

1984/72

Doc

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE



INSTITUT SENEGALAIS  
DE RECHERCHES AGRICOLES  
CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES  
AGRONOMIQUES  
BAMBEY

**Collection : ÉTUDES TECHNIQUES DU C.N.R.A.**

(C. D. /D. D)

DOCUMENT N. 72/84

20 NOVEMBRE 1984

*PLUVIOMETRIE ET CAMPAGNE AGRICOLE 1984  
AU SENEGAL*

*FIN OCTOBRE 1984*

CN 0101057  
P421  
DAN

*par*

*C. DANCETTE*

Coordonnateur du programme de bioclimatologie

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES

(I. S. R. A.)

Département de Recherches sur les Systèmes  
de Production et Transfert de Technologies en milieu Rural

Pour 18 quatrième et dernier point sur la situation agropuviométrique au Sénégal, en 1984, nous nous sommes basés sur les données quotidiennes des deux réseaux pluviométriques METEO. NAT. et I.S.R.A., sur les compte-rendus de tournées des chercheurs, et sur divers renseignements de toute origine.

Nous tenons à remercier la METEO. NAT. pour la qualité des données et la rapidité de leur mise à la disposition des intéressés. En ce qui concerne l'ISRA, il y a encore des progrès à réaliser au niveau de la collecte et de la transmission des informations : il faut reconnaître que c'était la 1ère année de mise au point rationnelle des liaisons radio entre les stations et que le réseau lui-même n'a commencé à être bien fonctionnel qu'après le démarrage de la saison des pluies. Quant aux secteurs régionaux, ils ont fait un gros effort pour nous faire parvenir assez rapidement les données recueillies, à la fin de chaque mois.

Dans ce dernier point, nous fournissons :

- L'ensemble des données pluviométriques quotidiennes disponibles à ce jour (17 novembre), pour les deux réseaux.

- Quelques graphiques donnant une idée des besoins en eau de certaines cultures (arachide surtout), comparés à la pluviométrie reçue cette année et à celle de la période.

- Un graphique montrant l'incidence des sécheresses subies à Bambeï, sur mil et sur niébé, à partir de la simulation complète du bilan hydrique de 5 jours en 5 jours (méthode FOREST).

Nous avons été aidés dans notre travail principalement par Mr. Ndong NGOM (Technicien, calculateur à SR/Bio), par un stagiaire du C.D.H, Mr. DIATTA, et par les chercheurs revenant de tournée. A noter aussi l'aide précieuse fournie par M. MBOUJ (liaisons radio à la DG/ISRA, par le responsable des messages radio du CNRA, M. A. DIOME et par la dactylographe Mlle Dibor DIOUF).

Les chiffres de pluviométrie que nous indiquons ne sont pas définitifs et ne pourront être officialisés qu'après les vérifications d'usage. Ils sont indicatifs mais cernent cependant du plus près possible la réalité.

(1) Région de Saint-Louis

La situation est catastrophique dans la zone du Fleuve Sénégal. Podor, Fanaye, Guédé, Richard-Toll, Ndiol, Saint-Louis fluctuent entre 60 et 110 mm. Il faut remonter le Fleuve jusqu'à Matam pour trouver 211 mm, Rien à attendre donc côté pluvial et on ne pourra compter dans toute cette région que sur de très faibles surfaces de décrue et, bien entendu, sur l'irrigation. Quant à la crue, elle a été encore plus mauvaise qu'en 1983 : c'est la pire depuis 81 ans. Seul le barrage bouchon de Kheune pourra sauver la situation pour remplir correctement le lac de Guiers dont l'importance reste primordiale (casiers sucriers et rizicoles, adduction de Dakar et des villes traversées, . . ). Souhaitons qu'il puisse être terminé à temps et remplir aussi bien son rôle que l'an dernier. Les surfaces cultivables en décrue sont très faibles : le dixième, avance-t-on, des surfaces habituelles en bonne année.

(2) Région de Louga

Il n'y a eu aucune amélioration après le 15 septembre, au contraire. Les semis avaient été précoces dans les départements de Linguère et Kéberner, beaucoup plus tardifs autour de Louga (1<sup>er</sup> août). Le bon démarrage de Linguère a été compromis par les sécheresses d'août et de septembre et la très mauvaise répartition des averses, Les cultures et pâturages autour de Linguère et Dahra ont été complètement grillés par la sécheresse. A Louga qui totalise 170 mm, les résultats sont très mauvais et, suite aux attaques de pucerons, le niébé sur lequel on pouvait miser un peu, donnera finalement très peu de grain ; ne parlons pas du mil et de l'arachide dont les récoltes seront presque nulles. La situation est sensiblement meilleure vers Daroumousty et dans quelques poches privilégiées. Pour "sauver les meubles", il fallait des pluies jusqu'à la mi-octobre, ce qui n'a pas eu lieu, Octobre ayant au contraire été presque totalement sec,

On peut donc dire que, sauf rares exceptions, la vaste région de Louga est presque entièrement sinistrée. Les exceptions concernent seulement quelques poches isolées (surtout vers le Sud et l'intérieur) et même là, les résultats restent très médiocres. L'article de B. DIENG (Soleil du 28/9/84) donnait déjà un bon

### (3) Régions de Diourbel, Thiès et Dakar

La partie côtière, jusqu'aux environs de Thiès, a été défavorisée par une arrivée tardive des pluies. Au contraire à l'Est de Thiès, en allant vers l'intérieur, les pluies de semis ont débuté très tôt (en Juin) et, même trop tôt, pourrait-on dire. En effet, la sécheresse assez générale et très sévère, entre la mi-août et le 10 septembre/surtout affecte les cultures les plus avancées et, particulièrement, le mil. Sur le mil on a pu constater dans la région de Diourbel des Gchaudages complets dans certaines localités (vers Keur Saer par exemple), mais aussi dans la région de Thiès (au Nord-Est vers Thilmakha). Le niébé, semé tôt et de cycle plus court que le mil, a assez bien échappé à la sécheresse; de même que l'arachide dont les besoins hydriques de pointe sont plus faibles que ceux du mil et surviennent plus tard. On craignait pour l'arachide 55-437 des germinations en terre, à la reprise des pluies après le 10 septembre; il y a eu effectivement beaucoup plus d'accidents que les années précédentes, mais peut-être moins graves qu'on ne le redoutait. Les semis retardés ont mieux évité la sécheresse que les semis précoces et ont pu bénéficier des pluies tombées après le 10 septembre. Toutefois les pluies se sont arrêtées assez tôt, avec un mois d'octobre presque sec. En septembre, (du 10 au 30) on a finalement bénéficié de pluies tout juste suffisantes pour couvrir les besoins en eau et aucun excédent appréciable n'a pu être reporté sur octobre. Cette fin de saison très médiocre et décevante explique qu'il n'y aura pratiquement pas de récolte de niébé dérobé. Seul le bissap, à enracinement puissant, a pu fournir une récolte très appréciable: c'est une culture qui mérite d'être encouragée. Nous sommes surtout inquiets dans ces régions pour les récoltes de mil: les résultats sont très variables d'une zone à l'autre en fonction du type de sol et des pluies reçues. A Bambey, en station, les résultats varient selon les emplacements car la pluviométrie totale peut différer de 50 à 100 mm presque. Au niveau du parc Météo, nous aurons certainement les plus mauvais résultats jamais enregistrés depuis 20 ans, à cause de la sécheresse survenue vers la fin de la période de floraison et qui s'est traduite par un échaudage presque total. Voir <sup>ci-joint</sup> additif sur le département de Bambey.

DEPARTEMENT DE BAMBEY

A Bambey, sur les 16 postes des 650 hectares de la station, la pluviométrie totale varie entre 393 et 467 mm. Les 460 mm du poste officiel donnent donc une idée de la situation meilleure qu'elle ne l'est en réalité / l'ensemble des divers postes et pour les environs. Ainsi, à Bambey-ville le total tombe à 373 mm ! Le département a été très touché par la sécheresse : total de 353 mm seulement à Baba-Garage, malgré les 153 mm du 1er Août ; le reste du mois d'août n'a eu que 35 mm et septembre 86 mm. Juin et juillet avaient été très mauvais avec respectivement 29 et 40 mm. Lambaye a reçu 413 mm, mieux repartis qu'à Baba-Garage : 61 mm en juin, 65 mm en juillet, 100 en août, 149 en septembre et 18 début octobre : ça aurait pu être pire,

A Ngoye, c'est la catastrophe, avec insuffisance des pluies et très mauvaise répartition : un faux départ avec 109 mm en juin, 17 mm en juillet, 63 en août, 105 en septembre et 15 le 1er octobre, soit un total de 309 mm,

A Ngothie, on a relevé 437 mm : Y? en juin, 87 en juillet, 98 en août, 118 en septembre et 35 le 1er octobre ; ce n'est pas trop mal, malgré une dure sécheresse entre le 17 Août et le 8 septembre.

A Ndiémame, on totalise 424 mm avec une très mauvaise pluviométrie en juillet (63) et en août (64mm).

	Bambey Météo C.N.R.A	Bambey ville	Baba Garage	Lambaye	Ngothie	Ngoye	VERS KEUR SAER		Ndiémame
							Thiakhar	Thiathiao	
Juin	118	120	29	81	99	109	104	106	146
Juillet	87	42	40	65	87	17	22	29	63
Août	118	111	188	100	98	63	69	60	64
Septembre	125	97	86	149	118	105	98	90	128
Octobre	11	3	10	18	35	15	31	10	23
T O T A L	453	373	353	413	437	309	324	295	424
Date semis possible	19/6	19/6	30/7	19/6	19/6	19/6	19/6	19/6	19/6

La pluviométrie en 1984 dans le département de BambeY

M.A - Sont soulignées toutes les pluviomètres mensuelles ne permettant pas

arachide), pour la date de semis mentionnée. Quand il y a un report suffisant, d'un mois excédentaire sur le suivant, le total du mois n'est pas souligné pour ce dernier mois ; par exemple Baba-Garage en septembre, Bambey Météo et Ndiémane en juillet.

