

(A) D1C 200.27

11392

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

SECRETARIAT D'ETAT
A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE



R APPOORT D'ACTIVITE 1979

Groupe "UTILISATION RATIONNELLE DES RESSOURCES EN " EAU "
METEOROLOGIE DES STATIONS I.S.R.A.

Centre National de la Recherche Agronomique
de D. A. M. B. E. Y.

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES

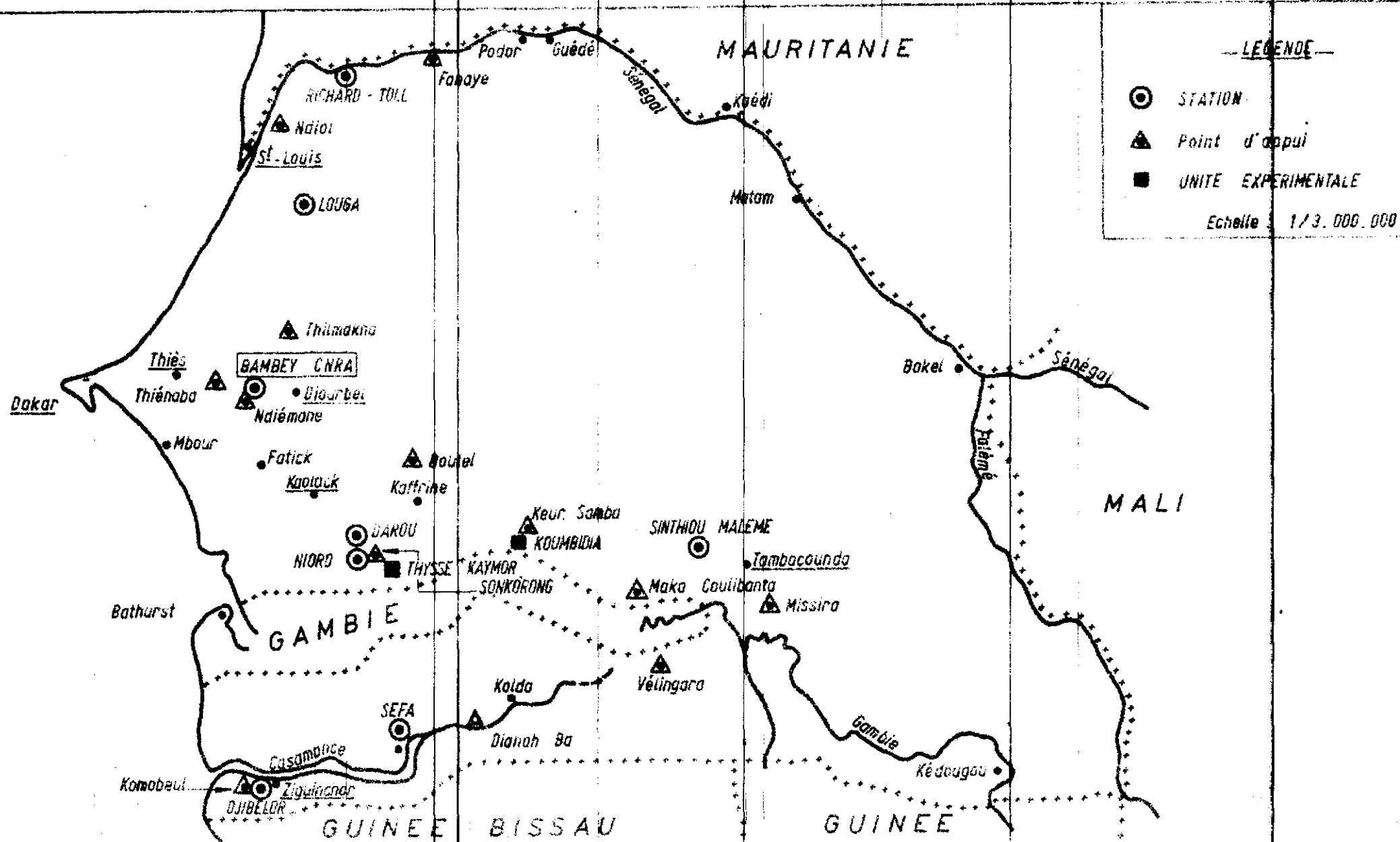
(I. S. R. A.)

SOMMAIRE

MÉTÉOROLOGIE DES STATIONS I. S. R. A.

	pages
I - Aperçu pluviométrique de l'année 1979 au Sénégal.....	5
II - Données météorologiques de la station de Bambay.....	7
III - Données météorologiques de la station de SEFA.....	29
IV - Données météorologiques de la station de Djibélor.....	40
V - Données météorologiques de la station de Nioko du Rip.....	47
VI - Données pluviométriques des stations de :	
Richard - Toll	52
Louga.....	55
Boulé.....	58
Dardou.....	61
Sinthiou Malème.....	64
VII - Données d'évaporation d'eau libre en bac normalisé classe A	67
VIII - Données pluviométriques des points d'interventions ISRA/	
Météo Nat.....	68

IMPLANTATION GEOGRAPHIQUE DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE



REMARQUES GENERALES SUR LA SAISON DES PLUIES DE 1979

AU SENEGAL

I - REGION DU FLEUVE

Le degré de sinistre y est très élevé, avec des pluviométries totales ne dépassant guère 200 mm. On note quelques petites possibilités en niébé et en béréf. Cependant, la production herbacée n'est pas négligeable dans les zones de parcours (vers MBIDI par exemple) : on ne peut donc compter, cette année encore, que sur les cultures irriguées et la Région aura besoin d'une aide importante sur le plan vivrier. Il faut signaler de plus, une crue du fleuve exceptionnellement basse, rappelant les années les plus catastrophiques. Un très faible pourcentage des terres de Gualo a été inondé et il faut s'attendre à une production de sorgho de décrue très réduite. Malgré les efforts énormes de la CSS pour remplir le lac de Guiers, il risque de se poser de gros problèmes d'approvisionnement en eau, en fin de saison sèche 1980.

II - REGION DE LOUGA

A la mi-septembre tout était déjà compromis. On notera la bande côtière spécialement défavorisée (zone Kébémér-Lompoul-Louga-Potou) ; à l'intérieur, la situation est un peu moins grave vers Dahra et surtout Linguère. Si la production est très mauvaise pour le mil qui avait beaucoup souffert à l'épiaison et pour l'arachide qui n'a pu arriver à terme et dont on ne récoltera souvent que les fanes, elle est sensiblement meilleure pour le niébé et pour le béréf qui ont été les seules récoltes valables. Nous disions pour cette région, à la date du 15 Août : "la situation est partout très préoccupante pour ne pas dire désespérée"; à la mi-septembre : "la catastrophe prévisible dès la mi-août se confirme". Dans ces zones marginales, il semblerait ainsi que dès la mi-août on puisse déjà porter un jugement valable sur ce que donnera la campagne agricole.

La zone Sud et Intérieure de cette région de Louga serait plutôt à rattacher à ce que nous allons dire pour la zone Centre-Nord (Thiès et Diourbel). Par contre, la pointe du Cap-Vert du fait de son avancé en mer, a été soumise aux alizés du Nord-Ouest rabattant les dépressions dues à la Mousson (courbure F.I.T.) et est restée en régime d'anti-cyclone : elle serait donc plutôt à rattacher au point de vue pluviométrique à la région de Louga (Dakar n'a ainsi reçu que 286 mm, au lieu de 399 à Rufisque et 603 à Thiès).

III - CENTRE NORD (Région du Cap-Vert, Thiès et Diourbel)

La pluviométrie a été très fluctuante d'une zone à l'autre (en général, elle est comprise entre 400 et 600 mm) ; les besoins en eau des principales cultures ont été très imparfaitement satisfaits dans l'ensemble, sauf exceptions localisées, notamment au moment des stades floraison - épiaison. A noter la situation anormalement mauvaise de Thiénaba qui n'a reçu que 362 mm, si les données sont bonnes et complètes;

effectivement les cultures y ont été très médiocres. Thiès avec ses 603 mm constitue une exception en regard de Thiénaba et de Tivaouane (377 mm). ~~La situation s'améliore un peu en allant vers Bambey et Diourbel ;~~ toutefois les mils sont médiocres (sécheresse à l'épiaison) et les arachides très décevantes (mauvais remplissage des gousses, coques vides, attaques d'iules très graves). A noter une petite compensation non négligeable avec le bissap (oseille de Guinée) et le niébé dérobé ou en culture d'hivernage. Les sorghos de bas fond ou de sols plus argileux ont souffert d'un arrêt précoce des pluies et ont très mal mûri ; pour la même raison le niébé dérobé est moyen et moins bon qu'en 1978 (pluies tardives de 1978). Les jachères sont médiocres ~~(mauvaise composition floristique).~~

IV - CENTRE SUD

La partie Nord du Sine Saloum est très touchée par la sécheresse et la situation y est moins bonne parfois qu'à Bambey ou Diourbel. Citons les secteurs très défavorisés de Fatick et Gossas entre autres, qui n'ont eu que 400 mm et même Kaolack avec 500 mm ~~comme Bambey et Diourbel !~~). Les besoins en eau ont été mal satisfaits donc dans le Nord du Sine Saloum et tout juste couverts ailleurs ; les rizières de Fatick et Foundiougne sont sinistrées. Mils, arachides et sorghos sont médiocres à mauvais au Nord de la ligne Kaolack-Kidira. Au Sud de cette dernière ligne, la situation s'améliore très nettement pour l'ensemble des cultures classiques (mil, arachide, sorgho, maïs). ~~Des problèmes d'organisation du travail se sont posés avec les pluies précoces et l'envahissement des champs par les adventices. Le calendrier cultural a été complètement perturbé dans le Sine Saloum (Unités Expérimentales par exemple) car les semis de mil n'avaient pas pu être effectués en sec, avant les pluies précoces de début juin. Il fallait donc d'abord semer en humide le mil ; puis, les herbes ayant envahi les champs destinés à l'arachide, au moment de la deuxième série de pluies, les champs enherbés n'étaient pas prêts à recevoir les semis d'arachide ; ainsi on a pu voir semer l'arachide dans l'herbe, quitte à la désherber plus tard.~~

Il faut noter qu'en Casamance, on se laisse moins surprendre par ce genre de pluies précoces puisqu'on y laisse pousser l'herbe et ~~qu'on l'enfouit ensuite par labour, avant d'installer les cultures. Mais cet enfouissement des adventices nécessite une main d'œuvre dont on ne bénéficie pas toujours dans le Sud du Sine Saloum.~~ Le problème du désherbage ressort particulièrement au cours d'une année comme celle-ci, dans la moitié Sud du Sine Saloum, surtout. Le riz pluvial a été défavorisé par les sécheresses intercalaires et par l'arrêt précoce des pluies, de même que le coton. Certaines pluies ont été très érosives et la situation, au point de vue de la dégradation des sols, est préoccupante vers Nioro du Rip et Thyssé Kaymor par exemple, où elle nécessite une mobilisation des moyens en vue de l'aménagement des terres et de la conservation des sols.

Comme nous l'avons dit en d'autres occasions, on constate au Sénégal un transfert de fertilité géographique qui se solde en définitive par une perte de fertilité souvent irrémédiable ; les éléments fins de la moitié Nord du Pays sont entraînés par érosion éolienne vers la moitié Sud, où ils sont repris par érosions pluviales et fluviales, pour terminer dans les estuaires (Sine Saloum, Gambie, et Casamance).

V - SENEGAL ORIENTAL ET CASAMANCE

La situation est relativement satisfaisante le long et au Sud de l'axe routier Kaolack-Tambacounda; les besoins en eau des cultures y sont satisfaits, et on constate même d'importants excédents hydriques par rapport à ces besoins. Toutefois, la pluviométrie normale de la période est rarement atteinte, sauf à Koungheul (déficits de 200 mm à Tambacounda 300 mm à Kédougou, 500 à Vélingara, 400 à Bignona et Oussouye, etc...). Si ce déficit n'est pas grave pour les cultures annuelles pratiquées (sauf localement pour le coton, du fait de l'arrêt précoce des pluies et pour le riz pluvial, du fait de sécheresses vers l'épiaison), il l'est par contre pour la reconstitution des réserves profondes du sol et des nappes, et pour l'alimentation hydrique des essences arborées en général. Les forêts et plantations sont affectées puisque, pour une ETP pouvant atteindre 1600 à 1700 mm dans le Sud, on a reçu au lieu des 1400 à 1500 de pluie moyens, que 1000 à 1200 mm seulement, en 1979. La pluviométrie très faible de la fin de l'hivernage (septembre-octobre) a été très défavorable aux rizières de mangrove repiquées vers la fin août.

POUR CONCLURE :

La situation est catastrophique au Nord d'une ligne Kébémér-Matam, critique entre cette ligne et une ligne allant en gros de Dakar à Bakel, médiocre de cette dernière ligne jusqu'à l'axe Kaolack-Kidira, correcte au Sud de cet axe, mais souvent décevante à cause de la mauvaise qualité des semences (pour l'arachide surtout), de l'envahissement des adventices, d'un calendrier agricole perturbé par les pluies survenues avant les semis en sec du mil, des sécheresses intercalaires vers l'épiaison surtout (riz pluvial) et enfin à cause d'un arrêt des pluies, le plus souvent trop précoce (pour le coton et le riz inondé notamment).

Les espoirs de rétablissement d'années pluviométriques normales, après l'hivernage satisfaisant de 1978, sont donc très déçus et on retombe avec 1979 dans les années du type de celles qui ont été subies au cours de la période des 10 années sèches de 1968 à 1977. Rappelons aussi que, les pluies désaisonnées (et exceptionnelles) de la fin novembre 1978 et la mi-janvier 1979, avaient été très préjudiciables à la qualité des semences (humectation des stocks) et ont donc contribué aux très mauvaises levées et densités constatées en 1979.

PLUVIOMETRIE DE QUELQUES STATION ISRA

EN 1979

STATIONS	RICHARD - TOLL		LOUGA		BAMBEY		BOULEL		DAROU	
MOIS	1979	53-77 Période	1979	18-77 Période	1979	21-76 Période	1979	54-77 Période	1979	54-77 Période
Mai	-	0.1	2.6	1.8	1.7	2.7	30.0	3.5	12.5	2.6
Juin	32.0	10.4	9.2	14.4	120.3	30.1	173.1	55.5	287.6	62.8
Juillet	40.2	50.9	43.2	79.0	98.7	119.1	168.5	143.2	166.9	141.9
Août	135.1	101.3	102.9	164.9	157.1	247.0	100.0	210.5	162.2	242.2
Septembre	61.7	81.9	59.0	125.7	123.3	185.3	37.0	172.2	110.5	184.9
Octobre	8.5	22.0	10.3	31.4	26.5	50.0	17.5	63.3	53.1	55.6
A N N E E	277.5	266.6	223.2	417.2	527.6	634.2	526.1	648.2	792.8	690.0

STATIONS	NIORO DU RIP		SINTHIOU MALEME		VELINGARA		SEFA		DJIBELOR / ZIGUINCHOR	
MOIS	1979	31-77 période	1979	54-77 Période	1979	30-60 période	1979	50-77 période	1979	30-60 période
Mai	10.0	5.6	10.0	10.4	59.0	28.1	82.1	10.5	-	9.7
Juin	159.7	72.2	162.0	90.0	76.2	137.2	145.1	103.9	225.0	125.1
Juillet	280.5	183.3	159.0	194.0	222.5	223.6	177.2	285.7	229.3	362.7
Août	209.0	311.5	172.5	246.9	148.9	327.5	306.7	381.4	455.9	532.4
Septembre	90.0	216.3	70.5	207.7	64.4	275.8	118.7	200.7	136.4	361.0
Octobre	14.5	66.6	117.5	70.1	70.2	98.1	58.5	119.5	41.0	146.0
A N N E E	763.7	855.5	692.5	819.1	641.2	1090.3	888.3	1189.7	1087.6	1536.9

Les pluviométries nettement inférieures aux besoins hydriques des principales cultures pluviales de la zone sont soulignées, sauf lorsqu'il peut y avoir un report de réserves hydriques du sol à partir de la pluviométrie du mois précédent, suffisant pour couvrir les besoins : par exemple le cas de Séfa en Septembre 1979

DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE BAMBEY EN 1979

7

Responsable : C. DANLEIF

Réalisateurs : NDIANGA NDIOM
Sitor NDIOUR
Djirama NDIAYE

OBJET : Obtention des données météorologiques usuelles pour :
- Contribution au réseau météorologique national
- Corrélation des différents facteurs climatiques avec la croissance végétale au cours de l'année sur diverses expérimentations agronomiques et soles de multiplication.

DISPOSITIF D'ETUDE-METHODE

Pluviométrie : Pluviomètre type S.P.I.E.A. (bague de 400 cm²)

- pluviographe à augets basculeurs précis mécanique ; hauteur au dessus du sol 1,20 m

Température de l'air

Thermomètre ordinaire à mercure, thermomètres à maxima et à minima sous abri classique à 2 m

Température au sol

Thermomètres installés à +10, -10, -20, -50 et -100 cm en Décembre 1967

Evaporation : Evaporomètre "Piche" sous abri classique à 2 m.
Bac d'évaporation normalisé classe "A" installé sur sol nu non arrosé.

Humidité Relative

Psychromètre à guérite : thermomètres sec et mouillé ; de ses indications on déduit la tension de vapeur d'eau, le déficit de saturation, la température du point de rosée et l'humidité relative.

Insolation : Héliographe Campbell - stocks

Vent : Anémomètre totalisateur mesurant les mètres de vent passés à 2 m du sol. Enregistreur mécanique de vitesse et de direction du vent (Lambrecht) installé à 12 m en Août 1974.

Nébulosité : Estimation de la fraction de la voûte céleste cachée par les nuages, en huitièmes.

LIEU DE REALISATION : C. N. R. A. B de BAMBEY

COORDONNEES

Latitude Nord : 14° 42'
Longitude Ouest : 16° 28'
Altitude : 17 mètres

Toutes ces observations sont faites à la station météorologique de la sole grillagée Ouest, sauf le vent à 12m du sol qui est observé au dessus du laboratoire.

En outre, sur les 650 ha des terrains d'expérimentation, des relevées pluviométriques sont assurées, à savoir :

Pluviomètres à lecture directe SPIEA

Parc Météo (officiel)
Cases Lysimétriques
Sole Grillagée Ouest
Sole I Nord
Sole II Nord
Sole **III** Nord
Sole C
Jardin Botanique
Sole L
Sole H
Sole A
Sole T
Sole D
Sole entre A et T
Sole B2 N (SR HYDRO)

RESULTATS

Tous les résultats figurent dans les tableaux qui suivent. Dans la présentation des tableaux, nous nous sommes efforcés de suivre le modèle de l'OMM, :

- Comparaison de l'année écoulée avec les moyennes et les extrêmes d'une période de référence intéressant les années antérieures

- La station météorologique officielle du CNRA de Bambey a été transférée des cases lysimétriques à la Sole de sélection le 27 Juillet 1965. Une attention particulière est portée à la pluviométrie. Les tableaux peuvent se regrouper sous deux rubriques principales

A/- Pluviométrie

- 1 Hauteur des pluies
- 2 Intensité des pluies

B/ - Autres facteurs climatiques

- 1 ~~Température~~
- 2 ~~Humidité, Tension de vapeur, Point de rosée et Déficit de saturation~~
- 3 Evaporation - Insolation et Rayonnement Global
- 4 Nébulosité
- 5 Vent à douze mètres (château d'eau)
- 6 Phénomènes particuliers

Nous avons regroupé certaines données par décades ; de nombreux travaux bioclimatologiques (besoins en eau des cultures par exemple) demandent que l'on descende à l'échelle de la décade et non plus seulement du mois.

