

150004698

P400-DAN

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES
AGRONOMIQUES
BAMBEY

C/D

ND.NG/S.F

DOCUMENT N°

RAPPORT D'ACTIVITE 1983
"METEOROLOGIE DES STATIONS I.S.R.A."
(20eme ANNEE)

PROGRAMME DE BIOCLIMATOLOGIE
PAR C. DANCETTE ET NDONGO NGOM

DEPARTEMENT DE RECHERCHE SUR LES SYSTEMES
DE PRODUCTION ET LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES
EN MILIEU RURAL

BP : 53 BAMBEY - TEL : 58-63-50 (51,52,54)

P400
DAN

PERSONNEL CONCERNE PAR LE PROGRAMME

BIOCLIMATOLOGIE ISRA EN 1983

CENTRE NORD

Chercheur responsable jusqu'à fin Octobre 1983 :
J.P. FRETEAUD.

Missions d'appui en fin 1983 : C. DANCETTE.

Observateurs Météo Nationale : M. CAMARA

A.T.A ISRA : M. Moustapha FALL

Technicien ISRA : S. NDOUR, ND. NGOM, A. FAYE

Secrétaire Dactylographe : Mme FAYE

Chauffeur : A. SARR

Manoeuvre : W. FAYE (hospitalisé)

FLEUVE

Chercheur Correspondant : M. BEYE (Hydraulicien)

Observateurs Météo Nat. : OMVS à Guédé : M. NDIAYE

et M. SAMB

Observateurs ISRA : N. NIASSE (Fanaye) B. NDIAYE
(Ndiol)

CENTRE SUD

Chercheur Correspondant : S. VALET (agropédologue)

Observateurs Météo Nat. : A. CCLY (Nioro)

O. SALL (Vélingara)
absentéiste

I.U.T ISRA : J. SENE (Nioro)

Observateurs ISRA : M. GAYE (Nioro) B. NGOM (Vélingara)

M. DIOP (Sinthiou Malème).

CASAMANCE

Chercheur Correspondant : B. BARRY (Hydraulicien)

Observateurs ISRA : A. BASSENE A. FALL (Djibélor)

I. MANE (Séfa).

1 9 6 4 - 1 9 8 3

VINGTIEME ANNIVERSAIRE

Ce rapport agrométéorologique est le vingtième à avoir été rédigé et imprimé au Centre National de Recherche Agronomique de Bambey. Le premier rapport de 1964 est dû à l'initiative de Claude CHARREAU qui occupe actuellement de hautes fonctions à l'IRAT. Le premier rapport, le plus difficile et le plus long à rédiger puisqu'il fallait regrouper et vérifier toutes les données antérieures à 1964 et calculer les moyennes voulues, avait été confié à un stagiaire B. FLORIDA. Avec P.G. SCHOCH en 1965, le premier chercheur en poste à la division de bioclimatologie, puis C. DANCETTE fin 1965, le rapport a pris sa forme quasi définitive.

Nous citerons au passage les volontaires du service national qui ont participé à l'élaboration de certains rapports : P. WILLTOT en 1971, G. HAMON en 1978, J. IMBERNON en 1979, F. BARET en 1980, N. PITON en 1981, M. HAMMOUTENE en 1982, J. P. FRETEAUD a remplacé C. DANCETTE pour le rapport de 1983. Nous nous réjouissons fin 1984 de l'arrivée d'un climatologue sénégalais M. DIAGNE.

Cette période a été attristée par le décès en 1975 de notre observateur vétérinaire Bassirou FALL à Bambey, après 25 années de service efficace et dévoué. En 1984, Birame NGOM nous a quitté à son retour, après avoir eu le grand mérite de démarrer les observations de la nouvelle station de VELINGARA.

Ce vingtième rapport est dédié à la mémoire de notre collègue Birame NGOM.

Malgré ces coups durs, l'agroclimatologie reste une valeur sûre de l'ISRA et essaye d'améliorer constamment le volume et la qualité de son travail. La Direction de la Météorologie Nationale (Directeur : Mansour SECK) entretient avec notre Division d'excellents rapports et une fructueuse collaboration. Depuis

quelques années. plusieurs stations conjointes Météo NAT - ISRA ont été créées : à LOUGA, à NIORO du RIP et à VELINGARA ; celle de BAMBEY a été sérieusement renforcée, grâce à l'aide matérielle et humaine de la Météorologie Nationale.

Toute l'équipe de bioclimatologie souhaite que ce travail se poursuive dans les meilleures conditions et pour la satisfaction de tous les utilisateurs potentiels de ces données agroclimatiques, tant au niveau de la Recherche qu'à celui du Développement.

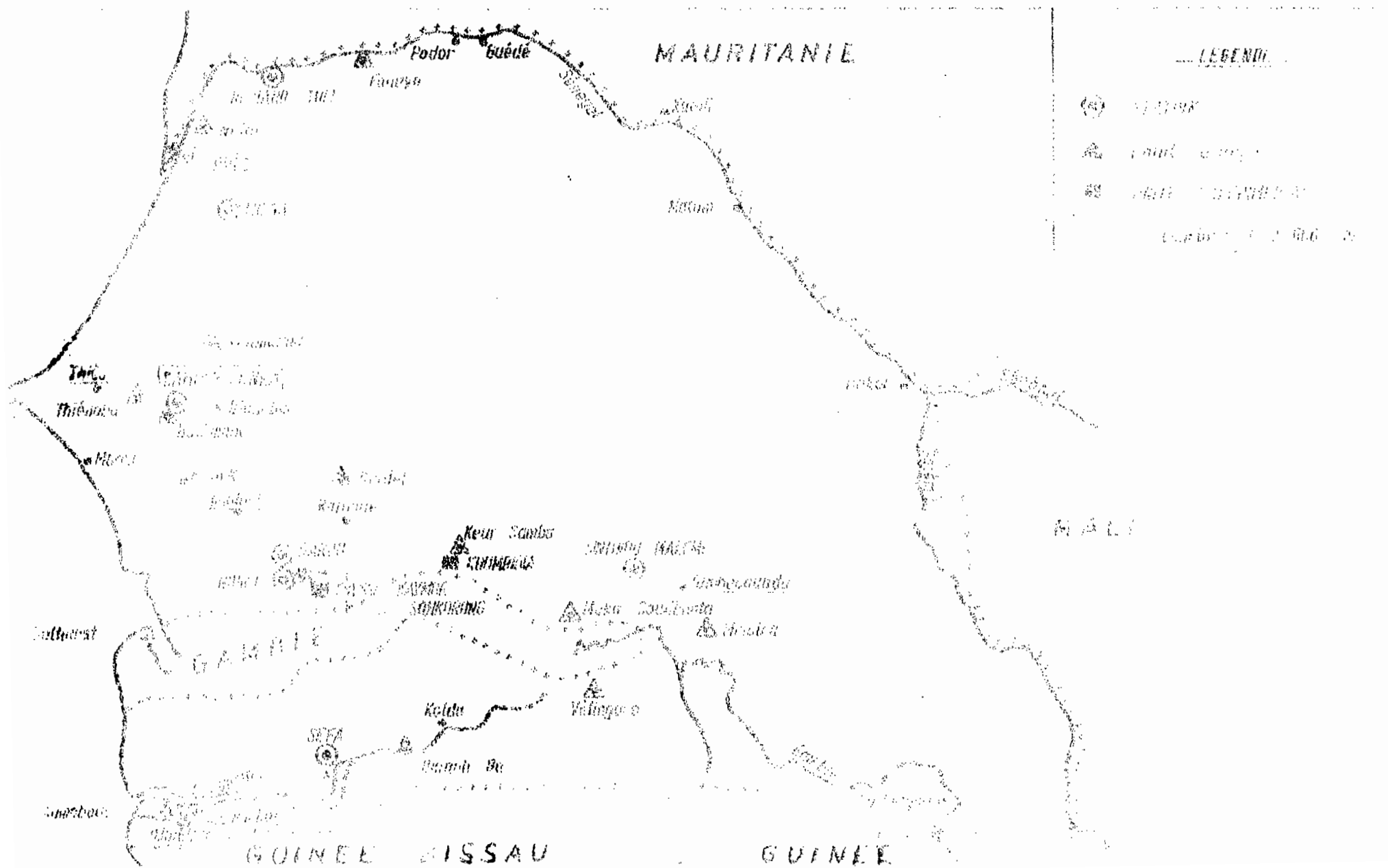
S O M M A I R E

METEOROLOGIE DES STATIONS ISRA

PAGES

I - APERCU PLUVIOMETRIQUE DE L'ANNEE 1983 AU SENEGAL	7
II - DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE BAMBEY	14
III - DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE SEFA	36
IV - DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE DJIBELOR	47
V - DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE NIORO DU RIP	54
VI - DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE LOUGA	59
VII - DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE GUEDE	63
VIII - DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE NDIOL	66
IX - DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE FANAYE	69
X - DONNEES PLUVIOMETRIQUES DES STATIONS DE :	
- Richard Toll	72
- Boulel	75
- Darou	78
- Sinthiou-Malème	81
XI - DONNEES D'EVAPORATION D'EAU LIBRE EN BAC NORMALISE	
CLASSE "A"	84
XII - DONNEES PLUVIOMETRIQUES DES POINTS D'INTERVENTION	
ISRA ET AUTRES (METEO NATIONALE, AGRICULTURE)	86

THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION



I.S.R.A.
CERA/BAMBEY

DIVISION DE
BIOCLIMATOLOGIE

APERÇU PLUVIOMETRIQUE
DE L'ANNEE 1983 AU SENEGAL

-o-o-o-o-o-

REGION DU FLEUVE :

Dans toute la bande-nord de la région du Fleuve, limitrophe avec la Mauritanie, la situation est catastrophique. La pluviométrie est exceptionnellement faible : aucune culture pluviale n'a pu arriver à terme et l'herbe est pratiquement inexistante. En de nombreux points, le cumul ne dépasse pas une cinquantaine de mm. Au niveau de Kaédi (cumul de 172mm) les cultures sont encore totalement sinistrées. La situation s'améliore un peu à partir de Matam seulement, rendant possibles quelques faibles rendements pour les cultures hâtives. Les cultures ne deviennent correctes qu'à partir de Somme seulement, entre Matam et Bakel.

Il n'y a rien à espérer en culture strictement pluviale dans la partie Nord (et même dans la moyenne Vallée) du Fleuve ; même les cultures de décrue sont très réduites (entre le quart et le cinquième des surfaces normales ont été submergées correctement par la crue). Une crue aussi faible et brève n'avait jamais été enregistrée depuis 1913. La situation créée justifie amplement le projet de barrage provisoire en terre destinée à remplir correctement la retenue du lac de Guiers et à sauver les plantations de canne à sucre de la C.S.S. et le ravitaillement en eau des grandes villes. Souhaitons que ce projet ambitieux et désespéré soit une grande réussite qui vienne atténuer quelque peu l'ampleur du désastre imposé par cet hivernage catastrophique.

REGION DE LOUGA

Dans toute la région, sauf exception très localisée, les pluies de semis ont eu lieu entre le 9 et le 23 août, donc très tard. Les cumuls sont compris entre une centaine de mm dans la partie Nord de la région et 240 dans la partie Sud (Diarou-Mousty). La moitié Nord est presque complètement sinistrée, sans récolte de mil, ni d'arachide : seules quelques fanes ont été ramassées. Le niébé arrive à donner un peu de grain, lorsqu'il n'a pas été détruit par les insectes. On peut compter sur 2 à 300 kg/ha.

à la station de Louga, ce qui est une prouesse avec les 135 mm de pluie utile reçus. A Louga ISRA - METEO NAT. Il s'agit d'un record de sécheresse pour la saison des pluies, en 66 ans ! (le dernier record était de 156 mm en 1972). Le Ferlo est très touché et la production d'herbe est quasi nulle à insignifiante : l'élevage y est donc gravement compromis et les troupeaux devront descendre bien plus au Sud et probablement jusque vers le Sénégal Oriental, avec tous les risques que cela comporte.

Les projets de production fourragère autour des principaux forages seraient à reprendre : ces projets auraient pour résultats entre autres, de protéger les abords du forage contre une dégradation excessive, tout en assurant une production fourragère précieuse et intense, ne serait-ce que sur 10 à 20 hectares autour de chaque forage ayant un débit suffisant. Le plus souvent, l'arachide a été récoltée ~~avant~~ terme pour assurer au moins une faible production de fanes.

La moitié Nord de la région de Louga reste très touchée avec des pluviométries totales pouvant approcher 200 à 240 mm. On sait que le mil a été très affecté par la sécheresse au moment de l'épiaison d'où des rendements presque nuls et que l'arachide aura une production très faible et de très mauvaise qualité, l'alimentation hydrique n'ayant même pas été correcte pendant un mois et demi sur trois. Les pluies se sont en effet arrêtées très tôt ; vers la mi Septembre ou la 3ème décade de Septembre selon les cas.

REGIONS DU CAP VERT, DE THIES ET DE DIOURBEL

En gros, les cumuls pluviométriques y sont compris au Nord de la zone entre 150 mm vers la côte et 200 mm vers l'intérieur et au Sud de la zone, entre 250 et 300 mm. La plus forte pluviométrie a été relevée à MBOUR avec 375 mm seulement. Certains secteurs ont bénéficié d'une grosse pluie vers le 20 Juin, la seconde pluie ne survenant que vers la 1ère décade d'Août. Pour les semis en sec de mil effectués avant le 20 Juin, les cultures n'ont survécu jusqu'à la deuxième pluie que lorsque cette pluie a dépassé 50 mm (cas privilégié de Bambey). Le plus souvent, les semis d'arachide n'ont pu être effectués que vers le 10 Août ; l'alimentation hydrique n'a été correcte que pendant un mois et demi à deux mois selon les cas, lorsque de l'eau a pu être stockée

.../...

dans le sol vers fin Septembre, ce qui est rare. Il n'a pas plu du tout en Octobre. A Bambey ISRA avec 316 mm, il s'agit là encore d'un record de sécheresse absolue, sur 63 ans (le dernier record remonte à 1968 avec 362 mm).

Dans ces trois régions, les cultures sont partout très touchées : rendements de mils très faibles, d'arachide encore plus et de mauvaise qualité (graines ridées, gousses très mal remplies à cause de la sécheresse totale pendant la phase de maturation) ; seul le niébé en culture pure a été relativement épargné. Quant au niébé dérobé, les conditions sont très défavorables avec un arrêt des pluies aussi précoce. On peut considérer donc que l'ensemble de ces régions est sinistré et aura besoin d'une aide alimentaire importante, bien que moindre heureusement que dans les régions de Louga et du Fleuve (encore le Fleuve peut-il compter un peu sur les casiers irrigués et sur les cultures de décrue ou de falo). En ce qui concerne l'élevage, on peut tabler sur des résidus de culture (mils, arachides et niébés) et on notera le soin avec lequel les cultivateurs de cette zone récupèrent le maximum de paille) ; la production d'herbe est bien sûr assez faible, mais pas nulle. Les jachères d'herbe sont rares dans ces régions, et seules des cultures abandonnées à cause de la sécheresse peuvent donner le change.

Inutile de préciser que cette année est encore très favorable aux variétés les plus hâtives d'arachide, qui seules avaient quelques faibles chances de parvenir à terme après les semis du 9 Août.

REGION DU SINE SALOUM

La pluviométrie y est comprise entre 300 mm vers le Nord de la région et 400 à 500 mm, selon les cas, dans le Sud. On y avait jamais enregistré d'aussi faibles totaux pluviométriques et on ne s'étonnera pas si des records absolus de sécheresse sont constatés à Boulel et à Darou, sur 30 ans, et à Nioro du Rip sur 52 ans. Cette pluviométrie est tout juste satisfaisante quantitativement à des variétés hâtives de mil et d'arachide de 90 jours. Heureusement la répartition n'est pas trop défavorable, mais encore fallait-il avoir semé sur les premières pluies, fin Juin, début Juillet. On devrait normalement, pour les bons cultivateurs, compter sur du mil souna. Les arachides tardives ou semi tardives (105 jours) auront certainement souffert, sauf exception.

On devra être très vigilant sur la qualité des graines d'arachide récoltées : on pourrait préconiser de bloquer

.../...

des récoltes de la variété 55-437, de bonne qualité, pour les remonter ensuite vers les zones sinistrées des régions de Louga, Diourbel, Thiès et Cap Vert, sans oublier le Sud de la région du Fleuve. A plus long terme et dans l'optique d'une sécheresse persistante (elle dure depuis déjà 16 ans !) on ne peut que recommander l'adoption des cycles courts d'arachide : 90 jours, en souhaitant que, le plus rapidement possible, la variété 55-437 non dormante, soit remplacée par la variété 73-30 dormante, afin de réduire les risques dûs à des pluies tardives éventuelles.

On fera remarquer aux Agronomes qui s'inquiétaient de la descente de la variété 55-437 trop au Sud, que cette décision Gouvernementale a permis de "sauver les meubles" et a été bénéfique pour la quatrième année successive. Cette décision permettra même de reconstituer valablement nous l'espérons, le capital semencier de la région de Louga, en particulier.

Il est souhaitable aussi que les cultivateurs du Sine - Saloum valorisent au mieux leurs disponibilités en résidus de cultures (fanés de légumineuses, pailles de céréales) et montrent à leur sujet la même vigilance que plus au Nord. Tout ce qui a une valeur fourragère doit être stocké dans les meilleures conditions, en prévision de la période très difficile que va subir le cheptel Sénégalais.

Remarquons enfin que le maïs se tire assez bien d'affaire (durée de cycle de 100 jours) d'après les résultats de Nioro du Rip et le Thyssé Kaymer, ceci pour le Sud de la région bien sûr.

REGION DU SENEGAL ORIENTAL

Le Nord de cette région est gravement touché lui aussi, d'autant plus que cette région est habituée aux durées de cycle longues (120 jours) tant pour le mil, que l'arachide et bien sûr le ~~coton~~. On relèvera les 379 mm de Sinthiou Malème (record absolu sur 30 ans !) et les totaux très médiocres de 495 et 483 mm à Missirah et à Tambacounda.

Les conditions de cet hivernage sont donc très défavorables pour les mils et sorgho de cycle long, pour l'arachide de cycle long, pour le riz pluvial bien sûr et pour le coton. Toutes ces cultures de cycle plus ou moins long n'auront pas pu boucler correctement leur cycle du fait d'un arrêt précoce des pluies : là aussi il n'a pratiquement pas plu en Octobre. Il faut noter que les maïs (100 jours) bien cultivés, se sont assez bien tirés d'affaire.

On notera en revanche que la pluviométrie de Kédougou, très déficitaire par rapport à la normale est heureusement très bien répartie et qu'elle paraît très favorable à la plupart des cultures habituelles, bien conduites : les résultats devraient y être assez bons.

REGION DE LA CASAMANCE

Le plus souvent les totaux y sont voisins de 7 à 800 mm, ce qui nous amène très près des années les plus sèches. On sait que ces années dites "sèches" peuvent être favorables pour des cultures pluviales comme le mil, l'arachide, le sorgho, le maïs et même le soja, cultivées dans de bonnes conditions. Par contre elles sont très défavorables au riz de mangrove, car le dessalement a été assuré tardivement (fin Août) et très mal, et les pluies se sont arrêtées très tôt ; il faut donc s'attendre à une catastrophe pour le riz de mangrove. Localement, le riz pluvial aura souffert de plusieurs séquences sèches, en cours de cycle, du fait d'une répartition pas toujours très satisfaisant. Quant au maïs, les résultats sont très encourageants au vu de son comportement à Vélingara et à Sôfa.

Vers le Cap Skirring, à l'extrême Sud du pays, en Basse Casamance, la situation s'améliore un peu, mais on est loin des moyennes de 1600 à 1800 mm et même là, le mois d'Octobre a été très sec (une dizaine de mm) ce qui est exceptionnel. Le riz inondé (de mangrove surtout) repiqué tardivement, aura donc beaucoup souffert en fin de cycle, pendant le dernier mois de culture.

EN CONCLUSION

La situation agricole de 1983 n'avait jamais été aussi préoccupante au Sénégal; elle est à rapprocher de celle des années 1968 et 1972. Seul fait réconfortant et qui a pu limiter l'ampleur de la catastrophe par rapport aux années les pires : la généralisation des cycles courts de mil (souma) et d'arachide. Une plante est remarquable pour son comportement en face de la sécheresse : le niébé dont on ne peut que souhaiter le développement, dans le Centre et le Nord du pays (et pourquoi pas plus au Sud), à condition de mettre en place l'encadrement voulu (problèmes de semences, traitements, conditionnement) et d'organiser la filière complète : du producteur au consommateur. En ce qui concerne l'arachide, nous nous félicitons de la descente des variétés de 90 jours jusqu'au Sine-Saloum : nous préconisons seulement que la variété 73-30 dormante y remplace très rapidement.

la variété 55-437 non dormante. Il semble que l'on s'oriente sous l'effet de la sécheresse persistante, et du choix des paysans eux mêmes vers une carte variétale bien plus simple que celle que préconisait autrefois la recherche : des variétés de 90 jours non dormantes dans le Nord (Louga et une partie des régions de Thiès et Diourbel) des variétés de 90 jours dormantes (V. 73-30) jusqu'au Sud du Sine Saloum. Les 105 jours auraient encore une petite chance d'avenir dans le Sud du Sine Saloum et le Nord du Sénégal Oriental. Enfin les 120 jours ne subsisteraient que dans le reste du Sénégal Oriental et en Casamance.