Sur la route de Bambey à Diourbel., à 3 km au nord de Heur Saer, à Thiakhar et à Thiathiao, Juillet et Août ont été très secs. Les cultures très avancées, après un semis précoce en juin, ont énormément souffert, Le mil a été complètement échaudé et n'a pratiquement rien produit : on ne dépassera pas 50 à 100 kg/ha, dans les meilleurs cas. L'arachide a un peu repris avec les pluies tombées après le 9 septembre et il y a une petite récolte. Le niébé est très décevant à cause du parasitisme (thrips) et de la sécheresse ; de plus, il n'y aura presque pas de niébé dérobé : seulement un peu de fanes,

Dans l'ensemble, le département de Bambey est très touché et il s'agit d'un des plus mauvais hivernages de ces dernières années ; les totaux sont médiocres mais trompeurs. Un faux départ des pluies, trop précoce, suivi de sécheresses en plein milieu de cycle, une fin des pluies brutale, sont les principales causes de cette mauvaise campagne qui avait pourtant très bien débuté. Quels que soient les soins apportés aux cultures et les précautions prises (désherbage), on ne pouvait remédier à ces aléas climatiques : mauvaise pluviométrie et demande évaporative (vent, température, sécheresse de l'air,,,) exceptionnellement élevée (augmentation des besoins en eau). Les résultats en station (excepte le niébé en culture pluviale pure au CNRA de Bambey) sont d'ailleurs très médiocres et décevants quelles que soient les dates de semis et techniques culturales adoptées,

---

Sachant que les besoins en eau des variétés de 90 jours (arachide, mil) sont de l'ordre de 400 à 450 mm, ceux du niébé de l'ordre de 320 à 350 mm et que la pluie dans ces 3 régions centrales totalise selon les endroits entre 240 et 460 mm, par ailleurs très mal repartis, on ne s'étonnera pas si les résultats sont très disparates et vont du franchement mauvais au satisfaisant. On pourrait dire en gros que le niébé (excepté le "dérobé") est correct, le mil plutôt mauvais dans l'ensemble (avec des exceptions locales) et l'arachide médiocre (moins touchée qu'on ne le craignait). Il y a eu de l'herbe cependant, bien que ce soit moyen en quantité et en qualité. Plus que jamais les cultivateurs récupèrent toute l'herbe et les résidus de culture pour leurs besoins en fourrage et les mettent à l'abri. Cette pratique est à encourager, bien qu'elle pose des problèmes certainement aux éleveurs nomades qui doivent chercher du fourrage en dehors de ces régions centrales très peuplées et qui possèdent un cheptel fixé de plus en plus important. Pour terminer on relèvera que les fanes de 55-437 ont été détériorées, après maturité, par les pluies de la seconde quinzaine de septembre, dans de nombreux champs : ces fanes souvent moisies et complètement noircies sont inutilisables. Cependant, les germinations en terre ont pu entraîner quelques repousses qui, si elles n'arriveront pas à donner des gousses, donneront au moins un peu de fanes de bonne qualité. De même, le niébé dérobé donnera surtout des fanes et très peu de grain (manque quasi total de pluie en octobre).

#### (4) Régions de Fatick et le Kaolack

Nous cernons mal ces régions avec des manques de données vers Fatick et Foundiougne et aussi vers Boulel, Kaffrine et Koungeul. Toutefois, nous savons que l'état des cultures était satisfaisant vers Foundiougne et Fatick. A Boulel, les cultures ont certainement beaucoup souffert en juillet (de même que vers Keur Maktar), et aussi entre le 25 août et le 11 septembre. A Kaolack, Kaymor, Keur Maktar, la pluviométrie totale varie entre 480 et 630 mm, ce qui est globalement tout juste suffisant, mais qui est gâché par une très mauvaise répartition : un mois de juillet très déficitaire et une sévère sécheresse le mois d'octobre a été exceptionnellement sec.

En gros, ce n'est pas la catastrophe dans ces régions, mais ce n'est pas non plus la grande réussite ; les résultats des mil, sorgho, maïs au Sud, arachide, niébé devraient être moyens sans plus et encore, à condition d'avoir semé à temps, en juin, et de préférence des variétés de cycle court au intermédiaire (90 à 105 jours) plutôt que de cycle long (120 à 140 jours). Pour la 55-437, arachide hative non dormante, descendue très au Sud de sa zone habituelle, il y a eu quelques problèmes de germination, plus graves que les années précédentes ; il fallait s'y attendre. Rappelons que dans ces zones, il ne faudrait pas la semer avant le 15 juillet et surtout la remplacer la plus vite possible par la 73-30. Que ce serait-il passé pour la 55-437, s'il avait plu normalement jusqu'à la mi-octobre ?

Enfin, il y aura de l'herbe et des résidus de culture, aux fins fourragères,

(5) Régions de Tambacounda, Kolda et Ziguinchor

Au Nord-Est de Sinthiou Malème, Tambacounda, on a pu déplorer encore quelques accidents locaux dus à la mauvaise répartition et à la sécheresse en Août. On a des renseignements incomplets sur Bakel et Kidira, ce qui est dommage. En revanche, tout ce qui est au Sud de la Gambie et de son prolongement vers l'Est, a bénéficié de pluies suffisantes pour les cultures, bien qu'inférieures à la normale. De plus ces pluies ont été relativement bien réparties par rapport aux zones situées au Nord. On remarquera cependant qu'il a très peu plu en Octobre (et pas au delà du 10) ce qui est dommage pour le coton surtout. Ce dernier ne devrait pas être trop affecté, dans la mesure où il a pu bénéficier, dans les sols assez profonds, de réserves hydriques suffisantes. Dans tout ce quart sud du pays, on tourne entre 800 et 1150 mm en gros. Pour toutes les cultures ça devrait être suffisant. Les rizières de mangrove ont eu besoin de plus d'eau que d'habitude avant d'être dessalées, ce qui se justifie par la sécheresse des années antérieures. Après des années très sèches et la concentration du sel en surface, ce serait un minimum de 600 mm plutôt que de 400, qu'il faudrait recevoir avant de pouvoir repiquer correctement le riz. Il y aura certainement des problèmes dans les rizières repiquées tardivement, avec la faiblesse des pluies d'octobre. La production

d'herbe et de résidus de culture est satisfaisante dans ces régions Sud.

En conclusion pour l'ensemble du Sénégal, nous proposerons cette esquisse de carte de situation qui ne prétend pas toutefois à une grande précision. L'hétérogénéité des pluies en quantité et en repartition est très grande cette année. Les dates possibles de semis sont multiples et le choix a été souvent embarrassant. Les limites des 5 zones définies sont imprécises à cause du manque de données pluviométriques, surtout vers l'Est du Pays.

On retiendra que la saison des pluies 1984 au Sénégal a été décevante, après un début prometteur et précoce, dans la plus grande partie du pays (les trois quarts Nord). Il y a toutefois une légère amélioration par rapport à 1983 ; ce progrès aurait été plus net avec une meilleure répartition des pluies. La zone côtière de Mbour jusqu'à Saint-Louis a été très défavorisée par rapport à l'intérieur. D'importantes sécheresses, en milieu de campagne, auxquelles il est presque impossible d'échapper en jouant sur les dates de semis, ont sévi dans l'ensemble du pays, sauf le quart Sud. On peut dire que la période de sécheresse que l'on connaît depuis 1968, n'est pas terminée et que 1984 fait partie des plus mauvaises années sur le plan agroclimatique, depuis 17 ans. La saison des pluies 1984 n'est guère meilleure que celles de 1968, 1972, 1973, 1977 et 1983.

Nous sommes conscients des lacunes que présente encore cet aperçu succinct sur la campagne agricole de 1984, d'un point de vue essentiellement agroclimatique, qui ne tient pas assez compte des autres facteurs : fertilité, semences, problèmes phytosanitaires, etc...

Ces imperfections nombreuses font qu'un comité de suivi inter-ministériel, qui existe déjà, est de plus en plus indispensable, mais à condition qu'il soit pourvu d'un personnel et d'un budget importants, Il doit par ailleurs bénéficier de l'autorité voulue (au dessus des divers ministères concernés : Développement rural, Equipement, Ressources Naturelles, Recherche etc.. .) et s'appuyer sur les techniques les plus modernes ; et les moyens voulus :

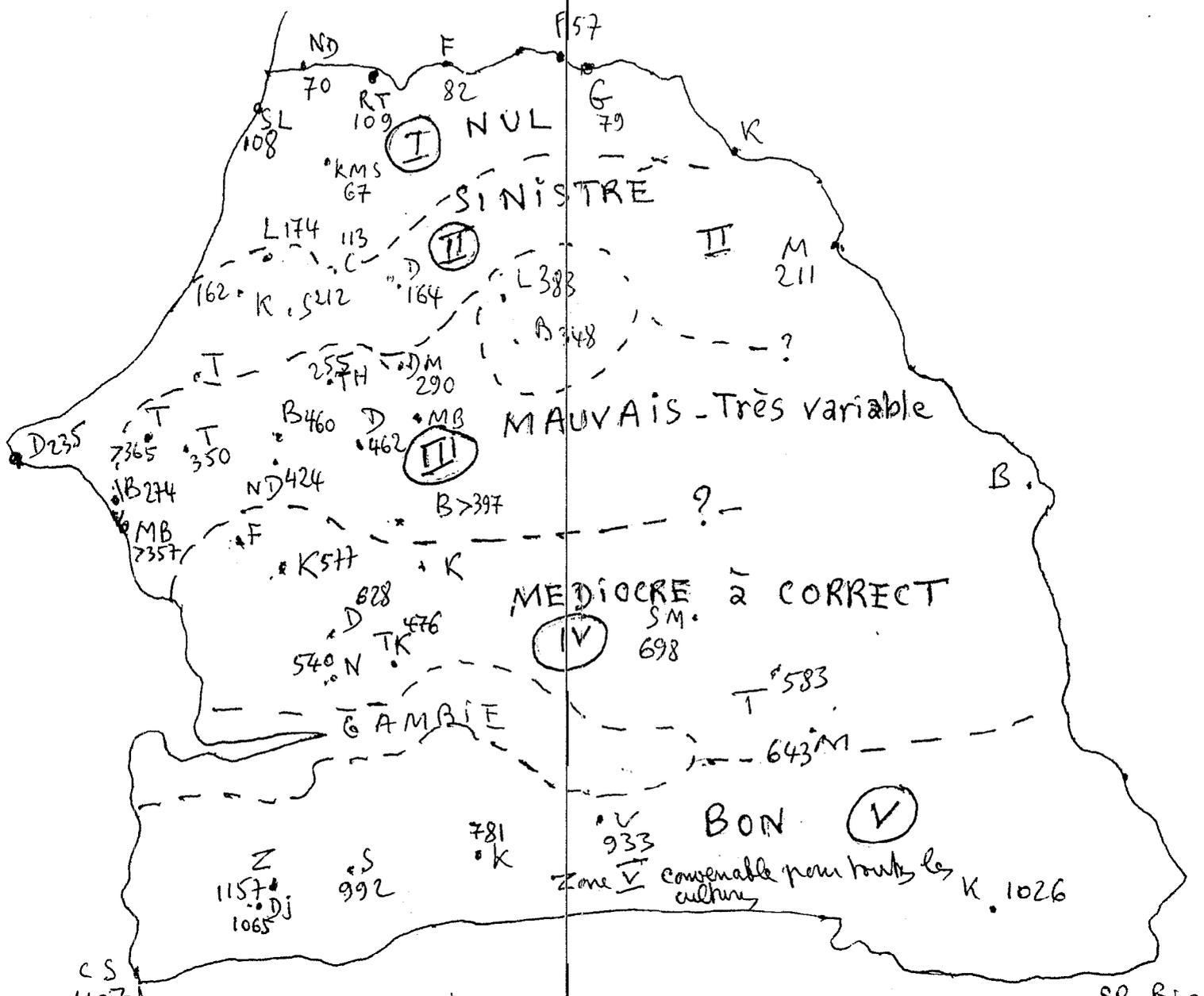
- Télédétection et couverture photographique.