METEOROLOGIE STATION DE BAMBEY

A/- Pluviométrie

1°) Hauteur des pluies (en mm)

- Pluviométrie de 1979 (15 pluviomètres 6 tableaux)
- Pluviométrie de 1979 comparée à la période de référence 1921/1978 Sole de sélection

2°) Intensité des pluies au cours de l'année 1979
comparée à la période de référence 1959/1978

ETAT : Sénégal
 DEPARTEMENT : Bambey
 POSTE : Parc Météo

COORDONNEES: { Latitude : 14° 42' Nord
 Longitude : 16° 28' Ouest

ORGANISME ISRA
 ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	D	N	D	
1								1.2					1
2									2.3				2
3													3
4						0.8		27.5		1.8			4
5						4.5							5
6						3.0				24.0			6
7						4.6							7
8						26.4							8
9							0.2	1.2					9
10						TR	40.0	7.7	17.4	0.7			10
11							7.3						11
12									12.0				12
13							0.5						13
14	21.7					43.0			TR				14
15	7.1						1.7		26.0				15
16													16
17													17
18	1.4					32.0	11.0						18
19							14.2		52.2				19
20							1.7						20
21													21
22							TR	22.3					22
23						1.2						0.2	23
24					1.7			0.8					24
25							0.5	47.0		TR			25
26							21.0	8.0	13.4				26
27								0.2					27
28								16.0					28
29							0.6						29
30		////				4.8		2.5					30
31		////		////		////		22.7	////		////		31
T O TAUX	30.2				1.7	120.3	98.7	157.1	123.3	26.5		0.2	TOTAUX
Nbre de jours	3				1	9	11	12	6	3		1	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 558,0 mm

Total jours de pluies : 46

CNRA BAMBEY

Pluviométrie 1979

Mois de Juin

Pluviomètres type "SPIEA à lecture directe (Bague de 400 cm2)																
locali- sation	parc météo	cases lysi- métri- ques	Sole gril lagée W	Sole I Nord	Sole II Nord	Sole III Nord	Sole C	Jar din Bota- ni- que	Sole L	Sole H	Sole A	Sole T	Sole D	Sole entre A & T	Sole B2N	
Dates																
1																
2																
3																
4	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	4.5	4.6	5.5	3.8	4.8	3.3	5.5	4.1	4.6	4.7	5.3	5.2	5.0	6.0	4.0	
6	3.0	2.9	2.6	4.5	4.8	3.8	2.9	2.5	3.1	2.1	2.8	2.5	2.2	3.3	3.6	
7	4.6	4.8	4.7	3.5	2.2	1.1	4.4	4.3	4.3	3.1	1.6	3.8	3.5	3.6	3.7	
8	26.4	28.0	27.8	26.3	26.2	23.2	27.8	28.6	28.0	27.5	24.6	25.0	25.0	26.0	27.0	
9																
10	TR	TR	TR	TR	TR	-	0.6	TR	TR	TR	TR	0.8	0.6	0.7	TR	
1ère décade	39.3	40.3	40.6	38.1	38.0	31.4	41.2	39.5	40.0	37.4	34.3	37.3	36.3	39.6	38.3	
11																
12																
13																
14	43.0	41.0	44.0	47.0	45.8	45.2	41.5	44.2	41.6	42.0	42.0	37.0	39.2	38.0	44.0	
15																
16																
17																
18	32.0	32.0	31.0	37.0	34.3	33.5	28.2	30.0	32.0	30.0	27.0	30.0	27.9	33.0	34.5	
19																
20																
2ème décade	75.0	73.0	75.0	84.0	80.1	78.7	69.7	74.2	73.6	72.0	69.0	67.0	67.1	71.0	78.5	
21																
22																
23	1.2	1.3	1.3	0.7	0.9	TR	1.7	1.3	1.7	1.4	0.8	1.6	2.4	1.3	1.4	
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30	4.8	5.1	4.7	4.5	4.2	4.4	4.8	4.6	4.6	4.8	4.1	5.2	5.2	4.8	4.2	
31																
3ème décade	6.0	6.4	6.0	5.2	5.1	4.4	6.5	5.9	6.3	6.2	5.8	6.8	7.6	6.1	5.6	
Total mensuel	120.3	119.7	121.6	127.3	123.2	114.3	117.4	119.6	119.9	115.6	108.2	111.1	111.0	116.7	122.4	

Pluviomètres type "SPIEA à lecture directe (Bague de 400 cm ²)															
Locali- sation	Paroisse météo	Cases lysi- métriques	Sole Grilla- gée W	Sole I Nord	Sole II Nord	Sole III Nord	Sole C	jar- din Bota- nique	Sole L	Sole H	Sole A	Sole T	Sole D	Sole entre A&T	Sole B2N
Dates															
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9	0.2	TR	0.2	TR	TR	TR	0.3	TR	0.2	TR	0.2	TR	0.2	0.3	TR
10	40.0	41.0	40.0	37.2	38.0	37.0	48.2	43.0	42.0	39.5	47.8	46.0	43.3	48.5	40.0
1ère décade	40.2	41.0	40.2	37.2	38.0	37.0	48.5	43.0	42.2	39.5	48.0	46.0	43.5	48.8	40.0
11	7.3	7.5	7.0	6.5	4.7	3.0	9.0	6.5	7.8	5.0	7.5	7.0	5.5	8.4	7.7
12															
13	0.5	0.4	0.5	0.3	1.0	0.6	0.7	0.2	0.2	0.5	TR	0.2	0.4	TR	TR
14															
15	1.7	1.7	1.6	1.8	1.8	2.0	1.5	1.6	1.7	1.8	2.0	2.0	1.9	2.0	1.7
16															
17															
18	11.0	11.0	11.0	10.3	9.8	9.6	10.1	10.1	11.0	9.4	10.6	9.5	9.2	9.5	11.0
19	14.2	14.9	14.0	13.2	11.5	12.0	12.1	13.7	13.8	10.5	10.8	10.5	9.0	11.0	12.1
20	1.7	2.3	1.7	1.8	2.3	2.3	1.5	2.3	2.1	1.9	1.3	1.2	1.6	1.3	2.0
2ème décade	36.4	37.8	35.0	33.9	31.1	29.5	34.9	34.4	34.5	29.1	32.2	30.4	27.6	32.2	34.5
21															
22	TR	0.7	TR	TR	0.2	0.2	1.2	0.6	0.9	TR	0.3	0.9	0.7	0.7	0.3
23															
24															
25	0.5	0.2	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	-	0.2	0.3	0.3	0.1
26	21.0	22.2	20.5	22.0	21.4	24.2	19.9	21.0	21.1	23.6	19.0	21.6	21.6	21.0	20.5
27															
28	0.6	0.6	0.8	0.3	0.4	0.9	0.6	1.4	0.4	1.6	0.4	1.0	2.0	0.8	0.4
29															
30															
31															
3ème décade	22.1	23.7	21.8	22.6	22.2	25.5	21.9	23.2	22.6	25.3	19.7	23.7	24.6	22.8	20.9
Total mensuel	98.7	102.5	97.8	93.7	91.3	92.0	105.3	100.6	99.3	93.9	99.9	100.1	95.7	103.8	95.4

ONRA BAMBEY

Pluviométrie 1979

Mois d'Août

Pluviomètres type "SPIEA à lecture directe (Bague de 400 cm2)															
locali sation	Parc météo	cases lysi méri ques	Sole gril lagée W	Sole I Nord	Sole II Nord	Sole III Nord	Sole C	jar din Bota nique	Sole L	Sole H	Sole A	Sole T	Sole D	Sole entre A&T	Sole B ₂ N
Dates															
- 1	1.2	1.2	1.2	6.0	3.6	8.6	2.4	1.5	1.2	1.7	1.7	4.5	4.5	3.8	1.3
2															
3															
4	27.5	30.5	26.5	31.0	20.5	5.5	19.5	27.0	31.5	22.0	18.5	14.5	18.5	12.5	29.0
5															
6															
7															
8															
9	1.2	-	1.6	-											
10	7.7	7.7	8.8	6.7	5.5	6.2	6.2	8.5	6.2	8.5	6.1	6.4	7.5	6.0	5.9
1ère décade	37.6	39.4	38.1	43.7	29.6	20.3	28.1	37.0	38.9	32.2	26.3	25.4	30.5	22.3	36.2
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
2ème décade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21															
22	22.5	23.2	23.7	23.2	21.8	22.0	23.6	24.4	24.0	24.0	21.7	23.6	22.7	24.9	23.9
23															
24	0.8	0.8	0.9	1.0	1.3	2.2	0.9	1.1	1.0	0.8	0.9	0.8	0.7	0.9	0.9
25	47.0	51.0	49.9	35.0	32.0	31.0	38.0	54.0	45.0	46.0	34.0	37.0	53.0	36.0	44.0
26	8.0	8.0	8.0	6.3	6.6	7.5	10.5	7.0	8.5	7.8	10.3	11.0	10.2	11.5	8.5
27	0.2	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
28	16.0	18.2	17.5	16.8	15.0	14.0	20.0	17.8	17.2	18.0	15.5	23.7	19.8	21.7	15.5
29															
30	2.5	1.5	2.7	3.5	5.0	6.2	2.8	1.3	1.2	1.3	2.5	3.2	1.8	3.0	2.7
31	22.7	22.0	24.0	20.4	20.0	20.0	17.5	24.0	22.3	25.2	11.0	10.6	23.0	8.5	21.0
3ème décade	119.5	125.1	126.9	106.0	101.5	103.1	113.6	130.0	119.7	123.6	96.0	110.3	131.6	106.9	116.9
Total mensue	157.1	164.5	165.0	149.7	131.5	123.4	141.7	167.0	158.6	155.8	122.6	135.7	162.1	129.2	153.1

CNRA BAMBEY

Pluviométrie 1979

Mois de Septembre

Pluviomètres type "SPIEA à lecture directe (Bague de 400 cm2)															
locali- cation	cases Parc météo	Sole lysi- métrique	Grill lagée W	Sole I Nord	Sole II Nord	Sole III Nord	Sole C	Jar din Botan ique	Sole L	Sole H	Sole A	Sole T	Sole D	Sole entre A&T	Sole B ₂ N
Dates															
1															
2	2.3	3.5	2.3	1.4	2.3	2.5	2.0	3.8	3.7	3.5	2.0	2.2	2.1	2.1	2.5
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10	17.4	17.2	18.0	16.8	14.7	12.0	19.3	17.5	17.0	14.2	17.4	20.5	19.1	20.8	17.3
10 ^{me} décade	19.7	20.7	20.3	18.2	17.0	14.5	21.3	21.3	20.7	17.7	19.4	22.7	21.2	22.9	19.8
11															
12	12.0	10.0	12.0	14.3	11.0	9.8	7.2	7.0	11.5	7.4	8.0	4.2	4.0	6.4	13.1
13															
14	TR	TR	TR	0.4	0.6	1.2	0.6	0.3	0.3	0.4	0.3	0.7	0.6	0.4	0.6
15	26.0	25.0	27.0	33.0	30.0	34.0	22.0	20.0	24.0	23.0	23.0	21.0	18.0	22.0	26.0
16															
17															
18															
19	52.2	53.0	55.0	53.0	50.0	48.0	48.0	52.8	51.3	52.0	44.0	44.0	48.0	40.0	49.0
20															
20 ^{me} décade	90.2	88.0	94.0	100.7	91.6	93.0	77.8	80.1	87.1	82.8	75.3	69.9	70.6	68.8	88.7
21															
22															
23															
24															
25															
26	13.4	13.2	12.5	12.8	13.0	11.8	15.8	12.0	15.3	10.2	14.0	15.6	13.7	12.5	13.3
27															
28															
29															
30															
31															
30 ^{me} décade	13.4	13.2	12.5	12.8	13.0	11.8	15.8	12.0	15.3	10.2	14.0	15.6	13.7	12.5	13.3
Total mensue	123.3	121.9	126.8	131.7	121.6	119.3	114.9	113.4	123.1	110.7	108.7	108.2	105.5	104.2	121.8

CNRA BAMBEY

Pluviométrie 1979

Mois d'Octobre

Pluviomètre type "SPIEA lecture directe (Bague de 400 cm ²)															
locali- sation	Parc météo	cases lysi- métri- ques	Sole Gril- lagée W	Sole I Nord	Sole II Nord	Sole III Nord	Sole C	Jar- din Bota- nique	Sole L	Sole H	Sole A	Sole T	Sole D	Sole entre A&T	Sole B ₂ N
Dates															
1															
2															
3															
4	1.8	1.9	1.6	3.2	2.2	1.8	4.0	2.3	3.0	1.9	6.5	5.2	4.5	5.5	2.3
5															
6	24.0	22.0	24.0	27.0	27.0	21.0	23.0	22.0	26.0	21.0	25.0	21.0	22.0	23.0	29.0
7															
8															
9															
10	0.7	1.8	0.7	0.6	0.4	0.5	1.4	2.0	1.2	2.0	0.8	1.7	2.1	1.5	0.8
1ère décade	26.5	25.7	26.3	30.8	29.6	23.3	28.4	26.6	30.2	24.9	32.3	27.9	28.6	30.0	32.1
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
2ème décade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21															
22															
23															
24															
25	-	0.2	TR	TR	0.2	TR	0.5	0.1	TR	TR	0.3	1.3	0.9	0.7	TR
26															
27															
28															
29															
30															
31															
3ème décade	-	0.2	TR	TR	0.2	TR	0.5	0.1	TR	TR	0.3	1.3	0.9	0.7	TR
Total Mensuel	26.5	25.9	26.3	30.8	29.6	23.3	28.9	26.7	30.2	24.9	32.6	29.2	29.5	30.7	32.1

Station de Bambe

Pluviométrie en mm

Année : 1979

Période : 1921/78

M O I S	Quantité recueillie au cours de la			1979	Moyenne pour la période	Extrêmes de la période 1921-78			
	1ère	2ème	3ème			M A X I M A		M I N I M A	
	décade	décade	décade			Quantité	Année	quantité	Année
Janvier	-	30.2	-	* 30.2	0.1	1.5	1924		
Février	-	-	-	-	0.9	33.9	1954		
Mars	-	-	-	-	0.2	10.5	1938		
Avril	-	-	-	-	0.2	4.4	1955		
Mai	-	-	1.7	1.7	2.6	38.6	1951		
Juin	39.3	75.0	6.0	* 120.3	29.6	88.5	1929	TR	1969-79
Juillet	40.2	36.4	22.1	98.7	118.3	324.5	1924	5.2	1966
Août	37.6	-	119.5	157.1	244.4	549.8	1928	39.2	1968
Septembre	19.7	90.2	13.4	123.3	185.0	445.5	1950	46.4	1949
Octobre	26.5	-	-	26.5	49.8	227.5	1951	Néant	4 ans
Novembre	-	-	-	-	2.6	25.8	1933	-"	Fréquent
Décembre	-	-	0.2	0.2	2.6	88.0	1943	-"	-"
ANNEE	-	-	-	558.0	636.3	1252.5	1960	361.8	1968

* Records Maxima pour la période 1921-78 battus en Janvier 79 et Juin 79

M O I S	Maxima en 24 Heures				Nombre de jours de pluie pour 1979				Nombre moyen de jours de pluie pour la période de 1923 - 1978			
	1979		période 1923 - 1978									
	Quantité	Date	Quantité	Année	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0
Janvier	21.7	14	0.8	1923	3	1	-	-	0.1	-	-	-
Février	-	-	32.3	1954					0.1	00	00	-
Mars	-	-	10.5	1938					00	00	-	-
Avril	-	-	4.4	1955					0.1	-	-	-
Mai	1.7	24	34.9	1951	1	-	-	-	0.3	0.1	00	-
Juin	43.0	14	58.7	1960	9	3	2	-	3.4	1.0	0.2	0.0
Juillet	40.0	10	151.5	1924	11	4	1	-	9.0	3.7	1.2	0.4
Août	47.0	25	159.1	1946	12	5	1	-	14.6	6.9	2.5	1.0
Septembre	52.2	19	110.0	1944	6	5	1	1	12.7	6.1	1.8	0.5
Octobre	24.0	6	68.5	1951	3	1	-	-	4.2	1.9	0.5	0.1
Novembre	-	-	21.5	1933	-	-	-	-	0.4	0.1	-	-
Décembre	-	-	47.2	1943	1	-	-	-	0.4	0.1	0.0	-
ANNEE	52.2	19/IX	159.1	VIII/46	46	19	5	1	45.2	20.0	6.2	2.0

Répartition des pluies par classes d'intensité

(Valeur en millimètres pour chaque tranche d'intensité)

Eten- due de la clas- se	Juin		Juillet		Août		Septembre		Octobre		Total	
	Pério- de	1979	Pério- de	1979	Pério- de	1979	Pério- de	1979	Pério- de	1979	Pério- de	1979
0-10	6.4	32.1	30.6	31.3	52.3	26.0	45.5	25.5	12.3	4.2	147.1	119.1
10-20	3.0	14.9	13.1	4.6	24.4	18.6	19.5	11.0	5.0	3.1	65.8	52.2
20-30	0.9	15.7	9.7	10.8	25.2	16.0	19.5	10.6	2.6	2.7	58.6	55.8
30-40	1.0	16.2	6.3	4.9	21.4	14.6	16.1	15.1	4.1	-	48.9	50.8
40-50	0.1	-	8.6	-	17.1	-	14.4	24.2	4.5	-	44.7	24.2
50-60	0.3	18.7	9.6	13.5	16.1	26.9	16.7	-	1.1	-	43.8	59.1
60-70	-	-	8.6	21.2	11.0	-	4.4	-	1.0	15.8	25.0	37.0
70-80	2.5	-	2.4	11.7	8.2	-	4.4	-	1.9	-	19.4	11.7
80-90	-	-	2.1	-	4.1	32.1	2.0	-	0.4	-	8.6	32.1
90-100	-	-	1.1	-	3.7	-	2.8	-	0.2	-	7.8	-
7 100	-	24.9	10.1	-	20.6	-	13.7	36.9	0.3	-	44.7	56.8
DIVERS	5.4	0.8	3.4	0.7	5.2	22.9	9.7	-	3.0	0.7	26.7	25.1
T A L	19.6	120.3	105.6	98.7	210.0	157.1	168.7	123.3	37.2	26.5	541.1	525.9

Valeur en %

Eten- due de la clas- se	Juin		Juillet		Août		Septembre		Octobre		T O T A L	
	Pério- de	1979	Pério- de	1979	Pério- de	1979	Pério- de	1979	Pério- de	1979	Pério- de	1979
0-10	32.6	26.7	29.8	31.7	24.9	16.6	27.0	20.7	33.1	15.9	27.2	22.7
10-20	15.3	12.4	12.4	4.7	11.6	11.8	11.6	8.9	15.6	11.7	12.2	9.9
20-30	4.6	13.0	9.2	10.9	12.3	10.2	11.6	8.6	7.0	10.2	10.8	10.6
30-40	5.1	13.5	6.0	5.0	10.2	9.3	9.5	12.3	11.0	-	9.0	9.7
40-50	0.5	-	8.1	-	8.1	-	8.5	19.6	12.1	-	8.3	4.6
50-60	1.5	15.5	9.1	13.7	7.7	17.1	9.9	-	3.0	-	8.1	11.2
60-70	-	-	8.1	21.5	5.2	-	2.6	-	2.7	59.6	4.6	7.0
70-80	12.8	-	2.3	11.8	3.9	-	2.6	-	5.1	-	3.6	2.2
80-90	-	-	2.0	-	2.0	26.4	1.2	-	1.1	-	1.6	6.1
90-100	-	-	1.0	-	1.8	-	1.7	-	0.5	-	1.4	-
100	-	18.2	9.6	-	9.8	-	8.1	29.9	0.8	-	8.3	11.2
DIVERS	27.6	0.7	3.2	0.7	2.5	14.6	5.7	-	8.0	2.6	4.9	4.8
T A L	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

N.B : DIVERS : défauts d'enregistrement.

