficitaire, surtout dans la région de Tamatave :

	mm.	p. 100.	jours.
Sambava	90	88	—
Antalaha	65	76	14
Cap Est	58	52	17
Maroantsetra	83	60	—
Mananara-Nord	65	63	19
Soanierana-Ivongo	77	45	18
Ambodifototra (Ste-Marie)	34	30	14
Tamatave	43	31	19
Tampina	62	35	—
Ambila-Lemaitso	66	38	—
Brickaville	73	54	17
Anivorano-Est	73	52	14
Vatomandry	74	65	19

Moitié Sud de la côte Est. — Pluviosité à peu près normale dans la région de Mananjary-Nosy Varika; très déficitaire dans l'Extrême-Sud-Est :

	mm.	p. 100.	jours.
Mahanoro	75	54	14
Nosy-Varika	104	90	11
Mananjary	115	92	12
Manakara	90	79	12
Vohipeno	107	—	11
Farafangana	76	83	11
Vangaindrano	18	23	9
Amparihy-Est	10	9	4
Manantenina	24	—	5
Nahampoana	11	53	6
Fort-Dauphin	7	8	3

Versant Est. — Pluviosité normale dans le Nord, nettement déficitaire au sud du lac Alaotra :

	mm.	p. 100.	jours.
Manandriana	33	101	—
Ampatakamaroreny	6	18	1
Andilamena	10	125	7
Ambohitsilaozana	2	70	4
Ambatondrazaka	2	53	4
Vohidiala	1	35	3
Moramanga	14	69	13
Fanovana	93	72	14
Junck	106	94	—
Marolambo	48	75	12
Ifanadiana	46	65	12
Tolongoina	58	43	—
Sahasinaka	87	32	—
Karianga	63	73	7
Vondrozo	39	69	7
Befotaka-Sud	4	10	1
Ranomafana	15	32	5

Plateaux du Nord. — Déficitaires, sauf dans la moyenne vallée de l'Ikopa :

	mm.	jours.
Mandritsara	0	0
Tsaratanàna	0	0
Andriamena	0,2	1
Kandreho	1	1
Andriba	50	2
Mitsinjo	23	2
Kiangara	27	2
Anjozorobe	7	11
Kiranomena	0,2	1

Plateaux du Centre. — **Pluviosité très faible :**

	mm.	jours.
Fenoarivo-Centre	3	1
Ankazobe	34	2
Miantso	2	1
Ivato-Aérodrome	5	1
Manjakandriana	9	7
Tananarive-Observatoire.	1	3
Imerintsiatosika	1	1
Arivonimamo-Aérodrome.	0	0
Antanàmalaza	2	1
Ambalavao-Centre	2	3
Ambohipandrano	3	2
Ambatolampy	0	0
Soavinandriana	0,3	1
Mandoto	0	0
Faratsiho	2	1
Ambohibary	15	4
Antsirabe-Ecole	0	0

Plateaux du Sud. — **Très fortement déficitaires :**

	mm.	jours.
Ilaka	1	1
Ambositra	2	6
Ambatofinandrahana	0	0
Amborompotsy	0	0
Ambohimahàsoa	14	—
Fianarantsoa	4	5
Ambalavao-Sud	0	0
Ivohibe	2	3
Ihosy	0	0
Betroka	0	0

Extrême-Sud. — **Pluviosité nulle, sauf sur la côte Sud-Est :**

	mm.	p. 100.	jours.
Betioky-Sud	0	0	0
Vohibory	0	0	0
Isoanala	0	0	0
Tsivory	3	22	2
Bekily	0	0	0
Antanimora	0	0	0
Ampanihy-Ouest	0	0	0
Tranoroa	0	0	0
Beloha	0,3	3	1
Behara	7	56	2
Ambovombe	4	24	1
Tsihombe	4	30	3
Faux-Cap	1	10	2

Côte Ouest. — **Pluviosité nulle :**

	mm.	jours.
Besalampy	0,2	1
Tambohorano	0,2	1
Maintirano	0	0
Belo-sur-Tsiribihina	0	0
Morondava	1	0
Morombe	0,1	0
Tuléar	0,2	0

Versant Ouest. — **Pluviosité nulle :**

	mm.	jours.
Morafenobe	0	0
Folakara	0	0
Antsalova	0	0
Ankavandra	0	0
Tsiroanomandidy	1	1
Miandrivazo	0	0
Berevo	0	0
Mahabo	0	0
Malaimbandy	0	0
Beroroha	0	0
Manja	0	0
Befandriana-Sud	0	0
Ankazoabo-Sud	0	0
Sakaraha	0	0
Benenitra	0	0

Nord-Ouest. — **Très déficitaire :**

	mm.	jours.
Hell-Ville	17	5
Ambanja	6	3
Analalava	0	0
Port-Bergé	0	0
Mahajamba	0	0
Majunga	0	0
Mitsinjo	0	0
Soalala	1	1
Sitampiky	11	1
Maevatanàna	9	2

Comores. — **Très déficitaires :**

Grande Comore :

	mm.	p. 100.	jours.
Moroni	15	10	7
Salimani	49	34	7
Foumboni	8	22	—
Koimbani	72	112	7

Anjouan :

Mutsamudu	25	55	7

Mohéli :

Fomboni	24	67	7

Mayotte :

Dzaoudzi	7	35	3
Combani	14	31	3
Coconi	8	31	3

Le total mensuel de pluie le plus élevé a été recueilli à Vohémar avec 158 mm. en dix jours de pluie, suivi de près par Roussettes avec 156 mm. en quinze jours. C'est également dans l'Extrême-Nord qu'ont été relevées les plus fortes précipitations en vingt-quatre heures : 87 mm. à Roussettes et à Nosy-Akao le 4, par suite de la formation dans cette région d'une dépression locale. Ajoutons qu'il est tout à fait exceptionnel qu'en cette saison le nord de l'Ile soit la région la plus arrosée.

PRESSION.

Pour le deuxième mois consécutif les pressions sont partout déficitaires, ce qui explique la faiblesse de la circulation et, par suite, la longue période de beau temps. Le déficit est cependant moins prononcé qu'en août et à 0330 G.M.T. ne dépasse 1 mb. qu'à la seule station de Beroroha où il atteint — 1,1 mb. Ambositra et Betroka ont des pressions exactement normales et sont les seules stations à ne pas être déficitaires.

TEMPERATURES.

Les températures moyennes sont presque partout excédentaires ainsi que le laissaient prévoir le beau temps et la faible pluviosité. Seules quelques stations de l'Extrême-Sud, du Nord-Ouest et des plateaux du Centre sont déficitaires. Toutefois les écarts à la normale sont faibles et sont très généralement inférieurs à 0°,5. Les valeurs extrêmes sont de — 0°,4 à Beloha et Port-Bergé et de + 1°,1 à Benenitra et Bezaha.

La température maximum est également très excédentaire et seules quelques stations du Nord-Ouest, des Comores et de l'Extrême-Nord sont déficitaires. Le déficit le plus fort se produit à Diégo-Suarez avec — 1°,0 ce qui semble lié à la forte pluviosité du début du mois. L'excédent est particulièrement marqué dans le sud des plateaux et sur le versant Ouest où il dépasse 1°. C'est à Betroka qu'est enregistré l'écart le plus fort avec + 2°,0.

La température minimum est très irrégulièrement répartie. Le Sud est généralement déficitaire, le Nord est, dans l'ensemble, excédentaire, mais dans le Centre l'irrégularité est de règle. Toutefois la région montagneuse des plateaux est nettement déficitaire. C'est à Antsirabe-Pépinière que l'on trouve le plus fort écart à la normale avec — 2°,0, alors que l'excédent maximum se produit à Analamazaotra avec + 1°,1.

La température la plus élevée a été, pour le second mois consécutif, observée à Betomba avec 40°,8 le 16. C'est la température la plus élevée connue à Madagascar pour septembre. De nombreuses stations du Nord, de l'Ouest et du Sud dépassent leurs records des mois de septembre précédents. Citons par exemple : Ihosy 35°,2 contre 33°,8, Betroka 35°,7 contre 34°,7, Beroroha 38°,3 contre 37°,0, Ankazoabo 37°,5 contre 36°,7, etc. C'est à Ambohibary qu'a été relevée la température la plus basse : — 3°3 le 23 par une journée anormalement sèche.

HUMIDITE RELATIVE.

Ainsi que l'on pouvait s'y attendre, elle est presque partout déficitaire et seules quelques stations isolées du Sud-Est, de l'Ouest et du Nord sont excédentaires. A 1030 G.M.T. la valeur la plus forte de l'excédent s'est produite à Diégo-Suarez avec + 4 p. 100, conséquence probable de la forte pluviosité du début du mois. Le déficit est moins accentué qu'on aurait pu le croire et sa valeur maximum est de — 11 p. 100 à Betroka.

Signalons qu'à plusieurs reprises l'humidité relative a atteint, sur les plateaux, des valeurs anormalement basses pour Madagascar et en particulier le 23 où l'on note les valeurs suivantes à 1030 G.M.T. : Tananarive, 9 p. 100; Arivonimamo, 9; Ambohibary, 10; Ivato-Aérodrome, 11, etc., tandis que Betroka enregistrait 6 p. 100 le 19, 5 le 21, 4 le 20 et 3 le 22.

INSOLATION.

A Tananarive-Observatoire l'insolation est nettement excédentaire avec 279,9 h. contre une normale de 250,0 h. ce qui correspond à 78,4 p. 100 de la durée normale du jour. Ce chiffre permet d'apprécier pleinement la longue période de beau temps qui a caractérisé ce mois de septembre.

VENTS AU SOL.

VENTS.	DIÉGO-SUAREZ.	TANANARIVE.	FORT-DAUPHIN.
	jours.	jours.	jours.
Alizé constamment établi.....	30	26	19
Alizé prédominant.....	0	4	6
Alizé à égalité avec la composante W.	0	0	0
Composante W. prédominante.....	0	0	5
Composante W. constamment établie.	0	0	0

La prédominance de l'alizé a été plus nette encore que les mois précédents. Sa vitesse est cependant restée faible, en particulier à Diégo-Suarez, où les vents très forts qui sont fréquents en septembre, ont fait à peu près défaut. Citons comme vitesse moyenne : à Tamatave, 13 kilomètres-heure contre une normale de 16; Majunga 17 contre 19; Tuléar 16 contre 18, etc.

La direction dominante de l'alizé a été du S.-E. au nord de Mahanoro et du N.-E. au sud de cette localité. L'alizé a dominé sur la quasi-totalité de l'Ile et les vents d'W. n'ont guère intéressé que la côte occidentale aux heures chaudes du jour et, temporairement, le Sud au passage des fronts froids méridionaux.

VENTS EN ALTITUDE.

Voici le relevé des observations aérologiques à 1.000 et 3.000 mètres faites dans les stations de sondage :

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.
Diégo-Suarez..	1.000	0	0	2	40	1	1	0	0	0	40	25
	3.000	0	1	10	10	5	1	0	0	0	15	7
Dzaoudzi.....	1.000	0	1	3	5	7	0	1	0	2	3	0
	3.000	0	0	3	10	0	0	0	0	1	9	3
Antalaha.....	1.000	0	0	1	3	2	1	0	0	0	4	1
	3.000	0	0	1	2	3	1	0	0	0	3	0
Tamatave.....	1.000	0	2	2	8	1	0	0	0	1	0	0
	3.000	0	0	3	5	1	0	0	0	0	8	2

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.
Tananarive....	3.000	1	2	10	14	12	3	3	2	3	6	0
Manakara.. ..	1.000	3	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	3.000	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0
Tuléar.....	1.000	2	1	6	12	4	1	0	2	1	3	0
	3.000	0	2	3	4	7	3	4	3	0	8	2
Fort-Dauphin..	1.000	3	8	2	3	3	2	2	2	1	6	2
	3.000	4	1	3	2	4	6	3	0	0	3	0

GRELE.

Aucune chute de grêle n'a été signalée dans le réseau durant le mois.

EVOLUTION DU TEMPS.

Les 1er et 2. — Le 1er, la situation est caractérisée par l'existence, dans l'océan Indien, d'un anticyclone puissant et stable qui dirige sur Madagascar un flux d'alizé assez fort. Une dépression frontale mal marquée séjourne au sud du canal de Mozambique. Le temps est très beau dans le sud et l'ouest de l'Ile; il est par contre très nuageux dans l'Est avec des averses côtières faibles et du crachin sur le versant (15 mm. à Foulpointe, 7 à Moroni, 6 à Antalaha et Tamatave). Le 2, l'alizé reste actif et la situation demeure sans grand changement; les précipitations sont un peu moins abondantes (12 mm. à Fénérive-Est, 9 à Marolambo, 8 à Tampina).

Du 3 au 5. — Le 3, une nouvelle dépression frontale encore éloignée s'approche dans le Sud-Ouest sans influencer le temps à Madagascar. Par contre, une baisse barométrique locale se produit dans l'Extrême-Nord, provoquant ainsi un renforcement du gradient et des pluies dont l'intensité est, en cette saison, assez remarquable pour la région (66 mm. à Vohémar, 26 à Anivorano-Nord, 16 à Maroantsetra, 15 à Antalaha). Le 4, la dépression frontale stagne dans le Sud-Ouest et le temps reste mauvais dans le Nord avec formation de nuages moyens et persistance des précipitations (48 mm. à Vohémar, 44 à Anivorano-Nord, 34 à Diégo-Suarez, 22 à Antalaha, 21 à Foulpointe, 11 à Mutsamudu). Le 5, les pressions remontent dans le Nord, le gradient diminue et l'alizé faiblit. Le temps est beaucoup plus beau que les jours précédents et on ne note plus que quelques faibles averses dans le Centre-Est (11 mm. à Fanovana, 7 à Brickaville).

Du 6 au 8. — La hausse barométrique se généralise le 6 et amène un renforcement de l'anticyclone océanique. D'autre part, la dépression qui stagnait dans le sud du canal de Mozambique se creuse et le gradient devient important. L'alizé est ainsi rendu plus actif sans que le temps devienne sensiblement plus mauvais. Les précipitations restent faibles et limitées au Centre-Est. Il fait très beau dans le sud et l'ouest de Madagascar (4 mm. à Ambodifototra, 3 à Vatomandry). Le 7, la dépression frontale se déplace lentement vers l'Est et l'anticyclone qui la suit paraît très actif. La situation sur l'Ile est sans changement sensible (6 mm. à Ampatakamaroreny, 5 à Mananara-Nord, 4 à Maroantsetra et Ambodifototra). Le 8, les pressions s'effondrent dans le sud de Madagascar à l'approche du passage frontal. L'alizé faiblit sensiblement et le temps est très beau sur l'ensemble de l'Ile. Les précipitations sont négligeables.

Du 9 au 11. — Le front froid passe au sud de Madagascar aux premières heures du 9 en se déplaçant lentement. L'arrivée d'air froid reste limitée à l'Extrême-Sud où se produisent quelques averses. Le temps demeure très beau sur la quasi-totalité de l'Ile. Cependant, les averses côtières nocturnes sont assez généralisées dans l'Est (25 mm. à Farafangana, 9 à Manakara, 6 à Fort-Dauphin, Tampina et Maroantsetra). Le 10, l'advection d'air froid s'étend au Centre-Est pendant que le front s'éloigne vers les Mascareignes. Les précipitations sont abondantes mais relativement localisées (33 mm. à Sahasinaka, 27 à Mananjary, 22 à Nosy-Varika, 10 à Vatomandry). Le 11, la dépression s'est éloignée et l'anticyclone océanique se reforme, provoquant ainsi un retour à un régime d'alizé, dont l'instabilité diminue rapidement. Quelques réactions d'air froid se produisent aux Comores (39 mm. à Mananjary, 26 à Sahasinaka, 19 à Tampina, 10 à Fomboni).

Du 12 au 14. — Le 12, le système des hautes pressions orientales est reconstitué et l'alizé souffle normalement sur l'Ile. Le temps est très beau sauf dans le Centre-Est qui demeure très nuageux avec quelques averses très faibles

(7 mm. à Soanierana-Ivongo). Le 13, les pressions sont en baisse générale, l'alizé faiblit et le temps est plus beau encore que les jours précédents (7 mm. à Mahanoro). Le 14, la baisse barométrique se poursuit dans le Sud à l'approche d'une dépression frontale encore lointaine. Le temps est splendide sur toute l'Ile avec de nombreux brouillards matinaux. Les précipitations se bornent à quelques ondées côtières insignifiantes.

Du 15 au 17. — La dépression signalée la veille s'est déplacée rapidement et passe au sud de Madagascar dans la matinée du 15. Les masses froides post-frontales n'intéressent pas encore l'Ile en cette journée et le temps demeure très beau. Le 16, au contraire l'advection d'air froid s'étend à toute la côte Est où elle donne des averses d'instabilité assez généralisées mais modérées. Quelques réactions se produisent dans le Sambirano (46 mm. à Ambilobe, 26 à Ambila-Lemaitso, 17 à Manakara et Vondrozo, 12 à Manantenina, 11 à Soanierana-Ivongo). Le 17, l'on revient à un régime d'alizé normal mais encore instable avec précipitations nettement moins abondantes que la veille et localisées au Centre Est (26 mm. à Foulpointe, 24 à Fanovana, 13 à Vatomandry, 11 à Marolambo).

Du 18 au 22. — Le 18, l'anticyclone de l'océan Indien est reconstitué et l'alizé redevient stable. Le temps est très beau à Madagascar et les pluies sont négligeables. Le temps est anormalement sec. Les jours suivants, la situation n'évolue que très peu car les dépressions frontales circulent loin au sud de l'Ile; le temps demeure très beau durant toute cette période et les précipitations sont pratiquement nulles. Le 22, un front froid méridional, sensiblement plus actif que les précédents, s'approche dans le sud-ouest de Madagascar.

Du 23 au 25. — La dépression frontale passe au sud de l'Ile dans la matinée du 23; les hautes pressions mobiles qui la suivent sont bien marquées et l'advection d'air froid est sensible dans l'Extrême-Sud-Est par suite d'un resserrement local du gradient (13 mm. à Vohémar, 12 à Maroantsetra, 10 à Farafangana). Le 24, les masses froides et instables s'étendent à toute la moitié Sud de la côte-Est et les averses sont générales et localement abondantes (47 mm. à Nosy-Varika, 26 à Mananjary, 22 à Manakara, 17 à Ambila-Lemaitso, 10 à Vondrozo). Le 25, l'anticyclone mobile se soude aux hautes pressions maritimes et l'on revient à un régime d'alizé, encore assez instable, qui donne des averses modérées sur la quasi-totalité de la côte-Est (29 mm. à Sambava, 19 à Mahanoro, 16 à Fanovana, 13 à Vohémar).

Les 26 et 27. — Un nouveau front froid, mal marqué, circule au sud de Madagascar le 26, sans influencer sensiblement le temps. Il provoque cependant un certain resserrement du gradient barométrique qui se traduit par une légère aggravation du temps dans la moitié Sud de la côte Est ainsi que dans le Sambirano (13 mm. à Mananara-Nord, 9 à Hell-Ville). Le 27, le temps redevient beau mais la circulation est faible et quelques orages de convection, les premiers de la saison, se produisent sur les plateaux du Centre. Par ailleurs, une dépression s'est creusée dans le canal de Mozambique et provoque quelques averses aux Comores par effet de convergence (13 mm. à Ambohibary, 11 à Fomboni).

Les 28 et 29. — La circulation reste très faible le 28 et l'existence de la zone dépressionnaire dans le canal de Mozambique permet à l'alimentation d'W. de parvenir sur les plateaux où se produisent des cumulifications abondantes et même quelques orages dans la vallée de l'Ikopa (13 mm. à Ankazobe, 8 à Andriba). Le 29, la situation demeure sans grand changement. Toutefois le front froid qui stagnait dans le Sud-Est disparaît par frontolyse et une légère advection d'air froid se produit dans le Sud-Est. Les orages persistent entre l'Ikopa et la Betsiboka (42 mm. à Andriba, 21 à Ankazobe, 19 à Mitsinjo, 9 à Maevatanàna, 6 à Fascène).

Le 30. — Les hautes pressions orientales se reconstituent et l'alizé reprend. L'instabilité se termine sur les plateaux et le temps redevient très beau, à l'exception de la côte-Est où se produisent quelques faibles averses (15 mm. à Foulpointe).

P. D.

Mois de SEPTEMBRE 1949. **HAUTEUR DES PRÉCIPITATIONS en m/m.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	PORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	—	0.2	6.4	9.9	1.5	6.0	4.4	1.5	2.7	—	0.0	1.0	0.1	0.5	0.0	0.0	0.1	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	7.3	—	1
2	—	—	1.8	3.8	0.8	4.8	1.6	3.8	0.0	—	—	0.9	0.2	8.6	0.2	—	0.2	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	2
3	0.4	65.5	15.3	12.9	—	3.0	3.2	0.0	—	—	—	0.0	1.7	0.7	—	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.1*	—	—	—	3
4	34.4	47.9	22.1	1.2	0.8	2.7	0.9	—	—	—	—	—	0.2	—	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	0.2	4
5	0.0	—	0.0	0.2	—	0.1	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2*	—	—	2.5	—	5
6	—	0.3	0.6	0.0	4.0	2.1	—	0.0	—	—	—	0.0	—	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.1	2.7	6
7	0.3	—	1.0	5.4	4.4	0.8	0.5	—	0.0	—	0.0	—	0.2	—	—	0.0	0.0	0.1	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.2	—	—	7
8	0.0	0.0	0.2	2.2	—	1.0	—	—	0.0	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.4	0.4	—	8
9	—	—	—	2.4	4.7	1.8	2.6	2.7	24.9	5.9	—	—	—	—	—	—	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.9	—	—	9
10	—	x	1.2	0.3	7.1	3.6	2.7	26.8	11.6	0.3	—	0.0	0.3	16.5	0.0	0.0	1.5	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
11	—	x	—	1.2	5.2	0.7	5.1	39.0	9.2	0.0	—	—	2.1	1.8	0.2	0.0	0.3	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	1.0	4.1	11
12	—	x	0.3	—	1.0	4.0	0.6	0.0	2.1	—	—	—	—	—	0.3	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.2	0.1	—	12
13	—	x	—	1.3	0.1	3.0	6.7	1.8	0.1	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	-	0.1	0.0	—	13
14	—	x	—	—	—	0.0	—	0.2	0.0	—	—	—	0.0	—	0.0	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
15	—	x	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.1	—	0.0	—	0.0	—	0.0	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	15
16	0.6	—	—	0.3	—	0.2	2.7	4.5	0.6	0.0	0.0	0.4	0.0	0.1	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	16
17	—	4.1	1.9	0.2	0.1	3.5	2.8	0.4	—	—	0.0	0.4	3.1	11.2	—	0.0	—	0.7	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.0	0.0	17
18	—	—	—	0.1	0.0	—	—	0.0	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	18
19	0.0	—	—	0.0	0.0	0.1	—	—	—	—	—	—	0.1	—	0.0	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.1	—	—	19
20	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	20
21	—	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1*	—	—	—	21
22	0.0	0.3	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	22
23	—	13.4	5.1	1.4	1.7	—	0.0	—	10.1	0.3	—	—	—	—	—	—	0.1	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.3*	—	1.0	—	—	23
24	—	9.4	—	—	—	1.5	19.2	25.7	9.1	0.0	—	—	3.5	5.7	0.0	—	0.1	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
25	—	13.2	7.4	5.5	1.4	2.3	19.1	8.6	4.8	—	—	—	2.2	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	—	0.1	—	0.0	—	—	—	0.1*	0.0	—	0.0	—	25
26	0.0	4.0	1.2	13.3	0.8	—	3.7	0.4	—	—	—	—	—	0.4	—	0.0	0.0	0.0	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.0	—	0.0	—	26
27	0.4	—	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	4.0	—	27
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.2	—	—	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28
29	—	—	—	3.5	—	—	—	—	0.5	—	—	—	0.5	—	—	—	—	—	0.0	9.2	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	29
30	—	—	—	—	—	1.2	0.0	—	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.0	0.0	30
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

(1) relevé dû à la roste.