- Enquêtes et sondages basés sur des méthodes statistiques rigoureuses.
- Simulation de bilan hydrique des cultures.
- Réseau de stations et points d'observation suffisant (relevés météo mais aussi observations phénologiques).
- Réseau de correspondants agronomes régionaux.
- Réseau de communications (radio, téléphone etc...) efficace,
- Moyens de déplacement (équipes pluridisciplinaires).

La recherche souhaite, pour sa part, s'associer à cet effort pour assurer un suivi de la campagne plus précis, et surtout plus rapide, en vue de faciliter toutes les opérations et décisions, à chaque niveau de responsabilité,

Pour terminer, nous insisterons sur le rôle joué par la Presse et par le Soleil en particulier : nous relèverons le nombre et la qualité (progrès indéniables) des articles portant sur la situation agroclimatique dans les principales régions du pays. Souhaitons que les journalistes et correspondants régionaux poursuivent leurs efforts dans ce domaine, il convient que, pendant la saison des pluies, ces articles puissent être publiés le plus rapidement possible et que les observations mentionnées soient soigneusement datées, même si l'article paraît avec un certain retard (souvent inévitable). Nous apprécions aussi la \*publication quotidienne des relevés pluviométriques et des prévisions ; il faudrait cependant que les relevés relatifs aux Dimanches et jours fériés fassent l'objet de rattrapage les jours suivants. Peut-être même, avec l'aide de la Météorologie Nationale, des résumés mensuels pourraient être publiés.

---



- totaux pluviométriques, en mm -

SR Bio

ESQUISSE DE LA SITUATION

AGRO-PLUVIOMETRIQUE AU SENEGAL, EN 1984

- Zone I - Résultats pratiquement nuls pour toutes les cultures - très peu d'herbe
- Zone II - Sinistre très grave pour toutes les cultures, légèrement moins grave pour le mil - pluviométrie irrégulière, très mal répartie - totaux trompeurs (Longuère) - Herbages très mauvais
- Zone III - Partiellement sinistre à cause de la sécheresse très grave à la floraison, entre mi Août et 10 septembre - Catastrophes locales - quelques zones ont échappé à la sécheresse (semis tardifs) - Totaux trompeurs très décevant surtout pour le mil, un peu mieux pour Paradiso et pour le mil (parasitisme) - Herbages très moyens
- Zone IV - A peu près correct pour les variétés à cycle court semées en temps
- Zone V - convenable pour toutes les cultures

MÉTÉO NATIONALE  
préciser origine pour Station non ICRN

MÉTÉO NATIONALE  
ASECNA

Mois : JUIN  
Année : 1984

Stations Jours	ST Louis	PODOR	MATAN	DOURBEL	LINGUERE	THIES	IMBOUR	DAKAR YOFF	KHOLACK	TAMBA Coumbé	KEDOU-GOU	BAKEL	Ziguinchor	KOLDA	CAP SKIRINE
1			1.3		41.8				0.8	TR	15.4		0.1	0.6	2.9
2			4.8	0.6	3.5	0.8	0.5		4.9	10.6	4.3		60.5		39.1
3					0.7		0.5				12.2		1.3		
4	0.9	0.1									1.4		6.8		18.3
5															
6															
7			0.2												
8			0.2	4.4	0.7		4.8		22.0	10.7	1.7		10.6	54.4	1.7
9													0.2		
10															
Total déc															
11											11.7		4.0		
12															
13										1.3	28.4				
14				46.1		0.3			38.0	1.2	1.0				8.8
15											1.6		0.4		2.0
16			7.1	2.5	9		2.2		24.7	24.6	8.9		20.2	9.6	18.1
17											1.9		0.2		
18			0.4								13.2				
19	0.2		0.6	29.4	54.2	2.2	3.8	4.2	18.7	31.8	49.7		11.1	4.3	14.8
20		TR	0.2	0.4	5.9				0.6	9.5	1.1				2.0
Total déc															
21															
22											13.2				
23			0.6								37.3		0.2	19.3	TR
24										0.2			9.8	1.9	1.5
25													2.5	16.8	
26		0.6	12.9	6.5	44.2	6.9		0.7	22.5	1.2	26.9		57.2		17.8
27								1.5	14.7	6.2	4.2		36.4		10.9
28				7.1		0.3	10.9		32.2	27.7	4.3				26.5
29						0.3		1.3	1.7	0.1					0.1
30															
31															
Total déc															
Total mois	1	0.7	28.3	90.0	152.9	10.8	21.7	7.7	180.8	125.7	238.4		221.5	106.8	154.5
N. Jours	2	2	10	8	8	6	6	4	11	12	19		16	7	14
FIN MAI			1.1							19.6	90.8			7.8	0.3

N.B : FAIRE RAISONNER S.V.P. A LA FIN DE CHAQUE MOIS, par la meilleure occasion à SR/BIO CNPA BAMBEY





RELIEVES MEMORIELS :

RESUME METEO NATIONALE  
ASECNA : .....

Mois : Septembre  
Année : 1974

Stations Jours	ST Louis	Factor	Matam	Diourbel	Kaolack	St-Louis	Mbour	Dakar YOFF	Niassene	Tambac Diawara	Bakel	Agouada	Kolda	Cap Skande
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.5	-	-	-	2.0
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.2	12.2	24.2	25.4	24.5
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6	16.2	3.2	-	1.0
4	-	-	TR	0.5	1.8	-	-	3.4	0.1	4.7	-	3.6	0.5	5.0
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TR
7	-	-	-	-	-	-	-	0.5	TR	-	-	35.0	2.0	-
8	-	-	-	TR	-	-	-	TR	10.9	-	-	58.2	32.9	26.2
9	0.5	1.8	0.4	30.0	11.2	30.1	41.0	20.5	11.2	4.1	5.0	13.0	-	45.2
10	-	-	-	-	-	12.7	8.7	-	-	-	-	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.6	34.0	-	-	-
12	44.0	13.3	-	43.4	-	-	12.7	TR	19.8	18.0	5.1	5.0	0.0	-
13	1.0	-	-	24.6	15.6	4.4	10.1	0.4	6.4	1.5	16.9	17.6	7.8	TR
14	4.7	TR	-	34.3	4.7	13.6	-	8.8	16.4	1.0	11.6	2.1	-	13.3
15	-	-	-	-	-	0.4	-	TR	1.0	3.3	12.8	3.5	-	28.9
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	1.8	3.1	-	-	-	-	-	-	-	38.9	-	2.2	-
19	-	-	8.7	-	2.0	-	-	-	-	3.6	6.2	-	19.0	-
20	-	-	1.2	0.2	6.7	12.9	9.2	4.7	3.0	5.7	-	-	-	0.4
Total déc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	13.2	-	-	38.5	-	1.9	22.6	1.8	25.8	-	-	0.9	-	0.8
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.0	-	11	34.2
24	-	-	0.3	-	3.0	-	-	-	-	9.1	8.6	-	-	-
25	-	-	-	9.3	-	30.0	16.7	9.9	27.0	35.6	0.2	-	3.8	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.8	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.3
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	23.9	5.2	36.0	-	10.0	-	21.0	31.7	4.5	-	-	-
30	-	-	0.6	-	-	-	-	-	0.2	-	1.4	1.0	0.4	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total mois	63.4	24.0	38.1	176.6	79.0	115.0	142.0	134.0	153.3	164.7	198.3	222.2	-	223.1
N. Jours	5	4	6	10	8	8	8	8	13	15	16	17	-	13
Cumul	81.5	49.6	166.3	456.7	383.1	-	353.4	230.1	563.5	526.1	916.7	1111.9	-	1055.7

N.B : FAIRE PARVENIR S.V.P. A LA FIN DE CHAQUE MOIS, par la meilleure occasion, à M/DIG CNRA DAMBAY

ASECNA															
Jours	ST Louis	Podor	No Tan	Diond	Koumou	Thie	Mbour	Bakka Yoff	Kardak	Tamba Cound	Kedou lou	BAKER	Mpoud	Kolda	CAK Sikani
1															
2		2.4	2.7				3.1		2.9				0.4		2.4
3										0.8	3.3	1.7	19.9		20.1
4									10.5	6.5	33.3		3.7		0.4
5	11.0	4.3	24.0	5.1		18.5		1.8		21.2	33.6		9.4		51.2
6	15.3		TR	2	TR	11.8		4.2	0.4	43.4			2.4	0.3	4.6
7						10.1		0.3		1.8			0.9		
8													0.3		
9											39.1		7.9		18.4
10										2.2					
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
Total dec															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Total dec															
Total mois	26.3	7.7	44.6	5.2	0	24.7		4.5	13.6	56.9	109.3		45.2		51.6
N. Jours	0	0	3	1	0	3		2	3	5	4		8		6
Cumul	107.8	57.3	210.9	461.9	383.1			234.6	577.1	583.0	1026.0		1157.1		1107.3

RELEVÉS MENSUELS 1984  
Préciser origin. pour Station non ISRA

RESEAU.....ISRA (SUD)

Mois : OCTBRE  
Année : 1984

Station	SINTAIGOU	MISSIRAH	VELINGARA	KOLDA	SEFA	DJIBELER	ROFF
Jours	MALENE					STATION	
1	-	-	1.3	-	0.4	-	-
2	8.0	20.0	-	3.9	2.8	3.7	-
3	56.0	23.0	32.0	-	-	13.0	-
4	1.0	2.0	6.0	51.5	11.1	3.2	-
5	20.0	29.0	-	-	3.5	4.5	-
6	-	-	-	9.6	-	2.0	-
7	-	-	-	-	-	0.3	-
8	-	-	0.5	-	5.0	5.0	-
9	10.5	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
Total déc							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
Total déc							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
Total déc							
Total mois	95.5	74.0	48.8	657.0	19.8	31.7	
N. Jours	5	4	4	3	5	7	
Cumul	698.4	643.2	932.5	780.9	991.5	1065.1	

N.B : FAIRE PARVENIR S.V.P. A LA FIN DE CHAQUE MOIS, par la meilleure occasion à C.C./BIO CMRA DAMBEY  
1/11 - 26.8    1/11 - 4.0

RELEVÉ INDIVIDUEL DE LA  
 PRÉCIPITATION de votre station pour ISRA

RESEAU : ISRA (suite)