Station de BAMBEY

Année : 1979

Parc Météo

INTENSITES MAXIMALES

(Relevés sur les pluviogrammes quotidiens)

A N N E E	DATES	mm d'eau	Temps en mn	Intensités en mm/H
1960	7 - IX	6	2	180
	12 - IX	31	18	103
1961	12 - VII	27.0	3	740
	2 - IX	33.5	6	335
	14 - IX	48.0	18	160
1962	29 - VII	18.0	3	360
	15 - IX	11.5	3	230
1963	-	-	-	-
1964	27 - VIII	7.0	4	105
1965	13 - VIII	12.5	7	107
1966	28 - VIII	17.0	9	113
	25 - IX	10.0	4	150
1967	5 - VIII	23.5	13	108
1968	21 - VII	8.5	5	102
1969	30 - VII	6.0	3	120
	4 - IX	44.0	23	115
1970	28 - VII	41.5	23	108
1971	16 - VIII	14.6	*	*
	17 - VII	20.5	8	154
	23 - VII	16.5	6	165
1972	15 - VIII	17.7	10	106
	6 - IX	26.0	15	104
1973	18 - VIII	33.0	15	132
	20 - VIII	7.5	3	150
		19.5	8	146
1974	12 - X	5.2	3	104
1975	22 - VIII	33.0	16	124
1976	25 - VIII	17.0	17	60
1977	7 - VII	25.0	8	188
1978	3 - VIII	10.1	4	152
	14 - VIII	61.8	26	143
1979	14 - VI	21.9	12	110
	19 - IX	36.9	22	101

* 1971 : Le 16 Août : très violente intensité impossible à chiffrer.

METEOROLOGIE : STATION DE BAMBEY

B/ - Autres facteurs climatiques

- 1 - Température
- 2 - Humidité relative, tension de vapeur d'eau, point de rosée, et déficit de saturation.
- 3 - Evaporation - Insolation - Rayonnement global
- 4 - Vent à 12 m du sol ; NB
- 5 - Nébulosité
- 6 - Données décennales diverses.

N.B : Le vent à 2m du sol n'est pas indiqué en 1978 et 1979 du fait d'un fonctionnement anormal de l'anémomètre totalisateur.

Station de BAMBEY

Température

Année : 1979

période : 1966/1975

VALEURS MOYENNES MENSUELLES

M O I S	Température Maxi TX		Température Mini Tn		Température Moyenne $\bar{T}$		Moyenne pour 1979 des températures observées à		
	1979	période	1979	période	1979	période	08 H	12 H	18 H
Janvier	31.4	33.6	16.9	14.9	24.2	24.2	17.8	26.7	29.5
Février	37.1	35.3	17.5	15.8	27.3	25.6	17.9	32.3	35.2
Mars	36.4	36.6	19.1	16.8	27.8	26.8	20.2	31.3	33.3
Avril	39.5	37.6	19.4	18.0	29.5	27.8	21.2	32.1	34.6
Mai	38.0	38.0	21.2	19.2	29.6	28.6	22.8	32.4	33.9
Juin	35.2	37.1	23.7	21.8	29.5	29.5	25.3	31.4	30.8
Juillet	33.8	34.1	23.2	23.0	28.5	28.6	25.1	30.5	32.3
Août	33.7	32.5	23.3	23.0	28.5	27.8	24.9	30.4	30.6
Septembre	33.5	32.6	23.5	22.1	28.5	27.3	25.0	30.9	30.9
Octobre	35.6	35.4	22.8	21.3	29.2	28.4	24.7	32.5	32.0
Novembre	36.3	35.3	20.2	17.8	28.3	26.6	21.7	32.6	33.3
Décembre	34.4	33.1	17.5	15.7	26.0	24.4	19.1	30.5	31.0
ANNEE	35.4	35.1	20.7	19.1	28.1	27.1	22.1	31.1	32.3

$$\bar{T} = \frac{TX + Tn}{2}$$

VALEURS EXTREMES

M O I S	VALEUR EXTREME période 1966 - 1978								Moyenne pour la période 1966/1975	
	MAXIMA ABSOLUS				MINIMA ABSOLUS				MAXIMA ABSOLUS	MINIMA ABSOLUS
	1979	DATES	période de	Année	1979	DATES	période de	Année		
Janvier	39.1	29	39.2	1966	10.6	4	8.8	1968	37.2	10.5
Février	39.7	2	42.0	1969	12.5	23&27	9.4	1970	39.6	11.3
Mars	41.5	26	45.0	1969	15.8	3	12.2	1975	41.2	13.9
Avril	44.8	25	45.8	1973	15.9	30	13.0	1972	42.3	15.2
Mai	42.5	6 & 15	45.0	69/70	15.6	1er	15.0	74/76	43.2	16.5
Juin	39.2	18	44.8	1971	20.7	2	12.8	1968	42.2	18.4
Juillet	36.8	7	39.6	69.76	20.9	27	19.0	1971	37.3	20.2
Août	36.7	20&21	39.6	1972	19.7	29	19.1	1973	35.1	20.2
Septembre	36.0	29	39.8	1973	20.7	20	18.0	1970	36.1	19.2
Octobre	39.5	22	43.5	1975	19.1	30&31	13.2	1973	39.2	16.5
Novembre	38.5	2/27/28	41.0	1972	17.2	29	10.7	70/74	39.0	13.1
Décembre	36.8	16&17	38.2	1975	11.9	29	8.4	67/71	36.9	11.3
ANNEE	44.8	25/IV	45.8	Avril 1973	10.6	4/I	8.4	Déc. 67/71	43.9	9.6

Station de BAMBEY

Année : 1979

Température (suite)

M O I S	Nombre de jours pour 1979 pendant lesquels							
	T Journalière		TX Journalière			Tn Journalière		
	$\geq 20^{\circ}$	$\geq 30^{\circ}$	$\geq 25^{\circ}$	$\geq 30^{\circ}$	$\geq 40^{\circ}$	$\geq 10^{\circ}$	$\geq 15^{\circ}$	$\geq 20^{\circ}$
Janvier	31	-	29	18	-	31	28	1
Février	28	1	28	28	-	28	22	7
Mars	31	5	31	31	7	31	31	8
Avril	30	15	30	30	13	30	30	12
Mai	31	16	31	31	8	31	31	22
Juin	30	13	30	28	-	30	30	30
Juillet	31	3	31	31	-	31	31	31
Août	31	2	31	29	-	31	31	30
Septembre	30	3	30	30	-	30	30	30
Octobre	31	10	31	31	-	31	31	29
Novembre	30	3	30	30	-	30	30	16
Décembre	31	-	31	29	-	31	27	8
ANNEE	365	71	363	346	28	365	352	224

$$\bar{T} : \text{Température moyenne journalière} = \frac{TX + Tn}{2}$$

TX : Température maximum journalière

Tn : Température minimum journalière

Station de DAMBEY
Paro Météo

HUMIDITE RELATIVE EN %

Année : 1979

M O I S	1979		Moyenne des 3 obser- vations en 1979	VALEURS ABSOLUES					Moyennes en 1979		
	Ux	Un		Ux absolue en 1979	Un absolue en 1979	Date	Un absolue de 1966 - 1978 période	Année	08 H	12 H	18 H
Janvier	82	45	60	98	17	1er & 2	07	1966	82	51	46
Février	51	17	30	97	09	28	07	1966	51	20	18
Mars	55	22	35	94	11	1er	05	1967	55	25	24
Avril	66	26	41	94	09	4-5-8	09	67-69-77	66	28	29
Mai	78	37	53	92	18	15	13	1974	78	43	38
Juin	86	54	68	98	33	1er	15	1967	86	59	58
Juillet	91	61	73	100	32	7	36	3 ans	91	66	63
Août	95	66	78	100	50	8	45	72-78	94	71	70
Septembre	94	69	79	98	62	24 & 25	33	1973	94	71	72
Octobre	89	53	67	98	31	31	16	1972	89	55	59
Novembre	72	32	47	99	15	11	12	1977	72	35	36
Décembre	57	26	38	98	17	16 & 29	12	1977	56	29	31
ANNEE	76	38	56	100	09	28/II & 4-5-8/M	05	III/67	76	43	45

Ux: Moyenne mensuelle des humidités maxima journalières à 08H

Ux abs : humidité la plus élevée du mois

Un: Moyenne mensuelle des humidités minimum journalières à 12H ou 18H

Un abs : humidité la plus basse du mois

DD : Contrairement aux années précédentes, les humidités relatives sont calculées depuis 1979 à 08H - 12H - 18H au lieu de 07H - 12H et 18H

$$\text{MOYENNE} = \frac{\text{HR à 08H} + \text{HR à 12} + \text{HR à 18h}}{3}$$

températures sous abris durant les heures d'observations

M O I S	Températures à 08H		Températures à 12H		Températures à 18H	
	Sec	Mouillé	Sec	Mouillé	Sec	Mouillé
Janvier	17.8	16.0	26.7	19.3	29.5	21.0
Février	17.9	12.9	32.3	18.2	35.2	19.4
Mars	20.2	15.0	31.3	18.5	33.3	19.6
Avril	21.2	17.1	32.1	20.5	34.6	21.3
Mai	22.8	20.2	32.4	22.7	33.9	23.3
Juin	25.3	23.5	31.4	25.0	30.8	25.4
Juillet	25.1	24.0	30.5	25.6	32.3	25.7
Août	24.9	24.2	30.4	26.3	30.6	26.1
Septembre	25.0	24.4	30.9	26.8	30.9	26.7
Octobre	24.7	23.3	32.5	25.3	32.0	25.6
Novembre	21.7	18.4	32.6	21.4	33.3	22.3
Décembre	19.1	14.0	30.5	18.7	31.0	20.1
ANNEE	22.1	19.4	31.1	22.4	32.3	23.0

EVAPORATION - INSOLATION - RAYONNEMENT GLOBAL

M O I S	Evaporation Piche				Insolation				Rayonnement global en calories		
	Total	période	Maxima en	en	Total	période	Nbre de jours	cm2/jour	Moyen	Maxi	Mini
	1979	66/75	24 Heures		1979	1961/78	d'insolation				
			Période de 66/68				en 1979				
				1979			Nulle	Continue	ne man	en	en
									suelle	24 H	24 H
Janvier	147.7	1272.7	15.5	9.5	214.7	261.5	-	10	409	564	60
Février	301.0	252.7	19.4	16.5	287.0	254.2	-	22	604	680	480
Mars	294.2	283.9	17.6	14.4	259.4	286.6	-	21	571	649	359
Avril	278.9	275.3	19.3	13.2	310.9	295.5	-	24	618	692	378
Mai	226.0	248.1	19.6	12.1	177.3	301.0	2	22	584	698	254
Juin	129.7	194.1	22.2	7.3	244.2	250.9	-	17	537	644	277
Juillet	105.0	128.9	8.8	5.9	269.8	230.8	-	14	524	641	414
Août	82.5	77.0	9.0	4.5	250.1	211.7	-	10	529	633	240
Septembre	67.8	61.2	5.2	3.8	222.6	211.6	1	5	532	614	431
Octobre	119.8	119.9	10.6	8.2	254.9	242.8	-	14	509	586	355
Novembre	211.8	184.7	13.6	11.2	270.3	248.4	-	18	486	589	313
Décembre	248.8	226.0	15.7	11.8	228.1	242.0	4	12	428	536	114
ANNEE	2213.2	2324.5	22.2	16.5	3089.3	3037.0	7	189	528	698	60

Remarques : L'évaporomètre Piche est placé en Solo de sélection dans un abri anglais à persiennes simples depuis Juillet 1965. En 1964 et jusqu'en 1965, il était dans un abri anglais aux cases lysimétriques. Avant 1964, il se trouvait en solo de sélection dans un abri Mont-souris. Les différences d'évaporation étant très grandes d'un type d'abri à l'autre et d'un emplacement à un autre, nous ne pouvons pas retenir la période antérieure à Juillet 1965.

L'Insolation est mesurée depuis 1959. Période retenue 1961-1978.

L'héliographe est installé sur un support à 5m de haut pour éviter l'ombre des arbres

Le Rayonnement global (en calories par cm² et par jour) est mesuré à nouveau depuis Octobre 1978 à partir d'une thermopile Moll Gorczynsky et d'un nouvel enregistreur installé par AGRHYMET.

à 12 m au dessus du sol (château d'eau des laboratoires)
enregistrement continu 24 Heures sur 24 : dépouillement heure par heure

M O I S	Directions dominantes observées en pourcentages en 1979 Nbre d'heures d'une direction/nbre d'heures du mois									Vitesses moyennes en m/s en 1979			Vitesses moyennes en m/s période 1975-1978			
	N	NW	W	SW	S	SE	E	NE	CALME	07H à 12H 12 H	12H à 18H 18H	18H à 07H 07 H	07H à 12H 12H	12H à 18H 18H	18H à 07H 07 H	07H à 12H 12H
Janvier	53.2	13.0	0.3	0.1	0.3	0.3	0.4	29.7	-	3.5	3.3	2.6	3.0	3.3	3.5	2.3
Février	41.4	7.0	0.1	-	-	5.4	1.0	45.0	0.1	3.8	3.9	2.4	3.0	3.2	3.3	2.3
Mars	25.5	32.9	1.5	1.8	-	1.6	-	36.6	0.1	4.2	4.2	3.2	3.7	3.3	3.2	2.4
Avril	32.4	31.9	5.1	6.1	0.3	5.3	0.7	18.1	0.1	3.8	4.2	3.0	3.5	3.4	3.5	2.7
Mai	10.6	48.5	10.2	13.3	0.9	3.0	-	13.4	-	2.9	3.6	2.7	2.9	3.3	3.4	2.7
Juin	13.0	30.8	13.6	29.5	1.9	5.1	0.5	4.3	0.5	2.7	3.2	2.3	2.6	2.5	3.1	2.1
Juillet	12.4	36.7	9.4	24.2	2.8	5.5	0.5	5.2	3.2	2.8	3.2	2.3	2.6	2.2	2.9	1.8
Août	20.3	27.5	12.9	24.6	2.5	6.5	1.5	2.1	2.1	2.5	3.0	1.9	2.3	2.0	2.5	1.5
Septembre	21.3	25.3	5.7	26.7	1.3	8.5	0.7	9.8	0.7	2.7	3.0	1.9	2.3	1.8	2.2	1.1
Octobre	30.1	23.7	4.7	14.5	1.2	5.5	0.5	29.4	0.4	3.0	2.9	2.0	2.4	2.2	2.2	1.3
Novembre	38.9	12.6	1.0	1.7	0.8	1.9	1.0	42.1	-	3.6	3.5	2.4	2.9	2.7	2.8	1.7
Décembre	45.4	2.7	0.1	0.9	0.3	2.3	1.2	47.1	-	3.5	3.3	2.3	2.7	3.0	3.0	2.0
ANNEE	28.8	24.4	5.4	12.0	1.0	4.4	0.7	22.7	0.6	3.3	3.4	2.4	2.8	2.7	3.0	2.0

NB : Appareil acquis sur aide AIEA fin 1974.

Station de BAMBEY

NEBULOSITE

Année : 1979

Période : 1966/1975

M O I S	Heures	Nébulosité moyenne		Nombre de jours en 1979 de ciel		M O I S	Heures	Nébulosité moyenne		Nombre de jours en 1979 de ciel	
		1979	Période de 66/75	Clair	couvert			1979	Période de 66/75	Clair	couvert
Janvier	8 H	4.4	4.1	8	12	Juillet	8 H	4.7	5.5	5	12
	12 H	3.9	3.3	12	10		12 H	3.7	4.7	12	12
	18 H	4.0	3.7	8	9		18 H	4.0	4.7	9	11
Février	8 H	2.4	3.6	18	2	Août	8 H	4.3	5.6	9	9
	12 H	2.6	2.9	13	3		12 H	4.2	5.4	8	14
	18 H	2.2	3.2	17	2		18 H	4.9	5.2	4	15
Mars	8 H	3.8	3.6	9	10	Septembre	8 H	4.2	5.4	5	8
	12 H	3.4	2.6	11	3		12 H	3.7	5.0	8	10
	18 H	3.8	3.0	11	8		18 H	4.3	4.9	7	11
Avril	8 H	3.2	3.8	12	5	Octobre	8 H	3.8	5.2	9	8
	12 H	2.6	2.9	14	3		12 H	3.1	4.1	16	4
	18 H	3.1	3.2	13	4		18 H	4.7	4.5	6	16
Mai	8 H	4.5	4.3	7	13	Novembre	8 H	2.9	4.6	14	8
	12 H	3.3	3.0	16	6		12 H	2.1	3.6	18	5
	18 H	4.2	3.8	7	10		18 H	3.5	4.4	13	11
Juin	8 H	5.0	5.3	5	15	Décembre	8 H	4.3	4.5	6	12
	12 H	3.7	4.0	11	8		12 H	3.8	3.5	10	9
	18 H	4.8	4.2	6	15		18 H	3.9	4.0	14	13
ANNEE						8 H	4.0	4.6	107	114	
						12 H	3.3	3.8	148	87	
						18 H	4.0	4.1	115	111	

Nébulosité notée de 0 à 8 en évaluant la fraction de ciel occupée par les nuages

ciel clair = 0 - 1 - 2

"- couvert = 6 - 7 - 8

Avant 1966 la nébulosité était notée sur 10

Remarque : On ne devra pas comparer les valeurs de nébulosité à 8 heures avec les valeurs de la période, car pour la période mentionnée, les relevés se faisaient à 07 Heures.

Station de BAMBEY

PHENOMENES PARTICULIERS

Année : 1979

MOIS	Nombre de jours de			
	Pluie	Eclairs	Rosée	Tempête de sa.
Janvier	3	1	5	-
Février	-	-	3	6
Mars	-	-	1	6
Avril	-	-	3	5
Mai	1	-	1	3
Juin	9	5	-	5
Juillet	11	5	5	1
Août	12	4	15	1
Septembre	6	3	14	-
Octobre	3	1	14	-
Novembre	-	-	7	2
Décembre	1	-	2	3
ANNEE	46	19	70	32

Données Décadaires de Températures en 1979

Afin de faciliter certains calculs bioclimatologiques et notamment les calculs d'évapotranspiration à partir des formules usuelles, nous jugeons utile de présenter les données de la station de Bambeï sous forme décadaire.

