

CN0100754

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

SECRETARIAT D'ETAT
A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE:



APPORT D'ACTIVITE 1980
GROUPE "UTILISATION RATIONNELLE DES RESSOURCES EN"EAU"
METEOROLOGIE DES STATIONS I.S.R.A.

Bioclimatologie Agricole

Décembre 1381

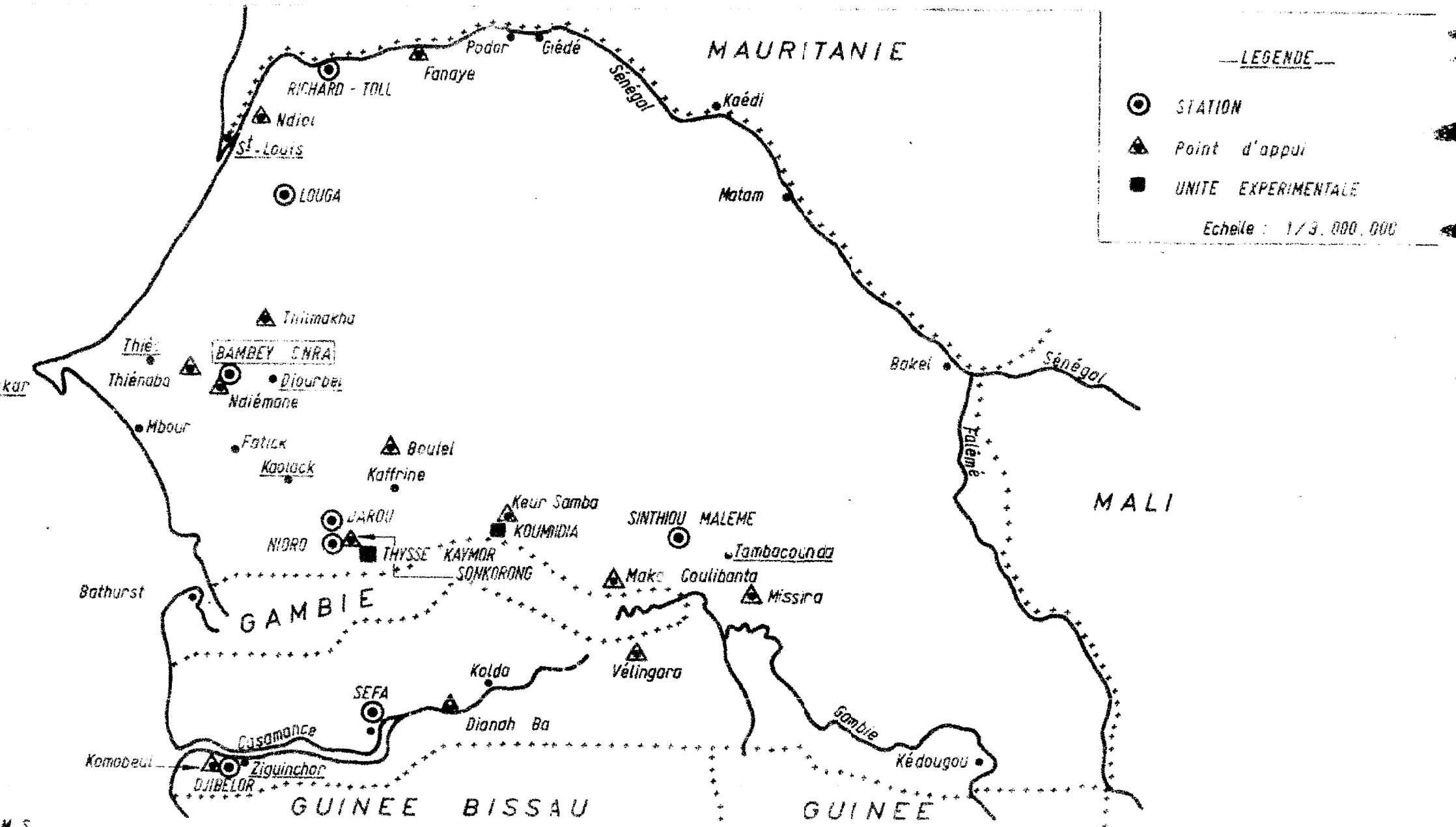
Centre National de la Recherche Agronomique
de BAMBEY

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES
(I.S.R.A.)

S O M M A I R E

<u>METEOROLOGIE DES STATIONS ISRA</u>	<u>Pages</u>
I - Aperçu pluviométrique de l'année 1980 au Sénégal ..*.*.*....*	4
II - Données météorologiques de La station de Bambey.....	10
III - Données météorologiques de la station de Séfa.....	31
IV - Données météorologiques de la station de Djibélor.....	42
V - Données météorologiques de la station de Niore du Rip.....	49
VI - Données météorologiques de la station de Louga.....	54
VII - Données pluviométriques de stations de:	
- Richard-Toll.....	58
- Boulel.....	61
- Darou.....*	64
- Sinthiou Malème.....	67
VIII - Données d'évaporation d'eau libre en bac normalisé classe A..	70
IX - Données pluviométriques des points d'intervention ISRA et autres (Météo Nationale, Agriculture).....	72

IMPLANTATION GEOGRAPHIQUE DE LA RECHERCHE AERONAUTIQUE



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

SECRETARIAT D'ETAT A LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET
TECHNIQUE

REMARQUES GENERALES SUR LA SAISON
DES PLUIES DE 1980 AU SENEGAL

Par
C. DANCETTE

Centre National de Recherches Agronomiques
de Bambey
Division de Bioclimatologie

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES
(I.S.R.A.)

1 - REGION DU FLEUVE

Dans l'ensemble, la pluviométrie a été insuffisante et irrégulièrement répartie, bien qu'assez voisine de la normale. La sécheresse y est endémique et le seul recours réside dans l'irrigation à partir des réserves fluviales. On a pu récolter un peu de niébé et de béréf, très peu de mil ; la crue du fleuve a été médiocre ; début précoce mais décrue prématurée et trop rapide, peu favorable aux cultures de sorgho. En gros, dans la partie Nord, les besoins en eau des cultures pluviales n'ont pu être assurés que pendant 40 à 60 jours au plus. Les totaux, tant à Richard-Toll, qu'à Ndiol ou à Fanaye tournent autour de 200 mm - L'herbe des parcours est peu abondante.

2 - REGION DE LOUGA

La situation y est moins catastrophique qu'on ne pouvait le craindre, malgré un déficit pluviométrique qui demeure important. Médiocre vers Louga et Kébémér, la situation s'améliore en allant vers l'intérieur (Coki, Dahra, Linguère) - Les résultats sont toutefois médiocres (400 à 500 kg/ha de grain pour le mil, 700 kg/ha de gousses pour l'arachide et autour de 600 kg/ha de grain pour le niébé, par exemple à la station de Louga) - Le niébé en particulier a un peu déçu par rapport au meilleur comportement des années précédentes - Vers le Sud-Est de cette région, les résultats deviennent franchement mauvais (en allant vers Daroumousty) - Les parcours restent médiocres - Citons un total de 272 mm à Louga (déficit de 150 mm par rapport à la normale), un total de 563 mm à Dahra (déficit de 110 mm), un total de 307 mm à Kébémér (déficit de 90 mm) - La région a été sauvée d'une catastrophe plus grande, par une répartition des pluies meilleure en définitive que dans les régions, plus méridionales pourtant, du Cap-Vert, de Thiès et de Diourbel.

3 - REGION DU CAP-VERT, DE THIES ET DE DIOURBEL

Dans ces régions centrales, les semis ont été exceptionnellement tardifs (fin Juillet dans les meilleures cas et vers le 7 Août le plus souvent) - Cette année pouvait être comparée à 1966 pour ces semis tardifs, mais la campagne 1966 avait été beaucoup moins affectée que celle de 1980, grâce à des pluies qui s'étaient prolongées avec abondance jusque vers la mi-octobre - Ce ne fut pas le cas en 1980, avec une seconde moitié de Septembre très peu pluvieuse et une seule pluie appréciable (et la dernière aussi...) vers le 7 octobre.

La pluie fut très mal répartie, avec deux séquences trop arrosées : la première entre le 7 et le 15 Août, la seconde entre le premier et le 10 Septembre ; ces deux périodes ont été caractérisées par des percolations profondes, par des engorgements temporaires et par des lessivages - Une quantité d'eau et d'éléments minéraux importante a ainsi échappé à l'enracinement des cultures - L'arachide surtout, s'est très mal accommodée d'une part de ces excès d'eau temporaires et d'autre part d'un déficit au cours du dernier mois du cycle - Jamais on n'avait constaté jusqu'à présent ; d'aussi mauvais rendements d'arachide, dans la zone de Bambey où on dépasse difficilement 400 kg/ha de gousse de mauvaise qualité en station et où les rendements en milieu paysan sont pratiquement nuls. Le mil a été moins touché que l'arachide, bien que ses rendements soient médiocres en comparaison des dernières années. Si le niébé en culture d'hivernage est satisfaisant, on ne pouvait en revanche rien espérer pour le niébé dérobé avec ce type de saison des pluies - De même, le bissap a donné de très mauvais résultats - Seul le sorgho hatif, dans les sols Dek, pouvait donner quelque faible rendement, Notons des totaux de 251 mm à Thilmakha (déficit de 250 mm par rapport à la normale, de 381mm

à Thiénaba (déficit de 170 mm), de 389 mm à Bambey (déficit de 240 mm), de 401 mm à Ndiémane (déficit de 230 mm) et enfin de 310 mm à Bandia (déficit voisin de 400 mm). Dans l'ensemble de ces stations, l'alimentation hydrique des cultures n'a pu être satisfaite que pendant 70 à 80 jours au plus.

4 - REGION DU SINE-SALOUM

La saison a débuté partout très tardivement et de façon timide (pluies faibles, à la limite du risque pour le semis). En général les pluviométries sont très déficitaires, avec une seule exception vers Darou, et seules les variétés de 90 jours avaient quelque chance de s'en tirer correctement avec cet hivernage très court; en effet, les pluies se sont terminées aussi beaucoup trop tôt, début Octobre - Le Nord de la région du Sine-Saloum (Fatick, Gossas) a bien sûr été le plus affecté - Avec les variétés de 120 jours utilisées dans la région, on ne pouvait que s'attendre à une catastrophe et ceci, dès le début Août, quand les semis avaient pu enfin se généraliser.

Signalons des totaux de 369 mm à Boulel (déficit par rapport à la normale de 280 mm) de 458 mm à Keur Mactar (déficit de 330 mm) de 494 mm à Nioro-du-Rip (déficit de 360 mm) de 710 mm à Darou (déficit de 150 mm) et enfin de 570 mm à Keur Samba (déficit dépassant 240 mm).

Si le mil de 90 jours s'est assez bien tiré d'affaire les arachides de 120 jours ont en revanche été très touchées et on peut considérer que toute la région est sinistrée, particulièrement dans sa partie Nord - La chute de production d'arachide est impressionnante et la qualité est déplorable (mauvais remplissage des gousses). Des mesures exceptionnelles sont envisagées pour ne pas handicaper trop sévèrement la campagne prochaine (manque de semences) - L'arachide de bouche est de même très affectée, Le maïs a donné des résultats honorables compte tenu de cet hivernage très médiocre, de même que le sorgho de cycle moyen à court mais les productions seront certainement affectées par rapport à des années moyennes. Le coton lui aussi a été très handicapé par le manque de pluie en fin de cycle et par cet hivernage trop bref et trop tardif.

5 - REGION DU SENEGAL-ORIENTAL

Souvent, il y a eu dans cette région des démarrages trompeurs en Juin, suivis de sécheresses trop longues et trop sévères (cas de Sinthiou-Malème); ce fut le cas surtout de la zone occidentale de cette région. Les semis n'ont pu se généraliser qu'assez tard, vers la Fin Juillet - Les pluies furent à peu près correctes en Août et en Septembre mais avec un net ralentissement dans la seconde moitié de Septembre; elles furent presque partout nulles en Octobre, ce qui est rare pour la région. L'alimentation en eau des cultures fut assurée pendant 100 à 120 jours au maximum, selon les zones, ce qui est insuffisant pour des durées de cycle variant souvent entre 120 et 150 Jours,

On a atteint ,478 mm à Sinthiou-Malème (déficit par rapport à la normale de 340 mm), 510 mm à Maka (déficit dépassant 350 mm), 708 mm à Missirah (déficit de 380 mm).

Moyens pour le mil, les rendements devraient être dans cette région très médiocres pour l'arachide (rarement semés à temps surtout pour les deuxièmes et troisièmes semis et, mauvais pour le coton (arrêt trop précoce des pluies) - Les conditions sont médiocres à mauvaises pour le riz pluvial, moyennes à médiocres pour le maïs, pour le soja et pour le sorgho (mauvaises pour les sorghos de 140 à 150 jours),

6 - REGION DE LA CASAMANCE

Les pluies sont dans l'ensemble très déficitaires par rapport à la normale et se sont arrêtées trop tôt - Les semis ont été souvent très tardifs, courant juillet ce qui était fatal car, en Casamance, on laisse en général démarrer les adventices, avant de les enfouir pour mieux les maîtriser par la suite et avant de généraliser les semis. L'alimentation en eau des cultures a été satisfaite pendant 110 à 120 jours au maximum (au lieu de 150 et plus en année normale).

On a relevé au total 559 mm à Vélingara (déficit de 480 mm par rapport à la normale), 650 mm à Séfa (déficit de 540 mm), 670 mm à Maniora II (déficit dépassant 450 mm, 689 mm à Djibélor (près de 700 mm de déficit!).

Le mil, le sorgho, l'arachide, le maïs, le soja ne peuvent qu'être moyens à médiocres, avec cette pluviométrie et d'autant plus médiocres que les semis ont été retardés. Pour le riz, tant pluvial que de mangrove, c'est en général la catastrophe ; le riz de mangrove en particulier n'a pu être repiqué que très tard du fait d'un mauvais dessèchement, ralenti par la faiblesse des pluies et du fait d'un arrêt des pluies quasi total en Octobre. La situation est très mauvaise vers Bignona, un peu moins vers Oussouye - Pour le coton, ce n'est guère mieux avec la sécheresse d'octobre.

CONCLUSION GENERALE

On ne peut toujours pas compter sur les cultures pluviales de la Région Nord du Fleuve. La région de Louga est affectée mais moins qu'on ne le craignait et ce n'est pas la catastrophe confie en 1973 ou 1977 ; les régions de Diourbel, de Thiès et du Cap-Vert sont très touchées, surtout pour l'arachide, un peu moins pour le mil ; pas de niébé dérobé, mais niébé d'hivernage correct. Le Sine-Saloum est très atteint, surtout dans son tiers Nord ; on a récolté du mil souma, mais toutes les variétés d'arachide de 120 jours et même de 105 jours sont touchées ; le maïs et le sorgho restent valables dans la moitié Sud de cette région ; il ne faut pas compter sur le coton et encore moins sur le riz pluvial dans les limites Sud et Sud-Est de la région. La situation est médiocre dans le Sénégal-Oriental, où le coton et le riz pluvial sont affectés par l'hivernage court et les pluies irrégulières. Si le mil, le maïs, le sorgho ne sont pas trop atteints en Casamance, on peut cependant prévoir une grosse baisse de production pour le riz de mangrove surtout et de plateau un peu moins, de même que pour l'arachide semée sur les 2èmes ou 3ème pluies utiles. Le soja reste prometteur pour la région casamançaise, d'après son comportement très honnête en station (maturation correcte malgré le déficit hydrique de fin de cycle) .