Mois : SEPTEMBRE  
 Année : 1984

Sea no	SINTHOU Molène	MISSURAN	VELINGRA	KOUDA	SEBA	DJIBELOR Kull station	ROFF
1	15.0	44.0	21.5	-	3.0	-	-
2	-	-	6.1	24.2	43.6	28.0	-
3	1.5	12.0	49.5	-	-	7.0	-
4	-	-	-	-	-	6.5	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	3.5	-
8	-	-	-	8.3	4.0	53.6	-
9	11.0	10.0	17.0	19.4	35.2	8.0	3.0
10	-	-	-	-	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-
11	18.0	37.6	6.8	-	-	-	-
12	3.9	0.8	0.3	4.0	11.0	4.0	0.7
13	-	1.2	58.0	73.7	21.7	3.8	6.0
14	4.5	2.6	45.8	6.4	24	0.5	12.0
15	7.0	2.6	1.5	8.8	0.2	3.0	-
16	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	3.5	-	3.1	-	-
19	19.0	-	5.9	18.6	29.1	121.3	-
20	-	6.0	0.2	12.5	216.8	1.0	50.0
Total déc	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	3.9	2.2	2.1	4.0	40.0
23	-	-	-	-	-	17.0	-
24	33.0	-	7.6	-	-	-	-
25	7.5	5.0	1.2	-	-	1.3	10.0
26	-	-	1.5	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-
29	3.2	27.0	33.0	36.7	4.9	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-
Total mois	122.9	148.2	267.3	204.8	180.1	253.9	143.7
N. Jours	11	11	14	11	13	15	7
Cumul	602.9	569.2	883.7	715.9	971.7	1033.4	-

N.B : FAVORISER LA PRÉCIPITATION, par la meilleure occasion /BIO ONRA BAMBEY

Station nom ISRA  
préciser origine pour Station nom ISRA

RESEAU ISRA

Mois : Juin  
Année : 1984

Stations Jours	QUEDE	PODOK	TANAYE	RIHANO TOL	NDIOL	MBIDI	LOUGA	DAHRA	THILMAKHT	SANANLEAM	CAMPAKISS	TILMARA CEN	BAMBEY	NIEMANE	BANDIA	KOR MATOR	BOUCEL	DAROU	KOR KIP	THILE KAMFOR
1	-	-	-	-	-	1.2	-	1.4	-	-	-	-	1.0	-	-	6.2	135.0	-	1.1	30.6
2	-	-	-	-	-	-	-	27.8	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	1.0	2.0	6.6	3.5	-	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6	4.0	-	13.1	2.0	38.0	75.0	34.2
9	-	-	-	-	-	-	-	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	2.5	-	8.0	-	-	11.7	23.0	28.0	3.8	71.4	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-	-	-	-	0.5	-	-	4.2	13.5	19.0	18.5	6.5
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	2.8	30.6	32.0	-	-	15.6	58.0	96.1	-	14.6	18.0	13.5	0.5	3.2
20	-	-	-	TR	-	21.1	0.9	-	-	4.0	5.9	-	-	-	4.2	-	2.0	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	13.5
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	5.4	6.4	2.0	-	-	-	TR	12.0	2.0	-	-	16.0	25.2	4.2	-	118.0	-	43.5	34.0	14.0
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	3.4	-	-	-	11.9	-	23.0	25.9	41.0	61.0
28	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	-	1.5	2.0	6.8	-	-	25.0	29.0	46.5	9.8	14.0
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.3	1.2	-	0.3	14.0	8.0	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31																				
Total déc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total mois	5.4	7.4	5.0	9.1	3.5	22.3	7.7	73.3	52.7	9.8	12.0	45.3	118.4	146.3	39.1	252.2	120.5	186.4	182.0	177.0
N. Jours	1	2	2	2	1	2	4	7	5	3	4	4	8	5	5	7	7	6	7	8
TOTAL MAIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.2	3.3

N.B : FAIRE RAVENIR S.V.P. A LA FIN DE CHAQUE MOIS, par la meilleure occasion / BIO CNRA BAMBEY

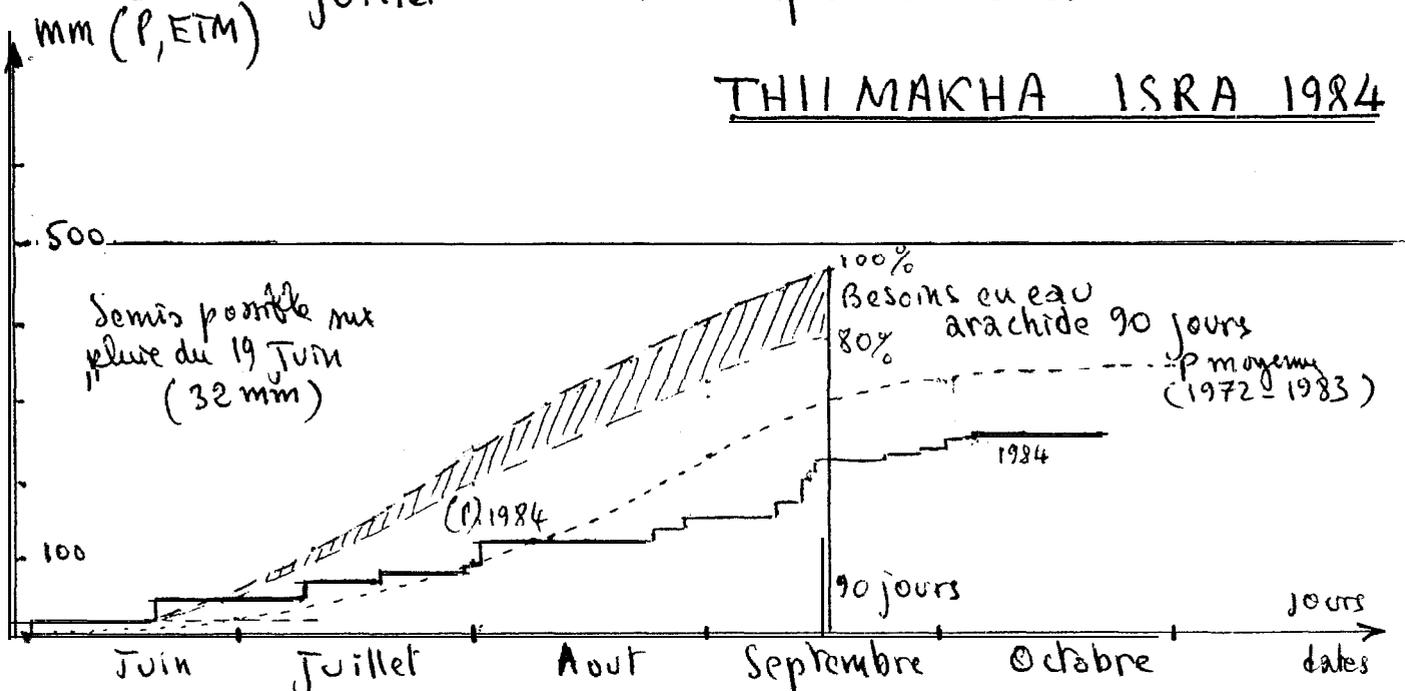
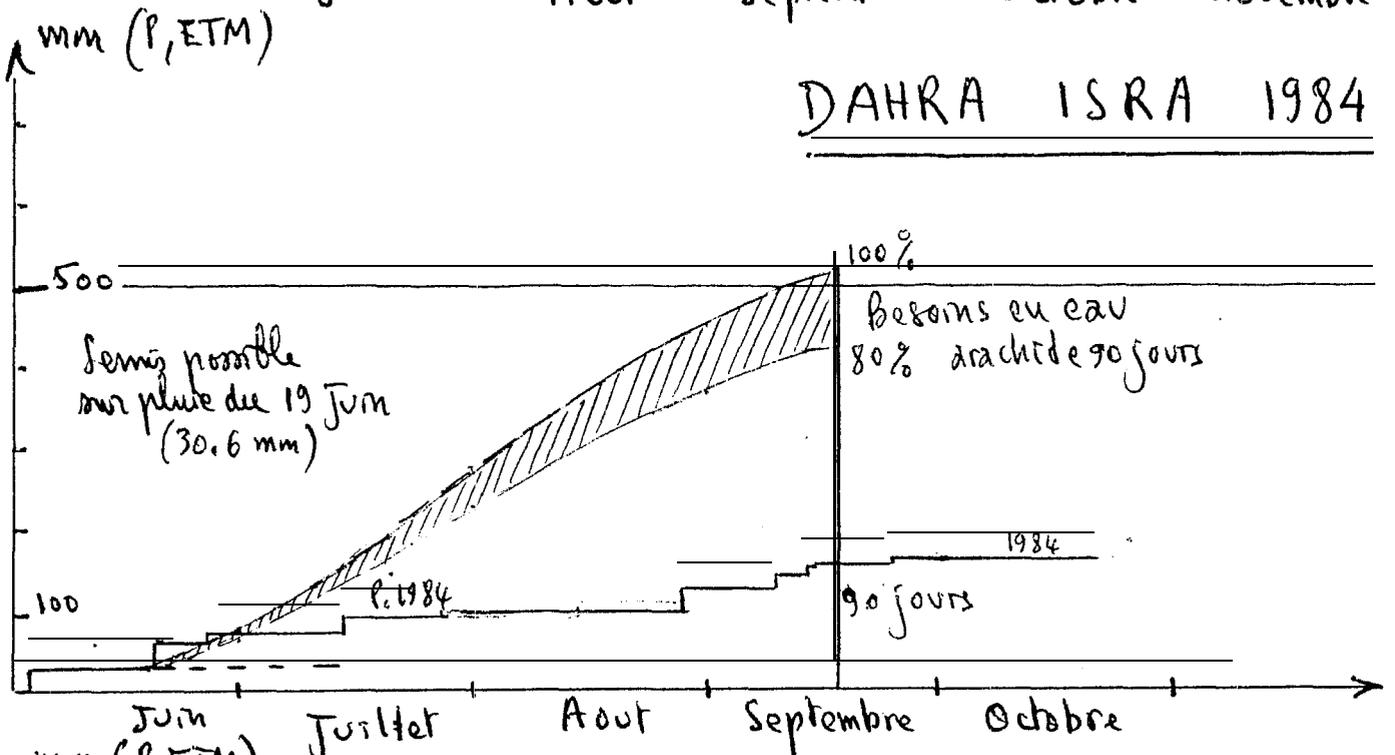
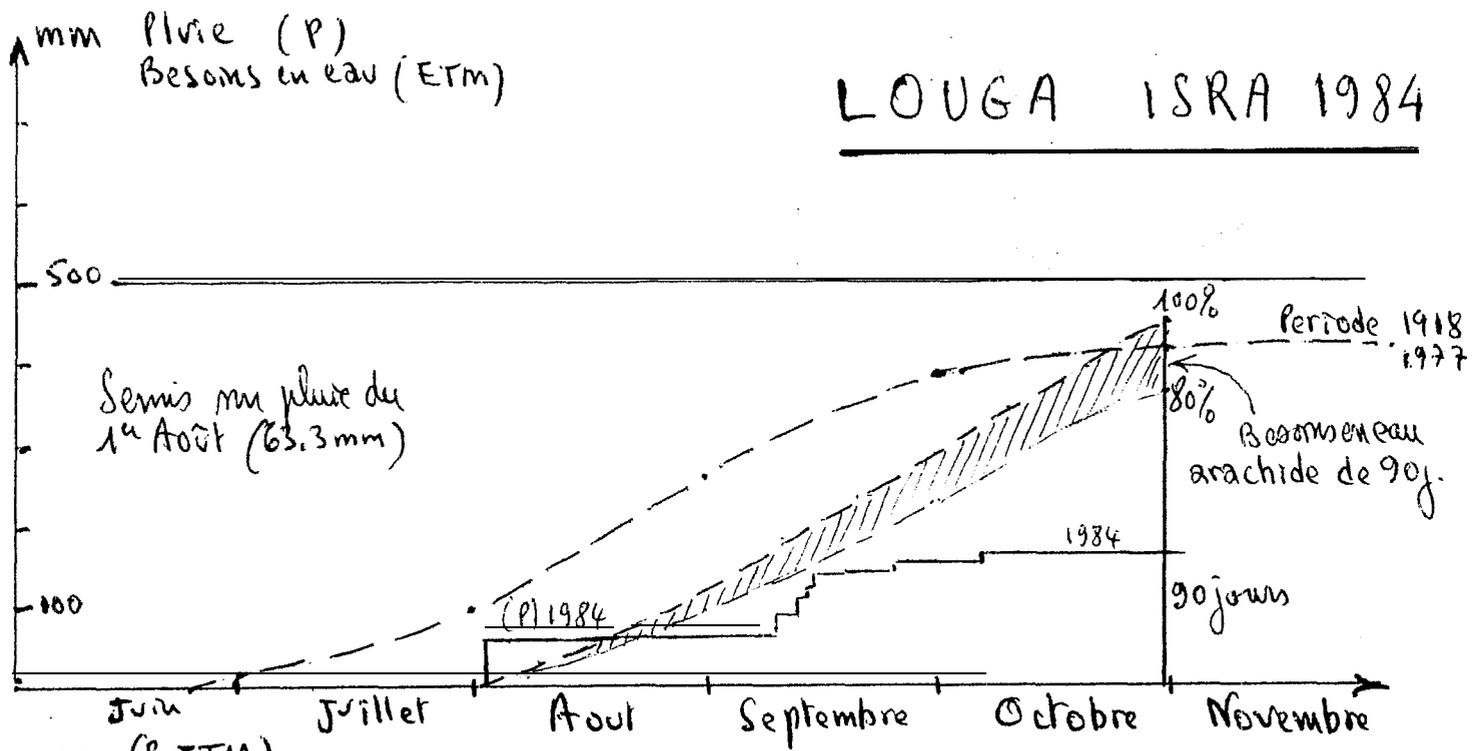
Préciser moy. ...