M O I S	DECADE	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE	Température sous abri observées à		
					08 H	12 H	18 H
Janvier	1	31.2	14.8	23.0	16.4	27.4	30.6
	2	27.6	18.2	22.9	19.0	23.6	25.8
	3	35.1	17.6	26.4	18.1	29.0	32.1
Février	1	38.6	19.2	28.9	20.2	33.9	36.4
	2	36.5	17.8	27.2	16.8	31.4	34.5
	3	35.9	15.0	25.5	16.3	31.4	34.7
Mars	1	35.1	18.1	26.6	19.2	29.8	32.7
	2	34.6	19.2	26.9	20.4	29.4	31.2
	3	39.3	19.9	29.6	21.1	34.3	35.9
Avril	1	39.9	19.6	29.8	21.5	34.4	36.2
	2	38.4	17.8	28.3	19.5	27.6	32.1
	3	40.0	20.8	30.4	22.6	34.4	35.5
Mai	1	36.9	18.7	27.8	20.6	30.5	32.1
	2	39.8	21.0	30.4	22.9	33.7	35.7
	3	37.5	23.6	30.6	24.8	33.0	34.0
Juin	1	35.1	22.9	29.0	24.7	31.3	27.1
	2	34.4	24.0	29.2	25.2	30.4	32.0
	3	36.0	24.3	30.2	25.9	32.4	33.3
Juillet	1	35.5	23.2	29.4	25.2	31.6	32.5
	2	32.7	23.0	27.9	25.2	29.7	31.1
	3	33.1	23.5	28.3	25.0	30.3	33.2
Août	1	33.7	23.9	28.8	25.3	31.0	29.8
	2	34.8	23.2	29.0	24.8	31.7	31.8
	3	32.6	22.7	27.7	24.7	28.8	30.2
Septembre	1	32.8	23.5	28.2	25.1	30.1	30.0
	2	33.6	23.2	28.4	24.8	31.2	31.2
	3	33.9	23.6	28.8	25.3	31.5	31.3
Octobre	1	35.4	24.1	29.8	26.0	32.6	31.5
	2	34.7	22.6	28.7	24.4	31.5	32.0
	3	36.6	21.8	29.3	23.7	33.2	32.6
Novembre	1	37.1	21.1	29.1	22.9	33.7	34.7
	2	36.0	20.5	28.3	21.8	32.8	33.3
	3	35.8	19.2	27.5	20.5	31.4	32.0
Décembre	1	35.0	17.5	26.5	18.8	31.3	32.7
	2	34.7	18.8	26.8	19.8	31.5	29.3
	3	33.7	16.3	24.9	18.6	28.9	31.3

D'évaporation piche, d'insolation réelle, d'insolation théorique, de vitesse du vent, totalisée en 24 Heures, d'humidité relative, de tension de vapeur d'eau.

C I S	DECADE	Evapo- ration piche en mm et 1/10	Insola- tion réelle en heures et 1/10	Insola- tion théori- que en heures et 1/10	Vites- se en 24 H du vent à 12m en m/s	Humidi- té rela- tive de l'air en %	Tension de va- pour d'eau en mm/hg	Déficit de sa- tura- tion	Pluie en mm et 1/10	Evapo- ration bac nor- malisé classe "A" en mm et 1/10
Janvier	1	6.3	8.2	11.3	3.2	50	10.26	16.34	-	6.55
	2	2.4	2.6	11.4	2.5	73	14.60	6.17	30.2	3.31
	3	5.5	9.7	11.5	3.0	57	13.38	13.57	-	7.33
Février	1	10.0	10.8	11.6	2.7	34	7.47	26.60	-	10.21
	2	11.5	10.4	11.7	3.2	29	7.65	22.14	-	12.26
	3	10.8	10.5	11.8	3.1	24	5.65	24.04	-	11.02
Mars	1	11.0	8.6	11.9	3.5	23	5.68	22.51	-	12.06
	2	7.6	6.8	12.0	4.1	46	10.95	16.43	-	10.22
	3	9.9	9.6	12.1	3.5	37	11.71	29.44	-	12.04
Avril	1	11.3	9.5	12.3	3.7	26	7.59	27.17	-	12.83
	2	7.6	9.9	12.4	3.6	51	13.33	13.31	-	10.39
	3	9.0	8.7	12.5	3.2	46	13.60	20.96	-	11.23
Mai	1	7.4	10.9	12.6	3.6	54	13.12	15.58	-	10.14
	2	7.8	10.0	12.6	2.6	51	15.19	19.21	-	9.78
	3	6.7	6.2	12.7	2.6	55	17.38	16.05	1.7	8.38
Juin	1	4.3	7.7	12.8	2.6	68	19.88	8.05	39.3	7.74
	2	3.8	7.5	12.9	2.6	70	20.42	10.09	75.0	7.20
	3	4.9	9.2	12.9	2.8	66	20.83	12.19	6.0	8.15
Juillet	1	4.6	9.8	12.8	2.9	66	19.80	12.06	40.2	8.76
	2	2.9	8.3	12.8	2.6	77	22.20	7.28	36.4	6.41
	3	2.7	8.1	12.7	2.3	76	21.44	9.73	22.1	6.68
Septembre	1	2.7	7.9	12.6	2.1	77	22.18	7.35	37.6	5.94
	2	3.5	10.0	12.5	2.5	73	21.83	9.17	-	7.19
	3	1.8	6.5	12.4	2.2	84	23.15	5.01	119.5	6.49
Octobre	1	2.5	7.3	12.3	2.3	80	22.57	6.42	19.7	6.32
	2	1.9	8.4	12.3	2.2	81	23.88	6.41	90.2	5.97
	3	2.4	7.4	12.1	2.2	77	23.23	7.54	13.4	5.96
Novembre	1	2.8	8.6	11.9	2.3	75	23.23	8.75	26.5	6.74
	2	3.4	7.1	11.8	2.4	67	19.65	11.17	-	5.98
	3	5.3	8.9	11.7	2.6	61	18.47	13.60	-	7.01
Décembre	1	6.5	9.3	11.6	2.4	51	14.94	18.37	-	7.84
	2	8.1	8.4	11.5	3.2	40	11.40	20.10	-	8.68
	3	6.6	9.4	11.4	3.0	51	13.36	15.78	-	7.68
	1	7.5	7.5	11.3	2.6	42	11.10	17.88	-	7.15
	2	8.7	6.7	11.2	2.7	34	9.10	18.19	-	8.17
	3	8.0	7.9	11.3	3.0	38	9.03	17.43	0.2	6.17

Evaporation "Piche" : Moyenne en mm/jour : abri météo classique type anglais à perçantes simples en bois.

Evaporation bac normalisé classe "A" : moyenne en mm/jour. Installé sur un sol non arrosé.

Insolation réelle : moyenne en heures et dixièmes /jour (héliographe Campbell. Stokes)

Insolation théorique : moyennes en heures et dixièmes/jour (Table)

Vitesse du Vent : en m/s; totalisateur/de vitesse (lambrecht) à 12m au dessus du sol

Humidité relative, tension de vapeur et déficit de saturation : moyenne des 3 observations de 8-12 et 18 heures.

Pluie : total décadaire en mm et dixième.

Données météorologiques de la station de Séfa - EN 1979

OBJECT : Obtention des données météorologiques usuelles pour :

- Contribution au réseau météorologique naturel (station associée)
- Corrélation des différents facteurs climatiques avec la croissance végétale observée au cours de l'année sur divers

DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT

- Pluviométrie : Pluviomètre type SPIEN modèle N.N. à surface de 400 cm²
- Température : Thermomètre ordinaire, thermomètres à maxima et à minima
- Evaporation : Evaporomètre "Piche" et bac d'évaporation normalisé "classe A"
- Humidité relative : Psychromètre à guérite : thermomètre sec et thermomètre mouillé. De ces deux indications on déduit aussi la tension de vapeur, la température du point de rosée, le déficit de saturation, et l'humidité relative de l'air.
- Insolation : Héliographe Campbell stocks installé au début du mois d'Août 1965
- Vent au sol : Anémomètre totalisateur à 2 mètres

LIEU DE REALISATION : Poste météorologique de la station ISRA de Séfa

	Longitude ouest	: 15° 32'
COORDONNEES :	Latitude	: 12° 47'
	Altitude	: 10 mètres

RESULTATS : Ils figurent dans les tableaux qui suivent présentés si possible selon le modèle normalisé de l'O.M.M. Comparaison des données de l'année en cours aux moyennes et extrêmes d'une période de référence.
Une attention particulière a été portée à la pluviométrie. Les tableaux peuvent se regrouper sous deux rubriques principales.

A. Pluviométrie

Hauteur des pluies

- 1 tableau de répartition des pluies pendant l'année 1979

- 1 tableau de comparaison de la pluviométrie de 1979 à celle de la période de référence.

B. Autres facteurs climatiques

- 1-Température : 2 tableaux
- 2-Humidité relative ; tension de vapeur, déficit de saturation, et point de rosée : 2 tableaux
- 3-Evaporation - Insolation : 1 tableau
- 4- Vent au sol : 2 tableaux
- 5-Nébulosité : 1 tableau

Etat : SENEGAL
 Département : SEDHIQU
 Poste : SEFA-SEDHIQU

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1								16.1					1
2								15.2	14.2	0.6			2
3								17.8	6.3	1.0		0.2	3
4						0.2		32.6	1.6				4
5						0.2							5
6						4.7		0.6			13.5		6
7						2.1							7
8								5.9	0.7				8
9								42.8	4.6				9
10						11.6	24.1	8.0	27.9				10
11							2.5			0.7			11
12										19.1			12
13	0.1					9.8		0.3	30.4				13
14						24.0	0.8						14
15						6.1	0.4			0.2			15
16	3.3					22.6	8.2		12.0	0.1			16
17	3.2					11.3		1.5					17
18	1.4					3.7				23.5			18
19							10.2		4.1				19
20													20
21						8.9	37.2	0.8					21
22					0.4		30.4						22
23						13.0	3.0	71.4		13.3		0.1	23
24					31.7							1.1	24
25							35.4	5.2	16.9				25
26							4.5	49.1					26
27							13.0						27
28								7.3					28
29						2.7	4.1						29
30		////				24.6	3.4	25.2					30
31		////		////		////		6.4	////		////		31
TOTAUX	8.0				82.1	145.1	177.2	306.7	118.7	58.5	13.5	1.4	TOTAUX
Nbre de jours	4				2	15	14	17	10	8	1	3	Nbre de jours

Total annuel : 911,2 mm

Total jours de pluie : 74

Station de SEFA

Année : 1979
Période : 1950/78

PLUVIOMETRIE en mm

MOIS	Quantité recueillie au cours de la			1979	Moyenne pour la période	Extrêmes pour la période			
	1ère décade	2ème décade	3ème décade			MAXIMA		MINIMA	
						Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier	-	8.0	-	8.0*	0.1	1.0	1956/57	Néant	Fréquent
Février	-	-	-	-	0.4	7.8	1968	-	-
Mars	-	-	-	-	0.2	4.9	1976	-	-
Avril	-	-	-	-	0.2	1.8	1964	-	-
Mai	-	-	82.1	* 82.1	10.3	64.5	1970	TRACES	Fréquent
Juin	18.4	77.5	49.2	145.1	104.9	273.1	1958	5.5	1975
Juillet	24.1	22.1	131.0	177.2	284.0	695.6	1975	129.8	1971
Août	139.5	1.8	165.4	306.7	380.1	714.2	1958	57.1	1968
Septembre	55.3	46.5	16.9	118.7	286.6	560.5	1965	162.2	1972
Octobre	1.6	43.6	13.3	58.5	118.2	290.0	1966	24.9	1961
Novembre	13.5	-	-	13.5	7.4	46.8	1951	Néant	Fréquent
Décembre	0.2	-	1.2	1.4	1.4	30.1	1956	-	-
ANNEE	-	-	-	911.2	1193.8	1743.3	1958	648.2	1968

* Record de pluviométrie maxima battu en Janvier et en Mai 1979

MOIS	MAXIMA EN 24 H				Nombre moyen de jours en 1979				Nbre moyen de jours de pluie pour la période de 1950 à 1978			
	1979		Période 50 - 78		≥ 0.1		≥ 10.0		≥ 0.1		≥ 10.0	
	Quan- tité	Date	Quan- tité	Année	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0
Janv.	3.3*	16	1.0	56/57	4	-	-	-	0.1	-	-	-
Févr.	-	-	5.8	1968	-	-	-	-	0.2	-	-	-
Mars	-	-	3.8	1976	-	-	-	-	0.1	-	-	-
Avril	-	-	1.8	1964	-	-	-	-	0.1	-	-	-
Mai	81.7*	24	39.2	1970	2	1	1	1	1.3	0.2	0.1	-
Juin	24.6	30	74.3	1974	15	6	-	-	8.1	3.2	0.7	0.1
Juill.	37.2	21	181.8	1975	14	6	3	-	16.9	7.5	3.3	1.0
Août	71.4	23	126.0	1960	17	8	4	1	20.8	10.9	4.1	1.8
Sept.	30.4	13	206.3	1961	10	5	1	-	18.0	10.0	2.4	0.8
Oct.	23.5*	18	74.2	1966	8	3	-	-	8.8	4.2	0.9	0.3
Nov.	13.5	6	36.6	1953	1	1	-	-	0.9	0.2	0.1	-
Déc.	1.1*	24	29.8	1956	3	-	-	-	0.3	0.0	-	-
ANNEE	81.7	24/V	206.3	IX/61	74	30	9	2	75.6	36.2	11.6	4.0

* Records de maxima en 24 H battus en Janvier, Mai, Octobre et Décembre 1979

* Records de maxima en 24 H pour la période battus en Janvier et Mai.

Station de SEFA

TEMPERATURE

Année : 1979

Période : 1950/74

MOIS	Température maxi (Tx)		Température mini (Tn)		Température moyenne $\bar{T}$		Moyenne pour 1979 des températures observées		
	1979	Période	1979	Période	1979	Période	08 H	12 H	10 H
Janvier	32.5	33.8	17.0	14.4	24.7	24.1	18.7	28.5	30.1
Février	37.5	36.4	16.6	16.3	27.0	26.4	18.8	32.9	35.4
Mars	38.2	38.8	20.1	18.0	29.2	28.4	22.5	33.6	36.6
Avril	39.7	39.3	20.6	19.5	30.2	29.4	22.9	34.0	38.2
Mai	38.2	38.7	22.0	21.6	30.1	30.2	24.8	33.7	36.7
Juin	33.3	33.3	23.4	22.6	28.4	29.1	25.9	30.5	31.3
Juillet	31.9	31.9	22.8	22.6	27.4	27.3	25.1	29.4	30.5
Août	31.6	30.9	22.6	22.4	27.1	26.7	25.1	27.5	29.6
Sept.	32.3	31.4	22.7	22.1	27.5	26.8	25.1	30.1	30.1
Octobre	33.0	32.6	22.7	21.7	27.8	27.2	24.9	30.0	30.2
Novembre	34.0	33.7	19.5	19.4	26.8	26.6	22.2	31.4	30.4
Décembre	34.1	32.4	16.8	15.3	25.4	23.9	19.4	31.0	29.9
ANNEE	34.7	34.6	20.6	19.7	27.6	27.2	23.0	31.1	32.4

$$\text{Température moyenne } (\bar{T}) = \frac{Tx + Tn}{2}$$

M O I S	VALEURS EXTREMES								Moyenne pour la période 1950/1974	
	Maxima absolus				Minima absolus				Maxima absolus	Minima absolus
	1979	Date	Période	Année	1979	Date	Période	Année		
Janvier	39.0	29	39.0	58/73	13.5	5	7.1	1965	36.8	10.5
Février	39.0	7	42.8	1969	13.5	19	10.9	1966	39.0	12.0
Mars	41.0	21-22-25 et 26	43.5	1969	17.0	5-7-12	12.5	60/68	40.0	14.4
Avril	43.0	21	43.0	52/59/62	17.2	30	15.0	56/68	41.8	17.1
Mai	42.5	6	44.0	1952	17.0	1-2	14.5	1967	41.5	18.6
Juin	37.5	2	42.0	52/61	20.5	11-12	15.0	1953	39.8	19.2
Juillet	35.0	10	37.5	57/75	20.0	22	15.9	1960	35.5	19.9
Août	33.0	5-6-16 et 20	36.0	1951	20.0	29	12.0	1955	33.6	19.6
Septembre	34.2	11	36.0	1951	20.0	3	15.0	1957	34.3	19.5
Octobre	35.5	9	40.0	1952	20.0	30	16.0	1960	35.2	19.0
Novembre	37.0	27	37.0	1960	15.0	30	10.0	1975	36.2	14.0
Décembre	37.0	17	38.0	1959	13.5	13	8.5	1961	35.5	11.4
A N N E E	43.0	21/IV	44.0	V/1952	13.5	5/I, 19/II & 13/XII	7.1	I/1965	42.3	10.2

Station de SEFA

TEMPERATURE (suite)

Année : 1979

M O I S	Nombre de jours pour 1979 pendant lesquels							
	T journalière		Tx journalière			Tn journalière		
	$\geq 20^{\circ}$	$\geq 30^{\circ}$	$\geq 25^{\circ}$	$\geq 30^{\circ}$	$\geq 40^{\circ}$	$\geq 10^{\circ}$	$\geq 15^{\circ}$	$\geq 20^{\circ}$
Janvier	31	-	31	22	-	31	26	4
Février	28	-	28	28	-	28	22	2
Mars	31	9	31	31	9	31	31	17
Avril	30	19	30	30	18	30	30	22
Mai	31	20	31	30	9	31	31	26
Juin	30	4	30	30	-	30	30	30
Juillet	31	-	31	27	-	31	31	31
Août	31	-	31	27	-	31	31	31
Septembre	29	-	30	29	-	30	30	30
Octobre	31	-	31	30	-	31	31	31
Novembre	30	-	30	29	-	30	30	15
Décembre	31	-	31	28	-	31	27	2
A N N E E	364	52	365	341	36	365	350	241

$\bar{T}$ = Température moyenne journalière
 Tx = Température maximale journalière
 Tn = Température minimale journalière.

Station de SEFA

HUMIDITE RELATIVE %

Année : 1979

période : 1950/79

	1979		Moyenne		VALEURS ABSOLUES						Moyenne en 1979		
MOIS	Ux	Un	1979	période -de 50-75	Ux absolu		Un absolu				08 H	12 H	18 H
					1979	période -de 50-78	1979	Date	période -de 50-78	Année			
Janv.	79	42	62	47	95	100	21	1er	6	1970	79	45	45
Févr.	67	22	47	46	100	100	8	20	7	73/74	67	26	27
Mars	55	20	38	44	95	100	10	2-9	3	1950	55	24	21
Avril	75	24	50	47	96	100	9	6	4	1950	75	32	28
Mai	70	30	58	55	92	100	22	6	11	1963	70	45	30
Juin	89	61	77	71	96	100	33	2	20	1969	89	66	65
Juil.	92	69	81	83	96	100	49	8	42	1972	92	72	69
Août	94	74	85	86	98	100	66	12	57	1968	94	76	78
Sept.	94	77	84	86	100	100	62	2	42	1950	94	74	75
Oct.	93	64	80	82	100	100	50	29	35	1971	93	67	74
Nov.	87	45	67	69	100	100	27	17	12	1969	87	46	61
Déc.	67	29	49	55	95	100	15	30	7	1970	67	30	44
ANNEE	81	47	65	64	100	100	8	20/II	3	III/ 50	81	50	52

$\bar{U}_x$ = moyenne des humidités maximum journalières observées à 08H.