La campagne 1980 a souffert d'une pluviométrie très déficitaire par rapport à la normale, de pluies de semis dans l'ensemble très tardives, d'une fin de saison des pluies prématurée et donc dans l'ensemble d'une saison des pluies trop brève = 60 à 90 jours au plus dans toute la moitié Nord ; de 90 à 110-115 (rarement 120 jours) dans la moitié-sud. Une année de ce genre fait reposer avec acuité le problème des durées de cycle à préconiser, en vue d'une plus grande sécurité et d'une meilleure régularité de la production tant vivrière que de commerce. Cette année incite à prendre d'importantes mesures de sécurité, pour la conservation et la distribution des semences, afin d'assurer la réussite de la campagne suivante ; ceci nécessite de nombreux transferts de semence, des zones les moins touchées vers les zones sinistrées, après un choix rationnel des variétés à retenir par zone écologique.

La préservation et la valorisation des pailles de céréales et des fanes de légumineuses, à des fins d'alimentation, deviennent plus que jamais recommandées, de même que le stockage de l'herbe, afin que l'élevage permette si possible de compenser quelque peu les fortes chutes de production constatées pour de nombreuses cultures vivrières et de rente .

C. DANCETTE
Division de Bioclimatologie

Pluviométrie de quelques stations ISRA
en 1980 (données en mm)

Stations Mois	RICHARD-TOLL		(ISRA METEO) LOUGA		BAMBEY		BOULEL		DAROU	
	1980	Période 53-78	1980	Période 1918-77	1980	Période 1921-78	1980	Période 1950-78	1980	Période 1954-78
Mai	0	0,1	0	1,8	0	2,6	0	3,4	0	2,4
Juin	0	11,1	0	14,4	0	29,6	0	55,5	2	61,3
Juillet	41	49,8	49	79,0	9	118,3	31	145,4	76	143,9
Août	96	101,4	122	164,9	244	244,4	181	213,2	319	242,2
Septembre	95	84,0	83	125,7	126	185,0	147	169,4	292	186,3
Octobre	3	21,4	19	31,4	23	49,8	35	63,9	16	51,9
ANNEE	235	266,9	273	417,2	402	629,7	394	650,8	705	688,0

Stations Mois	NIORO-DU-RIF		SINTHIOU- MALEME		VELINGARA		SEFA		DJIBELOR ZIGUINCHOR	
	1980	Période 1931-77	1980	Période 1954-78	1980	Période 1930-60	1980	Période 1950-78	1980	Période 1930-60
Mai	0	5,6	0	10,2	0	28,1	1	10,3	0	9,7
Juin	13	72,2	60	91,6	61	137,2	76	104,9	30	125,1
Juillet	84	183,3	68	192,5	112	223,6	178	284,0	159	362,7
Août	217	311,5	158	244,6	285	327,5	231	380,1	174	532,4
Septembre	182	216,3	154	204,8	181	275,8	182	286,6	324	361,0
Octobre	25	66,6	38	70,3	4	98,1	32	118,2	2	146,0
ANNEE	521	855,5	479	814,0	643	1090,3	700	1184,1	689	1536,9

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

DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE BAMBEY EN 1980

Chercheur Responsable : C. DANCETTE

Réalisateurs :

NDONGO PIGOM
Sitor NDOUR
Abdoulaye FAYE

OBJET : Obtention des données météorologiques usuelles pour ,

- II -

- 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.1 E.A. (bague de 400 cm²)
hauteur 1,50 m.

-Pluviographe à augets basculeurs "Précis mécanique" ; hauteur au dessus du sol : 1,20 m.

Température de l'air :

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

Température au sol :

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

Evaporation : Evaporomètre "Piche" sous abri classique à 2 m.
Bac d'évaporation normalisé classe "A" installé sur : 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 : C.N.R.A. 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 des terrains d'expérimentation, des relevées pluviométriques sont assurées,, à savoir :

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

Parc Météo (officiel)
Cases lysimétriques
Soie Grillagée Ouest
Sole I Nord
Sole II Nord
Sole III Nord
Sole c
Jardin Botanique
Sole L
Sole H
Sole A
Sole T
Soie D
Sole entre A et T
Sole B2 N (3R/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 113s années antérieures.

- La station météorologique officielle du CNRA de Bamboey 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 - Insolation et rayonnement global
- 4- Nébulosité
- 5- Vent à douze mètres (château d'eau)
- 6- Phénomènes particuliers.

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

METEOROLOGIE STATION DE BAMBEY

A/ - pluvionétrie :

1°/ Hauteur des pluies (en mm)

- pluviométrie de 1980 (15 pluviomètres
6 tableaux)
- pluvionétrie de 1980 comparée à la période de
référence 1921/1979 en sole de sélection

2°/ Intensité des pluies au cours de l'année, 1980 comparée à la période de référence 1959/1979

ETAT : SENEGAL
DEPARTEMENT : DAMBAY
POSTE : PARC METEO

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME ISRA
ANNEE : 1980

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

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1									1.3				
2									8.1				2
3								0.4	1.2				3
4								0.1	33.0				4
5						TR		1.1	29.1				5
6						TR		51.5	6.0				6
7								19.0		23.0			7
8							TR	13.0	21.0	0.4			8
9							0.1	5.5	5.5				9
10								36.0					10
11								1.0	13.0				11
12								17.0					12
13													13
14									5.0				14
15								30.5					15
16								20.0	0.5				16
17								9.9					17
18							0.2						18
19													19
20													20
21													21
22													22
23		2.3						4.9	4.9				23
24						TR			3.2				24
25													25
26							8.0						26
27		TR						11.1					27
28		0.7						0.2					28
29							0.6	19.0					29
30		////											30
31		////		////		////			////		////		31
TOTAL		0.7					9.9	244.1	125.6	23.4			TOTAUX
Nbre de jours;		1					4	17	12	2		Y	Nbre de jours

TOTAL ANNUEL : 40 2,7 mm

TOTAL JOURS DE PLUIE : 36

pluviométrie type S.P.I.E.A. à lecture directe (bague de 400 cm2)

Dates	Parc météo	Cases lysmé- tri- ques	Sole grill- lagée W	Sole 1 Nord	Sole II Nord	Sole III Nord	Sole c	Jar- din bota- nique	Sole L	Sole H	Sole A	Sole T	Sole D	Sole le. nre A&T	Sole B2 N
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
* 8	TR	TR	TR	TR	TR	TR	TR	TR	TR	TR	TR	TR	TR	TR	TR
* 9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10															
11	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
19															
20															
21	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
22															
23															
24	TR														
25															
26	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,7	0,5	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5
27															
28															
29	0,6	0,7	0,5	0,2	0,2	0,1	1,0	1,0	0,8	0,8	0,9	1,3	0,9	1,4	0,5
30															
31															
Somme déca- -de	3,6	8,7	3,5	7,7	7,2	6,8	8,5	9,0	8,3	8,8	7,4	8,3	8,9	8,4	8,0
Total non- sucl	5,9	9,0	8,8	8,0	7,5	7,1	8,8	9,3	8,6	9,1	7,7	8,6	9,2	8,7	8,3

* Estimation les 8, 9 et 10 Juillet, sauf pour les premiers pluviomètres

LARA BAMBEY

PLUVIOMETRIE 1980

Mois d'Août

Pluviomètres type S.P.I.E.A. à lecture directe (Bague de 400 cm²)

Localité	Paro météo	Cases lysi- métriques	Sole Grille W	Sole I Nord	Sole II Nord	Sole III Nord	Sole C	Jar din Bota- nique	Sole L	Sole H	Sole A	Sole T	Sole D	Sole Contro A & T	Sole B2 II
Dates															
1															
2															
3	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,5	0,3	0,3
4	0,1	0,1	0,1	TR	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,1	0,3	0,4	0,2	0,4	0,2
5	1,1	1,8	1,1	0,8	0,8	1,0	4,0	2,4	2,6	3,0	3,1	4,1	4,0	3,8	1,0
6	51,5	52,5	49,6	67,0	60,0	60,0	31,3	39,0	42,0	33,0	37,0	20,0	20,0	21,0	52,0
7	19,0	21,0	20,0	19,0	8,0	4,5	9,0	24,0	15,0	28,0	7,1	10,2	22,0	9,5	12,0
8	13,0	13,0	13,5	11,7	9,2	6,0	17,0	16,0	14,0	16,0	7,5	12,8	18,2	8,5	11,5
9	9,5	9,0	9,5	12,0	15,0	11,0	12,0	12,0	10,0	14,0	9,5	12,0	14,0	11,0	11,0
10	36,0	36,5	36,0	50,0	46,0	51,0	31,0	31,0	31,0	33,5	30,0	30,0	31,0	30,0	40,0
1ère déca- de	130,6	134,3	130,2	160,7	137,4	134,0	104,7	124,8	115,1	128,0	94,7	89,8	109,9	84,5	128,0
11	1,0	1,0	1,0	TR	TR	TR	TR	1,0	1,0	TR	TR	TR	TR	TR	1,0
12	17,0	17,0	17,0	22,0	20,0	24,5	18,0	16,5	16,0	17,0	17,0	17,0	19,4	17,0	20,0
13															
14															
15	30,5	37,0	29,1	11,5	14,5	8,0	26,5	40,5	44,0	31,0	18,5	31,0	31,0	29,5	35,0
16	20,0	18,0	19,0	22,0	23,0	20,0	8,5	16,5	16,5	14,0	11,0	16,0	17,0	13,5	24,0
17	9,9	8,0	10,3	9,4	4,0	4,6	14,6	9,0	9,0	13,2	7,0	13,0	12,0	11,5	5,5
18															
19															
20															
2ème déca- de	70,4	81,0	77,2	64,9	61,5	57,1	67,6	83,5	86,5	75,2	53,5	77,0	79,4	71,5	107,5
21															
22															
23	4,8	4,0	4,8	4,2	3,7	4,0	3,7	3,6	3,7	4,0	3,5	3,5	0,4	3,5	0,3
24															
25															
26															
27	11,1	0,0	10,4	18,5	19,0	24,2	5,0	4,4	6,5	4,5	6,5	3,0	1,5	3,5	14,0
28	0,2	0,2	0,1	0,4	0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	TR	0,5	0,1	TR	0,2	0,9
29	19,0	20,0	18,0	13,2	19,0	20,5	26,0	23,0	26,0	14,5	29,5	29,5	31,0	27,0	20,3
30															
31															
3ème déca- de	35,1	32,2	33,3	36,3	41,8	48,9	35,0	31,2	36,5	23,0	40,0	36,1	32,9	34,2	40,0
Total															
non suivi	244,1	247,5	240,7	261,9	240,7	240,0	207,3	239,5	238,1	226,2	188,2	202,9	222,2	190,2	231,5

CANA BANSEY

PLUVIOMETRIE 1980

Mois de Septembre

Pluviomètres Type S.P.I.E.A. à lecture directe (Bague de 400 cm2)															
Station	Parc météo	casos lysi- métri- ques	Sole grilla- -gée W	Sole I Nord	Sole II Nord	Sole III Nord	Sole C	Jar- din Octa- nique	Sole L	Sole H	Sole A	Sole T	Sole D	Sole entre A&T	Sole 32 H
1	1.3	1.2	1.2	2.6	2.4	2.5	1.6	1.4	1.4	1.4	1.5	1.7	1.7	1.8	1.4
2	9.1	10.0	8.5	7.5	7.5	7.0	10.2	10.8	10.0	10.0	9.5	9.5	11.7	10.2	8.5
3	1.9	1.6	2.1	0.4	1.0	0.4	1.1	1.1	1.2	0.9	0.7	0.7	1.5	0.5	0.7
4	33.0	35.5	35.5	23.2	21.2	14.0	19.2	28.0	28.5	25.0	17.0	14.2	15.8	13.0	27.2
5	29.1	28.2	30.0	29.5	27.0	29.0	27.0	26.5	27.0	25.5	24.0	27.0	27.0	27.0	27.0
6	6.0	5.8	6.0	5.2	6.8	6.5	5.2	5.5	5.3	5.0	4.6	5.3	5.0	4.7	5.7
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	21.0	25.8	22.0	21.5	19.0	20.5	32.0	38.0	26.5	28.2	37.0	37.2	32.0	42.0	20.0
9	3.5	3.8	3.7	3.0	4.4	4.5	6.5	3.5	4.2	3.6	5.0	5.6	5.5	4.5	4.0
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 ^{er} déca- -de	105.9	111.9	109.0	92.9	89.5	84.4	102.8	114.8	104.1	99.6	99.3	101.2	100.2	103.7	94.5
11	13.0	13.0	12.8	15.5	17.0	16.2	13.5	12.0	12.7	10.5	18.0	12.0	12.8	15.8	14.5
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	5.0	6.5	6.5	1.7	2.0	1.2	7.0	6.7	6.6	4.9	2.0	6.0	6.7	7.1	4.6
15	-	-	TR	-	-	TR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.7	0.5	0.3	0.5	0.4	0.5	0.7	0.7	0.7
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 ^{ème} déca- -de	18.5	20.0	19.8	17.6	19.4	17.8	21.2	19.2	19.6	15.9	20.4	18.5	20.2	23.6	19.8
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	3.2	3.2	3.2	3.2	3.5	3.7	4.0	3.5	3.5	3.8	3.7	4.0	4.2	4.3	3.4
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 ^{ème} déca- -de	3.2	3.2	3.2	3.2	3.5	3.7	4.0	3.5	3.5	3.8	3.7	4.0	4.2	4.3	3.4
Total mois- suel	125.6	135.1	132.0	113.7	112.2	105.9	128.0	137.5	127.2	119.3	123.4	123.7	124.6	131.6	117.7

Pluviomètres type S.P.I.E.A. à lecture directe (Bague de 400 cm2)																
Station Dates	Cases	Sole	Sole	Sole	Sole	Sole	Jar-	Sole	Sole	Sole	Sole	Sole	Sole	Sole	Sole	
	Pandysi- métriques	grilla- -gée W	I Nord	II Nord	III Nord	C	din Bota- nique	L	H	A	T	D	entre A&T	B2B		
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7	23.0	19.5	23.0	32.8	32.0	33.0	13.2	2.0	17.5	22.0	11.6	12.9	17.2	12.8	23.4	
8	0.4	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.3	0.0	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4
9																
10																
11ère déca- -de	23.4	19.8	23.4	33.3	32.7	33.3	13.5	2.4	18.0	22.3	11.8	13.1	17.4	13.0	23.8	
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21ème déca- -de	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32ème déca- -de	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32																
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40																
41																
42																
43																
44																
45																
46																
47																
48																
49																
50																
51																
52																
53																
54																
55																
56																
57																
58																
59																
60																
61																
62																
63																
64																
65																
66																
67																
68																
69																
70																
71																
72																
73																
74																
75																
76																
77																
78																
79																
80																
81																
82																
83																
84																
85																
86																
87																
88																
89																
90																
91																
92																
93																
94																
95																
96																
97																
98																
99																
100																
Total non- suel	23.4	19.8	23.4	33.3	32.7	33.8	13.5	23.4	18.0	22.3	11.8	13.1	17.4	13.0	23.8	
Donnée Final	402.0	411.4	406.9	416.9	393.1	396.1	557.6	414.7	391.9	377.8	331.4	348.2	373.4	342.9	401.3	