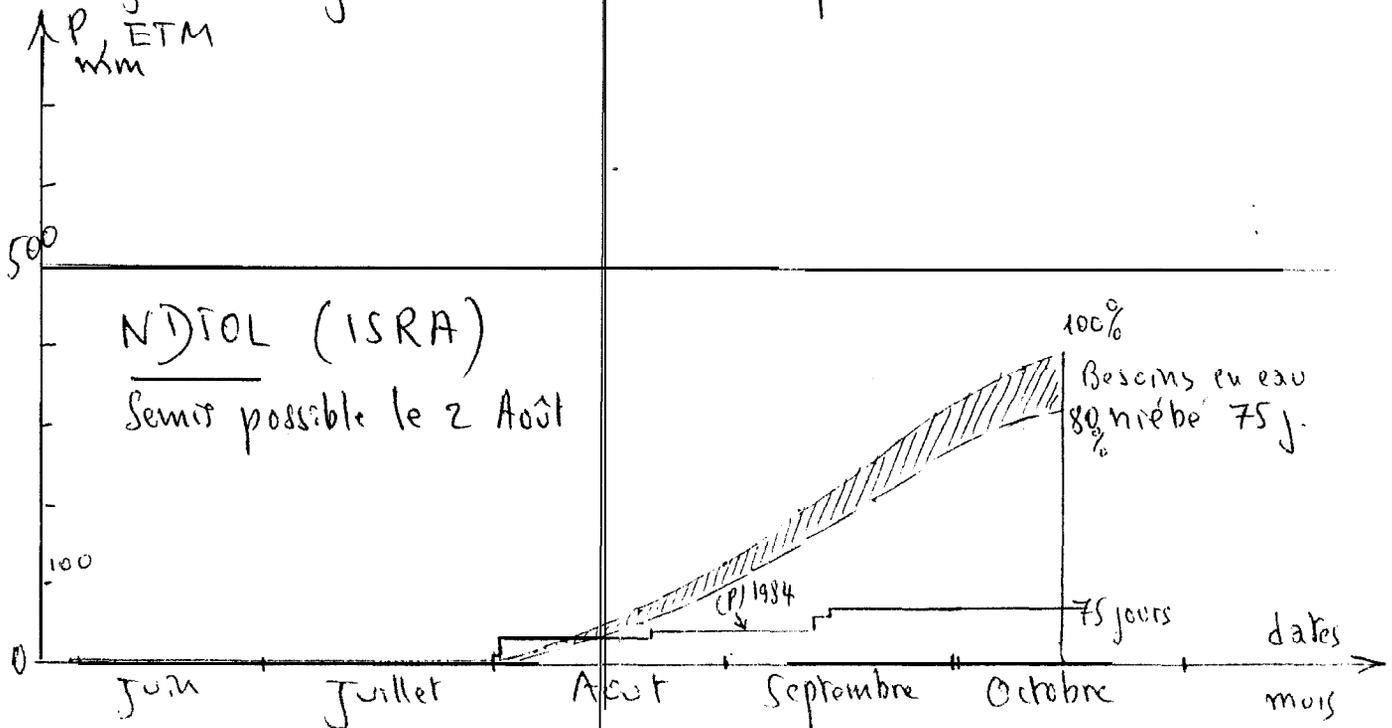
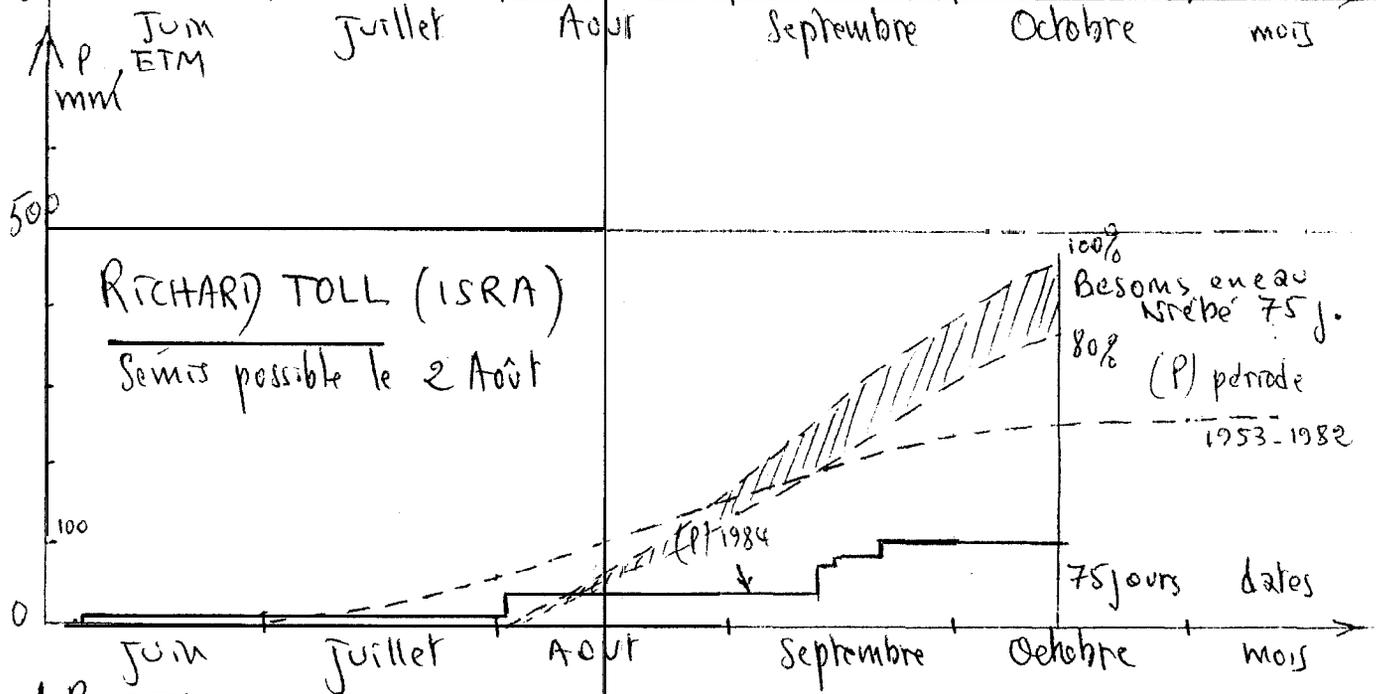
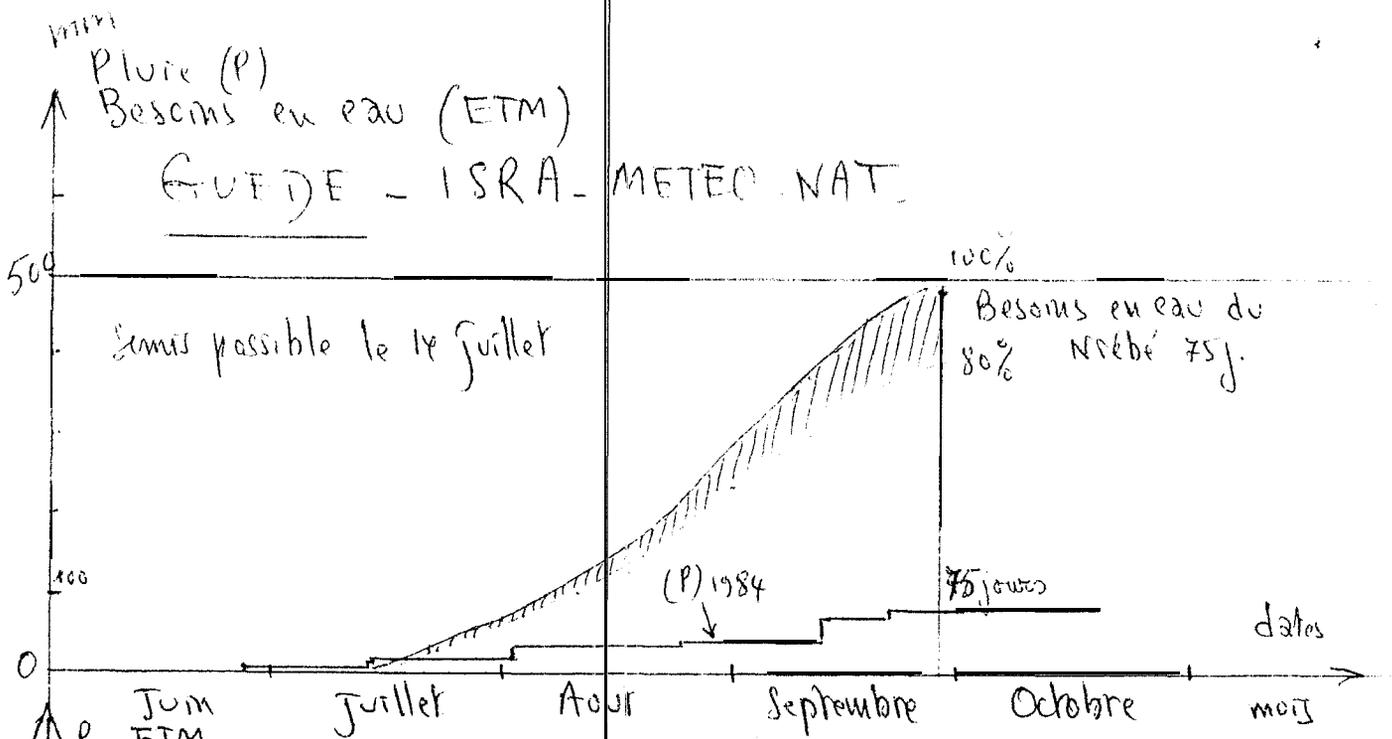
RESEAU ISRM