$U_x \text{ abs}$ = l'humidité la plus élevée observée à 08H

$\bar{U}_n$ = moyenne des humidités minimum journalières observés à 12H ou à 18 H

$U_n \text{ abs}$ = l'humidité la plus basse observée à 12H ou à 18 H

$$\text{Moyenne} = \frac{\bar{U}_x + \bar{U}_n}{2}$$

Tension de vapeur d'eau, Point de rosée, Déficit de saturation
Moyenne des 3 observations diurnes

M O I S	Tension de vapeur en mm/hg		Point de rosée en 0°		Déficit de satura- tion en mm/hg	
	MOYENNE		MOYENNE		MOYENNE	
	1979	période 1950-1975	1979	période 1950-1975	1979	période 1950-1975
Janvier	13.04	9.85	15.7	11.1	12.6	16.9
Février	10.17	9.74	10.9	10.9	22.0	21.3
Mars	9.04	11.22	10.4	13.0	25.0	23.6
Avril	13.20	12.00	15.2	14.1	23.7	23.5
Mai	17.50	15.51	20.0	18.1	19.3	20.0
Juin	22.02	19.35	23.9	21.7	0.4	12.6
Juillet	21.92	22.00	23.8	23.9	7.1	5.9
Août	22.93	22.30	24.6	24.1	5.5	4.4
Septembre	23.10	22.18	24.7	24.0	5.9	4.7
Octobre	23.78	22.06	25.2	23.9	7.6	6.5
Novembre	17.56	18.06	19.9	20.6	12.0	10.5
Décembre	11.53	11.61	13.2	13.6	15.3	13.7
A N N E E	17.22	16.32	19.0	18.2	13.7	13.6

Station de SEFA

EVAPORATION-INSOLATION

36
Année : 1979
période : 1964/79
(EVAPO.)
1966/78
(INSOL.)

M O I S	EVAPORATION "PICHE"				INSOLATION			
	TOTAL	période	Maxima en 24 H		TOTAL	période	Nbre de jours en 1979 avec Insolation	
	1979	1964/78	Quantité	Date	1979	1966/78	Nulle	Conti nue
Janvier	161.6	273.0	11.6	1er	237.2	277.0	2	14
Février	208.2	270.1	18.1	15	266.9	260.6	-	14
Mars	321.0	322.1	18.0	4	260.9	297.8	1	17
Avril	260.3	299.3	12.0	12	279.2	301.3	-	12
Mai	218.1	242.4	9.0	8	307.0	302.6	-	10
Juin	84.7	139.0	6.6	2	238.2	242.9	1	4
Juillet	73.9	67.6	5.0	8	253.5	207.6	-	3
Août	50.3	45.5	2.6	19	230.2	189.7	-	2
Septembre	52.8	43.9	2.6	21	240.9	189.2	-	3
Octobre	70.4	61.3	2.9	29	235.6	234.9	-	2
Novembre	117.2	123.4	6.8	29	274.3	253.6	-	16
Décembre	206.4	192.5	10.6	27	244.7	255.1	-	9
A N N E E	1904.9	2000.1	10.1	15/II	3084.6	3021.1	4	106

Station de SEFA

VENT AU SOL

Année : 1979

M O I S	HEURES	Nombre de fois que le vent a soufflé des directions								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALME
Janvier	08 H	8	1	-	-	-	-	2	3	17
	12 H	14	10	4	1	1	-	-	-	1
	18 H	14	5	1	-	2	1	2	6	-
Février	08 H	5	1	-	-	2	1	1	1	17
	12 H	3	4	15	3	1	-	-	1	1
	18 H	11	4	3	4	2	1	1	1	1
Mars	08 H	7	6	-	-	1	3	3	6	5
	12 H	9	9	8	2	1	-	-	2	-
	18 H	12	6	1	1	4	2	2	3	-
Avril	08 H	2	-	-	1	4	10	4	9	-
	12 H	3	6	1	8	4	4	1	3	-
	18 H	3	3	2	5	7	8	1	1	-
Mai	08 H	3	1	1	-	2	2	13	9	-
	12 H	9	1	3	1	6	4	3	4	-
	18 H	6	-	-	3	3	8	6	5	-
Juin	08 H	2	-	2	-	4	7	6	5	4
	12 H	-	2	1	-	12	2	6	5	2
	18 H	2	1	1	-	11	4	8	2	1
Juillet	08 H	2	3	-	-	8	3	5	5	5
	12 H	3	-	3	1	6	3	4	8	3
	18 H	4	1	1	2	9	6	7	1	-
Août	08 H	-	2	1	2	7	2	10	1	6
	12 H	4	-	-	4	8	5	3	6	1
	18 H	2	3	-	1	9	8	7	1	-
Septembre	08 H	1	-	-	1	3	6	5	3	11
	12 H	3	2	1	3	6	3	4	6	2
	18 H	2	1	3	2	7	5	5	5	-
Octobre	08 H	3	3	-	-	5	2	1	2	15
	12 H	2	5	1	5	6	1	3	7	1
	18 H	5	2	-	1	6	4	7	6	-
Novembre	08 H	1	-	-	-	-	-	1	4	24
	12 H	9	9	5	1	1	-	3	2	-
	18 H	9	6	2	1	5	4	-	2	1
Décembre	08 H	4	6	-	-	1	-	-	2	18
	12 H	5	15	9	1	-	-	-	1	-
	18 H	13	6	3	2	4	1	-	2	-
A N N E E	08 H	38	23	4	4	37	36	51	50	122
	12 H	64	63	51	30	52	22	27	45	11
	18 H	83	38	17	22	69	52	46	35	3

Station de SEFA

Année : 1979

VITESSE DU VENT A 2 METRES DU SOL EN M / SECONDE

M O I S	de 8 H à 12H Vitesse en m/s	de 12H à 18 H Vitesse en m/s	de 18H à 08 H Vitesse en m/s	de 08H à 08H (24H) Vitesse en m/s en 1979	de 08H à 08H (24H) Vitesse en m/s moyenne 1976/1978
Janvier	2.3	2.4	0.9	1.5	1.8
Février	3.1	3.3	1.0	1.9	1.9
Mars	3.0	2.7	1.4	2.1	1.9
Avril	2.3	2.8	1.5	1.9	2.1
Mai	2.1	2.6	1.7	2.0	2.2
Juin	1.8	2.1	1.3	1.6	2.1
Juillet	2.0	2.3	1.1	1.5	1.6
Août	1.7	2.0	0.9	1.3	1.4
Septembre	1.6	1.7	0.8	1.2	1.2
Octobre	1.3	1.3	0.5	1.0	1.0
Novembre	1.9	1.6	0.4	1.1	1.2
Décembre	2.4	2.2	0.7	1.4	1.5
A N N E E	2.1	2.3	1.0	1.5	1.7

NEBULOSITE

M O I S	Heures	Nébulosité moyenne		Nbre de jours en 1979 de ciel		M O I S	Heures	Nébulosité moyenne		Nbre de jours en 1979 de ciel		
		1979	période de 66/78	clair	couver			1979	période de 66/78	Clair	couver	
Janvier	08H	5.0	3.8	6	15	Juillet	08H	5.9	6.1	5	24	
	12H	4.1	3.1	10	14		12H	5.2	6.4	6	19	
	18H	4.5	3.6	8	15		18H	5.3	6.1	5	16	
Février	08H	3.1	2.8	15	8	Août	08H	5.7	6.6	5	22	
	12H	1.7	2.3	20	3		12H	5.7	6.8	-	16	
	18H	1.6	2.9	21	5		18H	5.2	6.4	3	14	
Mars	08H	4.7	3.1	11	14	Septembre	08H	5.2	6.0	8	19	
	12H	3.9	2.1	15	15		12H	5.1	6.5	5	14	
	18H	3.5	2.6	15	14		18H	4.8	6.0	7	13	
Avril	08H	7.7	3.5	-	30	Octobre	08H	6.2	5.3	5	25	
	12H	6.6	2.6	-	27		12H	5.0	5.0	6	14	
	18H	6.2	3.0	1	23		18H	4.9	4.9	4	17	
Mai	08H	3.8	4.2	15	14	Novembre	08H	3.3	3.9	14	11	
	12H	2.2	3.1	21	7		12H	2.6	3.4	18	6	
	18H	2.9	3.2	18	9		18H	3.1	4.3	16	8	
Juin	08H	5.5	5.5	5	20	Décembre	08H	4.8	3.9	8	17	
	12H	5.2	5.0	4	13		12H	3.7	3.9	11	10	
	18H	4.8	4.9	11	18		18H	4.7	4.6	11	19	
						A N N E E	08H	5.1	4.6	97	219	
							12H	4.3	4.2	116	158	
							18H	4.3	4.4	120	169	

- Nébulosité notée de 0 à 8 en évaluant la fraction du ciel occupée par les nuages :

- ciel clair : (0,1,2)
- ciel couvert : (6,7,8)
- avant 1966 la nébulosité était notée sur 10.

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES DE LA STATION DE DJIBELOH EN 1979

Responsable : M. IDRE

Région : Abaco BASSE NE

OBJET :

- Contribution au réseau météorologique national
- Corrélation des différents facteurs climatiques avec la croissance et le développement végétaux observés au cours de l'année sur les champs d'expérimentation.

DISPOSITIF D'ETUDE METHODE

- Pluviométrie : Pluviomètre type "Association" à lague de 400 cm²
- Température : Thermomètres à mercure, thermomètres à maxima et à minima.
- Evaporation : Evaporimètre "piche", nac d'évaporation type normalisé classe "A" installé en Juin 1972 près du laboratoire des essais lysimétriques
- Vent au sol : Anémomètre totalisateur mesurant les mètres du vent passés à 2 m du sol installé en Juin 1972.

LIEU DE REALISATION

Poste météorologique de la station ISRA de Djibloa (Nouvelle station)

COORDONNEES : { Longitude Ouest 16° 16'
Latitude Nord 12° 33'

RESULTATS

Ils figurent dans les tableaux qui suivent, présentés si possible selon le modèle normalisé de l'OMM ; comparaison de l'année aux moyennes et extrêmes d'une période de référence. Les tableaux peuvent se regrouper sur 2 rubriques principales :

A/ Pluviométrie

- 1 tableau de répartition des pluies en 1979
- 1 tableau de comparaison de la pluviométrie de 1979 à celle de la période de référence (1969/1978)

B/ Autres facteurs climatiques

- Température : 2 tableaux
- Evaporation : 1 tableau
- Vent au sol : 2 tableaux
- Nébulosité : 1 tableau

Etat : SENEGAL
 Département : ZIGUINCHOR
 Poste : DJIBELOR (Nile Station)

41
 ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1979

TABLEAU PLOVIOMETRIQUE

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1								19.5	32.9				1
2								25.7	15.0	0.2			2
3								18.7	18.0				3
4						11.0		5.0					4
5						23.5		3.0					5
6						0.5				16.3			6
7						1.5							7
8								37.4					8
9								83.1	1.2				9
10						23.2	47.7	39.8	14.8				10
11							14.6						11
12									3.5				12
13						4.0			37.2				13
14										8.4			14
15							9.8		6.3	0.6			15
16						6.9			17.5				16
17						5.5		0.7					17
18						26.7	2.0	8.7		8.0			18
19						1.7	28.9		10.0				19
20							52.5	15.0					20
21						23.2	28.1	4.5					21
22							7.7	6.5					22
23						6.6	5.5	61.8					23
24										7.5			24
25								14.9					25
26						14.5		29.5					26
27							24.5						27
28							1.0	4.9					28
29						51.5	7.0						29
30		////				24.7		48.0					30
31		////		////		////		29.2	////		////		31
TOTAUX						225.0	229.3	455.9	156.4	41.0			TOTAUX
Nbre de jours						15	12	19	10	6			Nbre de jours

Total Annuel : 1107.6 mm

Total jours de pluie : 62

Station de DJIBELOR (Nile Station)

Année : 1979
période : 1969/78

PLUVIOMETRIE en mm

O I S	Quantité recueilli au cours de la			1979	Moyen- ne pour la pé- riode de 1969/78	Extrêmes pour la période				Moyenne * Ziguinchor (ASECNA) Période 1931/60
	1 ^{re} dé- cade	2 ^e dé- cade	3 ^e dé- cade			MAXIMA		MINIMA		
						Quantité	Année	Quantité	Année	
Janv.					-					0.1
Févr.					-					0,9
Mars					-					0.0
Avril					-					0.1
Mai					3.6	22.5	1976	TRACES	Fréquent	9.7
Juin	59.7	44.0	120.5	*225.0	71.0	204.0	1978	3.5	1951	125.1
Juil.	47.7	107.8	73.8	229.3	297.5	460.5	1978	135.0	1972	362.7
Août	232.2	24.4	199.3	455.9	465.9	591.8	1970	210.7	1977	532.4
Sept.	81.9	74.5	-	156.4	261.4	391.4	1975	122.5	1976	361.0
Oct.	16.5	17.0	7.5	41.0*	103.7	231.0	1969	57.5	1972	146.0
Nov.					10.7	61.3	1978	00	Fréquent	8.1
Déc.					1.2	11.0	1976			0.9
ANNEE	-	-	-	1107.6	1215.0	1476.8	1978	807.2	1977	1547.0

* Records : Maxima battus pour la période en Juin 1979 et minima en Octobre 1979.

O I S	Maxima en 24 Heures				Nombre de jours de pluie pour l'année 1979				Nombre moyen de jours pour la période			
	1979		Période									
	Quantité	Date	Quantité	Année	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0
Janv.												
Févr.												
Mars												
Avril												
Mai			17.0	1976	-	-	-	-	0.8	0.1	-	-
Juin	51.5	29	83.0	1978	15	8	1	1	7.0	2.3	0.6	0.2
Juil.	52.5	20	128.4	1975	12	6	2	1	18.0	9.5	3.3	1.0
Août	83.1	9	143.0	1969	19	11	5	2	21.8	11.9	5.6	2.5
Sept.	37.2	13	99.0	1970	10	7	2	-	17.7	8.9	2.5	0.5
Oct.	16.3	6	66.7	1978	6	1	-	-	7.9	3.7	1.0	0.2
Nov.	-	-	48.8	1978	-	-	-	-	0.5	0.4	0.1	-
Déc.	-	-	11.0	1976	-	-	-	-	0.3	0.1	-	-
ANNEE	83.1	9/VIII	143.0	VIII/1969	62	33	10	4	73.5	36.9	13.1	4.4

* Ziguinchor aéroport et Djibélor, nouvelle station sont éloignés d'environ 4 km, à vol d'oiseau.

Station de DJIBELOR (Nlle station)

Année : 1979
Période : 1972/78

TEMPERATURE

M O I S	Température Maxi (Tx)		Température Mini (Tn)		Température Moyenne $\bar{T}$		Moyenne pour 1979 des températures observées		
	1979	Période	1979	Période	1979	Période	08 H	12 H	18 H
Janv.	30.6	32.6	17.9	15.7	24.2	24.2	18.6	25.9	28.5
- Févr.	35.3	35.1	15.9	16.4	23.8	25.8	16.9	29.4	33.0
Mars	35.3	36.1	18.5	17.8	26.9	27.0	19.5	29.2	31.3
- Avril	36.0	36.4	19.0	19.2	27.5	27.8	20.9	29.8	30.2
Mai	34.9	34.4	22.4	21.0	28.7	27.7	23.2	28.7	28.9
Juin	32.5	33.1	24.3	24.0	28.4	28.6	25.5	29.8	29.1
Juil.	31.2	30.7	24.0	23.8	27.6	27.2	25.1	28.8	28.5
Août	30.8	29.8	23.8	23.7	27.3	26.8	24.7	28.4	28.6
Sept.	31.2	30.3	24.2	23.6	27.7	27.0	25.3	29.0	29.0
Oct.	32.0	31.7	24.1	23.8	28.1	27.7	25.1	29.4	29.4
Nov.	32.2	32.3	21.5	20.4	26.8	26.4	21.9	29.0	28.8
Déc.	32.5	31.4	17.7	17.0	25.1	24.3	19.2	28.0	28.3
ANNEE	32.6	32.8	21.1	20.5	26.8	26.7	22.2	28.8	29.5

$$\bar{T} = \frac{T_x + T_n}{2}$$

M O I S	VALEURS				EXTREMES				Moyenne pour la période 1973/1978	
	MAXIMA ABSOLUS				MINIMA ABSOLUS				MAXIMA ABSOLUS	MINIMA ABSOLUS
	1979	Date	Période	Année	1979	Date	Période	Année		
Janvier	36.5	30	30.8	1973	13.8	3	10.3	1973	35.8	12.1
Février	37.4	3	40.1	1973	12.3	18&25	12.0	1975	38.3	13.2
Mars	39.5	22	40.7	1973	12.9*	1er	13.2	1975	39.6	14.6
Avril	39.7	21	41.2	1973	17.0	9	14.4	1974	40.1	15.9
Mai	38.6	7	40.3	1974	18.3	1er	15.3	1978	38.9	17.7
Juin	34.7	4	40.0	1977	21.8	3 & 11	19.8	1975	36.5	20.6
Juillet	33.0	18	34.9	1974	20.3	22	19.5	1975	33.9	20.9
Août	32.7	30	32.9	1975/78	21.0	29	19.2	1975	32.4	20.8
Septembre	34.7*	29	33.8	1977	20.9	14	19.8	1974	32.9	20.9
Octobre	34.3*	10	34.1	1977	20.8	8	20.3	1974	33.7	21.2
Novembre	33.9	28&29	39.8	1977	16.9	31	13.3	1974	35.2	15.6
Décembre	35.1	30	35.7	1977	13.3	29	13.0	1972/74	34.8	13.7
A N N E E	39.7	21/IV	41.2	1973	12.3	18&25 Février	10.3	1973	40.1	11.9

* Records de Maxima absolu battu en Septembre et en Octobre 1979,
et de minima absolu en Mars 1979

Station de DJIBELOR

Année : 1979

Période : 1972/1978

EVAPORATION "Piche et INSOLATION (Ziguinchor aéroport)

M O I S	EVAPORATION "Piche"						INSOLATION (ASECNA)	
	Total 1979	Période	MAXIMA en 24 HEURES				Heures et dixiè- mes	
			Quantité	Date	Période	Année	1979	Période 1964/78
Janvier	168.1	296.9	8.9	1er	16.6	1978	244.2	281.9
Février	260.5	284.9	15.8	15	20.9	1973	271.4	271.1
Mars	306.6	303.5	16.4	4	18.6	1974	278.5	304.0
Avril	245.7	288.1	11.7	6	17.3	1975	295.9	299.2
Mai	220.1	236.7	10.4	7	15.8	1978	311.3	304.2
Juin	107.3	170.7	7.3	1er	9.7	1977	210.5	237.2
Juillet	96.3	102.3	6.2	3	7.5	1972	229.1	193.0
Août	68.5	70.3	3.9	15	6.6	1977	208.7	164.9
Septembre	68.5	67.0	3.7	24	5.1	1972	209.7	174.6
Octobre	73.3	88.2	4.0	2	6.3	1974	231.1	232.7
Novembre	121.0	143.7	6.8	26 et 30	9.6	1973	266.2	258.4
Décembre	198.7	213.3	11.2	27	13.3	1977	247.4	262.6
A N N E E	1934.6	2265.6	16.4	4/III	20.9	1973	3004.0	2983.8

Remarques : L'insolation est relevée par l'ASECNA et la Météorologie Nationale à l'aéroport de Ziguinchor qui se trouve à peu de distance de Djibélor (4 km) : période de 1964-1978

* La station de Djibélor ne disposait que d'un héliographe jordan qui n'est plus utilisé.