Année ; 1980

Période : 1921/1979

Station de Bamboey

Pluviométrie en mm

MOIS	Quantité recueillie au cours de la			1980	Moyenne pour la période	Extrêmes de la période 1921/79			
	1ère décade	2ème décade	3ème décade			MAXIMA		MINIMA	
						Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier	-	-	-	-	0.6	30.2	1979		
Février	-	-	0.7	0.7	0.9	33.9	1954		
Mars	-	-	-	-	0.2	10.5	1938		
Avril	-	-	-	-	0.2	4.4	1955		
Mai	-	-	-	-	2.6	38.6	1951		
Juin	-	-	-	-	31.1	120.3	1979	TR	1969/75
Juill.	3.1	0.2	3.6	8.9	118.0	324.5	1924	5.2	1956
Août	130.6	78.4	35.1	244.1	242.9	549.8	1928	39.2	1968
Sept.	103.9	18.5	3.2	125.6	184.0	445.5	1950	46.4	1949
Oct.	23.4	-	-	23.4	49.4	227.5	1951	Néant	4 ans
Nov.	-	-	-	-	2.6	25.8	1933	-"-	fréquent
Déc.	-	-	-	-	2.5	88.0	1943	-"-	-"-
ANNEE	-	-	-	402.7	635.0	1252.5	1950	361.8	1968

MOIS	MAXIMA en 24 Heures		Nbre de jours de pluie pour 1980				Nbre moyen de jours de pluie pour la période 1923 - 1979			
	1980	Période 1923-1979	Quantité	Date	Quantité	Année	70.1	710.0	730.0	750.0
Janvier	-	-	21.7	1979	-	-	-	-	0.2	-
Février	0.7	28	32.3	1954	1	-	-	-	0.1	-
Mars	-	-	10.5	1938	-	-	-	-	0.0	-
Avril	-	-	4	1955	-	-	-	-	0.1	-
Mai	-	-	34.9	1951	-	-	-	-	0.3	0.1
Juin	-	-	58.7	1960	-	-	-	-	3.5	1.1
Juillet	10	26	115	1924	4	-	-	-	3.0	3.7
Août	151	6	159.1	1946	17	9	3	1	14.5	7.0
Sept.	133.0	4	110.0	1944	12	4	1	-	12.6	6.0
Oct.	123.0	7	68.5	1951	2	1	-	-	4.2	1.8
Nov.	-	-	21.5	1933	-	-	-	-	0.4	0.1
Déc.	-	-	47.2	1943	-	-	-	-	0.4	0.1
ANNEE	51	6/VI	159	VIII/16	36	14	4	-	45.3	19.9

Répartition des pluies par classe d'intensité
(valeurs en millimètres pour chaque tranche d'intensité)

Classe	Eten- due de la classe	JUIN		JUILLET		AOUT		SEPTEMBRE		OCTOBRE		TOTAL	
		péri- de	80	péri- de	80	péri- de	80	péri- de	80	péri- de	80	péri- de	80
1	0-10	7.6	-	30.7	8.6	51.0	67.0	44.5	31.0	11.9	1.7	145.7	109.1
2	10-20	3.6	-	12.7	-	24.1	17.5	19.1	24.9	5.6	2.9	65.1	45.3
3	20-30	1.6	-	9.7	-	25.4	33.0	19.1	15.0	2.6	-	58.4	48.0
4	30-40	1.8	-	6.2	-	21.1	66.3	16.0	11.7	3.9	18.4	49.0	96.4
5	40-50	0.1	-	8.2	-	16.3	37.0	14.9	21.5	4.2	-	43.7	58.5
6	50-60	1.9	-	9.8	-	16.6	-	15.9	-	1.0	-	45.2	-
7	60-70	0.3	-	9.2	-	10.5	15.2	4.2	20.7	1.7	-	25.9	35.9
8	70-80	-	-	2.9	-	7.8	4.7	4.2	-	1.8	-	16.7	4.7
9	80-90	2.3	-	2.0	-	5.4	26.7	11.9	11.9	11.9	11.9	12.0	2.7
10	90-100	-	-	1.0	-	3.5	-	2.6	-	0.1	-	7.2	-
11	≥ 100	1.0	-	9.6	-	19.6	-	14.8	-	0.2	-	45.2	-
12	DIVERS	5.2	-	3.3	0.3	6.0	0.7	9.3	-	2.9	0.4	26.7	1.4
TOTAL	-	25.4	-	105.3	8.9	207.3	244.1	166.5	125.6	36.3	23.4	540.8	432.0

VALEURS EN %

Classe	Eten- due de la classe	JUIN		JUILLET		AOUT		SEPTEMBRE		OCTOBRE		TOTAL	
		péri- de	80	péri- de	80	péri- de	80	péri- de	80	péri- de	80	péri- de	80
1	0-10	29.9	-	29.2	96.6	24.6	27.4	26.7	25.3	32.8	7.3	26.9	27.1
2	10-20	14.2	-	12.1	-	11.6	7.2	11.5	19.8	15.4	12.4	12.0	11.3
3	20-30	6.3	-	9.2	-	12.2	13.5	11.5	12.0	7.2	-	10.8	11.9
4	30-40	7.1	-	5.9	-	10.2	27.2	9.6	9.3	10.7	18.6	9.1	24.0
5	40-50	0.4	-	7.8	-	7.9	15.2	8.9	17.1	11.6	-	8.1	14.6
6	50-60	7.5	-	9.3	-	3.0	-	5.1	-	2.7	-	8.4	-
7	60-70	1.2	-	8.7	-	5.1	6.2	2.5	16.5	4.7	-	4.8	8.9
8	70-80	-	-	2.8	-	3.8	1.9	2.5	-	4.9	-	3.1	1.2
9	80-90	9.0	-	1.9	-	2.6	1.1	1.1	-	1.1	-	2.2	0.7
10	90-100	-	-	0.9	-	1.7	-	1.6	-	0.3	-	1.3	-
11	≥ 100	3.9	-	9.1	-	9.5	-	8.9	-	0.6	-	8.4	-
12	DIVERS	20.5	-	3.1	0.4	2.9	0.3	5.6	-	8.0	1.7	4.9	0.3
TOTAL	-	100.0	-	100.0	100.0	100.1	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

INTENSITES MAXIMALES
(relevé sur les pluviogrammes quotidiens)

Années	Dates	mm d'eau	Temps en minutes	Intensités en mm/H
19613	7 - IX	6	2	130
	12 - IX	31	18	103
1961	12 - VII	37,0	3	740
	2 - IX	33,5	6	335
	14 - IX	43,0	18	150
1962	29 - VII	18,0	3	360
	15 - IX	11,5	3	230
1963				
1964	27 - VIII	7,0	4,0	105
1965	13 - VIII	12,5	7,0	107
1966	28 - VIII	10,0	9	113
	25 - IX	10,0	4	150
1967	5 - VIII	23,5	13	108
1968	21 - VII	8,5	5	132
1969	30 - VI	6,0	3	123
	4 - IX	44,0	23	115
1970	2 - VII	41,5	23	108
1971	17 - VIII	14,6	8	154
	23 - VI	20,5	8	154
	VII -	16,5	6	165
1972	16 - VIII	27,3	15	106
	18 - VIII	33,0	15	132
1973	20 - VIII	7,5	3	150
	24 - VIII	19,5	1	146
1974	12 - x	5,2	3	104
1975	22 - VIII	33,0	16	124
1976	25 - VIII	17,9	17	60
1977	7 - VII	25,0	8	190
1978	3 - VIII	101	4	132
	14 - VIII	61,8	26	143
1979				
1980	9 - VIII	2,7	2	81
	27 - VIII	4,7	4	71

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

METEOROLOGIE STATION DE 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 - Rayonnement global
- 4 - Vent à 12 mètres du sol
- 5 - Nébulosité
- 6 - Données décennales diverses.

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

VALEURS MOYENNES MENSUELLES

MOIS	Température Maxi Tx		Température Mini Tn		Température Moyenne $\bar{T}$		Moyennes pour 1979 des températures observées à		
	1980	Période	1980	Période	1980	Période	08 H	12 H	18 H
Janv.	33.0	33.6	15.6	14.9	24.3	24.2	16.6	27.9	31.0
Févr.	35.1	35.3	18.3	15.8	26.7	25.6	19.2	30.3	33.5
Mars	36.6	36.1	18.2	16.8	27.4	26.8	19.2	30.5	32.7
Avril	39.4	37.6	19.7	18.0	29.5	27.8	21.3	33.2	33.8
Mai	38.5	38.0	19.9	19.2	29.2	28.6	21.8	32.2	32.7
Juin	36.6	37.1	22.3	21.8	29.5	29.5	23.9	31.6	33.1
Juill.	35.3	34.1	23.4	23.0	29.2	28.1	24.9	31.1	31.8
Aug.	33.0	32.5	23.6	23.0	28.3	27.8	25.7	29.9	30.3
Sept.	33.0	32.6	23.3	22.1	28.2	27.3	25.2	31.5	30.2
Oct.	36.3	35.4	21.9	21.3	29.1	28.4	23.3	32.7	33.9
Nov.	35.7	35.3	18.5	17.0	27.1	26.6	20.2	32.0	33.0
Déc.	32.3	33.1	16.2	15.7	25.3	24.4	17.7	28.1	29.4
Année	35.4	35.1	20.1	19.1	27.8	27.1	21.1	32.0	32.1

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

VALEURS EXTREMES

MOIS	Valeur extrême période 1966 - 1979								Moyenne pour la période 1966/1975	
	MAXIMA ABSOLUS				MINIMA ABSOLUS				MAXIMA absolus	MINIMA absolus
	1980	Date	Période	Année	1980	Date	Période	Année		
m. - II. -	*									
Janvier	37.3	31	39.2	1966	12.0	10	8.8	1968	37.2	10.5
Février	39.5	16	42.0	1969	14.4	23	9.4	1970	39.6	11.3
Mars	43.2	28	45.0	1969	14.9	9	12.2	1975	41.7	13.9
Avril	43.7	10	45.8	1973	16.5	6	13.0	1972	42.3	15.2
Mai	43.3	16	45.0	69/70	17.6	21	15.0	74/76	43.2	16.5
Juin	43.0	14	44.8	1971	19.4	21	12.8	1968	42.2	18.4
Juill.	38.3	14	39.6	69/76	18.7*	2	19.0	1971	37.8	20.2
Août	36.2	1er	39.6	1972	20.6	16	19.1	1973	35.1	20.2
Sept.	36.2	22	39.8	1973	20.4	12/13	18.0	1970	36.1	19.2
Oct.	39.8	19	43.5	1973	16.5	26	13.3	1973	39.2	16.5
Nov.	40.5	13	41.0	1972	15.1	21/22	10.7	70/74	39.0	15.1
Déc.	35.5	2	38.2	1975	11.3	21	8.4	67/71	36.9	11.3
Année	43.7	10/IV	45.8	Avril 1973	11.3	21/XII	8.4	Déc. 1971	43.9	9.6

Station de BAMBEY

TEMPERATURE (suite)

ANNEE : 1980

MOIS	Nombre de jours pour 1980 pendant lesquels							
	$\bar{T}$ journalière		Tx journalière			Tn journalière		
	$\geq 20^{\circ}$	$\geq 30^{\circ}$	$\geq 25^{\circ}$	$\geq 30^{\circ}$	$\geq 40^{\circ}$	$\geq 10^{\circ}$	$\geq 15^{\circ}$	$\geq 20^{\circ}$
Janvier	31		31	27	-	31	22	-
Février	29		29	26	-	29	28	8
Mars	31	7	31	31	9	31	28	6
Avril	30	16	30	30	14	30	30	15
Mai	31	10	31	31	6	31	31	13
Juin	30	11	30	30	1	30	30	27
Juillet	31	9	31	30	-	31	31	30
Août	31	4	31	30	-	31	31	31
Septembre	30		30	27	-	30	30	30
Octobre	31	5	31	31	-	31	31	26
Novembre	30	1	30	30	1	30	30	8
Décembre	31		31	28	-	31	25	1
ANNEE	366	63	366	351	31	366	347	195

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

Tx : Température maximum journalière

Tn : Température minimum journalière

MOIS	1980		Moyenne des 3 observations en 1980	Valeurs absolues					Moyennes en 1980 à		
	UX	Un		UX absolue en 1980	Un absolue en 1980	Date en 1980	Un abs de 1966-1979	Année	08H	12H	18H
Janvier	78	27	47	98	15	12/30	07	1966	78	34	30
Février	53	19	32	97	08	17/18	07	1966	52	24	21
Mars	73	30	44	96	07	31	05	1967	72	33	31
Avril	73	30	46	97	06	1er	09	1967-69-77	73	33	33
Mai	77	34	50	88	21	8	13	1974	77	36	37
Juin	83	57	61	92	30	13	15	1967	83	52	49
Juillet	86	56	68	95	44	17	32	1979	85	60	58
Août	93	67	78	98	43	22	45	1972-78	93	71	70
Septembre	95	68	80	100	55	22	33	1973	95	72	73
Octobre	89	46	63	99	20	26	16	1972	89	50	52
Novembre	74	32	48	99	16	19	12	1977	74	35	36
Décembre	59	25	38	95	11	20 & 21	12	1977	58	28	29
ANNEE	78	41	55	100	06	1er/IV	05	III/67	77	44	43

UX = moyenne mensuelle des humidités maxima journalières à (08H)

Un = moyenne mensuelle des humidités minima journalières à (12H, 18H)

UX abs = humidité la plus élevée du mois

Un abs = humidité la plus basse du mois

NC : contrairement aux années précédentes ; les humidités relatives sont calculées depuis 1979 à 08H, 12H, 18H au lieu de 07H, 12H, 18H

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

Températures sous abris durant les heures d'observations
(psychromètre ordinaire sans ventilation forcée)

M O I S	Températures à 08H		Températures à 12H		Températures à 18H	
	Sec	Mouillé	Sec	Mouillé	Sec	Mouillé
Janvier	16.6	14.3	27.9	17.8	31.0	19.2
Février	19.2	13.6	30.3	17.5	33.5	18.7
Mars	19.2	16.1	30.5	19.4	32.7	20.4
Avril	21.3	10.2	33.2	21.5	33.8	21.9
Mai	21.8	19.0	32.2	21.7	32.9	22.3
Juin	33.9	21.8	31.6	22.0	33.1	24.1
Juillet	24.9	23.1	31.1	25.2	31.1	25.3
Août	25.7	24.0	29.9	25.8	30.3	25.7
Septembre	25.2	24.5	30.5	26.3	30.2	26.2
Octobre	23.3	22.2	32.7	24.5	32.9	25.0
Novembre	20.2	17.2	32.0	21.0	33.0	21.8
Décembre	17.7	13.1	30.0	17.0	28.4	18.7
ANNEE	21.6	10.3	30.8	21.8	32.1	22.4