Bambey, le 25 Novembre 1983

C. DANCETTE

PLUVIOMETRIE DES PRINCIPALES STATIONS ISRA EN 1983

(données en mm)

STATIONS	R. TOLL		LOUGA *		BAMBEY *		BOULEL		DAROU	
MOIS	1983	53-82 (30 ans)	1983	18-77 (60 ans)	1983	21-80 (60 ans)	1983	50-80 (30 ans)	1983	54-83 (30 ans)
Mai	0	0,1	0	1,8	0	2,5	0,4	4,2	0	2,6
Juin	0	<u>10,8</u>	<u>5,4</u>	<u>14,4</u>	75,0	30,6	30,5	57,6	4,0	62,2
Juillet	<u>1,3</u>	<u>47,9</u>	<u>2,4</u>	<u>79,0</u>	<u>7,5</u>	116,2	<u>30,5</u>	142,3	64,4	142,6
Août	<u>14,5</u>	<u>101,5</u>	<u>126,1</u>	164,9	<u>116,1</u>	243,0	190,5	208,4	<u>173,4</u>	<u>246,6</u>
Septembre	<u>15,2</u>	<u>80,4</u>	<u>10,4</u>	125,7	<u>117,3</u>	183,0	101,5	164,2	111,5	180,3
Octobre	0	<u>18,9</u>	<u>1,1</u>	<u>31,4</u>	0	49,0	<u>12,0</u>	61,4	<u>36,5</u>	50,1
Saison	<u>31,0</u> R	<u>259,6</u>	<u>145,4</u> R	417,2	<u>315,2</u> R	624,3	<u>365,4</u> R	638,1	<u>389,8</u> R	684,4

* : Stations associées I.S.R.A - METEO NATIONALE.

R : Record absolu de sécheresse pour la saison, sur la période, jusqu'à 1982 compris.

STATIONS	NIORO *		SINTH.MALEME		VELINGARA *		SEFA		DJIBELOR	
MOIS	1983	31-77 (45 ans)	1983	54-79 (25 ans)	ASECNA ISRA 1983	31-60 (30 ans)	1983	50-79 (30 ans)	1983	69-81 (13 ans)
Mai	8,0	5,6	1,7	10,2	40,6	28,1	1,5	12,7	7,0	4,6
Juin	64,8	72,2	74,4	94,4	106,5	137,2	105,0	106,3	69,8	77,9
Juillet	140,0	183,3	<u>119,1</u>	191,1	192,1	223,6	337,5	280,4	222,1	292,1
Août	<u>72,4</u>	311,5	<u>114,7</u>	241,7	210,2	327,5	147,7	377,7	151,8	421,9
Septembre	<u>109,9</u>	216,3	<u>57,2</u>	199,5	183,5	275,8	152,8	281,1	263,1	240,3
Octobre	<u>22,0</u>	66,6	<u>12,2</u>	72,1	<u>37,0</u>	98,1	<u>28,5</u>	116,2	<u>19,0</u>	90,0
Saison	<u>417,5</u> R	855,5	<u>379,3</u> R	809,0	769,9	1090,3	773,0	1174,4	732,8	1126,8

NB : Les quantités de pluie nettement inférieures au besoins en eau des principales cultures pluviales de la zone, sont soulignées, sauf lorsqu'il peut y avoir un report de réserves hydriques du sol, à partir des pluies excédentaires du mois précédent, et suffisant pour couvrir les besoins (c'est le cas de Boulel et Darou en Septembre 1983)

DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE BAMBEYChercheur Responsable : C. DANCETTERéalisateur : NDongo NGON (I.S.R.A)
M. CANARA (METEO. NAT)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 400cm²)
hauteur 1,50 m.
- Pluviographe à auguets basculeurs "précis mécanique" ; hauteur au dessus du sol
1,20 m.

Température de l'air :

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

Température au sol :

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

Evaporation : Evaporation "Piche" sous abri classique à 2 m. Bac d'évaporation normalisé classe "A" installé sur un 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 - stockes

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 : CNRA 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 12 m du sol qui est observé au dessus du Laboratoire, de même que le rayonnement global.

En outre, sur les 650 ha de terrains d'expérimentation, des relevés pluviométriques sont assurés, à savoir :

Pluviomètres à lecture directe S.P.I.E.A

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 Juin 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 et Insolation
- 4 - Nébulosité
- 5 - Vent à douze mètres (chateau 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.

///)///:ETEOROLOGIE : STATION DE BAMBEY

A/ - Pluviométrie

1) Hauteur des pluies (en mm)

- pluviométrie de 1983 (15 pluviomètres)
3 tableaux
- pluviométrie de 1983 comparée à la période de référence
1921/1980, en sole de sélection

2) Intensité des pluies au cours de l'année 1983
comparée à la période de référence 1959/82

TABEAU PLUVIOMETRIQUE

- 18

ETAT : SENEGAL
DEPARTEMENT : BAMBEY
POSTE : PARC METEO

ORGANISME : ISRA
ANNEE : 1983

	D	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1								2,0					1
2							TR	4,5					2
3													3
4													4
5							1,8						5
6													6
7													7
8								6,5					8
9							4,2	27,0					9
10									15,5				10
11									5,9				11
12		0,2							12,1				12
13			1,5				1,5	8,5					13
14													14
15													15
16													16
17													17
18													18
19													19
20						75,0							20
21								26,9	24,3				21
22													22
23								1,2					23
24													24
25								5,5	2,3				25
26													26
27						TR							27
28									47,7				28
29									1,0				29
30									8,5				30
31								34,0					31
TOTAUX	-	0,2	1,5	-	-	75,0	7,5	116,1	117,3	-	-	-	TOTAUX
Nbre de jours	-	1	1	-	-	1	3	9	8	-	-	-	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 317,6 mm

TOTAL JOURS DE PLUIE : 23 JOURS

LOCALI- SATIONS	PLUVIOMETRES : TYPE S.P.I.E.A. A LECTURE DIRECTE (BAGUE DE 400 cm2)															
DATES	Parc Météo	Car- ses lysi- métr- ique	Sole Gril la- géo W	Sole I Nord	Sole II Nord	Sole III Nord	Sole C	Par- din- ota- ni- que	Sole L	Sole H	Sole A	Sole T	Sole D	Sole entr A et T	Sole 72	
1																
2																
3																
4																
5	1,8	2,0	1,8	1,2	1,7	2,0	2,3	2,3	2,0	3,3	1,8	3,6	3,1	3,3	1,	
6																
7																
8																
9	4,2	4,8	4,2	4,5	6,8	5,7	5,0	4,0	4,2	3,5	5,5	3,7	4,2	3,7	5,	
10																
10 ^{re} décade	6,0	6,0	6,0	5,7	8,5	7,7	7,3	1,0	6,2	6,0	7,3	7,3	7,3	7,2	6,	
11																
12																
13	1,5	1,7	1,5	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,7	1,7	1,7	1,	
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
20 ^e décade	1,5	1,7	1,5	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,7	1,7	1,7	1,	
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
30 ^e décade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL Mou- SUEL	7,5	8,5	7,5	7,1	9,9	9,1	9,0	6,2	7,8	8,4	8,8	9,0	9,0	8,9	7,	
NB : Pluie du 20 - Juin	75,0	73,0	74,5	62,0	71,5	76,0	72,9	76,5	76,0	72,0	79,0	56,0	52,0	56,5	77,	
Pluie 1. Saiso	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,	
Pluie Cumulé	84,2	88,2	83,7	70,3	83,1	86,5	82,9	86,5	86,5	82,1	89,5	66,7	62,7	67,1	86,	

Localisation	PLUVIOMETRES TYPE S.P.I.E.A. A LECTURE DIRECTE (BAGUE DE 400 cm2)														
Dates	Parc Météo	Ca- ses lysi- métrique	Sole gril- la- gée 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 entr A ot T	Sole B2 II
1	2,0	3,0	1,9	1,4	1,8	2,4	4,0	2,8	3,5	1,9	6,7	3,6	2,2	4,5	2,6
2	4,5	3,6	7,0	7,0	0,3	1,3	0,3	4,2	4,3	14,5	0,4	0,7	5,4	0,5	1,8
3															
4															
5															
6															
7															
8	6,5	6,5	6,4	6,2	5,8	6,0	3,6	6,5	6,2	7,2	6,4	6,7	6,5	6,2	6,5
9	27,0	30,1	27,0	24,0	27,0	26,0	35,0	32,0	31,0	32,0	38,0	35,0	25,0	38,0	23,0
10															
1 ^{er} décade	40,0	43,6	42,3	38,6	34,9	35,7	45,9	45,5	45,0	55,6	51,5	46,0	39,1	49,2	36,9
11															
12															
13	8,5	11,5	8,2	7,5	9,6	8,7	6,0	11,0	11,0	8,0	4,0	5,0	14,0	4,3	9,5
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
2 ^e décade	8,5	11,5	8,2	7,5	9,6	8,7	6,0	11,0	11,0	8,0	4,0	15,0	14,0	4,3	9,5
21	26,9	28,4	27,2	24,0	26,0	22,0	24,0	28,0	24,5	28,4	27,0	29,0	20,0	27,0	26,5
22															
23	1,2	1,7	1,3	0,8	0,6	0,6	0,8	1,9	1,8	1,8	0,8	0,8	1,3	0,8	0,9
24															
25	5,5	6,0	5,5	1,8	1,3	0,1	3,2	7,0	6,0	9,6	2,3	3,7	11,0	3,0	2,5
26															
27															
28															
29															
30															
31	34,0	35,0	34,0	33,0	32,0	28,0	36,0	37,0	34,0	34,0	36,0	38,5	34,0	37,5	33,0
3 ^e décade	67,9	71,1	68,7	59,6	59,9	50,7	64,0	73,9	66,3	73,8	66,1	72,0	66,3	68,3	62,9
TOTAL mensuel	1161	1262	1192	1057	1044	95,1	1159	1304	1223	1374	1216	1230	1194	1218	1093
PLUIE CUMU- LEE	2003	2144	2029	1765	1875	1819	1986	2168	2078	2095	2111	1897	1821	1889	1959

LOCALI TATIONS	PLUVIOMETRES TYPE S.P.I.E.A. A LECTURE DIRECTE (BAGUE DE 400 cm2)														
DATES	Parc Météo	Ca- ses lysi- métr ique	Sole Gril- la- géo- 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 entr- A et T	Sole B2 N
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10	15,5	19,0	14,0	18,0	18,0	18,0	18,0	15,6	19,0	15,2	17,0	17,0	18,0	17,0	19,0
1ère décade	15,5	19,0	14,0	18,0	18,0	18,0	18,0	15,6	19,0	15,2	17,0	17,0	18,0	17,0	19,0
11	5,9	17,5	17,5	14,0	14,5	14,0	14,0	19,0	16,0	18,0	13,0	13,0	15,0	13,0	16,0
12	12,1	0,1	0,1	TR	TR	TR	TR	TR	TR	0,1	TR	TR	TR	TR	TR
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
2e décade	18,0	17,6	17,6	14,0	14,5	14,0	14,0	19,0	16,0	18,1	13,0	13,0	15,0	13,0	16,0
21	24,3	23,0	23,5	29,0	29,0	38,0	27,0	23,0	23,5	24,0	26,5	36,5	32,0	34,0	24,0
22															
23															
24															
25	2,3	2,5	2,3	1,3	0,9	0,4	2,8	2,6	2,2	3,4	2,5	4,2	4,2	4,5	2,2
26															
27															
28	47,7	43,0	45,6	71,0	55,0	73,0	19,5	36,0	30,0	45,0	23,5	24,5	24,5	25,5	43,0
29	1,0	1,0	1,0	0,5	0,3	0,3	1,3	1,0	1,3	3,0	0,5	2,2	2,0	1,8	0,5
30	8,5	10,1	8,6	6,5	7,5	8,3	11,8	11,0	10,8	12,0	11,3	13,0	12,8	13,5	8,5
31															
3e décade	83,8	79,6	81,0	108,3	92,7	120,0	62,4	73,6	67,8	87,4	64,3	80,4	75,5	79,3	78,2
TOTAL MEN- SUEL	117,3	116,2	113,1	140,3	125,2	152,0	94,4	108,2	102,8	120,7	94,3	110,4	108,5	109,3	113,2
PLUIE CUMU- LEE	3176	3306	3160	3168	3127	3339	2930	3250	3106	3402	3054	3001	2906	2982	3091

MOIS	Quantité recueillie au cours de la			1983	Moyenne pour la période (60 ans)	Extrêmes de la période 1921/80			
	1ère Déca- de	2e Déca- de	3e Déca- de			Maxima		Minima	
						Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier					0,1	30,2	1979	Néant	Fréquent
Février	-	0,2	-	0,2	0,9	33,9	1954	"	"
Mars	-	1,5	-	1,5	0,2	10,5	1938	"	"
Avril	-	-	-	-	0,2	4,4	1955	"	"
Mai	-	-	-	-	2,5	38,6	1951	"	"
Juin	-	75,0	-	75,0	30,6	120,3	1979	"	69-75 et 80
Juillet	6,0	1,5	-	7,5	116,2	324,5	1924	5,2	1966
Août	40,0	8,5	67,6	116,1	243,0	549,8	1928	39,2	1960
Septembre	15,5	18,0	83,8	117,3	183,0	445,5	1950	46,4	1949
Octobre	-	-	-	-	49,0	227,5	1951	Néant	4 ans
Novembre	-	-	-	-	2,5	25,0	1933	"	Fréquent
Décembre	-	-	-	-	2,5	38,0	1943	"	"
ANNEE	-	-	-	317,6*	631,2	1252,5	1950	361,8	1968

* Record de Minimum pour la période égalé en Octobre 83

* Record de Minimum pour l'année, en 1983, sur 63 ans

MOIS	Maxima en 24 Heures				Nombre de jours de pluie pour 1983				Nombre Moyen de jours de pluie pour la période 1923-1982			
	Quantité	Date	Quantité	Année	0.1	10.0	30.0	50.0	0.1	10.0	30.0	50.0
Janvier	-	-	21,7	1979	-	-	-	-	0,1	-	-	-
Février	0,2	12	32,3	1954	1	-	-	-	0,1	-	-	-
Mars	1,5	13	10,5	1938	1	-	-	-	0,0	-	-	-
Avril	-	-	4,4	1955	-	-	-	-	0,1	-	-	-
Mai	-	-	34,9	1951	-	-	-	-	0,3	0,1	0,0	-
Juin	75,0*	20	58,7	1960	1	1	1	1	3,3	1,0	0,3	-
Juillet	4,2	9	151,5	1924	3	-	-	-	8,9	3,7	1,2	0,4
Août	34,0	31	159,1	1946	9	3	1	-	14,5	7,0	2,4	1,0
Sept.	47,7	28	161,9	1981	8	4	1	-	12,5	5,9	1,7	0,3
Octobre	-	-	68,5	1951	-	-	-	-	4,1	1,8	0,4	0,1
Novembre	-	-	21,5	1933	-	-	-	-	0,4	0,1	-	-
Décembre	-	-	47,2	1943	-	-	-	-	0,4	0,1	0,0	-
Année	75,0	20/VI	161,9	IX/81	23	9	3	1	44,8	19,6	6,0	1,9

* Record de Maximum en 24 Heures, en Juin 1983

REPARTITION DES PLUIES PAR CLASSE D'INTENSITE
(Valeur en millimètres pour chaque tranche d'intensité)

CLASSE	Eten- due de la cla- sse mm/H	Juin		Juillet		Août		Septembre		Octobre		TOTAL	
		périod de	83	périod de	83	périod de	83	périod de	83	périod de	83	périod de	83
1	0-10	7,2	5,5	29,3	4,5	51,9	22,8	42,2	33,5	10,9	-	141,5	66,3
2	10-20	3,1	16,7	11,8	3,0	23,1	10,2	18,1	16,4	5,2	-	61,3	46,3
3	20-30	1,9	-	9,5	-	25,0	15,1	18,3	9,1	2,3	-	57,6	24,2
4	30-40	1,5	-	7,2	-	22,9	3,9	16,4	-	4,2	-	52,2	3,9
5	40-50	0,1	-	8,5	-	16,6	-	14,7	-	3,9	-	43,8	-
6	50-60	1,6	30,6	9,2	-	16,1	14,9	14,8	6,4	0,9	-	42,6	51,9
7	60-70	0,2	22,2	8,0	-	9,8	-	4,5	-	1,5	-	24,0	22,2
8	70-80	-	-	2,5	-	7,0	8,3	3,7	-	1,6	-	14,8	8,3
9	80-90	2,0	-	1,8	-	4,9	-	1,6	-	0,3	-	10,6	-
10	90-100	-	-	0,9	-	3,1	-	2,3	-	0,1	-	6,4	-
11	7 100	0,9	-	10,3	-	17,5	6,9	17,5	51,9	0,2	-	46,4	58,8
12	Div.	4,5	-	4,7	-	6,8	34,0	9,4	-	2,9	-	28,3	34,0
TOTAL		23,0	75,0	103,7	7,5	204,7	116,1	163,5	117,3	34,0	00	528,9	315,9

VALEURS EN %

CLASSE	Eten- due de la cla- sse	JUN		JUILLET		AOUT		SEPTEMBRE		OCTOBRE		TOTAL	
		périod de	83	périod de	83	périod de	83	périod de	83	périod de	83	périod de	83
1	0-10	31,3	7,3	28,3	60,0	25,4	19,6	25,8	28,6	32,0	-	26,7	21,0
2	10-20	13,5	22,3	11,4	40,0	11,3	8,9	11,1	14,0	15,3	-	11,6	14,7
3	20-30	8,3	-	9,2	-	12,2	13,0	11,2	7,7	6,8	-	10,8	7,7
4	30-40	6,5	-	6,9	-	11,2	3,4	10,0	-	12,4	-	9,9	1,2
5	40-50	0,4	-	8,2	-	8,1	-	9,0	-	11,5	-	8,3	-
6	50-60	7,0	40,8	8,9	-	7,9	12,8	9,0	5,5	2,6	-	8,1	16,4
7	60-70	0,9	29,6	7,7	-	4,8	-	2,8	-	4,4	-	4,5	7,0
8	70-80	-	-	2,4	-	3,4	7,1	2,3	-	4,7	-	2,8	2,6
9	80-90	8,7	-	1,7	-	2,4	-	1,0	-	0,9	-	2,0	-
10	90-100	-	-	0,9	-	1,5	-	1,4	-	0,3	-	1,2	-
11	7 100	3,9	-	9,9	-	8,5	5,9	10,7	44,2	0,6	-	8,8	18,6
12	Div.	19,5	-	4,5	-	3,3	29,3	5,7	-	8,5	-	5,3	10,8
TOTAL		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

NB : Divers défauts d'enregistrement.

Années	Dates	mm d'eau	Temps en minutes	Intensités en mm/H
1960	7 - IX	1,0	2	180
	12 - IX	31,0	18	103
1961	12 - VII	37,0	3	740
	2 - IX	33,0	6	335
	14 - IX	10,0	18	160
1962	29 - VII	10,0	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	103
1968	21 - VII	8,5	5	102
1969	30 - VII	6,8	3	120
	4 - IX	44,0	23	115
1970	28 - VII	41,5	23	108
1971	16 - VIII	14,6	*	*
	17 - VII	20,5	3	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
	24 - VIII	10,5	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	190
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
1980	9 - VIII	2,7	2	91
	27 - VIII	4,7	4	71
1981	2 - VIII	20,5	15	32
	4 - VIII	21,0	21	60
	12 - IX	103,0	62	105
1982	28 - VII	44,5	21	127
	23 - VIII	15,5	17	58
	27 - VIII	7,3	3	146
1983	21 - VIII	6,9	3	130
	12 - IX	8,1	4	121,5
	29 - IX	43,8	33	796,4 *

Record Intensités Maximales battu en Septembre 1983

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

///))//) ETEOROLOGIE : STATION //)E BAMBEY

B. Autres facteurs climatiques

- 1) Température
- 2) Humidité relative ; températures du thermomètre sec et du thermomètre mouillé. (on peut en déduire la tension de vapeur d'eau, le point de rosée, et le déficit de saturation).
- 3) Evaporation - Insolation
- 4) Vent à 12m du sol
- 5) Vent à 2m du sol
- 6) NEBULOSITE
- 7) Données décennaires diverses.

Remarque : Changement d'un abri Grand-modèle BMO 1150 A
à partir du 1er Août 1982.