DIRECTION DU VENT A 2 METRES

M O I S	HEURES	Nombre de fois que le vent a soufflé dans les directions								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALME
Janvier	08 H	-	10	-	-	-	-	-	2	19
	12 H	-	25	-	-	-	-	-	1	5
	18 H	-	9	-	-	-	2	-	11	9
Février	08 H	-	2	-	2	-	1	-	-	23
	12 H	-	23	-	-	-	1	-	2	2
	18 H	1	5	-	1	-	4	-	4	13
Mars	08 H	1	1	-	-	-	-	-	8	21
	12 H	-	21	-	-	-	4	-	6	-
	18 H	-	6	-	-	-	9	-	14	2
Avril	08 H	-	1	-	-	-	4	-	10	15
	12 H	-	8	-	2	-	6	-	8	6
	18 H	-	-	-	-	-	22	-	8	-
Mai	08 H	-	1	-	-	-	3	-	13	14
	12 H	-	1	-	-	-	5	-	16	9
	18 H	-	-	-	1	-	10	-	20	-
Juin	08 H	-	2	-	1	-	7	-	11	9
	12 H	-	5	-	1	-	11	-	8	5
	18 H	-	-	-	-	-	11	-	15	4
Juillet	08 H	1	2	-	2	-	4	-	5	17
	12 H	-	2	-	2	-	9	-	12	6
	18 H	-	1	-	1	-	12	-	16	1
Août	08 H	-	1	-	3	-	1	-	1	25
	12 H	-	1	-	1	-	12	-	7	10
	18 H	-	-	-	4	-	11	-	15	1
Septembre	08 H	-	3	-	2	-	3	-	6	14
	12 H	-	5	-	2	-	3	-	14	6
	18 H	-	1	-	1	-	11	-	11	6
Octobre	08 H	-	-	-	3	-	1	-	8	19
	12 H	-	3	-	4	-	6	-	14	4
	18 H	1	-	-	-	-	6	-	7	17
Novembre	08 H	2	-	-	-	-	1	-	10	17
	12 H	-	11	-	2	-	-	-	14	3
	18 H	-	-	-	-	-	1	-	7	22
Décembre	08 H	1	6	-	-	-	-	-	-	24
	12 H	-	26	-	1	-	-	-	-	4
	18 H	-	4	-	-	-	1	-	2	24
A N N E E	08 H	5	29	-	13	-	27	-	74	217
	12 H	-	131	-	15	-	57	-	102	60
	18 H	2	26	-	8	-	100	-	130	99

Station de Djibélor

Vitesse du vent à 2 m du sol en m/s

Année : 1979
Période : 1972/78

M O I S	Vitesse moyenne de 08H à 12H	Vitesse moyenne de 12H à 18H	Vitesse moyenne de 18H à 08H	Vitesse moyenne on 24H de 08H à 08H en 79	Vitesse moyenne en 24H période 1972/1978
Janvier	2.8	2.9	1.8	2.2	2.3
Février	3.5	3.6	1.7	2.4	2.5
Mars	3.1	3.8	2.2	2.7	2.7
Avril	2.7	3.6	2.8	3.0	3.0
Mai	2.8	4.7	3.1	3.2	3.3
Juin	2.5	3.3	2.3	2.6	3.2
Juillet	2.8	3.5	2.3	2.6	2.7
Août	2.1	2.9	2.0	2.2	2.4
Septembre	2.3	2.6	1.9	2.1	2.2
Octobre	2.1	2.2	1.5	1.8	1.9
Novembre	2.3	2.4	1.3	1.7	1.8
Décembre	2.8	2.8	1.4	1.9	2.0
ANNEE	2.7	3.2	2.0	2.4	2.5

- L'anémomètre a été installé en Juin 1972
(Lambrecht n° 371560 type 1440)

- Les mesures sont corrigées à partir de la courbe d'étalonnage de l'appareil.

DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE NIORO DU RIP EN 1979Responsable : Serigne Mor NDIAYERéalisateur: I. KANDJIObjet :

- Contribution au réseau météorologique national
- Corrélation des différents facteurs avec la croissance et le développement des végétaux observés au cours de l'année sur les champs d'expérimentation.

DISPOSITIF D'ETUDE - METHODE

Pluviométrie : Pluviomètre type S.P.I.E.A. modifié M.N à bague de 400 cm²

Evaporation : Evaporomètre "Piche". Bac d'évaporation type normalisé classe "A" installée le 28 Février 1974

Température : Thermomètre ordinaire à mercure, thermomètres à maxima et à minima

Insolation : Héliographe Campbell stockes.

LIEU DE REALISATION : Poste météorologique de la station ISRA de NIORO du RIP.

COORDONNEES : (Longitude W : 15° 47'
(Latitude N : 13° 45'
(Altitude : 15 mètres

RESULTATS

Ils figurent dans les tableaux qui suivent présentés si possible selon le modèle normalisé de l'O.M.M. - Comparaison de l'année aux moyennes et extrêmes d'une période de référence. Les tableaux peuvent se regrouper sous deux rubriques principales :

A - Pluviométrie

- 1 tableau de répartition des pluies de 1979
- 1 tableau de comparaison de la pluviométrie de 1979 à celle de la période de référence

B - Autres facteurs climatiques

- Température : 2 tableaux
- Evaporation - Insolation : 1 tableau.

Etat : SENEGAL
 Département : NIORO DU RIP
 Poste : NIORO DU RIP

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1979

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1								7.0					1
2									4.0				2
3									5.0				3
4						2.0			1.0				4
5						3.5							5
6						1.0							6
7						7.2							7
8								0.5					8
9							15.0	9.5					9
10						19.0	38.0	4.5	20.0	1.0			10
11							16.5			2.5			11
12										0.5			12
13							20.0		8.0				13
14						6.5							14
15						18.0	17.0		2.0	7.0			15
16					10.0								16
17						5.5							17
18						57.0	22.0						18
19							1.5		27.0				19
20								8.5					20
21							42.0	6.0	11.0				21
22							18.0						22
23						16.0						3.5	23
24								33.0				2.5	24
25							63.0	7.0					25
26								52.0	12.0				26
27								5.0					27
28								22.0					28
29						2.5	6.0						29
30		////				21.5	21.5	15.0					30
31		////		////		////		39.0	////		////		31
TOTAUX					10.0	159.7	280.5	209.0	90.0	14.5		6.0	TOTAUX
Nombre de jours					1	12	12	13	9	5	-	2	Nombre de jours

TOTAL ANNUEL : 769.7

TOTAL JOURS DE PLUIE : 54

Station de NIORD du RIP

Année : 1979

Période : 1931/1977

- 45 ans

PLUVIOMETRIE

(manquent 1952 et 1968)

M O I S	Quantité recueillie au cours de la			1979	Moyenne pour la période 45 ans	EXTREME DE LA PERIODE			
	1 ère décade	2 ème décade	3 ème décade			M A X I M A		M I N I M A	
						Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier					0.3	10.0	1935	Néant	Fréquent
Février					0.6	12.9	1954	-"	-"
Mars					0.0	0.9	1946	-"	-"
Avril					0.0	2.2	1964	-"	-"
Mai	-	10.0	-	10.0	5.6	53.0	1955	-"	-"
Juin	32.7	87.0	40.0	159.7	72.2	192.1	1933	2.1	1975
Juillet	53.0	77.0	150.5	280.5	183.3	370.8	1969	49.4	1972
Août	21.5	8.5	179.0	209.0	311.5	621.1	1958	79.0	1968
Septembre	30.0	37.0	23.0	90.0	216.3	342.9	1966	67.1	1962
Octobre	4.5	10.0	-	14.5	66.6	160.7	1957	0.0	1935
Novembre	-	-	-	-	1.8	55.0	1978	Néant	Fréquent
Décembre	-	-	6.0	6.0	1.0	23.3	1949	-"	-"
A N N E E	-	-	-	769.7	859.2	1315.0	1950	493.5	1968

M O I S	MAXIMA en 24 H				Nbre de jours de pluie pour 1979				Nbre moyen de jours de pluie pour la période 1931 - 1977			
	1 9 7 9		Période 1931-1978		0.1		10.0		0.1		10.0	
	Quantité	Date	Quantité	Année	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0
Janvier			10.0	1935	-	-	-	-	0.1	00	00	00
Février			19.0	1954	-	-	-	-	0.1	00	00	00
Mars			0.9	1946	-	-	-	-	00	00	00	00
Avril			2.2	1964	-	-	-	-	00	00	00	00
Mai	10.0	16	50.3	1955	1	1	-	-	0.6	0.2	0.1	00
Juin	57.0	18	107.0	1932	12	5	1	1	5.3	2.4	0.6	0.2
Juillet	63.0	25	112.0	1949/76	12	10	3	1	12.0	5.7	1.8	0.5
Août	52.0	26	141.5	1945	13	5	3	1	17.4	9.2	3.2	1.4
Septembre	27.0	19	116.0	1931	9	4	-	-	13.6	6.8	2.2	0.7
Octobre	7.0	15	84.0	1953	5	-	-	-	5.5	2.3	0.6	0.1
Novembre	-	-	38.0	1978	-	-	-	-	0.4	00	00	00
Décembre	3.5	23	23.3	1949	2	-	-	-	0.2	00	00	00
A N N E E	63.0	25/VII	141.5	Août 1945	54	25	7	3	55.2	22.6	8.5	2.9

M O I S	Température Maxi Tx		température Min Tn		Température Moyenne $\bar{T}$		Moyenne pour 1979 des températures observées ^a		
	1979	Période	1979	1978 *	1979	Période *	08 H	12 H	18 H
Janvier	32.9	34.6	16.7	16.2	24.8		18.0	28.3	30.8
Février	38.0	36.7	13.0	15.0	25.5		15.6	33.0	36.2
Mars	38.2	37.7	16.1	16.7	27.2		20.7	33.2	35.7
Avril	41.4	39.8	20.4	20.0	30.9		23.5	34.6	39.5
Mai	39.0	39.3	22.5	22.0	30.8		24.5	33.6	36.0
Juin	34.7	37.1	23.9	23.6	29.3		25.8	30.6	31.0
Juillet	31.9	33.1	24.3	24.4	28.1		25.1	30.3	30.9
Août	32.5	32.1	23.3	23.5	27.9		25.0	28.0	30.3
Septembre	33.5	32.2	23.4	23.1	28.5		25.3	30.5	29.7
Octobre	34.9	34.3	22.4	22.2	28.7		24.6	31.3	31.5
Novembre	36.9	32.2	18.8	17.5	27.9		21.7	33.1	32.6
Décembre	35.1	34.4	14.2	15.5	24.7		17.1	31.5	31.6
M O I S	35.8	35.6	19.9	20.0	27.9		22.2	31.6	33.1

^a Valeurs de température minimale
souvent trop douteuses avant 1978

$$\bar{T} = \frac{T_x + T_n}{2}$$

M O I S	V A L E U R S E X T R E M E S								Moyenne pour la période	
	MAXIMA ABSOLUS				MINIMA ABSOLUS				MAXIMA	MINIMA
	1979	Date	Période de	Année	1979	Date	Période de 1970	Année	ABS OLUS	ABSOLUS *
Janvier	40.0*	30	39.0	1978	8.7	3	12.9		37.7	-
Février	40.8	4	43.5	1969	9.5	22	11.1		40.4	-
Mars	42.2	29	44.2	1969	11.0	16	12.0		41.9	-
Avril	44.2	13	45.5	1973	16.5	30	18.2		42.9	-
Mai	43.7	6	43.9	1969	15.8	1er	15.1		43.0	-
Juin	39.5	2	44.2	1977	20.5	24	21.2		41.5	-
Juillet	35.6	9	39.8	1974	19.1	15	20.1		37.5	-
Août	34.6	5	38.2	1977	20.0	29	20.2		34.8	-
Septembre	36.0	29	37.0	1970	21.0	14-15	21.2		35.2	-
Octobre	38.8	27	39.4	1973	17.8	22 & 23 29 & 30	18.9		38.0	-
Novembre	39.5	26	40.8	1972	12.8	30	13.4		39.3	-
Décembre	37.6	16	38.8	1970	10.0	8	11.7		37.8	-
M O I S	44.2	13/IV	45.5	IV/73	8.7	3/I	11.1		43.5	-

EVAPORATION - INSOLATION

M O I S	EVAPORATION		"PICHE"		DUREE D'INSOLATION			
	Total	Période	MAXIMUM EN		Total	Période	Nbre de jours en	
	1979	1968/77	24 HEURES		1979	1971/78	1979 d'insolation	
			Quantité	Dates			Nulle	continue
Janvier	164.8	251.5	9.4	31	209.9	258.6	3	7
Février	253.5	263.6	13.3	16	258.0*	271.0	-	23
Mars	201.5	336.2	8.7	9	257.2	286.4	-	15
Avril	313.5	357.1	15.0	13	284.2	295.6	-	23
Mai	266.2	307.5	14.7	8	285.8	293.2	-	21
Juin	114.0	225.1	9.2	2	227.8	251.6	-	5
Juillet	80.9	129.8	5.7	9	234.5*	215.4	-	5
août	54.7	73.9	2.9	15	221.3	210.3	-	7
sept.	48.0	62.5	2.5	16	211.7	196.0	-	4
octobre	81.1	94.9	5.0	28	191.1*	238.9	-	9
novembre	161.4	167.9	9.0	13	253.2	233.0	-	15
décembre	213.0	214.4	9.6	11	226.1	240.9	-	12
ANNEE	1952.6	2484.4	15.0	13/IV	2860.8*	2990.6	3	146

Evaporation : mesurée en mm et dixième avec l'évaporomètre "piche" placé dans un abri classique (Anglais à Persiennes simples).

Insolation : durée mesurée en heures et dixième avec l'héliographe type Campbell stockes.

Insolations : 3/2 ; 13 et 15/7 ; 5;6 et 7/10/79 bandes non parvenues

Insolations : 15/13 ; 3/8 ; 20/12/79 bandes mal enregistrées.

DONNEES PLUVIOMETRIQUES DE LA STATION DE RICHARD TELL EN 1979

Chercheur Responsable : M. SONKORéalisateur : B. BAOBJET

- Contribution au réseau météorologique national
- Corrélation entre pluviométrie et croissance végétale, observée sur les divers essais.

METHODE :Pluviomètre association à bague de 400 cm²LIEU DE REALISATION

Poste météorologique de la station ISRA de Richard-Tell

COORDONNEES :

Longitude Ouest	: 15° 42'
Latitude Nord	: 16° 27'
Altitude	: 3 mètres

RESULTATS

Ils figurent dans les pages suivantes

- Pluviométrie détaillée de 1979
- Comparaison de la pluviométrie de 1979 à celle de la période 1953 - 1978.

ETAT : Sénégal
 DEPARTEMENT : Dagana
 POSTE : Richard-Toll

53
 ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1979

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1													1
2													2
3													3
4													4
5													5
6													6
7													7
8													8
9								27.5					9
10						24.0	8.0	1.6					10
11													11
12									16.2				12
13													13
14	5.9												14
15	5.7					8.0	15.2		24.0				15
16										8.5			16
17													17
18	6.2												18
19	5.3						3.0		21.5				19
20													20
21													21
22													22
23													23
24													24
25								61.0					25
26								43.0					26
27													27
28													28
29													29
30		////					14.0						30
31		////		////		////		2.5	////		////		31
TOTAUX	23.1					32.0	40.2	135.1	61.7	8.5			TOTAUX
Nbre de jours	4					2	4	5	3	1			Nbre de jours

Total = 300,6 mm en 19 jours.

Station de RICHARD-TOLL

ANNÉE : 1979

PERIODE : 1953/78

PLUVIOMETRIE (en mm)

M O I S	Quantité recueillie au cours de la			1979	Moyenne pour la période 1953/78	EXTREME POUR LA PERIODE			
	1 ère décade	2 ème décade	3 ème décade			MAXIMA		MINIMA	
						Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier	-	23.1	-	23.1*	0.1	1.7	1964	00	Fréquent
Février	-	-	-	-	0.8	10.5	1965	-"	-"
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-"	-"
Avril	-	-	-	-	-	-	-	-"	-"
Mai	-	-	-	-	0.1	1.8	1966	-"	-"
Juin	24.0	8.0	-	32.0	11.1	82.9	1955	-"	-"
Juillet	8.0	18.2	14.0	40.2	49.8	95.3	1969	-"	1977
Août	29.1	-	106.0	135.1	101.4	275.8	1957	1.1	1972
Septembre	-	61.7	-	61.7	84.0	271.8	1976	15.9	1974
Octobre	-	8.5	-	8.5	21.4	107.5	1966	0.0	Fréquent
Novembre	-	-	-	-	-	0.6	1970	-"	-"
Décembre	-	-	-	-	2.6	43.5	1956	-"	-"
A N N E E	-	-	-	300.6	270.4	451.9	1976	84.0	1972

* Record de maxima pour la période battu en Janvier 1979

M O I S	Maxima en 24 Heures		Nbre moyen de jours en 1979				Nbre moyen de jours de pluie pour la période de 1962/1978					
	1979	Période										
	Quantité	Date	Quantité	Année	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0
Janvier	6.2*	18	1.1	1964	4	-	-	-				
Février	-	-	10.5	1965								
Mars	-	-	-	-								
Avril	-	-	-	-								
Mai	-	-	1.8	1966					0.1			
Juin	24.0	10	64.0	1965	2	1	-	-	1.2	0.2		
Juillet	15.2	15	67.0	1960	4	2	-	-	3.5	1.3	0.4	0.1
Août	61.0	25	99.0	1957	5	3	2	1	6.8	3.2	0.8	0.3
Septembre	24.0	15	98.5	1976	3	3	-	-	6.4	2.4	0.6	0.3
Octobre	8.5	16	62.5	1966	1	-	-	-	1.9	1.0	0.2	0.1
Novembre	-	-	0.6	1970	-	-	-	-				
Décembre	-	-	20.0	1976	-	-	-	-				
A N N E E	61.0	25/VIII	99.0	VIII/57	19	9	2	1	19.9	8.6	2.0	0.8

* Record de maxima en 24 Heures pour la période battu en Janvier 1979

DONNEES PLUVIOMETRIQUES DE LA STATION DE LOUGA

Chercheur responsable : C. DANCETTE

Responsable local : M. DIOP Chef de la station I.S.R.A.

Une station climatologique complète installée courant 1977 par le service de la météorologie Nationale, qui a affecté dans la loi deux pluviomètres météo.

Les données trop récentes ne sont pas encore publiées.

Nous ne donnerons que les résultats de la pluviométrie

METHODE: Pluviométrie S.A.I.F.A. (à lecture directe) modifié M.N.
à bague de 400 cm².

LIEU DE REALISATION :

- Station I.S.R.A. de LOUGA

En ce qui concerne les calculs de période aux 60 ans, on a utilisé les données du poste officiel de l'ASECNA qui, se trouvait en ville ceci jusqu'en 1957 et ensuite les données de la station agronomique (Ex Station IRHO) à partir de 1958 ; on arrive ainsi à avoir une série complète bien que le procédé ne soit pas parfaitement rigoureux ; les deux postes étant séparés d'environ 2 km.