MOIS	HEURES	Nébulosité		Nbre de jours		MOIS	HEURES	Nébulosité		Nbre de jours	
		moyenne		en 1980 de				moyenne		en 1980 de	
		1980	Pério -de 66/75	clair	cou- vert			1980	Pério -de 66/75	clair	cou- vert
Janvier	8 H	3.2	4.1	14	7	Juillet	8 H	3.9	5.5	8	12
	12 H	2.1	3.3	16	3		12 H	3.3	4.7	14	11
	18 H	2.5	3.70	18	4		18 H	3.3	4.7	13	9
w-m. --											
Février	8 H	3.1	3.6	16	12	Août	8 H	4.8	5.6	6	16
	12 H	2.5	2.9	16	6		12 H	4.7	5.4	5	16
	18 H	*****	3.2	17	11		18 H	4.6	5.2	7	12
w-m. --											
Mars	8 H	1.4	3.6	25	3	Septembre	8 H	4.5	5.4	7	14
	12 H	1.0	2.6	26	3		12 H	3.9	5.0	8	11
	18 H	1.0	3.0	25	3		18 H	4.4	4.9	6	17
w-m. --											
Avril	8 H	1.5	3.8	21	2	Octobre	8 H	3.8	5.2	8	9
	12 H	0.8	2.9	26	1		12 H	3.1	4.1	8	6
	18 H	1.1	3.2	23	1		18 H	3.5	5.1	11	12
w-m. --											
Mai	8 H	2.6	4.3	16	7	Novembre	8 H	3.8	4.6	8	8
	12 H	2.1	3.0	17	3		12 H	3.4	3.6	13	11
	18 H	2.1	3.8	18	4		18 H	4.0	4.4	5	9
w-m. --											
Juin	8 H	3.8	5.3	13	13	Décembre	8 H	4.4	4.5	5	13
	12 H	1.4	4.0	22	2		12 H	4.2	3.5	7	11
	18 H	2.5	4.2	17	8		18 H	3.8	4.0	9	9
w-m. --											
Année							8 H	3.4	4.6	147	115
							12 H	2.6	3.8	178	84
							18 H	3.0	4.1	169	97

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 8 heures avec les valeurs de la période, car pour la période mentionnée, les relevés se faisaient à 07 Heures

EVAPORATION - INSOLATION - RAYONNEMENT GLOBAL

M o i s	Evaporation Piche				INSOLATION				Rayonnement glo- bal en calories /cm ² /jour 1980*		
	Total 1980	Péριο- de 66/75	Maxima en 24 Heures		Total 1980	Péριο- de 1961/79	Nombre de jours d'in- solation en		Moyen ne mon suelle	Maxi en 24H	Mini en 24H
			Péριο- de 66/79	1980			1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	1980			
							1980	19			

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 montsouris. 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 1961-1979.

L'héliographe est installé sur un support à 5m de haut pour éviter l'ombre des arbres en début et fin de journée.

Le rayonnement global en calories par cm² et par jour est mesuré à nouveau depuis Octobre 1978 à partir d'une thermopile Moll Gorczynsky et d'un nouvel enregistreur installé par Agrhymet. Le rayonnement global n'a pu être mesuré correctement que jusqu'en Juillet 1980 : après l'enregistreur est tombé en panne.

A
A. RANDEY
Anémographe Lambrecht (type WGBLELE)
à 12 m au dessus du sol (château d'eau des laboratoires)
enregistrement continu 24 Heures sur 24 ; dépouillement heure par heure

M O I S	Directions dominantes observées en pourcentages en 1980. Nbre d'heures d'une direction/nombre d'heures du mois									Vitesses moyennes en mètre s/secondes en 1980				Vitesses moyennes en m/s période 1975/1979			
	N	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	36.1	27.1	0.7	0.8	0.4	0.9	3.4	47.9	0.1	3.0	2.9	2.2	2.5	3.4	4.0	2.3	2.8
Février	32.0	1.9	0.9	1.7	0.6	3.2	13.6	43.8	2.3	3.2	3.3	2.4	2.6	3.3	3.4	2.3	2.8
Mars 1ère décade	33.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57.0	0.0	4.2	4.1	3.2	3.7	3.5	3.4	2.6	3.0
Avril	42.0	26.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4	29.6	0.8	3.6	4.1	3.1	3.4	3.5	3.6	2.7	3.2
Mai	41.4	23.9	3.8	2.2	0.1	0.1	0.1	26.7	1.6	2.9	3.3	2.6	2.9	3.2	3.5	2.7	3.0
Juin	13.8	39.7	17.9	21.0	1.2	0.0	0.0	5.4	1.0	2.4	3.0	2.0	2.4	2.5	3.1	2.2	2.5
Juillet	17.7	35.9	15.2	24.6	3.0	0.7	0.0	1.9	1.1	2.3	2.9	1.8	2.2	2.3	2.9	1.9	2.2
août	16.7	23.4	11.2	25.7	4.2	8.5	0.4	7.3	2.6	2.6	2.9	1.9	2.3	2.1	2.6	1.5	2.0
septembre	26.4	15.4	10.7	23.2	6.8	11.3	1.9	4.3	0.0	2.0	2.2	1.3	1.7	2.0	2.3	1.3	1.7
octobre	42.1	16.2	5.1	15.8	2.5	3.1	0.9	14.3	0.0	2.9	3.0	2.0	2.5	2.3	2.4	1.4	1.8
novembre	54.0	8.6	2.8	3.5	1.3	2.6	0.8	26.4	0.0	3.2	2.7	2.3	2.6	2.8	3.1	1.8	2.3
décembre	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	6.0	52.0	1.0	3.5	3.2	2.3	2.6	3.1	3.0	2.1	2.5
année	32.9	17.1	5.7	9.9	1.7	2.6	2.7	26.4	0.9	3.0	3.1	2.3	2.6	2.8	3.1	2.1	2.5

N.B.1: Appareil acquis sur aide A.I.E.A. fin 1974.

N.B.2 : en Mars : 1ère décade seulement.

Station de BAMBEY

PHENOMENES PARTICULIERS

ANNEE : 1980

M O I S	Nombre de jours de			
	Pluie	Clairs	Rosée	Tempête de sable
Janvier	-	-	12	-
Février	-	-	1	7
Mars	-	-	6	10
Avril	-	-	3	5
Mai	-	-	-	3
Juin	-	-	1	4
Juillet	4	1	2	2
Août	17	7	6	-
Septembre	12	5	20	-
Octobre	-	-	21	-
Novembre	-	-	6	-
Décembre	-	-	3	3
Année	77	14	61	39

- Afin de faciliter certains calculs bioclimatologiques et notamment les calculs d'évapotranspiration à partir des formules usuelles, nous jugeons utile de présenter les données de la station de Bambeï sous forme décadaire.
- Les températures sont relevées dans un abri classique, à deux mètres au dessus du sol.

MOIS	DECADE	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE	Température sous abri observées à		
					08H	12H	18H
Janvier	1	33.0	15.1	24.1	16.2	28.4	30.9
	2	32.6	15.7	24.2	16.4	27.2	30.8
	3	33.5	15.9	24.5	17.0	28.0	31.2
Février	1	34.0	17.5	25.8	18.7	29.7	32.7
	2	37.0	18.5	27.8	19.4	31.6	35.2
	3	34.3	18.7	26.5	19.4	29.5	32.5
Mars	1	35.2	17.0	26.1	17.9	28.8	30.7
	2	33.7	16.9	25.3	18.0	27.7	29.3
	3	40.6	20.4	30.4	21.5	34.7	37.5
Avril	1	39.9	19.3	29.6	20.8	33.7	35.6
	2	39.8	19.7	29.8	21.6	33.6	33.8
	3	34.6	20.1	29.2	21.5	32.2	32.1
Mai	1	38.5	19.6	29.1	21.6	32.1	33.2
	2	39.3	20.1	29.8	22.2	32.9	33.2
	3	37.7	20.1	28.9	21.7	31.6	32.5
Juin	1	36.3	21.2	28.8	22.7	30.6	34.1
	2	37.4	23.3	30.4	24.9	32.6	32.9
	3	36.0	22.5	29.3	24.2	31.5	32.2
Juillet	1	35.2	22.1	28.7	24.2	30.4	32.1
	2	36.3	23.8	30.1	25.0	31.5	31.7
	3	34.4	22.4	28.9	25.4	31.0	31.6
Août	1	34.1	23.7	28.9	24.3	30.1	31.1
	2	31.9	23.2	27.6	24.9	29.3	29.2
	3	32.9	22.8	27.4	24.9	30.1	30.5
Septembre	1	31.0	23.0	27.0	24.8	28.6	28.9
	2	34.0	23.2	28.6	25.6	31.5	30.8
	3	34.0	23.6	28.8	25.5	31.2	30.8
Octobre	1	35.5	22.9	29.2	25.2	32.5	32.8
	2	36.4	22.4	29.4	24.0	32.8	32.9
	3	36.8	19.6	28.2	21.6	32.8	33.1
Novembre	1	34.0	19.9	27.2	21.2	30.5	31.5
	2	36.6	18.1	27.5	20.3	33.1	34.3
	3	35.6	17.9	26.6	15.1	32.3	33.1
Décembre	1	33.1	16.1	24.7	17.6	28.7	30.8
	2	30.7	17.1	23.9	18.7	21.6	29.1
	3	22.3	15.6	24.3	16.8	28.8	28.3

Evaporation piche, d'insolation réelle, d'insolation théorique, de vitesse du vent, d'humidité relative, de tension de vapeur d'eau.

	DECADE	Evapo- ration "piche" en mm et 1/10	Insola- tion réelle en heu- res et 1/10	Insola- tion théori- que en heures et 1/10	Vitesse du vent à 12 m en m/s	Humidité relative de l'air en %	Tension de va- peur d'eau en mm/hg	Déficit de sa- turation en mm et 1/100	Pluie en mm et 1/10	Evapora- tion ba- c normal- isé classe "A" en mm et 1/100
Janv.	1	6.9	7.5	11.3	2.2	43	5.60	19.65		6.46
	2	6.4	10.0	11.4	2.4	46	5.90	18.71		7.21
	3	6.6	10.3	11.5	2.8	51	7.54	17.90		7.91
Fevr.	1	8.9	8.3	11.6	2.3	37	5.17	22.79		8.41
	2	11.6	9.3	11.7	2.8	26	2.61	28.61		10.92
	3	10.7	7.9	11.8	3.7	39	7.19	21.37	0.7	10.24
Mars	1	9.4	9.9	11.9	3.2	44	6.80	20.00		9.69
	2	6.5	13.4	12.0	3.1	50	8.03	16.40		8.69
	3	12.1	9.6	12.1	3.1	35	6.13	29.95		12.36
Avril	1	9.5	9.7	12.3	3.2	46	8.58	24.91		11.32
	2	10.6	10.4	12.4	3.5	45	9.17	23.18		12.42
	3	9.3	9.1	12.5	3.5	46	9.97	20.13		11.45
Mai	1	8.0	10.1	12.6	2.5	49	9.03	21.04		10.85
	2	8.4	9.1	12.6	2.5	51	10.89	20.76		10.82
	3	7.9	9.4	12.7	2.4	51	10.20	19.89		10.89
Juin	1	5.9	8.6	12.6	2.0	63	13.69	17.30		8.47
	2	6.2	8.7	12.9	2.0	58	14.18	18.22		10.39
	3	5.8	9.2	12.9	2.0	64	15.0	15.82		9.34
Juil.	1	5.2	8.0	12.8	1.5	66	16.06	14.29	0.1	8.70
	2	5.3	8.5	12.8	1.7	69	16.89	14.08	0.2	8.97
	3	5.0	7.8	12.7	1.8	68	16.54	14.16	8.6	8.44
Août	1	3.8	7.0	12.6	1.8	75	17.64	11.94	130.6	7.86
	2	3.1	8.3	12.5	2.1	83	18.69	9.26	78.4	6.13
	3	3.2	7.3	12.4	1.6	77	17.7	11.84	35.1	6.13
Sept.	1	1.7	5.5	12.3	1.8	83	18.30	9.03	103.9	5.59
	2	2.3	8.6	12.3	1.5	73	19.69	10.91	18.5	6.13
	3	2.8	7.5	12.1	1.9	77	18.56	11.79	3.2	5.98
Oct.	1	3.4	8.6	11.9	1.9	71	15.0	14.37	23.4	6.99
	2	4.9	7.7	11.8	2.1	64	20.62	11.59		7.10
	3	5.3	9.1	11.7	1.3	56	11.85	19.43		7.32
Nov.	1	4.9	7.6	11.6	2.2	59	11.7	16.79		6.23
	2	7.2	9.8	11.5	1.9	42	7.67	24.20		8.13
	3	7.6	7.9	11.4	2.1	44	7.96	22.07		7.00
Dec.	1	5.1	9.1	11.3	2.2	54	8.65	17.11		6.79
	2	5.6	5.9	11.2	2.3	31	3.83	20.03		8.63
	3	9.5	7.5	11.3	1.7	30	4.33	23.81		8.18

Appareil bloqué les 2e et 3e décades de mars 80 : pas de enregistrement

Evaporation "Piche" : moyenne en mm/jour : abri météo classique type anglais
3 persiennes simples en bois,

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 - stockes)

Insolation théorique : moyenne en heures et dixièmes/jour (table)

Vitesse du vent : en m/s : totalisateur de vitesse (Lambrecht) à 12m au
dessus du sol.

Humidité relative, Tension de vapeur, et Déficit de saturation : moyenne des
3 observations de 08H, 12H, et 18H

Pluie : Total décaire en mm et dixièmes

DOONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE SEFA EN 1980

Responsable : M. SAGNA

Réalisateur : I. HANE

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 solos de multiplication,

DISPOSITIF D'ETUDE - METHODE

- Pluviométrie : pluviomètre type SPIEA modèle M.N. 3 bague de 400 cm²

Température : Thermomètre ordinaire, thermomètre à maxima thermomètre à minima

Evaporation : Evaporomètre "Piche" et bac d'évaporation normalisé classe "A"

Humidité relative : Psychromètre à guérite : thermomètre sec et thermomètre mouillé. De ces deux indications on déduit aussi la tension de vapeur la température du point de rosée, le déficit de saturation, et l'humidité relative de l'air.

Insolation : Héliographe Campbell stockes installé au début du mois d'Août 1965

Vent en sol : Anémomètre totalisateur à 2m

LIEU DE REALISATION

Poste météorologique de la station ISRA de Séfa

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/ Pluviométrie

Hauteur des pluies

- 1 tableau de répartition des pluies pendant l'année 1980
- 1 tableau de comparaison de la pluviométrie de 1980 à celle de la période de référence.