Mois : Juillet  
Année : 1984

Stations	EUDE	PODOR	FAMAYE	RICHARD TOLL	NDJOL	MBIDI	LOUGA	DARARA	THUMAREM	SANGALICHA	CAMBERENE	THIENHAY CER	BAMBEY	NYEMANE	BANDI	KULC	MAKTHA	BOULE	DAROU	MOU	THYSE	KAYMOR
1	-	-	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	3.2	3.0	4.5	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	1.8
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.5	4.2
8	-	-	-	-	-	-	-	-	18.5	-	-	25.5	12.0	13.0	-	1.8	-	-	6.1	16.4	9.0	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	TR	-	-	-	-	4.0	0.6	-	-	-	14.3	-	4.5	0.7	2.4	6.0	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.8	3.5	-
13	11.6	-	-	-	TR	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-	4.2	7.0	15.7	-	-	-	-
14	4.5	-	-	-	TR	-	3.3	2.1	2.5	22.0	9.8	3.1	0.4	-	11.2	11.0	-	-	0.6	3.0	-	
15	-	-	-	-	-	-	0.3	-	0.5	3.0	0.4	7.5	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.9	-	-	-	-	-	-	2.0	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.3	-	11.0	-	-	-	2.0	-	0.7	-	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-	-	8.5	-	-	6.8	29.0	11.0	-	-	-	0.5	1.0	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	-	0.2	4.5	6.4	-	19.6	-	-	-	-	0.3	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TR	2.5	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	5.0	5.7	3.5	-	9.3	31.2	31.8	13.0	26.5	15.7	-	20.7	2.8	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.6	14.0	-	-	-	-	-	-	13.5	10.7	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	10.5	-	4.3	-	2.1	-	-	2.0	2.2	2.0	2.5	-	-	2.5	2.0	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	7.0	0.5	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total mois	16.1	-	3.0	0.0	10.5	-	12.9	26.8	37.8	50.3	35.6	91.6	87.2	13.0	57.4	40.7	38.0	80.6	7.3	71.3	-	-
N. Jours	2	-	1	0	1	-	4	2	7	6	8	8	8	6	5	5	5	10	12	10	-	-
MOYENNE	21.5	-	8.0	9.1	14.0	-	20.6	100.4	90.5	60.1	47.6	136.9	205.6	209.3	96.5	292.9	158.5	267.0	258.5	248.3	-	-

N.B : FAIRE PARVENIR S.V.P. A LA FIN DE CHAQUE MOIS, par la meilleure occasion ... /BID CNRA BAMBEY





Préciser origine des Stations non IRR

REFAL ISRA (Suite).....

Mois : JUIN...  
Année : 1984...

Stations Jours	SINTHOU MALEME	MISSIRAH	VELINGIRA	KOLDA	SEFA	DJIBELOR N°e STATION	ROFF
1	29.5	2.4	-	-	-	-	-
2	4.5	7.0	-	5.2	33.5	42.2	-
3	-	-	-	-	-	0.8	-
4	-	-	-	-	-	6.0	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	4.5	7.0	40.0	38.0	38.9	9.5	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	6.5	6.0	5.0	-
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	19.0	-	-	-	-	-
14	-	1.0	2.5	-	-	-	-
15	-	16.0	19.4	-	-	-	-
16	29.0	-	-	9.4	17.8	14.0	4.0
17	-	-	-	-	-	6.3	-
18	-	-	-	-	-	-	-
19	45.0	6.5	5.3	4	27.0	9.5	20.0
20	-	-	-	-	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	1.0	17.5	17.2	3.3	-
24	5.0	-	3.2	-	-	4.5	-
25	-	2.0	1.8	0.9	1.5	3.2	-
26	2.3	-	12.7	28.3	36.2	62.8	-
27	29.0	22.0	12.7	8.6	35.9	34.0	30.0
28	17.0	5.5	18.0	44.0	24.7	62.5	25.0
29	-	-	-	-	12	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-
Total mois	171.3	98.4	81.6	186.5	264.0	264.6	79.0
N. Jours	9	10	9	10	10	14	4
TOTAL MAI	22.0	34.5	80.0	7.0	2.5	0.5	0

N.B : FAIRE ATTENTION S.V.P. A LA FIN DE CHAQUE MOIS, par la meilleure occasion /BIO CNRA BAMBEY



RESEARCH STATION NON ISRA

RESEAU ISRA (cont)

MOIS : Juillet  
Année : 1982

Stations	Jours	SNTMAD	MISRAH	VEINAKH	KOLDA	SETA	DIBELOR	ROFF
1	1	-	-	-	-	-	-	-
2	2	-	-	-	-	-	-	-
3	3	-	-	-	-	-	-	-
4	4	4.1	11.5	1.6	4.0	8.0	4.5	-
5	5	-	-	-	-	-	-	-
6	6	-	-	-	-	-	-	-
7	7	9.5	-	-	-	-	-	-
8	8	-	-	-	-	-	-	-
9	9	-	-	-	-	-	-	-
10	10	4.2	21.0	23.6	9.5	9.4	1.8	20.0
11	11	-	-	-	-	-	-	-
12	12	15.0	-	2.0	11.4	13.6	6.7	-
13	13	-	-	-	-	-	-	-
14	14	-	-	-	-	-	-	-
15	15	26.0	5.5	16.6	7.8	10.0	0.5	-
16	16	-	-	-	-	-	-	-
17	17	-	-	-	-	-	-	-
18	18	-	-	-	-	-	-	-
19	19	-	-	-	-	-	-	-
20	20	-	-	-	-	-	-	-
21	21	29.0	5.0	19.0	19.0	27.8	6.0	-
22	22	-	-	-	-	-	-	-
23	23	27.0	-	11.5	22.4	37.0	13.0	-
24	24	-	-	-	-	-	-	-
25	25	-	-	-	-	-	-	-
26	26	-	-	-	-	-	-	-
27	27	4.0	-	0.1	-	-	-	-
28	28	-	-	-	-	-	-	-
29	29	-	-	-	-	-	-	-
30	30	4.0	-	6.0	3.0	30.2	-	-
31	31	-	-	-	-	-	-	-
Total dec		154.3	125.0	105.6	134.6	357.5	309.7	465
Total mois		10	7	14	14	20	20	3
N. Jours		347.6	257.9	367.2	328.1	624.0	574.2	125.5
Cumul. exp								

M.B. : FAIRE L'ACCURIS S.V.P. A LA FIN DE CHAQUE MOIS, par la meilleure occasion / BID CURA GAMBEY

RELEVÉS DE JOURS ISRA  
Préciser origine pour Station non ISRA

RESEAU ISRA (Suite)

Mois : Août  
Année : 1984

Stations Jours	GINTHOOU Maléme	MISSIRAH	VELINGARA	KOLBA	SEFA	DJIBELON n° de station	ROFF
1				2.0	1.6	3.5	
2	15.0	6.0	19.0	10.6	18.8	23.5	
3	-	-	-	-	-	-	
4	-	3.2	-	-	15.6	3.3	
5	-	2.6	5.2	4.3	3.0	0.5	
6	-	-	-	-	-	-	
7	2.5	41.0	83.0	28.0	6.2	37.0	
8	-	-	1.2	14.4	7.5	-	
9	-	-	-	-	-	-	
10	3.5	8.0	9.5	-	1.5	6.2	
Total déc							
11	-	-	0.5	13.4	0.2	-	
12	-	-	-	2.8	-	37.5	
13	3.4	-	-	1.6	10.7	-	
14	-	-	-	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	5.5	
16	-	0.8	-	-	-	-	
17	-	-	1.4	-	-	9.5	
18	-	-	-	4.1	8.6	17.0	
19	11.0	11.0	26.0	26.0	20.2	29.5	
20	2.5	-	20.0	3.0	-	5.4	
Total déc							
21	-	-	-	16.0	-	-	
22	10.0	9.5	10.0	-	-	16.8	
23	-	-	-	-	26.0	3.0	
24	-	-	-	-	-	2.5	
25	11.0	-	-	-	5.7	-	
26	5.5	-	-	-	-	2.0	
27	-	-	-	7.1	-	-	
28	-	-	-	-	-	-	
29	55.0	80.0	40.9	34.2	33.1	-	
30	-	-	42.5	7.1	8.0	40.5	
31	-	-	-	-	-	-	
Total déc							
Total mois	132.4	163.1	249.2	183.0	102.6	200.3	
N. Jours	10	9	12	15	15	17	
Cumul	480.0	421.0	616.4	511.1	791.6	774.5	

N.B. : FAIRE L'AVANCE S.V.P. A LA FIN DE CHAQUE MOIS, par la meilleure occasion 10/2000 CNRA DAMBEY