RESULTATS :

Ils figurent dans les 2 pages suivantes :

- Pluviométrie détaillée de 1979

Comparaison de la pluviométrie de 1979 à celle de la période de 60 ans.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

55

TAT : SENEGAL
Département de : LOUGA
Poste : LOUGA

ORGANISME : ISRA
METEO NATIONALE
ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	I
1								TR	0,3	-			1
2									0,4	-			2
3									0,1	-			3
4									-	-			4
5									-	-			5
6									-	-			6
7									-	-			7
8									-	-			8
9							0,4	0,8	-	-			9
10						1,7	8,3	0,9	1,2	-			10
11									-	-			11
12									24,3	-			12
13									-	-			13
14	11,3					6,7			10,7	-			14
15	17,2				2,0		3,6		11,1	0,3			15
16						TR			-	-			16
17									-	1,0			17
18						0,8	28,0		-	-			18
19							2,0		5,7	-			19
20					0,6		0,9		-	-			20
21									-	-			21
22								2,7	-	-			22
23									-	-			23
24									-	-			24
25								37,0	-	9,0			25
26						TR		14,9	1,2	-			26
27									-	-			27
28									-	-			28
29									-	-			29
30		////				TR		15,1	-	-			30
31		////		////		////		31,1	////	-	////		31
TOTAUX	28,5	-	-	-	2,6	9,2	43,2	102,9	55,0	18,3			TOTAUX
Nbre de Jours	2	-	-	-	2	3	6	7	9	3			Nbre de Jours

Total annuel 251,7 mm en 32 jours

Station de LOUGA

Année : 1979
Période : 1919-77
(60ans)

PLUVIOMETRIE

M O I S	Quantité recueillie au Cours de la			1979	Moyenne Pour la période	Extrêmes de la période			
	1ère	2ème	3ème			M A X I M A		M I N I M A	
	décade	décade	décade			Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier	-	28.5	-	28.5	0.8	31.1	1933	0.0	Fréq-t
Février	-	-	-	-	1.0	25.7	1954	0.0	"-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	"-	"-
Avril	-	-	-	-	0.0	1.7	1965	"-	"-
Mai	-	2,6	-	2.6	1.8	19.8	1927	"-	"-
Juin	1.7	7.5	-	9.2	14.4	94.6	1955	0.2	1941
Juillet	8.7	34.5	-	43.2	79.0	254.5	1933	0.0	1966
Août	1.7	-	101.2	102.9	164.9	385.2	1958	14.3	1941
Septembre	2.0	51.8	1.2	55.0	125.7	297.8	1950	25.9	1972
Octobre	-	1.3	9.0	10.3	31.4	245.2	1951	0.0	7années
Novembre	-	-	-	-	1.5	17.0	1950	"-	"-
Décembre	-	-	-	-	1.6	43.3	1943	"-	"-
Année	///	///	///	251.7	422.1	865.3	1952	156.4	1972

DONNEES PLUVIOMETRIQUES DE LA STATIONS DE BOUFEL

Chercheur Responsable : M. FALL

Réalisateur M. BA

OBJET :

- Contribution au réseau météorologique national,
- Corrélation entre pluviométrie et croissance végétale observée sur différentes cultures.

DISPOSITIF D'ETUDE-METHODE

- Pluviométrie : pluviomètre à lecture directe.
la station n'est pas équipée pour la mesure des autres données climatiques.

LIEU DE REALISATION

Poste pluviométrique de la station de Boufel

COORDONNEES :

Longitude Ouest 15° 31'
Latitude Nord 14° 17'
Altitude 30 mètres

RESULTATS :

Ils figurent dans les tableaux ci-joints :

- Répartition des jours de pluie en 1979
- Pluviométrie de 1979 comparée à la période de référence 1950/70

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT: SENEGAL

ORGANISME : ISRA

Département : KAFFRINE

Poste : BOULEL

ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1						-	-						1
2						-	-	-	4.5				2
3						-	-	16.0	-	-			3
4						5.5	-	-	-	-			4
5						-	-	-	-	-			5
6						1.6	-	-	-	-			6
7						-	-	-	-	-			7
8						29.0	-	-	-	-			8
9						-	17.0	-	-	5.5			9
10						2.0	26.0	9.5	15.0	-			10
11						-	-	-	-	-			11
12						-	-	-	-	-			12
13						-	16.0	-	-	-			13
14						62.0	2.0	-	-	12.0			14
15						-	16.5	-	-	-			15
16						2.0	-	-	-	-			16
17						15.0	-	-	-	-			17
18						12.0	45.0	-	-	-			18
19						-	15.0	-	10.0	-			19
20						-	-	-	-	-			20
21						-	2.0	-	-	-			21
22						-	2.0	3.0	-	-			22
23						17.0	-	-	-	-			23
24						-	-	20.0	-	-			24
25					30.0	-	16.0	8.5	7.5	-			25
26						-	-	9.5	-	-			26
27						-	-	-	-	-			27
28						-	-	13.5	-	-			28
29						6.0	5.0						29
30		////				21.0	6.0	8.0					30
31		////		////		////		12.0	////		////		31
TOTAUX					30.0	173.1	168.5	100	37.0	17.5			
Nombre de Jours					1	11	12	9	4	2			nombre de Jours

TOTAL ANNUEL : 526.1 mm

TOTAL JOURS DE PLUIE 39

M O I S	Quantité recueillie au cours de la			1979	Moyenne pour la période	Extrêmes pour la période			
	1ère	2ème	3ème			M A X I M A		M I N I M A	
	décade	décade	décade			Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier									
Février									
Mars									
Avril									
Mai	-	-	30.0	30.0*	3.4	23.5	1955	0.0	Fréq-t
Juin	38.1	91.0	44.0	173.1*	55.5	143.9	1966	2.0	1975
Juillet	43.0	94.5	31.0	168.5	145.4	334.3	1975	29.5	1972
Août	25.5	-	74.5	100.0	213.2	463.1	1958	83.0	1968
Septembre	19.5	10.0	7.5	37.0*	169.4	370.9	1952	42.3	1976
Octobre	5.5	12.0	-	17.5	63.9	257.9	1969	2.3	1970
Novembre	-	-	-	-	2.8	112.0	1978	Traces	Fréq-t
Décembre	-	-	-	-	0.1	3.6	1956	-	-
ANNEE	///	///	///	526.1	653.7	1709.2	1958	362.0	1970

*Records de maxima pour période battus en Mai & Juin 1979 et de minima battu Sept.79

M O I S	MAXIMA en 24 HEURES				Nombre de jours de pluie pour 1979				Nombre moyen de jours de pluie pour la période			
	1979		Période									
	Quantité	Date	Quantité	Date	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0
Janvier												
Février												
Mars												
Avril												
Mai	*30.0	25	22.0	1959	1	1	1	-	0.5	0.1	-	-
Juin	*62.0	14	49.5	1950	11	6	1	1	4.5	2.0	0.4	0.0
Juillet	45.0	18	113.7	1957	12	7	1	-	8.9	4.4	1.6	0.4
Août	20.0	24	117.0	1977	9	4	-	-	13.1	6.5	2.2	0.7
Septembre	15.0	10	93.6	1952	4	2	-	-	11.5	5.9	1.6	0.4
Octobre	12.0	14	78.0	1969	2	2	-	-	3.8	2.0	0.5	0.3
Novembre	-	-	28.0	1978	-	-	-	-	0.3	0.1	-	-
Décembre	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-
ANNEE	62.0	14/VI	117.0	VIII/77	40	21	3	1	42.7	21.0	6.3	1.8

*Records de Maxima en 24H battus pour la période en Janvier et février 1980

DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE DAROU EN 1979

Mamadou GAYE

OBJET :

- Contribution au réseau météorologique national.
- Corrélation entre la pluviométrie et la croissance végétale observée sur les différentes cultures.

DISPOSITIF D'ETUDE METHODE

que de 400 cm²

LIEU DE REALISATION

poste météorologique de la station I.S.R.A. de DARGU

COORDONNEES :

13° 56' Nord
15° 50' Ouest
23 mètres

RESULTS

- Ils figurent dans les pages qui suivent
- Pluviométrie détaillée en 1979
- Comparaison de la pluviométrie de 1979 à celle de la période de référence 1954/1978
- Les autres données climatiques : Evaporation en bac enterré, Evaporation niche, Insolation, Température ect. sont trop fragmentaires ou récentes pour être publiées.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL

Département : KAOLACK

Poste : DAROU

ORGANISME : ISRA

ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1							23.0	2.5					1
2									2.5				2
3									9.5			0.3	3
4						1.1		5.0					4
5						1.0							5
6						14.0				3.2			6
7						1.9							7
8													8
9								1.5					9
10						30.0	6.5	14.5	22.0	21.0			10
11							30.5	0.5					11
12							10.6						12
13							12.0						13
14						150.0			8.5	11.9			14
15						11.0	6.0		9.5	3.5			15
16													16
17						1.6							17
18							6.5						18
19						8.0	15.0		8.0				19
20													20
21								7.2	3.5				21
22							25.0						22
23						26.0	4.3					3.5	23
24					12.5					13.5		3.5	24
25							11.0	24.5				2.5	25
26							0.5	65.0	47.0				26
27								3.5					27
28													28
29						43.0	6.5	5.0					29
30		////					9.5	16.0					30
31		////		////		////		17.0	////		////		31
TOTAUX					12.5	287.4	166.9	162.2	110.5	53.1		9.8	TOTAUX
Nbre J.					1	11	14	12	8	5		4	Nbre J.

DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE SINTHIOU MALEME

Chercheur Responsable : J. FAYE

Réalisateur : M. DIALLO

OBJET :

- Contribution au réseau météorologique national ;
- Corrélation entre la pluviométrie et la croissance végétale observée sur les différentes cultures.

DISPOSITIF D'ETUDE METHODE :

- Pluviométrie : pluviomètre à lecture directe (bague de 40mm)

LIEU DE REALISATION :

- Station I.S.R.A. de SINTHIOU MALEME

COORDONNEES : { Longitude Ouest : 13°55' }
{ Latitude Nord : 13°50' }
{ Altitude : 20m }

RESULTATS :

Ils figurent dans les pages qui suivent :

Pluviométrie détaillée en 1979

- Comparaison de la pluviométrie de 1979 à celle de la période de référence.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

-+-----+-

ETAT : SENEGAL

Département : TAMBACOUNDA

Poste : SINTHIOU MALEME

ORGANISME : ISRA

ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	E	S	O	N	D	
1								17.0	14.0				1
2									19.0	26.0			2
3						31.0		3.0	6.0	15.0			3
4								4.0	0.5				4
5						1.0							5
6						1.0					3.0		6
7								4.0					7
8						13.0							8
9							3.5	52.0	0.5				9
10						4.5	6.0		0.5	4.0			10
11										4.5			11
12							18.0			8.0			12
13					8.0	18.0			17.0				13
14						20.0	40.0			2.0			14
15						35.0	9.0			42.0			15
16						3.0				10.0			16
17							0.5						17
18						3.5	20.0						18
19							3.0	1.0	14.0				19
20								8.5					20
21						1.0	20.0	11.0					21
22							8.0	2.0					22
23					1.5								23
24										6.0			24
25							6.0	4.0					25
26							1.5	19.0					26
27													27
28					0.5			29.0					28
29						15.0	22.0						29
30		////				16.0	1.5	18.0					30
31		////		////		////			///		////		31
TOTAUX					10.0	162.0	159.0	172.5	71.5	117.5	3.0		TOTAUX
Nbre de Jours					3	13	14	13	8	9	1		Nbre de Jours

Total Annuel : 703.8mm en 61 jours

Station de SINTHIU MALEME

PLUVIOMETRIE

ANNEE : 1979

Période 1954/78

(excepté 1956)

M O I S	Quantité recueillie au cours de la			1979	Moyenne pour la période	Extrêmes pour la période			
	1ère décade	2ème décade	3ème décade			M A X I M A		M I N I M A	
						Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier									
Février									
Mars									
Avril									
Mai		8.0	2.0	10.0	10.2	39.0	1959	00	Fréq-t
Juin	50.5	79.5	32.0	162.0	91.6	241.0	1966	41.5	1975
Juillet	9.5	90.5	59.0	159.0	192.5	338.8	1955	60.8	1966
Août	80.0	9.5	83.0	172.5	244.6	410.8	1957	112.0	1977
Septembre	40.5	31.0	-	71.5*	204.8	377.3	1964	86.5	1961
Octobre	45.0	66.5	6.0	117.5	70.3	186.8	1963	16.0	1973
Novembre	3.0	-	-	3.0	1.7	31.0	1978	0.0	Fréq-t
Décembre	-	-	-	-	0.1	2.5	1976	0.0	-
ANNEE	///	///	///	703.8	815.8	1075.6	1975	502.5	1970

*Record de sécheresse atteint en Septembre 1979

M O I S	MAXIMA en 24 HEURES				Nombre de jours de pluie pour 1979				Nombre moyen de jours de pluie pour la période			
	1979		Période									
	Quantité	Date	Quantité	Date	70.1	710.0	730.0	750.0	70.1	710.0	730.0	750.0
Janvier												
Février												
Mars												
Avril												
Mai	8.0	13	34.0	1954	3	-	-	-	1.2	0.4	0.0	-
Juin	35.0	15	65.0	1966	13	7	1	-	7.1	3.5	0.9	0.2
Juillet	40.0	14	138.0	1975	14	5	1	-	11.3	6.0	1.9	0.8
Août	52.0	9	103.5	1954	13	6	1	1	15.0	7.4	2.6	1.0
Septembre	19.0	2	124.5	1964	8	4	-	-	13.0	6.7	2.2	0.6
Octobre	42.0	15	70.0	1966	9	4	1	-	5.0	2.3	0.9	0.2
Novembre	3.0	6	19.0	1978	1	-	-	-	0.1	0.1	-	-
Décembre	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-
Année	52.0	9/VIII	38.0	1975	61	26	4		52.8	26.4	8.5	2.8

L'ÉVAPORATION D'UNE NAPPE D'EAU LIBRE EN BAC

Pour les agronomes, l'évaporation d'une nappe d'eau libre, en bac normalisé classe "A", traduit très bien la demande évaporative d'ordre climatique -

L'évapotranspiration potentielle (E.T.P.) qui s'applique à une plante herbacée pérenne bien alimentée en eau, et les besoins en eau des cultures (évapotranspiration maximale ou E.T.M.) peuvent être facilement estimés, à partir des mesures d'évaporation en bac (E.V.).

Rappelons qu'en gros, au Sénégal, l'ETP est égale à 0,65 Ev pendant la saison sèche et à 0,75 Ev pendant la saison des pluies - (C. DANCETTE - AGRO.TROP. XXXI - 4 octobre 1976) -

Quant aux besoins en eau (ou ETM), on les détermine pour chaque culture à partir de coefficients de végétation K' mesurés par ailleurs sur des dispositifs expérimentaux agricoles (Bambey, Djibélor) : $ETM = K' \times Ev \text{ Bac}$. Toutes ces données sont bien sûr variables au cours du cycle de végétation. (C. DANCETTE-AGRO.TROP. XXXIV-4-October 1979)

De nombreuses données de grande importance que nous attachons à la mesure de l'évaporation en bac normalisé, pour tous les travaux portant sur l'alimentation hydrique des cultures, tant pluviales qu'irriguées. Le bac normalisé classe A est le plus souvent installé sur un sol nu non arrosé, dans nos conditions tropicales sèches. Certains (DASTOM) mesurent aussi l'évaporation en bac enterré. Des relations simples permettent, de se ramener partout à des mesures vraiment comparables entre elles. Ainsi au Sénégal Ev Bac enterré = 1,05 Ev Bac normalisé classe A, pendant la saison des pluies et 0,98 pendant la saison sèche.

L'environnement immédiat du bac est très important et influe sur les mesures - il convient de placer le bac dans un endroit dégagé, représentatif de la zone où on cultive et si possible de climat régional. On remarquera que pour Gamboula, le bac ne saurait représenter à coup sûr le climat de la zone de Dakar mais qu'il caractérise un climat local particulier de niaye (dépression encaissée entre les dunes, où l'on pratique le maraichage) De même, celui de Djibélor est typique d'une clairière de brousse Casamane, mais non de champs de plateau ou d'aménagements rizicoles très défrayés. Les autres bacs mentionnés dans le tableau représentent bien les types d'aménagement agricole les plus répandus dans leur zone respective.

EVAPORATION EN 1979 D'UNE NAPPE D'EAU LIBRE EN BAC NORMALISE
CLASSE "A" INSTALLE SUR UN SOL NI NON ARROSE AU SENEGAL

STATIONS MOIS	GUEDE ISRA OMVS	FANAYE (ISRA)	RICHARD TOLL C.S.S.	LOUGA ISRA ME TED NAT	BAMBEY (ISRA)	CAMBERENE CDH-ISRA (Niaye)	NIORO (ISRA)	SEFA (ISRA)	DJIBELOR (ISRA)
Janvier	7.3	9.0	5.8	-	5.8	3.3	5.2	5.5	3.3
Février	14.0	14.1	12.0	-	11.2	5.4	9.2	10.0	5.5
Mars	14.1	14.5	12.0	-	11.5	5.8	11.7	11.2	6.4
Avril	16.0	17.8	13.9	-	11.5	5.2	10.2	11.3	6.6
Mai	14.4	16.2	12.5	-	9.5	4.7	9.6	10.3	6.4
Juin	14.5	14.1	11.7	-	7.7	4.7	6.1	6.4	4.5
Juillet	12.6	12.4	10.1	8.6	7.3	4.8	5.2	5.3	4.0
Août	11.4	10.2	8.1	7.7	6.5	4.8	4.9	4.6	3.3
Septembre	10.8	9.3	7.7	7.3	5.8	4.5	5.1	5.0	3.4
Octobre	10.6	11.1	8.6	7.5	6.6	5.0	4.5	4.7	3.6
Novembre	9.3	10.8	8.2	9.1	8.1	4.9	6.5	5.4	4.0
Décembre	14.3	9.8	8.2	9.3	7.8	4.3	5.7	6.3	3.5
ANNEE	12.4	12.4	9.9	-	8.3	4.8	7.0	6.8	4.5

PLUVIOMETRIE 1979 DANS LES POINTS D'APPUI
(PAPEM) ET DANS QUELQUES SECTEURS D'INTERVENTION DE L'ISRA

Remarques

Les renseignements sont fournis le plus souvent par les chercheurs revenant de tournées et par les responsables de station.

Les pluviomètres utilisés dans les PAPEM sont en général à lecture directe : Type "potasse d'Alsace", S.P.I.E.A. ou AGRAM.

Nous tenons à remercier les Responsables et Observateurs de nos postes pluviométriques, de même que les chercheurs qui nous transmettent les données, de leur précieuse contribution à la connaissance météorologique du Pays./-

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 Département: ZIGUINCHOR
 Poste : DJIBELOR (A.S.)