B/ Autres facteurs climatiques

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

ETAT : SENEGAL
DEPARTEMENT : SEDHIOU
POSTE : SEFA-SEDHIOU.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

33/

ORGANISME : ISRA
ANNEE : 1980

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1								17.4	4'			1
2								6.8				2
3								55.3				3
4						7.3		51.6	Tr			4
5		Tr				2.4	22.0	0				5
6	Tr	5.4			1.4			11.2				6
7					25.0		0.6	34.5				7
8						38.6	0.5	1.6				8
9					2.4	2	0	0.8	3.4	Tr		9
10								14.4		32.4		10
11								11.0	10.2			11
12								2.1				12
13								1.5	7.4			13
14									1.0		Tr	14
15								0.2	0.4		0.1	15
16					0.4		Tr					16
17					16.9	17.1	34.7					17
18						22.0	Tr					18
19												19
20												20
21						6.5						21
22					9.6	1.0	7.0					22
23						11.0	8.0					23
24						6.3		28.4				24
25												25
26						8.2	19.6					26
27						0.8	13.1					27
28					6.5		2.8	13.8				28
29						27.4	20.4	10.2				29
30		////	P	*	m			15.5				30
31		///		////	0.7	////	26.0	////		////		31
TOTAUX	Tr	5.4			0.7	76.2	176.6	230.5	129.9	32.4	0.1	TOTAUX
Nombre de jours		1			1	7	14	18	15	1	1	Nombre de jours

TOTAL ANNUEL : 721.8 mm

TOTAL JOURS DE PLUIE : 58

M O I S	Quantité recueillie au cours de la			1980	Moyenne pour la période	Extrêmes pour la période			
	1ère	2ème	3ème			MAXIMA		MINIMA	
	décade	décade	décade			Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier	-	-	-	-	0.3	8.0	1979	Néant	Fréquent
Février	5.4	-	-	5.4	0.4	7.8	1968	-	-
Mars	-	-	-	-	0.2	4.9	1976	-	-
Avril	-	-	-	-	0.2	1.8	1964	-	-
Mai	-	-	0.7	0.7	12.7	ix? .1	1979	Traces	-
Juin	42.8	17.3	16.1	76.2	106.3	273.1	1958	5.5	1975
Juillet	50.3	39.1	87.2	176.6	280.4	695.6	1975	129.8	1971
Août	94.6	49.5	86.4	230.5	377.7	714.2	1958	57.1	1968
Sept.	128.5	19.0	52.4	199.9	281.1	560.5	1965	162.2	1972
Octobre	32.4	-	-	32.4	116.2	290.3	1966	24.9	1961
Novembre	-	-	-	-	7.6	46.8	1951	Néant	fréquent
Décembre	-	0.1	-	0.1	1.4	30.1	1956	-	-
Année	-	-	-	721.8	1184.5	1743.3	1958	648.2	1968

MOIS	Maxima en 24 Heures				Nbre de jours de pluie en 1980				Nbre moyen de jours de pluie pour la période de 1950 à 1979			
	1980		période 50 - 79		en 1980		en 1980		de 1950 à 1979		de 1950 à 1979	
	Quantité	Date	Quantité	Année	70.1	710.0	730.0	750.0	70.1	710.0	730.0	750.0
Janv.	-	-	3.3	1979	-	-	-	-	0.2	-	-	-
Févr.	5.4	6	5.8	1968	1	-	-	-	0.2	-	-	-
Mars	-	-	3.8	1976	-	-	-	-	0.1	-	-	-
Avril	-	-	1.8	1964	-	-	-	-	0.1	-	-	-
Mai	0.7	31	81.7	1979	1	-	-	-	1.3	0.3	0.1	-
Juin	25.0	7	74.3	1974	7	3	-	-	8.4	3.3	0.7	0.1
Juil.	38.6	8	181.8	1975	14	6	1	-	16.8	7.5	2.9	1.0
Août	55.3	3	126.0	1960	18	9	2	1	20.6	10.8	4.1	1.8
sept.	51.6	4	206.3	1961	15	8	2	1	17.7	9.8	2.4	0.7
Oct.	32.4	10	74.2	1966	1	1	1	-	8.8	4.1	0.8	0.3
Nov.	-	-	36.6	1953	-	-	-	-	0.9	0.2	0.1	-
Déc.	0.1	15	29.8	1956	1	-	-	-	0.4	0.0	-	-
ANNEE	55.3	3/VIII	206.3	IX/61	58	27	6	2	75.5	36.0	11.1	3.9

MOIS	Température Maxi (Tx)		Température Mini (Tn)		Température Moyenne $\bar{T}$		Moyenne pour 1979 des températures observées		
	1980	période (30ans)	1980	période (30ans)	1980	période	08 H	12 H	18 H
Janv.	34.5	33.7	16.3	14.5	25.6	24.1	10.4	30.3	3% .2
Févr.	35.3	36.4	18.4	15.2	26.2	26.3	20.9	32.1	33.1
Mars	36.6	38.7	20.1	13.1	24.4	28.4	22.2	30.4	37.2
Avril	40.3	39.2	21.2	13.6	30.7	27.4	23.7	34.6	38.88888
Mai	38.6	38.6	22.3	21.5	31.0	30.1	24.8	34.4	33.2
Juin	35.9	35.2	23.1	22.8	29.5	23.7	23.0	32.1	33.9
Juil.	72.6	31.8	22.8	22.6	27.7	27.2	25.2	29.7	30.4
Août	31.2	30.9	22.5	22.3	26.9	26.6	25.0	29.5	28.3
Sept.	32.1	31.4	22.8	22.1	27.4	26.8	25.2	30.2	540/25
Oct.	33.3	32.6	22.3	21.7	27.9	27.2	25.0	31.6	31.3
Nov.	34.1	33.7	19.3	19.1	26.7	26.4	22.3	31.2	30.8
Déc.	33.3	32.5	15.3	15.4	24.3	24.0	18.1	29.8	29.4
ANNEE	35.2	34.6	20.5	19.7	27.8	27.1	23.1	31.3	32.9

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

MOIS	Valeurs extrêmes							Moyenne pour la période 1950/1979	
	Maxima absolus				Minima absolus			Maxima absolus	Minima absolus
	1980	Date	période de	Année	1980	Date	période de		
Janvier	39.0	30	39.0	58/73/79	4.0	18/3	7.1	1965	10.7
Février	40.8	15	42.8	1969	13.0	19	10.9	1966	12.8
Mars	42.7	28	43.5	1969	17.5	13	12.5	60/68	14.5
Avril	43.5*	7	43.0	52/59/	19.0	4	15.0	56/68	16.8
Mai	42.5	15	44.0	62/79	20.0	3	14.5	1967	18.4
Juin	40.5	6	42.0	52/61	20.0	5	75.0	1953	19.3
Juil.	35.0	2-3-4-5	37.5	57/75	20.0	18	15.9	1960	19.9
Août	33.0	2	36.0	1951	20.5	6	12.0	1955	19.6
Sept.	34.5	18	36.0	1951	21.0	25-26	15.0	1957	19.5
Oct.	35.5	19-20-21	40.8	1952	19.5	16	16.8	1960	19.0
Nov.	37.0	13	37.8	1968	15.0	28-29	10.0	1975	14.7
Déc.	36.0	12-4-27	38.8	1959	11.0	20	7.5	1961	11.6

Station de SEFA

TEMPERATURE (Suite)

ANNEE : 1980

M o i s	Nombre de jours pour 1980 pendant lesquels							
	T Journalière		Tx journalière			Tn journalière		
	$\geq 20^{\circ}$	$\geq 30^{\circ}$	$\geq 25^{\circ}$	$\geq 30^{\circ}$	$\geq 40^{\circ}$	$\geq 10^{\circ}$	$\geq 15^{\circ}$	$\geq 20^{\circ}$
Janvier	31	-	31	30	-	31	27	-
Février	29	1	28	26	1	29	27	16
Mars	31	13	31	31	1	31		21
Avril	30	24	30		20	30	20	26
Mai	31	26	31	31	14	31	31	31
Juin	30	12	30	30	2	30	30	30
Juillet	30	-	31	27	-	31	31	31
Août	31	-	31	29	-	31	31	31
Septembre	30	-	30	26	-	30	30	30
Octobre	31	-	31	31	-	31	31	30
Novembre	30	-	30	29	-	30	30	16
Décembre	31	-	31	28	-	31	18	2
A N N E E	365	76	365	348	46	366	347	266

T : Température moyenne journalière
 Tx : Température maximale journalière
 Tn : Température minimale journalière

MOIS	1980		Moyenne		Valeurs absolues						Moyenne en 1980		
	Ux	Un	1980	période	UX absolu		Un absolu				08 H	12 H	18 H
					1980	période	1980	Date	période	Année			
Janv	66	28	49	47	85	100	15	23	6	1970	66	32	33
Févr	60	29	45	46	96	100	15	17	7	73/74	60	32	30
Mars	62	25	44	43	87	100	16	8&9	3	1950	62	31	25
Avril	76	25	51	47	91	100	16	22	4	1950	76	34	25
Mai	69	24	47	55	84	100	11	9	11	1963	69	34	25
Juin	82	47	66	71	92	100	17	2	20	1969	82	54	50
Juil	89	62	78	83	96	100	46	3	42	1972	89	68	68
Août	95	74	85	86	96	100	57	12	57	1968	95	74	78
Sept	94	50	84	86	100	100	60	23-30	42	1950	94	73	80
Oct.	92	64	77	82	100	100	47	25	35	1971	92	62	71
Nov.	82	48	66	63	96	100	20	29	12	1969	82	50	50
Déc.	58	25	42	55	89	100	15	31	7	1970	58	25	38
Année	77	42	61	64	100	100	11	9/V	3	III/1950	77	47	48

Ux : moyenne des humidités maximum journalières observées à 08Heures

Un : moyenne des humidités minimum journalières observées à 12H ou à 18 H

Ux abs : l'humidité la plus élevée observée à 08H

Un abs : l'humidité la plus basse observée à 12H ou 18H

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

Tension de vapeur d'eau ; Point de rosée ; Déficit de saturation
 moyenne des 3 observations diurnes

M O I S	Tension de va-		Point de rosée		Déficit de satu-	
	pour en mm/HG		en °C		ration en mm/HG	
	Moyenne		Moyenne		Moyenne	
	1980	période 50-79	1980	période 50-79	1980	période 50-79
Janvier	11.02	10.10	13.8	11.5	24.1	16.6
Février	11.09	9.71	12.9	10.9	20.1	21.3
Mars	11.85	11.13	13.7	12.9	23.4	23.7
Avril	14.06	12.20	16.7	14.3	23.9	23.5
Mai	13.91	15.52	16.3	18.1	24.2	19.9
Juin	19.27	19.53	21.6	21.9	14.1	12.3
Juillet	20.98	21.99	22.9	23.9	8.2	6.0
Août	22.13	22.32	23.9	24.1	5.8	4.4
Septembre	23.20	22.25	24.7	24.1	5.6	4.7
Octobre	19.95	22.18	24.2	24.0	8.3	6.6
Novembre	17.35	17.85	19.8	20.4	11.6	10.6
Décembre	9.40	11.68	10.1	13.7	16.3	13.8

Station de SEFA

EVAPORATION - INSOLATION

 ANNEE : 1980
 PERIODE : 1964/78 (Evap.)
 1966/79 (Insol.)

M O I S	Evaporation "piche"				Insolation			
	Total	Période	Maxima en 24H		Total	Période	Nbre de jours	
	7 9 8 0	1964/78			1980	1966/79	en 1980 avec	
			Quantité	Date			Insolation	
							Nulle	Continue
Janvier	217.8	273.0	10.9	30	255.9	274.9	1	15
Février	262.4	270.1	12.2	17	214.0	268.5	-	13
Mars	295.3	322.1	14.3	5	309.3	295.8	-	26
Avril	252.3	239.3	12.5	22	292.4	299.7	-	16
Mai	264.7	242.4	12.1	9	295.5	302.7	-	9
Juin	149.5	139.0	8.8	2	252.3	242.6	-	10
Juillet	91.1	67.6	5.5	3	227.5	210.9	2	4
Août	51.0	45.5	2.41	14&20	240.0	192.6	-	4
Septembre	47.4	43.9	2.7	22	199.1	193.2	1	4
Octobre	82.3	61.3	3.8	31	256.4	234.9	-	10
Novembre	124.8	123.4	7.1	26	245.7	255.0	-	11
Décembre	217.9	192.5	12.6	31	242.6	254.4	2	13
A N N E E	2056.5	2080.1	14.3	5/III	3030.7	3025.4	7	135

Station de SEFA

VITESSE DU VENT A 2 METRES DU SOL EN m/s

ANNEE : 1980

M O I S	De 08H à 12 H	De 12 H à 18 H	De 18 H à 08 H	De 08H à 08H (24H)	De 08H à 08H (24H)
	Vitesse en m/s	Vitesse en m/s	Vitesse en m/s	Vitesse en m/s	Vitesse en m/s moyen
				en 1980	en 76/79
Janvier	2.1	1.9	0.9	1.4	1.7
Février	2.5	2.6	0.9	1.6	1.9
Mars	2.6	2.7	1.5	1.9	2.0
Avril	2.0	2.3	1.6	2.0	2.1
Mai	2.2	2.8	1.9	2.2	2.1
Juin	2.3	2.9	1.9	2.2	2.0
Juillet	2.0	2.3	1.2	1.6	2.6
Août	1.7	2.2	0.9	1.4	1.4
Sept.	1.4	1.5	0.6	1.1	1.2
Octobre	1.4	1.5	0.4	1.0	1.0
Novembre	1.6	1.5	0.3	1.0	1.2
Décembre	2.2	1.9	0.6	1.3	1.5
ANNEE	2.0	2.2	1.1	1.6	1.6

O I S	HEURES	Nombre de fois que le vent a soufflé des directions								
		N	NE	E	SE	s	SW	W	NW	CALME
Janvier	08 H	17	-	1	-	-	-	-	9	4
	12 H	10	15	4	1	-	-	-	1	-
	18 H	16	3	1	1	2	-	-	8	-
Février	08 H	7	4	2	1	3	2	-	2	8
	12 H	5	8	13	1	2	-	-	-	-
	18 H	9	3	2	8	4	-	-	7	-
Mars	08 H	9	1	-	1	4	1	3	12	-
	12 H	9	13	4	1	-	-	2	2	-
	18 H	15	3	-	3	5	-	-	5	-
Avril	08 H	2	1	-	-	5	10	5	7	-
	12 H	4	5	4	1	5	5	4	2	-
	18 H	2	3	-	5	7	2	2	9	-
Mai	08 H	2	-	-	-	1	6	13	9	-
	12 H	6	8	-	-	2	7	3	5	-
	18 H	5	2	3	2	3	8	-	8	-
Juin	08 H	-	1	-	-	1	6	13	9	-
	12 H	2	1	-	-	2	13	3	8	-
	18 H	2	-	-	-	y	7	9	4	-
Juillet	08 H	2	-	-	-	6	3	8	6	6
	12 H	3	1	-	-	8	4	6	7	2
	18 H	3	-	1	1	5	10	8	2	1
Août	08 H	1	-	1	1	9	5	7	2	5
	12 H	5	3	1	1	10	5	3	4	-
	18 H	-	-	1	-	10	9	6	5	-
Septembre	08 H	2	-	2	2	3	1	3	2	15
	12 H	4	-	1	2	3	1	3	2	14
	18 H	3	-	1	1	12	3	5	4	1
Octobre	08 H	1	1	-	-	-	1	2	3	23
	12 H	5	2	1	1	2	4	4	12	-
	18 H	3	2	4	2	7	4	6	3	-
Novembre	08 H	3	-1	-1	-	-	3	2	4	18
	12 H	3	5	7	1	1	4	3	5	1
	18 H	7	4	3	2	5	3	4	2	-
Décembre	08 H	5	3	1	-	1	2	-	3	16
	12 H	4	18	8	-	-	-	-	-	1
	18 H	8	13	6	-	2	-	-	2	-
A N N E E	08 H	51	11	7	5	33	40	56	68	95
	12 H	60	79	43	8	36	43	31	48	18
	18 H	73	33	22	25	70	46	40	55	2