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAHOLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	21.8	20.6	18.9	18.5	x	19.1	17.1	17.9	17.7	17.2	17.0	12.6	x	15.7	10.2	7.1	10.9	11.2	16.0	21.1	20.1	x	21.0	21.9	19.4	16.4	13.2	18.6	19.3	22.3	1
2	21.7	20.4	18.2	20.5	x	19.8	17.9	17.2	17.7	18.5	17.9	13.3	x	14.2	10.0	6.0	10.0	11.0	14.5	19.4	20.1	x	20.8	22.5	19.6	16.2	12.7	14.0	19.5	22.3	2
3	21.9	20.9	18.5	18.6	x	19.0	16.7	15.2	17.2	18.6	15.2	11.8	x	14.1	8.2	8.5	7.9	9.9	14.1	21.6	20.0	x	20.5	21.7	20.1	16.8	16.4	12.6	19.1	22.5	3
4	22.0	20.1	19.1	19.8	x	18.3	16.9	14.6	15.2	15.2	17.1	13.5	x	14.1	10.2	3.9	6.8	9.5	16.8	22.1	18.6	x	22.0	22.0	18.9	17.8	14.2	9.7	19.8	23.2	4
5	22.4	19.3	20.0	19.8	x	18.7	18.9	17.0	18.4	15.8	18.4	14.7	x	14.0	11.5	6.6	11.5	12.2	19.5	22.1	17.3	x	21.9	22.9	19.6	16.0	12.0	9.7	22.3	23.8	5
6	21.7	21.2	18.4	18.2	x	19.6	17.0	16.1	19.2	17.3	16.5	11.5	x	13.5	9.1	8.5	9.0	12.6	18.6	21.0	19.3	x	20.8	21.2	19.7	x	12.6	11.3	21.4	22.6	6
7	21.7	19.9	18.4	17.9	x	19.1	15.8	16.9	17.0	16.7	15.7	12.7	x	13.7	8.9	4.5	4.9	10.1	18.0	18.1	20.0	x	19.9	21.0	20.0	19.1	13.3	11.9	20.3	20.6	7
8	21.3	19.7	18.2	19.7	x	18.2	15.8	15.8	16.7	16.0	17.8	10.0	x	13.6	8.4	3.1	6.0	8.6	16.8	16.4	20.1	x	20.8	20.9	20.9	19.6	14.1	15.3	19.0	20.4	8
9	20.2	19.3	18.2	17.4	x	16.9	16.0	14.1	14.7	16.7	13.8	9.3	x	13.7	8.7	3.7	4.3	6.3	17.0	17.9	20.3	x	20.9	20.3	21.6	18.4	16.7	18.2	19.3	21.8	9
10	21.0	x	18.1	16.7	x	18.2	16.3	17.2	17.2	13.3	14.6	10.4	x	13.3	8.6	5.2	8.8	11.6	19.4	22.9	18.2	x	19.5	22.0	19.8	17.4	16.6	15.8	19.5	23.4	10
11	20.5	x	17.8	17.1	x	18.9	17.7	16.0	15.7	14.7	15.4	9.5	x	16.0	10.7	10.5	11.1	10.9	20.6	19.9	18.5	x	19.5	20.4	20.1	18.5	15.1	16.1	18.8	22.2	11
12	21.9	x	18.9	17.9	x	18.2	18.2	17.3	18.7	16.9	15.2	10.9	x	16.9	11.0	9.3	11.5	12.8	17.9	18.7	22.7	x	19.9	20.5	21.2	19.6	15.6	16.2	19.2	21.9	12
13	22.5	x	18.9	17.9	x	19.1	16.9	15.9	17.9	17.0	18.0	11.3	x	14.9	10.5	7.2	8.0	10.4	16.3	20.2	21.1	x	22.3	21.0	20.7	18.9	14.3	14.2	18.5	22.2	13
14	22.5	x	19.7	18.9	x	19.7	18.6	18.4	20.0	17.3	17.3	14.6	x	14.5	11.4	7.5	9.8	11.9	17.3	19.8	19.0	x	21.7	21.8	20.8	19.9	14.6	13.0	21.4	23.8	14
15	22.2	x	19.5	17.7	x	17.7	18.8	17.4	19.5	17.2	15.0	9.5	x	18.4	10.9	x	11.4	11.6	19.0	21.0	20.8	x	20.1	21.0	20.9	19.8	13.8	12.2	20.3	22.0	15
16	22.0	x	18.0	18.2	x	19.2	17.7	17.9	17.9	14.6	17.2	13.2	x	15.7	11.3	8.2	11.2	11.8	17.8	22.3	21.2	x	21.3	24.0	23.3	18.1	16.0	13.1	20.4	21.8	16
17	21.3	21.7	18.3	17.7	x	20.4	18.7	18.0	20.2	14.8	17.2	15.3	x	16.2	10.9	8.0	9.7	10.3	17.8	22.4	19.1	x	19.0	22.3	20.4	19.5	15.8	17.9	21.5	23.7	17
18	21.5	19.4	19.2	18.0	x	19.4	18.7	17.0	17.0	15.2	15.2	13.2	x	16.2	11.3	5.2	8.3	11.5	16.4	21.7	20.5	x	20.9	21.3	21.3	18.4	11.4	10.2	21.4	21.6	18
19	21.4	19.4	18.1	18.9	x	17.4	17.4	15.0	18.6	16.8	14.9	10.5	x	14.7	9.5	6.7	6.5	8.4	17.4	20.0	x	x	18.5	21.0	21.3	17.4	13.2	11.7	19.3	22.3	19
20	20.8	21.1	17.7	17.0	x	17.2	16.7	15.1	17.2	17.2	14.6	9.1	x	14.0	8.0	5.5	5.5	7.0	13.1	20.4	20.2	x	19.2	19.6	20.6	19.4	10.6	14.2	19.7	21.6	20
21	20.5	21.1	17.8	16.5	x	16.6	17.0	16.0	18.2	17.7	16.7	8.7	x	17.6	9.9	4.6	5.8	7.2	17.1	19.2	19.5	x	16.8	20.0	20.7	19.7	12.4	18.2	19.5	21 2	21
22	21.7	19.4	18.8	16.7	x	17.6	17.0	15.5	17.2	17.1	14.0	9.6	x	13.0	6.7	3.6	4.2	6.0	14.5	18.4	21.8	x	18.9	20.0	20.9	18.8	11.4	16.7	19.3	22.0	22
23	22.8	20.6	19.2	19.8	x	16.6	17.7	16.7	17.2	17.2	17.4	7.5	x	16.9	8.9	x	4.8	8.2	18.4	18.7	20.2	x	20.0	21.6	22.3	19.8	14.4	16.4	20.1	22.4	23
24	22.2	20.4	19.2	19.3	x	19.8	18.4	17.8	17.0	16.2	16.6	9.5	x	15.5	11.5	8.0	12.7	13.9	20.5	21.9	18.9	x	21.5	21.1	21.6	19.1	18.6	17.9	21.2	22.9	24
25	21.3	20.6	19.4	17.0	x	20.1	19.0	18.2	17.9	15.3	17.3	13.5	x	17.2	12.3	11.1	11.8	12.5	18.9	19.7	21.5	x	21.0	20.8	21.4	21.3	14.1	16.4	20.5	22.8	25
26	22.3	20.6	19.7	19.3	x	21.0	19.4	14.6	19.2	17.1	19.1	14.2	x	17.8	11.7	9.1	11.3	14.6	18.2	22.3	21.4	x	19.6	22.2	21.6	19.8	17.2	13.8	20.3	21.8	26
27	21.0	20.6	17.8	16.4	x	17.2	19.9	14.2	21.4	17.6	x	12.8	x	16.7	10.7	9.4	11.3	12.2	19.4	20.9	20.3	x	18.8	21.3	22.2	18.8	15.5	14.6	20.3	22.5	27
28	21.0	20.4	18.0	17.4	x	18.1	17.9	17.6	18.2	18.2	15.6	8.9	x	13.8	11.7	9.4	9.6	10.6	19.2	20.8	19.3	x	19.9	21.2	20.7	19.5	14.2	19.8	19.1	21.9	28
29	21.1	19.7	18.1	16.8	x	18.2	17.1	17.5	18.6	19.0	x	11.9	x	14.8	12.8	7.9	11.2	12.7	21.4	22.7	19.8	x	21.3	23.0	21.1	16.5	17.1	14.1	19.4	22.0	29
30	21.3	21.2	19.2	19.3	x	20.1	18.3	18.8	16.7	18.1	16.5	14.7	x	17.5	12.6	9.4	11.6	11.3	20.9	20.2	18.3	x	22.1	22.8	19.1	16.5	16.4	19.7	19.5	22.6	30
31	—	—	—	—	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	28.0	27.7	26.2	26.7	25.0	26.1	25.9	x	23.7	24.7	26.0	23.3	22.9	25.8	17.7	22.5	21.5	20.7	31.4	32.6	34.4	32.7	33.0	33.2	30.1	29.4	27.6	27.4	27.6	27.1	1
2	28.5	28.0	26.1	26.7	24.9	25.6	26.6	x	24.4	25.0	27.8	22.7	24.4	22.8	17.8	19.1	17.8	18.3	32.9	32.6	35.9	32.5	32.6	33.0	31.0	28.7	28.1	33.4	27.2	27.2	2
3	30.5	26.1	23.2	26.6	24.8	24.4	24.1	x	23.9	24.5	26.6	x	25.4	23.3	17.4	20.0	19.6	19.1	32.6	32.8	34.0	31.6	33.5	33.5	31.1	28.8	31.1	31.5	27.6	28.4	3
4	26.6	24.0	24.7	26.4	25.0	25.4	26.0	x	24.4	25.9	28.8	25.5	23.4	23.8	20.6	25.1	25.2	24.7	33.6	34.7	36.1	33.0	34.8	31.7	29.0	28.7	26.8	33.3	28.5	26.1	4
5	27.7	27.0	24.9	27.3	25.8	26.1	25.2	x	24.6	27.9	28.7	25.3	23.4	26.5	21.5	25.3	25.8	24.2	33.8	36.3	36.0	34.0	36.0	34.0	28.3	28.6	33.5	34.9	27.8	28.7	5
6	27.5	25.5	25.7	27.0	25.1	24.6	27.5	x	24.6	27.3	26.7	23.5	x	25.5	18.1	22.4	23.4	22.3	32.0	33.4	36.2	34.6	33.4	33.2	30.3	28.9	31.5	35.7	27.6	28.5	6
7	28.0	27.2	25.5	25.4	24.4	26.3	26.3	x	25.3	25.5	24.2	23.3	19.9	25.8	18.4	23.6	23.8	22.7	30.4	33.2	34.9	33.0	32.5	32.4	28.8	27.9	28.6	33.3	26.5	27.3	7
8	28.0	26.4	25.5	26.8	24.7	25.7	26.4	x	24.4	25.1	28.0	25.3	22.4	25.3	19.2	23.3	22.1	20.9	31.6	33.2	33.9	32.6	30.5	32.2	30.0	27.9	26.3	30.0	25.3	30.0	8
9	28.6	27.0	26.1	26.7	25.0	25.5	26.4	x	25.4	22.9	30.4	26.7	25.4	26.7	24.6	23.6	26.1	23.8	33.4	33.7	34.9	27.9	29 5	30.6	27.9	27.2	25.6	23.8	27.5	26.0	9
10	28.7	x	25.0	26.9	24.5	25.2	24.8	x	20.9	19.6	x	24.1	22.4	25.4	18.4	19.9	17.7	20.5	33.0	34.3	35.8	27.7	32.6	34.7	27.6	32.6	28.5	22.7	27.4	26.6	10
11	27.9	x	26.3	27.4	24.6	26.0	24.8	x	23.3	22.7	x	24.7	21.4	23.8	18.2	21.1	19.8	17.6	32.4	33.7	35.5	31.6	33.5	33.5	28.0	30.4	29.1	26.0	26.8	27.0	11
12	29.8	x	27.7	27.4	24.8	26.2	25.4	x	23.5	24.8	28.2	25 1	22.9	24.6	18.5	20.3	22.5	21.9	32.5	34.2	34.9	32.8	33.7	33.3	28.1	28.4	29.1	30.1	28.2	26.4	12
13	29.6	x	27.1	27.6	24.8	25.5	25.5	x	24.4	25.4	28.5	25.3	x	24.8	18.7	24.9	23.7	22.5	32.8	35.3	36.1	33.4	34.4	33.8	29.1	28.8	30.3	33.1	27.6	26.8	13
14	29.7	x	27.6	27.9	25.0	25.6	27.0	x	24.4	25.5	29.4	26.1	23.4	26.3	23.1	x	27.2	26.5	34.5	35.3	37.9	35.0	33.7	33.5	29.0	28.6	29.0	32.9	29.3	26.8	14
15	29.3	x	26.6	28.4	24.5	25.8	27.0	x	24.5	25.4	31.0	27.6	25.7	26.8	27.9	26.5	29.5	27.9	35.0	36.1	37.9	32.9	30.7	32.3	28.8	29.1	31.8	31.6	28.6	27.0	15
16	28.9	x	29.1	28.5	25.0	26.5	26.7	x	25.3	23.9	31.1	27.3	24.9	27.7	24.0	24.9	24.9	23.3	35.7	36.7	38.7	29.9	29.9	30.7	28.8	30.4	32.2	25.0	27.9	30.6	16
17	29.4	28.2	28.2	27.9	25.2	26.9	25.7	x	23.4	24.0	27.4	24.9	17.4	25.3	19.1	22.6	20.7	17.6	34.0	34.3	36.9	32.2	34.6	34.7	31.5	32.4	30.5	26.9	28.1	27.0	17
18	28.9	27.1	26.4	27.9	25.2	25.5	27.0	x	23.9	24.9	29.5	27.0	25.4	27.6	23.3	25.9	26.2	27.3	33.2	35.0	36.4	32.8	34.0	33.9	28.3	28.6	27.3	31.6	29.3	26.8	18
19	29.9	27.6	26.6	27.0	26.2	25.7	26.9	x	24.4	25.0	29.5	26.8	x	28.2	21.8	26.8	23.8	24.6	33.4	34.2	37.9	33.6	29.8	30.7	29.4	29.1	29.1	28.6	26.5	26.0	19
20	28.8	28.0	26.4	27.0	25.6	26.3	26.9	x	24.4	27.1	30.3	27.3	x	29.2	24.1	27.6	28.6	28.5	34.0	33.7	38.1	34.8	30.5	30.9	28.0	28.2	29.6	33.5	28.5	30.1	20
21	28.7	27.8	27.1	27.4	25.3	26.0	26.9	x	25.4	24.1	28.8	25.6	x	26.7	22.2	28.1	27.8	26.3	33.5	34.7	38.9	35.4	31.4	x	28.7	28.7	27.1	34.3	28.0	27.0	21
22	30.1	27.7	26.0	27.9	25.7	26.4	27.4	x	25.4	27.7	29.3	26.8	24.4	27.8	22.2	26.8	27.2	27.8	33.5	34.3	37.7	35.4	32.1	33.5	28.3	28.5	27.8	34.6	28.5	27.5	22
23	29.7	28.3	26.2	26.2	24.7	26.6	26.7	x	24.8	24.0	31.0	28.2	28.9	31.3	25.0	27.9	28.8	30.0	36.4	36.4	37.9	33.5	33.4	32.0	28.7	28.4	26.4	26.9	27.7	27.0	23
24	29.8	27.8	27.2	28.1	25.4	26.9	26.7	x	22.4	21.2	28.7	25.7	23.4	25.8	19.2	21.7	18.8	19.2	33.3	35.5	39.4	33.0	33.7	34.8	33.6	34.9	31.4	22.9	28.4	27.3	24
25	29.3	28.1	26.7	26.8	25.2	24.7	22.6	x	22.3	23.4	29.7	25.4	24.4	23.7	21.3	24.8	23.5	23.2	34.0	35.0	35.4	33.0	34.2	33.4	28.5	28.7	28.8	34.4	28.3	27.6	25
26	28.8	28.3	25.8	26.9	25.5	26.3	24.4	x	23.9	26.4	x	27.1	23.9	25.2	21.5	24.9	24.7	26.7	34.1	35.5	36.9	33.4	31.8	33.2	29.2	29.2	26.8	31.5	28.1	29.3	26
27	29.2	27.0	26.1	27.1	23.8	25.5	26.8	x	25.4	24.9	29.6	26.7	23.9	26.1	22.3	26.3	26.7	26.2	34.4	35.0	37.4	32.5	30.2	32.5	29.0	27.9	26.0	30.9	26.5	27.7	27
28	28.9	27.9	25.8	26.6	26.7	26.4	26.1	x	25.4	26.1	32.6	27.7	27.4	27.9	28.5	27.5	29.7	28.6	33.8	34.3	37.2	32.4	29.7	30.0	28.3	29.2	27.2	26.6	27.5	30.1	28
29	29.8	28.6	27.7	27.6	25.5	27.3	27.0	x	27.9	25.7	31.6	28.1	24.9	26.9	27.3	25.6	24.6	23.7	34.3	34.6	37.1	31.2	29.4	30.0	29.5	28.4	28.3	25.3	27.5	29.2	29
30	30.0	28.4	27.6	28.6	26.3	27.3	26.4	x	24.0	25.1	30.5	26.6	23.4	26.8	20.2	25.9	23.6	23.3	33.7	32.6	37.4	33.8	31.7	32.3	28.0	27.7	29.6	27.6	29.3	27.3	30
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

RÉSUME DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE SEPTEMBRE 1949.

STATIONS.	PRESSION à 06 H. 30 locales.	TEMPÉRATURE DE L'AIR.						NOMBRE de JOURS d'orage.	ÉVAPORATION en m/m.	PRÉCIPITATIONS.		
		MINIMUM absolu.	MAXIMUM absolu.	MOYENNE des minima.	MOYENNE des maxima.	MOYENNE $\frac{Tx+Tn}{2}$	ÉCART à la normale.			HAUTEUR totale en m/m.	ÉCART à la normale.	NOMBRE de jours.
COTE EST.												
Diégo-Suarez	1016.4	20.2	30.6	21.6	29.0	25.3	— 0.1	0	170	36	+ 30	5
Vohémar	1017.8	×	×	20.3	27.4	23.9	+ 0.1	0	—	158	+ 97	10
Antalaha	1018.8	17.7	29.1	18.6	26.4	22.5	+ 0.5	0	88	65	— 20	14
Mananara-Nord	1019.8	16.4	28.6	18.2	27.2	22.7	+ 0.5	0	—	65	— 38	19
Sainte-Marie	1020.1	×	26.7	×	25.1	×	×	0	—	34	— 78	14
Tamatave	1020.9	16.6	27.3	18.6	26.0	22.3	+ 0.1	0	246	43	— 94	19
Vatomandry	1021.2	15.9	27.3	17.9	26.0	22.0	+ 0.4	0	71	74	— 48	19
Mahanoro	1021.4	15.8	27.5	17.7	26.1	21.9	+ 0.4	0	—	75	— 63	14
Nosy-Varika	1021.0	15.9	27.4	17.6	26.2	21.9	+ 0.3	0	—	104	— 12	11
Mananjary	1021.1	14.1	×	16.6	×	×	×	0	—	115	— 10	12
Manakara	1021.6	14.1	25.3	16.9	23.8	20.4	— 0.7	0	97	90	— 24	12
Farafangana	1021.2	14.7	27.9	17.8	24.4	21.1	0.0	0	84	76	— 15	11
Fort-Dauphin	1020.3	13.3	27.9	16.7	24.9	20.8	— 0.1	0	127	7	— 74	3
VERSANT EST.												
Mandritsara	981.7	13.8	32.6	16.3	29.0	22.7	+ 0.2	0	—	0	— 3	0
Ambohitsilaozana	931.8	7.5	28.2	11.6	25.9	18.7	+ 0.1	0	—	2	— 1	4
Moramanga	×	×	28.9	×	23.8	×	×	0	—	14	— 7	13
Marolambo	971.5	13.0	31.3	15.3	26.1	20.7	+ 0.3	0	—	48	— 16	12
PLATEAUX.												
Tananarive	863.2	6.7	28.5	10.3	21.4	15.8	+ 0.7	0	153	1	— 7	4
Antsirabe	—	×	28.1	6.9	24.3	15.6	— 0.1	0	—	0	— 23	0
Ambositra	872.0	4.2	29.7	8.9	24.2	16.5	+ 0.5	0	—	2	— 14	6
Fianarantsoa	891.2	6.0	30.0	10.6	23.7	17.1	+ 0.4	0	—	4	— 19	5
Ihosy	937.9	8.7	35.2	13.7	28.5	21.1	+ 0.7	0	—	0	— 15	0
Betroka	930.6	8.4	35.7	13.0	30.1	21.5	+ 0.7	0	—	0	— 10	0
VERSANT OUEST.												
Port-Bergé	1018.0	13.1	36.4	17.8	33.4	25.6	— 0.4	0	—	0	— 2	0
Maevatanàna	1018.0	16.4	36.7	20.5	34.4	27.5	— 0.1	3	—	9	+ 1	2
Kandreho	985.9	17.0	36.0	19.6	34.1	26.9	+ 0.2	2	—	1	— 7	1
Tsiroanomandidy	921.5	12.3	33.0	15.0	30.3	22.7	+ 0.4	0	—	1	— 13	1
Miandrivazo	1017.8	17.3	39.4	19.9	36.6	28.3	+ 0.9	2	—	0	— 15	0
Malaimbandy	999.3	14.9	37.9	18.2	35.6	26.9	+ 0.6	0	—	0	— 5	0
Beroroha	996.7	×	38.3	×	34.8	×	×	0	—	0	— 8	0
Sakaraha	965.6	×	35.4	×	32.7	×	×	0	—	0	— 7	0
Benenitra	993.3	12.1	38.6	16.2	34.3	25.3	+ 1.1	0	—	0	— 10	0
COTE OUEST.												
Nossi-Bé	×	18.2	32.5	20.2	30.1	25.1	+ 0.2	1	—	17	— 39	5
Analalava	1016.7	16.8	36.0	20.3	32.4	26.4	+ 0.1	0	—	0	— 8	0
Majunga	1017.6	19.6	34.8	21.4	32.6	27.0	+ 0.4	0	246	0	— 3	0
Soalala	1017.4	17.2	35.0	20.0	32.0	26.0	+ 0.4	0	—	1	— 1	1
Besalampy	1017.5	16.8	35.9	19.3	33.2	26.2	+ 0.2	0	—	0,2	— 5	1
Maintirano	1017.3	18.9	33.6	20.7	29.2	24.9	+ 0.3	0	85	0	— 6	0
Morondava	1017.5	16.0	34.9	18.5	29.1	23.8	+ 0.7	0	—	0,6*	— 4	0
Morombe	1017.8	11.3	32.3	15.9	28.7	22.3	— 0.7	0	—	0,1*	— 3	0
Tuléar	1017.8	10.6	33.5	14.5	28.8	21.6	— 0.3	0	109	0,2*	— 9	0
SUD.												
Tsivory	975.0	9.4	36.1	12.7	31.1	21.9	— 0.2	0	—	3	— 14	2
Tsihombe	1019.8	9.7	35.7	14.8	30.0	22.4	+ 0.5	0	—	4	— 9	3
COMORES.												
Moroni	1015.9	18.5	29.3	20.0	27.8	23.9	+ 0.1	0	61	15	— 134	7
Dzaoudzi	1016.2	20.4	30.6	22.3	27.7	25.0	+ 0.2	0	—	7	— 13	3

* Relevé du à la rosée.

I. G. 938-50 j.

MADAGASCAR ET DÉPENDANCES

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR

MOIS D'OCTOBRE 1949

Le début du mois a été marqué par l'apparition des situations orageuses qui indiquent le commencement de la saison des pluies; les précipitations ont été alors relativement abondantes sur le versant Ouest, la partie centrale des Plateaux et dans l'Extrême-Sud. Mais un régime d'alizé s'est ensuite établi, amenant sur l'Ile des masses d'air particulièrement sèches et stables qui se sont opposées aux développements convectifs. Les orages ont été de ce fait très localisés et faibles, tandis que la température est nettement excédentaire. Le mois d'octobre fut ainsi un mois sec et chaud.

PLUIES.

Dans l'ensemble, la pluviosité est, pour le troisième mois consécutif, nettement déficitaire. Cependant l'Extrême-Sud, le versant Nord-Ouest, ainsi que quelques stations isolées intéressées par des orages locaux, sont en excédent. Signalons particulièrement que la station de Manakara a été, le 24, le siège de précipitations très abondantes, mais extrêmement localisées, par suite d'une réaction frontale due à l'advection d'air froid.

Le tableau ci-dessous donne la hauteur des précipitations recueillies dans les principales stations, le nombre de jours de pluie, ainsi que le pourcentage à la normale dans la moitié Est de l'Ile, qui est seule régulièrement arrosée en cette saison.

Extrême-Nord. — Nettement déficitaire :

	mm.	jours.
Cap d'Ambre	9	9
Diégo-Suarez	0,4	2
Anivorano-Nord	4	—
Roussettes	84	13
Ambilobe	17	3
Nosy Akao	39	15

Moitié Nord de la côte Est. — Pluviosité irrégulière, très déficitaire dans l'ensemble, avec une anomalie dans la région de Vatomandry :

	mm.	p. 100.	jours.
Sambava	88	96	—
Antalaha	45	77	15
Cap Est	95	79	18
Maroantsetra	30	32	—
Mananara-Nord	58	52	18
Soanierana-Ivongo	44	34	14
Ambodifototra (Ste-Marie)	38	20	13
Tamatave	45	46	11
Tampina	31	75	—
Ambila-Lemaitso	33	34	9
Brickaville	87	108	10
Anivorano-Est	79	110	10
Vatomandry	133	154	11
Mahanoro	105	122	13

Moitié Sud de la côte Est. — Très déficitaire, à l'exception de la région de Manakara :

	mm.	p. 100.	jours.
Nosy-Varika	44	62	10
Mananjary	51	54	12
Manakara	237	304	10
Vohipeno	52	—	9
Farafangana	21	27	11
Vangaindrano	54	52	11
Amparihy-Est	68	55	11
Manantenina	83	—	12
Nahampoana	58	45	14
Fort-Dauphin	29	39	12

Versant Est. — Très déficitaire :

	mm.	p. 100.	jours.
Manandriana	22	34	10
Ampatakamaroreny	30	74	5
Andilamena	4	14	4
Ambohitsilaozana	13	48	2
Ambatondrazaka	30	78	5
Vohidiala	32	76	3
Moramanga	18	53	10
Fanovana	93	97	11
Junck	33	36	10
Marolambo	13	26	6
Ifanadiana	21	28	8
Tolongoina	63	54	9
Sahasinaka	56	80	6
Karianga	50	66	7
Vondrozo	39	49	7
Befotaka-Sud	38	44	24
Ranomafana	37	91	7

Plateaux du Nord. — Déficitaires dans l'ensemble :

	mm.	p. 100.	jours.
Mandritsara	4	26	1
Andriamena	53	115	4
Kandreho	61	119	8
Mahatsinjo	64	74	7
Kiangara	115	153	4
Anjozorobe	12	31	7
Kiranomena	46	75	5

Plateaux du Centre. — Très déficitaires, en particulier à Tananarive, où c'est le relevé le plus faible observé en cinquante années d'observations :

	mm.	p. 100.	jours.
Fenoarivo-Ouest	88	113	6
Ankazobe	73	93	4
Miantso	17	25	—
Ivato-Aérodrome	12	—	3
Manjakandriana	28	30	6
Tananarive-Observatoire	6	10	5
Imerintsiatosika	28	60	6
Arivonimamo-Aérodrome	31	—	9
Antanamalaza	1	1	1
Ambalavao-Centre	11	19	2
Ambohipandrano	16	25	9
Ambatolampy	12	16	6
Soavinandriana	51	61	5
Mandoto	44	62	8
Faratsiho	85	94	11
Ambohibary	61	69	8
Antsirabe-Ecole	82	99	7

Plateaux du Sud. — Très déficitaires :

	mm.	p. 100.	jours.
Ilaka	10	—	6
Ambositra	25	38	4
Ambatofinandrahana	22	40	5
Amborompotsy	19	33	3
Ambohimahasoa	11	29	3
Fianarantsoa	12	24	7
Ambalavao-Sud	10	23	6
Ivohibe	14	43	—
Ihosy	29	95	4
Betroka	28	86	4

Extrême-Sud. — Nettement excédentaire :

	mm.	p. 100.	jours.
Betioky-Sud	9	45	1
Vohibory	25	91	3
Isoanala	69	177	5
Tsivory	28	114	4
Bekily	13	36	3
Ampanihy-Ouest	34	179	2
Tranoroa	36	198	2
Beloha	21	124	3
Behara	17	62	3
Ambovombe	29	121	6
Tsihombe	26	128	5
Faux-Cap	18	108	2

Côte Ouest. — Pluviosité très irrégulière :

	mm.	jours
Besalampy	14	1
Tambohorano	6	1
Maintirano	1	1
Belo-sur-Tsiribihina	8	1
Morondava	14	3
Morombe	0,4	2
Tuléar	16	3

Versant Ouest. — Nettement déficitaire dans l'ensemble :

	mm	jours.
Morafenobe	50	6
Folakara	60	5
Antsalova	22	4
Ankavandra	72	4
Tsiroanomandidy	33	8
Miandrivazo	63	5
Berevo	18	—
Mahabo	1	2
Malaimbandy	7	1
Beroroha	10	4
Manja	21	3
Befandriana-Sud	31	2
Ankazoabo-Sud	79	3
Sakaraha	14	4
Benenitra	49	4

Nord-Ouest. — Pluviosité très irrégulière :

	mm	jours.
Hell-Ville (Nossi-Bé)	82	10
Ambanja	141	6
Analalava	2	4
Port-Bergé	18	2
Mahajamba	3	1
Majunga	45	4
Mitsinjo	19	2
Soalala	5	1
Sitampiky	25	4

Comores. — Pluviosité irrégulière.

	mm.	p. 100.	jours.
Grande Comore :			
Moroni	112	135	8
Salimani	64	103	6
Koimbani	62	41	11
Anjouan :			
Mutsamudu	23	25	8
Mohéli :			
Fomboni	25	58	7
Mayotte :			
Dzaoudzi	51	105	6
Combani	57	55	7
Coconi	58	87	6

Le total mensuel de pluie le plus élevé a été recueilli à Boboni, sur les flancs du Karthala, avec 254 mm. A Madagascar proprement dit, c'est à Manakara qu'on a enregistré le plus fort total avec 237 mm. en dix jours de pluie, dépassant de très loin les autres stations. C'est également Manakara qui a reçu la plus forte pluie en vingt-quatre heures : 136 mm. le 24 pendant un orage frontal très localisé.