VALEURS MOYENNES MENSUELLES

MOIS	Température Maxi : Tx		Température Mini : Tn		Température Moyenne T		Moyennes pour 1983 de températures observées à		
	1983	Période	1983	Période	1983	Période	08H	12H	10H
Janvier	33,4	33,6	18,3	14,9	25,0	24,2	19,3	28,6	31,0
Février	35,6	35,3	18,0	15,8	26,9	25,6	18,9	30,8	34,4
Mars	38,2	36,6	20,1	16,8	29,2	26,7	21,2	31,6	34,9
Avril	35,5	37,6	19,4	18,0	27,5	27,8	20,7	31,6	32,7
Mai	37,4	38,0	21,9	19,2	30,0	28,6	23,8	32,3	32,2
Juin	35,8	37,1	24,0	21,8	29,9	29,5	25,3	31,9	32,3
Juillet	35,5	34,1	24,8	23,0	30,1	28,6	25,8	32,0	32,5
Août	33,8	32,5	24,6	23,0	29,2	27,8	25,4	30,9	31,3
Septembre	33,3	32,6	23,9	22,1	28,9	27,4	25,0	31,0	30,9
Octobre	36,7	35,4	23,6	21,3	30,1	28,4	24,8	33,5	34,3
Novembre	37,3	35,3	19,4	17,8	28,4	26,6	20,9	33,2	35,9
Décembre	33,3	33,1	17,5	15,7	25,4	24,4	18,8	29,1	31,2
ANNEE	35,5	35,1	21,3	19,1	28,5	27,1	22,5	31,4	32,8

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

VALEURS EXTREMES

ANNEE 1983

PERIODE 1966/75

MOIS	Valeurs Extrêmes période 66/82								Moyenne pour 1 période 66/75	
	Maxima absolus				Minima absolus				Maxima absolus	Minima absolu
	1983	Dates	Péριο- de	Année	1983	Dates	Péριο- de	Année		
Janvier	37,7	24	39,2	1966	14,0	26	8,8	1968	37,2	10,5
Février	41,5	20/26	42,0	1969	13,0	10	9,4	1970	39,6	11,3
Mars	42,1	21	45,0	1969	16,5	6	11,3	1982	41,2	13,9
Avril	43,1	8	45,8	1973	15,7	10er	13,0	1972	42,3	15,2
Mai	43,7	18	45,0	69/70	20,3	21	15,0	74/76	43,2	16,5
Juin	40,6	15	44,8	1971	20,6	30	12,8	1969	42,2	10,4
Juillet	37,7	30	39,6	1981	21,0	26	18,7	1980	37,8	20,2
Août	37,2	4	39,6	1972	21,3	21	19,1	1973	35,1	20,2
Septembre	37,7	15	39,8	1973	21,4	12	18,0	1970	36,1	19,2
Octobre	39,5	27	43,5	1973	20,2	30	13,2	1973	39,2	16,5
Novembre	40,0	11/12	41,0	1972	14,3	25	10,7	70/74	39,0	13,1
Décembre	39,4*	18	38,2	75/81	13,4	23	8,4	67/71	36,9	11,3
ANNEE	43,7	10/V	45,3	Avril 1973	13,0	10/II	8,4	Déc. 67/71	43,9	9,6

* Record de Maxima absolu. le 18 Décembre 1983

TEMPERATURE (Suite)

M O I S	Nombre de jours pour 1983 pendant lesquels							
	T Journalières		Tx Journalières			Tn Journalières		
	≥ 20°	≥ 30°	≥ 25°	≥ 30°	≥ 40°	≥ 10°	≥ 15°	≥ 20°
Janvier	31	-	31	29	-	31	30	7
Février	28	6	28	23	5	28	26	7
Mars	31	9	31	31	11	31	31	11
Avril	30	7	30	29	6	30	30	11
Mai	31	12	31	31	6	31	31	31
Juin	30	14	30	30	2	30	30	30
Juillet	31	20	31	31	-	31	31	31
Août	31	8	31	31	-	31	31	31
Septembre	30	5	30	28	-	30	30	30
Octobre	31	17	31	31	-	31	31	31
Novembre	30	3	30	30	2	30	29	15
Décembre	31	-	31	30	-	31	26	5
A N N E E	365	101	365	354	32	365	356	240

$$\bar{T} : \text{Température moyenne journalière} = \frac{T_x + T_n}{2}$$

Tx : Température maximum journalière

Tn : Température minimum journalière

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES

Centre National des Recherches
Agronomiques
Bambey

RAPPORT D'ACTIVITES 1987
"METEOROLOGIE DES STATIONS I.S.R.A."
(20ème année)

PROGRAMME DE BIOCLIMATOLOGIE

Par

C. Dancette
Mlongo Ngou

DÉPARTEMENT DE RECHERCHES SUR
LES SYSTÈMES DE PRODUCTION ET LE TRANSFERT
DE TECHNOLOGIE EN MILIEU RURAL

MOIS	1983		Moyenne des 3 observations en 1983	VALEURS ABSOLUES					Moyenne en 1983 à		
	Ux	Un		Ux absolue en 1983	Un absolue en 1983	Date de Un en 1983	Un absolue de 1966-1982		8 Heures	12 Heures	18 Heures
							Période	Année			
Janv.	35	19	26	71	11	5 oct	07	1966	34	22	22
Fév.	55	19	33	98	9	28	06	1982	55	23	21
Mars	60	23	40	95	9	20 oct 21	05	1967	68	28	25
Avril	31	30	53	96	18	30	06	1980	81	39	40
Mai	64	33	46	85	14	18	11	1982	64	36	37
Juin	84	50	63	99	37	14	15	1967	83	54	53
Juillet	36	54	67	91	44	13	25	1981	86	60	56
Août	92	51	74	100	32	6	43	1980	91	66	64
Sept.	94	65	77	100	36	9	32	1982	94	68	70
Octobre	94	43	66	100	19	26	16	1972	94	48	58
Nov.	74	27	46	100	10	11 oct 21	12	77/81	74	30	34
Déc.	42	16	27	80	10	18 oct 19	6	1981	42	17	15
ANNEE	72	37	52	100	9	28/2 20 oct 21/3	05	III/67	72	41	42

Ux : Moyenne mensuelle des humidités maxima journalières à (8H)

Un : Moyenne mensuelle des humidités minima journalières à (12H ou 18H)

Ux abs = humidité la plus élevée du mois

Un abs = humidité la plus basse du mois

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

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

TEMPERATURES SOUS ABRI DURANT LES HEURES D'OBSERVATIONS
(Psychromètre Ordinaire sans ventilation forcée)

MOIS	Température à 08H		Température à 12H		Température à 18H	
	Sec	Mouillé	Sec	Mouillé	Sec	Mouillé
Janvier	19,3	11,5	28,6	16,6	31,8	18,1
Février	18,9	13,7	30,6	17,2	34,4	19,2
Mars	21,2	16,6	31,6	19,5	34,9	20,6
Avril	20,7	18,4	31,6	21,4	32,7	22,4
Mai	23,3	19,1	32,3	21,5	32,2	21,5
Juin	25,3	23,2	31,9	24,6	32,3	24,7
Juillet	25,8	24,0	32,0	25,7	32,5	25,5
Août	25,4	24,5	30,9	26,6	31,3	25,3
Septembre	25,1	24,4	31,0	26,3	30,9	26,4
Octobre	24,9	24,0	33,5	24,8	34,0	27,0
Novembre	20,9	18,2	33,2	28,9	35,9	22,5
Décembre	18,8	12,2	29,1	15,6	31,2	17,1
ANNEE	22,5	19,2	31,5	21,6	32,8	22,6

M O I S	EVAPORATION "Piche" en mm				INSOLATION			
	TOTAL 1983	Période 66/75 (10 ans)	Maxima en 24 Heures		Total 1983 en Heures	Période 61/80 en Heures (20 ans)	Nombre de jours d'insolations en 1983	
			Période 66 - 82	1983			Nulle	Continue
Janvier	320,0	272,7	15,5	13,0	223,4	260,5	-	18
Février	284,7	252,7	19,4	15,1	240,3	255,6	-	17
Mars	309,9	283,9	18,5	20,3 *	233,7	285,3	-	14
Avril	216,6	275,3	19,3	12,8	234,1	296,1	1	12
Mai	249,4	248,1	19,6	16,6	166,3	300,0	3	3
Juin	166,6	194,1	22,2	9,7	209,9	251,3	1	13
Juillet	154,8	128,9	8,8	6,3	261,7	233,8	-	15
Août	108,6	77,0	9,0	6,3	243,4	214,7	-	6
Septembre	85,2	61,2	6,1	4,6	230,1	212,4	-	13
Octobre	144,4	119,9	10,6	8,6	246,3	244,5	-	18
Novembre	222,8	184,7	13,6	10,7	253,3	249,4	-	13
Décembre	283,7	226,0	15,7	13,1	228,7	240,8	-	10
A N N E E	2547,2	2324,5	22,2	20,3	2771,2	3044,4	5	152

REMARQUES :

L'évaporomètre Piche est placé en sole 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 sole 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 - 1980

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

VITESSE DU VENT A 2 METRES DU SOL
(en metres par seconde)

M O I S	DE 08H à 12H	DE 12H à 18H	DE 18H à 08H	Vitesse journalière de 08H à 08H	Vitesse jour- nalière de 08H à 08H période 68-77
Janvier	3,3	3,3	1,5	2,2	2,0
Février	3,0	3,2	2,3	2,5	2,3
Mars	3,3	3,5	2,6	3,0	2,7
Avril	3,6	3,9	3,1	3,4	2,8
Mai	3,0	3,7	2,8	3,0	2,9
Juin	2,7	3,6	2,4	2,7	2,7
Juillet	2,6	3,8	2,1	2,6	2,3
Août	2,3	3,1	1,7	2,2	1,8
Septembre	2,0	2,7	1,3	1,7	1,4
Octobre	1,9	2,4	1,3	1,6	1,5
Novembre	2,2	2,7	1,3	1,7	1,6
Décembre	2,5	2,9	1,6	2,1	1,7
A N N E E	2,7	3,2	2,0	2,4	2,1

- Anémomètre totalisateur With lambrecht n° 1439 - 330 - 937, remplacé le 13 Avril 1970 par le n° 1440 - 360 - 055.

- Mesures effectuées depuis Mars 1967 et corrigées à partir des courbes d'étalonnage de chaque appareil.

Anémographe Lambrecht (type Woelfle)
à 12 m au dessus du sol (château d'eau des laboratoires).
Enregistrement continu 24H sur 24 : **dépouillement** heure par heure.

MOIS	Directions dominantes observées en pourcentages en 1983. Nombre d'heures d'une direction/Nombre d'heures du mois									Vitesses moyennes en mètres par seconde en 1983				Vitesses moyennes m/s période 1975/1983			
	Nord	NW	W	SW	S	SE	E	NE	CALME	07H à 12H	12H à 18H	18H à 07H	07H à 07H	07H à 12H	12H à 18H	18H à 07H	07H à 07H
Janvier	13,0	-	-	-	-	3,6	31,4	51,5	0,4	3,5	2,5	2,2	2,6	3,3	3,6	2,3	2,7
Février	49,4	1,1	0,6	1,1	0,3	3,1	9,7	33,3	1,4	3,6	3,0	2,3	2,7	3,4	3,4	2,4	2,8
Mars	44,2	16,7	4,7	3,3	0,7	2,7	5,4	21,4	0,9	3,4	3,0	2,4	2,7	3,6	3,5	2,6	3,0
Avril	51,3	32,9	0,7	3,0	-	-	1,8	9,9	0,4	3,4	3,4	2,6	2,9	3,5	3,5	2,8	3,2
Mai	33,6	38,7	8,2	5,0	0,4	0,6	0,7	12,8	-	3,0	3,2	2,2	2,6	3,3	3,4	2,6	2,9
Juin	14,3	20,3	13,2	45,0	1,7	0,7	0,1	3,0	1,7	2,2	2,9	1,8	2,2	2,5	3,0	2,1	2,4
Juillet	3,9	29,9	28,2	25,1	2,3	2,2	0,3	0,2	7,9	2,2	3,0	1,6	2,1	2,3	2,5	1,8	2,2
Août	9,1	21,6	24,1	24,7	7,1	1,2	0,9	2,2	9,1	2,1	2,6	1,4	1,8	2,2	2,5	1,5	1,9
Septembre	9,8	17,2	19,8	22,7	5,3	6,2	0,7	6,3	12,0	2,1	2,2	1,2	1,6	2,0	2,2	1,3	1,7
Octobre	14,7	23,7	18,7	25,9	0,5	2,7	2,7	6,9	3,8	2,1	2,2	1,2	1,6	2,4	2,4	1,5	1,9
Novembre	38,5	7,2	4,7	5,7	0,8	2,8	7,6	29,0	3,6	2,9	2,4	1,8	2,2	2,8	2,8	1,8	2,2
Décembre	32,1	0,8	-	0,6	-	0,1	6,2	58,5	1,7	2,9	2,6	2,2	2,5	3,1	2,9	2,1	2,5
ANNEE	26,2	17,5	10,2	13,5	1,6	2,2	5,6	19,6	3,6	2,8	2,8	1,9	2,3	2,9	3,0	2,1	2,5

NB : Appareil acquis sur aide A.I.E.A fin 1974

MOIS	HEURES	Nébulosité Moyenne		Nombre de jours en 1983 du ciel		MOIS	HEURES	Nébulosité Moyenne		Nombre de jours en 1983 du ciel		
		1983	péri- odo 66/75	Clair	Cou- vert			1983	péri- odo 66/75	Clair	Cou- vert	
Janvier	8H	2,8	4,1	18	7	Juillet	8H	3,1	5,5	12	6	
	12H	2,3	3,3	17	2		12H	2,4	4,7	18	7	
	18H	2,4	3,7	18	4		18H	3,7	4,7	6	9	
Février	8H	2,7	3,6	14	8	Août	8H	3,3	5,6	14	10	
	12H	2,3	2,9	17	7		12H	4,3	5,4	5	9	
	18H	2,4	3,2	14	5		18H	4,7	5,2	3	13	
Mars	8H	4,4	3,6	8	14	Septembre	8H	4,2	5,4	9	12	
	12H	3,3	2,6	12	7		12H	3,9	5,0	9	10	
	18H	3,1	3,0	12	9		18H	4,4	4,9	7	13	
Avril	8H	3,2	3,8	11	6	Octobre	8H	2,6	5,2	17	7	
	12H	2,2	2,9	18	4		12H	1,8	4,1	21	2	
	18H	3,1	3,2	12	6		18H	2,7	4,5	13	3	
Mai	8H	5,2	4,3	3	15	Novembre	8H	3,2	4,6	11	7	
	12H	4,1	3,0	9	12		12H	3,4	3,6	10	6	
	18H	5,4	3,8	2	20		18H	3,1	4,4	11	5	
Juin	8H	3,5	5,3	12	10	Décembre	8H	4,3	4,5	5	10	
	12H	1,9	4,0	19	5		12H	4,0	3,5	6	9	
	18H	2,5	4,2	17	6		18H	4,6	4,0	5	12	
						L ANNEE	8H	3,5	4,6	134	112	
							12H	3,0	3,8	161	80	
							18H	3,5	4,1	120	105	

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

Ciel clair : 0 - 1 - 2

Ciel couvert : 6 - 7 - 8

Avant 1966, la nébulosité était notée sur 10

Remarque : On ne devra pas comparer les valeurs de nébulosité à 08H avec les valeurs de la période, car pour la période mentionnée, les relevés se faisaient à 07H.

M O I S	N o m b r e d e j o u r s d e			
	Pluie	Eclairs	Rosée	Tempête de sable
Janvier	-	-	-	10
Février	1	-	2	1
Mars	1	1	-	5
Avril	-	-	3	4
Mai	-	-	-	4
Juin	1	1	-	1
Juillet	3	1	-	2
Août	9	8	-	-
Septembre	8	8	2	-
Octobre	-	-	-	-
Novembre	-	-	4	-
Décembre	-	-	-	-
A N N E E	23	19	14	27

DONNEES DECADEAIRES DE TEMPERATURE EN 1983

- 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 Bamboy sous forme décadaire.

- Les Températures sont relevées dans un abri classique à deux mètres au dessus du sol.

MOIS	DECADE	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE	Températures sous abri observées à		
					06H	12H	18H
Janvier	1	31,8	17,7	24,8	18,8	27,2	30,3
	2	33,	19,2	26,5	20,0	29,2	32,4
	3	34,5	17,9	26,1	19,1	29,2	32,7
Février	1	34,0	16,6	25,3	18,1	29,5	32,3
	2	33,9	17,9	25,9	18,4	28,6	33,1
	3	32,9	20,0	30,0	20,6	28,1	33,7
Mars	1	38,5	19,2	28,8	21,1	32,7	35,8
	2	37,1	20,4	28,7	21,2	31,6	33,0
	3	39,0	20,6	29,8	21,3	30,5	35,7
Avril	1	37,4	19,1	28,3	20,3	31,7	33,4
	2	32,8	19,3	27,1	19,4	31,1	32,5
	3	36,3	20,9	28,6	22,3	32,1	32,1
Mai	1	37,0	23,5	30,3	24,9	32,6	31,2
	2	38,8	21,9	30,4	22,9	33,5	32,9
	3	36,5	22,2	29,4	23,5	31,1	32,6
Juin	1	36,0	23,6	29,8	24,8	32,2	32,7
	2	36,2	24,3	30,3	25,5	31,9	32,0
	3	35,2	24,1	29,7	25,4	31,4	32,-
Juillet	1	35,3	26,2	30,2	26,3	31,7	32,8
	2	35,4	25,1	30,3	26,2	32,1	32,2
	3	35,8	24,1	29,9	25,0	32,2	32,5
Août	1	35,0	24,8	29,9	25,8	31,6	31,8
	2	33,5	24,9	29,2	25,	31,0	31,7
	3	33,1	24,2	28,6	25,1	30,2	30,5
Septembre	1	33,7	24,1	28,9	24,9	31,2	31,5
	2	33,3	24,0	28,6	25,3	30,4	31,1
	3	34,4	23,7	29,1	24,9	31,6	30,1
Octobre	1	35,0	24,2	29,6	25,1	32,0	32,5
	2	37,9	24,3	31,1	25,3	34,1	34,8
	3	37,2	22,4	29,8	24,0	34,4	34,5
Novembre	1	36,5	21,2	28,8	22,6	32,8	37,5
	2	37,8	19,3	28,6	21,2	32,7	34,6
	3	37,7	17,7	27,7	19,0	34,2	35,5
Décembre	1	34,4	19,8	27,2	21,4	31,1	31,8
	2	32,6	16,5	24,5	17,5	28,2	30,6
	3	32,9	16,3	24,6	17,7	28,2	31,3

MOYENNES DECAIDAIRES EN 1983

D'évaporation piche, d'insolation réelle, d'insolation théorique, de vitesse de vent totalisée en 24H, d'humidité relative, de Pluie et de BAC d'évaporation normalisée classe "A"

MOIS	DECADE	Evapora- tion piche en mm et 1/10	Insola- tion réelle en heures et 1/10	Insola- tion théorique en heures et 1/10	Vitesse en 24H du vent à 12m en m/s	Humidité relative de l'air en %	Pluie en mm et 1/10	Evapora- tion BAC Normali- sé classe "A" en mm et 1/100
Janvier	1	10,1	6,8	11,3	2,7	23	-	9,40
	2	10,5	7,2	11,4	2,5	22	-	10,17
	3	10,7	7,6	11,5	2,7	32	-	10,29
Février	1	9,8	8,6	11,6	2,4	30	-	8,85
	2	9,7	8,4	11,7	3,2	40	0,2	10,62
	3	12,3	8,8	11,8	2,6	27	-	13,00
Mars	1	11,8	7,1	11,9	2,7	34	-	11,63
	2	8,7	7,5	12,0	2,5	40	1,5	11,23
	3	10,3	7,9	12,1	2,8	41	-	12,20
Avril	1	8,0	8,4	12,3	3,2	52	-	11,37
	2	6,0	8,2	12,4	2,7	55	-	9,44
	3	7,7	8,3	12,5	3,2	51	-	10,93
Mai	1	9,4	8,2	12,6	3,3	43	-	12,13
	2	8,9	8,5	12,6	2,4	42	-	11,41
	3	6,7	6,3	12,7	2,2	32	-	9,11
Juin	1	8,2	8,7	12,8	2,2	60	-	9,01
	2	5,7	7,9	12,9	2,2	63	75,0	8,61
	3	4,9	8,0	12,9	2,0	66	-	7,92
Juillet	1	4,7	7,4	12,8	2,0	67	6,0	7,5
	2	5,3	8,2	12,8	2,2	68	1,5	8,21
	3	5,1	9,6	12,7	2,1	65	-	8,88
Août	1	4,1	7,8	12,6	2,0	71	40,0	7,69
	2	3,9	8,2	12,5	2,0	72	8,5	7,20
	3	2,5	7,6	12,4	1,6	73	67,6	5,96
Septembre	1	2,9	7,6	12,3	1,6	75	15,5	6,63
	2	2,7	7,9	12,3	1,5	76	18,0	6,21
	3	2,9	7,2	12,1	1,7	79	83,8	5,64
Octobre	1	3,7	7,7	11,9	1,8	69	-	6,23
	2	4,5	8,3	11,8	1,5	63	-	7,50
	3	5,1	7,8	11,7	1,6	67	-	7,39
Novembre	1	6,1	7,7	11,5	2,4	59	-	8,42
	2	7,2	9,1	11,5	2,1	45	-	8,29
	3	8,9	8,4	11,4	2,0	33	-	9,22
Décembre	1	8,3	5,0	11,3	2,5	32	-	8,34
	2	10,3	6,2	11,2	2,5	21	-	9,16
	3	9,3	8,0	11,3	2,4	27	-	8,72

Evaporation piche : Moyenne en mm/jour : abri Météo classique type BMO
1150 A grand modèle

Evaporation bac Normalisé classe "A" : Moyenne en mm/jour installé sur un
sol nu non arrosé

Insolation réelle : Moyenne en heures et dixièmes par jour (héliographe
Campbell-stock)

Insolation théorique : Moyenne en heures et dixièmes par jour (tables)

Vitesse de vent en mètres par seconde : Total annuel de vitesses (Lambrecht)
à 12 m au-dessus du sol

Humidité relative de l'air : Moyenne des 3 observations de 08H-12H-18H

Pluie : Total décaidaire en mm et dixièmes

//) ONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE SEFA EN 1983

Responsable : B. BARRY

Réalisateur : I. MANE

Objet : Obtention des données météorologiques usuelles pour :

- Contribution au réseau météorologique national (station associée)
- Corrélation des différents facteurs climatiques avec la croissance végétale observée au cours de l'année sur diverses expérimentations agronomiques et soles de multiplication.