Station de SEFA

NEBULOSITE

ANNEE : 1980
PERIODE : 66/79

M O I S	HEURES	Nébulosité moyenne		Nbre de jours en 1980 de ciel		M O I S	HEURES	Nébulosité moyenne		Nbre de jours en 1980 de ciel	
		1980	période	clair	couvert			1980	période	clair	couvert
Janv.	08H	4.0	3.8	13	10	Juillet	08H	5.0	6.1	9	19
	12H	2.6	3.2	19	8		12H	4.9	6.3	7	16
	18H	3.0	3.7	17	10		18H	5.2	6.0	5	17
Fevr.	08H	3.3	2.9	14	12	Août	08H	5.0	6.5	10	21
	12H	3.1	2.2	16	10		12H	6.0	6.7	1	21
	18H	3.3	2.8	15	12		18H	5.5	6.3	6	21
Mars	08H	1.4	3.2	24	3	Sept.	08H	5.9	6.0	3	21
	12H	1.1	2.3	25	2		12H	5.7	6.4	3	20
	18H	1.0	2.6	26	3		18H	5.4	5.9	4	18
Avril	08H	6.1	3.8	5	23	Octobre	08H	5.1	5.3	10	18
	12H	4.2	2.9	10	12		12H	4.0	5.0	10	9
	18H	3.7	3.2	10	11		18H	4.0	4.9	11	13
Mai	08H	5.0	4.2	8	20	Novembre	08H	4.9	3.9	9	19
	12H	3.5	3.0	14	9		12H	3.8	3.4	10	9
	18H	2.9	3.2	16	8		18H	4.3	4.2	9	13
Juin	08H	5.0	5.5	9	17	Décembre	08H	3.9	3.9	14	12
	12H	3.7	5.0	14	12		12H	3.1	3.8	16	10
	18H	4.6	4.9	6	12		18H	3.6	4.6	14	13
						ANNEE	08H	4.6	4.6	128	193
							12H	3.8	4.2	145	138
							18H	3.9	4.4	139	151

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 1980

Chercheur responsable : M. TOURE

Réalisateur : A. BASSONE

OBJET :

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

DISPOSITIF D'ETUDE - METHODE

- Pluviométrie : pluviomètre type "Association" à bague de 400cm²
- Température : thermomètre ordinaire à mercure, thermomètres à maxima et à minima.
- Evaporation : Evaporomètre "Piche", Bac d'évaporation type normalisé classe "A" installé en Juin 1973 près du laboratoire des cases lysimétriques
- 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 Djibélor
(nouvelle station)

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

RESULTATS :

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

A/ Pluviométrie :

- 1 tableau de répartition des pluies en 1980
- 1 tableau de comparaison de la pluviométrie de 1980 à celle de la période de référence (1969/1979).

B/ Autres facteurs climatiques

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

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : ZIGUINCHON
 POSTE : Nolle Station

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1988

43/

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1									29.5				1
2								0.6	45.0				2
3								18.5	3.5				3
4									45.5				4
5								24.3	70.5				5
6						0.3		0.3	1.0				6
7								35.5	5.5				7
8							16.5	10.7					8
9						4.0	5.0	2.5	1.0				9
10								21.5	1.5				10
11								5.7	9.5				11
12								2.5					12
13									6.1			TR	13
14									0.5		0.4		14
15									17.0				15
16									5.0				16
17						18.0	0.4	6.5					17
18							19.5						18
19													19
20									4.5				20
21							0.5						21
22						7.5		7.0		1.7			22
23							9.5						23
24							28.3	6.0	33.0				24
25								3.0	22.5				25
26							28.2						26
27							7.5	9.0					27
28				TR		0.5		2.5	5.0				28
29							43.4	9.0	10.0				29
30								6.5					30
31					TR			2.5					31
TOTAUX						30.3	158.8	173.6	324.1	1.7		0.4	TOTAUX
Nombre						5	10	19	19	1		1	Nombre
de													de
jours													jours

TOTAL ANNUEL : 688.9 mm en 55 jours

Mois	Quantité recueil- lie au cours de la			Moyenne pour la période de 69/79	Extrêmes pour la pério- de				Moyenne Ziguin- chor (ASEONA) période (31-69)	
	1ère décade	2ème décade	3ème décade		Maxima		Minima			
					Quantité	Année	Quantité	Année		
Janv.									0.1	
Févr.									0.9	
Mars									0.0	
Avril									0.1	
Mai					3.2	22.5	1976	TRACES	Fréquent	9.7
Juin	4.3	18.0	8.0	30.3	85.0	225.0	1979	3.5	1971	125.1
Juillet	21.5	19.7	117.4	158.8	291.3	460.5	1978	135.0	1972	362.7
Août	113.4	14.7	45.5	173.6	465.0	591.8	1970	210.7	1977	532.4
Sept.	203.0	42.6	78.5	324.1	251.9	391.4	1975	122.5	1976	361.0
Oct.	-	-	1.7	1.7*	98.0	231.0	1969	41.0	1979	146.0
Nov.	-	-	-	-	9.7	61.3	1978	0.0	Fréquent	0.1
Déc.	-	0.4	-	0.4	1.1	11.0	1976	-"	-"	0.5
ANNEE	-	-	-	688.9*	1205.2	1476.8	1978	807.2	1977	1547.0

* Records de minima pour la période battus en Août et octobre 1980
de même que pour l'année.

Mois	Maxima en 24 Heures			Nbre de jours de pluie pour l'année 1980				Nbre moyen de jours pour la période			
	1980		période								
	Quantité	Date		Quantité	Année			Quantité	Année		
Janvier											
Février											
Mars											
Avril											
Mai			17.0	1976				0.7	0.1		
Juin	18.0	17	83.0	1978	5	1	-	7.7	2.8	0.6	0.3
Juillet	43.4	29	128.4	1975	10	5	1	17.5	9.2	3.2	1.0
Août	135.0	7	143.0	1969	19	5	1	21.5	11.8	5.5	2.5
Septembre	70.5	5	99.0	1970	19	8	4	17.0	8.7	2.5	0.5
Octobre	1.7	22	66.7	1978	1	-	-	7.7	3.5	0.9	0.2
Novembre	-	-	40.8	1978	-	-	-	0.5	0.4	0.1	-
Décembre	0.4	14	11.0	1976	1	-	-	0.3	0.1	-	-
ANNEE	170.5	5/IX	143.0	VIII/69	55	19	6	72.9	36.6	12.8	4.5

M O I S	Température Maxi (Tx)		Température Mini (Tn)		Température Moyenne (T)		Moyenne pour 1980 des températures observées		
	1980	Période	1980	Période	1980	Période	8 H	12 H	18 H
Janvier	32.6	32.3	16.7	16.0	24.7	24.2	17.5	26.5	28.6
Février	34.2	34.6	17.8	16.3	26.0	25.5	18.3	29.2	31.7
Mars	36.0	36.0	18.7	17.9	27.3	27.0	19.6	29.6	29.7
Avril	35.1	36.3	20.0	19.1	27.5	27.7	21.5	28.3	23.4
Mai	35.1	34.4	21.7	21.2	28.4	27.8	22.5	30.2	29.6
Juin	33.5	33.0	24.1	24.0	23.8	28.6	25.0	29.8	28.0
Juillet	xx	30.8	xx	23.9	xx	27.3	xx	xx	xx
Août	xx	29.9	xx	23.7	xx	26.8	xx	xx	xx
Septembre	31.3	30.4	23.1	23.7	27.2	27.1	26.0	28.8	28.2
Octobre	33.0	31.8	24.6	23.8	23.8	27.8	25.5	30.4	30.4
Novembre	32.6	32.3	21.6	20.5	27.1	26.4	22.4	28.6	28.7
Décembre	32.0	31.5	17.1	17.1	24.6	24.4	22.4	26.9	29.0
ANNEE		32.8		20.6		26.7			

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

xx : abri en Juillet et Août 80 inutilisable.

M O I S	VALEURS EXTREMES								Moyenne période de 73 - 79	
	Maxima absolus				Minima absolus				Maxima absolus	Minima absolus
	1980	Date	Période	Année	1980	Date	Période	Année		
Janvier	38.5	30	38.8	1973	13.5	25	10.3	1973	35.9	12.3
Février	38.4	26	40.1	1973	13.2	18	12.0	1975	38.2	13.1
Mars	40.5	28	40.7	1973	16.2	8	12.9	1979	39.6	14.5
Avril	40.6	9&22	41.2	1973	18.0	26	14.4	1974	40.0	16.1
Mai	39.0	25	40.3	1974	18.9	10	15.3	1978	38.8	17.8
Juin	38.4	15	40.0	1977	19.5	5	19.8	1975	36.3	20.3
Juillet	xx	xx	34.9	1974	xx	xx	19.5	1975	33.7	20.8
Août	xx	xx	32.9	75/78	xx	xx	19.2	1975	32.4	20.0
Septembre	34.1	19	34.7	1979	20.8	16	19.8	1974	33.2	20.9
Octobre	34.6*	19	34.3	1979	23.3	17	20.3	1974	33.8	21.1
Novembre	35.7	19	39.8	1977	17.0	27	13.3	1974	35.0	15.0
Décembre	34.9	4	35.7	1977	13.0	24	13.0	72/74	34.8	13.6
ANNEE	40.6	9&22 IV	41.2	1973	13.0	24/XII	10.3	1973	40.0	17.3

* Records de maxima absolu battu en Octobre 1980

Station de DJIBELOR

EVAPORATION "PICHE" INSOLATION

ANNEE : 1980
PERIODE: 1972/73
(Ziguinchor-Aéroport) période 6-73

Mois	EVAPORATION " PICHE "						INSOLATION (ASECNA)	
	Total	Période	Maxima en 24 Heures				Heures dixièmes	
	1980		Quantité	Date	Période	Année	1980	Période
								1964-1973
Janvier	295.2	278.5	10.3	31	16.6	1978	268.1	281.9
Février	247.6	281.4	12.0	29	20.9	1973	222.7	271.1
Mars	280.6	303.9	15.1	6	18.6	1974	312.2	304.0
Avril	243.3	282.0	12.6	22	17.3	1975	305.7	299.2
Mai	243.1	234.3	10.8	9	15.8	1978	316.0	304.2
Juin	177.4	161.6	9.8*	1er	9.7	1977	263.8	237.8
Juillet	xx	101.5	xx	xx	7.5	1972	233.:	193.0
Août	xx	70.1	xx	xx	6.6	1977	205.7	164.9
Sept.	69.9	67.2	4.4	23	5.1	1972		174.6
Octobre	108.6	86.3	6.0	15	6.3	1974	279.5	232.7
Novembre	143.1	140.9	8.7	26	9.6	1975	242.7	258.4
Décembre	269.9	211.5	18.8*	19	13.3	1977	252.2	262.6
ANNEE		2219.2	18.8	19/XII	20.9	1973	3120.3	2983.8

* Records de la période maxima piche en 24 Heures battus en Juin et Déc. 1980

REMARQUES :

- L'insolation est relevée par l'ASECNA et la Météorologie Nationale à l'aéroport de Ziguinchor qui se trouve à peu de distance de Djibélor (4km) : période de 1964 - 1978
- La station de Djibélor ne disposait que d'un héliographe Jordan qui n'est plus utilisé.

xx : abri inutilisable en Juillet et Août 1980 : pas de relevés.

DIRECTION DU VENT A 2 METRES

D I S	Heures	Nombre de fois que le vent a soufflé dans les directions								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALME
Janvier	08 H	-	1	-	-	-	-	-	6	24
	12 H	-	13	-	1	-	-	-	12	5
	18 H	-	-	-	-	-	2	-	10	11
Février	08 H	-	1	-	-	-	1	-	3	24
	12 H	-	20	-	1	-	-	-	5	3
	18 H	-	2	-	1	-	7	-	12	7
Mars	08 H	-	-	-	-	-	2	-	13	16
	12 H	-	13	-	-	-	2	-	14	2
	18 H	-	1	-	-	-	15	-	14	1
Avril	08 H	-	1	-	-	-	3	-	12	4
	12 H	2	3	-	-	-	2	-	1	5
	18 H	-	-	-	-	-	9	-	20	1
Mai	08 H	-	-	-	-	-	1	-	24	6
	12 H	-	2	-	-	-	7	-	16	6
	18 H	-	-	-	-	-	7	-	24	-
Juin	08 H	-	-	-	-	-	2	-	24	4
	12 H	-	1	-	-	-	4	-	21	6
	18 H	-	-	-	-	-	10	-	20	-
Juillet	08 H	-	1	-	-	-	5	-	12	13
	12 H	-	-	-	3	-	9	-	10	1
	18 H	-	1	-	2	-	8	-	17	-
Août	08 H	-	2	-	1	-	-	-	5	-
	12 H	-	2	-	3	-	15	-	7	-
	18 H	-	1	-	-	-	14	-	12	-
Septembre	08 H	1	5	-	3	-	5	-	4	14
	12 H	-	5	-	5	-	6	-	5	9
	18 H	-	-	-	-	-	11	-	11	6
Octobre	08 H	-	2	-	-	-	3	-	6	20
	12 H	-	5	-	1	-	4	-	10	9
	18 H	-	2	-	-	-	9	-	11	9
Novembre	08 H	-	3	-	-	-	1	-	7	19
	12 H	-	7	-	3	-	4	-	14	2
	18 H	-	-	-	-	-	5	1	6	10
Décembre	08 H	1	3	-	-	-	-	-	-	23
	12 H	-	15	-	10	-	-	-	5	1
	18 H	-	3	-	4	-	1	-	-	16
Totaux	08 H	2	19	-	4	-	26	-	120	195
	12 H	2	86	-	27	-	53	-	142	56
	18 H	-	10	-	7	-	100	1	172	76

VITESSE DU VENT A 2 METRES DU SOL

(en mètres/seconde)

	Vitesse moyenne de 08H à 12H	Vitesse moyenne de 12H à 18H	Vitesse moyenne de 18H à 08H	Vitesse moyenne en 24H 08H à 08H	Vitesse moyenne en 24 Heures Période 1972/1979
Janvier	2.5	2.6	1.6	2.0	2.3
Février	2.7	3.1	1.6	2.2	2.5
Mars	2.7	3.7	2.4	2.8	2.7
Avril	2.4	4.1	2.8	3.0	3.0
Mai	2.9	4.1	3.0	3.3	3.3
Juin	3.0	4.3	3.0	3.4	3.1
Juillet	2.8	3.9	2.4	3.0	2.7
Août	2.6	3.6	2.1	2.6	2.4
Sept.	2.2	2.8	1.8	2.1	2.2
Octobre	2.2	2.3	1.6	1.9	1.9
Novembre	2.5	2.3	1.4	1.8	1.8
Décembre	3.2	3.0	1.5	2.2	2.0
ANNEE	2.6	3.3	2.1	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.