PRESSION.

La pression barométrique est assez irrégulièrement répartie. Dans l'ensemble, sont excédentaires le Nord, les plateaux et le Sud, alors que les régions côtières de l'Est et l'Ouest sont déficitaires. Les écarts à la normale sont cependant faibles. Ils atteignent — 0,5 mb. à Beroroha et Mananjary et + 0,4 mb. à Tsiroanomandidy. Il est intéressant de noter la forte baisse barométrique par rapport au mois précédent, ce qui caractérise le changement de saison. Cette baisse est particulièrement forte dans le Sud-Est, atteignant — 2,5 mb. à Tsihombe. Elle a provoqué un affaiblissement du gradient qui explique la faiblesse de la circulation.

TEMPERATURE.

Pour le second mois consécutif, les températures moyennes sont presque partout nettement excédentaires. Seules quelques stations isolées de la côte Sud-Est, du Sud-Ouest et de la région de Port-Bergé sont faiblement déficitaires. L'excédent est particulièrement accusé sur les plateaux, où il dépasse généralement 1°. Il atteint + 1° 6 à Ambohibary et + 1° 4 à Sakaraha et Ifanadiana. C'est à Port-Bergé que le déficit est maximum avec — 0° 5.

La température maximum est également très excédentaire; cependant la zone déficitaire est plus étendue que pour les températures moyennes et elle intéresse l'Extrême-Sud et la majeure partie du Nord-Ouest et de l'Extrême-Nord. La valeur maximum du déficit est de — 1° 0 à Manakara. Les excédents sont très marqués dans toute la région centrale et le Sud; ils atteignent + 2° 7 à Ambohibary et + 2° 2 à Betioky-Sud et Faratsiho.

Les températures maxima sont partout excédentaires, sauf dans quelques stations du Sud-Ouest, du Centre-Est et dans le Nord de l'Ile. Les écarts à la normale sont moins forts que pour les maxima et leurs valeurs extrêmes sont de — 1° 0 à Tranoroa et + 1° 5 à Sakaraha. Les valeurs des minima sont en moyenne en forte hausse sur celles du mois précédent, particulièrement dans le Sud, où cette hausse dépasse 4°.

La température la plus élevée a été, pour le troisième mois consécutif, observée à Betomba avec 42° 5 le 20. Plusieurs stations des plateaux du Sud et du Sud-Est dépassent les maxima des mois d'octobre antérieurs : Ihosy, 36° 5 contre 36° 1; Beroroha, 40° 8 contre 40° 6; Fianarantsoa, 31° 8 contre 31° 7; Ifanadiana, 32° 4 contre 30° 4; Amparihy-Est, 34° 6 contre 34° 2, etc. C'est à Ambohibary qu'a été relevée la température la plus basse avec 3° 3 le 19. De nombreuses stations du Sud et du Sud-Ouest dépassent les records des mois d'octobre précédents. Citons par exemple : Morombe, 12° 6 contre 14° 0; Tuléar, 11° 6 contre 12° 7; Ampanihy-Ouest, 11° 0 contre 12° 0; Faux-Cap, 12° 4 contre 14° 2; Fort-Dauphin, 14° 6 contre 14° 7, etc.

HUMIDITE RELATIVE.

L'humidité relative est presque partout déficitaire, ainsi que le laissait prévoir la faible pluviosité. Seules quelques stations côtières du Nord, du Nord-Ouest et du Sud présentent un léger excédent, dont la valeur la plus forte, à 10.30 G. M. T., est de + 4 p. 100 à Behara et Soalala. Le déficit est plus marqué et dépasse fréquemment — 5 p. 100 pour atteindre — 8 p. 100 à Malaimbandy, où l'humidité relative moyenne n'est que de 23 p. 100.

Signalons que le mois d'octobre a été marqué par quelques journées très sèches au cours de la troisième décade, sans que cependant se renouvellent les valeurs très anormales atteintes en septembre.

INSOLATION.

A Tananarive-Observatoire, l'insolation est, pour le troisième mois consécutif, très excédentaire, avec 291,6 h. contre une normale de 272,7 h., ce qui correspond à 76,4 p. 100 de la durée normale du jour (contre 78,4 p. 100 en septembre).

VENTS AU SOL.

VENTS.	DIÉGO-SUAREZ.	TANANARIVE.	FORT-DAUPHIN.
	jours.	jours.	jours.
Alizé constamment établi.....	31	22	17
Alizé prédominant.....	0	7	5
Alizé à égalité avec la composante W.	0	0	2
Composante W. prédominante.....	0	2	5
Composante W. constamment établie.	0	0	2

La rareté des vents d'Ouest, assez anormale en cette saison, est caractéristique de la prolongation du régime d'alizé. La vitesse du vent est nettement déficitaire, et tout particulièrement dans l'Est et dans le Nord. Citons par exemple comme vitesse mensuelle moyenne : à Tamatave, 10 km.-h. contre une normale de 15,6; Fort-Dauphin, 12 contre 25,0; Diégo-Suarez, 23 contre 43,0 et à Tananarive-Observatoire un parcours total mensuel de 5.068 km. contre une normale de 6.098 km.

La direction dominante de l'alizé a été du S.-E. au Nord du Cap Est, d'E. entre le Cap Est et Vatomandry, de N.-E. au Sud de cette localité. Les courants d'W. ont dominé, aux heures chaudes du jour, dans les régions basses de la zone occidentale. Il est intéressant de signaler que de nombreuses stations ont noté un nombre considérable de «calmes», en particulier dans le nord des plateaux.

VENTS EN ALTITUDE.

Voici le relevé des observations aérologiques à 1.000 et 3.000 mètres, faites dans les stations de sondage :

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.
Diégo-Suarez..	1.000	—	—	5	18	1	—	—	—	0	22	12
	3.000	—	2	4	7	2	—	—	—	1	2	0
Dzaoudzi.....	1.000	—	5	5	6	4	7	1	—	3	0	0
	3.000	—	3	11	7	—	1	—	—	1	9	3
Antalaha.....	1.000	—	—	—	5	1	—	—	—	0	3	0
	3.000	—	—	1	3	—	—	—	1	0	1	0
Majunga.....	1.000	2	3	13	10	5	2	3	1	4	6	3
	3.000	1	2	6	11	1	3	3	2	1	22	8

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.
Tamatave.....	1.000	2	5	8	7	—	—	—	—	0	0	0
	3.000	1	—	2	11	2	—	—	—	0	8	2
Tananarive....	3.000	—	—	4	19	13	3	4	3	2	1	0
Manakara.. ..	1.000	6	6	—	—	—	—	1	1	0	0	0
	3.000	—	1	1	1	3	4	—	1	2	0	0
Tuléar.....	1.000	8	2	5	4	4	3	3	1	1	4	0
	3.000	3	1	1	—	2	4	8	10	0	5	0
Fort-Dauphin..	1.000	3	7	—	1	1	1	2	4	0	8	3
	3.000	1	1	—	1	2	7	4	1	0	4	0

On voit que les vents d'W. sont restés très rares, sauf dans le Sud. Le régime des vents est demeuré très semblable à celui des mois précédents, ce qui explique la persistance du beau temps.

GRELE.

Des chutes de grêle ont été signalées dans le réseau : le 3, à Angavokely, Belobaka et Merikanjaka; le 4, à Antsirabe-Pépinière; le 5, à Benenitra; le 11, à Betroka et Manambaro; le 15, à Ambohibary, Fenoarivo-Ouest, Ilempona et Sambaina; le 17, à Folakara; le 22, à 7 kilomètres de Bekodoka; le 23, à Ambohidratrimo, Ambohimanambola, Arivonimamo-Aérodrome, Nanokely, Soamanjaka et Tsarazafy.

FOUDRE.

La foudre a causé les accidents suivants :

Personnes. — 1 homme tué et 2 personnes commotionnées en 2 coups;

Bétail. — 8 bovidés foudroyés d'un coup;

Matériel. — 2 cases incendiées par les coups de foudre ayant occasionné accidents de personnes.

EVOLUTION DU TEMPS.

Du 1er au 4. — Le 1er, il existe une situation classique de début de saison chaude : un anticyclone maritime assez important dirige sur l'Ile un flux d'alizé modéré, alors qu'une dépression semi-permanente se trouve dans le canal de Mozambique. En outre, une dépression frontale circule au sud de Madagascar. Dans l'ensemble, le temps est très beau, car les masses d'air qui parviennent sur l'Ile sont sèches et stables. Quelques orages de convection se produisent cependant sur les plateaux du Centre et le versant Nord-Ouest (38 mm. à Antsirabe-Ecole, 11 à Soavinandriana et Faratsiho, 9 à Kandreho et Tsiroanomandidy). Le 2, la situation est sensiblement la même. Mais la dépression du canal de Mozambique s'est partiellement creusée tandis que le front froid séjourne dans le sud-est de Madagascar. Les hautes pressions post-frontales donnent quelques réactions aux Comores, cependant que les orages persistent dans les mêmes régions que la veille et que quelques averses côtières se produisent dans le Nord-Est par accélération d'alizé (71 mm. à Moroni, 16 à Fascène, 15 à Maroantsetra, 14 à Besalampy, 13 à Morafenobe, 9 à Faratsiho). Le 3, une dépression se creuse sur les plateaux du Centre, dans le prolongement de l'axe frontal du Sud-Est, et des orages assez violents et généralisés se produisent de part et d'autre d'une ligne Analalava-Mananjary (52 mm. à Vatomandry, 42 à Majunga, 35 à Mampikony, 34 à Mahanoro, 24 à Moroni, 23 à Ambanja). Le 4, la frontolyse commence et l'anticyclone post-frontal, très affaibli, tend à se souder avec les hautes pressions orientales. L'instabilité reste toutefois forte et les orages persistent dans les mêmes régions que la veille, avec une certaine amélioration sur les plateaux. Ils sont particulièrement forts sur le versant Nord-Ouest (112 mm. à Tsaramandroso, 57 à Maevatanàna, 40 à Ambanja, 38 à Fanovana, 32 à Befandriana-Nord, 28 à Ankavandra).

Du 5 au 7. — Les deux anticyclones se rejoignent et un régime d'alizé classique reprend le 5 à Madagascar, avec persistance d'une dépression dans le canal de Mozambique. Sur l'Ile, le temps s'améliore et l'instabilité diminue rapidement. Les orages sont cependant assez généralisés sur le versant Ouest, cependant que les averses côtières reprennent dans l'Est (41 mm. à Benenitra, 25 à Miandrivazo, 19 à

Antsirabe, 10 à Soalala, 8 à Soanierana-Ivongo). Le 6, la dépression du Canal se comble et l'afflux des masses d'air chaudes venant de l'Ouest se termine. Les orages disparaissent alors, sauf très localement dans le Sud, tandis que les averses côtières s'aggravent légèrement sur la côte orientale par suite d'un renforcement des hautes pressions maritimes (14 mm. à Nosy-Varika, 12 à Tamatave, 10 à Foulpointe et Ankazoabo-Sud). Le 7, l'alizé faiblit, les pluies côtières deviennent très faibles et les orages n'existent plus. Le temps est très beau dans le Sud, l'Ouest et le Nord-Ouest (7 mm. à Soanierana-Ivongo et Tampina).

Du 8 au 11. — Une dépression frontale bien marquée, alimentée par un anticyclone post-frontal puissant, aborde Madagascar dans la matinée du 8. Elle provoque quelques orages frontaux dans le Sud-Ouest et une aggravation dans le Centre-Est, par suite du resserrement du gradient, car les hautes pressions orientales se maintiennent. Des réactions de convergence se produisent dans le Sambirano (34 mm. à Hell-Ville, 19 à Befandriana-Sud, 15 à Brickaville, 11 à Fanovana). Le 9, la dépression s'éloigne dans le Sud-Est mais une ligne de discontinuité s'organise dans le prolongement de son axe et rejoint la dépression du Canal; elle provoque une certaine instabilité dans l'Ouest et dans le Sud des plateaux (27 mm. à Ambanja, 24 à Miandrivazo, 11 à Mananara-Nord). Le 10, la situation reste la même. Les hautes pressions post-frontales glissent vers le S.-E. et la discontinuité paraît moins nette. L'instabilité persiste cependant et s'aggrave même dans l'Extrême-Sud. Les relevés pluviométriques sont néanmoins peu importants (23 mm. à Ampanihy-Ouest, 21 à Ambovombe et Tsihombe, 16 à Ihosy, 13 à Morondava, Vatomandry et Tamatave, 12 à Tuléar). Le 11, le même type de temps persiste et les précipitations orageuses sont assez généralisées, avec une nette amélioration sur la côte Ouest (28 mm. à Betroka, 27 à Manantenina, 25 à Ambanja, 22 à Ranomafana et Iakora, 21 à Tranoroa, 16 à Sambava, 13 à Faratsiho).

Les 12 et 13. — Le 12, la ligne de discontinuité qui existait les jours précédents dans le Sud-Est reprend subitement une certaine activité et une petite dépression se creuse sur la côte Sud-Est de Madagascar. Il en résulte des effets de convergence sur l'arête montagneuse de l'Ile et surtout dans le Sambirano. Des averses dues à l'advection d'air froid se produisent dans l'Extrême-Sud (28 mm. à Hell-Ville, 20 à Ambanja, 5 à Moramanga). Le 13, une nouvelle dépression frontale, qui circulait au sud de Madagascar, rejoint la précédente et provoque des averses assez importantes dans le Centre-Est. Les masses froides qui envahissent Madagascar sont caractérisées par leur stabilité et leur sécheresse (25 mm. à Mahanoro et Vatomandry).

Du 14 au 18. — Le système des hautes pressions se reconstitue le 14 et c'est un régime d'alizé qui se rétablit. La dépression du canal de Mozambique est très mal marquée et le temps est très beau sur toute l'Ile, à l'exception d'averses côtières faibles dans l'Est et de quelques précipitations orageuses très localisées sur les plateaux (6 mm. à Fascène, 5 à Mahanoro). Le 15, l'alizé faiblit et le temps est plus beau encore que la veille. Les orages sont cependant un peu plus généralisés sur les plateaux (38 mm. à Sambaina, 29 à Ambohibary, 18 à Andriamena, 9 à Ambositra). Le 16, le beau temps persiste à Madagascar, malgré le passage dans le Sud d'une dépression frontale. Un anticyclone bien marqué remonte le long de la côte d'Afrique Orientale et donne de réactions aux Comores (46 mm. à Dzaoudzi, 38 à Ankavandra 12 à Ambatofinandrahana). Les 17 et 18, le temps es magnifique avec des masses d'air très sèches. Le ciel es sans nuage, à l'exception de quelques brouillards matinau dans les vallées.

Du 19 au 22. — Le même type de temps continue les 19 20 et 21. La dépression signalée les jours précédents stagn dans le Sud-Est, mais les masses d'air sont trop sèches e trop stables pour que des manifestations frontales puissen se produire. Les précipitations sont négligeables. Le 22 l'approche dans le Sud-Ouest d'une nouvelle dépressio provoque un resserrement du gradient qui se traduit pa une légère aggravation du temps entre Tamatave et Antalaha avec quelques averses côtières (6 mm. à Maroantsetra, 5 Soanierana-Ivongo).

Les 23 et 24. — La dépression frontale s'est déplacé rapidement et se trouve le 23 dans le Sud-Est de Madagascar Elle se prolonge par une ligne de discontinuité qui rejoint l dépression du canal de Mozambique; des orages généralisé se produisent dans la vallée de l'Ikopa, entre l'Ankaratra e Maevatanàna. Quelques averses d'air froid intéressen l'Extrême-Sud (34 mm. à Ankazoabo-Sud, 25 à Kandreho 21 à Arivonimamo-Aérodrome et Ankazobe). Le 24, l situation est la même, mais la dépression du Canal se combl et les orages se terminent sur les plateaux. Cependant, dan le Sud-Est, la frontogenèse est encore active et Manakar est le siège d'un orage violent bien que très localisé (136 mm à Manakara, 12 à Vangaindrano, 10 à Morafenobe, 7 Kandreho, Ambanja et Hell-Ville).

Du 25 au 27. — Le 25, l'anticyclone post-frontal s'es déplacé vers l'Est et le régime d'alizé reprend. Toutefoi l'instabilité persiste encore dans le Sud-Est, tout en s ralentissant progressivement. Le temps est très beau dan le reste de l'Ile (54 mm. à Manakara, 35 à Mananjary, 19 Sahasinaka, 16 à Vondrozo, 15 à Folakara). Le 26, l'aliz est bien établi et les averses sont assez généralisées su l'ensemble de la côte Est. Les orages ont disparu sur le plateaux et dans l'Ouest, ce qui est assez anormal à cett époque de l'année (29 mm. à Manakara, 21 à Vangaindrano 20 à Sambava, 18 à Fénérive-Est). Le 27, l'alizé faiblit trè nettement à l'approche d'un front froid méridional et le précipitations côtières deviennent insignifiantes, sauf dan l'Extrême-Nord-Est. Quelques faibles averses de convectio se produisent l'après-midi sur les plateaux et dans l'Oues (11 mm. à Sambava, 7 à Folakara, 5 à Fanovana).

Du 28 au 31. — La dépression frontale passe au sud d Madagascar dans la nuit du 27 au 28. Elle se déplace ver l'Est et la cellule anticyclonique orientale recule rapidemen cependant que les hautes pressions migratrices envahissent l sud de l'Ile. Elles sont stables, si bien que le temps rest très beau et les précipitations négligeables. Il en est de mêm le 29. Le 30, l'alizé faiblit encore et la faiblesse de l circulation permet le développement de quelques orages trè localisés dans la vallée de l'Ikopa (11 mm. à Mahatsinjo Le 31, les orages sont un peu plus généralisés et s'étender vers la côte Nord-Ouest. Les précipitations restent cependan anormalement faibles pour la saison (33 mm. à Ankazob 18 à Mahatsinjo, 17 à Andriamena, 9 à Mitsinjo).

P. D.

Mois d'OCTOBRE 1949. **HAUTEUR DES PRÉCIPITATIONS en m/m.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	—	x	0.0	0.0	—	—	—	0.4	—	—	—	—	0.0	—	0.0	37.5	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
2	—	x	0.3	2.7	1.6	—	—	—	—	2.8	—	—	—	—	0.6	0.5	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	70.7	—	2
3	0.0	x	2.1	—	*12.1*	0.2	*33.8*	—	—	0.0	—	6.0	*8.2*	4.1	*3.4*	7.0	*12.6*	3.0	*15.0*	0.1	—	—	0.1	*42.1*	—	—	—	0.4	24.3	—	3
4	—	x	5.8	6.3	5.5	2.1	17.6	—	—	2.1	—	0.0	0.0	—	—	8.3	3.3	0.0	2.5	*57.2*	0.0	0.0	0.0	0.2	—	—	0.0	—	0.0	0.0	4
5	—	x	4.6	5.5	0.3	0.6	1.9	0.5	2.9	—	—	—	0.1	—	—	18.8	—	0.0	—	—	*24.8*	—	—	—	—	0.2	0.0	—	—	0.0	5
6	—	x	6.0	7.6	3.3	12.2	1.8	0.9	—	—	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	—	—	—	—	0.0	0.0	—	4.1	6
7	—	x	1.8	5.3	1.7	4.2	0.3	—	0.1	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	7
8	—	x	0.5	2.8	0.0	2.1	0.6	1.9	0.1	—	—	—	1.3	5.0	—	0.0	—	0.0	—	—	—	1.4	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	8
9	—	x	0.6	*11.0*	0.9	1.4	3.4	1.1	0.0	0.5	—	—	0.1	2.2	—	—	0.1	0.1	—	—	23.8	3.0	*1.1*	—	—	1.0	0.2	—	—	—	9
10	—	x	5.0	4.8	0.7	*13.4*	3.2	0.3	1.2	1.9	—	0 0	—	—	—	0.0	—	0.6	—	—	0.0	5.5	—	—	—	*13.1*	*11.8*	*20.7*	5.8	—	10
11	*0.2*	x	*14.0*	0.3	2.3	0.0	1.2	4.3	1.2	7.3	—	—	2.2	0.5	1.3	0.0	0.0	6.5	—	—	9.6	0.0	—	—	—	0.0	0.0	4.0	0.3	0.3	11
12	—	x	0.0	—	4.3	—	—	—	2.0	0.3	—	*6 9*	5.0	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.2	0.2	0.0	0.3	12
13	—	x	—	—	—	*0.0*	24.6	1.3	—	0.0	4.2	0.0	—	—	—	0.0	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	3.9	0.1	13
14	0.0	x	1.0	1,3	0.4	0.6	5.3	1.2	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	0.1	—	0.0	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	0.0	14
15	0.0	x	—	0.1	0.0	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	0.6	—	2.5	8.9	0.0	—	0.0	—	—	0.0	—	—	0.0	—	—	—	0.2	15
16	—	x	—	—	—	—	—	—	—	1.1	—	—	0.0	—	0.0	7.2	0.0	0.0	—	—	—	—	0.1	—	—	—	0.0	—	4.0	45.6	16
17	—	x	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	—	—	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	17
18	—	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.0	—	18
19	—	x	0.3	0.0	0.1	—	—	—	—	4.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.5	—	19
20	0.0	x	0.0	6.5	0.0	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20
21	—	x	—	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	21
22	—	x	2.5	1.5	—	0.0	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	—	0.0	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	22
23	—	x	0.5	—	—	0.3	—	—	5.4	0.2	0.0	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23
24	—	x	0.0	0.2	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	1.2	—	0.5	1.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
25	—	x	0.2	0.3	0.0	—	0.5	35.1	1.2	5.7	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	3.9	—	—	—	—	—	0.0	—	0.2	—	25
26	—	x	0.0	0.9	4.3	7.8	10.7	3.1	4.2	0.0	—	—	0.4	0.4	—	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.0	—	26
27	*0.2*	x	—	0.2	—	—	—	0.5	2.5	—	—	—	0.6	—	—	0.0	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.0	27
28	—	x	—	—	—	—	—	—	0.6	2.0	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	*0.9*	—	—	0.2	0.0	—	28
29	—	x	0.0	—	—	—	—	—	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	29
30	—	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.2	—	—	0.0	2.0	—	—	0.0	0.0	—	—	30
31	—	x	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.7	—	—	—	—	2.8	—	—	0.9	1.0	—	—	—	0.0	—	—	31

Mois d'OCTOBRE 1949.

TEMPÉRATURES MINIMA.

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	22.6	21.1	18.7	17.5	x	18.2	18.7	19.0	19.4	18.8	15.4	12.2	x	16.8	12.6	11.9	14.2	12.2	19.2	21.8	20.6	16.0	21.3	23.0	20.0	19.2	16.4	14.8	20.3	22.5	1
2	23.2	20.2	18.8	18.7	x	18.2	18.0	17.6	19.6	18.8	16.2	10.4	x	15.6	10.9	12.1	11.7	12.8	19.9	21.8	21.6	14.9	20.4	22.0	22.0	19.4	17.6	15.6	20.4	22.7	2
3	23.1	19.3	20.2	19.0	x	20.1	19.4	18.9	19.7	19.7	18.2	11.6	x	17.0	14.7	13.4	13.1	14.0	20.8	21.7	20.4	15.0	22.1	22.8	21.3	19.0	18.6	19.2	20.6	23.9	3
4	22.8	19.2	20.3	20.1	x	21.8	21.0	19.7	19.8	20.1	—	15.4	x	15.6	11.8	9.6	9.9	13.7	20.9	21.0	21.4	15.7	21.4	21.2	21.5	21.1	18.8	20.2	20.0	22.9	4
5	22.9	20.4	19.7	19.6	x	19.6	17.9	16.8	19.2	19.1	—	14.0	x	16.1	12.5	10.9	11.7	10.7	20.7	20.2	20.6	19.2	21.9	22.3	21.8	21.5	18.0	19.2	20.7	23.7	5
6	22.7	20.0	19.3	19.1	x	20.0	18.4	18.6	20.4	19.3	—	13.3	x	16.5	11.1	10.7	11.4	13.0	18.6	21.7	19.6	18.2	21.1	22.6	21.8	21.7	18.2	17.1	20.7	23.3	6
7	22.7	20.7	19.1	18.3	x	19.2	19.7	18.9	20.3	20.4	15.8	11.7	x	17.0	11.5	10.0	12.6	14.6	19.8	22.2	23.5	18.5	22.2	21.8	22.4	24.6	18.2	16.9	20.9	22.4	7
8	22.9	19.5	19.3	19.3	x	19.7	18.6	17.5	18.9	19.7	19.2	14.1	x	16.3	10.3	9.1	10.8	13.6	17.2	21.6	23.2	17.0	22.6	22.6	23.4	22.6	22.8	16.9	20.2	22.4	8
9	22.6	20.7	19.6	19.5	x	18.7	19.0	18.9	19.5	19.3	17.8	13.8	x	16.6	10.8	9.1	11.3	12.2	17.4	21.1	22.5	20.0	21.1	21.9	22.7	22.4	20.6	21.3	20.0	23.5	9
10	21.7	20.4	18.2	17.7	x	18.1	17.2	16.5	18.6	18.4	15.7	10.4	x	15.2	9.5	11.1	9.5	10.6	16.3	21.6	18.9	17.1	19.9	21.5	21.8	20.7	17.8	19.3	20.6	22.8	10
11	21.8	20.6	19.6	18.7	x	19.4	18.9	18.8	20.9	18.4	x	15.3	x	17.2	12.4	9.5	11.9	13.2	17.1	21.7	21.5	19.1	21.2	22.3	21.8	19.9	18.8	18.4	20.7	22.9	11
12	22.1	20.5	19.8	20.8	x	20.7	20.6	19.3	19.4	19.0	20.4	14.5	x	18.7	13.7	12.2	12.3	14.5	19.0	21.9	21.4	15.0	23.1	23.7	21.6	19.6	16.6	16.8	20.8	22.8	12
13	23.7	19.7	20.0	21.4	x	22.6	21.5	20.3	20.7	16.6	22.7	17.0	x	19.1	13.1	7.1	8.7	12.0	21.2	22.9	18.2	14.9	24.8	23.0	18.8	18.9	16.2	15.7	21.6	22.7	13
14	22.7	20.2	20.7	21.0	x	21.1	20.9	19.7	18.6	14.6	20.7	16.7	x	19.6	13.4	10.4	14.1	12.0	18.9	22.5	19.6	11.5	22.8	23.0	20.4	16.6	11.6	10.9	20.2	23.0	14
15	23.1	19.9	19.3	20.5	x	21.1	21.8	19.6	20.9	16.3	19.0	15.9	x	20.0	14.7	10.4	15.0	14.5	21.9	23.9	22.1	12.9	22.9	23.6	21.1	19.0	14.2	17.1	21.4	24.1	15
16	21.5	20.1	19.1	18.2	x	20.4	20.7	21.9	21.7	18.4	14.4	13.8	x	19.5	13.2	9.4	12.7	x	20.4	22.7	x	14.2	22.9	24.5	21.6	17.4	15.6	16.0	22.0	24.1	16
17	22.0	21.3	17.8	17.1	x	18.5	18.0	18.0	20.5	19.0	15.0	10.5	x	17.0	10.5	9.0	10.4	13.4	20.1	21.9	21.4	16.1	21.2	22.6	21.5	18.9	15.4	20.6	21.5	22.9	17
18	22.3	19.8	19.1	18.7	x	18.1	18.5	17.4	18.8	17.3	14.5	11.5	x	17.1	12.7	9.1	11.2	12.9	19.7	x	22.5	15.5	22.1	23.8	22.6	21.0	14.6	16.3	21.5	22.6	18
19	21.8	20.4	19.0	17.4	x	17.5	19.0	18.0	18.8	18.8	15.2	11.0	x	15.0	12.6	7.0	9.8	13.1	19.1	22.5	22.3	15.3	21.3	22.6	22.7	19.7	16.8	19.6	20.9	23.1	19
20	23.3	20.4	20.1	18.5	x	19.6	19.7	19.2	21.5	20.2	14.2	11.4	x	17.4	11.0	7.6	11.5	15.0	20.6	22.0	23.4	16.5	21.3	23.1	22.9	23.1	20.6	21.8	21.0	22.9	20
21	23.0	20.4	20.3	20.2	x	21.4	19.4	18.1	20.2	21.0	18.6	15.1	x	17.4	12.9	8.8	14.1	15.1	19.8	22.6	24.2	19.0	21.4	22.6	22.7	21.9	18.9	18.9	21.3	22.8	21
22	23.3	20.5	20.3	18.7	x	19.3	19.9	18.8	21.6	19.1	17.8	13.6	x	17.4	12.3	7.4	12.0	14.0	20.0	20.8	23.2	18.9	21.4	22.8	22.5	22.5	19.5	17.9	21.4	23.0	22
23	23.0	20.1	20.3	20.0	x	20.3	20.9	19.4	20.4	19.0	17.5	14.2	x	20.0	13.2	9.5	10.4	12.6	20.4	22.4	23.2	19.2	21.8	23.0	22.9	23.6	20.6	19.2	20.3	23.0	23
24	23.1	19.4	19.9	19.1	x	21.0	20.5	19.5	21.2	20.0	18.4	15.6	x	19.1	13.2	11.6	13.5	15.0	20.9	24.6	22.5	17.0	23.3	24.0	23.4	23.0	20.4	18.3	21.2	23.0	24
25	23.0	19.7	19.9	18.1	x	19.4	20.5	21.3	21.2	18.4	16.7	14.4	x	18.6	12.7	13.1	14.9	14.7	18.5	23.5	21.3	16.0	20.8	21.8	22.4	22.9	19.0	20.1	21.8	23.8	25
26	22.7	20.1	19.8	19.1	x	19.7	20.4	19.4	21.6	18.9	18.7	14.9	x	17.6	11.9	10.4	12.3	14.3	15.6	22.2	23.0	19.0	21.6	22.9	24.0	22.0	16.8	19.5	21.8	24.0	26
27	23.1	19.7	20.3	20.2	x	21.6	20.6	19.6	21.0	19.2	18.9	16.3	x	17.7	13.5	10.0	10.8	14.5	21.4	23.9	25.0	18.0	21.7	23.0	23.4	24.0	17.1	17.6	21.8	24.5	27
28	22.4	20.4	19.0	17.7	x	18.3	19.0	17.9	19.8	18.5	14.8	11.1	x	15.6	11.7	8.7	11.6	13.2	16.4	20.7	25.2	17.8	21.6	21.9	24.1	23.6	18.9	15.2	20.7	23.4	28
29	22.9	20.3	19.6	17.5	x	18.2	17.7	16.9	20.4	20.2	14.2	13.2	x	15.9	13.0	10.0	12.5	13.1	18.4	23.1	23.0	18.1	20.5	24.4	23.5	19.9	20.6	19.8	21.4	22.8	29
30	21.2	20.7	19.2	17.7	x	18.7	19.3	17.3	20.2	20.2	15.6	12.2	x	15.6	11.5	8.4	12.3	13.2	20.4	23.0	24.6	15.3	21.3	24.1	23.1	21.0	18.3	21.1	20.9	22.3	30
31	22.0	19.4	19.1	18.5	x	18.6	19.7	19.1	19.7	19.0	15.6	13.7	x	16.7	13.7	11.5	13.2	13.5	21.9	23.7	22.8	15.3	22.8	24.4	22.6	21.6	18.1	20.0	20.1	24.4	31