PROJET DE RESEAU  
 DISPOSITIF DE RESEAU POUR POSITION NON ISRA

RESEAU ISRA

Mois : Août  
 Année : 1984

Stations	Guédi	NIMBA	FAYAYE	BOUYE	NDIOL	MBIOL	Loum	BAHRA	THINAWA	YANGAL	CARRELE	KEPINA	YAMBEY	NIENNA	BAINDA	KEA	BOULE	DAROU	NIKO	RIE	YRISE
Jul 28																					
1	15.8	9.5		30.7	18.3		63.3	0.4	31.0	43.2	48.0	51.0	61.0	30.0	32.0	37.9					0.2
2										4						13.9	28.0		17.8		39.9
3											0.6						35.0				2.0
4																		28.3			
5																8.5	4.1		20.0	1.8	
6																					
7																		11.8	0.8		3.0
8																					
9																					
10																5.0				0.1	
Total dé																					
11																				0.6	1.7
12																					
13					1.5			3.0													
14																					
15																				8.0	13.5
16																					
17									8.5	36.8	27.5	35.5	49.0	24.0	36.9	4.5		15.6	2.0		
18													0.4	TR		1.6	40.0	0.2	7.0	1.5	
19																		0.9	2.3	2.0	
20																3.8		0.8	TR		
Total dé																					
21					1.5																
22																					
23																					
24	3.9		0.5						11.0				3.5	6.0	3.9	10.7			12.5	14.0	
25			13.7	0.5			0.5	1.6		2.2	2.9	3.3	3.5	4.0		31.4	6.3				
26	0.8																10.0		0.7		
27																					
28								20.5	16.0												
29																		26.0	3.0	16.0	
30																					
31																					
Total dé																					
Total mois	19.9		14.2	31.2	31.5		63.8	91.8	63.5	82.2	79.0	89.8	118.4	64.0	72.8	127.3	123.8	193.6	113.6	93.8	
N. Jours	3		2	2	3		2	4	4	3	4	3	5	4	3	9	6	8	12	10	
Cumul	41.4		22.2	40.3	45.5		84.4	195.9	154.0	142.3	126.6	226.7	324.0	273.3	169.3	420.2	282.3	372.6	372.7	341.1	

N.B : FAIRE L'APPEL S.V.P. A LA FIN DE CHAQUE MOIS, par la meilleure occasion /DIO COUR BAMBAY

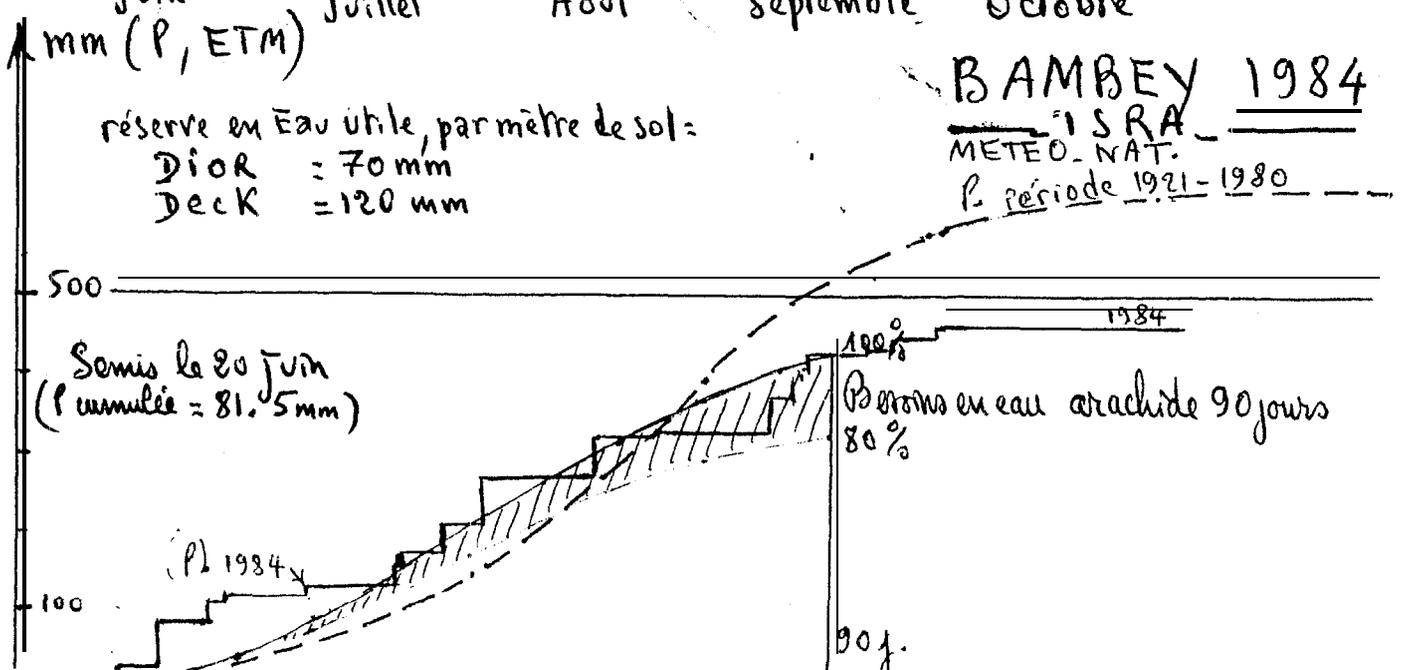
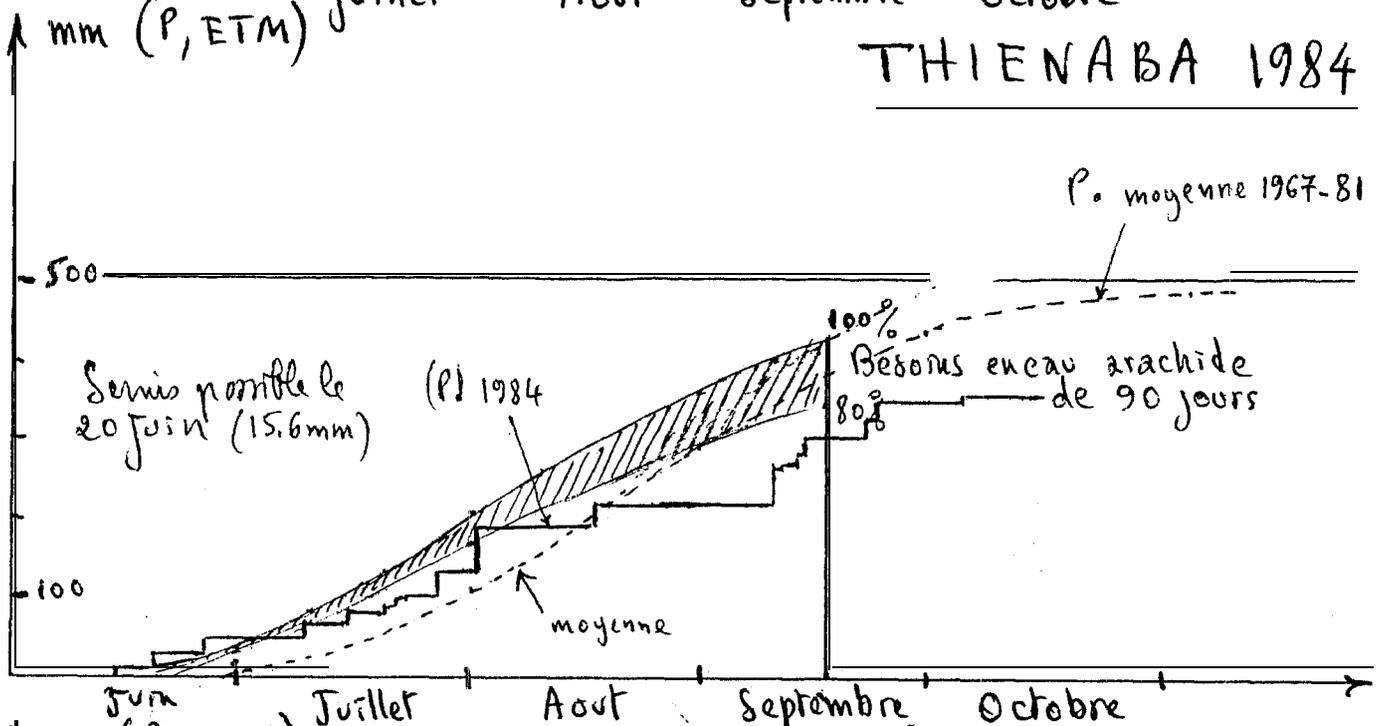
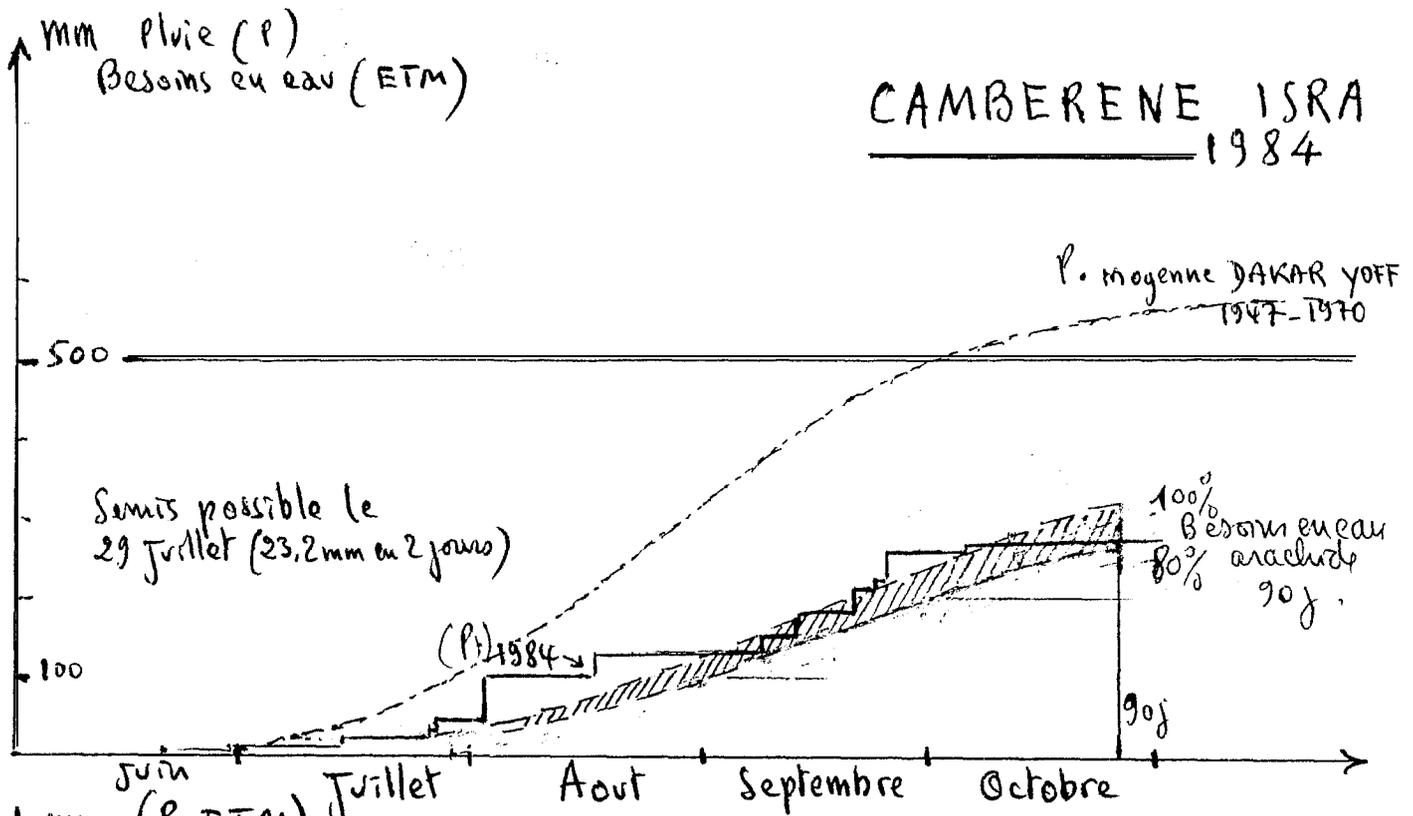
RELIEVES REVENUES  
Préciser origine pour Station non ISRA