DISPOSITIF D'ETUDE - METHODE :

- Pluviométrie : pluviomètre type SPIEA modifié M.N. à bague 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 d'eau, la température du point de rosée, le déficit de saturation, et l'humidité relative de l'air.
- Insolation : Héliographe Campbell stockes installé au début du mois d'Août 1965.
- Vent au sol : Anémomètre totaliseur à 2 mètres du sol.

LIEU DE REALISATION

Poste météorologique de la station ISRA de SEFA.

COORDONNEES :	{	Longitude Ouest	15°	32'
		Latitude Nord	12°	47'
		Altitude	10 mètres	

RESULTATS :

Ils figurent dans les tableaux qui suivent présentés si possible selon le modèle normalisé de l'OMM. 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

B/- Autres facteurs climatiques.

.../...

A/- PLUVIOMETRIE

Hauteur des pluies

- 1 Tableau de répartition des pluies pendant l'année 1983
- 1 Tableau de comparaison de la pluviométrie de 1983 à celle de la période de référence.

B/- AUTRES FACTEURS CLIMATIQUES

- 1) Température 2 tableaux
- 2) Humidité relative 1 tableau
- 3) Evaporation - Insolation 1 tableau
- 4) Vent au sol 1 tableau
- 5) Nébulosité 1 tableau

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

- 38

ETAT : Sénégal
 DEPARTEMENT : Sédhio
 POSTE : Séfa

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1							35,6	10,8	11,4				1
2						7,6							2
3						32,3	8,0	4,5	24,8				3
4									0,1	3,0			4
5						8,8	2,2	Tr		0,8			5
6						Tr	39,6	12,7		Tr			6
7							8,7			2,2			7
8							0,8	7,2	Tr				8
9						Tr		24,0					9
10								9,7	7,3				10
11							19,7		1,0				11
12						Tr			11,1				12
13						0,2	137,6	23,5					13
14							Tr		3,3				14
15									3,0	24,7			15
16									5,8				16
17						0,4							17
18							0,4						18
19						0,1	50,8	3,7	28,4				19
20						19,4	17,9		0,5				20
21					Tr	35,3		14,9	0,7				21
22					0,9				5,1				22
23								Tr	16,2				23
24							2,1	3,0					24
25													25
26								7,4					26
27					0,3	0,2							27
28					0,2	0,9	Tr	0,2	19,1				28
29								6,2	0,8				29
30							14,5	8,2	14,2				30
31					0,2			7,5					31
TOTAUX					1,5	105,2	337,9	143,5	152,8	30,7	-	-	TOTAUX
Nbre de jours					4	10	13	15	17	4			Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 771,6 mm

TOTAL JOURS DE PLUIE : 63 j

M O I S	Quantité recueillie au cours de la			1983	Moyen- ne pou la pé- riode 50-79	Extrêmes de la période 50-82			
	1ère décade	2e décade	3e décade			MAXIMA		MINIMA	
						Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier					0,3	8,0	1979	Néant	Fréquent
Février					0,4	7,8	1968	"	"
Mars					0,2	4,9	1976	"	"
Avril					0,2	1,8	1964	"	"
Mai	-	-	1,5	1,5	12,7	82,1	1979	Traces	Fréquent
Juin	48,7	20,1	36,4	105,2	106,3	273,1	1958	5,5	1975
Juillet	94,9	226,4	16,6	337,9	280,4	695,6	1975	129,8	1971
Août	68,9	27,2	47,4	143,5	377,7	714,2	1958	57,1	1968
Septembre	43,6	53,1	56,1	152,8	281,1	560,2	1965	137,6	1982
Octobre	6,0	24,7	-	30,7	116,2	290,0	1966	24,9	1961
Novembre	-	-	-	-	7,6	46,8	1951	Néant	Fréquent
Décembre	-	-	-	-	1,4	30,1	1956	"	"
A N N E E	-	-	-	771,6	1184,5	1743,3	1958	642,8	1968

M O I S	Maxima en 24 H				Nombre de jours de pluie pour 1983				Nbre moyen de jours de pluie pour la période 1950-1979			
	1983		Période 1950-1982									
	Quantité	Date	Quantité	Année	70,1	70,0	730,0	750,0	70,1	710,0	730,0	750,0
Janv.			3,3	1979	-	-	-	-	0,2			
Fév.			5,8	1968	-	-	-	-	0,2			
Mars			3,8	1976	-	-	-	-	0,1			
Avril			1,8	1964	-	-	-	-	0,1			
Mai	0,8	22	81,7	1979	4	-	-	-	1,3	0,3	0,1	-
Juin	35,3	21	74,3	1974	10	3	2	-	8,4	3,3	0,7	0,1
Juil.	137,6	13	181,8	1975	13	7	4	2	16,8	7,5	2,9	1,0
Août	24,0	9	126,0	1960	15	5	-	-	20,6	10,8	4,1	1,8
Sept.	28,4	19	206,3	1961	17	7	-	-	17,7	9,8	2,4	0,7
Oct	24,7	15	74,2	1966	4	1	-	-	8,8	4,1	0,8	0,3
Nov.	-	-	36,6	1953	-	-	-	-	0,9	0,2	0,1	-
Déc.	-	-	29,8	1956	-	-	-	-	0,4	0,0	-	-
A N N E E	137,6	13/VII	206,3	IX/1961	63	23	6	2	75,5	360,0	11,1	3,9

M O I S	Température Maxi Tx		Température Mini Tn		Température Moyenne T		Moyenne pour 1983 des Températures observées		
	1983	Période	1983	Période	1983	Période	08H	12H	18H
Janvier	34,7	33,7	17,3	14,5	26,0	24,1	19,5	30,8	32,4
Février	37,1	36,4	19,1	16,2	28,1	26,3	21,8	32,6	36,1
Mars	39,4	38,7	21,5	18,1	30,3	28,4	23,6	34,4	37,9
Avril	38,9	39,2	22,0	19,6	29,1	29,4	23,8	33,8	38,0
Mai	38,1	38,6	24,2	21,5	30,1	30,1	26,0	34,8	36,4
Juin	34,2	35,2	24,1	22,0	29,2	29,0	26,2	31,2	32,1
Juillet *	31,4	31,8	22,6	22,6	26,9	27,2	25,3	29,2	30,1
Août	31,2	30,9	23,2	22,3	27,2	26,6	25,4	29,3	28,6
Septembre	31,7	31,4	22,8	22,1	27,2	26,3	25,0	29,6	29,9
Octobre	33,3	32,6	22,2	21,7	28,1	27,2	25,1	31,3	31,6
Novembre	35,5	33,7	20,8	19,1	28,0	26,4	22,6	32,2	32,8
Décembre	34,9	32,5	18,8	15,4	28,2	24,0	18,9	31,2	31,8
A N N E E	35,0	34,6	21,3	19,7	28,0	27,2	23,5	31,6	33,2

Température Moyenne T = $\frac{Tx + Tn}{2}$

* En Juillet, pas d'observation pendant 6 jours (grève du 19 au 24)

M O I S	V A L E U R S E X T R E M E S								Moyenne pour la période 1950/1979	
	Maxima absolus				Minima absolus				Maxima absolus	Minima absolus
	1983	Dates	Série de	Année	1983	Dates	Période de	Année		
Janvier	38,5	20	39,0	58-73 79-80	12,0	10	7,1	1965	36,9	10,7
Février	41,5	22-23	42,0	1969	15,0	1er	10,9	1966	39,8	12,8
Mars	43,5*	26	43,5	1967	15,5	11	12,5	60/68	40,1	14,5
Avril	42,5	7-9	43,5	1980	18,5	2	15,0	56/65	41,8	16,8
Mai	41,0	2-14-18	44,3	1952	22,0	10-18	14,5	1967	41,5	13,4
Juin	40,0	1er	42,0	52/61	20,8	22	15,8	1953	39,6	19,3
Juillet *	34,0	1er	37,5	57/75	19,0	6	15,9	1960	35,3	19,9
Août	33,5	2-4-8	36,0	1951	21,0	25-27	12,0	1955	33,5	19,6
Septembre	33,0	18-19-26 30	36,0	1951	20,5	4	15,0	1957	34,2	19,5
Octobre	35,0	23-28	40,0	1952	21,0	1er	16,8	1960	33,1	19,8
Novembre	37,5	18-21-22	37,3	1960	16,0	29	10,0	1975	36,2	14,7
Décembre	37,0	24	38,0	1950	12,0	26	8,5	1961	35,0	11,6
A N N E E	43,5	26/III	44,0	V/1952	12,0	10/I 26/XII	7,1	I/1960	42,2	10,5

* Record de Maxima absolu égalé en Mars 1983

* En Juillet, pas de relevés pendant 6 jours (grève du 19 au 24)

M O I S	Nombre de jours pour 1983 pendant lesquels							
	T Journalière		Tx Journalière			Tn Journalière		
	≥ 20°	≥ 30°	≥ 25°	≥ 30°	≥ 40°	≥ 10°	≥ 15°	≥ 20°
Janvier	31	1	31	31	-	31	27	4
Février	28	8	28	28	7	28	28	12
Mars	31	20	31	31	13	31	31	26
Avril	30	20	30	30	10	30	30	27
Mai	31	30	31	31	4	31	31	31
Juin	30	10	30	29	1	30	30	30
Juillet *	25	-	25	22	-	25	25	24
Août	31	-	31	28	-	31	31	31
Septembre	30	-	30	26	-	30	30	30
Octobre	31	-	31	31	-	31	31	31
Novembre	30	-	30	30	-	30	30	20
Décembre	31	-	31	31	-	31	20	1
A N N E E	359	89	359	348	35	359	344	267

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

Tx : Température maximum journalière

Tn : Température minimum journalière

* En Juillet, pas de relevés pendant 6 jours (grève du 19 au 24)

STATION DE SEFA

HUMIDITE RELATIVE EN %

ANNEE 1983
PERIODE 1950/79

	1983		Moyenne		Valeurs absolues						Moyenne en 1983		
MOIS	Ux	Un	1983	Période 50-79	Ux absolue		Un absolue				08H	12H	18H
					1983	Période 50-82	1983	Date	Période 50-82	Année			
Janv.	41	19	30	47	90	100	11	19	6	1970	41	19	25
Fév.	62	22	42	46	96	100	12	25	7	73/74	62	26	22
Mars	66	21	44	43	91	100	9	26	3	1950	66	26	21
Avril	67	22	45	47	87	100	12	16	4	1950	67	30	22
Mai	72	39	56	55	88	100	19	2	11	63-80	72	43	39
Juin	85	61	73	71	92	100	30	1er	17	1980	85	63	61
Juil.*	92	72	82	83	96	100	61	1er	42	1972	92	75	72
Août	93	78	86	86	96	100	64	31	57	68-80	93	78	81
Sept.	94	76	85	86	96	100	65	23	42	1950	94	77	76
Oct.	94	69	82	82	100	100	59	15	35	1971	94	69	72
Nov.	94	49	72	69	100	100	27	28	12	1969	94	49	53
Déc.	55	23	39	55	100	100	15	11	7	1970	55	23	31
Année	76	46	61	64	100	100	9	26/III	3	III/1950	76	48	48

$\bar{U}_x$: moyenne des humidité Maximum journalières observées à 08H

$\bar{U}_n$: moyenne des humidités Minimum journalières observées à 12H ou 18H

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

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

* En Juillet 83, pas de relevés pendant 6 jours (grève du 19 au 24)

Moyenne $\bar{U}_x + \bar{U}_n$

$$= \frac{\quad}{2}$$

EVAPORATION - INSOLATION

PERIODE 64/78 (Evap)
66/80 (Inso)

M O I S	EVAPORATION PICHE				INSOLATION			
	Total	période	Maxima en 24 H		Total	période	Nbre de jours d'insolations en 1983	
	1983	1964/78	Quantité	Dates	1983	1966/80	Nulle	Continue
Janvier	296,9	273,0	15,2	26	262,9	273,7	-	14
Février	255,1	270,1	12,7	23	247,7	264,8	-	11
Mars	321,5	322,1	19,4	9	264,3	296,7	-	15
Avril	276,0	299,3	17,4	6	257,8	299,2	1	12
Mai	251,2	242,4	11,6	2	216,8	302,4	4	4
Juin	119,1	139,0	8,5	1er	227,2	243,2	-	-
Juillet*	63,1	67,6	3,3	3	239,9	212,0	1	1
Août	49,0	45,5	2,3	5	220,7	195,8	1	2
Septembre	46,2	43,9	2,4	27	208,6	193,5	-	4
Octobre	65,7	61,3	3,0	31	260,7	236,3	-	9
Novembre	107,0	123,4	13,6	27	271,3	254,4	-	13
Décembre	221,8	192,5	10,5	30	259,0	253,7	-	8
A N N E E	2072,6	2080,1	19,4	9/III	2936,9	3025,7	7	93

* En Juillet 83, pas de relevés pendant 6 jours (19 au 24)
Total mensuel estimé par règle de trois.

STATION DE SEFA

ANNEE 1983

VITESSE DU VENT A 2 METRES DU SOL
(en mètres/seconde)

M O I S	DE 08H à 12H Vitesse en m/s	DE 12H à 18H Vitesse en m/s	DE 18H à 08H Vitesse en m/s	DE 08H à 08H (24H) vitesse en m/s en 1983	DE 08H à 08H (24H) vitesse en m/s Moyenne 76/79
Janvier	3,5	3,0	1,1	2,0	1,7
Février	2,7	3,1	1,3	2,0	1,9
Mars	2,9	3,1	1,6	2,2	2,0
Avril	2,3	2,8	2,0	2,2	2,1
Mai	2,3	3,3	2,4	2,6	2,1
Juin	2,4	3,0	1,9	2,3	2,0
Juillet *	2,3	2,4	1,3	1,8	1,6
Août	2,1	2,3	1,2	1,6	1,4
Septembre	1,8	2,0	1,0	1,4	1,2
Octobre	1,8	1,7	0,9	1,2	1,0
Novembre	1,7	1,7	0,8	1,2	1,2
Décembre	2,3	2,1	0,9	1,4	1,5
A N N E E	2,3	2,5	1,4	1,8	1,6

* En Juillet, pas de relevés pendant 6 jours (grève du 19 au 24)

		Nombre de fois que le vent a soufflé des directions								
M O I S	HEURES	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALME
Janvier	08H	2	19	2	1	3	1	-	1	2
	12H	-	7	21	3	-	-	-	-	-
	18H	1	11	11	1	7	-	-	-	-
Février	08H	10	1	2	-	1	4	-	9	1
	12H	6	7	7	2	2	-	1	1	2
	18H	5	1	7	5	7	-	-	3	-
Mars	08H	9	1	2	-	1	3	6	8	1
	12H	9	7	6	1	2	4	1	1	-
	18H	8	4	4	1	6	4	2	2	-
Avril	08H	6	1	-	-	-	9	1	13	-
	12H	4	10	1	-	-	3	-	12	-
	18H	3	7	-	2	-	6	2	9	1
Mai	08H	2	-	-	-	5	10	5	9	-
	12H	-	2	2	3	8	10	5	1	-
	18H	1	-	1	1	11	11	4	1	1
Juin	08H	3	1	-	-	6	8	6	6	-
	12H	3	1	-	-	4	11	7	4	-
	18H	-	-	1	1	7	14	6	-	1
Juillet *	08H	-	1	1	-	6	8	5	4	-
	12H	-	1	1	1	7	3	3	7	2
	18H	-	-	2	1	6	10	5	-	1
Août	08H	-	1	-	1	12	7	6	3	1
	12H	1	1	1	1	11	5	5	3	3
	18H	3	2	1	1	9	8	6	1	-
Septembre	08H	3	2	4	4	6	3	3	4	1
	12H	2	1	1	6	6	4	7	2	1
	18H	2	2	2	1	9	6	4	4	-
Octobre	08H	3	-	2	1	6	4	9	6	-
	12H	3	1	1	-	1	4	11	9	1
	18H	1	1	-	3	2	3	13	7	1
Novembre	08H	-	1	-	1	2	4	14	8	-
	12H	8	6	2	-	2	3	2	7	-
	18H	3	-	2	4	8	2	8	3	-
Décembre	08H	15	4	1	-	-	2	3	5	1
	12H	4	8	16	2	1	-	-	-	-
	18H	13	3	3	6	2	1	-	3	-
A N N E E	08H	53	32	14	8	46	63	55	76	7
	12H	40	52	59	19	44	47	42	47	9
	18	40	31	33	27	74	65	50	33	4

* En Juillet, il n'y a pas eu d'observations pendant 6 jours (grève du 19 au 24).

M O I S	HEURES	Nébulosité Moyenne		Nombre de jours en 1983 de ciel		M O I S	HEURES	Nébulosité Moyenne		Nombre de jours en 1983 de ciel	
		1983	Période	Clair	Couvert			1983	Période	Clair	Couvert
Janvier	08H 12H 18H	3,4 2,0 2,4	3,8 3,1 3,6	16 24 21	13 7 10	Juillet	08H 12H 18H	5,0 5,8 5,2	6,0 6,2 5,9	7 1 6	15 15 15
Février	08H 12H 18H	3,3 2,8 3,3	2,9 2,3 2,6	15 15 14	10 9 11	Août	08H 12H 18H	5,3 6,2 5,9	6,4 6,7 6,3	7 - 5	20 19 23
Mars	08H 12H 18H	4,0 2,9 2,8	3,1 2,2 2,5	13 17 19	16 9 11	Septembre	08H 12H 18H	5,9 5,7 4,5	6,0 6,4 5,8	5 2 11	22 25 14
Avril	08H 12H 18H	4,6 3,5 3,9	3,9 2,9 3,2	6 13 13	13 8 9	Octobre	08H 12H 18H	2,6 4,3 3,8	5,3 4,9 4,9	20 6 14	7 11 13
Mai	08H 12H 18H	5,6 3,8 4,5	4,2 3,2 3,2	7 13 12	21 14 15	Novembre	08H 12H 18H	4,8 2,6 3,4	3,9 3,4 4,2	8 17 16	18 5 11
Juin	08H 12H 18H	5,5 4,5 5,6	5,4 4,9 4,8	8 9 7	16 13 18	Décembre	08H 12H 18H	4,7 4,2 5,4	3,9 3,8 4,5	7 10 7	15 13 18
						A N N E E	08H 12H 18H	4,6 4,0 4,2	4,6 4,2 4,3	119 127 145	186 146 169

* En Juillet 83 pas de relevés pendant 6 jours (grève du 19 au 24)

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.

DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE DJIBELOR EN 1983

Chercheur Responsable : A. GARRY

Réalisateurs : A. DASSENE
A. FALL

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 SPIEA modifié Météorologie Nationale, à bague de 400 cm²
- Température : Thermomètre ordinaire à mercure, thermomètres à maxima et à minima.
- Humidité : Thermomètres sec et mouillé (psychromètre à goudron).
- Evaporation : Evaporomètre "Picot", Bac d'évaporation type normalisé classe "A" installé en Juin 1973 près du laboratoire des cages lysimétriques, et transféré à la nouvelle station à partir de Janvier 1982.
- Vent au sol : Anémomètre totalisateur mesurant les mètres du vent passés à 2m du sol, installé en Juin 1972.

LIEU DE REALISATION :

Poste météorologique de la station ISRA de DJIBELOR (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 sous 2 rubriques principales.

A/ Pluviométrie

- 1 tableau de répartition des pluies en 1983
- 1 tableau de comparaison de la pluviométrie de 1983 à celle de la période de référence (1969/1982).