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	I
1								22.0	23.0				1
2								29.0	19.0	0.6			2
3								11.0	19.0				3
4						8.5		6.5					4
5						27.0		3.5					5
6						1.5				18.0			6
7						2.5							7
8								34.0					8
9								82.0	2.2				9
10						30.0	49.0	42.0	14.0				10
Décade						69.5	49.0	230.0	77.2	18.6			Décade
11							18.0						11
12									5.7				12
13						6.0			31.0				13
14										7.0			14
15							7.0		11.8	0.9			15
16						5.8			23.5				16
17						7.0		1.7					17
18						36.0	2.5	8.3		6.0			18
19						3.0	29.5		14.7				19
20							50.0	16.0					20
Décade						57.8	107.0	26.0	86.7	13.9			Décade
21						25.0	33.0	4.2					21
22							8.0	7.0					22
23						7.3	5.5	58.0					23
24										9.0			24
25								19.9					25
26						17.5		33.0					26
27							30.7						27
28							1.0						28
29						52.0	10.0						29
30						26.0		52.0					30
31								33.0					31
Décade						127.8	88.2	207.1		9.0			Décade
TOTAUX						225.1	244.2	463.1	163.9	41.5			TOTAUX
Nbre de jours						15	12	18	10	6			Nbre de jours

Total annuel 1167.8 mm en 61 jours

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

90

ETAT : SENEGAL
Département : KOLDA
Poste : KOLDA

ORGANISME : METEO NAT.
ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1								8.8					1
2								12.8	23.3	1.1			2
3								24.2	14.8	15.2			3
4						0.7							4
5													5
6						4.6					5.2		6
7													7
8								2.5	49.6				8
9							15.2	31.1	14.2				9
10	0.3					13.0	83.2	20.4	3.3				10
11							2.5			0.3			11
12										10.7			12
13	0.3					14.7			18.2	0.3			13
14						26.6	0.6						14
15						0.3	5.0		11.6	1.5			15
16	0.3						0.3		4.6				16
17	1.1					2.2	6.2	1.9	0.3	3.5			17
18	0.2					9.1	1.1						18
19							0.4		4.4				19
20							0.3	3.2					20
21						13.4	21.6	5.7					21
22					0.3		29.1						22
23						2.8	4.6	50.4		0.6		0.8	23
24					0.4								24
25							5.0	3.7					25
26							12.7	18.6	1.5				26
27							26.0						27
28								5.7					28
29							32.1						29
30						22.6		88.6					30
31							0.6						31
TOTAUX	2.2				0.7	109.6	246.5	279.2	145.8	33.2	5.2	0.8	TOTAUX
Nbre de jours	5				2	11	18	14	11	8	1	1	Nbre de jours

Total annuel 823.2 mm en 71 jours.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL

Département : PODOR

Poste : GUEDE

COORDONNEES : Latitude 16°33'N
Longitude 14°45'W.

ORGANISME : OMVS

ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1													1
2									0.7	1.7			2
3						2.5				17.8			3
4													4
5													5
6													6
7													7
8								53.9					8
9							3.0						9
10						2.5	3.3						10
Décade						5.0	6.3	53.9	0.7	19.5			Décade
11	0.1										0.1		11
12									16.7				12
13													13
14	2.9					1.7			4.6				14
15	9.3								6.6				15
16						2.9							16
17	0.1												17
18	0.5						0.1						18
19									28.4				19
20													20
Décade	12.8					4.6	0.1		56.3		0.1		Décade
21								0.1				5.0	21
22													22
23													23
24								0.1		0.7			24
25													25
26								4.1					26
27													27
28													28
29													29
30							47.2	7.8					30
31								3.5					31
Décade	12.4						47.2	15.6		0.7		5.0	Décade
TOTAUX	5					9.6	53.6	69.5	57.0	20.2	0.1	5.0	TOTAUX
Nbre de jours						5	4	6	5	3	1	1	Nbre de jours

Total annuel 227.9 mm en 30 jours.

ETAT : SENEGAL
 Département : PODOR
 Poste : FANAYE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1													1
2													2
3													3
4													4
5													5
6													6
7													7
8													8
9							5,0	38,0					9
10						6,0	10,0						10
11													11
12									10,0				12
13													13
14	3,5								1,6				14
15	7,0						9,0		10,4				15
16													16
17													17
18													18
19	1,7						4,0		12,2				19
20													20
21													21
22													22
23													23
24													24
25													25
26								6,0					26
27													27
28													28
29													29
30							4,0	3,9					30
31								4,0					31
TOTAUX	12,2					6,0	32,5	51,9	34,2				TOTAUX
N. Jours	3					1	5	4	4				N. jours

Total annuel 136,8mm en 17 jours

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
Département : DAGANA
Poste : NDIOL

ORGANISME : ISRA
ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1													1
2													2
3													3
4													4
5													5
6													6
7													7
8													8
9													9
10							1.9	3.0					10
11						22.0							11
12									35.1				12
13													13
14									7.3				14
15									4.5				15
16							4.1						16
17													17
18										2.0			18
19						8.0		1.8	6.0				19
20													20
21													21
22													22
23													23
24													24
25								12.0					25
26								14.0					26
27													27
28													28
29										0.5			29
30								1.4					30
31								38.5					31
TOTAUX						30.0	6.0	70.7	52.9	2.5			TOTAUX
Nbre de jours						2	2	6	4	2			Nbre de jours

Total annuel 162.1 mm en 16 jours

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

75

ETAT : SENEGAL
Département : LINGUERE
Poste : LINGUERE

ORGANISME : METEO NAT.
ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1								8.3					1
2									13.1	0.6			2
3									2.1			3.2	3
4								9.8					4
5									6.1				5
6										0.8			6
7													7
8						1.0							8
9							9.9	17.2					9
10						9.3	0.8	17.2	27.1				10
11													11
12	0.7												12
13						5.2	0.3						13
14	12.1					23.3			1.6				14
15	2.7					5.0	12.7		7.6	1.0			15
16						0.2				1.9			16
17										1.7			17
18	0.2						21.1						18
19							1.4		8.8				19
20					2.2								20
21													21
22								5.5					22
23										8.2			23
24								39.6					24
25								7.3		0.8		7.1	25
26								16.0	1.2				26
27									11.				27
28								47.8					28
29							0.9						29
30								2.7					30
31							16.8	0.3					31
TOTAUX	15.7				2.2	44.0	63.9	181.7	67.6	15.0		3.2	TOTAUX
Nbre de jours	4				1	6	8	11	8	7		1	Nbre de jours

Total annuel 393.3 mm en 46 jours.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

73

ETAT : SENEGAL
 Département : TIVAOUNE
 Poste : TIVAOUNE

ORGANISME : METEO-
 NATIONALE
 ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1								20.1					1
2									9.9				2
3										1.1			3
4						1.0							4
5						8.5		1.1					5
6										14.1			6
7													7
8						30.0				1.5			8
9								43.4					9
10							43.2		16.6				10
11													11
12													12
13	10.0					24.8							13
14													14
15									55.1				15
16													16
17													17
18						1.9	7.1						18
19							14.8						19
20								22.5					20
21													21
22													22
23													23
24								24.9					24
25													25
26							2.2		11.5				26
27													27
28													28
29								19.1					29
30													30
31								5.9					31
TOTAUX	10.0					64.2	67.3	135.9	93.1	15.6			TOTAUX
Nbre de jours	1					4	4	6	4	2			Nbre de jours

Total annuel 386,1 mm en 24 jours

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

77

ETAT : SENEGAL

Département : Tivaoune

Poste : THILMAKHA (Papem)

ORGANISME : ISRA

ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1							2,0	12,0					1
2									13,0				2
3										13,0			3
4													4
5						0,5							5
6										5,0			6
7													7
8						4,0							8
9								7,0					9
10							15,0	8,0	35,0				10
Décade						4,5	17,0	27,0	48,0	18,0			Décade
11													11
12													12
13													13
14						21,0							14
15							2,0		19,0				15
16													16
17						1,0	4,0						17
18						13,0	14,0						18
19							4,0		13,0				19
20							1,3						20
Décade						35,0	25,3		32,0				Décade
21													21
22								20,0					22
23													23
24								22,0					24
25								50,0					25
26							7,5	11,0	1,2				26
27													27
28								2,0					28
29													29
30		////				2,0		24,0					30
31		////	////			////		15,0	////		////		31
Décade						2	7,5	144,0	1,2				Décade
TOTAUX						41,5	49,8	171,0	81,2	18,0			TOTAUX
Nbre de jours						6	8	10	5	2			Nbre de jours

Total Annuel 361,5 en 31 JOURS.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
Département : THIES
Poste : THIENABA

ORGANISME : ISRA
ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1									17.0				1
2								1.3					2
3									4.0				3
4													4
5										15.0			5
6						14.6							6
7						1.5				7.3			7
8													8
9						39.9							9
10							11.0	4.9					10
Décade						56.0	11.0	6.2	21.0	22.3			Décade
11								6.2	15.6				11
12							0.3						12
13									1.1				13
14													14
15						57.0	1.9		15.2				15
16									25.0				16
17						5.0							17
18							4.9						18
19						13.8	10.0						19
20													20
Décade						75.8	17.1	6.2	56.9				Décade
21													21
22													22
23								14.0					23
24													24
25								13.0		2.0			25
26							5.0	25.0		15.0			26
27								3.2					27
28								1.5					28
29													29
30		///				3.0		0.4					30
31		///		///		///		9.0	///		///		31
Décade						3.0	5.0	66.1		17.0			Décade
TOTAUX						134.8	33.1	78.5	77.9	39.3			TOTAUX
Nbre de Jours						7	6	10	6	4			Nbre de Jours

Total annuel 363.6 mm en 33 jours.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
Département : THIES
STATION : BANDIA

ORGANISME : ISFA
ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1						2.5	89.2						1
2													2
3									1.1				3
4													4
5													5
6						33.0							6
7						3.2							7
8						10.8							8
9						15.4		1.5					9
10								48.0	19.7				10
Décade						62.4	2.5	138.7	20.8				Décade
11							6.8	5.8					11
12													12
13							4.0						13
14	14.5					0.5							14
15	5.0					83.2			4.4				15
16						0.6							16
17						16.4							17
18	1.3					18.2							18
19						13.9	26.3						19
20									26.1				20
Décade	20.8					132.4	37.1	5.8	30.5				Décade
21													21
22								10.0					22
23													23
24						18.8		0.8					24
25								48.2		16.5			25
26							16.8	0.3	3.3				26
27													27
28													28
29								15.5					29
30													30
31								15.3					31
Décade						18.8	16.8	90.1	3.3	16.5			Décade
Totaux	20.8					213.6	56.4	234.6	54.6	16.5			Totaux
Nbre de jours	3					11	5	10	5	1			Nbre de jours

Total annuel 596.5 mm en 35 jours.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

81

ETAT : SENEGAL

Département : Nioro du Rip

Poste : THYSSE KAYMOR

ORGANISME : ISRA

ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1								11.0					1
2									1.0				2
3									9.0				3
4								4.0					4
5													5
6						2.1							6
7						24.0							7
8													8
9							27.0	13.0					9
10						23.0	22.0	7.0	4.5	5.0			10
Décade						49.1	49.0	35.0	14.5	5.0			Décade
11							4.5						11
12										14.0			12
13	6.0						16.0		5.0				13
14						2.6							14
15	2.0					2.4	8.0		2.4				15
16	2.0												16
17	0.6					7.5							17
18						11.0	9.0						18
19							10.0		39.0				19
20								11.0					20
Décade	10.6					23.5	47.5	11.0	46.4	14.0			Décade
21							45.0	4.0	14.0				21
22							20.0						22
23						2.6		9.0		4.5			23
24								95.0					24
25							75.0	2.0				4.0	25
26							1.0	44.0	7.0				26
27								3.0					27
28								17.0					28
29						16.0	10.0						29
30						22.0	7.0	29.0					30
31								12.0					31
Décade						40.6	158.0	215.0	21.0	4.5		4.0	Décade
TOTAUX	10.6					113.2	54.5	261.0	81.9	23.5		4.0	TOTAUX
Nbre de jours	4					10	13	14	8	3		1	Nbre de jours

Total annuel 748,7 mm en 53 jours.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL

Département : Nioro du Rip

Poste : SONKORONG

ORGANISME : ISRA

ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1								7.0	1.0				1
2									9.0				2
3													3
4								5.0					4
5													5
6						8.0							6
7						23.0							7
8													8
9							25.0	20.0					9
10						18.0	24.0		10.0	5.0			10
11							5.0	11.0					11
12										14.0			12
13							11.6		5.0				13
14						2.0							14
15						4.0	11.0		2.0				15
16													16
17						8.0							17
18						10.0	9.0						18
19							15.6		39.0				19
20													20
21							51.0		14.0				21
22							20.0						22
23						3.0				4.5			23
24													24
25							85.0						25
26							2.0	44.0	7.0				26
27								3.0					27
28								7.0					28
29						20.0	6.5						29
30						25.0	9.0	29.0					30
31								12.0					31
TOTAUX						121.0	274.7	138.0	87.0	23.5			TOTAUX
Nbre de jours						10	13	9	8	3			Nbre de jours

Total annuel 644,2mm en 43 jours.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

83

ETAT : SENEGAL
 Département : KAFFRINE
 Poste : Keur Samba

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1								5.1					1
2									48.0				2
3								2.0	5.5	2.4			3
4													4
5													5
6						17.0				2.2			6
7						12.0							7
8						10.0							8
9							23.0						9
10						9.2	19.0	25.0		16.5			10
Décade						48.2	42.0	32.1	53.5	21.1			Décade
11													11
12							28.5			26.0			12
13						6.0							13
14						24.0	5.0			2.1			14
15						25.0	1.5		2.5	7.5			15
16						26.5							16
17													17
18						43.5	9.1						18
19							2.3						19
20							2.5	9.1					20
Décade						125.0	48.9	9.1	2.5	35.6			Décade
21							59.0	1.3					21
22						3.0	14.0	1.1					22
23						14.0		5.2		28.0		5.5	23
24								25.0				4.5	24
25							30.0	21.0					25
26							23.0	25.0					26
27								5.1					27
28								20.0					28
29						32.0	8.1						29
30						29.3		30.0					30
31								20.8					31
Décade						3.0	75.3	134.1	154.5	28.0		10.0	Décade
TOTAUX						3.0	248.5	225.0	195.7	56.0	84.7	10.0	TOTAUX
Nbre de jours						1	12	13	14	3	7	2	Nbre de jours

Total annuel : 812,9 mm en 52 jours.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

82

ETAT : SENEGAL

Département : TAMBACOUNDA

Poste : NAKA

ORGANISME : ISRA

ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1								11,0					1
2													2
3						7,0		7,0	15,0				3
4								7,5	5,0				4
5						2,8							5
6						1,2							6
7													7
8						2,0		2,5					8
9							36,0	32,0					9
10						0,2	52,0		12,0				10
Décade						13,2	88,0	60,0	32,0				Décade
11									13,0				11
12							16,0						12
13						31,0			5,5	42,0			13
14						3,0	23,0						14
15						17,0	3,5	27,5		16,0			15
16										48,0			16
17						24,0				46,0			17
18							27,0						18
19							17,0		1,1				19
20													20
Décade						17,0	61,5	110,5	6,6	165,			Décade
21							53,0						21
22						40,0	21,0	5,0					22
23						3,2	5,0						23
24							3,2						24
25								6,0					25
26							19,0						26
27							0,6	11,0					27
28						5,5		27,0					28
29													29
30						10,0	22,0	22,0					30
31								9,0					31
Décade						55,5	25,2	101,0	80,0				Décade
TOTAUX						72,5	99,8	300,3	140,6	165,0			TOTAUX
N D J						4	11	13	11	5			N D J

TOTAL Annuel : 816,3mm

TOTAL jours de pluie : 40

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL

Département : TAMBACOUNDA

Poste : MISSIRAH

ORGANISME / ISRA

ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1							16.5	24.0	11.0				1
2							2.5		52.0				2
3										4.0			3
4						2.5		12.0					4
5								0.6					5
6						20.0							6
7													7
8								4.5	5.0				8
9													9
10						3.0	14.0	46.0		0.6			10
Décade						25.5	33.0	87.1	68.0	4.6			Décade
11										6.0			11
12													12
13						4.5	2.5			30.0			13
14						8.5	2.5		27.0				14
15						1.5	5.5						15
16						18.0				14.0			16
17										13.0			17
18						12.0	16.0						18
19							73.0		1.5				19
20								6.0					20
Décade						4.5	40.0	99.5	6.0	28.5	63.0		Décade
21							2.0	8.5					21
22						20.0	57.0						22
23						8.0		5.5					23
24							20.0	4.0					24
25								17.0					25
26							4.5		0.6				26
27													27
28								20.0					28
29						2.5	14.0						29
30						15.0		32.0					30
31		///		///		///	4.5		///		///		31
Décade						22.5	23.0	108.0	87.0	0.6			Décade
TOTAUX						27.0	88.5	234.5	180.1	97.1	67.6		TOTAUX
Nbre de jours						3	9	14	12	6	6		Nbre de jours

Total annuel 694.8 mm en 50 jours.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

86

T : SENEGAL

Département : VELINGARA

Station : VELINGARA (Papem)

ORGANISME : ISRA

ANNÉE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1								25.0			6.6		1
2									25.0				2
3						1.0		15.0	19.0	26.0			3
4													4
5						15.0							5
6						2.8							6
7									2.8				7
8								5.0					8
9								4.5					9
10						9.5	4.5	1.4					10
Décade						28.3	4.5	50.9	46.8	26.0	6.6		Décade
11										5.0			11
12							12.0			3.0			12
13						14.0		10.0	14.0				13
14						2.5	2.0			2.2			14
15										12.0			15
16										22.0			16
17							27.0		3.6				17
18						6.0	45.0						18
19													19
20								9.0					20
Décade						22.5	86.0	19.0	17.6	44.2			Décade
21						8.4	38.0	4.0					21
22							18.0						22
23					21.0	14.0	10.0	21.0					23
24													24
25								6.0					25
26							40.0	12.0					26
27													27
28								10.0					28
29					38.0		16.0						29
30						11.0	10.0	23.0					30
31								3.0					31
Décade					59.0	25.4	132.0	79.0					Décade
TOTAUX					59.0	76.2	222.5	148.9	64.4	70.2	6.6		TOTAUX
Nombre de jours					2	10	11	14	5	5	1		Nombre de jours

TOTAL ANNUEL : 644,1 mm en 49 jours.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL

Département : SEDHIU

Poste : MANIORA II

ORGANISME : ISRA

ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1							4.0	2.0			13.0		1
2									29.0				2
3								3.0	10.0	10.0			3
4								7.0	2.0				4
5								32.0					5
6													6
7													7
8						6.0		7.0	2.0				8
9								25.0	40.0				9
10						35.0		28.0	25.0				10
11							45.0	5.0		7.0			11
12							1.0		2.0	76.0			12
13									47.0				13
14						8.0							14
15						3.0			13.0	1.0			15
16						15.0	1.0		14.0				16
17						6.0							17
18						21.0				2.0			18
19						2.0	8.0						19
20							5.0						20
21							27.0	3.0					21
22							33.0						22
23												2.0	23
24					37.0	12.0	6.0	75.0					24
25								7.0					25
26							60.0		35.0				26
27							5.0	45.0					27
28							3.0						28
29							30.0	10.0					29
30								38.0					30
31								28.0					31
TOTAUX					37.0	108.0	228.0	315.0	219.0	96.0	13.0	2.0	TOTAUX
Nbre de jours					1	9	12	15	11	5	1	1	Nbre de jours

Total annuel : 1018,0 mm en 55 jours.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

55

ETAT : SENEGAL
Département : SEDHIOU
poste : MAMPALAGO

ORGANISME : ISRA
ANNEE : 1979

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1							12.0		10.0				1
2								13.0					2
3								15.0	20.0				3
4								10.0	15.0				4
5								6.0	6.0				5
6													6
7										15.0	4.0		7
8						2.0							8
9						2.0		2.0					9
10						40.0			15.0				10
11							30.0	15.0	25.0				11
12							3.0			14.0			12
13										60.0			13
14						15.0			4.0				14
15						2.0							15
16							0.6						16
17						20.0			15.0	3.0			17
18								30.0					18
19						25.0							19
20							5.0	5.0					20
21							20.0	3.0	3.0				21
22							50.0						22
23													23
24					7.0			70.0					24
25								25.0					25
26							28.0						26
27						15.0	2.0	45.0					27
28													28
29							10.0	10.0					29
30							0.3						30
31								30.0					31
TOTAUX					7.0	122.0	160.9	279.0	113.0	92.0	4.0		TOTAUX
Nbre de jours					1	8	11	14	9	4	1		Nbre de jours

Total annuel 777,9mm en 48 jours.