Mois d'OCTOBRE 1949. **TEMPÉRATURES MAXIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	PORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	30.7	x	27.0	28.8	26.0	26.8	26.1	x	25.1	26.4	30.8	27.1	x	27.8	21.8	25.5	24.1	25.4	36.4	35.2	35.9	34.7	30.6	32.6	29.5	30.4	27.8	34.8	28.7	31.2	1
2	31.1	x	28.2	28.0	25.0	27.3	27.2	x	25.6	25.1	30.0	28.2	26.9	29.2	24.2	23.2	25.3	27.3	35.1	35.3	37.2	32.2	31.6	33.2	30.6	28.5	26.6	31.7	27.7	27.7	2
3	29.1	x	26.8	27.4	26.2	28.0	27.2	x	25.6	25.4	—	29.2	28.9	29.4	26.7	24.5	27.0	27.8	36.8	34.5	37.3	30.7	31.3	29.9	29.6	27.7	28.8	26.1	28.6	30.3	3
4	29.3	x.	26.8	27.6	26.3	26.9	24.5	x	24.7	26.2	—	26.1	25.4	24.2	22.4	24.4	22.0	23.4	33.7	33.5	37.2	33.8	31.4	28.6	28.8	28.5	32.1	27.7	27.8	31.0	4
5	29.7	x	27.2	28.3	26.5	27.6	26.0	x	25.1	26.1	—	26.0	24.0	25.4	20.6	22.7	24.2	24.6	33.9	34.2	35.7	34.5	31.8	32.0	30.4	30.0	28.5	33.8	28.5	30.2	5
6	30.4	x	27.1	27.6	26.7	27.1	26.9	x	25.4	26.9	—	26.6	23.4	26.3	20.2	22.9	23.7	23.6	33.5	34.5	35.2	34.8	33.9	34.2	29.8	30.6	30.1	34.6	28.0	28.8	6
7	30.8	x	27.1	27.8	26.2	26.9	26.5	x	25.7	26.7	30.0	25.9	23.7	27.2	20.4	23.9	23.6	23.9	33.6	34.3	36.0	35.2	35.0	33.1	29.2	29.8	33.3	35.9	28.1	28.0	7
8	30.8	x	27.0	28.2	26.0	26.7	26.5	x	25.0	25.9	29.5	25.6	22.9	26.3	20.4	24.8	23.6	23.8	34.1	34.7	36.3	33.0	35.0	33.2	29.7	29.7	27.7	35.0	28.1	28.1	8
9	29.7	x	26.6	26.6	26.1	27.5	25.3	x	25.1	25.8	28.6	27.3	23.4	22.7	21.0	23.0	21.3	20.9	34.2	34.3	36.3	33.0	32.2	32.4	30.1	29.2	32.0	28.0	28.9	28.0	9
10	29.8	x	27.3	27.6	26.7	25.5	25.2	x	24.1	25.5	30.5	25.2	22.4	25.8	20.3	22.7	23.4	23.5	34.1	33.5	28.7	30.9	31.4	31.9	29.5	28.9	30.1	34.0	27.4	29.8	10
11	29.2	x	26.4	26.7	25.0	25.4	25.4	x	25.4	24.9	32.0	28.1	25.4	27.8	25.0	24.4	26.8	25.1	35.2	33.6	34.2	30.2	30.9	31.4	29.1	28.3	26.6	30.7	28.6	31.0	11
12	28.9	x	26.5	27.5	27.2	27.4	26.8	x	25.9	31.3	34.6	30.1	29.9	30.4	26.0	24.5	27.2	24.8	34.3	35.0	33.8	29.7	30.8	31.5	30.8	28.7	27.0	29.1	28.3	30.2	12
13	29.5	x	27.5	28.1	28.0	27.7	27.1	x	24.4	23.5	35.6	30.3	27.7	29.2	28.0	26.8	25.8	27.1	36.7	36.3	34.2	26.7	30.4	30.3	27.7	28.6	25.1	24.9	28.8	28.0	13
14	29.7	x	27.8	28.9	26.7	27.2	25.7	x	24.1	25.1	33.1	29.2	x	26.9	26.0	27.7	27.8	27.2	36.3	35.1	37.4	33.8	30.5	30.2	29.4	28.3	28.7	26.9	28.5	31.0	14
15	28.3	x	27.3	28.3	28.0	28.0	27.1	x	25.5	28.8	31.9	28.3	29.4	30.8	26.4	28.4	28.5	29.9	36.3	34.9	38.3	35.2	33.3	31.6	30.4	29.4	27.0	29.0	29.1	30.2	15
16	30.4	x	27.7	28.0	27.2	27.9	27.6	x	25.9	24.4	31.5	28.5	26.4	29.4	23.9	25.4	26.2	26.1	35.4	35.5	x	33.7	30.9	31.9	30.2	29.0	28.3	26.3	28.5	30.6	16
17	30.2	x	27.7	29.4	25.6	27.1	26.8	x	25.5	28.5	30.9	29.6	27.4	29.8	25.3	27.3	28.1	29.0	35.0	35.5	39.2	36.7	31.5	32.8	29.9	29.7	29.8	34.8	28.5	29.8	17
18	30.4	x	27.8	28.7	26.5	28.1	—	x	25.7	29.5	32.0	31.7	29.4	31.7	26.4	27.8	29.1	30.0	36.0	x	39.3	36.6	31.6	32.1	29.7	30.5	27.1	33.6	28.8	30.7	18
19	30.4	x	28.0	29.1	26.5	28.2	26.5	x	25.4	26.7	32.5	31.6	29.9	31.7	26.0	27.9	28.7	29.3	36.9	36.3	41.2	36.7	31.4	31.6	31.0	34.7	29.0	27.6	26.5	30.9	19
20	31.4	x	27.4	29.5	26.7	28.1	28.2	x	26.7	23.8	32.0	28.4	26.0	29.3	22.5	26.9	26.6	26.3	35.4	36.8	40.5	39.2	35.4	33.8	30.4	29.5	35.1	29.5	28.4	30.9	20
21	30.7	x	28.0	28.1	26.6	27.8	27.9	x	26.9	28.3	30.5	28.2	26.4	29.5	23.4	27.9	28.2	28.0	35.0	36.3	39.2	38.7	33.5	35.6	30.9	30.2	28.9	38.1	28.5	31.3	21
22	30.6	x	27.6	28.9	27.3	27.6	26.9	x	26.9	28.7	30.7	28.8	27.9	31.3	24.9	28.4	28.8	29.8	35.9	36.7	39.8	38.0	32.5	35.2	30.6	29.9	29.3	37.7	28.8	31.1	22
23	29.3	x	27.4	28.3	26.5	27.7	26.4	x	26.3	27.0	32.5	27.5	29.9	31.7	30.3	28.9	29.3	29.9	37.0	35.7	38.0	37.0	31.4	32.8	31.3	29.5	27.7	27.8	29.8	29.0	23
24	30.1	x	27.5	28.1	26.7	27.8	28.6	x	25.5	24.6	28.3	28.6	25.7	29.8	23.2	26.1	24.5	24.7	35.0	36.3	39.6	34.2	31.0	32.0	30.9	32.0	31.6	25.6	28.5	31.2	24
25	29.8	x	27.9	28.2	26.7	28.4	27.5	x	23.9	24.3	28.5	27.6	24.4	29.1	21.7	25.6	24.7	24.0	35.0	36.6	38.4	35.2	34.4	35.4	32.0	30.7	30.7	28.9	28.6	30.0	25
26	30.6	x	28.0	28.6	27.6	27.0	28.3	x	24.4	24.9	29.9	27.6	24.4	28.6	22.7	25.8	25.6	26.3	35.1	36.0	37.3	36.2	34.5	35.7	31.8	30.6	29.0	36.3	29.1	30.0	26
27	28.3	x	28.0	28.6	26.2	27.4	25.6	x	25.1	26.5	29.3	27.3	23.4	27.8	23.1	26.5	26.3	26.8	35.2	35.7	37.9	37.2	35.9	35.8	30.1	30.7	29.3	36.9	29.1	30.4	27
28	30.6	x	28.5	28.9	27.4	27.9	25.4	x	26.4	26.1	32.8	28.3	29.9	31.7	27.5	27.9	29.9	30.7	35.1	35.6	38.4	34.9	33.3	35.3	31.0	31.2	28.4	34.0	29.8	28.6	28
29	31.1	x	28.5	29.2	27.9	27.8	28.3	x	25.4	25.3	31.1	29.7	26.9	29.8	24.7	28.8	27.2	26.0	35.5	36.0	38.6	34.2	32.4	31.7	31.1	33.4	32.3	26.1	28.3	30.7	29
30	30.8	x	28.4	29.0	26.9	28.2	25.7	x	25.6	27.1	32.5	28.6	29.9	29.9	29.4	29.9	31.4	30.8	35.5	35.6	40.6	37.5	32.7	32.6	30.3	30.2	28.3	30.6	29.3	30.5	30
31	30.8	x	27.8	28.4	27.0	28.4	26.1	x	26.1	29.3	35.6	32.5	31.4	32.3	31.5	30.1	31.8	31.8	36.0	34.7	39.4	38.0	31.0	32.2	29.8	30.3	28.3	35.9	29.3	30.7	31

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS D'OCTOBRE 1949.

STATIONS.	PRESSION à 06 H. 30 locales.	TEMPÉRATURE DE L'AIR.						NOMBRE de JOURS d'orage.	ÉVAPORATION en m/m.	PRÉCIPITATIONS.		
		MINIMUM absolu.	MAXIMUM absolu.	MOYENNE des minima.	MOYENNE des maxima.	MOYENNE $\frac{Tx+Tn}{2}$	ÉCART à la normale.			HAUTEUR totale en m/m.	ÉCART à la normale.	NOMBRE de jours.
COTE EST.												
Diégo-Suarez	1016.0	21.2	31.4	22.6	30.1	26.4	0.0	0	50	0,4	— 15	2
Vohémar	1017.2	19.2	×	20.2	×	×	×	0	—	×	×	×
Antalaha	1017.8	17.8	28.5	19.5	27 5	23.5	+ 0.4	0	95	45	— 14	15
Mananara-Nord	1018.5	17.1	29.5	19.0	28.3	23.6	+ 0.3	0	—	58	— 52	18
Sainte-Marie	1018.6	×	28.0	×	26.6	×	×	0	—	38	— 65	13
Tamatave	1019.1	17.5	28.4	19.6	27.5	23.6	+ 0.2	0	145	45	— 53	11
Vatomandry	1019.1	17.5	28.6	19.3	27.6	23.5	+ 0.9	0	82	133	+ 47	11
Mahanoro	1019.5	17.2	28.6	19.5	26.6	23.1	+ 0.4	2	—	105	+ 19	13
Nosy-Varika	1018.8	17.2	28.7	19.1	27.2	23.1	+ 0.2	1	—	44	— 28	10
Mananjary	1018.8	16.5	×	18.8	×	×	×	0	—	51	— 43	12
Manakara	1019.2	16.6	27.1	19.1	25.0	22 0	— 0.4	3	87	237	+ 159	10
Farafangana	1019.0	18.6	26.9	20.2	25.4	22.8	+ 0.6	3	71	21	— 58	11
Fort-Dauphin	1018.0	14.6	31.3	18.9	26.4	22.7	+ 0.4	3	128	29	— 45	12
VERSANT EST.												
Mandritsara	980.6	14.2	35.6	17.1	31.4	24.2	— 0.2	1	—	4	— 12	1
Ambohitsilaozana	930.6	10.4	32.5	13.5	28.3	20.9	+ 0.6	2	—	13	— 14	2
Moramanga	×	×	31.4	×	26.6	×	×	2	—	18	— 17	10
Marolambo	969.3	15.0	32.3	17.3	28.8	23.0	+ 0.8	3	—	13	— 36	6
PLATEAUX.												
Tananarive	862.5	9.5	31.5	12.3	24.4	18.4	+ 0.7	4	173	6	— 50	4
Antsirabe	—	7.0	30.1	10.0	26.1	18.0	+ 0.3	7	—	82	— 1	7
Ambositra	870.7	8.7	31.8	12.0	26.5	19.2	+ 1.1	6	—	25	— 40	4
Fianarantsoa	889.1	10.6	31.8	13.4	26.7	20.0	+ 1.1	2	—	12	— 38	7
Ihosy	936.0	15.1	36.5	16.6	31.1	23.9	+ 1.0	6	—	29	— 1	4
Betroka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VERSANT OUEST.												
Port-Bergé	1017.0	15.6	37.0	19.4	35.3	27.4	— 0.5	2	—	18	— 9	2
Maevatanàna	1016.3	20.2	36.8	22.2	35.3	28.8	+ 0.1	8	—	61	+ 24	5
Kandreho	984.6	19.3	37.0	21.3	34.8	28.0	+ 0.1	14	—	61	+ 10	8
Tsiroanomandidy	920.3	14.1	35.3	17.3	31.8	24.5	+ 1.1	11	—	33	— 29	8
Miandrivazo	1016.2	18.2	41.2	22.1	37.4	29.7	+ 0.8	10	—	63	+ 32	5
Malaimbandy	997.4	17.5	41.0	20.9	37.3	29.1	+ 1.1	8	—	7	— 50	1
Beroroha	994.8	×	40.8	×	36.6	×	×	8	—	10	— 12	4
Sakaraha	963.9	11.5	39.2	16.7	34.6	25.6	+ 1.4	8	—	14	— 18	4
Benenitra	991.0	×	41.0	×	36.0	×	×	4	—	49	+ 22	4
COTE OUEST.												
Nossi-Bé	1015.9	20.0	32.0	21.7	30.8	26.2	0.0	6	—	82	— 29	10
Analalava	1015.8	19.9	35.9	21.8	32.4	27.1	+ 0.3	0	—	2	— 58	4
Majunga	1016.3	21.2	35.8	22.9	32.7	27.8	+ 0.3	1	200	45	+ 20	4
Soalala	1016.1	20.8	35.5	22.3	31.5	26.9	+ 0.1	0	—	5	— 1	1
Besalampy	1016.0	18.8	36.0	21.3	33.4	27.4	+ 0.1	1	—	14	+ 3	1
Maintirano	1015.9	18.8	32.0	22.2	30.2	26.2	0.0	2	101	1	— 16	1
Morondava	1016.0	16.6	34.7	21.0	30.0	25.5	+ 0.6	4	95	14	+ 6	3
Morombe	1016.1	12.6	31.5	18.9	29.2	24.1	— 0.2	3	—	0,4	— 6	2
Tuléar	1015.7	11.6	35.1	17.9	29.2	23.6	+ 0.4	6	100	16	0	3
SUD.												
Tsivory	972.7	12.8	38.8	16.9	33.4	25.1	+ 0.5	6	—	28	+ 3	4
Tsihombe	1017.3	10.9	38.1	18.1	31.3	24.7	+ 0.3	4	—	26	+ 6	5
COMORES.												
Moroni	1015.1	20.0	29.8	20.9	28.5	24.7	— 0.2	0	58	112	+ 29	8
Dzaoudzi	1015.6	22.3	31.3	23.2	30.0	26.6	+ 0.6	0	—	51	+ 3	6

L. O. (830-50).

MADAGASCAR ET DÉPENDANCES

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR

MOIS DE NOVEMBRE 1949

Le mois de novembre a été marqué par une activité orageuse assez intense; après avoir, au début du mois, intéressé surtout le Centre et le Nord-Ouest, elle s'est sensiblement ralentie au cours de la deuxième décade par suite d'une reprise de l'alizé, puis vers la fin du mois elle s'est étendue à la quasi-totalité de l'Ile.

PLUIE.

Au total, la pluviosité est très irrégulière; elle est cependant dans l'ensemble excédentaire au Nord d'une ligne Mananjary-Majunga et déficitaire au Sud de cette ligne ainsi qu'aux Comores. Les exceptions sont toutefois nombreuses du fait du caractère sporadique des précipitations orageuses. Le déficit est particulièrement accusé dans le Sud et dans certaines localités de la côte Ouest où quelques stations n'ont noté aucune chute d'eau.

Pour plusieurs stations du Sud et des Comores, 1949 aura vu le mois de novembre le plus sec depuis qu'il est fait des observations météorologiques. Citons par exemple : Dzaoudzi 7 mm. contre 10 en 1934, Fort-Dauphin 13 contre 21 en 1944, Tsivory 11 contre 31 en 1943. Par contre, Vatomandry dépasse largement ses plus forts relevés antérieurs avec 368 mm. contre 290 en 1931.

Le tableau ci-dessous donne la hauteur des précipitations recueillies dans les principales stations de l'Ile ainsi que le nombre de jours de pluie et le pourcentage à la normale :

Extrême Nord. — Excédentaire sur le versant Est, déficitaire dans l'Ouest :

	mm.	p. 100.	jours.
Cap d'Ambre	10	23	8
Diégo-Suarez	52	247	9
Anivorano-Nord	134	161	18
Roussettes	90	73	21
Nosy-Akao	29	—	—

Moitié Nord de la côte Est. — Pluviosité irrégulière mais dans l'ensemble voisine de la normale, à l'exception de Vatomandry qui a été le siège le 26 d'une précipitation surabondante :

	mm.	p. 100.	jours.
Sambava	157	191	—
Antalaha	130	137	13
Cap Est	95	64	15
Maroantsetra	156	128	—
Mananara-Nord	93	82	14
Soanierana-Ivongo	140	84	17
Ambodifototra	113	85	14
Tamatave	142	105	11
Tampina	105	69	10
Ambila-Lemaitso	137	99	—
Brickaville	113	89	—
Anivorano-Est	96	71	11
Vatomandry	368	320	13
Mahanoro	248	188	13

Moitié Sud de la côte Est. — Nettement déficitaire dans l'ensemble :

	mm.	p. 100.	jours.
Nosy-Varika	224	196	12
Mananjary	147	107	14
Manakara	73	50	11
Vohipeno	104	—	12
Farafangana	81	51	11
Vangaindrano	253	162	15
Amparihy-Est	138	59	—
Manantenina	170	—	17
Nahampoana	43	37	10
Fort-Dauphin	13	18	9

Versant Est. — Déficitaire surtout dans le Sud :

	mm.	p. 100.	jours.
Ampatakamaroreny	90	90	6
Andilamena	75	87	5
Ambohitsilaozana	77	102	5
Ambatondrazaka	78	81	7
Vohidiala	77	64	10
Moramanga	177	195	14
Fanovana	119	81	13
Junck	88	66	12
Marolambo	111	89	10
Ifanadiana	123	81	16
Tolongoina	209	66	17
Sahasinaka	112	78	12
Karianga	124	72	14
Vondrozo	119	67	15
Befotaka-Sud	54	36	—
Ranomafana	47	44	7

Plateaux du Nord. — Pluviosité très irrégulière :

	mm.	p. 100.	jours.
Mandritsara	112	157	9
Andriamena	222	162	13
Kandreho	130	95	15
Mahatsinjo	208	124	16
Kiangara	224	120	14
Anjozorobe	147	160	16
Kiranomena	175	95	14

99910

Plateaux du Centre. — Exédentaires dans les bassins de la Betsiboka et de l'Ikopa, déficitaires ailleurs :

	mm.	p. 100	jours.
Fenoarivo-Ouest	111	65	13
Ankazobe	167	93	—
Miantso	110	72	—
Ivato-Aérodrome	210	—	15
Manjakandriana	261	185	17
Tananarive-Observatoire	211	156	17
Arivonimamo-Aérodrome.	203	—	14
Antanamalaza	223	147	18
Ambalavao-Centre	283	181	17
Ambohimpandrano	166	109	14
Ambatolampy	166	93	19
Soavinandriana	155	85	15
Mandoto	100	62	—
Faratsiho	105	55	15
Ambohibary	123	41	—
Antsirabe-Ecole	144	90	11

Plateaux du Sud. — Très nettement déficitaires :

	mm.	p. 100.	jours.
Ilaka	90	—	—
Ambositra	57	34	15
Ambatofinandrahana	102	72	10
Amborompotsy	57	39	7
Ambohimahasoa	135	116	17
Fianarantsoa	125	98	14
Ambalavao-Sud	43	33	10
Ivohibe	77	108	11
Ihosy	42	51	5
Betroka	47	46	6

Extrême Sud. — Très déficitaire avec quelques exceptions :

	mm.	p. 100.	jours.
Betioky-Sud	34	58	3
Vohibory	100	116	5
Isoanala	45	—	—
Tsivory	11	11	3
Bekily	18	20	2
Ampanihy-Ouest	59	99	2
Tranoroa	52	122	1
Beloha	15	56	4
Behara	6	11	1
Ambovombe	12	31	3
Tsihombe	10	33	5
Faux-Cap	3	12	4

Côte Ouest. — Fortement déficitaire, surtout entre la Tsiribihina et l'Onilahy :

	mm.	p. 100	jours.
Besalampy	60	90	6
Tambohorano	28	47	4
Maintirano	61	96	5
Belo-sur-Tsiribihina	121	39	2
Morondava	3	13	2
Morombe	0,2	1	1
Tuléar	39	160	3

Versant Ouest. — Très déficitaire :

	mm.	p. 100.	jours.
Morafenobe	74	44	—
Folakara	84	63	7
Antsalova	89	53	6
Ankavandra	112	77	11
Tsiroanomandidy	97	55	14
Miandrivazo	120	90	10
Berevo	45	61	5
Mahabo	47	—	4
Malaimbandy	150	153	11
Beroroha	24	34	4
Manja	23	46	2
Befandriana-Sud	0,4	0,4	1
Ankazoabo-Sud	17	27	2
Sakaraha	34	65	4
Benenitra	100	182	4

Nord-Ouest. — En général, nettement excédentaire :

	mm.	p. 100.	jours.
Hell-Ville (Nossi-Bé)	358	123	21
Ambanja	224	143	13
Analalava	267	152	16
Mahajamba	144	128	9
Majunga	176	163	10
Mitsinjo	12	—	4
Soalala	6	12	3
Sitampiky	154	118	—

Comores. — Très déficitaires :

	mm.	p. 100	jours.
Grande Comore :			
Moroni	57	50	9
Salimani	4	5	—
Koimbani	27	12	10
Anjouan :			
Mutsamudu	60	71	10
Mohéli :			
Fomboni	16	44	—
Mayotte :			
Dzaoudzi	7	17	5
Combani	38	27	4
Coconi	44	38	4

Le total mensuel le plus élevé a été recueilli à Vatomandry avec 368 mm. en 13 jours de pluie suivi de près par Hell-Ville avec 358 mm. en 21 jours. C'est également Vatomandry qui a enregistré la plus forte précipitation en 24 heures avec 196 mm. le 26 par suite de réactions orageuses d'origine frontale. C'est de très loin la plus forte pluie relevée pendant un mois de novembre dans cette localité.

PRESSION.

La pression barométrique est partout déficitaire, avec la seule exception de Hell-Ville où elle est en excédent de + 0,1 mb. Le déficit est particulièrement marqué dans l'Est où il est de l'ordre de 1.0 mb. et atteint même — 1.2 mb. à Marolambo. La faiblesse de la pression sur la côte orientale explique le peu d'activité de l'alizé qui a permis de fréquents développements orageux. Par ailleurs les pressions barométriques sont, plus encore qu'en octobre, en forte baisse sur le mois précédent. Cette baisse atteint — 4.0 mb. à Mananjary et Nosy-Varika. Ainsi en deux mois consécutifs la baisse moyenne dépasse — 5.5 mb. en de nombreuses stations.