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES DE LA STATION DE NIORO DU RIP EN 1980

Responsable : Serigne Mor NDIAYE

Réalisateur : M. GAYE

OBJET :

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

DISPOSITIF D'ETUDE - METHODE

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

Evaporation : Evaporomètre "Piche", bac d'évaporation type normalisé classe "A" installé le 20 Février 1974

Température : Thermomètre ordinaire à mercure, thermomètres à maxi mn et à minima

Insolation : Héliographe Campbell stockes.

LIEU DE REALISATION :

Poste météorologique de la station
ISRA de NIORO du RIP.

COORDONNÉES : { Longitude W : 15° 47'
Latitude N : 13° 45'
Altitude : 15 mètres

RESULTATS :

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

A/ Pluviométrie

- 1 tableau de répartition des pluies de 1980
- 1 tableau de comparaison de la pluviométrie de 1980 à celle de la période de référence.

B/ Autres facteurs climatiques

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

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

50/

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1980

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1									2.5				1
2									15.5				2
3								33.0					3
4									85.0				4
5									7.0				5
6						1.5	-	2.0	5.5				6
7								55.0	2.5				7
8						11.0	14.0	2.0	30.0	13.0			8
9							0.7	22.5	0.1	4.5			9
10							2.0	25.0		5.5			10
11									18.0	1.0			11
12								1.0					12
13											0.5		13
14											2.5		14
15													15
16													16
17						0.5		25.5					17
18							15.5						18
19													19
20													20
21													21
22									II"-				22
23								5.5					23
24							22.5	13.5	15.0				24
25													25
26								1.5					26
27								22.0					27
28									0.5				28
29							23.0						29
30		////					TR						30
31		////	////			////	6.5	8.0	////		////		31
TOTAUX						13.0	84.2	216.5	181.6	24.8		3.0	TOTAUX
Nombre de jours						3	7	13	11	4		2	Nombre de jours

TOTAL ANNUEL : 523.1 mm

TOTAL JOURS DE PLUIE : 40

ANNEE : 1980

PERIODE: 1931/77

(4ans)

manquant 1952 et 60)

Mois	Quantité recueillie au cours de la			Moyenne pour la Période (45ans)	Extrême de la période				
	1ère décade	2ème décade	3ème décade		MAXIMA		MINIMA		
					Quantité	Année	Quantité	Année	
Janvier				0.3	10.0	1935	Néant	Fréquent	
Février				0.6	12.9	1954	-"	-"	
Mars				0.0	0.9	1946	-"	-"	
Avril				0.0	2.2	1964	-"	-"	
Mai				5.6	53.0	1955	-"	-"	
Juin	12.5	0.5		13.0	72.2	1933	2.1	1975	
Juillet	16.7	15.5	52.0	84.2	183.3	1969	49.4	1972	
Août	139.5	26.5	50.5	216.5	311.5	1956	79.0	1968	
Septembre	142.1	18.0	15.5	181.6	216.3	1966	67.1	1962	
Octobre	23.0	1.0		24.8	66.6	1357	0.0	1935	
Novembre				1.8	55.0	1778	Néant	Fréquent	
Décembre		3.0		3.0	1.0	1347	-"	-"	
ANNEE				523.1	859.2	1315.0	1950	493.5	1963

Mois	Maxima en 24 Heures				Nombre de jours de pluie pour 1980				Nbre moyen de jours de pluie pour la période 1931/1977			
	1980		Période 1931/1977									
	Quan- tité	Date	Quan- tité	Année	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0
Janvier			10.0	1935					0.1	0.0	0.0	0.0
Février			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			50.3	1955					0.6	0.2	0.1	0.0
Juin	11.0	8	107.0	1932	3	1			5.3	2.4	0.6	0.2
Juillet	23.0	29	112.0	69/76	7	4			12.0	5.7	1.8	0.5
Août	55.0	7	141.5	1945	13	7	2	1	17.4	9.2	3.2	1.4
Septembre	85.0	4	116.0	1931	11	5	2	1	13.6	6.8	2.2	0.7
Octobre	13.0	8	84.0	1953	3	1			5.5	2.3	0.6	0.1
Novembre			38.0	1973					0.4	0.0	0.0	0.0
Décembre	2.5	14	23.3	1949	2				0.2	0.0	0.0	0.0
ANNEE	250.4	14	144.3	1945	30	10	4	3	55.3	33.6	9.5	3.0

Station de NIORO DU RIP

ANNEE : 1980
PERIODE : 1968/1977

TEMPERATURE

M O I S	Température maxi Tx		Valeurs extrêmes maxi absolus				Moyenne pour la période des	Moyenne pour 1980 des températures observées à		
	1980	Période	1980	Date	Période	ANNEE	Maxima absolus	08 H	12 H	18 H
Janvier	35.2	34.6	39.6	26	40.0	1970	37.7	16.6	29.5	32.9
Février	36.5	36.7	41.3	15	43.5	1969	40.4	18.3	32.0	34.4
Mars	38.4	37.7	43.9	28	44.2	1969	41.9	20.5	32.7	36.7
Avril	42.1	39.8	44.2	13	45.5	1973	42.9	23.3	34.6	39.3
Mai	40.3	39.3	43.9	10	43.9	1969	43.0	23.3	33.9	36.7
Juin	36.8	37.1	41.0	14	44.2	1977	41.5	25.1	32.5	33.7
Juillet	34.5	33.1	37.4	12	39.8	1974	37.5	25.4	30.9	32.2
Août	32.0	32.1	33.8	3	38.2	1977	34.8	24.6	29.4	30.7
Septembre	32.8	32.2	36.0	22	37.0	1970	35.2	24.9	30.7	30.0
Octobre	35.3	34.3	37.4	29	39.4	1973	38.0	23.6	31.9	32.1
Novembre	35.3	32.2	37.8	9	40.8	1972	39.3	20.1	32.4	32.7
Décembre	33.3	34.4	37.5	4	38.8	1970	37.8	15.6	29.6	30.6
ANNEE	36.1	35.6	44.2	13/IV	45.5	IV/73	43.5	21.8	31.7	33.7

* Les relevés de température minimale ne sont toujours pas fiables et nous préférons ne pas les mentionner.

Station de NIORO DU RIP

ANNEE : 1980

EVAPORATION - INSOLATION

M O I S	Evaporation "Piche"				Durée d'Insolation			
	Total 1980	Période 68/77	Maximum en 24 H		Total 1980	Période 71/79	Nb de jours en 80 d'insolation	
			Quantité	Dates			Nulle	continue
Janvier*	227.9	251.5	10.4	31	227.9	252.5		16
Février	243.5	263.6	13.0	21	227.6	270.6		16
Mars	346.4	336.2	18.2	6	256.3	2133.1		20
Avril *	324.1	357.1	15.1	23	273.1	294.2		17
Mai	329.8	307.5	15.9	10	283.3	292.3		12
Juin	213.0	225.1	11.0	24	261.4	248.6		16
Juillet	161.0	123.8	7.2	5&7	231.2	219.6		9
Août	78.0	73.3	4.7	19	223.9	211.7		6
Septembre	55.0	62.5	10.1	7	201.6	197.7		11
Octobre	105.8	34.9	4.9	11	248.5	235.8		8
Novembre	156.6	167.9	9.2	26	235.6	235.6		9
Décembre	238.0	214.4	14.7	31	208.5	239.2	4	15
ANNEE	2479.1	2484.4	18.2	6/II	2908.9	2980.9	5	155

Evaporation : Mesurée en mm et 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 stockes.

• Janvier 80 : 5 jours d'insolation manquants

26/4 : manque 1 jour d'insolation (retard sur la pose).

DONNEES AGRO-CLIMATOLOGIQUES DE LA STATION DE LOUGA DE 1980

Chercheur responsable : C. GANCETTE

Responsables locaux : M. DIOP chef de la station ISRA
MM., FAYE et SAMB - METEO-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.

Les données trop récentes ne sont pas encore publiables.

Nous ne donnerons que les résultats de la pluviométrie et des moyennes décennales des principaux facteurs météorologiques en 1980.

METHODE :

- pluviométrie S.P.I.E.A. (à lecture directe) modifié M.N. à bague de 400 cm².
- Abri classique à 2 mètres, avec thermomètres ordinaire, à maxi et à mini, sec et mouillé, et évaporimètre Piche, bae 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 1958 : on arrive ainsi à avoir une série complète bien que le procédé ne soit pas parfaitement rigoureux y 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 y

Ils figurent dans les 3 pages suivantes :

- Pluviométrie détaillée de 1980
- Comparaison de la pluviométrie de 1980 à celle de la période de 60 ans.
- Tableau récapitulatif des données décennales observées en 1980

ETAT : SENEGAL
DEPARTEMENT : LOUGA
POSTE : LOUGA

55/

ORGANISME : ISRA
Météo Nat
ANNEE : 1930

TABLEAU PLLJVIOMETRIQUE

[illegible]

Station de LOUGA

PLUVIOMETRIE

 56/
 ANNEE : 1980
 PERIODE: 1918/1977
 (60 ans)

	Quantité recueillie; au cours de la			1980	Moyenne pour la période	Extrêmes de la période			
	1 ^{ère} décade	2 ^{ème} décade	3 ^{ème} décade			MAXIMA.		MINIMA	
						Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier					0.8	31.7	1973	0.0	Fréquent
Février			5.4	6.4	1.0	25.7	1954	0.0	"
Mars								"	"
Avril					0.0	1.7	1365	"	"
Mai					1.8	19.8	1927	"	"
Juin	0.2			0.2*	14.4	94.6	1955	0.2	1941
Juillet	5.1		44.1;	49.2	79.0	254.5	1933	0.0	1966
A o o t	103.6	1.6	16.9	122.1	164.9	385.2	1958	14.3	1941
Septembre	51.8	1.5	29.3;	82.6	125.7	297.8	1950	25.9	1972
Octobre	19.4			19.4	31.4	245.2	1951	0.0	17 années
Novembre					1.5	17.0	1950	"	"
Décembre					1.6	43.3	1943	"	"
ANNEE				279.9	422.1	865.3	1952	156.4	1972

* Record de sécheresse égalé pour le mois de Juin,

Moyennes décadaires en 1980

d'évaporation piche (en mm/jour), d'insolation réelle (en H /jour), de températures, d'évaporation bac, (en mm/jour); et de pluie (en mm/décade)

	DECADE	Evapora- tion pi- che en mmet 1/10	Insolation réelle en heures et 1/10	Tempéra- ture maxi degrés C	Tempéra- ture mini degrés C	Evapora- tion bac normalisé classe A en mm/j	Pluie en mm	Humidité relative % moyen- ne déca- daires 3 observa- tions 12H 615H
Janvier	1	9.1	8.8	32.7	14.6	7.41		59
	2	7.3	10.0	31.2	15.1	7.50		51
	3	6.3	10.3	32.4	14.8	8.22		61
Février	1	13.4	8.8	33.5	16.4	9.31		42
	2	12.6	9.0	33.5	17.8	11.26	6.4	21
	3	10.9	6.9	32.3	17.1	10.60		41
Mars	1	9.1	10.3	32.1	15.3	10.03		41
	2	6.9	8.8	33.0	16.3	8.42		61
	3	14.2	9.7	40.1	20.0	14.09		35
Avril	1	10.5	9.7	39.6	19.1	11.32		41
	2	12.2	10.3	38.7	17.6	14.17		60
	3	11.2	9.9	37.9	19.0	10.88		51
Mai	1	7.9	10.1	41.0	19.0	9.60		49
	2	9.1	10.3	37.7	19.8	11.30		54
	3	10.2	9.6	37.1	19.0	11.37		55
Juin	1	5.4	8.9	33.8	20.4	7.28	0.2	65
	2	8.6	8.5	38.1	22.6	9.93		56
	3	5.4	9.4	34.2	21.4	7.67		70
Juillet	1	4.9	9.2	33.8	20.4	7.70	5.1	56
	2	4.5	9.6	31.1	22.6	7.78		66
	3	3.7	8.9	32.5	23.4	7.98	44.1	72
Août	1	3.5	8.9	33.5	23.4	7.07	103.6	73
	2	5.2	9.3	32.8	23.8	6.92	1.6	72
	3	3.9	8.1	34.0	24.2	6.10	16.9	xx
Septembre	1	xx	7.0	xx	23.0	6.16	51.8	xx
	2	xx	7.7	xxx	25.2	5.96	1.5	xx
	3	4.7	7.9	36.1	23.9	7.28	29.3	xx
Octobre	1	5.4	9.0	36.3	23.9	6.38	19.4	71
	2	8.5	7.9	37.3	22.4	8.97		64
	3	8.1	9.3	37.5	19.7	7.75		53
Novembre	1	10.1	8.2	35.2	19.9	7.26		60
	2	11.0	9.9	36.7	19.1	9.60		56
	3	10.1	8.8	36.1	17.8	9.09		53
Décembre	1	7.0	9.3	33.7	15.3	7.47		47
	2	12.0	6.2	23.7	17.1	9.91		36
	3	12.2	7.7	23.1	16.1	9.90		29

DONNEES PLUVIOMETRIQUES DE LA STATION DE RICHARD-TOLL EN 1980

Chercheur Responsable : Médouna BEYE

OBJET :

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

METHODE :

Pluviomètre association à bague de 400 cm²

LIEU DE REALISATION

Poste météorologique de la station ISRA de Richard-Toll

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

RESULTATS :

Ils figurent dans les pages suivantes :

- pluviométrie détaillée de 1980
- Comparaison de la pluviométrie de 1980 à celle de la période 1953 - 1979..