B/ Autres facteurs climatiques

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

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : ZIGUINCHOR
 POSTE : DJIBELOR
 (Nouvelle station)

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	M	J	J	A	S	O	
1			14,0	4,0	3,7		1
2			2,0	7,5	-		2
3			4,2	3,0	43,0		3
4			-		4,8	15,0	4
5			32,0		-	-	5
6			29,5	1,0	-	4,0	6
7			7,0		13,2		7
8			-		0,8		8
9			1,3	11,5	-		9
10		1,5	-	30,5	3,3		10
11		-	5,8	3,5	7,5		11
12		12,0	-		0,4		12
13			30,0	12,0	0,5		13
14			2,0	1,2	26,0		14
15					20,4		15
16				4,0			16
17		13,5		2,0	-		17
18		3,5		2,5	14,5		18
19		0,8	39,0	2,5	23,0		19
20		11,0	51,5	0,5			20
21		28,0		4,5			21
22				0,5	10,0		22
23			0,5	1,6			23
24			0,5	14,5	1,5	2,0	24
25				6,0			25
26				7,0			26
27		32,0		-	3,0		27
28	7,0			2,0	51,5		28
29				2,5	2,2		29
30			3,0	16,0	12,0		30
31				12,0			31
TOTAUX	7,0	102,3	222,3	152,3	264,3	21,0	TOTAUX
Nbre de jours	1	8	15	24	19	3	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 769,2 mm

Total jours de pluie : 70

STATION DE DJIBELOR
(Nelle Station)

PLUVIOMETRIE en mm

ANNEE : 1983
PERIODE : 1969/1982

	Quantité recueillie au cours de la				Moyen- ne pour la pé- riode 69/82	Extrêmes de la période				Moyenne Ziguin- chor
	1ère décade	2ème décade	3ème décade			MAXIMA		MINIMA		
						Quantité	Année	Quantité	Année	ASECNA Période 31-60
Janvier										0.1
Février										0.9
Mars										0.0
Avril										0.1
Mai	-	-	7.0	7.0	6.9	37.5	1982	Traces	Fréq.	2.7
Juin	1.5	40.0	60.0	102.3	74.7	225.0	1978	3.5	1971	125.1
Juillet	20.0	128.3	4.0	222.3	285.3	460.5	1978	135.0	1972	362.7
Août	57.5	28.2	60.6	152.3	413.4	591.2	1970	173.6	1980	532.4
Septembre	68.8	115.3	30.2	214.3	239.3	391.4	1975	122.5	1976	361.0
Octobre	19.0	-	2.0	21.0	93.1	231.0	1969	1.7	1980	146.0
Novembre	-	-	-	-	6.2	61.3	1978	0.0	Fréq.	0.1
Décembre	-	-	-	-	0.9	11.0	1976	"	"	0.9
ANNEE	-	-	-	769.2	1122.8	1476.0	1978	688.9	1980	1547.0

* Record de sécheresse en Août.

	Maxima en 24 heures				Nombre de jours de pluie pour 1983				Nombre moyen de jours pour la période 1969/1982			
	1982		Période 1969 - 1982									
	Quantité	Date	Quantité	Année	Quantité	Date	Quantité	Date	Quantité	Date	Quantité	Date
Janvier												
Février												
Mars												
Avril												
Mai	7.0	28	31.0	1982	1	-	-	-	1.0	0.2	0.1	-
Juin	32.0	27	63.0	1978	6	5	1	-	7.2	2.5	0.5	0.2
Juillet	51.5	20	128.4	1975	15	6	4	1	17.2	8.9	2.9	1.3
Août	30.5	10	143.0	1969	24	4	1	-	21.2	10.6	4.0	2.1
Sept.	51.5	28	99.0	1970	20	10	2	1	17.1	6.2	2.5	0.4
Oct.	15.0	4	66.7	1976	3	1	-	-	7.6	3.2	0.9	0.1
Novemb.	-	-	43.0	1978	-	-	-	-	0.4	0.3	0.1	-
Décembre	-	-	11.3	1976	-	-	-	-	0.3	0.1	-	-
ANNEE	51.5	29/VII 29/IX	143.0	VIII/69	71	28	8	2	72.0	34.0	11.8	3.8

Ziguinchor (Aéroport) et Djiblor (Nouvelle station) sont éloignés d'environ 4 km à vol d'oiseau.

STATION DE DIELELD
(Nouvelle station)

TEMPERATURE

ANNEE : 1983

PERIODE : 1972/1981

MOIS	Température Maxi (Tx)		Température Mini (Tn)		Température Moyenne T		Moyenne pour 1983 des températures observées à		
	1983	période	1983	période	1983	période	70H	12H	18H
Janvier	33.1	32.0	15.3	11.0	24.2	24.3	16.5	28.0	30.4
Février	35.8	33.0	17.7	16.0	26.8	25.3	18.7	30.1	31.8
Mars	36.0	33.1	21.0	11.0	28.9	27.1	22.0	32.2	32.0
Avril	34.9	33.1	20.9	19.4	27.9	27.7	21.9	30.8	29.8
Mai	34.8	34.5	22.0	21.4	28.8	27.9	24.3	31.2	30.4
Juin	33.5	33.1	24.9	24.1	28.2	28.7	26.1	31.2	30.3
Juillet	31.5	30.7	24.0	23.0	27.0	27.2	25.2	29.7	29.0
Août	31.1	29.9	24.1	23.7	27.6	26.3	25.1	29.3	28.1
Septembre	31.4	30.1	23.9	23.6	27.7	27.1	24.8	29.3	28.5
Octobre	33.2	31.0	24.1	23.0	28.7	27.5	25.5	31.3	30.6
Novembre	34.0	32.2	22.0	20.7	28.0	26.3	23.5	30.7	30.1
Décembre	33.4	31.1	18.2	17.0	24.8	24.5	17.2	28.3	28.3
ANNEE	33.6	32.8	21.7	20.7	27.5	26.7	22.6	30.2	30.0

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

MOIS	VALEURS				EXTREMES				Moyenne période de 1973/1982	
	Maxima absolue				Minima absolue				MAXIMA ABSOLUS	MINIMA ABSOLUS
	1983	Date	période	ANNEE	1983	Date	période	ANNEE		
Janvier	37.2	24	38.5	1973	11.0	10	10.1	1982	36.4	12.2
Février	40.7	23	40.1	1973	12.9	4	12.0	1975	38.3	13.1
Mars	42.8	26	40.1	1973	17.7	2	12.9	1979	39.7	14.5
Avril	41.9	7	41.2	1973	18.5	10r	14.4	1974	40.2	16.5
Mai	40.2	18	40.3	1974	18.0	15	15.3	1978	38.8	18.0
Juin	36.5	10r	40.0	1977	21.4	22	19.8	1975	36.4	20.8
Juillet	34.0	16	34.9	1974	21.4	21	19.5	1975	33.9	20.9
Août	33.4	4	32.9	75/78/81	21.7	27	19.2	1975	32.5	21.1
Sept.	33.7	2	34.7	1975	21.5	23	19.8	1974	33.3	20.9
Octobre	34.7	10	34.6	1980	22.1	5	20.3	1974	33.8	21.4
Novembre	37.0	22	39.0	1977	17.8	20	13.3	1974	35.0	15.3
Décembre	36.5	8	35.7	1977	12.3	20	11.1	1982	34.7	13.2
ANNEE	42.8	26/III	41.2	1973	11.0	10/I	10.1	1982	40.2	11.9

* Il faut se méfier de ces records de maxima compte tenu du fait que l'ancien abri classique allemand, en bois est vieux, et a été remplacé par un abri grand modèle 200-1150 A, plastique, à partir du 1er janvier 1983.

STATION DE DJIBELOR

ANNEE : 1983
PERIODE : 1972/1981EVAPORATION PICHE - INSOLATION
(période 72 - 81) (période 64-78)
à l'aéroport de Ziguinchor

Mo s	EVAPORATION PICHE*, en mm						INSOLATION (ASECNA)	
	Total 1983	Période	MAXIMA EN 24 HEURES				Heures et dixièmes	
			Quantité	Date	Période	Année	1983	Période 64-78
Janvier	214.6	277.6	10.4	27	17.2	1981	263.6	281.9
Février	185.7	277.4	10.0	23	20.9	1973	251.0	271.1
Mars	210.8	300.1	15.8	10	18.6	1974	270.5	304.0
Avril	139.9	272.8	10.0	5	17.3	1975	278.4	299.2
Mai	159.3	231.0	6.9	2	15.8	1978	241.3	304.2
Juin	113.6	166.1	5.6	1er	9.8	1980	216.7	237.8
Juillet	76.5	100.1	4.2	17	7.5	1972	222.0	193.0
Août	60.4	70.2	3.3	7	6.6	1977	194.5	164.9
Septembre	53.3	68.2	3.3	9	5.1	1972	192.4	174.6
Octobre	75.6	89.0	3.0	13	6.3	1974	266.4	232.7
Novembre	94.8	138.9	5.1	28	11.9	1982	286.0	258.4
Décembre	169.6	218.3	9.7	9	10.8	1980/82	257.1	262.6
ANNEE	1554.1	2209.7	15.8	10/III	20.9	1973	2939.9	2984.4

* Depuis le 1er janvier 1983, l'évaporimètre Piche est placé dans un nouvel abri classique grand modèle (plastique - BMO - 1150A) alors qu'avant, il était placé dans un abri classique, allemand, en bois, ce qui justifie probablement les différences systématiques constatées.

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 Djibôlor (4 km) = période de 1964-1978 (15ans).
- La station de Djibôlor ne disposait que d'un héliographe jordan qui n'est plus utilisé.

STATION DE DJIBELOR

ANNEE : 1983

DIRECTION DU VENT A 2 METRES

M O I S		Nombre de fois que le vent a soufflé dans les directions								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALME
Janvier	08H	-	8	-	1	-	2	-	2	18
	12H	-	13	-	16	-	2	-	-	-
	18H	-	3	-	3	-	1	-	1	23
Février	08H	-	10	-	1	-	2	-	2	13
	12H	-	20	-	3	-	2	-	3	-
	18H	-	6	-	-	-	11	-	8	3
Mars	08H	-	7	-	-	-	4	-	4	16
	12H	-	13	-	1	-	4	-	9	4
	18H	-	5	-	1	-	5	-	18	2
Avril	08H	-	3	-	-	-	5	-	17	5
	12H	-	4	-	1	-	8	-	16	1
	18H	-	2	-	-	-	4	-	24	-
Mai	08H	-	-	-	-	-	8	-	15	8
	12H	-	-	-	2	-	6	-	16	7
	18H	-	-	-	-	-	8	-	22	1
Juin	08H	-	4	-	2	-	4	-	6	14
	12H	-	2	-	-	-	5	-	16	7
	18H	-	2	-	1	-	5	-	20	2
Juillet	08H	1	1	-	-	-	5	-	5	19
	12H	-	1	-	1	-	5	-	15	9
	18H	-	1	-	-	-	13	-	11	6
Août	08H	-	1	-	-	-	5	-	5	20
	12H	-	1	-	2	-	6	-	13	9
	18H	-	-	-	1	-	9	-	11	10
Septembre	08H	-	-	-	2	-	3	-	1	24
	12H	-	1	-	1	-	7	-	13	8
	18H	-	-	-	1	-	8	-	12	9
Octobre	08H	-	1	-	-	-	3	-	2	25
	12H	-	3	-	1	-	12	-	11	4
	18H	-	1	-	-	-	12	-	17	1
Novembre	08H	-	1	-	-	-	1	-	2	26
	12H	-	2	-	-	-	10	-	8	10
	18H	-	-	-	-	-	16	-	3	11
Décembre	08H	-	1	-	-	-	1	-	5	24
	12H	-	16	-	5	-	-	-	8	2
	18H	-	1	-	-	-	1	-	5	24
ANNEE	08H	1	37	-	6	-	43	-	66	212
	12H	-	76	-	33	-	67	-	128	61
	18H	-	21	-	7	-	93	-	152	92

STATION DE DJIBELOR

ANNEE : 1983

PERIODE : 1972/1982

VITESSE DU VENT A 2 M DU SOL
(en mètres/seconde)

M O I S	Vitesse moyenne de 08H à 12H	Vitesse moyenne de 12H à 18H	Vitesse moyenne de 18H à 08H	Vitesse moyenne en 24 Heures de 08H à 08H	Vitesse moyenne en 24H période 1972/1982
Janvier	3,6	3,6	1.4	2.3	2.3
Février	2.8	3.7	1.9	2.5	2.4
Mars	3.1	4.3	2.4	3.0	2.7
Avril	2.9	4.3	2.9	3.3	3.0
Mai	2.6	4.2	2.9	3.1	3.3
Juin	3.1	4.1	2.6	3.1	3.2
Juillet	2.6	3.5	1.5	2.5	2.7
Août	2.6	3.4	1.9	2.3	2.4
Septembre	2.2	2.8	1.6	2.0	2.1
Octobre	2.3	2.7	1.4	1.8	1.9
Novembre	2.2	2.3	1.3	1.7	1.8
Décembre	2.6	2.8	1.3	1.9	2.0
ANNEE	2.7	3.5	1.9	2.5	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.

RESPONSABLE REGIONAL : S. VALET

REALISATEURS : A. COLY
(METEO NAT.)

RESPONSABLE LOCAL : Sorigno Mor NDIAYE

M. GAYE

STATION CONJOINTE METEO NATIONALE - ISRA

(I.S.R.A)

DEPUIS 1981

OBJET :

- Contribution au réseau météorologique National
- Corrélation des différents facteurs météorologiques 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" installé le 20 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

CORRDONNEES

{ Longitude W : 15° 47'
Latitude N : 13° 43'
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 1983
- 1 Tableau de comparaison de la pluviométrie de 1983 à celle de la période de référence.

B - Autres facteurs climatiques

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

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : NIORO DU RIP
 PCSTE : NIORO DU RIP

ORGANISME : ISRA - 55
 (METEO NAT.)

ANNEE : 1983

TABEAU PLUVIOMETRIQUE

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1							17,8						1
2							1,0						2
3							-						3
4							0,5						4
5							6,5						5
6							10,6			6,0			6
7							1,8						7
8							-	7,8	75,0				8
9								13,0					9
10								25,0	5,8				10
11							12,6		3,6				11
12									0,9	1,1			12
13						0,2	48,0	0,7					13
14													14
15										3,4			15
16										0,1			16
17													17
18						53,0			1,5				18
19						1,1	41,5	5,0	3,5				19
20						3,9			0,2	11,4			20
21						1,3	0,1	2,5	0,4				21
22													22
23								2,7					23
24								4,2	12,0				24
25									4,1				25
26						0,2							26
27						2,9							27
28					8,0	2,2			2,9				28
29								5,9					29
30								3,1					30
31								2,6					31
TOTAUX					8,0	64,8	140,4	72,5	109,9	22,0			TOTAUX
Nbre de jours					1	8	10	11	11	5			

TOTAL ANNUEL : 417,6 mm

TOTAL JOURS DE PLUIE : 46

STATION DE NIORO DU RIP

ANNEE : 1983 - 56

PERIODE: 1931/82
(50 ans)

PLUVIOMETRIE EN MM

MANQUENT: 1952 § 1960

M O I S	Quantité recueillie au cours de la			1983	Moyenne pour la période (50 ans)	Extrêmes de la période			
	1ère décade	2e décade	3e décade			MAXIMA		MINIMA	
						Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier					0,2	10,0	1935	Néant	Fréquent
Février					0,5	12,9	1954	"	"
Mars					0,0	0,9	1946	"	"
Avril					0,0	2,2	1964	"	"
Mai	-	-	8,0	0,0	5,4	53,0	1955	"	"
Juin	-	58,2	6,6	64,0	70,7	192,1	1933	2,1	1975
Juillet	38,2	102,1	0,1	140,4	183,7	370,8	1969	49,4	1972
Août	45,8	5,7	21,0	72,5	303,8	621,1	1958	79,0	1968
Septembre	80,8	9,7	19,4	109,9	208,8	342,9	1966	67,1	1962
Octobre	6,0	16,0	-	22,0	63,7	160,7	1957	0,0	1935
Novembre				-	2,7	55,0	1978	Néant	Fréquent
Décembre					1,0	23,3	1949	"	"
A N N E E	-	-	-	417,6*	840,7	1315,0	1950	493,5	1968

* Record de minimum pour l'année 1983, sur la période.

MOIS	Maxima en 24 Heures				Nbre de jours de pluie pour 1983				Nbre moyen de jours pour la période 1931/77			
	1983		Période 1931-1982									
	Quantité	Date	Quantité	Année	0,1	10,0	30,0	50,0	0,1	10,0	30,0	50,0
Janv.			10,0	1935					0,1	0,0	0,0	0,0
Fév.			12,9	1954					0,1	0,0	0,0	0,0
Mars			0,9	1946					0,0	0,0	0,0	0,0
Avril			2,2	1964					0,0	0,0	0,0	0,0
Mai	8,0	28	50,3	1955	1	-	-	-	0,6	0,2	0,1	0,0
Juin	53,0	18	107,0	1932	8	1	1	1	5,3	2,4	0,6	0,2
Juil.	48,0	13	112,0	69/76	10	5	2	-	12,0	5,7	1,8	0,5
Août	25,0	10	141,5	1945	11	2	-	-	17,4	9,2	3,2	1,4
Sept.	75,0	8	116,0	1931	11	2	1	1	13,6	6,8	2,2	0,7
Oct.	11,4	20	84,0	1953	5	1	-	-	5,5	2,3	0,6	0,1
Nov.	-	-	38,0	1978	-				0,4	0,0	0,0	0,0
Déc.	-	-	23,3	1949	-				0,2	0,0	0,0	0,0
ANNEE	75,0	18/IX	141,5	Août 1945	46	11	4	2	55,2	22,6	8,5	2,9

TEMPERATURE

(10 ans)

M O I S	Température Maxi (Tx)		Température Mini (Tn)		Température Moyenne (T)		Moyenne pour 1983 des températures observées		
	1983	Période	1983	Période	1983	Période	08H	12H	18H
Janvier	34,6	34,6	15,1	11,7	24,9	23,1	16,8	30,4	32,7
Février	37,3	36,7	17,3	14,2	27,0	25,4	18,0	32,7	35,9
Mars	39,1	37,7	20,9	16,7	29,9	27,1	22,1	34,3	38,1
Avril	39,1	39,6	20,7	19,2	29,6	29,4	22,3	32,9	37,5
Mai	38,8	39,3	24,0	21,4	28,3	30,4	25,5	33,9	36,4
Juin	36,2	37,1	24,3	23,6	29,6	30,3	26,2	32,5	33,5
Juillet	33,5	33,1	23,3	23,8	28,5	28,4	25,5	30,0	31,8
Août	33,2	32,1	23,8	23,4	28,3	27,7	25,3	30,7	30,4
Septembre	33,6	32,2	23,4	22,6	28,5	27,4	25,0	30,6	31,5
Octobre	36,5	34,3	23,6	22,1	30,1	28,2	25,2	33,0	32,4
Novembre	38,1	36,2	19,6	17,3	28,9	26,7	21,1	33,9	35,3
Décembre	34,9	34,4	16,0	14,4	25,4	24,4	17,1	30,7	32,4
A N N E E	36,2	35,6	21,1	19,2	28,3	27,4	22,5	32,1	34,0

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

M O I S	VALEURS EXTREMES						Moyenne Période	
	Maxima absolus				Minima absolus		Maxima absolus	
	1983	Date	Période 68/77	Année	1983	Date		
Janvier	38,7	23	40,0	1970	9,2	9	37,7	
Février	42,7	19	43,5	1969	11,5	10 et 4	40,4	
Mars	43,0	26 et 27	44,2	1969	16,6	7	41,9	
Avril	43,7	8	45,5	1973	16,8	10	42,9	
Mai	42,2	2	43,9	69/80	22,0	22	43,0	
Juin	40,8	10	44,2	1977	20,5	19	41,5	
Juillet	36,2	10	39,8	1974	20,5	11	37,5	
Août	37,2	4	38,2	1977	21,5	21	34,8	
Septembre	36,5	25	37,0	1970	20,0	9	35,2	
Octobre	39,5	8 et 28	39,4	1973	22,0	1 et 8	38,0	
Novembre	41,1	11	40,8	1972	14,5	23	39,3	
Décembre	37,5	24	38,8	1970	12,0	23	37,8	
A N N E E	43,7	8/IV	45,5	IV/73	9,2	9/I	43,5	

EVAPORATION - INSOLATION

M O I S	EVAPORATION PICHE				DUREE D'INSOLATION			
	Total 1983	Période 68/77	Maxima en 24H		Total 1983	Période 71/80	Nbre de jours en 1983 d'insolation	
			Quantité	Dates			Nulla	Continuo
Janvier	285,0	251,5	12,6	24-26-27	232,7	249,7	-	17
Février	275,7	263,6	14,7	18	228,3	266,3	1	14
Mars	371,3	336,2	21,0	10	246,0	283,4	NP	NP
Avril	339,6	357,1	19,2	6	250,7	291,8	1	20
Mai	336,9	307,5	18,1	4	185,9	291,3	2	5
Juin	269,3	225,1	11,2	14	174,1	250,0	NP	NP
Juillet	133,7	129,8	6,9	28	249,6	220,9	NP	NP
Août	109,2	73,9	6,7	6	226,7	213,0	NP	NP
Septembre	91,7	62,5	4,7	6	225,5	198,1	NP	NP
Octobre	142,9	94,9	6,6	30	242,7	237,1	NP	NP
Novembre	216,1	167,9	10,8	11	252,6	235,5	NP	NP
Décembre	286,3	214,4	14,3	9	228,8	236,1	NP	NP
A N N E E	2797,7	2484,4	21,0	10/III	2743,6	2973,2	*	*

* NP : Bandes insolation "non parvenues"

Evaporation : Mesurée en dixièmes avec l'évaporomètre "piche" placé dans un abri classique (Anglais à persiennes simples)

Insolation : Durée mesurée en heures et dixièmes avec l'héliographe type Campbell - stocks.

DONNEES AGRO-CLIMATIQUES DE LA STATION DE LOUGA EN 1983

Météorologie Nationale et ISRA

RESPONSABLES LOCAUXM. DIOP Chef de la station ISRA
MM. FAYE et SAMBOU Météo-Nationale

Une station climatologique complète a été installée courant 1977 par le service de la météorologie Nationale, qui a affecté dans ce but deux observateurs météo.

Exceptée la pluviométrie (période assez longue) les autres données, trop récentes, ne sont pas encore publiables sous forme de moyennes : elles sont précises et fiables depuis Juillet 1979. Aussi, nous ne donnerons que les résultats de la pluviométrie et des moyennes décennales des principaux facteurs météorologiques en 1983, comme nous l'avons fait pour 1982.