TEMPERATURE.

Les températures moyennes sont excédentaires dans le Centre-Est et sur les plateaux. Elles sont par contre déficitaires dans le Sud-Est, le Sud-Ouest et le Nord-Ouest y compris la moyenne vallée de la Betsiboka. L'excédent dépasse 1° dans de nombreuses stations des plateaux et atteint + 1°2 à Ihosy. Le déficit est généralement moins important, ne dépassant 1° qu'à la seule station de Morombe où il est de — 1°2.

La température maximum présente une répartition très semblable à celle des températures moyennes. Toutefois les écarts à la normale sont sensiblement plus forts. Les excédents atteignent + 2°5 à Faratsiho et + 2°1 à Bekily et Nanokely tandis que les déficits sont particulièrement marqués dans le Nord-Ouest où ils atteignent — 1°9 à Antsohihy et — 1°8 à Befandriana-Nord. Ces forts écarts sont en relation directe avec la pluviosité.

La température minimum est presque partout excédentaire, sauf dans le Sud au delà d'une ligne Farafangana-Morombe. Les écarts à la normale sont plus faibles que pour les maxima. Ils atteignent cependant — 2°0 à Behara et + 1°1 à Marolambo.

La température la plus élevée a été observée dans l'Extrême-Sud : 41°6 à Ampotaka le 18, suivi par Benenitra avec 41°2 le 13. La température la plus basse a été relevée à Ambohibary avec 6°0 le 14.

De nombreuses stations de l'Extrême-Sud atteignent des maxima supérieurs aux plus forts relevés antérieurs. Citons Tsivory avec 40°2 contre 39°7 — Benenitra 41°2 contre 40°5 — Bekily 40°8 contre 39°5 — Behara 40°6 contre 39°6, etc.

HUMIDITE RELATIVE.

La répartition de l'humidité relative est en relation assez étroite avec celle de la pluviosité. Dans l'ensemble elle est en effet déficitaire dans le Sud, normale dans l'Est et excédentaire dans le Nord-Ouest. C'est à Analalava, très fortement arrosé, qu'est observé l'excédent le plus fort à 10.30 G. M. T. avec + 9 p. 100. Le déficit est plus accusé, surtout dans le Sud des plateaux où il atteint — 13 p. 100 à Ihosy et — 11 p. 100 à Fianarantsoa.

INSOLATION.

A Tananarive-Observatoire, l'insolation présente un déficit de 19 p. 100 avec 200.0h. contre une normale de 245.4h. ce qui correspond à 52 p. 100 de la durée du jour. Le déficit d'insolation correspond très normalement à l'excédent de précipitations.

VENTS AU SOL.

VENTS.	DIÉGO-SUAREZ.	TANANARIVE.	FORT-DAUPHIN.
	jours.	jours.	jours.
Alizé constamment établi.....	27	14	14
Alizé prédominant.....	3	8	8
Alizé à égalité avec la composante W.	0	2	2
Composante W. prédominante.....	0	5	4
Composante W. constamment établie.	0	1	2

On voit que la prédominance de l'alizé est encore très nette; les vents d'W. sont dus à Tananarive au développement des orages d'après-midi tandis qu'à Fort-Dauphin ils sont reliés au passage des dépressions frontales méridionales.

L'alizé a été du S.-E. entre le Cap Est et Diégo-Suarez et du N.-E. au Sud du Cap Est. Sur les plateaux les vents d'E. dominent largement. Aux heures chaudes du jour les vents d'W. atteignent très régulièrement le rebord occidental des plateaux.

La vitesse du vent est dans l'ensemble nettement déficitaire. La faiblesse de la circulation est surtout sensible dans le Nord où, à Diégo-Suarez, la vitesse mensuelle moyenne est de 18.5 km./h. contre une normale de 35.9 km./h. Par contre la station de Tuléar présente un excédent de la vitesse du vent avec 20 km./h. contre une normale de 17.6.

VENTS EN ALTITUDE.

Voici le relevé des observations aérologiques à 1.000 et 3.000 mètres faites dans les stations de Madagascar.

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.
Diégo-Suarez..	1.000	2	0	6	19	1	0	0	1	0	7	2
	3.000	0	1	8	5	3	0	0	0	1	0	0
Dzaoudzi.....	1.000	1	16	6	0	4	0	0	1	1	2	0
	3.000	0	2	3	6	3	2	1	0	4	4	0
Majunga.....	1 000	3	6	14	7	4	6	8	4	2	2	1
	3 000	0	5	11	15	10	0	2	1	3	9	1
Maintirano....	1.000	4	6	3	3	8	4	4	1	2	3	1
	3 000	3	4	10	7	1	2	2	1	0	5	0

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.
Tamatave.....	1.000	10	12	3	4	1	1	0	0	0	6	0
	3.000	0	1	4	7	4	2	0	0	1	4	0
Tananarive....	3.000	1	0	11	10	4	3	6	3	7	0	0
Manakara.. ..	1.000	8	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0
	3.000	1	1	1	0	1	0	6	0	0	0	0
Tuléar.....	1.000	4	0	7	7	5	2	1	4	0	4	0
	3.000	5	0	0	1	1	5	10	7	0	11	0
Fort-Dauphin..	1.000	6	4	1	1	2	2	3	2	0	5	2
	3.000	0	1	0	1	0	4	8	2	0	6	3

Ce tableau montre la très nette prédominance de l'alizé dans les basses couches sur toute l'Ile. Par contre, en altitude les vents d'W. dominent dans les stations méridionales. Cette répartition très normale correspond au déplacement vers le Nord en altitude de l'axe de l'anticyclone surtropical.

GRELE.

61 chutes de grêle ont été signalées dans 38 stations du réseau aux dates suivantes : les 1er (Ambatolampy, Ambohipandrano et Manjakatompo), 4 (Ambatofinandrahana), 6 (Ambatofinandrahana, Amboanjobe, Antondabe, Arivonimamo-Aérodrome, Arivonimamo-Ville, Bodana, Mantasoa et Tsinjoarivo), 7 (Ambohimahasoa, Amparihy-Est, Bakaro et Ivato-Aérodrome), 8 (Ambohidray-M.L.A. et Farafangana), 9 (Bakaro et Moramanga), 10 (Angavokely, Antelomita, Fihasinana et Masse), 11 (Bemangily et Betomba), 15 (Nioumachoi), 16 (Faratsiho, Nanokely et Soavinandriana), 17 (Andramasina et Soavina), 19 (Ambohibary, Ampamaherana, Antelomita, Antsirabe-Pépinière, Arivonimamo-Aérodrome, Arivonimamo-Ville, Faratsiho, Fandrandava, Sahambavy et Sambaina), 20 (Antsirabe-Pépinière), 21 (Amboanjobe, Andrambovato, Fandrandava, Farafangana et Ivohibe), 22 (Ambinany-Manampatrana, Amboanjobe, Andriamena, Bemangily et Fianarantsoa), 23 (La Forêt et Masse), 24 (Bakaro et Ialatsara), 25 (Ambalavao-Centre, Analamazaotra et Ifanadiana), 26 (Ambohitsilaozana), 27 (Ambohidray-M.L.A.), 29 (Ambatolampy, Ambohimahasoa et Fianarantsoa) et 30 (Ambatolahy et Ankily).

En outre, il a été mentionné une chute de grêle hors réseau le 10 dans le quartier d'Ambatomena à Tananarive-Ville.

FOUDRE.

La foudre a causé les accidents suivants :

Personnes : 9 morts (dont 6 hommes et 2 femmes) en 9 coups; 3 blessés graves (1 homme, 1 femme et 1 enfant) et au moins 5 personnes évanouies.

Bétail : 16 bovidés foudroyés en 3 coups (dont 2 ayant provoqué mort de personnes).

Matériel : 3 cases incendiées et 1 foudroyée, 1 station de haras endommagée, 6 arbres (dont 3 eucalyptus et 1 kapokier) foudroyés en 5 coups, 4 feux de brousse.

EVOLUTION DU TEMPS.

Les 1er et 2. — Le 1er, la situation est caractérisée par la présence, au sud de Madagascar, d'un anticyclone mobile assez actif qui se déplace à la suite d'un front en cours de frontolyse situé au sud des Mascareignes. Dans le canal de Mozambique existe une dépression peu marquée qui détermine sur le Nord-Ouest de l'Ile une alimentation d'W. donnant des orages assez importants. Sur la moitié Sud de la côte Est l'advection d'air froid est nette et provoque des averses abondantes qui prennent par endroit un caractère orageux (71 mm. à Ambanja, 68 à Nosy-Varika, 54 à Vangaindrano, 41 à Analalava, 32 à Maevatànana). Le 2, l'air froid remonte lentement le long de la côte Est cependant que la dépression du Canal se creuse en se déplaçant vers le Sud. La zone orageuse se déplace du Nord-Ouest vers les plateaux du Centre et le versant Ouest. Les précipitations sont plus modérées dans l'Est (42 mm. à Sahasinaka, 36 à Vondrozo et Malaimbandy, 26 à Hell-Ville et Mampikony, 24 à Vangaindrano).

Les 3 et 4. — Le 3, la frontolyse se termine et l'anticyclone mobile se soude aux hautes pressions orientales, provoquant ainsi une hausse barométrique générale et un renforcement de l'alizé qui se traduit par une aggravation sensible dans le Centre-Est. La dépression du Canal est moins active mais les orages restent cependant importants sur le versant Ouest (80 mm. à Mahanoro, 60 à Nosy-Varika, 47 à Ankazobe, 38 à Soavinandriana). Le 4, l'alizé faiblit à l'approche d'une nouvelle dépression frontale qui se déplace rapidement au sud de l'Ile. La circulation est moins active et par suite les précipitations sont beaucoup plus modérées dans l'Est; par contre, les orages sont beaucoup plus actifs entre la Tsiribihina et la Betsiboka (94 mm. à Belo-sur-Tsiribihina, 48 à Andriamena, 39 à Mandoto, 27 à Hell-Ville et Ankavandra).

Du 5 au 8. — La dépression qui circulait au sud de Madagascar ralentit en se heurtant le 5 aux hautes pressions orientales et se frontolyse lentement dans le sud-est de l'Ile. Des manifestations frontales se produisent dans le Sud de la

côte orientale à l'avant de l'advection d'air froid. Les orages deviennent importants dans le Nord-Ouest et sur le bord occidental des plateaux du centre (49 mm. à Mampikony, 42 à Iakora et Befandriana-Nord, 37 à Hell-Ville, 32 à Ambohimahasoa, 29 à Miandrivazo). Le 6, la situation n'évolue que lentement; la dépression du Canal de Mozambique demeure active et entretient l'activité orageuse. Le temps est très beau dans le Sud-Ouest et l'Extrême-Nord (59 mm. à Arivonimamo-Aérodrome, 55 à Sitampiky, 32 à Ankavandra, 30 à Ambatolampy et Ambohimahasoa, 28 à Soavinandriana). Le 7, la frontolyse est plus nette et l'advection d'air froid se ralentit; la dépression du Canal se comble et les orages sont moins généralisés et à peu près limités aux régions montagneuses de l'Ile (49 mm. à Antsirabe, 33 à Tananarive S. C. M., 31 à Iakora). Le 8, l'amélioration se poursuit mais la dépression du Canal se déplace vers le Nord et par suite l'activité orageuse intéresse le Nord-Ouest (76 mm. à Maromandia, 39 à Tananarive S. C. M., 33 à Andriamena, 31 à Midongy-du-Sud, 26 à Farafangana).

Les 9 et 10. — Les pressions sont en baisse générale le 9, et une vaste dépression se creuse sur la moitié Sud de l'Ile. Il en résulte un net renforcement de l'alimentation W. sur le centre de Madagascar et par suite un renforcement de l'activité orageuse qui s'étend aux Comores (51 mm. à Moramanga, 46 à Mahatsinjo, 32 à Mandritsara, 25 à Soavinandriana, 22 à Fascène). Le 10, cette dépression couvre tout le Centre de l'Ile et se trouve encore activée par le passage d'un front froid dans le Sud. Les orages sont très généralisés au Nord d'une ligne Besalampy-Manakara (63 mm. à Mampikony, 59 à Fénérive-Est, 36 à Moramanga, 31 à Andilamena).

Les 11 et 12. — La dépression frontale s'est déplacée rapidement vers l'Est et une nette invasion d'air froid se produit le 11. Mais ces masses sont instables et les averses orageuses sont très généralisées sur la côte Est. Par ailleurs, la dépression du Canal est moins active, si bien que l'amélioration est sensible sur les plateaux alors que les orages restent fréquents dans le Nord-Ouest (82 mm. à Brickaville, 52 à Morafenobe, 50 à Antalaha, 3[illegible] à Port-Bergé). Le 12, l'instabilité est beaucoup moins forte et le temps s'améliore nettement. Les averses sur la côte Est sont faibles et les orages, limités au Centre-Ouest, sont modérés (48 mm. à Tsiroanomandidy, 35 à Sambava, 34 à Maintirano, 29 à Soanierana-Ivongo, 18 à Manja).

Du 13 au 17. — Les hautes pressions orientales sont reconstituées le 13 et la hausse barométrique est générale. La dépression du Canal de Mazambique est par suite moins active et un régime d'alizé régulier et stable s'établit sur l'Ile en donnant un beau temps que troublent seuls quelques faibles orages orographiques sur le Centre et des averses locales dans l'Est, à Nossi-Bé et aux Comores. Toutefois, le Sud-Ouest est intéressé par le passage d'une dépression méridionale en cours de frontolyse qui détermine des orages localement importants (68 mm. à Benenitra, 42 à Maroantsetra, 24 à Mutsamudu, 16 à Betioky-Sud). Le 14, les précipitations se terminent dans le Sud-Ouest et le temps est plus beau encore que la veille (23 mm. à Antsalova, 21 à Maroantsetra, 13 à Andapa, 11 à Fénérive-Est). Les 15 et 16, le même type de temps se poursuit mais l'alizé faiblit progressivement, si bien que les averses côtières diminuent dans l'Est alors que les orages orographiques du massif central se développent légèrement (12 mm. à Tamatave, 10 à Ambodifototra le 15; 20 mm. à Hell-Ville, 17 à Soavinandriana, 12 à Faratsiho le 16 avec grêle dans ces deux dernières localités). Le 17, les pressions sont en baisse, la dépression du Canal se creuse et les orages réapparaissent dans le Nord-Ouest. Le temps est magnifique sur le reste de l'Ile (59 mm. à Majunga, 34 à Antsohihy, 18 à Fascène).

Du 18 au 20. — Le 18, une dépression profonde se creuse dans la région de Lourenço-Marquès et commence à se déplacer vers l'Est. Sur la moitié Nord de Madagascar règne un régime d'alizé faible avec persistance d'un très beau temps. Dans le Sud au contraire domine une circulation W. qui détermine quelques orages dans la région méridionale des plateaux (35 mm. à Andapa, 16 à Sakaraha, 13 à Fianarantsoa). Le 19, la dépression est au Sud de Madagascar; l'alizé n'intéresse plus que le Nord de l'Ile et les vents d'W. parviennent jusqu'aux plateaux du Centre où les orages sont assez généralisés (33 mm. à Faratsiho, 27 à Arivonimamo avec grêle, 18 à Sambaina). Le 20, la dépression s'éloigne et l'alizé se rétablit. L'activité orageuse est assez sporadique dans le Sambirano ainsi que sur les plateaux du Centre et le versant Ouest (77 à Ambanja, 27 à Hell-Ville et Antsalova, 19 à Antsirabe).

Du 21 au 23. — Le 21, un nouveau front froid approche rapidement du Sud-Ouest de Madagascar et se déplace vers l'Est. La dépression du Canal se creuse à nouveau et l'alizé faiblit. Des orages importants règnent dans le Nord-Ouest au Nord de Majunga tandis qu'ils sont plus généralisés mais relativement faibles dans la moitié Sud des plateaux (62 mm. à Antsohihy, 41 à Hell-Ville, 37 à Ivohibe, 31 à Ankavandra). Le 22, le front s'éloigne dans le Sud-Est mais une discontinuité assez nette le prolonge suivant une ligne Manakara-Port Bergé et donne des orages de part et d'autre de cette ligne (64 mm. à Antsohihy, 49 à Andriba, 48 à Manantenina, 47 à Hell-Ville, 35 à Port-Bergé). Le 23, la discontinuité s'estompe et les orages, bien que situés dans la même région, sont beaucoup moins importants, sauf dans le Sud-Est où se produisent quelques orages violents très localisés (135 mm. à Vangaindrano, 39 à Ambohimanjaka, 19 à Tananarive).

Du 24 au 27. — Le 24, l'alizé est rétabli mais la dépression du Canal de Mozambique reste active. Des orages se développent dans l'après-midi sur les plateaux du Centre et localement dans le Nord-Ouest (25 mm. à Tsaratànana, 24 à Folakara, 22 à Kandreho). Le 25, une dépression frontale active qui s'est déplacée rapidement passe au Sud de Madagascar et se situe dans la soirée dans le Sud-Est où elle se régénère suivant une ligne Manakara-Majunga. Les précipitations orageuses sont générales de part et d'autre de cette ligne et plus localisées dans le Sud (70 mm. à Majunga, 39 à Maevatanàna, 34 à Ifanadiana avec grêle, 28 à Kandreho, 15 à Benenitra et Betioky-Sud). Le 26, une dépression très nette s'est creusée sur le Centre-Est dans le prolongement du front; le temps est très mauvais dans cette région avec des précipitations très abondantes. Par contre l'amélioration est très sensible dans le Nord-Ouest (196 mm. à Vatomandry, 81 à Mahanoro, 54 à Marolambo, 37 à Ambatondrazaka). Le 27, la dépression s'éloigne vers l'Est mais l'advection d'air froid se poursuit et le temps reste très mauvais au Nord d'une ligne Farafangana-Soalala. Les précipitations sont beaucoup plus généralisées que la veille (90 mm. à Tamatave, 71 à Vatomandry — soit 267 en 2 jours —, 65 à Anivorano-Nord, 53 à Maevatanàna).

Du 28 au 30. — Le 28, les hautes pressions mobiles se sont soudées aux hautes pressions orientales et l'alizé reprend. Les masses d'air restent cependant instables et les précipitations orageuses persistent en diminuant peu à peu d'intensité. Une dépression anormalement accentuée se creuse sur la côte du Natal et une violente tempête sévit dans cette région (72 mm. à Analalava, 41 à Hell-Ville, 28 à Ampatakamaroreny, 19 à Sambava). Le 29, cette dépression se situe dans le Canal de Mozambique mais présente des signes de comblement; une nette alimentation d'W. règne sur le Sud de l'Ile tandis que sur la moitié Nord elle donne des effets de convergence avec l'alizé et par suite des orages, particulièrement abondants sur les plateaux et dans le Nord-Ouest (54 mm. à Fianarantsoa avec grêle, 49 à Port-Bergé, 48 à Ambatolampy, 39 à Maevatanàna). Le 30, la dépression séjourne au Sud du Canal mais les pressions sont en hausse à Madagascar et l'alizé se renforce. Les orages sont dès lors repoussés vers l'Ouest et intéressent la quasi-totalité de la côte occidentale et de l'Extrême-Sud (84 mm. à Antanimora, 66 à Malaimbandy, 58 à Ampanihy-Ouest, 43 à Marovoay-Madirokely, 37 à Mahabo, 29 à Tuléar).

P. D.

Mois de NOVEMBRE 1949. **HAUTEUR DES PRÉCIPITATIONS en m/m.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MAHAJANGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	—	0.6	—	—	—	—	0.8	33.4	20.7	0.8	0.0	—	—	4.6	3.0	—	0.2	1.1	—	31.6	—	—	41.4	—	—	—	—	0.1	—	—	1
2	—	—	—	—	—	—	7.3	11.7	3.5	2.0	—	—	—	0.0	0.5	2.8	0.2	0.1	—	1.2	0.0	—	0.0	—	—	—	0.0	—	—	—	2
3	—	—	—	15.2	—	0.2	80.0	38.9	—	0.0	—	—	—	0.0	7.8	3.5	—	0.0	—	2.5	—	0.0	0.1	1.3	—	—	—	—	—	—	3
4	—	1.4	0.0	3.8	2.3	—	11.1	17.8	0.0	—	—	—	1.2	0.0	1.0	6.9	—	0.2	—	0.5	26.0	—	0.1	—	1.5	—	0.0	—	—	—	4
5	0.2	—	1.7	4.1	7.1	0.0	—	—	11.8	1.0	—	—	—	—	0.0	19.8	4.6	18.3	—	0.6	29.1	—	29.9	—	—	—	—	0.1	—	—	5
6	—	3.5	0.3	—	24.0	3.2	0.6	—	—	—	5.9	—	5.5	1.7	8.1	—	1.1	0.0	—	5.8	0.0	0.0	21.7	6.0	1.6	—	—	—	24.0	2.0	6
7	—	—	—	—	—	—	0.0	0.2	0.0	0.4	—	—	30.3	0.0	32.5	48.9	0.6	2.9	—	10.0	13 8	—	0.0	—	—	—	—	—	12.9	—	7
8	—	—	0.0	—	—	—	—	—	26.4	0.0	—	—	1.1	0.0	38.6	17.6	2.0	0.1	—	0.0	0.0	—	3.8	—	—	—	—	—	—	—	8
9	—	2.2	12.9	—	—	—	0.0	—	1.0	—	32.3	16.4	51.2	0.5	0.8	0.0	—	0.0	—	14.1	—	—	0.2	—	—	—	—	—	2.5	—	9
10	0.3	—	1.8	5.6	4.9	17.4	14.9	0.3	3.1	0.6	26.9	27.3	35.9	12.3	0.0	—	0.5	0.1	—	0.0	—	—	4.8	0.0	—	—	—	0.3	—	3.9	10
11	2.1	1.7	50.2	23.1	25.1	8.8	33.0	17.1	—	0.0	2.9	—	4.3	8.1	—	—	—	0.0	—	29.1	8.7	—	3.7	20.7	2.8	—	—	—	—	0.0	11
12	0.0	3.7	15.6	17.1	8.4	0.3	0.4	0.2	—	—	0.0	—	1.2	5.0	0.0	0.0	0.4	0.0	—	0.0	3.5	—	—	—	34.4	2.3	—	—	0.8	3.5	12
13	0.0	—	0.0	1.4	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	—	0.1	—	—	—	6.9	—	—	—	—	0.4	—	—	0.0	13
14	—	2.3	5.0	3.7	5.3	6.5	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	8.7	0.0	14
15	—	1.2	3.9	2.4	9.5	12.0	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.1	—	—	—	8.6	—	—	—	—	—	—	—	—	15
16	—	2.7	0.0	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	0.0	—	—	—	—	0.8	—	—	—	—	—	—	—	16
17	—	—	—	—	—	0.0	—	—	0.7	—	—	—	—	—	0.1	—	—	0.0	—	—	—	—	15.4	39.0	—	—	—	—	—	—	17
18	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	12.8	—	—	8.2	15 9	—	—	—	—	—	—	—	—	18
19	0.2	4.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	4.9	8.2	0.0	—	—	—	0 0	—	—	—	—	0.0	—	—	—	19
20	2.7	17.8	7.2	—	0.9	—	—	—	—	0.0	—	—	—	0.0	0.2	19.3	10.2	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	20
21	0.0	2.3	—	—	—	—	—	5.4	7.2	—	—	—	—	5.5	—	2.5	2.1	1.7	—	0.0	2.4	—	35.4	2.0	—	—	—	—	0.0	—	21
22	2.1	—	—	—	—	—	4.1	1.2	—	0.0	—	—	6.2	0.0	1.3	0.0	0.0	14.2	—	42.6	—	—	28.6	0.3	—	—	—	—	2.6	0.0	22
23	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.1	—	—	7.2	0.0	19.1	—	—	0.0	—	0.0	—	—	0.0	—	—	—	—	—	0.4	0.5	23
24	0.0	0 0	—	—	0 0	—	—	—	—	—	—	—	0.4	0.0	6.7	—	9.3	0.1	—	0.0	—	—	0.0	7.5	—	—	—	—	4.2	—	24
25	—	0.0	—	—	0.3	—	0.0	—	1.6	1.9	—	5.6	1.1	18.4	8.9	0.0	—	0.0	—	38.7	1.5	0.0	—	69.9	—	—	9.6	0.6	—	—	25
26	—	—	—	—	—	—	81.2	15.6	4.2	3.3	0.5	6.9	36.0	53 9	—	—	—	18.3	—	0.2	—	—	5.0	—	—	—	—	—	—	—	26
27	51.7	—	11.6	6.9	16.7	90.4	14.5	3.9	1.2	—	31.1	20.6	3.5	1.1	25.1	17.3	3.2	0.2	—	53 4	—	—	0.0	—	—	—	0.0	—	—	—	27
28	1.4	3.2	12.0	0.3	0.1	0.3	0.3	0.5	—	—	5.4	—	—	—	3.7	—	12.3	0.1	—	1.0	4.9	—	71.8	—	—	—	0.0	—	—	—	28
29	0.0	4.2	5.6	3.7	7.4	1.7	—	0.8	—	—	6.1	—	—	—	8.2	0.2	2.3	53.5	—	38.7	0.0	—	0.0	4.2	—	—	—	—	—	—	29
30	1 0	—	2.4	2.3	1.4	1.6	0.0	—	—	2.9	0.4	—	—	—	0.0	—	—	0.1	—	12.5	22.6	2.4	3.8	3.5	20 4	1.1	28.6	9.2	0.9	—	30
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