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

59/
 ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1980

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1									19.2				1
2													2
3									4.9				3
4													4
5													5
6								23.5					6
7								6.3		2.5			7
8								3.0					8
9							17.5						9
10								43.6					10
11													11
12													12
13													13
14													14
15													15
16									16.6				16
17													17
18												10	18
19													19
20													20
21								1.5					21
22													22
23													23
24								18.3	1.9				24
25													25
26													26
27													27
28		4.0											28
29		3.5					23.0						29
30		////							52.3				30
31		////		////		////			////		////		31
TOTAUX		7.5					40.5	96.2	94.9	2.5			TOTAUX
Nombre de jours		2					2	6	5	1			Nombre de jours

TOTAL ANNUEL : 241.6 mm

TOTAL JOURS DE PLUIE : 16

Mo	Quantité recueillie au cours de la			Mo	Moyenne pour la période 1953/79	EXTREMES POUR LA PERIODE			
	1ère décade	2ème décade	3ème décade			MAXIMA		MINIMA	
						Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier					0.9	23.1	1979	0.0	Fréquent
Février			7.5	7.5	0.8	10.5	1965	-"	-"
Mars								-"	-"
Avril								-"	-"
Mai					0.1	1.8	1966	-"	-"
Juin					11.9	82.9	1955	-"	-"
Juillet	17.5		23.0	40.5	49.4	95.8	1969	0.0	1977
Août	76.4		19.8	96.2	102.6	275.8	1957	1.1	1972
Sept.	24.1	16.6	54.2	94.9	83.2	271.8	1976	15.9	1974
Octobre	2.5			2.5	20.9	107.5	1966	0.0	Fréquent
Novembre						0.6	1970	-"	-"
Décembre					2.0	43.5	1956	-"	-"
ANNEE				241.6	272.3	451.9	1976	84.0	197.2

	Maxima en 24 Heures				Nombre moyen de jours en 1980				Nbre moyen de jours de pluie pour la période de 1962/1979			
	1980		Période									
	Quantité	Date	Quantité	Année	70.1	70.0	70.0	70.0	70.1	70.0	70.0	70.0
Janvier			6.2	1979					0.2			
Février	4.0	28	10.5	1965	2							
Mars												
Avril												
Mai			1.8	1966					0.1			
Juin			64.0	1965					1.3	0.3		
Juillet	23.0	29	67.0	1960	2	2			5.6	1.8	0.4	0.1
Août	43.6	10	99.0	1957	6	3	1		6.7	3.2	0.8	0.3
Septembre	52.3	30	98.5	1976	5	3	1	1	6.2	3.4	0.6	0.3
Octobre	2.5	7	62.5	1966	1				1	0.9	0.2	0.1
Novembre			0.6	1970								
Décembre			20.0	1976								
ANNEE	52.3	30/IX	99.0	VI/57	16	8	2	1	20.0	8.6	2.0	0.8

DONNEES PLUVIOMETRIQUES DE LA STATION DE BOULEL EN 1980Chercheur Responsable : M. FALLRéalisateur : M. BAOBJET :

- 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 Boulel

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 1980
- Pluviométrie de 1980 comparée à la période de référence 1950/1979.

ETAT : SENEGAL
DEPARTEMENT : KAFFRINE
POSTE : BOULEL

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
ANNEE : 1960

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1									10.5				1
2									8.0				2
3													3
4								21.0	45.0				4
5									15.0				5
6								50.0					6
7								7.0					7
8								4.0	17.0				8
9								15.0		21.0			9
10								30.0					10
11									22.0	14.0			11
12								7.0					12
13													13
14													14
15													15
16									9.5				16
17								17.0					17
18							7.5						18
19													19
20													20
21							1.5						21
22								4.0					22
23							15.0	15.0	7.0				23
24													24
25													25
26													26
27								4.5					27
28								6.0					28
29							6.5		13.0				29
30		////											30
31		////		////		////			////		////		31
TOTAUX							30.5	180.5	147.0	35.0			
Nombre de jours							4	12	9	2			nombre de jours

TOTAL ANNUEL : 393.0 mm

TOTAL JOURS DE PLUIE : 27

Station de BOULEL

PLUVIOMETRIE

 ANNEE : 1980
 PERIODE : 1950/79
 (excepté 1954)

63/

Mois	Quantité recueillie au cours de la			Moyenne pour la période	Extrêmes pour la période				
	1ère décade	2ème décade	3ème décade		MAXIMA		MINIMA		
					Quantité	Année	Quantité	Année	
Janvier									
Février									
Mars									
Avril									
Mai				4.3	30.0	1979	0.0	Fréquent	
Juin				59.6	173.1	1979	2.0	1975	
Juillet		7.5	23.0	30.5	146.2	1975	29.6	1972	
Août	127.0	24.0	29.5	180.5	209.3	1958	83.0	1968	
Sept.	95.5	31.5	20.0	147.0	164.0	1952	37.0	1975	
Octobre	21.0	14.0		35.0	62.3	1959	2.0	1970	
Novembre				2.7	112.0	1978	TR	Fréquent	
Décembre				0.1	3.6	1956		"	
ANNEE				393.0	649.3	1709.2	1958	362.0	1970

Mois	Maxima en 24 Heures				Nombre de jours de pluie pour 1980				Nombre moyen de jours de pluie pour la période			
	1980		Période									
	Quantité	Date	Quantité	Année	70.1	710.0	730.0	750.0	70.1	710.0	730.0	750.0
Janvier												
Février												
Mars												
Avril												
Mai			30.0	1979					0.5	0.1	0.0	
Juin			62.0	1979					4.7	2.1	0.4	0.1
Juillet	15.0	23	113.7	1957	4	1			9.0	4.5	1.6	0.4
Août	50.0	6	117.0	1977	12	6	2	1	13.0	6.4	2.1	0.7
Sept.	45.0	4	93.6	1952	9	6	1		11.2	5.8	1.5	0.5
Octobre	21.0	9	78.0	1969	2	2			3.7	1.9	0.5	0.3
Novembre			28.0	1978					0.2	0.1		
Décembre									0.1			
ANNEE	50.0	6/VIII	117.0	VIII/77	27	15	3	4	42.4	20.0	6.6	2.0

DONNEES PLUVIOMETRIQUES DE LA STATION DE DAROU EN 1980Chercheur Responsable : ROUZIÈRERéalisateurs : F. SARR
H. GAYEOBJET :

- 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

Parc météorologique de la station ISRA de DAROU

COORDONNEES : (13° 56' Nord
(15° 50' Ouest
(23 mètresRESULTATS :

- Ils figurent dans les pages qui suivent
- pluviométrie détaillée en 1980
- Comparaison de la pluviométrie de 1980 à celle de la période de référence 1954/1979.

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : KAOLACK
 POSTE : DAROU

55/

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1980

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1									38.5				1
2									12.9				2
3								46.0					3
4									70.3				4
5						0.5		0.6	56.0				5
6								25.0	0.7				6
7						1.0		100.0					7
8							12.7	0.3	34.0	9.5			8
9							1.5	3.1	0.5	6.4			9
10								17.3					10
11							0.4	26.0					11
12								2.0	33.0				12
13									2.0				13
14													14
15													15
16													16
17								23.0					17
18							3.5						18
19													19
20													20
21							5.4						21
22													22
23								10.5					23
24							4.0	12.0					24
25								5.0	29.0				25
26							30.8						26
27							2.0	17.0					27
28									5.3				28
29							11.0	6.4	10.0				29
30		////											30
31		////		////		////	0.2	24.5	////		////		31
TOTAUX						1.5	76.4	318.7	292.2	15.9			TOTAUX
Nombre de jours						2	10	16	12	2			Nombre de jours

TOTAL ANNUEL : 704.7 mm

TOTAL JOURS DE PLUIE : 42

PLUVIOMETRIE (en mm)

ANNEE : 1980

PERIODE : 1954/79

	Quantité recueillie au cours de la				Moyenne pour la période	Extrêmes pour la période			
	1ère	2ème	3ème			MAXIMA		MINIMA	
	décade	décade	décade			Quantité	Année	Quantité	Année
Janvier					0.1	2.3	1964	Néant	Fréquent
Février					0.1	22.7	1954	"	"
Mars								"	"
Avril					0.0	1.0	1964	"	"
Mai					2.4	26.2	1955	"	"
Juin	1.5			1.5*	61.3	287.6	1979	2.4	1975
Juillet	14.2	8.9	53.3	76.4	143.9	305.7	1969	21.4	1966
Août	192.3	51.0	75.4	318.7	242.2	533.6	1958	87.7	1976
Sept.	212.9	35.0	44.3	292.2	186.3	364.2	1966	44.5	1970
Octobre	15.9			15.9	51.9	212.3	1966	5.5	1964
Novembre					5.2	42.2	1978	Néant	Fréquent
Décembre					1.1	14.8	1978	"	"
ANNEE				704.7	695.4	1116.9	1958	419.2	1970

* Record mensuel de minima battu en Juin 1980

	Maxima en 24 H				Nombre de jours de pluie en 1980				Nbre moyen de jours de pluie pour la période			
	1980		Période									
	Quantité	Date	Quantité	Année	≥ 0.1	≥ 10.0	≥ 30.0	≥ 50.0	≥ 0.1	≥ 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	1.0	7	150.0	1979	2				5.1	2.2	0.9	0.1
Juillet	30.0	26	128.5	1961	10	3	1		10.9	4.5	1.3	0.8
Août	100.0	7	154.5	1958	16	10	2	1	16.1	7.3	2.3	0.8
Sept.	78.3	4	82.2	1957	12	8	5	2	13.5	6.2	1.9	0.5
Octobre	9.5	8	47.8	1957	2				5.2	1.9	0.4	0.0
Novembre			37.6	1962					0.4	0.2	0.0	
Décembre			14.6	1978					0.4	0.0		
ANNEE	108.3	7/VIII	154.5	1958	42	21	8	3	52.0	22.4	6.4	1.8

DONNEES PLUVIOMETRIQUES DE LA STATION DE SINTHIOU MALEME EN 1980Chercheur Responsable Madické NIANGRéalisateur : M. DIALLOOBJET :

- 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 ISRA 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 1980
- Comparaison de la pluviométrie de 1980 à celle de la période de référence.

ETAT : SENEGAL
 DEPARTEMENT : TAMBACOUNDA
 POSTE : SINTHIOU MALEME

ORGANISME : ISRA
 ANNEE : 1980

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1													1
2								17.0	2.5				2
3								5.5	1.5				3
4					m	L	U	*	2.5	18.0			4
5	--					6.5		8.5	24.0				5
6		4.5				8.0	TR						6
7	-	1.0					TR	2.5	13.5				7
8							1.0		41.0				8
9						6.0		23.0	1.5				9
10							1.5	15.0					10
11								6.0	1.5	20.0			11
12													12
13												2.5	13
14												1.0	14
15								2.4				1.0	15
16								2.0					16
17						40.0		19.0					17
18							45.0	1.5					18
19													19
20													20
21													21
22								5.5					22
23								27.0					23
24								6.5	4.0				24
25							0.5						25
26								0.5					26
27								21.0					27
28									29.5				28
29							11.5		25.5	-w-	-r-		29
30		////					2.0						30
31		////		////		////	5.5		////		////		31
TOTAUX		5.5				60.5	67.0	157.9	154.0	38.0		4.5	TOTAUX
Nombre de jours		2				4	7	16	11	2		3	Nombre de jours

PLUVIOMETRIE

ANNEE : 1980
 PERIODE : 1954/1979
 (excepté 1956).

Mois	Quantité recueillie au cours de la			Moyenne pour la période	Extrêmes de la période				
	1ère décade	2ème décade	3ème décade		MAXIMA		MINIMA		
					Quantité	Année	Quantité	Année	
Janv.									
Févr.	5.5			5.5*					
Mars									
Avril									
Mai					10.2	39.0	1959	0.0	Fréquent
Juin	20.5	40.0		60.5	241.4	241.0	1966	41.5	1975
Juil.	2.5	45.0	19.5	67.0	191.1	338.8	1955	60.8	1966
Août	71.5	30.9	55.5	157.9	241.7	410.8	1957	112.0	1977
Sept.	23.5	1.5	59.0	154.0	199.5	377.3	1964	71.5	1979
Oct.	18.0	20.0		38.0	72.1	186.8	1963	16.0	1975
Nov.					1.7	31.0	1978	0.0	Fréquent
Déc.		4.5		4.5*	0.1	2.5	1976	0.0	Fréquent
ANNEE				487.4	310.8	1075.6	1375	502.5	1966

* Record de maxima battu pour la période en Février et Décembre 1980
 et record de sécheresse pour l'année en 1980

MOIS	Maxima en 24 Heures				Nombre de jours de pluie pour 1980				Nbre moyen de jours de pluie pour la période			
	1980		Période									
	Quantité	Date	Quantité	Date	70.1	710.0	730.0	750.0	71.0	710.0	730.0	750.0
Janvier												
Février	4.5*	6			2							
Mars												
Avril												
Mai			34.0	1954					1.3	0.4	0.0	
Juin	40.0	17	65.0	1956	4	1	1		7.3	3.7	0.9	0.2
Juillet	45.0	18	138.0	1975	7	2	1		11.4	5.9	1.8	0.1
Août	27.0	23	103.5	1954	16	6			14.9	7.2	2.5	0.9
Sept.	41.0	8	124.5	1964	11	5	1		12.8	6.6	2.1	0.5
Octobre	20.0	11	70.0	1966	2	2			5.2	2.4	0.9	0.2
Novembre			19.0	1978					0.2	0.1		
Décembre	2.5*	13			3				0.1			
ANNEE	45.0	18/VII	138.0	1975	45	16	3		53.2	26.3	8.2	2.6

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 de coefficients de végétation K' mesurés par ailleurs sur des dispositifs expérimentaux agricoles (Bambey, Djibélor) : $ETM = K' \times Ev \text{ Bac}$. Toutes ces données sont bien sûr variables au cours du cycle de végétation. (C. DANCETTE - AGRO. TROP. XXXIV-4-October 1979)

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 (GRSTOM) 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). De même, celui de Djibélor est typique d'une clairière de basse Casamance, mais non de champs de plateau ou d'aménagements rizicoles très dégagés. Les autres bacs mentionnés dans le tableau représentent bien les types d'aménagement agricole les plus répandus dans leur zone respective.

EVAPORATION EN 1980 D'UNE NAPPE D'EAU LIBRE EN BAC NORMALISE
CLASSE "A" INSTALLE SUR UN SOL NU NON ARROSE AU SENEGAL

STATIONS MOIS	GUDE (ISRA)	FANAYE (ISRA)	RICHARD TOLL C.S.S. *	LOUGA ISRA Météo Nat.	BAMBEY (ISRA)	CAMBERE -NE CDH (ISRA) NIAYE	NIORO (ISRA)	SEFA (ISRA)	DJIBELOR (ISRA)
Janvier	8.7	9.9	7.3	7.8	7.2	3.3	6.4	6.7	4.3
Février	11.0	11.9	9.6	10.3	9.0	3.6	8.3	8.7	5.3
Mars	13.8		11.1	11.0	10.7	4.2	9.9	11.1	6.9
Avril	16.4	15.2	14.9	12.1	11.8	4.2	9.5	11.5	7.2
Mai	15.1	15.3	14.2	10.8	10.9	4.5	10.0	11.7	7.1
Juin	13.7	13.8	11.4	8.3	9.4	4.5	7.1	9.1	6.1
Juillet	12.2	11.4	10.2	7.8	8.7	5.2	6.1	6.0	4.6
Août	9.4	9.5	8.1	6.7	6.8	4.6	4.3	4.8	3.8
Sept.	10.4	9.8	7.5	6.5	5.9	5.0	3.6	4.6	3.6
Octobre	11.2	10.6	8.8	7.7	7.2	4.7	4.6	5.1	4.6
Novembre	9.7	8.7	8.1	8.7	7.1	4.3	5.3	5.4	4.0
Décembre	8.8	9.5	8.1	9.1	7.9	3.1	6.0	6.6	4.3
ANNEE	11.7		9.9	8.9	8.6	4.3	6.8	7.6	5.2

* C.S.S. - Compagnie Sucrière Sénégalaise