METHODE :

- pluviométrie S.I.P.E.A. (à lecture directe) modifié M.N. à bague de 400 cm².
- Abri classique à 2 mètres, avec thermomètres ordinaire, à maxi et mini, sec et mouillé, et évaporomètre piche, bac normalisé classe A installé sur un sol nu ; héliographe type Campbell-stokes.

LIEU DE REALISATION :

Station ISRA de LOUGA

En ce qui concerne les calculs de période de la pluviométrie sur 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 1950 : 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. Depuis 1977, la station météorologique officielle de Louga se trouve sur cette station agronomique ISRA.

RESULTATS :

Ils figurent dans les 3 pages suivantes :

- Pluviométrie détaillée de 1983
- Comparaison de la pluviométrie de 1983 à celle de la période de 60 ans.
- Tableau récapitulatif des données décennales observées en 1983.

ETAT : SENE AL
 DEPARTEMENT : LOUGA
 POSTE : LOUGA

ORGANISME : ISRA - 60
 (METEO-NAT.)
 ANNEE : 1983

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1								,7					1
2													2
3													3
4													4
5													5
6													6
7								TR					7
8													8
9								TR		0,5			9
10						2,3		TR	1,5	0,3			10
11		0,4						2,3	7,6				11
12		3,0											12
13			0,6			1,1		16,8		0,3			13
14			1,0										14
15													15
16													16
17													17
18													18
19						5,4							19
20													20
21								17,8	1,3				21
22													22
23								38,6					23
24								19,1					24
25													25
26													26
27													27
28													28
29													29
30													30
31								30,8					31
TOTAUX		3,4	1,6	-	-	5,4	3,4	126,1	10,4	1,1			TOTAUX
Nbre de jours		2	2	-	-	1	2	7	3	3			

TOTAL ANNUEL : 151,4 mm

TOTAL JOURS DE PLUIE : 20

	Quantité recueillie au cours de la			1983	Moyenne pour la période	Extrêmes pour la période				Maxima en 24 h		Nombre moyen de jours en 1983			
	1ère décade	2ème décade	3ème décade			MAXIMA		MINIMA		1983		20,1	10,0	30,0	50,0
						Quantité	Année	Quantité	Année	Quantité	Date				
Janvier	-	-	-	-	0,8	31,1	1933	00	Fréquent	-	-	-	-	-	-
Février	-	3,4	-	3,4	1,0	25,7	1954	"	"	3,0	12	2	-	-	-
Mars	-	1,6	-	1,6	-	-	-	"	"	1,0	14	2	-	-	-
Avril	-	-	-	-	-	1,7	1965	"	"	-	-	-	-	-	-
Mai	-	-	-	-	1,8	19,8	1927	"	"	-	-	-	-	-	-
Juin	-	5,4	-	5,4	14,4	94,6	1955	0,2	21/80	5,4	19	1	-	-	-
Juillet	2,3	1,1	-	3,4	79,0	254,5	1933	8,0	1966	2,3	10	2	-	-	-
Août	0,7	19,1	100,3	126,1	164,9	335,2	1958	14,3	1941	38,6	23	7	5	2	-
Septembre	1,5	7,6	1,3	10,4*	125,7	297,8	1950	20,9	1972	7,6	11	3	-	-	-
Octobre	0,8	0,3	-	1,1	31,4	245,2	1951	0,0	Fréquent	0,5	9	3	-	-	-
Novembre	-	-	-	-	1,5	17,0	1950	"	"	-	-	-	-	-	-
Décembre	-	-	-	-	1,6	43,3	1943	"	"	-	-	-	-	-	-
ANNEE	-	-	-	1514*	422,1	365,3	1952	150,0	1972	38,6	23/VIII	20	5	2	-

* Record de maximum pour la période ; en Mars 1983 ; Record de minimum pour la période ; en Septembre 1983 ;

* Record de minimum de l'année pour la période, en 1983.

STATION DE LOUGA

MOYENNES DECAIRES EN 1983

D'évaporation piche en (mm/jour), d'insolation réelle en (heures/jour), de températures, d'évaporation bac en (mm/jour), de pluie en (mm/décade) et d'humidité relative en (%).

MOIS	DECADE	Evapora- tion pi- che en mm et 1/100	Insola- tion réel- le en heures et 1/100	Tempéra- ture maxi	Tempéra- ture mini	Evapora- tion bac normalise classe "A"	Pluie	Humidité relative en % : moyenne décadair des 3 ob- servatio- 8H, 12H, 18H
Janvier	1	15,7	6,3	30,9	18,1	10,61	-	22
	2	15,3	7,1	33,5	19,1	10,78	-	25
	3	16,8	7,8	33,5	18,7	10,34	-	21
Février	1	12,1	8,0	33,4	17,2	9,68	-	24
	2	10,4	9,0	33,1	16,9	9,66	3,4	45
	3	16,1	9,0	40,0	20,9	13,19	-	25
Mars	1	12,2	7,6	37,9	20,4	11,90	-	35
	2	11,3	7,4	37,2	20,2	10,01	1,6	47
	3	14,3	6,9	38,6	21,4	12,12	-	33
Avril	1	9,3	9,6	35,8	18,9	10,14	-	54
	2	7,1	9,3	35,1	18,0	8,76	-	56
	3	9,1	6,4	35,3	20,3	9,91	-	54
Mai	1	11,8	4,8	36,5	22,3	11,38	-	46
	2	11,9	6,6	38,1	22,2	10,99	-	48
	3	7,0	6,4	34,3	20,5	8,57	-	55
Juin	1	6,4	6,4	36,1	23,0	8,26	-	59
	2	6,0	7,8	35,7	23,7	8,50	5,4	62
	3	5,7	8,5	34,5	23,9	7,78	-	67
Juillet	1	6,1	8,4	36,0	24,9	8,01	2,3	Non Parvenue "
	2	6,1	9,1	35,8	25,0	7,15	1,1	
	3	5,6	9,7	34,5	24,0	6,70	-	
Août	1	5,8	8,4	35,3	24,9	8,57	0,7	65
	2	4,3	8,3	34,9	24,8	8,47	19,1	70
	3	4,2	8,3	34,5	24,5	8,67	106,3	72
Septembre	1	4,3	7,9	34,0	24,9	6,78	1,5	74
	2	3,6	8,1	34,2	25,1	6,70	7,6	75
	3	4,6	8,7	35,8	24,7	7,22	1,3	71
Octobre	1	7,1	8,7	38,1	24,4	8,14	0,8	55
	2	7,4	9,0	39,9	23,1	7,91	0,3	57
	3	9,2	8,9	38,9	22,3	6,10	-	43
Novembre	1	9,0	8,8	37,2	20,7	7,80	-	51
	2	9,2	9,7	38,4	19,6	6,97	-	42
	3	14,3	9,2	38,1	19,1	9,65	-	33
Décembre	1	12,2	8,6	33,9	19,9	6,02	-	22
	2	12,6	8,8	31,2	15,5	8,36	-	20
	3	16,5	8,8	30,6	15,8	7,77	-	20

DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE GUEDE EN 1983

Chercheur Responsable : M. BEYE

Réalisateur : M. SAMB

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 association à bague de 400 cm²

LIEU DE REALISATION :

Poste météorologique de la Station ISRA/OMVS de GUEDE

COORDONNEES : { Longitude Ouest : 14° 45'W
Latitude Nord : 16° 33'N
Altitude : 8 mètres

RESULTATS :

Ils figurent dans les pages qui suivent

- Pluviométrie détaillée en 1983
- Tableau récapitulatif des données décadaires observées en 1983.

ETAT : SENEGAL

DEPARTEMENT : PODI

POSTE : GUEDE

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

- 64

ORGANISME : ISRA/ONVS

ANNEE : 1983

	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								0,7					9
10								7,5	2,2				10
DECADE	-	-	-	-	-	-	-	8,2	2,2	-	-	-	DECADE
11		TR							TR				11
12		0,7	TR										12
13		0,3	0,7										13
14													14
15													15
16													16
17													17
18													18
19						0,1							19
20								1,9					20
DECADE	-	1,0	0,7	-	-	0,1	-	1,9	-	-	-	-	DECADE
21								TR					21
22													22
23													23
24								0,6					24
25													25
26													26
27									0,4				27
28									1,7				28
29									0,6				29
30									-				30
31								TR	-				31
DECADE	-	-	-	-	-	-	-	0,6	2,7	-	-	-	DECADE
TOTAUX	-	1,0	0,7	-	-	0,1	-	10,7	4,2	-	-	-	TOTAUX
Nbre de jours	-	2	1	-	-	1	-	4	4	-	-	-	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 17,1 mm

Total jours de pluie : 12

STATION DE GUEDE

MOYENNES DECAIRES EN 1983

D'insolation réelle, (en heures/jour) de températures, d'évaporation bac (en mm/jour) et de pluie (en mm/décade).

M O I S	D E C A D E	Insolation réelle en heures et 1/10è	Température Maxi (Tx)	Température Mini (Tn)	Evaporation "bac" norma- lisé classe "A"	pluie
Janvier	1	5,0	27,2	17,5	12,1	-
	2	5,9	31,7	17,6	10,6	-
	3	5,6	34,9	17,5	11,4	-
Février	1	7,6	32,2	16,3	9,8	-
	2	8,5	33,4	16,9	10,5	1,0
	3	6,7	39,5	21,8	11,7	-
Mars	1	6,9	33,8	20,8	12,7	-
	2	6,6	38,5	21,5	13,5	0,7
	3	8,1	38,4	22,0	15,9	-
Avril	1	7,5	37,4	20,4	11,3	-
	2	9,7	36,8	21,0	10,9	-
	3	8,6	39,8	23,9	15,8	-
Mai	1	6,3	39,3	26,6	16,6	-
	2	5,7	40,9	26,6	16,1	-
	3	5,0	40,8	23,3	17,2	-
Juin	1	4,2	39,6	25,3	13,4	-
	2	4,6	37,2	24,6	14,4	0,1
	3	7,2	38,7	24,8	13,6	-
Juillet	1	8,9	38,3	24,6	10,0	-
	2	8,4	38,7	25,3	12,4	-
	3	9,2	39,0	24,6	13,4	-
Août	1	8,2	38,5	25,9	11,2	8,2
	2	8,1	39,0	25,6	12,3	1,9
	3	7,3	39,1	25,6	10,5	0,6
Septembre	1	8,2	38,8	25,4	13,3	2,2
	2	8,1	39,8	25,6	13,0	-
	3	7,4	40,0	24,5	12,7	2,7
Octobre	1	8,0	39,6	25,3	13,4	-
	2	8,9	40,7	23,3	14,2	-
	3	9,1	39,7	24,9	11,6	-
Novembre	1	7,3	37,5	19,3	10,6	-
	2	9,1	38,3	19,5	10,2	-
	3	8,4	33,2	17,3	10,6	-
Décembre	1	5,9	32,3	16,4	8,7	-
	2	8,4	30,2	12,8	9,1	-
	3	7,5	31,7	12,8	8,6	-

DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE NDIOL EN 1983

Chercheur Responsable : M. BEYE

Réalisateur : B. NDIAYE

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) SPIEA modifié M.N, à bague de 400 cm²

LIEU DE REALISATION :

Poste météorologique de la station ISRA
de NDIOL.

RESULTATS :

Ils figurent dans les pages qui suivent :

- Pluviométrie détaillée en 1983
- Tableau récapitulatif des données mensuelles observées en 1983.

DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE NDIOL EN 1983

Chercheur Responsable : M. BEYE

Réalisateur : B. NDIAYE

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) SPIEA modifié M.N, à bague de 400 cm²

LIEU DE REALISATION :

Poste météorologique de la station ISRA
de NDIOL.

RESULTATS :

Ils figurent dans les pages qui suivent :

- Pluviométrie détaillée en 1983
- Tableau récapitulatif des données mensuelles observées en 1983.

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : DAGANA
 POSTE : NDIOL

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	D	N	D	
1													1
2													2
3													3
4													4
5													5
6													6
7													7
8													8
9								42.0					9
10								0.6	0.2				10
11		TR							11.5				11
12		2.0											12
13		1.3					14.7	2.0					13
14			TR										14
15													15
16													16
17													17
18													18
19													19
20													20
21								18.9					21
22								-					22
23								10.0					23
24								0.8					24
25													25
26													26
27													27
28													28
29									0.8				29
30													30
31								2.0					31
TOTAUX	-	3,3	-	-	-	-	14,7	76.3	12.5	-	-	-	TOTAUX
Nbre de jours	-	2	-	-	-	-	1	7	3	-	-	-	Nbrs de jours

TOTAL ANNUEL : 106,8 mm

Total jours de pluie : 13

STATION DE NDIOL

MOYENNES MENSUELLES EN 1983

Des températures (Maxi - Mini), d'évaporation bac
(en mm/jour) et de pluie en mm/mois

M O I S	Température Maxi (Tx)	Température Mini (Tn)	Evaporation bac normalisé sé classé "A"	pluie
Janvier	31.2	15.1	11.6	-
Février	35.9	14.8	11.5	-
Mars	37.0	17.1	12.3	-
Avril	33.8	17.8	10.0	-
Mai	35.4	20.2	11.8	-
Juin	33.8	22.9	9.3	-
Juillet	33.7	24.0	9.2	14.7
Août	33.8	23.9	8.6	76.3
Septembre	35.1	23.9	7.6	12.5
Octobre	38.5	23.6	10.3	-
Novembre	38.1	18.9	9.4	-
Décembre	32.0	14.7	9.4	-
A N N E E	34.9	19.7	10.1	106.8

DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE FANAYE EN 1983

Chercheur Responsable : M. BEYE

Réalisateur : NIASSE

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 association à bague de 400 cm²

LIEU DE REALISATION :

Poste météorologique de la station ISRA de FANAYE

COORDONNEES	{ Longitude Ouest	: 15° 13'
	{ Latitude Nord	: 16° 32'
	{ Altitude	: 10 mètres

RESULTATS :

Ils figurent dans les pages qui suivent

- Pluviométrie détaillée en 1983
- Tableau récapitulatif des données mensuelles observées en 1983.

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : PODOR
 POSTE : FANAYE

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	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					9
10													10
11								2,5					11
12													12
13							2,0						13
14													14
15													15
16													16
17													17
18													18
19													19
20								10,5					20
21													21
22													22
23													23
24								6,8					24
25													25
26													26
27									2,0				27
28									14,0				28
29									1,0				29
30													30
31								3,5					31
TOTAUX							2,0	20,3	17,0	-	-	-	TOTAUX
Nbre de jours							1	5	3				Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 47.3mm

Total jours de pluie : 9

STATION DE FANAYE

MOYENNES MENSUELLES EN 1983

Des températures (Maxi - Mini) d'Evaporation bac (en mm/jour)
d'Insolation, et de pluie en (mm/mois)

M O I S	Température Maxi (Tx)	Température Mini (Tn)	Evaporation bac normalisé sé classe "A"	Insolation en heures et 1/10e	Pluie
Janvier	31,3	14,4	12,82	5,4	-
Février	35,6	13,7	10,97	8,5	-
Mars	37,5	19,4	12,80	6,5	-
Avril	40,0	19,8	11,84	8,2	-
Mai	42,3	*	15,08	5,7	-
Juin	39,4	26,1	10,67	5,7	-
Juillet	39,2	26,7	10,85	8,7	2,0
Août	38,2	26,2	9,29	8,1	28,3
Septembre	39,9	25,3	10,46	8,6	17,0
Octobre	40,8	24,2	11,48	8,7	-
Novembre	37,8	22,0	10,07	8,4	-
Décembre	32,4	17,5	9,65	7,0	-
A N N E E	37,9	-	11,33	7,4	47,0

* N.B : Valeurs mini du mois de Mai douteuses.

DONNEES PLUVIOMETRIQUES DE LA STATION DE RICHARD-TOLL EN 1983

Chercheur Responsable : M. BEYE

Réalisateur : M. BEYE

OBJET :

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

METHODE :

pluviomètre association à bague de 400 cm².

LIEU DE REALISATION :

Poste pluviométrique de la station ISRA de Richard-Toll.

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

RESULTATS :

Ils figurent dans les pages suivantes

- Pluviométrie détaillée de 1983
- Comparaison de la pluviométrie de 1983 à celle de la période 1953 - 1982

REMARQUE :

Les chercheurs ou techniciens intéressés peuvent trouver auprès de la Compagnie Sucrière Sénégalaise (C.S.S) des données agrométéorologiques de qualité, relevées dans plusieurs postes du casier sucrier de Richard-Toll depuis 1975, et même avant.

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : DAGANA
 POSTE : RICHARD-TOLL

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	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								12,4					9
10								2,1					10
11													11
12													12
13							1,3						13
14													14
15													15
16													16
17													17
18													18
19													19
20													20
21													21
22													22
23													23
24													24
25													25
26													26
27									2,0				27
28									13,2				28
29													29
30													30
31													31
TOTAUX							1,3	14,5	15,2	-	-	-	TOTAUX
Nbre de jours							1	2	2	-	-	-	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 31,0 mm

Total jours de pluie : 5

STATION DE RICHARD-TOLL

ANNEE : 1983
PERIODE : 1953/82

PLUVIOMETRIE (en mm)

N° O I S	Quantité recueillie au cours de la			1983	Moyenne pour la période 1953/82 (30 ans)	Extrêmes de la période			
	1ère déca-de	2ème déca-de	3ème déca-de			MAXIMA		MINIMA	
						Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier	-	-	-	-	0,8	23,1	1979	0,0	Fréquent
Février	-	-	-	-	0,9	10,5	1965	"	"
Mars	-	-	-	-	-	-	-	"	"
Avril	-	-	-	-	-	-	-	"	"
Mai	-	-	-	-	0,1	1,8	1966	"	"
Juin	-	-	-	-	10,8	82,9	1955	"	"
Juillet	-	1,3	-	1,3	47,9	95,8	1969	0,0	1977
Août	14,5	-	-	14,5	101,5	275,8	1957	1,1	1972
Septembre	-	-	15,2	15,2	80,4	271,9	1976	7,5	1982
Octobre	-	-	-	-	18,9	107,5	1966	0,0	Fréquent
Novembre	-	-	-	-	-	0,6	1970	"	"
Décembre	-	-	-	-	2,2	43,5	1956	"	"
ANNEE	-	-	-	31,0*	263,5	451,9	1976	84,0	1972

* Record minimum de l'année, pour la période, en 1983.

N°	Maxime en 24 heures				Nombre de jours de pluie pour 1983				Nombre moyen de jours de pluie pour la période 1962 - 1981 (20ans)			
	1983		Période 1953 - 1982									
	Quantité	Date	Quantité	ANNEE	70.1	710.0	730.0	750.0	70.1	710.0	730.0	750.0
Janv.			1,2	1979					0,2	-	-	-
Fév.			10,5	1965					-	-	-	0,1
Mars			-	-					-	-	-	-
Avril			-	-					-	-	-	-
Mai			1,0	1966					0,1	-	-	-
Juin			64,0	1965					1,2	0,2	-	-
Juil.	1,3	13	67,0	1960	1	-	-	-	3,5	1,8	0,4	0,0
Août	12,4	9	99,0	1957	2	1	-	-	6,6	3,2	0,8	0,3
Sept.	13,2	28	98,5	1976	2	1	-	-	6,0	2,5	0,6	0,3
Oct.	-	-	62,5	1966	-	-	-	-	1,7	0,8	0,1	0,1
Nov.	-	-	0,6	1970	-	-	-	-	-	-	-	-
Déc.	-	-	20,0	1976	-	-	-	-	-	-	-	-
ANNEE	13,2	28/K	99,0	VIII/57	5	2	-	-	19,3	9,5	1,9	0,0

DONNEES PLUVIOMETRIQUES DE LA STATION DE BOULEL EN 1983

Chercheur Responsable : S. NIANG

Réalisateur : G. DIOP

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 Boulél

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 1983
 - Pluviométrie de 1983 comparée à la période de référence 1950 - 1980.