Mois de NOVEMBRE 1949. **TEMPÉRATURES MINIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MAHAJANGA.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	22.0	—	20.6	20.7	21.7	20.6	20.7	—	21.6	19.3	22.5	14.7	—	17.0	14.2	13.3	12.4	15.0	—	20.9	22.2	18.8	24.4	24.9	23.2	20.5	19.6	21.2	21.1	23.0	1
2	24.1	—	20.5	20.4	21.3	20.0	21.1	—	21.2	17.0	20.7	16.0	—	19.1	13.9	15.2	15.0	15.1	—	21.1	24.2	16.0	21.2	24.8	23.0	23.5	19.4	20.2	21.3	23.6	2
3	24.4	—	20.2	19.9	22.3	20.3	20.8	—	21.2	17.5	19.0	16.3	—	19.7	14.9	14.6	15.7	15.7	—	22.1	25.2	17.2	22.6	24.4	23.7	23.8	15.8	17.7	20.9	23.8	3
4	23.9	—	19.8	20.1	22.6	23.8	20.7	—	22.9	19.4	19.6	16.3	—	18.8	14.5	14.1	13.2	15.2	—	22.9	24.5	22.3	22.9	24.2	24.3	22.6	20.0	18.1	21.9	24.7	4
5	23.4	—	20.4	20.7	21.1	20.6	20.8	—	21.8	20.1	18.0	12.8	—	17.7	13.1	14.0	14.5	15.8	—	21.8	20.8	18.7	21.9	24.2	22.4	22.5	17.2	20.6	22.4	25.2	5
6	23.1	—	19.8	19.6	21.8	21.1	21.5	—	20.6	18.6	19.6	15.2	—	19.3	14.7	13.7	15.3	14.6	—	22.3	23.6	15.7	21.4	25.2	23.0	21.7	18.0	21.2	21.9	23.6	6
7	24.1	—	20.7	22.1	23.1	21.7	22.3	—	22.0	19.9	21.5	17.5	—	19.7	14.4	14.0	14.7	15.0	—	22.2	22.4	18.8	21.8	23.2	22.9	21.4	18.6	19.9	21.4	24.6	7
8	23.0	—	20.3	19.2	22.0	22.3	22.7	—	22.2	20.0	20.2	15.5	—	20.1	13.9	12.5	13.7	15.6	—	22.9	22.2	18.0	22.2	24.5	23.0	20.3	17.8	19.4	21.8	23.5	8
9	23.5	—	20.3	19.7	22.3	21.5	22.4	—	21.2	18.6	20.0	17.5	—	18.9	15.7	11.9	13.4	x	—	23.4	22.5	17.2	22.7	25.8	22.9	20.4	17.3	16.6	22.2	24.0	9
10	23.6	—	21.6	22.5	23.6	23.8	21.5	—	20.4	17.3	21.3	18.2	—	20.4	14.9	13.6	13.1	16.2	—	21.9	20.8	15.3	22.7	24.9	21.9	19.4	16.6	14.6	21.9	23.4	10
11	22.5	—	21.7	21.7	20.9	20.3	20.0	—	18.6	17.6	19.6	17.3	—	17.6	14.1	11.3	11.3	12.7	—	22.8	21.4	16.5	20.3	24.6	22.1	18.7	19.2	16.0	20.9	23.5	11
12	23.7	—	21.2	21.5	20.8	20.5	18.9	—	18.3	17.8	20.0	16.3	—	17.1	13.4	13.2	12.0	11.6	—	21.8	22.8	19.9	21.1	21.7	21.5	21.3	21.1	17.9	21.4	24.0	12
13	23.5	—	21.0	21.1	20 4	20.0	19.7	—	20.7	18.2	19.9	13.7	—	17.9	11.5	11.0	12.3	13.9	—	21.8	21.4	21.0	22.5	24.5	19.4	21.0	21.6	18.0	22.2	24.6	13
14	23.6	—	20.0	18.6	22.0	20.6	20.4	—	18.6	17.6	16.5	11.2	—	17.7	10.8	8.6	11.8	12.2	—	23.7	23.8	19.7	21.4	22.4	23.7	23.4	21.6	21.4	22.5	25.0	14
15	23.6	—	20.6	21.0	21.4	21.3	21.4	—	22.0	19.1	20.0	12.5	—	18.6	10.6	9.6	12.8	14.3	—	21.8	24.8	19.0	22.4	24.1	23.9	25.8	20.2	18.4	22.1	23.6	15
16	24.3	—	20.4	20.2	21.5	19.3	20.7	—	21.2	18.6	17.8	12.7	—	16.1	13.1	11.4	12.6	12.7	—	23.4	25.0	18.1	21.9	24.0	23.8	24.0	20.7	18.5	21.5	24.7	16
17	23.8	—	20.9	21.3	22.6	21.0	21.9	—	20.5	20.4	17.8	17.7	—	17.6	14.5	12.3	12.8	15.5	—	24.0	24.6	19.5	24.3	24.9	25.1	24.5	19.7	20.1	22.0	25.6	17
18	23.5	—	20.4	21.0	22.8	22.1	22.1	—	22.2	19.8	20.6	15.3	—	18.9	12.9	12.4	14.7	15.3	—	24.4	25.5	20.0	22.0	23.7	24.8	26.5	22.4	22.8	22.0	25.6	18
19	23.7	—	21.7	19.1	22.2	20.8	22.8	—	22.7	20.7	16.6	x	—	20.6	15.0	14.1	14.7	x	—	24.6	21.4	20.3	23.5	25.2	24.6	23.9	20.8	20.3	22.2	25.2	19
20	24.0	—	21.7	22.2	23.4	23.0	23.1	—	22.5	19.7	21.3	15.1	—	19.0	15.1	13.0	14.3	16.2	—	25.2	24.8	20.1	24.5	25.9	25.0	24.5	20.6	19.1	21.3	24.1	20
21	24.2	—	22.2	23.0	23.3	24.0	23.8	—	24.2	21.5	20.0	15.6	—	21.4	15.4	13.0	15.6	18.6	—	25.1	25.1	18.9	24.9	25.9	24.6	23.6	18.0	18.3	21.8	24.7	21
22	23.7	—	20.3	21.1	22.5	22.2	23.2	—	20.0	20.2	18.9	14.9	—	18.4	15.8	13.1	13.7	14.6	—	25.1	21.8	18.0	23.0	26.1	24.4	22.0	17.1	15.2	22.2	25.0	22
23	24.3	—	21.9	22.3	23.3	24.5	23.9	—	22.2	20.6	21.2	17.9	—	19.8	14.5	11.4	13.9	16.0	—	21.2	23.3	17.3	23.1	22.4	23.4	22.1	17.6	19.3	22.0	24.5	23
24	23.3	—	20.3	21.5	22.8	24.0	22.2	—	22.6	20.2	20.7	18.1	—	20.3	14.9	10.9	14.0	16.6	—	24.6	23.0	16.5	23.8	25.0	23.7	20.5	15.3	18.0	22.9	24.2	24
25	24.0	—	21.1	21.9	23.6	23.0	23.7	—	23.2	20.5	20.3	16.6	—	20.1	15.7	12.8	14.3	16.0	—	24.1	x	16.3	24.5	24.1	24.2	22.6	16.6	18.8	23.2	25.6	25
26	23.4	-	21.1	20.5	23.3	24.3	22.3	—	22.6	17.7	23.2	18.3	—	19.5	15.5	14.0	15.8	19.1	—	22.0	23.0	20.0	25.6	26.2	24.5	22.9	22.0	19.7	21.8	24.7	26
27	23.5	—	22.9	23.1	25.0	23.3	21.2	—	19.2	19.4	21.6	17.7	—	20.1	16.0	14.0	15.7	14.9	—	24.1	22.4	15.7	25.2	26.1	23.9	20.7	18.6	17.6	21.4	23.7	27
28	24.2	—	22.3	23.0	22.3	22.2	21.3	—	20.2	18.8	21.2	18.3	—	19.7	15.8	14.7	14.3	15.1	—	22.2	22.7	16.5	24.2	24.5	23.0	20.8	17.4	20.1	21.6	24.3	28
29	25.0	—	22.2	25.0	24.5	23.9	23.5	—	24.6	21.2	22.2	18.7	—	20.5	15.2	13.5	14.4	16.1	—	22.5	23.2	17.0	22.1	25.1	23.1	20.1	16.8	18.4	21.7	26.1	29
30	24.6	—	21.3	23.1	23.8	25.4	24.1	—	24.8	22.3	21.6	19.3	—	20.1	15.9	16.5	13.6	15.1	—	21.1	24.5	20.1	23.9	23.8	24.3	24.0	20.9	20.1	22.6	25.9	30
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

Mois de NOVEMBRE 1949. **TEMPÉRATURES MAXIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	30.0	—	26.4	28.0	28.5	28.5	26.8	—	—	24.3	35.6	31.2	30.4	29.3	29.9	30.0	26.8	27.4	—	34.6	38.4	34.4	30.7	31.9	30.7	30.3	33.0	27.3	29.4	30.6	1
2	30.2	—	28.8	29.1	28.2	28.7	28.4	—	—	21.1	32.3	29.9	27.9	29.3	23.0	29.4	26.2	25.9	—	33.7	39.3	35.7	29.2	32.2	31.5	30.7	30.5	26.7	30.0	30.4	2
3	29.6	—	29.0	29.6	28.2	28.2	25.7	—	—	25.5	33.0	25.7	24.4	27.7	23.3	25.5	25.4	25.0	—	33.3	36.9	35.2	30.5	32.0	30.4	30.3	30.3	34.4	30.0	31.3	3
4	28.8	—	28.2	29.1	28.7	29.3	25.5	—	—	26.4	31.0	28.5	23.8	26.9	22.9	23.0	24.9	26.2	—	31.2	33.9	35.9	29.7	29.7	31.0	31.4	29.6	35.0	31.1	30.0	4
5	30.0	—	28.6	27.8	26.5	28.3	26.0	—	—	27.5	34.6	29.8	28.9	29.4	26.7	25.4	24.5	25.8	—	32.6	34.1	34.2	30.7	32.8	30.1	30.6	28.7	34.9	30.0	31.2	5
6	29.5	—	29.3	28.8	28.2	28.9	26.1	—	—	27.1	33.8	30.3	29.4	31.1	27.7	25.5	29.7	26.8	—	31.6	34.8	33.7	29.0	32.4	30.6	29.9	28.8	28.3	30.3	31.1	6
7	29.9	—	28.9	29.2	29.0	28.7	25.6	—	—	27.8	32.6	29.6	25.6	28.1	25.1	26.0	27.1	27.1	—	x	35.2	33.8	29.2	30.4	30.3	30.4	28.3	30.0	29.3	31.4	7
8	31.5	—	28.9	29.2	28.5	29.4	25.8	—	—	26.5	34.1	30.1	29.9	29.8	26.8	26.4	27.9	29.0	—	33.3	35.2	33.7	30.6	32.3	31.3	29.9	28.1	27.9	29.9	31.7	8
9	29.7	—	29.8	29.1	29.0	29.6	26.3	—	—	26.1	35.2	32.1	29.9	29.3	27.8	27.8	30.2	28.8	—	33.7	36.9	34.8	30.5	32.9	30.6	30.4	27.3	27.7	28.2	30.6	9
10	29.8	—	28.2	30.6	30.4	30.2	28.4	—	—	25.0	30.0	29.3	25.4	29.8	27.4	26.9	29.5	28.4	—	32.5	35.9	32.7	27.5	31.8	30.6	29.9	26.8	28.6	29.3	31.1	10
11	30.4	—	25.4	28.1	25.6	25.6	25.9	—	—	25.4	29.8	26.3	21.1	25.3	20.0	22.1	18.8	22.2	—	33.2	36.7	34.7	30.1	30.5	30.3	31.0	33.0	25.0	30.1	28.9	11
12	30.8	—	27.8	27.0	26.2	27.5	25.2	—	—	25.5	26.5	25.1	22.9	23.7	19.3	22.8	22.0	21.0	—	31.5	37.1	35.8	30.3	30.8	30.5	30.6	30.9	33.4	29.3	31.1	12
13	30.8	—	27.8	25.9	26.4	28.4	25.9	—	—	27.4	26.7	27.0	22.5	25.3	21.3	23.9	24.8	25.4	—	33.7	34.9	34.0	32.4	34.4	30.4	30.9	31.1	35.4	30.0	30.2	13
14	31.9	—	26.8	29.6	26.2	28.2	27.4	—	—	28.0	29.7	28.3	24.8	28.3	22.0	26.7	25.2	24.7	—	34.3	37.4	35.2	32.9	34.3	30.6	34.9	30.2	33.7	30.6	31.8	14
15	32.0	—	27.4	29.3	27.4	28.3	27.4	—	—	27.3	28.2	28.0	26.4	29.8	24.4	27.6	29.0	29.2	—	34.4	36.8	37.6	33.3	34.2	31.9	30.7	31.3	36.9	29.8	29.5	15
16	31.6	—	28.0	30.3	27.5	28.5	26.5	—	—	29.7	32.6	29.6	29.9	32.3	27.5	29.8	30.0	31.2	—	35.1	37.9	37.5	30.5	34.5	31.0	30.8	31.0	39.0	29.8	32.2	16
17	30.6	—	28.3	28.8	29.3	29.2	26.8	—	—	28.0	34.9	31.3	29.8	31.3	27.0	29.4	29.0	29.9	—	35.1	38.4	37.7	30.2	32.5	30.6	30.6	34.0	34.9	30.4	32.0	17
18	31.7	—	27.7	29.2	28.8	28.8	26.6	—	—	28.9	33.5	31.1	28.9	31.3	26.2	30.0	30.7	30.9	—	35.5	38.5	37.6	29.6	31.2	31.0	31.0	33.0	37.0	30.5	30.9	18
19	32.6	—	29.0	30.1	28.6	29.7	26.2	—	—	31.5	36.5	32.8	32.4	34.0	29.4	29.8	31.9	29.6	—	36.1	37.1	33.2	30.0	31.4	31.3	31.6	31.1	35.9	30.4	31.2	19
20	32.6	—	30.0	30.8	29.1	29.7	27.6	—	—	28.2	36.6	32.3	31.4	32.5	26.0	28.9	28.5	29.6	—	35.6	38.9	35.7	30.9	31.4	31.3	32.7	30.5	32.0	30.5	31.8	20
21	29.9	—	28.3	29.9	29.5	29.4	27.6	—	—	29.8	35.6	31.3	30.4	33.1	28.3	28.8	29.6	31.9	—	35.1	38.1	34.8	30.7	30.8	30.8	31.7	32.9	28.1	30.1	32.2	21
22	31.9	—	29.9	30.5	29.7	28.9	26.9	—	—	28.5	35.6	32.7	33.4	33.0	28.8	28.6	30.0	29.8	—	36.7	38.4	34.2	29.5	31.3	31.3	32.4	29.0	32.0	31.1	32.6	22
23	29.9	—	28.6	29.6	29.6	29.8	27.0	—	—	28.2	35.0	32.6	30.1	31.5	28.1	27.1	30.4	29.6	—	34.1	38.9	35.0	29.7	32.4	31.4	32.4	29.7	30.6	29.2	30.4	23
24	30.0	—	29.6	30.2	30.2	29.3	26.6	—	—	28.7	36.5	33.1	29.9	31.9	27.8	29.3	29.4	30.6	—	34.7	39.6	38.0	29.5	32.3	31.5	30.2	29.8	31.6	29.5	31.6	24
25	30.4	—	29.3	30.3	30.2	30.4	26.8	—	—	29.1	34.5	32.7	30.9	35.2	27.0	27.9	30.3	30.0	—	34.7	36.9	35.8	30.1	29.4	31.3	31.4	30.0	32.0	31.1	31.8	25
26	31.3	—	29.6	31.5	31.5	30.4	29.5	—	—	25.6	36.1	32.7	31.4	32.1	26.8	26.5	27.9	28.6	—	35.0	35.5	29.7	30.1	31.0	32.1	31.0	27.1	32.5	31.2	32.1	26
27	32.3	—	29.7	32.3	28.5	28.8	26.7	—	—	27.1	36.0	31.7	25.1	26.8	23.4	28.5	24.6	24.6	—	34.7	37.4	34.6	30.2	31.6	30.9	30.0	27.6	28.4	30.3	32.4	27
28	30.1	—	29.2	31.2	28.3	28.9	27.0	—	—	28.0	34.2	29.3	27.9	28.7	26.4	26.9	29.9	29.6	—	33.8	36.6	35.7	31.3	31.4	31.2	29.3	28.2	37.7	31.2	32.0	28
29	30.1	—	27.8	30.4	30.0	29.7	27.0	—	—	30.5	32.1	30.1	28.9	31.7	26.0	23.9	29.0	30.6	—	34.4	37.9	37.0	28.8	30.4	32.0	31.2	31.6	40.0	31.4	32.9	29
30	30.6	—	28.4	30.0	29.6	30.1	27.2	—	—	32.5	30.7	29.8	27.4	31.9	24.1	27.5	28.5	28.8	—	34.4	37.6	36.7	30.5	32.0	31.8	31.9	31.7	40.0	31.3	31.7	30
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31

RÉSUME DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE NOVEMBRE 1949.

STATIONS.	PRESSION à 06 H. 30 locales.	TEMPÉRATURE DE L'AIR.						NOMBRE de JOURS d'orage.	ÉVAPORATION en m/m.	PRÉCIPITATIONS.		
		MINIMUM absolu.	MAXIMUM absolu.	MOYENNE des minima.	MOYENNE des maxima.	MOYENNE $\frac{Tx+Tn}{2}$	ÉCART à la normale.			HAUTEUR totale en m/m.	ÉCART à la normale.	NOMBRE de jours.
COTE EST.												
Diégo-Suarez	1013.9	22.0	32.6	23.7	30.7	27.2	— 0.4	1	122	62	+ 37	9
Vohémar	1014.6	×	×	×	×	×	×	×	—	51	— 36	14
Antalaha	1014.8	19.8	30.0	21.0	28.5	24.7	+ 0.2	3	73	130	+ 35	13
Mananara-Nord	1014.9	18.6	32.3	21.2	29 5	25.4	+ 0.4	5	—	93	— 21	14
Sainte-Marie	1015.0	20.4	31.5	22.5	28.6	25.5	+ 0.2	5	—	113	— 21	14
Tamatave	1015.3	19.3	30.4	22.0	29.0	25.5	+ 0.6	2	136	142	+ 6	11
Vatomandry	1015.3	19.3	30.4	21.4	28.5	25.0	+ 0.8	5	77	368	+ 253	13
Mahanoro	1015.5	18.9	29.5	21.8	26.7	24.3	+ 0.1	5	—	248	+ 120	13
Nosy-Varika	1014.8	18.7	29.2	21.1	27.5	24.3	— 0.3	5	—	224	+ 110	12
Mananjary	1014.9	×	×	×	×	×	×	7	—	147	+ 10	14
Manakara	1015.5	17.6	28.6	20.9	25.9	23.4	— 0.8	5	97	73	— 71	11
Farafangana	1015.2	18.3	×	21.5	×	×	×	5	77	81	— 78	11
Fort-Dauphin	1014.6	17.0	32.5	19.3	27.5	23.4	— 0.7	5	136	13	— 60	9
VERSANT EST.												
Mandritsara	977.5	16.5	36.6	20.1	33.1	26.6	+ 0.5	6	—	112	+ 41	9
Ambohitsilaozana	926.9	11.2	33.1	16.1	30.1	23.1	+ 1.0	4	—	77	+ 2	5
Moramanga	×	×	33.4	×	28.0	×	×	12	—	185	+ 90	14
Marolambo	965.8	16.1	35.2	19.1	30.0	24.5	+ 0.4	16	—	111	— 13	10
PLATEAUX.												
Tananarive	860.3	10.6	29.9	14.3	25.7	20.0	+ 1.0	17	107	166	+ 40	16
Antsirabe	—	8.6	30.0	12.9	27.1	20.0	+ 0.7	15	—	144	— 15	11
Ambositra	868.1	11.3	31.9	13.9	27.7	20.8	+ 1.0	14	—	57	— 111	15
Fianarantsoa	887.3	11.6	31.9	15.2	27.9	21.5	+ 0.4	12	—	125	— 3	14
Ihosy	933.1	14.5	36.1	18.0	33.2	25.6	+ 1.2	7	—	42	— 40	6
Betroka	926.0	14.9	37.0	17.7	33.4	25.6	+ 0.8	11	—	47	— 55	6
VERSANT OUEST.												
Port-Bergé	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maevatanàna	1013.6	20.9	36.7	22.9	34.1	28.5	— 0.9	23	—	283	+ 156	16
Kandreho	981.9	19.9	37.0	22.2	34.5	28.3	— 0.4	25	—	130	— 6	15
Tsiroanomandidy	917.9	16.3	34.6	18.5	31.1	24.8	+ 0.8	23	—	97	— 78	14
Miandrivazo	1013.6	20.8	39.6	23.2	37.0	30.1	+ 0.5	24	—	120	— 14	10
Malaimbandy	994.8	19.3	39.5	22.1	36.5	29.3	+ 0.4	18	—	150	+ 52	11
Beroroha	991.8	×	40.1	×	37.8	×	×	8	—	24	— 46	4
Sakaraha	961.2	15.3	38.0	18.3	35.2	26.7	+ 0.3	10	—	34	— 18	4
Benenitra	988.2	15.7	41.2	19.9	36.6	28.3	— 0.5	4	—	100	+ 45	4
COTE OUEST.												
Nossi-Bé	1013.8	20.7	32.0	22.3	30.3	26.3	— 0.6	15	—	358	+ 149	21
Analalava	1013.7	20.3	33.3	22.9	30.2	26.6	— 0.7	19	—	267	+ 92	16
Majunga	1013.6	21.7	34.5	24.5	31.9	28.2	— 0.1	14	138	176	+ 68	10
Soalala	1013.5	20.7	35.0	24.0	31.7	27.9	+ 0.1	×	—	6	— 43	3
Besalampy	1013.4	19.7	35.0	22.4	33.0	27.7	— 0.6	16	—	60	— 7	6
Maintirano	1013.2	19.4	32.1	23.4	31.0	27.2	— 0.1	13	89	61	— 2	5
Morondava	1013.2	18.7	34.9	22.3	31.0	26.7	— 0.1	2	111	3	— 23	2
Morombe	1013.3	16.5	32.1	19.9	30.2	25.1	— 1.2	1	—	0,2	— 21	1
Tuléar	1012.8	15.3	34.0	19.0	30.2	24.6	— 0.6	3	123	39	+ 15	3
SUD.												
Tsivory	969.7	14.4	40.2	18.4	35.1	26.8	+ 0.2	8	—	11	— 84	3
Tsihombe	1014.1	14.6	40.0	18.9	32.6	25.7	— 0.4	4	—	10	— 21	5
COMORES.												
Moroni	1012.8	20.9	31.4	21.9	30.2	26.0	— 0.4	1	68	57	— 56	9
Dzaoudzi	1013.3	23.0	32.9	24.5	31.3	27.9	+ 0.9	2	—	10	— 51	5

I. O. (1315 50.

MADAGASCAR ET DÉPENDANCES

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR

MOIS DE DÉCEMBRE 1949

Le mois de décembre a été caractérisé par l'anormale persistance du régime anticyclonique. Les hautes pressions orientales ont ainsi dirigé sur Madagascar un flux d'alizé assez régulier. La dépression équatoriale est demeurée constamment dans le Nord de l'Ile. De ce fait le temps est resté généralement beau et les orages n'ont guère intéressé que les régions occidentales. Toutefois l'extrême Sud a été touché, dans la seconde quinzaine, par une succession de fronts froids assez actifs qui ont occasionné des pluies très abondantes pour la région.

PLUIES.

Au total, la pluviosité est, dans l'ensemble, très déficitaire au nord d'une ligne Besalampy-Manakara avec quelques anomalies dans le Nord-Ouest. Toutefois les régions côtières de l'Ouest et du Sud-Est sont déficitaires.

Le déficit est particulièrement accusé dans le Centre-Est et dans la région de Tananarive. Pour de nombreuses stations de cette région, décembre 1949 est le mois de décembre le plus sec depuis que l'on fait des observations. Citons en particulier Ankazobe avec 172 mm. contre 174 en 1941, Tsinjoarivo avec 102 contre 112 en 1941 et surtout Vatomandry avec 73 contre 93 en 1937, Nosy-Varika avec 69 contre 92 en 1938 et Ambodifototra avec 66 contre 126 en 1931. A Tananarive-Observatoire, en 50 ans d'observations, on ne trouve que 3 relevés inférieurs à celui de 1949, le plus récent datant de 1914. Ce fait est d'autant plus remarquable que, sur les 103 mm. recueillis, 40 sont tombés dans la nuit du 31 décembre au 1er janvier. La sécheresse a provoqué un retard sensible dans les travaux agricoles de l'Imerina. Au contraire le Sud est très arrosé et cette forte pluviosité a été d'autant mieux accueillie qu'elle fait suite à un mois de novembre très sec, et que la situation alimentaire devenait inquiétante dans la région de Fort-Dauphin, du fait de la destruction des récoltes par les pluies diluviennes qui avaient accompagné le cyclone de juin dernier. A Tsihombe les records antérieurs de décembre sont largement battus avec 332 mm. contre 267 en 1934.

Le tableau ci-dessous donne la hauteur des précipitations recueillies dans les principales stations de l'Ile ainsi que le nombre de jours de pluie et le pourcentage à la normale.

Extrême-Nord. — Très fortement déficitaire, Diégo-Suarez égalant son record de 1941 :

	mm	p. 100.	jours.
Cap d'Ambre	38	27	12
Diégo-Suarez	25	16	13
Anivorano-Nord	165	58	—
Roussettes	147	31	24
Nosy-Akao	51	—	—
Vohémar	88	40	20

Moitié Nord de la côte Est. — Gravement déficitaire :

	mm.	p. 100.	jours.
Sambava	215	87	—
Antalaha	82	41	20
Cap-Est	161	61	24
Mananara-Nord	135	57	23
Soanierana-Ivongo	85	30	16
Ambodifototra	66	23	20
Fénérive-Est	117	37	—
Tamatave	135	52	16
Tampina	89	40	—
Ambila-Lemaitso	29	13	—
Brickaville	55	22	15
Anivorano-Est	101	43	15
Vatomandry	73	28	10
Mahanoro	88	34	11

Moitié Sud de la côte Est. — Déficitaire :

	mm.	p. 100.	jours.
Nosy-Varika	69	30	12
Mananjary	220	95	15
Manakara	148	61	16
Vohipeno	294	—	13
Farafangana	160	62	14
Vangaindrano	143	46	16
Amparihy-Est	189	51	19
Manantenina	157	—	16
Nahampoana	113	51	19
Fort-Dauphin	131	107	16

Versant Est. — Fortement déficitaire au Nord du F. C. E., excédentaire au Sud et parfois fortement :

	mm.	p. 100.	jours
Andapa	143	51	15
Andilamena	32	18	8
Ambohitsilaozana	32	14	6
Ambatondrazaka	59	32	8
Vohidiala	110	43	7
Moramanga	73	24	10
Fanovana	252	62	13
Junck	181	51	12
Marolambo	169	61	15

	mm	p. 100.	jours.
Ifanadiana	326	103	20
Tolongoina	522	119	19
Sahasinaka	269	96	—
Karianga	537	153	17
Vondrozo	438	130	18
Midongy-du-Sud	337	127	16
Ranomafana	375	269	16
Betroka-Sud	222	75	—

Plateaux du Nord. — Déficitaires avec une anomalie à Andriamena :

	mm.	p. 100.	jours.
Mandritsara	124	54	7
Tsaratanàna	182	49	12
Andriamena	340	129	12
Kandreho	187	80	15
Andriba	206	65	15
Mahatsinjo	232	78	13
Kiangara	173	56	13
Anjozorobe	62	26	8
Kiranomena	132	39	—

Plateaux du Centre. — Fortement déficitaires :

	mm.	p. 100.	jours.
Fenoarivo-Ouest	243	71	16
Ankazobe	172	52	15
Miantso	222	73	14
Ivato-Aérodrome	147	—	13
Manjakandriana	86	31	—
Tananarive-Observatoire.	103	36	15
Arivonimamo-Aérodrome.	212	—	21
Antanamalaza	75	28	9
Ambalavao-Centre	122	43	12
Ambohimpandrano	196	73	15
Ambatolampy	103	36	14
Soavinandriana	257	65	20
Mandoto	278	90	—
Faratsiho	241	84	23
Ambohibary	209	76	22
Antsirabe-Ecole	234	85	19

Plateaux du Sud. — Généralement excédentaires :

	mm.	p. 100.	jours.
Ilaka	114	—	—
Ambositra	257	94	22
Ambatofinandrahana	172	62	23
Amborompotsy	390	125	21
Ambohimahasoa	193	84	20
Fianarantsoa	317	129	19
Ambalavao-Sud	340	153	17
Ivohibe	81	49	17
Ihosy	245	135	19
Betroka	216	111	18

Extrême-Sud. — Très excédentaire :

	mm.	p. 100.	jours.
Betioky-Sud	218	155	15
Vohibory	268	237	17
Isoanala	276	—	18
Tsivory	342	155	19
Bekily	469	288	18
Ampanihy-Ouest	274	240	16
Tranoroa	228	203	—
Beloha	252	315	14
Behara	190	208	15
Ambovombe	207	125	12
Tsihombe	289	332	19
Faux-Cap	247	548	15

Côte Ouest. — Généralement déficitaire sauf dans le Sud :

	mm.	p. 100.	jours.
Besalampy	242	118	19
Maintirano	113	77	13
Belo-sur-Tsiribihina	100	56	10
Morondava	101	72	14
Morombe	204	291	13
Tuléar	102	186	9

Versant Ouest. — Plutôt excédentaire dans l'ensemble :

	mm.	p. 100.	jours.
Morafenobe	372	125	20
Folakara	366	156	20
Antsalova	240	74	18
Ankavandra	254	125	15
Tsiroanomandidy	288	96	19
Miandrivazo	179	73	16
Berevo	217	122	—
Mahabo	188	—	13
Malaimbandy	265	112	20
Beroroha	182	106	14
Manja	364	223	16
Befandriana-Sud	193	103	13
Ankazoabo-Sud	236	144	—
Sakaraha	230	142	17
Benenitra	263	183	18

Nord-Ouest. — Déficitaire avec quelques anomalies importantes :

	mm	p. 100.	jours.
Hell-Ville	312	83	22
Ambanja	142	40	13
Analalava	347	111	19
Mampikony	223	74	—
Mahajamba	134	61	12
Majunga	177	65	15
Mitsinjo	130	—	—
Soalala	192	116	11
Sitampiky	117	45	13
Marovoay-Madirokely	185	75	13
Ambato-Boéni	126	68	—
Maevatanàna	160	52	21

Comores. — Pluviosité irrégulière mais déficitaire dans l'ensemble :

Grande Comore :	mm.	p. 100.	jours.
Moroni	134	58	17
Salimani	409	86	—
Koimbani	303	91	17
Anjouan :			
Mutsamudu	96	47	16
Mohéli :			
Fomboni	85	50	—
Mayotte :			
Dzaoudzi	180	131	11
Combani	372	155	13
Coconi	213	95	11

Le total mensuel le plus élevé a été recueilli à Karianga sur le versant Sud-Est avec 537 mm. en 17 jours de précipitations. Les plus fortes précipitations en 24 heures ont été observées aux Comores avec 191 mm. à Koimbani le 19 et 185 à Combani le 11. A Madagascar proprement dit c'est à Befandriana-Nord qu'a été relevé le plus fort total journalier avec 151 mm. le 23. Toutes ces fortes pluies sont dues à des averses orageuses.