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : KAFFRINE
 POSTE : BOULEL (PAPEM)

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1							21,5						1
2						2,0		32,5					2
3													3
4													4
5													5
6													6
7													7
8								20,0	30,0				8
9								39,0					9
10								14,0	30,0				10
11									7,0				11
12										10,0			12
13							9,0	13,0					13
14													14
15													15
16										2,0			16
17													17
18													18
19						15,0							19
20						13,5							20
21								30,5	6,5				21
22													22
23								6,0					23
24								5,5	5,0				24
25									3,0				25
26													26
27													27
28					0,4								28
29													29
30		////						5,0	11,0				30
31		////		////		////		25,0	////		////		31
TOTAUX					0,4	30,5	30,5	190,5	101,5	12,0			TOTAUX
Nbre de Jrs					1	3	2	10	7	2			Nbre de Jrs

TOTAL ANNUEL : 365,4 mm

Total jours de pluie : 25

STATION DE BOULEL

PLUVIOMETRIE (en mm)

ANNEE : 1983
 PERIODE : 1950/1980
 Manque (30 ans)
 (1954)

MOIS	Quantité recueillie au cours de la			1983	Moyenne pour la période (30ans)	Extrêmes de la période			
	1ère	2ème	3ème			MAXIMA		MINIMA	
	décade	décade	décade			Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier									
Février									
Mars									
Avril									
Mai	-	-	0,4	0,4	4,2	30,0	1979	0,0	Fréquent
Juin	2,0	28,5	-	30,5	57,6	173,1	1979	2,0	1975
Juillet	21,5	9,0	-	30,5	142,3	334,3	1975	29,5	1972
Août	105,5	13,0	72,0	190,5	208,4	463,1	1958	83,0	1968
Septembre	69,0	7,0	25,5	101,5	164,2	370,9	1952	37,0	1979
Octobre	-	12,0	-	12,0	61,4	257,9	1969	2,3	1970
Novembre	-	-	-	-	2,6	112,0	1978	TR	Fréquent
Décembre	-	-	-	-	0,1	3,6	1956	-	"
ANNEE	-	-	-	365,4	640,8	999,0	1958	362,0	1970

MOIS	Maxima en 24 heures				Nombre de jours de pluie pour 1983				Nombre moyen de jours pour la période 1950 - 1980 (30 ans)			
	1983		période 1950 - 1980		1983		1983		1950 - 1980 (30 ans)		1950 - 1980 (30 ans)	
	Quantité	Date	Quantité	Année	0.1	10.0	30.0	50.0	0.1	10.0	30.0	50.0
Janvier												
Février												
Mars												
Avril												
Mai	0,4	28	30,0	1979	1	-	-	-	0,5	0,1	0,0	-
Juin	15,0	19	62,0	1979	3	2	-	-	4,6	2,0	0,4	0,1
Juillet	21,5	1er	113,7	1957	2	1	-	-	8,8	4,4	1,5	0,4
Août	39,0	9	117,0	1977	10	7	3	-	13,0	6,4	2,1	0,7
Septembre	39,0	10	93,6	1952	7	3	2	-	11,1	5,8	1,5	0,3
Octobre	10,0	12	78,0	1969	2	1	-	-	3,7	1,9	0,5	0,3
Novemb.	-	-	28,0	1978	-	-	-	-	0,2	0,1	-	-
Décemb.	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-
ANNEE	39,0	9/VIII 11/IX	117,0	VIII/77	25	14	5	-	42,0	20,7	6,0	1,8

DONNEES PLUVIOMETRIQUES DE LA STATION DE DAROU EN 1983

Chercheur Responsable régional : NIANG

Réalisateur : S. NDIAYE

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 S.P.I.E.A à lecture directe bague de 400 cm².

LIEU DE REALISATION :

Poste pluviométrique de la station ISRA de DAROU

COORDONNEES : (Longitude Ouest : 15° 50'W
(Latitude Nord : 13° 56'N
(Altitude : 23 mètres

RESULTATS :

Ils figurent dans les pages qui suivent

- Pluviométrie détaillée en 1983
- Comparaison de la pluviométrie de 1983 à celle de la période de référence 1954 - 1978.

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : KAOLACK
 POSTE : DAROU

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1													1
2							15,0			25,8			2
3													3
4													4
5													5
6													6
7													7
8								43,7	17,5				8
9								35,3					9
10								15,0	27,8				10
11									3,9				11
12										10,7			12
13							35,0	17,9					13
14								0,7					14
15													15
16													16
17													17
18									6,5				18
19							14,4						19
20						4,0							20
21								10,6	5,8				21
22								0,4					22
23								4,8					23
24								0,9					24
25								12,4	42,6				25
26													26
27													27
28									7,4				28
29								19,7					29
30								5,8					30
31								6,2					31
TOTAUX						4,0	64,4	173,4	111,5	36,5			TOTAUX
Nbre de jrs						1	3	13	7	2			Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 349, mm

Total jours de pluie : 26

STATION DE DAROU

PLUVIOMETRIE (en mm)

 ANNEE : 1983
 PERIODE : 1954/78
 (25 ans)

Mo	Quantité recueillie au cours de la			1983	Moyenne pour la période 54/78 (25ans)	Extrêmes de la période			
	1ère décade	2ème décade	3ème décade			MAXIMA		MINIMA	
						Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier					0,1	2,3	1964	Néant	Fréquent
Février					1,0	22,7	1954	"	"
Mars					-	-	-	"	"
Avril					0,0	1,0	1964	"	"
Mai					2,4	26,2	1955	"	"
Juin	-	4,0	-	4,0	61,3	287,6	1979	1,5	1980
Juillet	15,0	49,4	-	64,4	143,9	305,7	1969	21,4	1966
Août	94,0	18,6	60,8	173,4	242,2	533,6	1958	87,7	1976
Septembre	45,3	10,4	55,3	111,5	186,3	364,2	1966	44,5	1970
Octobre	25,8	10,7	-	36,5	51,9	212,3	1966	5,5	1964
Novembre	-	-	-	-	5,2	42,2	1978	Néant	Fréquent
Décembre	-	-	-	-	1,1	14,8	1978	"	"
ANNEE	-	-	-	389,8*	695,4	1116,9	1958	419,2	1970

* Record de minimum annuel sur la période, en 1983.

Mo	Maxima en 24 heures				Nombre de jours de pluie pour 1983				Nb moyen de jours de pluie pour la période 1954 - 1978 (25 ans)			
	1983		période									
	Quantité	Date	Quantité	Année	7	10.0	30.0	50.0	70.0	10.0	30.0	50.0
Janvier			-	-								
Février			3,2	1968								
Mars			-	-								
Avril			1,0	1964								
Mai			26,2	1955					0,4	0,1	-	-
Juin	4,0	20	150,0	1979	1	-	-	-	5,1	2,2	0,5	0,1
Juillet	35,0	13	128,5	1961	3	3	1	-	10,9	4,5	1,3	0,4
Août	143,7	8	154,5	1958	13	7	2	-	16,1	7,3	2,3	0,8
Sept.	42,6	25	89,2	1957	7	3	1	-	13,5	6,2	1,9	0,5
Octobre	25,8	2	47,8	1957	2	2	-	-	5,2	1,9	0,4	0,0
Nov.	-	-	37,6	1962	-	-	-	-	0,4	0,2	0,0	-
Déc.	-	-	14,6	1973	-	-	-	-	0,4	0,0	-	-
ANNEE	43,7	8/VIII	154,5	1958	26	15	4	-	52,0	22,4	6,4	1,2

DONNEES PLUVIOMETRIQUES DE LA STATION DE SINTHIOU MALEME EN 1983

Chercheur Responsable régional : S. VALET

Réalisateurs: M. DIALLO
M. DIOP

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 400 cm²)

LIEU DE REALISATION :

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

COORDONNEES : (Longitude Ouest : 13° 55'
(Latitude Nord : 13° 50'
(Altitude : 20 mètres

RESULTATS :

Ils figurent dans les pages qui suivent :

- Pluviométrie détaillée en 1983
- Comparaison de la pluviométrie de 1983 à celle de la période de référence.

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : TANGAOOUNDA
 POSTE : SINTHIOU MALENE

TABLEAU PLOUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1							38,0			-			1
2							1,0			-			2
3							-		28,0	0,5			3
4							4,0			0,2			4
5							-			10,0			5
6							7,5						6
7							5,0	0,2					7
8							1,3	7,5					8
9								25,0					9
10									6,5				10
11							15,0		14,5				11
12						1,2	-		0,5	1,5			12
13						-	18,0	4,5					13
14						-	-						14
15						-	-		0,7				15
16						-	-						16
17						9,0	-						17
18						43,0	-						18
19						-	-						19
20						4,0	30,0	7,5	6,5				20
21						5,5	-	13,0	0,5				21
22							-						22
23							-						23
24							-						24
25						9,0	-						25
26					1,2	2,7	-						26
27					-		-						27
28					0,5		-						28
29							-	16,0					29
30							0,3	10,5					30
31								25,5					31
TOTAUX					1,7	74,4	119,1	114,7	57,2	12,2	-	-	TOTAUX
Nbre de jours					2	7	10	9	7	4	-	-	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 379,3 mm

Total jours de pluie : 39

STATION DE SINTHIOU MALENE

PLUVIOMETRIE (en mm)

ANNEE : 1983
PERIODE : 54/79
(Excepté: 56)

Mois	Quantité recueillie au cours de la			1983	Moyenne pour la période (25ans)	Extrêmes de la période			
	1ère década	2ème década	3ème década			MAXIMA		MINIMA	
						Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier						-	-	-	-
Février						5,5	1980	-	-
Mars						-	-	-	-
Avril						-	-	-	-
Mai	-	-	1,7	1,7	10,2	50,5	1981	0,0	Fréquent
Juin	-	57,2	17,2	74,4	94,4	241,0	1966	18,5	1981
Juillet	56,8	63,0	0,3	119,1	191,1	338,8	1955	60,8	1966
Août	32,7	12,0	70,0	114,7	241,7	410,3	1957	112,0	1977
Septembre	34,5	22,2	0,5	57,2*	199,5	377,3	1964	71,5	1979
Octobre	10,7	1,5	-	12,2*	72,1	186,3	1963	16,0	1973
Novembre	-	-	-	-	1,7	31,0	1978	0,0	Fréquent
Décembre	-	-	-	-	0,1	4,5	1980	0,0	"
ANNEE	-	-	-	379,3*	810,8	1075,6	1975	487,4	1980

* Record de minimum en Septembre, Octobre et pour l'année, sur la période.

Mois	Maxima en 24 heures				Nombre de jours de pluie pour 1983				Nombre moyen de jours de pluie pour la période 1954 - 1980			
	1983		Période 1954-80									
	Quantité	Date	Quantité	Année	70.1	710.0	730.0	750.0	70.1	710.0	730.0	750.0
Janv.	-		-	-					-	-	-	-
Fév.	-		4,5	1980					0,1	-	-	-
Mars	-		-	-					-	-	-	-
Avril	-		-	-					-	-	-	-
Mai	1,2	26	34,0	1954	2	-	-	-	1,2	0,4	0,0	-
Juin	43,0	18	65,0	1966	7	1	1	-	7,2	3,6	0,9	-
Juil.	38,0	1er	138,0	1975	10	4	2	-	11,2	5,8	1,8	0,7
Août	25,5	31	103,5	1954	9	5	-	-	15,0	7,1	2,4	0,9
Sept.	28,0	3	124,5	1964	7	2	-	-	12,8	6,5	2,0	0,5
Oct.	10,0	5	70,0	1966	4	1	-	-	5,0	2,4	0,8	0,2
Novemb.	-	-	19,0	1973	-	-	-	-	0,2	0,1	-	-
Déc.	-	-	2,5	1980	-	-	-	-	0,1	-	-	-
ANNEE	43,0	18/VI	138,0	1975	39	13	3	-	52,8	25,9	7,9	2,3

L'EVAPORATION D'UNE NAPPE D'EAU LIBRE EN BAC
NORMALISE CLASSE "A" AU SENEGAL

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 principales cultures (évapotranspiration maximale ou E.T.M) peuvent être facilement estimés, à partir des mesures d'évaporation bac (EV).

Rappelons qu'en gros, au Sénégal, l'ETP est égale à 0,65 Ev pendant la saison sèche et à 0,78 Ev pendant la saison des pluies - (C. DANCETTE - Agro.Trop. XXXI - octobre 1976).

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

On comprendra donc la 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 (ORSTOM) 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 $Ev \text{ Bac enterré} = 1,05 \text{ Bac normalisé classe "A"}$, 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 mise en valeur et si possible du climat régional. On remarquera que pour Cambérène, 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 maraîchage). Les autres bacs mentionnés dans le tableau représentent bien les types d'aménagement agricole les plus répandus dans leur zone respective. Par exemple celui de Djibïlor qui était autrefois dans une clairière à mi-pente entre plateau et vallée, est maintenant situé depuis 1982, au sein d'un grand aménagement rizicole moderne, dans une large vallée, en bordure de mangrove.

L'EVAPORATION EN 1983 D'UNE NAPPE D'EAU LIBRE EN BAC
NORMALISEE CLASSE "A" SUR UN SOL NU NON ARROSE AU SENEGAL

STATIONS M O I S	GUEDE (OMVS) (ISRA)	FANAYE (ISRA)	RICHARD TOLL (C.S.S.)	NDIOL (ISRA)	LOUGA (ISRA) METEO NAT.	DAMBEY (ISRA)	CAMBE- RENE CDH (ISRA) NTAVES	NIORO DU RIA (ISRA)	SEFA (ISRA)	DJIBEL NOUVELE STATION (ISRA)	SANGALKAM (BAC ENTER) (ISRA)
Janvier	11,4	12,8	11,0	11,6	10,6	10,0	4,9	7,4	9,3	7,1	5,2
Février	10,7	11,0	11,7	11,5	10,8	10,8	4,7	8,9	9,9	8,2	5,0
Mars	14,0	12,8	13,3	12,3	11,4	11,7	4,7	10,7	11,5	9,0	5,8
Avril	12,7	11,8	12,2	10,0	9,6	10,6	4,7	10,3	11,0	8,6	5,1
Mai	16,6	15,1	14,2	11,8	10,3	10,9	4,5	10,7	10,7	7,8	4,1
Juin	13,8	10,7	10,7	9,3	8,2	8,5	5,9	7,6	7,2	7,0	5,4
Juillet	11,9	10,9	10,8	9,2	8,3	8,3	6,0	6,2	5,0	5,4	5,7
Août	11,3	9,3	9,6	8,6	8,4	7,0	5,9	5,4	4,2	5,2	4,8
Sept.	13,0	10,5	10,4	7,6	6,9	6,2	5,8	4,7	3,9	5,3	4,6
Oct.	13,1	11,5	10,6	10,3	8,1	7,0	5,0	5,5	4,9	6,1	4,7
Nov.	10,5	10,1	9,8	9,4	8,5	8,6	6,0	6,3	5,3	5,2	4,3
Déc.	8,8	9,7	8,2	9,4	8,0	8,9	4,8	6,9	6,7	6,0	* NP
ANNEE	12,3	11,3	11,0	10,1	9,1	9,0	5,2	7,6	7,5	6,7	4,6

* Richard-Toll (C.S.S.) Evaporation moyenne des stations C2, Pt Afrique.

PLUVIOMETRIE 1983 DANS LES POINTS D'APPUI
(PAPEM) ET DANS QUELQUES SECTEURS D'INTERVENTION DE L'ISRA
ET DE LA METEOROLOGIE NATIONALE

REMARQUES :

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

- Les pluviomètres utilisés dans les Papem sont en général à lecture directe : Type "Potasso d'Alsace", SPIEA, ou Agrom.

- Nous tenons à remercier les responsables et observateurs de ces postes pluviométriques de même que tous ceux qui nous transmettent les données, de leur précieuse contribution à la connaissance météorologique du pays.

- Les données de la Météorologie Nationale nous sont gracieusement communiquées par la division d'agrométéorologie à Dakar-Yoff.

LISTE DES STATIONS : FICHES PLUVIOMETRIQUES

PODOR	ROFF
FANAYE (Ndiary)	BANDIA
St-LOUIS	MBOUR
LINGUERE	KAOLACK
MATAM	NIORO DU RIP (BIT)
THILMAKHA (2)	THYSSE KAYMOR
THIES	MISSIRAH
THIENABA (1)	VELINGARA
NDIEMANE	TAMBACOUNDA
NGOTHIE	KOLDA
DIOURBEL	KEDOUGOU
SANGALKAM	DJIBELOR (2)
CAMBERENE	CAP SKIRING
DAKAR-YOFF	

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : PODOR
 POSTE : PODOR

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : METEO.
 NAT.
 ANNEE : 1983

	J	J	A	S	
1	-				1
2	-				2
3	8,0				3
4					4
5					5
6					6
7					7
8					8
9			22,0		9
10			13,5	TR	10
11					11
12					12
13					13
14					14
15					15
16					16
17				TR	17
18					18
19	3,0				19
20					20
21			23,0		21
22					22
23			-		23
24			-	0,8	24
25			-		25
26			-		26
27					27
28				21,0	28
29				2,0	29
30					30
31			0,2		31
TOTAUX	11,0	0	58,7	23,8	TOTAUX
Nbre de jours	2	0	4	3	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 93,5 mm

Total jours de pluie : 9

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : PODOR
 POSTE : FANAYE (Diéry)

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	J	A	S	
1				1
2				2
3				3
4				4
5				5
6		2,1		6
7				7
8				8
9		12,4		9
10		0,4		10
11				11
12				12
13	1,3			13
14				14
15				15
16				16
17				17
18				18
19				19
20		8,8		20
21				21
22				22
23				23
24		8,0		24
25				25
26				26
27			2,0	27
28			13,0	28
29			1,0	29
30				30
31				31
TOTAUX	1,3	31,7	16,8	TOTAUX
Nbre de jours	1	5	3	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 49,8 mm

Total jours de pluie : 9

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : St-LOUIS
 POSTE : SAINT-LOUIS

ORGANISME : METEO
 NAT.
 ANNEE : 1983

	Juil.	Août	Sept.	
1				1
2				2
3				3
4				4
5				5
6				6
7				7
8				8
9		8,0		9
10				10
11			TR	11
12				12
13	21,0			13
14				14
15				15
16				16
17				17
18				18
19				19
20		0,9		20
21		11,0		21
22				22
23		32,0		23
24				24
25			2,0	25
26				26
27				27
28				28
29			7,0	29
30				30
31		8,4		31
TOTAUX	21,0	60,3	9,0	TOTAUX
Nbre de jours	1	5	2	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 90,3 mm

Total jours de pluie : 8

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : LINGUERE
 POSTE : LINGUERE

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : METEO
 NAT.
 ANNEE : 1983

	Juin	Juil.	Août	Sept.	
1			4,0		1
2		11,0	4,0		2
3					3
4					4
5		0,5			5
6					6
7					7
8			8,0		8
9			1,0		9
10			7,0	0,6	10
11				44,7	11
12					12
13		12,4			13
14					14
15					15
16					16
17					17
18	9,0				18
19	7,0				19
20			2,0		20
21			20,0	1,3	21
22					22
23			1,0		23
24					24
25					25
26	0,2				26
27					27
28				2,0	28
29				0,1	29
30				TR	30
31			23,6		31
TOTAUX	10,2	23,9	70,6	48,7	TOTAUX
Nbre de jours	3	3	9	5	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 159,4 mm

Total jours de pluie : 20

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : MATAM
 POSTE : MATAM

ORGANISME : METEO
 NAT.
 ANNEE : 1983

	J	J	A	S	O	
1						1
2			18,0			2
3						3
4						4
5					TR	5
6						6
7						7
8		12,0		8,0		8
9		0,3				9
10			14,0			10
11				70,0		11
12				0,8		12
13		4,0	4,0			13
14						14
15			0,3			15
16						16
17				0,1		17
18	24,0					18
19	6,0		2,0			19
20			0,1	TR		20
21			30,0	2,0		21
22						22
23			38,0			23
24			-	8,0		24
25			-	TR		25
26			-	-		26
27	0,3		-	TR		27
28				18,9		28
29				TR		29
30			0,9			30
31		6,0				31
TOTAUX	30,3	22,3	107,3	107,8		TOTAUX
Nbre de jours	3	4	9	7		Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 267,7 mm

Total jours de pluie : 23

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : TIVAOUANE
 POSTE : THILMAKHA (PAPEM)

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	Juin	Juil.	Août	Sept.	
1			13,0		1
2		7,0	25,0		2
3					3
4					4
5					5
6					6
7					7
8			1,8		8
9			33,0		9
10		0,6			10
11				20,0	11
12				2,5	12
13		1,0	3,2		13
14					14
15					15
16					16
17					17
18					18
19					19
20	20,0				20
21			14,0	15,0	21
22			1,0		22
23					23
24					24
25					25
26					26
27					27
28				2,2	28
29					29
30					30
31			40,0		31
TOTAUX	20,0	8,6	131,0	39,7	TOTAUX
Nbre de jours	1	3	8	4	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 199,3 mm

Total jours de pluie : 16

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : TIVAOUANE
 POSTE : THILMAKHA (AIEA)

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	Juin	Juil.	Août	Sept.	
1			13,0		1
2		8,0	20,0		2
3					3
4					4
5					5
6					6
7					7
8			1,8		8
9			32,0		9
10		0,6			10
11				17,0	11
12				6,5	12
13		1,0	4,0		13
14					14
15					15
16					16
17					17
18					18
19					19
20	18,0				20
21			21,0	13,0	21
22					22
23			1,2		23
24					24
25					25
26					26
27					27
28				3,0	28
29					29
30					30
31			46,0		31
TOTAUX	18,0	9,6	139,0	30,5	TOTAUX
Nbre de jours	1	3	8	4	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 206,1 mm

Total jours de pluie : 16

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : THIES
 POSTE : THIES

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : METEO
 NAT.
 ANNEE : 1983

	Juin	Juil.	Août	Sept.	
1					1
2		0,3	0,2	1,2	2
3					3
4					4
5					5
6					6
7		14,1			7
8			8,4		8
9			19,9		9
10		24,9	5,7		10
11			0,5	31,2	11
12				10,5	12
13			6,3		13
14					14
15					15
16					16
17					17
18					18
19	0,7		1,3		19
20	5,1				20
21			12,2		21
22					22
23			60,3		23
24			0,2		24
25				3,8	25
26					26
27					27
28					28
29				21,6	29
30				15,0	30
31			27,3		31
TOTAUX	5,8	39,3	142,3	63,3	TOTAUX
Nbre de jours	2	3	11	6	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 250,7 mm

Total jours de pluie : 22

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : THIES
 POSTE : THIENABA (PAPEM)

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	Juin	Juil.	Août	Sept.	
1					1
2					2
3					3
4					4
5					5
6					6
7		3,0			7
8			10,0		8
9			12,0		9
10					10
11				23,0	11
12				1,0	12
13			11,0		13
14					14
15					15
16					16
17					17
18					18
19					19
20	3,0				20
21			14,0	5,6	21
22					22
23			52,0		23
24					24
25				2,3	25
26					26
27					27
28					28
29				10,3	29
30				14,0	30
31			26,0		31
TOTAUX	3,0	3,0	125,0	56,2	TOTAUX
Nbre de jours	1	1	6	6	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 187,2 mm

Total jours de pluie : 14

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : BAMBEY
 POSTE : NDIEMANE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	Juin	Juil.	Août	Sept.	
1					1
2			3,0		2
3					3
4					4
5					5
6					6
7					7
8			13,5		8
9			14,0		9
10			4,5		10
11				18,0	11
12					12
13			13,0		13
14					14
15					15
16					16
17					17
18					18
19					19
20	31,0				20
21			21,0	30,0	21
22					22
23			3,0		23
24				8,0	24
25			12,0		25
26				30,0	26
27					27
28				27,0	28
29					29
30				17,5	30
31			26,0		31
TOTAUX	31,0	0	110,0	130,5	TOTAUX
Nbre de jours	1	-	9	6	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 271,5 mm

Total jours de pluie : 16

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : BAMBEY
 POSTE : VILLAGE DE NGOTHIE I

ORGANISME : SODEVA
 ANNEE : 1983

	juin	Juil.	août	Sept.	
1			1,0		1
2			17,0		2
3					3
4					4
5					5
6					6
7					7
8					8
9		4,0	25,0		9
10			6,0		10
11				22,0	11
12				10,0	12
13			11,0		13
14					14
15					15
16					16
17					17
18					18
19					19
20	62,0				20
21			22,0	27,0	21
22					22
23			1,0		23
24			1,0		24
25					25
26					26
27					27
28				80,0	28
29				2,0	29
30				12,0	30
31			34,0		31
	62,0	4,0	118,0	153,0	TOTAUX
Nbre de jours	1	1	9	6	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 337,0 mm

Total jours de pluie : 17

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : DIOURBEL
 POSTE : DIOURBEL

ORGANISME : METEO
 NAT.
 ANNEE : 1983

	Juin	Juil.	Août	Sept.	
1			1,0	2,2	1
2		0,2	8,0		2
3					3
4					4
5					5
6					6
7					7
8					8
9			0,1	1,0	9
10			59,0		10
11				13,0	11
12				7,0	12
13		3,0	8,0		13
14					14
15					15
16					16
17					17
18					18
19					19
20	10,0				20
21			22,0	2,4	21
22				0,4	22
23			0,4		23
24					24
25			0,4		25
26					26
27	39,0				27
				54,0	28
29				6,3	29
30			9,0	10,0	30
31			27,0		31
TOTAUX	49,0	3,2	137,9	96,3	TOTAUX
Nbre de jours	2	2	11	9	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 286 ,4 mm

Total jours de pluie : 24

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : RUFISQUE
 POSTE : SANGALKAM (NIAYES)

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

pluies hors saison

13/2 : 0,7 mm

	Juin	Juil.	AOÛt	Sept.	Oct.	
1				28,0	7,2	1
2		0,3				2
3						3
3						3
4						4
5						5
6						5
7						7
8			20,3			8
9				2,5		9
10			8,3			10
11			1,6	25,4		11
12			-	11,4		12
13			-	0,2		13
14			3,2			14
15						15
16						16
17						17
18						18
19						19
20			1,7			20
21	9,5		7,8			21
22				19,5		22
23			34,2			23
24			25,1			24
25			0,4			25
26				4,0		26
27						27
28						28
29						29
30				1,4		30
31						31
TOTAUX	9,5	0,3	102,6	92,4	7,2	TOTAUX
Nbre de jours	1	1	9	8	1	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 212,7 mm

Total jours de pluie : 21

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : CAP VERT
 POSTE : CAMBERENE (CDH)

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA

ANNEE : 1983

	Juin	Juil.	Moût	Sept.	Oct.	
1				35,5	21,1	1
2		0,7	0,2			2
3						3
4						4
5						5
6						6
7						7
8			6,4			8
9			6,6	0,2		9
10			TR			10
11			0,2	16,0		11
12				2,6		12
13				0,7		13
14			0,2			14
15			TR			15
16						16
17						17
18						18
19						19
20	28,5		8,7			20
21			15,0			21
22				1,4		22
23			22,2			23
24			2,5	0,2		24
25			0,5			25
26				1,8		26
27						27
28						28
29				21,7		29
30				1,4		30
31						31
TOTAUX	28,5	0,7	62,5	81,5	21,1	TOTAUX
Nbre de jours	1	1	10	10	1	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 194,3 mm

Total jours de pluie : 23

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : CAP VERT
 POSTE : DAKAR-YOFF

ORGANISME : METEO
 NAT.
 ANNEE : 1983

	Juin	Juil.	Août	Sept.	
1				3	1
2					2
3					3
4				TR	4
5					5
6					6
7			4,0		7
8			5,0		8
9					9
10					10
11		0,4	0,6	21,0	11
12				2,0	12
13					13
14					14
15					15
16					16
17					17
18					18
19					19
20	10,0		1,0		20
21			12,0		21
22			11,0		22
22				0,9	22
23			11,0		23
24			18,0	3,0	24
25				2,0	25
26				TR	26
27					27
28					28
29				TR	29
29				32,0	30
31					31
TOTAUX	10,0	0,4	81,7	63,9	TOTAUX
Nbre de jours	1	1	8	7	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 156 mm

Total jours de pluie : 17

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : MBOUR
 POSTE : ROFF

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	juin	juil.	août	sept.	
1		10,0			1
2					2
3					3
4					4
5					5
6					6
7		5,0			7
8			45,0	1,6	8
9			12,0		9
10			40,0		10
11		30,0		31,0	11
12				7,0	12
13		TR	5,0		13
14					14
15					15
16					16
17					17
18					18
19		10,0		12,0	19
20	15,0		6,5		20
21			22,0		21
22					22
23					23
24			9,0	20,0	24
25			2,0	3,2	25
26					26
27					27
28				8,0	28
29					29
30			2,0		30
31					31
TOTAUX	15,0	55,0	143,5	82,8	TOTAUX
Nbre de jours	1	4	9	7	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 296,3 mm

Total jours de pluie : 21

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : THIES
 POSTE : BANDIA (CNRF)

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	Juin	Juil.	Août	Sept.	
1				37,2	1
2		5,3			2
3					3
4					4
5					5
6					6
7					7
8			11,2		8
9			7,0	1,2	9
10			7,2		10
11				15,3	11
12				5,6	12
13					13
14			14,5		14
15					15
16					16
17					17
18					18
19					19
20			6,1	8,0	20
21	43,0		17,4		21
22					22
23					23
24			33,6		24
25					25
26			17,0		26
27					27
28					28
29				16,8	29
30					30
31					31
TOTAUX	43,0	5,3	114,0	84,1	TOTAUX
Nbre de jours	1	1	8	6	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 246,4 mm

Total jours de pluie : 16

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : MBOUR
 POSTE : MBOUR

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : METEO
 NAT.
 ANNEE : 1983

	Juin	Juil.	Aout	Sept.	
1			1,9		1
2		4,7			2
3					3
4					4
5					5
6					6
7					7
8			50,0	1,6	8
9			7,5		9
10			7,0	21,8	10
11		6,6		31,2	11
12				10,5	12
13		0,5	19,0		13
14			0,5		14
15					15
16					16
17					17
18					18
19		1,6	4,9		19
20	43,5		0,2		20
21			15,4	0,7	21
22					22
23			27,3		23
24				11,0	24
25			1,0	0,2	25
26					26
27					27
28					28
29				49,0	29
30			0,4	0,3	30
31			56,8		31
TOTAUX	43,5	13,4	191,9	126,3	TOTAUX
Nbre de jours	1	4	13	9	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 375,1 mm

Total jours de pluie : 27

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : KADLACK
 POSTE : KADLACK

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : METEO
 NAT.
 ANNEE : 1983

	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	
1				3,0	0,3	1
2		19,6	2,0			2
3						3
4				TR		4
5						5
6						6
7						7
8			18,0			8
9			16,0			9
10						10
11		2,0		12,0		11
12				7,0		12
13	0,3	34,0				13
14						14
15					1,0	15
16					0,4	16
17						17
18						18
19		25,0	0,3			19
20	25,0					20
21		1,0	16,0	14,0		21
22				4,0		22
23			0,7			23
24			35,0			24
25				10,0		25
26	2,0					26
27						27
28						28
29						29
30						30
31						31
TOTAUX	27,3	81,6	124,0	50,7	1,7	TOTAUX
Nbre de jours	3	5	9	8	3	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 285,3 mm

Total jours de pluie : 28

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : NIORO DU RIP
 POSTE : NIORO DU RIP (CIT)

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

pluie hors saison

28/5 : 8,8 mm

	juin	juil.	Août	Sept.	Oct.	
1		17,0				1
2		1,0				2
3		-				3
4		1,2			9,0	4
5		5,5				5
6		9,5				6
7		3,3				7
8			7,5	75,0		8
9			11,0			9
10			24,5	5,8		10
11		13,0		3,5		11
12				0,5	1,7	12
13	0,2	43,0	0,1			13
14						14
15					2,5	15
16						16
17						17
18	60,0			7,5		18
19	3,0	51,0	6,2	4,0		19
20	6,5			0,3	13,0	20
21	1,5	0,1	3,3			21
22				0,9		22
23			2,7			23
24			5,0	15,0		24
25		/		4,0		25
26						26
27	3,0					27
28	2,6			27,0		28
29			6,2			29
30			4,1			30
31			2,6			31
TOTAUX	76,8	144,6	73,2	128,9	26,2	TOTAUX
Nombre de jours	7	10	11	11	4	Nombre de jours

TOTAL ANNUEL : 458,5 mm

Total jours de pluie : 44

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : NIORO DU RIP
 POSTE : THYSSE KAYMOR

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

Pluie hors saison

29/5 : 1,2 mm

	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	
1		16,0				1
2						2
3						3
4					0,7	4
5						5
6						6
7		5,0		0,6		7
8			12,0	48,0		8
9		2,0	9,0			9
10			15,0	33,5		10
11		12,0		12,0		11
12				1,5	3,6	12
13	0,2	70,0	0,8			13
14						14
15					3,6	15
16						16
17						17
18	14,5					18
19		13,5		13,5		19
20	12,0	4,0		2,0		20
21	9,0	0,1	12,0			21
22				3,6		22
23			14,5	0,5		23
24			65,0	2,0		24
25			7,0	14,0		25
26						26
27						27
28	7,0			1,5		28
29			41,5			29
30			3,5			30
31		3,0	6,0			31
TOTAUX	42,7	125,6	186,3	132,7	7,9	TOTAUX
Nbre de jours	5	9	11	12	3	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 496,4 mm

Total jours de pluie : 41

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : TAMBACOUNDA
 POSTE : MISSIRAH

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	
1			36,7			1
2			16,0	1,9		2
3			-		15,0	3
4			7,9			4
5			-			5
6			29,0			6
7			2,0			7
8			8,0	44,0	3,5	8
9			-	12,0		9
10			-			10
11			55,0		14,0	11
12		0,6	-			12
13		-	15,0	32,0		13
14		-	-		5,0	14
15		-	-	8,5	2,5	15
16		-	-			16
17		1,0	-			17
18		26,0	-			18
19		3,0	-			19
20		10,0	-	12,5	10,0	20
21		2,4	35,0	4,3		21
22		-	-	0,9		22
23		-	-	4,0		23
24		-	-			24
25		3,1	-	2,9		25
26	16,0	-	-	0,6		26
27		3,5	-			27
28			-	32,0		28
29			0,6			29
30				19,0		30
31						31
TOTAUX	16,0	49,6	205,2	174,6	50,0	TOTAUX
Nbre de jours	1	8	10	13	6	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 495,4 mm

Total jours de pluie : 38

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : VELINGARA
 POSTE : VELINGARA

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	M	J	J	A	S	O	
1			5,0	-	-		1
2		-	-	-	-		2
3		-	17,0	-	58,5		3
4		-	-	-	-	25,0	4
5		15,0	19,0	-			5
6		-	58,0	0,6		3,0	6
7		-	6,0	-			7
8		-	8,0	9,5	18,0		8
9		4,5	-	34,5			9
10		-	-	21,0	19,0		10
11			26,0	-	27,0		11
12		13,0	-	-			12
13		-	11,5	13,0			13
14		-	-	-	7,0		14
15		-	-	-		7,5	15
16		-	-	-			16
17		-	-	-			17
18		37,0	-	2,0			18
19		-	20,0	3,4	4,5		19
20		8,0	-	-			20
21		7,5	13,5	38,0			21
22	17,0	-	-	-	7,5		22
23	1,6	-	-	3,8			23
24		-	-	-			24
25		-	-	-			25
26	22,0	14,0	-	27,0		1,5	26
27	-	2,0	-	9,0			27
28	-	-	-	1,4			28
29	-	5,5	1,6	24,0			29
30	-	-	7,0	29,5	42,0		30
31	-	-		6,5			31
TOTAUX	40,6	106,5	192,6	220,2	183,5	37,0	TOTAUX
Nombre de jours	3	9	12	15	8	4	Nombre de jours

TOTAL ANNUEL : 780,4 mm

Total jours de pluie : 51

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : TAMBACOUNDA
 POSTE : TAMBACOUNDA

ORGANISME : METEO
 NAT.
 ANNEE : 1983

	J	J	A	S	O	
1		23,0				1
2		0,1				2
3		17,0		40,0		3
4		4,0		0,3		4
5		0,2			6,0	5
6		14,0				6
7		9,0				7
8		6,0	30,0	2,0		8
9		0,3	2,0			9
10				1,0		10
11		30,0		16,0		11
12	0,7			2,0		12
13	0,3	2,0	34,0	-		13
14				-		14
15				2,0	3,0	15
16			0,3			16
17	19,0					17
18	62,0					18
19	6,0				3,0	19
20	4,0	33,0		21,0		20
21	0,5		34,0			21
22						22
23			3,0			23
24						24
25	0,5		0,1			25
26						26
27	2,0					27
28				TR		28
29		6,0	16,0	TR		29
30		0,1	12,0	TR		30
31			23,9			31
TOTAUX	89,0	144,7	152,5	84,3	12,0	TOTAUX
Nbre de jours	9	14	10	8	3	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 482,5 mm

Total jours de pluie : 44

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : KOLDA
 POSTE : KOLDA

ORGANISME : METEO
 NAT.
 ANNEE : 1983

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

	M	J	J	A	S	O	
1			7,8	1,8	8,7		1
2			0,4				2
3			19,2	0,8	10,7		3
4			7,9		7,3	18,8	4
5			16,0				5
6		16,0	38,8	0,3		0,3	6
7			9,0			12,5	7
8				5,5	11,1		8
9			2,0	10,9			9
10		5,0		6,5	15,6	0,8	10
11			19,0	2,5			11
12					7,5		12
13		0,9	1,5	9,6			13
14			1,0	0,7	0,4		14
15					6,4		15
16					1,2		16
17		5,0					17
18							18
19			65,2	8,4	11,8		19
20		8,3	157,0	0,3	5,0		20
21		13,7	1,5	24,0			21
22	5,3			0,4	13,4		22
23	2,5			0,2	8,8		23
24			7,5	16,0			24
25		3,0				0,1	25
26				9,6	0,6		26
27	3,0	4,5					27
28		1,5		3,7	8,1		28
29		0,5		2,5			29
30	5,3		20,2	0,3	20,2		30
31				5,6			31
TOTAUX	16,1	57,4	374,0	109,6	136,8	32,5	TOTAUX
Nbre. Jours	4	10	16	20	16	5	Nbre de Jours

TOTAL ANNUEL : 726,4 mm

TOTAL jours de pluie : 51

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : KEDOUGOU
 POSTE : KEDOUGOU

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : METEO
 NAT.
 ANNEE : 1983

	J	J	A	S	O	
1		9,0		0,3		1
2		10,0	14,0		23,0	2
3	11,0		13,0			3
4		10,0		37,0		4
5	21,0			15,9	1,9	5
6	19,0					6
7		10,0				7
8			0,4	4,0		8
9	9,0	30,0	11,0	4,8		9
10	0,2	8,0	2,0	15,0		10
11	18,0	2,0		18,0		11
12	4,0	7,0	41,0			12
13		6,0				13
14						14
15		15,0			8,0	15
16				43,9		16
17						17
18	0,2		0,6	6,0		18
19		17,0	8,0	8,0		19
20	4,0	13,0	41,0	10,0		20
21	15,0	9,0	6,0	0,3		21
22	1,0	22,0	24,0	2,0		22
23			3,0			23
24		42,0				24
25	28,0				1,5	25
26			15,0			26
27	2,0		14,0	0,2		27
28						28
29	1,0	5,0	2,0			29
30		36,0				30
			11,2			31
TOTAUX	133,4	251,0	206,2	165,4	34,4	TOTAUX
Nbre de jours	14	17	16	14	4	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 790,4 mm

Total jours de pluie : 65

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : ZIGUINCHOR
 POSTE : DJIBELOR
 (Ancienne Station)

TABEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	M	J	J	A	S	O	
1			16,0	2,0	3,5		1
2			2,0	8,0			2
3			1,5	2,2	44,5		3
4			-	-	1,0	10,0	4
5			27,5	-	-	-	5
6			28,3	0,6	-	8,0	6
7			6,5	-	19,0		7
8			-	-	0,5		8
9			1,0	12,0	-		9
10		1,0	-	20,0	7,8		10
11			5,5	4,0	10,0		11
12		22,0	-	-	0,3		12
13			32,0	8,2	0,4		13
14			1,0	1,5	33,0		14
15				-	19,5		15
16				4,5	25,0		16
17		15,0		0,5	-		17
18		5,3		0,5	11,9		18
19		1,0	42,5	2,5	27,0		19
20		0,5	50,0	TR	-		20
21		27,0	-	8,7	-		21
22			-	1,0	15,0		22
23			1,2	1,5			23
24			1,8	10,0	2,6	11,0	24
25				5,5			25
26				7,5			26
27		46,5		-	2,5		27
28	8,0			1,5	64,0		28
29				4,0	1,0		29
30			1,5	16,0	17,5		30
31				13,5			31
TOTAUX	8,0	118,3	218,4	135,7	306,0	29,0	TOTAUX
Nbre de jours	1	8	15	23	20	3	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 815,4 mm

Total jours de pluie : 70

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : ZIGUINCHOR
 POSTE : DJIBELOR
 (Bac de Végétation)

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1983

	M	J	J	A	S	O	
1			15,5	2,0	3,5		1
2			0,5	11,0	-	-	2
3			1,5	2,7	42,2	-	3
4			-	-	1,0	20,5	4
5			27,5	-	-	-	5
6			29,5	0,8	-	6,0	6
7			7,5	-	17,5		7
8			-	-	0,6		
9			1,0	11,0			9
10		1,0	-	21,5	7,6		10
11		-	5,0	8,5	10,2		11
12		29,0	-	-	0,3		12
13		-	29,5	13,5	0,4		13
14		-	0,5	1,5	30,0		14
15		-	-	-	20,5		15
16		-	-	6,0	24,3		16
17		16,0	-	0,5	-		17
18		4,8	-	0,5	11,7		18
19		1,0	41,5	2,5	27,5		19
20		1,0	55,5	TR	-		20
21		27,7	-	6,0			21
22		-	-	1,5	16,0		22
23		-	1,4	1,5	-		23
24		-	2,9	13,5	2,3	7,0	24
25		-	-	5,5			25
26		-	-	7,5	-		26
27		46,5	-	-	3,5		27
28	7,5	-	-	1,5	58,5		28
29		-	-	3,0	1,0		29
30		-	1,4	16,0	16,0		30
31		-	-	13,0			31
TOTAUX	7,5	127,0	220,7	151,0	294,6	33,5	TOTAUX
Nbre de jours	1	8	15	23	20	3	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 834,3 mm

Total jours de pluie : 70

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : DOUSSOUE
 POSTE : CAP SKIRING

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : METEO
 NAT.
 ANNEE : 1983

	J	J	A	S	O	
1			17,0	0,3	1,2	1
2		0,8	6,0			2
3		5,0		32,0		3
4		4,0		132,0		4
5		17,0				5
6		19,0	7,0		2,0	6
7	0,4	15,0		1,8		7
8						8
9		53,0	25,0		6,0	9
10	4,0		39,0	16,4		10
11		23,0	2,0	5,8		11
12				0,6		12
13	3,0	64,0	0,3	0,2		13
14		1,0	3,0	35,3		14
15				34,0		15
16					2,0	16
17						17
18	32,0		3,0			18
19	0,5	41,0	10,0	22,0		19
20	1,0	23,0				20
21	19,0	3,0	18,0			21
22	1,0		19,0	50,0		22
23		0,3	0,1	0,2		23
24		0,3	98,0	2,0		24
25		0,3	0,4			25
26			30,0			26
27	42,0		5,0			27
28			31,0	44,0		28
29	0,1		22,0	2,0		29
30			19,8			30
31		5,0	18,0			31
TOTAUX	103,0	275,2	373,6	378,6	11,2	TOTAUX
Nombre de jours	10	17	21	16	4	Nombre de jours

TOTAL ANNUEL : 1141,6 mm

Total jours de pluie : 68