PRESSION.

La pression barométrique est très généralement déficitaire A 03.30 G. M. T., seules font exception les stations de Diégo-Suarez et de Vohémar avec un excédent de + 0.1 mb. et celles de Tamatave et Miandrivazo qui sont normales. C'est dans le Sud que le déficit est le mieux marqué : — 0.9 mb. à Beroroha, Fort-Dauphin et Tsihombe. La baisse moyenne par rapport au mois précédent est importante; sauf sur les plateaux du Centre, elle est partout supérieure à 1 mb. et approche même de 2 mb. dans l'Extrême-Sud (— 1.9 à Fort-Dauphin, Tsihombe et Tuléar).

TEMPERATURE.

Les températures moyennes sont déficitaires dans la moitié Ouest de l'Ile et excédentaires dans l'Est avec une anomalie dans la zone côtière orientale entre Manakara et Mahanoro. Les écarts à la normale sont faibles, et tout particulièrement les excédents. Les valeurs extrêmes des écarts sont de + 0°8 à Ihosy et de —1°0 à Morombe.

La température maximum présente une répartition très exactement semblable à celle de la température moyenne sauf en ce qui concerne Hell-Ville et Moroni qui deviennent excédentaires. Les écarts à la normale sont plus importants et atteignent + 1°5 à Vatomandry et — 1°7 à Morombe.

La température minimum est en gros excédentaire dans la moitié Sud de l'Ile, au Sud d'une ligne Morombe-Vatomandry, et dans le Nord-Est et déficitaire ailleurs. Les anomalies sont cependant fréquentes. Les écarts à la normale sont faibles et ne dépassent jamais 1°. Les valeurs les plus fortes sont en effet de + 1°0 à Sakaraha et Ifanadiana et de — 0°8 à Ambohitsilaozana et Moroni.

La température la plus élevée a été enregistrée dans l'Extrême-Sud, ce qui est normal en cette saison : 39°1, le 5 à Tsihombe et le 11 à Beloha. La température la plus basse a été relevée à Soanindrariny avec 10°0 le 4.

Plusieurs stations de l'Extrême-Sud-Est atteignent des minima inférieurs à ceux précédemment enregistrés en décembre. Citons par exemple Behara 14°8 contre 15°7, Ampasimpolaka 15°9 contre 17°6, etc.

HUMIDITE RELATIVE.

Ainsi que le laissait prévoir la faiblesse de la pluviosité, l'humidité relative est généralement déficitaire. Seuls font exception le Sud-Ouest, par ailleurs bien arrosé, et le Nord-Ouest. C'est sur la côte Est que l'on trouve les plus forts déficits à 1030 G. M. T. (— 8 p. 100 à Ambodifototra). C'est dans le Sud-Ouest que l'excédent est le plus marqué (+ 6 p. 100 à Morombe).

INSOLATION.

A Tananarive-Observatoire, l'insolation présente un net excédent avec 229 h. 3 contre une normale de 211.8 h. ce qui correspond à 57 p. 100 de la durée du jour.

A Ambohitsilaozana, lac Alaotra, l'excédent est beaucoup plus marqué avec 188 h. 0 contre une normale de 139.2 h. ce qui correspond à 46.4 p. 100 de la durée du jour.

VENTS AU SOL.

VENTS.	DIÉGO-SUAREZ.	TANANARIVE. (1)	FORT-DAUPHIN.
	jours.	jours.	jours.
Alizé constamment établi.....	26	14	19
Alizé prédominant.....	3	9	9
Alizé à égalité avec la composante W.	0	1	0
Composante W. prédominante.....	2	3	3
Composante W. constamment établie.	0	2	0

(1) Enregistreur en panne pendant 2 jours.

La prédominance des vents d'Est est plus nette encore que pendant le mois de novembre. Cette persistance de l'alizé est très anormale pour la saison, et la rareté des vents d'Ouest explique parfaitement le fort déficit pluviométrique.

L'alizé a été de l'E. entre Sainte-Marie et Diégo-Suarez et du N.-E. au Sud de Sainte-Marie. Aux heures chaudes de jour les vents d'W. dominent jusque sur le rebord occidental des plateaux.

La vitesse moyenne du vent est très sensiblement déficitaire en particulier sur la côte Est : Diégo-Suarez 19 km/h. contre une normale de 23.3 — Tamatave 10 contre 14.3 — Fort-Dauphin 14 contre 21.3, etc.

VENTS EN ALTITUDE.

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 KM-H.	⩾ 36 KM-H	⩾ 55 KM-H.
Diégo-Suarez.	1.000	0	2	25	19	1	1	0	3	1	25	2
	3.000	2	2	15	12	4	1	1	1	2	4	0
Dzaoudzi.....	1.000	0	14	2	2	2	0	0	1	2	3	0
	3.000	0	3	6	4	0	1	0	0	2	0	0
Antalaha.....	1.000	0	1	3	6	2	0	0	0	0	1	0
	3.000	0	0	3	6	3	1	0	0	0	5	0
Majunga.....	1.000	5	11	18	8	3	2	2	9	5	5	0
	3.000	4	7	15	12	6	1	2	2	3	10	0
Maintirano....	1.000	5	13	1	2	4	4	2	1	2	6	0
	3.000	7	4	5	3	1	1	2	1	3	1	0

LOCALITÉS.	MÈTRES.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	⩽ 5 K.-M-H.	⩾ 36 KM-H.	⩾ 55 KM-H.
Tamatave.....	1.000	12	13	14	2	1	0	0	0	0	2	0
	3.000	1	1	4	11	2	3	0	2	0	3	0
Tananarive....	3.000	2	13	10	14	13	4	3	8	9	0	0
Manakara.. ..	1.000	11	10	0	0	1	0	0	1	2	0	0
	3.000	3	3	1	1	0	5	1	4	2	0	0
Tuléar.....	1.000	6	4	3	5	3	0	5	7	0	1	0
	3.000	6	2	0	1	2	2	1	11	2	1	0
Fort-Dauphin..	1.000	10	17	3	1	2	3	3	1	1	9	0
	3.000	6	2	0	2	0	5	11	5	1	2	1

Ce tableau confirme pleinement l'anormale prédominance de l'alizé.

GRELE.

19 chutes de grêle ont été signalées dans 17 stations du réseau aux dates suivantes : les 1er (Amborompotsy), 8 (Morafenobe), 9 (Ambositra), 10 (Antsirabe-Ecole), 12 (Ampotaka, Behara et Ranopiso), 13 (Ifanadiana), 14 (aux environs d'Andrambovato), 17 (Ambohidray-M. L. A. et Manjakatompo), 21 (Ambatolahy et Antsirabe-Pépinière), 27 (Ambatofinandrahana, Ampasikely et Vohidiala), 28 (Ambohidray-M. L. A.), 30 (Andranomanitsy) et 31 (Ampotaka).

En outre, il a été mentionné hors réseau des chutes de grêle, le 17 dans le canton d'Andrainjato, gouvernement de Fianarantsoa-banlieue, avec de sérieux dégâts aux cultures, le 27 à 5 km. à l'Ouest d'Ambohidratrimo, sans dégâts, et le 30 dans 3 villages du canton d'Antsiriribe, district d'Ambatolampy, avec dégâts sur environ 30 p. 100 des cultures.

FOUDRE.

La foudre a causé les accidents suivants :

Personnes. — 14 morts (7 hommes, 5 femmes et 2 enfants) en 8 coups; 9 personnes commotionnées et 3 brûlées (dont l'une grièvement);

Bétail. — 19 bovidés foudroyés en 7 coups;

Matériel. — 2 maisons brûlées et 2 incendiées, 1 pied d'eucalyptus foudroyé, 6 incendies divers de brousse ou de forêt sur plus d'un hectare.

EVOLUTION DU TEMPS.

Les 1er et 2. — Le 1er, l'anticyclone océanique est bien développé mais il est centré loin au Sud-Est des Mascareignes. Il dirige sur Madagascar un flux d'alizé assez fort qui se heurte à une alimentation d'W. due à la présence d'une dépression relativement nette sur le Canal de Mozambique. Il en résulte des averses orographiques dans le Nord-Est et des orages modérés dans l'Ouest et par effet de convergence aux Comores (45 mm. à Ambato-Boéni, 42 à Antsalova, 40 à Port-Bergé, 36 à Ankavandra, 25 à Bekily, 19 à Antalaha). Le 2, la situation est sensiblement stationnaire, mais la dépression du Canal s'est partiellement comblée. L'alimentation W. est plus faible et par suite les orages sont moins violents et pratiquement limités au littoral occidental (51 mm. à Dzaoudzi, 30 à Betioky-Sud, 25 à Befandriana-Sud, 22 à Ambanja, 13 à Tambohorano).

Les 3 et 4. — Une dépression frontale circule au Sud de Madagascar dans la matinée du 3. Les pressions s'affaissent sur l'Ile et l'alizé faiblit. La dépression du Canal reste mal marquée et les orages sont plus limités encore que la veille. Le passage frontal provoque quelques averses dans le Sud-Est (63 mm. à Manja, 38 à Moroni, 33 à Antsalova, 25 à Ranomafana). Le 4, la situation reste sans grand changement. La dépression frontale, située au S.-E. de l'Ile, se frontolyse et les orages n'intéressent que le Centre Ouest (75 mm. à Berevo, 44 à Miandrivazo, 29 à Mahabo, 26 à Soavinandriana, 23 à Morafenobe).

Du 5 au 7. — Une forte dépression se creuse dans le Sud du Canal de Mozambique et provoque une nette alimentation d'W. sur la moitié méridionale de l'Ile. Il en résulte des orages assez généralisés sur le versant Ouest et sur le Sud des Plateaux (52 mm. à Soavinandriana, 40 à Ankazobe, 37 à Mandoto, 32 à Malaimbandy, 28 à Mahabo et Morafenobe). Le 6, la dépression s'est déplacée vers l'Est et se trouve dans le Sud-Est de Madagascar où elle se régénère suivant une ligne Manakara-Majunga, et donne des orages dans toute la région centrale (50 mm. à Ankazobe, 41 à Andriamena, 37 à Maintirano, 33 à Ambatofinandrahana). Le 7, les orages sont moins abondants sur les plateaux mais par contre la zone de précipitation atteint le Nord-Ouest (66 mm. à Mandritsara, 45 à Sambaina, 41 à Besalampy, 39 à Sahasinaka, 30 à Hell-Ville).

Du 8 au 10. — L'anticyclone post-frontal est sensiblement stationnaire au Sud de Madagascar et l'alizé est faible. Une dépression bien marquée se creuse dans le Sud du Canal de Mozambique et détermine sur le Centre de Madagascar et dans le Nord-Ouest des précipitations orageuses qui sont surtout abondantes sur le versant occidental (76 mm. à Maromandia, 72 à Marovoay-Madirokely, 66 à Andriba, 65 à Morafenobe). Le 9, la situation est inchangée malgré un léger déplacement de la dépression vers le Sud de Madagascar (75 mm. à Andriamena, 57 à Mandoto, 55 à Ankazobe, 53 à Befandriana-Nord, 49 à Besalampy). Le 10, un anticyclone mobile passe au Sud de Madagascar et provoque, d'une part une faible invasion d'air froid, d'autre part un comblement partiel de la dépression du Canal. Il en résulte sur la côte Sud-Est des averses qui sont localement assez importantes, tandis que dans le Nord-Ouest et sur les plateaux du Centre les orages sont dans l'ensemble nettement moins généralisés (97 mm. à Mananjary, 61 à Maromandia, 44 à Antsirabe, 41 à Majunga).

Les 11 et 12. — L'anticyclone océanique est bien établi et amène sur l'Ile un flux d'alizé assez actif; il se traduit par des averses qui s'étendent à la totalité de la côte orientale. La dépression du Canal est plus marquée et les orages dans l'Ouest sont faibles sauf localement dans le Nord-Ouest et aux Comores (53 mm. à Analalava, 45 à Dzaoudzi, 35 à Antsohihy, 33 à Mananara-Nord, 26 à Besalampy). Le 12, les pressions sont en baisse et l'alizé faiblit. L'approche dans le S. W. d'une dépression frontale accentuée provoque, dans le Sud, une alimentation W. qui favorise des développements orageux importants sur l'Extrême-Sud et la partie méridionale des Plateaux et du versant Ouest. Les averses côtières ont cessé dans l'Est (56 mm. à Antsohihy, 44 à Antanimora, 41 à Ivohibe, 40 à Beloha et Malaimbandy, 25 à Tsihombe et Behara).

Du 13 au 16. — Le 13, la baisse barométrique se termine et l'anticyclone s'oppose au déplacement du front froid méridional qui séjourne ainsi dans le Canal de Mozambique. L'alimentation W. persiste cependant sur toute la moitié Sud de Madagascar et les orages sont généralisés et assez abondants au Sud d'une ligne Nosy Varika-Majunga (65 mm. à Tranoroa, 59 à Soalala, 58 à Ambovombe, 41 à Ifanadiana). Le 14, le front passe au Sud de l'Ile, tout en s'affaiblissant, et provoque ainsi une alimentation du S. E. qui donne des averses orageuses sur la partie méridionale du versant Est. Des orages sporadiques persistent dans le Nord-Ouest (91 mm. à Mampikony, 41 à Ambalavao-Sud, 35 à Tsihombe, 32 à Fianarantsoa, 20 à Moramanga). Le 15, la situation est pratiquement sans changement et la frontolyse est très lente (70 mm. à Andriamena, 69 à Bekily, 60 à Fanovana, 54 à Beloha, 52 à Midongy-du-Sud). Le 16, l'alizé faiblit encore et une nouvelle dépression frontale circule rapidement au Sud de Madagascar qu'elle atteint dans la soirée en provoquant une recrudescence orageuse. Le temps reste beau dans le Nord-Est et le Centre-Ouest, tandis que les orages de convection orographique persistent sur les Plateaux et dans le Nord-Ouest (74 mm. à Tsivory, 60 à Ampanihy-Ouest, 57 à Vondrozo, 38 à Ambositra, 36 à Maromandia).

Les 17 et 18. — La dépression frontale s'éloigne rapidement vers le SE et l'alizé, accompagné de ses averses côtières, s'établit nettement. Mais les pressions s'effondrent dans l'Ouest et une dépression se creuse dans le Canal, activant ainsi l'alimentation W et provoquant des orages assez généralisés sur le versant Ouest et le bord occidental des plateaux. La région de Tananarive demeure épargnée par les précipitations et la sécheresse s'y fait durement sentir (84 mm. à Folakara, 75 à Tsiroanomandidy, 36 à Ankazoabo-Sud. 35 à Beroroha). Le 18, la situation ne varie que peu mais l'instabilité est sensiblement plus forte, en particulier dans le Nord de l'Ile (56 mm. à Mahatsinjo, 48 à Hell-Ville, 41 à Morondava, 39 à Maevatanàna, 38 à Betioky-Sud).

Les 19 et 20. — La dépression du Canal se comble le 19, tout en se déplaçant vers le Sud. Le temps s'améliore très nettement sur tout le Centre de l'Ile et les orages n'intéressent plus guère que le Sud et, par effet de convergence, la région du Sambirano (63 mm. à Manja, 38 à Hell-Ville, 36 à Ankazoabo-Sud, 24 à Maromandia). Le 20, le type de temps est le même et la dépression demeure dans le Sud de l'Ile. Mais l'alizé faiblit et les orages sont un peu plus généralisés dans l'Ouest. Le temps est très beau dant l'Est et sur les plateaux du Centre (97 mm. à Bekily, 80 à Folakara, 58 à Tsihombe, 49 à Ampanihy-Ouest, 41 à Sakaraha).

Du 21 au 23. — Une nouvelle dépression frontale s'approche dans le Sud-Ouest et elle intéresse les côtes méridionales de Madagascar dans la soirée du 21. Elle provoque une sensible aggravation des courants d'W et par suite une recrudescence des orages qui atteignent le centre des plateaux (43 mm. à Mandoto, 41 à Befandriana-Sud, 36 à Tsiroanomandidy, 22 à Ihosy et Bekily). Le front circule très rapidement au Sud de Madagascar et se trouve, le 22, loin dans le SE; il reste prolongé par une ligne de discontinuité, axée ESE-WNW et qui intéresse l'Extrême Sud de l'Ile. L'alimentation W domine sur la moitié méridionale de Madagascar où les précipitations sont très généralisées alors qu'elles sont plus localisées dans le Nord-Ouest (68 mm. à Berevo, 66 à Betioky-Sud, 56 à Anivorano-Nord, 53 à Midongy-du-Sud, 51 à Maromandia et Ifanadiana). Le 23, la position de cette discontinuité est très imprécise par suite de la formation d'un marais barométrique. Les orages s'étendent à presque toute l'Ile, le Nord-Est excepté, et les précipitations sont localement très abondantes dans le Nord-Ouest (151 mm. à Befandriana-Nord, 98 à Analalava, 53 à Ankazoabo-Sud, 46 à Ambositra, 39 à Tsivory).

Du 24 au 26. — Les pressions s'abaissent dans le Sud-Ouest à l'approche d'une nouvelle dépression frontale; l'alimentation d'W reprend. Le temps est mauvais sur toute l'Ile et les précipitations restent généralisées. Elles sont cependant anormalement faibles dans le bassin de l'Ikopa et dans la région de l'Alaotra (52 mm. à Farafangana, 41 à Majunga et Morafenobe, 38 à Anivorano-Nord, 35 à Maevatànana, 33 à Fianarantsoa et Maroantsetra). Le 25, la dépression est au Sud de l'Ile et le type de temps reste le même. Mais le temps s'améliore nettement dans le Nord alors qu'il s'aggrave dans l'Extrême-Sud (44 mm. à Tsihombe, 36 à Andapa, 32 à Soalala, 30 à Morombe, 29 à Beroroha). Le 26, le front s'éloigne vers le Sud et l'on retrouve une situation de marais avec orages assez généralisés, mais plus importants sur le Centre du versant Est où se produit une faible advection d'air froid (46 mm. à Soanierana-Ivongo, 25 à Marolambo, 24 à Ifanadiana, 22 à Tranoroa, 20 à Ankavandra).

Du 27 au 29. — Le 27, l'advection d'air froid se précise et donne une zone frontale dans le Centre-Est, où le temps est mauvais. La circulation demeure faible sur les plateaux et les orages s'y développent (72 mm. à Tamatave, 71 à Andriamena, 48 à Maromandia et Anivorano-Nord, 47 à Sahasinaka, 37 à Ambatofinandrahana). Le 28, la discontinuité s'estompe et l'amélioration est sensible dans l'Est. Mais une dépression se creuse dans le Canal; elle active l'alimentation W et provoque une recrudescence orageuse qui s'étend à tout le pays (76 mm. à Mahatsinjo, 72 à Kandreho, 54 à Fanovana, 37 à Fomboni). Le 29, le type de temps reste inchangé avec une tendance à l'aggravation dans le Sud des plateaux (91 mm. à Sahasinaka, 65 à Sambava, 59 à Mananjary, 53 à Sakaraha, 40 à Bekily).

Les 30 et 31. — Une nouvelle dépression frontale circule au Sud de Madagascar tandis que la dépression du Canal se creuse. Le temps s'aggrave nettement dans le Sud et le Sud-Est, les précipitations orageuses restent très généralisées sur le Centre de l'Ile alors qu'elles sont plus localisées dans le Nord (98 mm. à Vondrozo, 73 à Sambava, 65 à Vangaindrano, 60 à Manakara, 57 à Bekily). Le 31, la dépression s'éloigne dans le S. E. et, bien que le type de temps soit le même, les précipitations sont moins abondantes et moins généralisées (50 mm. à Mitsinjo, 49 à Vondrozo, 45 à Tsiroanomandidy, 38 à Tananarive-S.C.M., 36 à Morafenobe, 33 à Tsivory).

P. D.

Mois de DÉCEMBRE 1949. **HAUTEUR DES PRÉCIPITATIONS en m/m.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIHABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	—	3.3	19.3	10.4	0.0	3.4	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	0.7	7.2	0.0	15.3	—	3.6	—	—	7.2	3.8	17.1	1
2	—	1.7	7.3	1.7	4.8	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0 0	—	5.4	7.8	0.0	—	1.3	0.8	51.0	2
3	—	—	—	2.6	—	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	0.0	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	37.5	0.0	3
4	1.4	5.8	5.4	0.5	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	—	43.9	0.0	—	—	—	0.0	0.0	—	8.6	—	4
5	0.9	1.7	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.6	12.1	2.8	21.5	—	—	0.0	1.7	—	—	—	3.7	—	—	1.3	—	5
6	—	1.9	—	—	0.0	—	—	—	—	0.0	5.7	12.5	—	—	9.2	9.8	3.0	27.6	—	23.2	7.3	—	0.0	—	36.8	0.0	—	—	—	0.0	6
7	0.0	—	—	—	0.0	—	—	5.6	2.2	—	66.3	—	—	0.4	0.0	9.4	6.0	0.0	7.2	0.2	—	—	0.1	1.0	1.9	—	—	—	3.4	—	7
8	—	3.3	1.4	2.3	0.4	—	6.4	3.7	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	0.0	1.5	2.2	—	—	—	6.4	0.6	—	—	—	5.0	—	8
9	—	—	—	—	0.0	0.0	18.4	—	0.0	0.9	—	—	0.1	0.4	27.5	12.9	30.4	12.1	9.8	0.0	—	—	50.2	15.0	—	—	—	—	13.0	—	9
10	4.6	1.3	—	1.2	—	0.4	0.8	97.1	—	0.4	—	—	0.0	1.4	0.7	44.0	0.3	—	8.1	4.7	—	—	27.1	41.0	—	—	—	—	5.4	—	10
11	0.2	3.2	0.0	32.9	2.0	9.2	6.2	0.1	1.2	0.1	—	—	—	0.0	—	—	0.1	0.0	—	4.2	15 6	2.2	53.4	—	0.9	3.6	—	5.4	1.7	44.9	11
12	0.0	4.3	0.6	1.0	1.6	0.6	0.0	—	—	20.0	—	0.0	—	—	0.0	1.2	1.6	4.4	—	—	0.0	6.3	26.3	8.3	—	0.3	—	25.4	—	1.0	12
13	1.7	—	0.1	0.0	3.2	—	—	—	1.2	2.1	18.6	—	—	8.7	3.7	2.0	30.2	11.3	—	—	23.2	7.6	—	5.5	13.3	4.1	1.4	24 1	—	3.2	13
14	0.1	2.4	1.3	—	0.8	—	—	4.7	2.6	7.7	—	—	20.4	16.6	—	—	10.3	31.8	—	—	—	2.5	2.3	0.0	—	—	12.6	35.0	1.6	0.0	14
15	—	—	—	4.6	5.1	—	—	—	16.9	5.7	—	—	13.2	14.0	1.0	5.0	0.2	8.3	—	—	2.7	0.1	1.8	—	—	—	4.4	14.1	—	—	15
16	—	—	—	2.3	—	—	—	—	2.0	0.3	—	—	2.3	—	5.5	5.9	38.2	7.2	8.0	0.0	—	0.0	25.3	0.0	—	—	8.7	20.5	—	32.7	16
17	—	2.3	1.4	0.2	0.7	20.6	14.2	2.0	—	0.0	—	—	—	—	2.8	27.1	0.1	0.5	—	4.4	13 1	11.8	2.8	0.0	—	0.0	—	—	—	12.0	17
18	0.3	9.9	5.8	1.5	0.5	7.3	10.1	15.3	2.3	—	—	3.5	—	0.0	17.9	33.7	0.8	0.0	2.8	38 8	8.3	14.0	11.4	3.8	17.0	41.3	0.0	1.3	6.1	—	18
19	0.1	—	0.0	6.1	1.7	0.5	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	0.0	0.0	—	2.1	—	—	4.8	—	0.0	—	0.0	1.6	0.0	—	19
20	0.0	—	2 3	10.4	0.0	3.6	—	0 0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.7	0.3	40.9	—	9.4	0.0	4.9	38.7	58.5	0.0	—	20
21	2.8	—	2.3	21.1	2.9	0.0	1.8	—	—	—	—	0.0	0.2	1.3	—	7.8	—	—	0.8	0.2	—	14.6	0.0	—	2.0	1.3	0.0	10.0	2.7	—	21
22	0.1	6 1	2.0	6.3	3.2	—	0.0	—	1.3	34.0	—	—	—	—	3.6	3.0	4.0	48.4	8.4	0.2	15.2	21.9	1.1	12.3	—	1.2	15.0	7.5	0.1	—	22
23	—	4.1	6.4	—	1.1	—	—	2.8	3.3	20.3	28.8	2.6	18.6	11.8	2.3	11.0	46.4	24.3	1.2	1.3	7.4	1.2	98.4	14.3	1.2	7.7	0.0	1.2	0.0	0.0	23
24	—	12.8	2.6	10.7	0.0	0.5	0.2	1.3	52.4	3.0	0.6	1.3	6.9	22.3	3.2	2.3	4.4	33.0	—	35.1	2.8	0.2	9.0	40.8	15.6	14.7	0.0	13.2	—	—	24
25	—	6.8	1.1	12.3	0.8	—	0.0	—	0.0	2.0	—	—	1.0	6.8	0.1	—	—	7.8	18.9	9.3	—	2.3	—	—	10.8	9.3	6.6	43.6	—	—	25
26	7.4	3.2	0.8	2.0	12.5	10.1	1.6	0.5	0.3	5.3	—	—	—	24.9	0.0	—	2.5	9.9	—	0.2	0.0	—	0.0	—	1.7	0.3	0.0	13.7	—	0.0	26
27	0.0	—	—	1.3	9.4	71.5	18.1	2.0	—	0.0	2.7	9.9	9.2	23.4	10.6	11.3	2.3	0.4	4.0	0.9	12.7	—	12.3	8.9	—	—	—	—	—	11.2	27
28	0.0	—	—	0.2	7.4	—	0.0	4.0	—	0.1	—	1.7	0.8	31.5	0.4	4.7	1.3	4.8	20.4	30.2	15.0	20.7	0.0	3.5	—	7.2	14.1	—	0.0	2.4	28
29	1.0	7.3	7.0	0.3	1.4	1.4	9.7	39.3	9.9	26.9	—	—	—	0.0	—	—	30.3	27.2	—	0.6	0.2	53.4	0.2	1.1	0.0	1.3	—	—	25.4	—	29
30	4.0	4.9	12.4	—	0.4	3.0	—	20.8	61.2	2.1	1.2	0.0	—	1.1	16.1	19.6	17.0	11.4	26.0	0.3	3.7	28.1	2.1	—	—	—	0.0	4.9	9.0	3.3	30
31	0.0	1.9	0.8	2.0	6.4	—	—	0.6	3.4	0.0	0.0	0.0	—	4.6	38.0	10.7	24.4	24.8	—	0.7	—	0.0	2.7	—	—	—	0.7	0.1	8.4	0.6	31

Mois de DÉCEMBRE 1949. **TEMPÉRATURES MINIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	23.6	x	21.2	21.6	23.5	22.9	22.9	x	24.4	20.6	19.9	17.0	x	19.2	15.1	16.5	16.6	15.6	22.1	21.9	22.4	21.5	23.4	23.4	21.8	22.1	21.9	21.7	23.5	23.0	1
2	23.8	x	21.1	22.1	23.8	21.3	21.5	x	22.2	20.8	21.2	15.7	x	18.1	14.8	13.5	16.7	16.4	23.2	22.8	23.6	19.5	22.1	24.7	22.6	24.7	22.3	22.1	23.6	22.5	2
3	23.2	x	20.9	21.1	21.2	21.1	21.0	x	22.6	21.2	19.0	15.1	x	18.1	14.8	12.8	15.7	16.0	22.8	23.6	24.7	21.1	22.3	24.0	23.2	23.4	22.6	23.0	23.0	22.6	3
4	23.7	x	20.2	19.9	22.8	20.2	20.8	x	22.2	20.2	17.0	13.9	x	17.3	13.8	11.2	14.1	15.1	19.3	23.7	25.0	20.0	21.1	23.6	24.8	23.4	23.6	22.8	21.9	24.0	4
5	23.2	x	21.0	21.0	23.0	19.6	21.2	x	23.2	20.3	20.0	13.0	x	17.6	12.9	13.5	15.2	16.9	21.5	23.7	21.5	22 5	23.1	24.2	24.5	23.0	21.8	20.0	22.4	24.0	5
6	24.1	x	21.3	22.6	24.1	23.2	23.2	x	23.4	20.8	21.2	17.9	x	20.0	16.1	14.0	15.4	16.6	22.8	23.9	22.5	20.7	23.9	25.8	24.1	22.3	20.5	20.9	23.3	25.8	6
7	24.6	x	20.5	22.1	22.3	22.6	22.3	x	23.2	22.3	23.9	19.3	x	21.6	16.1	14.6	16.4	13.9	24.4	21.1	23.1	19.0	24.3	26.3	23.0	23.2	22.6	22.7	22.5	24.7	7
8	23.8	x	21.3	21.2	23.0	20.9	21.5	x	23.0	20.4	19.2	16.0	x	20.1	15.3	13.5	15.8	17.1	21.8	22.7	24.4	17.2	22.8	23.9	22.8	24.6	19.2	15.9	22.1	24.1	8
9	23.8	x	21.2	21.9	23.6	23.6	22.7	x	19.8	19.2	19.8	16.8	x	21.0	15.9	15.4	16.6	16.7	22.1	22.4	24.6	18.1	23.9	23.7	21.8	24.1	18.2	17.6	22.3	24.4	9
10	25.0	x	21.6	21.8	23.9	22.4	21.9	x	22.7	20.2	20.9	18.1	x	21.4	13.5	14.8	16.0	17.3	22.6	21.5	23.8	19.5	23.0	22.9	23.6	23.0	21.1	21.2	22.6	26.0	10
11	23.0	x	20.9	20.0	23.9	21.8	22.1	x	25.0	20.2	20.4	16.3	x	20.8	15.0	15.2	16.1	17.1	21.0	22.8	25.2	20.7	21.9	23.8	22.9	23.5	20.7	23.2	22.6	22.1	11
12	23.4	x	21.2	21.0	23.0	21.6	20.8	x	22.6	21.8	20.1	14.8	x	18.8	13.4	12.6	13.6	—	22.3	22.0	20.8	22.0	21.2	23.4	22.8	21.7	21.9	22.9	22.9	23.2	12
13	24.7	x	21.4	21.0	23.3	22.6	23.2	x	23.4	20.4	20.2	17.2	x	18.0	15.0	14.2	15.8	—	22.7	23.7	23.8	20.7	22.8	21.9	23.2	23.2	22.4	22.1	23.1	23.1	13
14	25.0	x	21.4	21.1	22.8	22.4	22.9	x	22.5	20.8	21.2	18.3	x	19.5	15.8	14.5	15.0	—	22.7	22.3	22.3	21.0	23.9	23.6	22.0	22.6	23.0	21.7	23.3	25.3	14
15	25.4	x	22.5	22.6	24.3	24.2	22.6	x	22.8	21.2	22.0	19.7	x	17.8	16.3	14.7	15.2	—	22.8	24.0	23.6	21.9	23.9	25.4	23.3	24.1	22.1	22.2	22.5	25.8	15
16	24.3	x	21.8	22.3	22.8	23.2	22.5	x	21.6	21.0	20.0	16.9	x	19.0	15.1	x	14.9	—	22.0	22.7	23.0	21.9	21.5	24.3	23.4	22.7	23.2	22.2	23.4	23.5	16
17	24.4	x	21.4	20.9	23.3	22.0	22.8	x	23.7	21.4	18.8	15.1	x	19.5	16.0	14.5	14.7	—	21.8	24.4	23.8	22.0	23.5	24.2	24.5	24.3	21.6	23.1	23.4	21.6	17
18	25.0	x	21.5	23.0	23.1	22.8	22.2	x	22.8	21.6	21.6	16.5	x	19.6	15.9	14.5	16.7	—	22.8	22.4	22.4	20.7	22.6	24.8	23.6	24.1	23.0	23.1	22.7	23.9	18
19	24.2	x	21.3	21.4	23.3	22.2	21.2	x	23.0	23.4	20.3	15.5	x	19.0	14.9	x	14.7	—	21.8	20.9	22.6	21.3	22.0	22.6	22.7	22.8	22.2	23.9	22.3	23.8	19
20	23.9	x	21.2	21.4	22.3	21.9	22.3	x	22.7	22.3	18.9	15.2	x	18.0	12.5	13.2	14.1	—	21.9	23.4	23.8	20.8	23.0	24.7	23.5	24.0	22.2	22.6	23.9	26.2	20
21	24.7	x	20.9	21.3	23.1	21.9	21.7	x	23.6	22.0	19.9	17.2	x	18.1	14.4	13.9	15.4	—	22.1	23.2	22.6	21.0	23.0	22.0	23.8	22.4	22.6	21.7	23.6	26.2	21
22	23.3	x	20.5	21.2	23.1	19.8	21.2	x	23.6	22.4	19.4	15.0	x	17.2	13.1	13.5	14.0	—	21.0	22.9	21.0	20.5	22.0	23.5	21.8	22.4	22.8	21.1	22.8	25.4	22
23	24.2	x	20.6	21.0	23.8	21.9	22.8	x	21.7	20.1	21.4	14.1	x	19.5	15.4	15.2	16.5	—	21.8	23.2	22.1	20.0	23.1	23.0	23.1	21.7	21.8	22.0	22.9	26.0	23
24	24.7	x	20.8	22.2	23.8	24.4	23.7	x	22.5	20.3	21.8	19.5	x	20.1	15.0	15.0	16.0	—	22.9	23.9	22.8	19.6	22.3	22.3	23.5	22.7	19.8	21.7	22.8	26.1	24
25	24.1	x	22.2	22.9	24.2	24.3	21.9	x	20.7	20.6	21.6	17.8	x	20.0	15.5	14.5	15.9	16.2	21.7	22.8	21.8	21.5	23.7	22.2	22.8	23.2	22.2	21.0	23.5	25.2	25
26	24.7	x	21.9	22.9	23.7	25.2	23.5	x	23.2	21.3	22.9	17.5	x	20.7	15.6	14.2	16.3	17.6	21.7	22.2	23.6	20.9	23.6	24.5	22.4	22.7	23.0	22.3	23.8	26.0	26
27	23.9	x	23.8	22.1	21.2	22.9	22.8	x	23.8	21.2	24.6	18.4	x	20.1	16.0	15.3	15.0	16.7	24.4	23.1	23.5	19.5	24.9	26.0	23.2	24.0	19.6	20.9	22.9	25.6	27
28	25.2	x	23.2	23.3	22.9	21.6	22.4	x	22.2	22.3	21.7	17.4	x	20.8	15.9	13.5	16.4	17.1	22.0	23.2	22.5	21.0	21.8	23.4	24.4	23.0	23.1	22.2	24.2	22.7	28
29	25.5	x	22.6	22.1	23.6	23.1	22.4	x	24.7	23.5	21.5	16.7	x	20.8	14.4	14.7	16.3	17.3	22.3	22.1	22.5	20.5	23.3	23.8	23.8	22.7	21.8	23.6	21.3	25.2	29
30	24.4	x	22.4	22.9	24.3	22.8	22.5	x	22.7	21.3	20.2	16.9	x	21.5	16.3	15.7	16.2	17.4	21.4	22.4	22.9	20.8	23.0	23.6	23.8	23.1	22.7	22.7	22.4	23.1	30
31	24.5	x	22.4	23.3	23.3	23.0	23.3	x	21.2	21.3	21.4	16.3	x	21.1	15.3	15.1	17.0	16.8	21.2	24.1	21.8	20.5	23.1	25.4	23.1	23.3	22.6	22.1	23.2	24.6	31

Mois de DÉCEMBRE 1949. **TEMPERATURES MAXIMA.**

DATES.	COTE EST.										VERSANT EST.				PLATEAUX.				VERSANT OUEST.				COTE OUEST.					SUD.	COMORES.		DATES.
	DIÉGO-SUAREZ.	VOHÉMAR.	ANTALAHA.	MANANARA-NORD.	SAINTE-MARIE.	TAMATAVE.	MAHANORO.	MANANJARY.	FARAFANGANA.	FORT-DAUPHIN.	MANDRITSARA.	AMBOHITSILAOZANA.	MORAMANGA.	MAROLAMBO.	TANANARIVE.	ANTSIRABE.	AMBOSITRA.	FIANARANTSOA.	PORT-BERGÉ.	MAEVATANANA.	MIANDRIVAZO.	SAKARAHA.	ANALALAVA.	MAJUNGA.	MAINTIRANO.	MORONDAVA.	TULÉAR.	TSIHOMBE.	MORONI.	DZAOUDZI.	
1	31.3	29.8	27.8	29.9	28.7	29.7	27.3	x	28.5	29.3	30.9	30.1	x	30.3	23.3	x	26.8	26.9	[illegible]	30.8	33.4	35.4	30.2	31.2	32.0	32.3	31.1	34.8	30.2	31.0	1
2	30.7	30.0	28.0	30.8	29.0	29.8	28.1	x	27.9	29.9	30.6	30.1	x	30.5	22.9	x	27.5	27.7	[illegible]	33.7	35.9	33.7	32.6	32.0	31.3	32.3	29.7	34.5	31.3	28.8	2
3	31.6	30.2	28.3	29.9	28.5	29.7	27.5	x	27.9	32.3	32.6	28.2	x	31.5	24.4	x	28.7	28.7	[illegible]	35.1	37.7	34.2	31.8	32.7	31.1	32.6	31.2	33.6	31.5	30.3	3
4	32.0	31.4	28.8	29.9	28.1	29.7	27.4	x	27.9	29.7	33.0	29.4	x	32.4	25.5	x	29.2	29.1	[illegible]	34.3	36.7	34.6	30.2	34.3	31.3	31.9	31.7	33.1	29.5	30.0	4
5	32.2	30.1	28.2	30.2	28.6	29.5	26.8	x	28.4	30.1	33.9	31.3	x	32.3	26.8	x	27.7	26.7	[illegible]	34.2	34.2	35.2	30.4	31.3	31.9	31.9	31.2	39.1	30.5	30.7	5
6	30.5	30.6	29.0	30.3	30.7	30.2	27.1	x	28.5	29.5	35.7	32.8	x	34.7	27.7	x	29.2	28.3	[illegible]	35.4	35.9	36.9	29.9	31.4	31.5	31.2	30.6	31.9	30.8	31.0	6
7	30.7	31.2	29.4	31.4	30.1	30.4	28.2	x	28.5	29.6	35.7	28.1	x	33.2	23.9	x	27.9	28.3	[illegible]	34.7	35.3	36.2	29.4	32.4	30.8	31.9	30.7	29.5	29.8	31.5	7
8	31.5	31.0	29.4	30.7	30.1	29.8	29.3	x	28.8	29.1	33.9	29.6	x	31.3	24.0	x	26.2	25.7	[illegible]	33.7	36.7	36.5	30.7	31.8	30.8	32.3	29.5	28.9	29.5	31.6	8
9	30.9	31.3	29.4	30.6	30.0	30.3	27.7	x	27.3	29.5	31.6	30.3	x	29.8	23.9	x	28.4	28.9	[illegible]	34.5	36.9	37.0	30.9	29.7	31.8	31.9	29.3	32.8	30.9	31.2	9
10	31.2	30.6	29.3	30.9	31.1	30.2	27.4	x	27.5	29.1	31.6	27.3	x	28.6	24.1	x	26.3	25.9	[illegible]	32.7	36.1	37.0	29.0	28.5	31.8	32.5	30.0	30.8	29.2	31.6	10
11	30.2	30.9	29.6	30.4	29.2	29.2	27.5	x	27.9	28.7	32.7	28.6	x	28.9	22.5	x	24.5	—	[illegible]	32.4	32.9	36.0	30.4	30.9	31.1	31.7	31.3	34.9	29.8	30.6	11
12	30.8	30.1	29.7	29.9	29.2	29.5	27.6	x	28.4	30.1	32.9	29.1	x	30.9	23.3	x	27.6	—	[illegible]	33.3	34.4	35.2	29.0	31.6	31.3	31.3	32.3	37.1	31.1	29.7	12
13	31.8	30.3	29.6	30.2	29.0	30.4	27.4	x	27.9	32.0	34.8	30.1	x	32.8	25.2	x	28.5	—	[illegible]	32.6	34.9	32.0	30.2	30.4	30.3	31.5	32.5	35.1	31.6	29.9	13
14	32.0	31.3	30.8	30.4	30.2	30.8	27.6	x	28.5	30.5	34.8	32.0	x	33.3	26.9	x	27.2	—	[illegible]	35.2	34.6	31.2	30.8	30.9	30.8	31.3	32.5	31.9	30.9	30.9	14
15	32.4	30.9	30.4	31.1	30.5	29.9	28.2	x	28.3	30.2	36.6	32.5	x	32.0	27.8	x	26.9	—	[illegible]	34.7	35.9	30.6	30.8	30.6	30.9	31.5	28.6	32.0	31.0	30.0	15
16	32.1	30.7	29.7	30.5	29.9	30.5	27.5	x	28.0	30.5	34.7	29.5	x	30.9	24.9	x	26.9	—	[illegible]	34.9	35.9	29.2	30.6	31.8	31.9	32.7	29.2	27.9	30.5	31.0	16
17	32.0	32.1	30.8	30.9	29.1	30.8	27.6	x	28.0	30.3	34.0	31.3	x	31.3	25.5	x	25.8	—	[illegible]	34.3	36.9	33.2	29.6	31.1	32.3	32.2	30.5	29.9	31.2	28.0	17
18	32.0	31.2	29.8	30.1	29.4	29.6	27.4	x	28.9	29.3	33.7	28.8	x	30.3	24.9	x	25.2	—	[illegible]	34.2	34.6	32.7	28.7	31.8	30.5	31.4	31.3	34.0	30.2	30.2	18
19	32.8	31.4	28.9	30.9	30.3	29.8	27.2	x	28.8	30.5	33.6	29.4	x	30.5	23.3	x	25.7	—	[illegible]	33.7	33.9	32.2	31.7	32.2	31.1	30.7	32.2	35.3	30.3	30.0	19
20	32.7	32.3	29.7	30.9	28.8	29.5	27.8	x	28.5	31.1	32.8	30.2	x	31.7	24.1	x	28.2	—	[illegible]	33.2	35.1	33.0	30.5	32.9	31.3	31.2	34.1	36.4	30.4	30.4	20
21	31.7	30.7	29.6	30.6	29.7	29.0	27.9	x	28.0	30.3	33.2	28.8	x	28.6	22.8	x	26.7	—	[illegible]	33.4	32.8	32.4	29.2	31.4	30.0	30.5	33.3	29.9	30.5	31.0	21
22	31.5	30.9	29.6	30.2	29.7	30.0	27.7	x	29.0	29.7	33.4	30.7	x	30.9	24.4	x	26.8	—	[illegible]	33.6	34.1	27.7	30.6	31.0	30.4	31.3	29.0	29.8	31.2	30.2	22
23	32.1	31.7	30.2	30.2	29.9	29.9	27.5	x	27.9	28.0	35.0	31.5	x	31.4	25.5	x	24.2	—	[illegible]	32.5	32.7	24.4	30.3	30.0	30.9	29.7	26.8	29.2	31.6	30.8	23
24	32.1	31.6	30.5	30.9	32.0	80.8	27.5	x	27.3	30.1	31.5	29.6	x	31.4	25.6	x	25.4	—	[illegible]	31.7	32.7	29.2	30.0	29.7	28.9	27.5	29.5	31.9	31.1	30.0	24
25	32.7	31.6	30.4	31.2	32.9	30.1	29.1	x	28.3	31.0	33.0	32.2	x	32.2	25.3	x	25.7	26.1	[illegible]	31.7	29.6	28.7	30.2	30.5	26.0	29.2	28.5	32.3	30.6	30.5	25
26	32.9	31.9	30.9	31.0	32.4	31.1	28.5	x	28.6	30.5	34.6	32.6	x	32.3	26.2	x	26.7	25.3	[illegible]	33.2	30.9	32.0	30.6	32.2	26.3	30.2	29.7	30.0	31.3	31.0	26
27	32.4	32.0	31.7	31.0	27.1	30.4	29.9	x	28.5	30.3	34.2	33.6	x	29.5	27.9	x	25.5	24.7	[illegible]	34.7	33.9	33.4	30.8	32.0	31.5	31.3	31.0	31.7	31.1	31.1	27
28	32.1	31.7	31.3	30.5	29.7	28.6	29.0	x	28.5	29.5	32.1	28.8	x	29.8	23.5	x	25.5	24.2	[illegible]	34.9	34.9	33.6	30.5	32.1	32.3	31.9	32.9	29.8	30.0	30.1	28
29	34.4	31.6	31.2	32.0	29.2	30.3	30.1	x	30.5	29.2	34.4	30.6	x	30.1	23.4	x	25.9	26.1	[illegible]	33.5	33.1	32.7	31.4	32.5	32.7	31.0	31.6	31.6	30.1	31.3	29
30	31.6	30.1	27.4	31.0	29.4	29.5	29.0	x	29.2	31.0	32.1	29.9	x	30.4	25.3	x	23.9	25.2	[illegible]	33.4	33.3	29.8	31.3	33.1	31.9	31.0	30.8	32.0	31.1	30.2	30
31	31.8	30.7	29.4	31.1	29.4	30.4	28.9	x	27.4	29.7	34.0	29.9	x	29.7	25.8	x	24.5	25.8	[illegible]	33.7	34.1	30.8	31.3	32.9	31.4	31.7	31.3	32.2	30.3	32.2	31

RÉSUME DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE 1949.

STATIONS.	PRESSION à 06 H. 30 locales.	TEMPÉRATURE DE L'AIR.						NOMBRE de JOURS d'orage.	ÉVAPORATION en m/m.	PRÉCIPITATIONS.		
		MINIMUM absolu.	MAXIMUM absolu.	MOYENNE des minima.	MOYENNE des maxima.	MOYENNE $\frac{Tx+Tn}{2}$	ÉCART à la normale.			HAUTEUR totale en m/m.	ÉCART à la normale.	NOMBRE de jours.
COTE EST.												
Diégo-Suarez	1012.4	23.0	34.4	24.2	31.8	28.0	— 0.2	4	127	25	— 133	13
Vohémar	1013.1	×	32.3	×	31.0	×	×	—	—	88	— 131	18
Antalaha	1013.3	20.2	31.7	21.5	29.6	25.6	+ 0.3	3	76	82	— 117	20
Mananara-Nord	1013.5	19.9	32.0	21.8	30.6	26.2	+ 0.1	4	—	135	— 101	23
Sainte-Marie	1013.6	21.2	32.9	23.2	29.7	26.5	+ 0.1	5	—	66	— 222	20
Tamatave	1013.9	19.6	31.1	22.4	30.0	26.2	0.0	4	141	135	— 126	16
Vatomandry	1013.8	19.7	30.8	22.0	30.0	26.0	+ 0.5	4	85	73	— 183	10
Mahanoro	1014.1	20.8	30.1	22.3	28.0	25.1	— 0.1	4	—	83	— 173	11
Nosy-Varika	1013.4	20.4	29.9	22.2	28.9	25.5	— 0.1	4	—	69	— 163	12
Mananjary	1013.4	×	×	×	×	×	×	15	—	220	— 12	15
Manakara	1013.8	20.8	30.7	22.0	27.0	24.5	— 0.9	12	86	148	— 94	16
Farafangana	×	19.8	30.5	22.8	28.3	25.6	+ 0.6	10	73	160	— 98	14
Fort-Dauphin	1012.7	19.2	32.3	21.2	30.0	25.6	+ 0.6	13	127	131	+ 9	16
VERSANT EST.												
Mandritsara	976.3	17.0	36.6	20.7	33.5	27.1	+ 0.2	9	—	124	— 106	7
Ambohitsilaozana	926.7	13.0	33.6	16.6	30.2	23.4	+ 0.1	2	—	32	— 200	6
Moramanga	×	×	×	×	×	×	×	7	—	73	— 243	10
Marolambo	964.9	17.2	34.7	19.5	31.0	25.3	+ 0.4	18	—	169	— 111	16
PLATEAUX.												
Tananarive	859.5	12.5	27.9	15.0	24.9	19.9	+ 0.1	14	92	146	— 104	17
Antsirabe	—	11.2	×	14.3	×	×	×	×	—	234	— 42	19
Ambositra	867.4	13.6	29.2	15.6	26.6	21.1	+ 0.7	23	—	257	— 18	22
Fianarantsoa	886.3	—	—	—	—	—	—	19	—	317	+ 72	19
Ihosy	932.0	17.1	35.3	19.0	31.1	25.1	+ 0.8	18	—	245	+ 64	19
Betroka	924.7	16.0	35.6	19.1	30.8	25.0	+ 0.6	19	—	216	+ 21	18
VERSANT OUEST.												
Port-Bergé	1012.8	19.3	37.5	22.2	34.9	28.5	— 0.5	×	—	117	— 111	13
Maevatanàna	1012.7	20.9	35.4	22.9	33.7	28.3	— 0.3	26	—	160	— 148	21
Kandreho	981.4	19.8	35.8	21.9	33.2	27.6	— 0.4	23	—	187	— 109	15
Tsiroanomandidy	917.1	17.1	31.9	18.6	29.6	24.1	+ 0.1	25	—	288	— 12	19
Miandrivazo	1012.6	20.8	37.7	23.0	34.5	28.8	+ 0.1	30	—	179	— 66	16
Malaimbandy	993.6	19.6	38.5	22.0	33.7	27.9	— 0.3	25	—	265	+ 29	20
Beroroha	990.7	20.6	38.0	22.8	34.5	28.6	— 0.2	23	—	182	+ 11	14
Sakaraha	959.8	17.2	37.0	20.6	32.8	26.7	+ 0.5	21	—	230	+ 69	17
Benenitra	986.5	17.9	38.7	21.6	34.6	28.1	— 0.5	18	—	263	+ 119	18
COTE OUEST.												
Nossi-Bé	1012.5	21.3	32.6	22.7	31.2	26.9	— 0.2	22	—	312	— 66	22
Analalava	1012.4	21.1	32.6	22.9	30.4	26.7	— 0.5	25	—	347	+ 33	19
Majunga	1012.5	21.9	34.3	23.9	31.5	27.7	— 0.2	17	110	177	— 94	15
Soalala	1012.4	21.0	33.1	23.9	30.9	27.4	— 0.5	×	—	192	+ 26	11
Besalampy	1012.2	21.4	34.7	23.0	32.0	27.5	— 0.8	21	—	242	+ 37	19
Maintirano	1011.9	21.8	32.7	23.2	30.9	27.1	— 0.5	23	71	113	— 34	13
Morondava	1011.9	21.7	32.7	23.2	31.3	27.3	— 0.2	21	96	101	— 39	14
Morombe	1011.6	19.2	35.3	22.4	30.8	26.6	— 1.0	19	—	204	+ 134	13
Tuléar	1010.9	18.2	34.1	21.9	30.8	26.3	— 0.2	21	104	102	+ 47	9
SUD.												
Tsivory	968.2	16.8	37.7	20.0	33.2	26.6	+ 0.4	23	—	342	+ 122	19
Tsihombe	1012.2	15.9	39.1	21.8	32.4	27.1	— 0.2	20	—	289	+ 202	19
COMORES.												
Moroni	1011.4	21.3	31.6	22.9	30.6	26.7	— 0.2	8	64	134	— 95	17
Dzaoudzi	1012.0	21.6	32.2	24.4	30.5	27.5	— 0.2	11	—	180	+ 43	11

I. G. (1637-50).