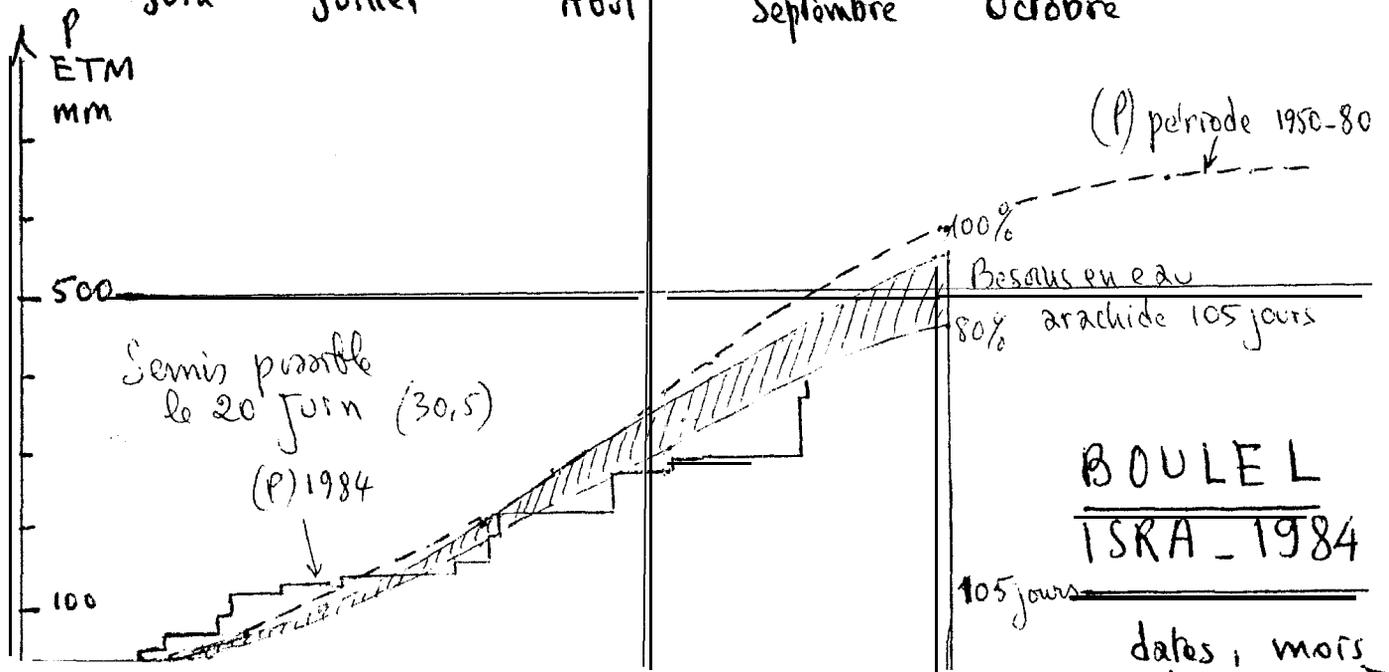
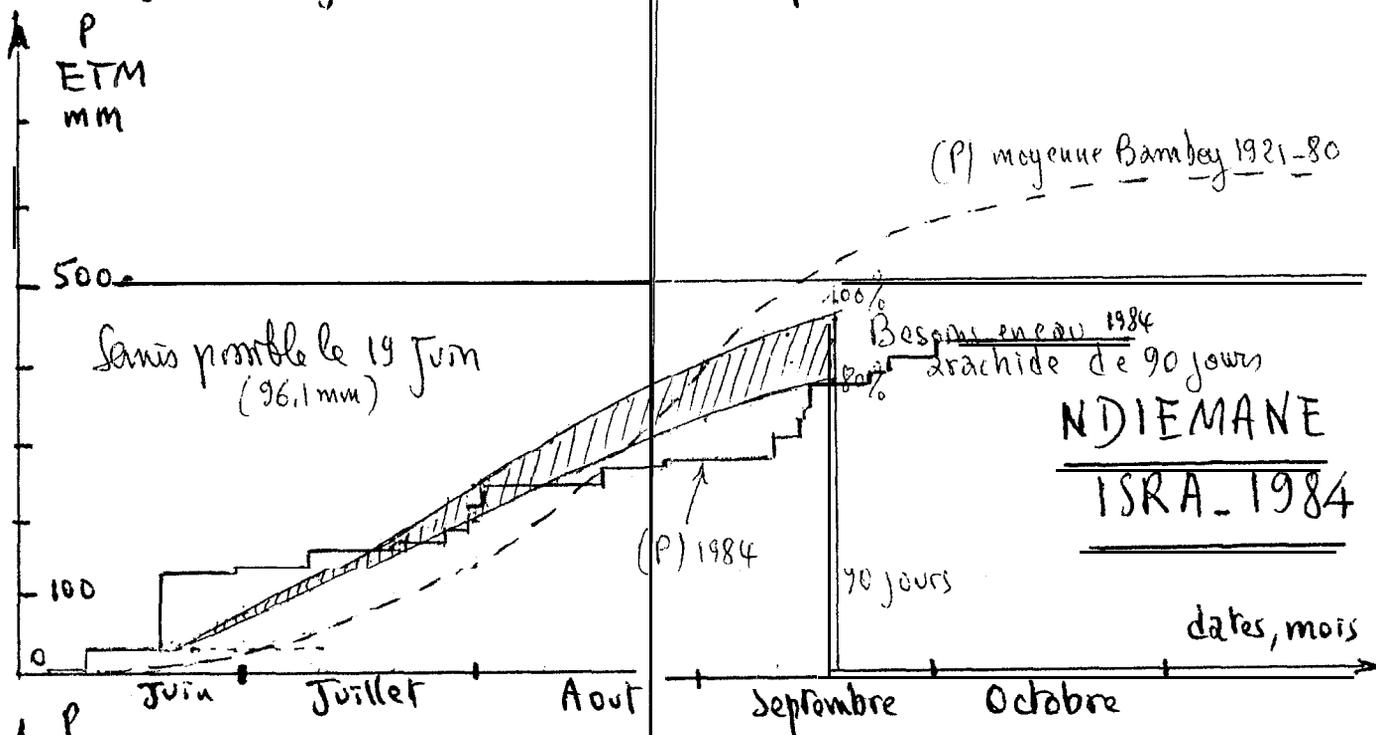
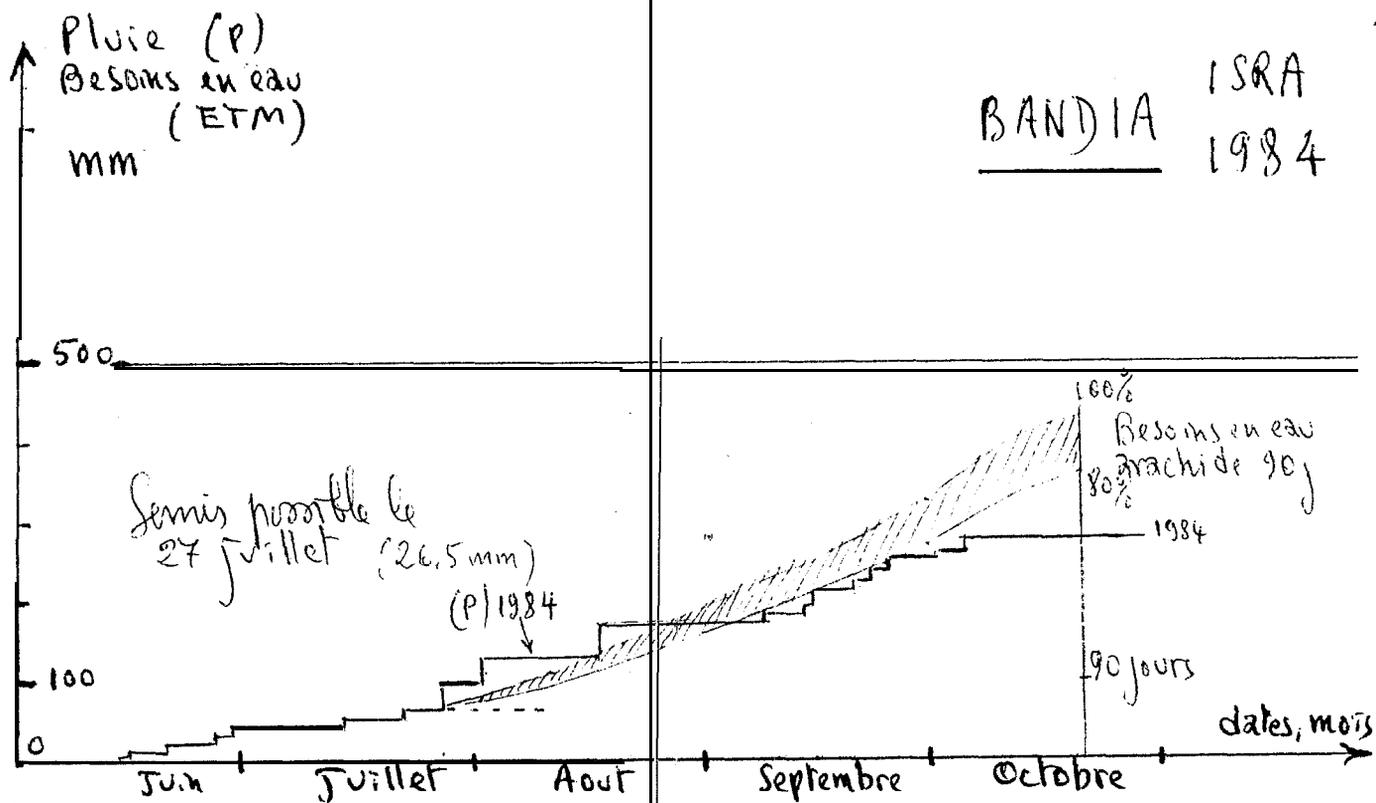
RESEAU : ... I.S.R.A

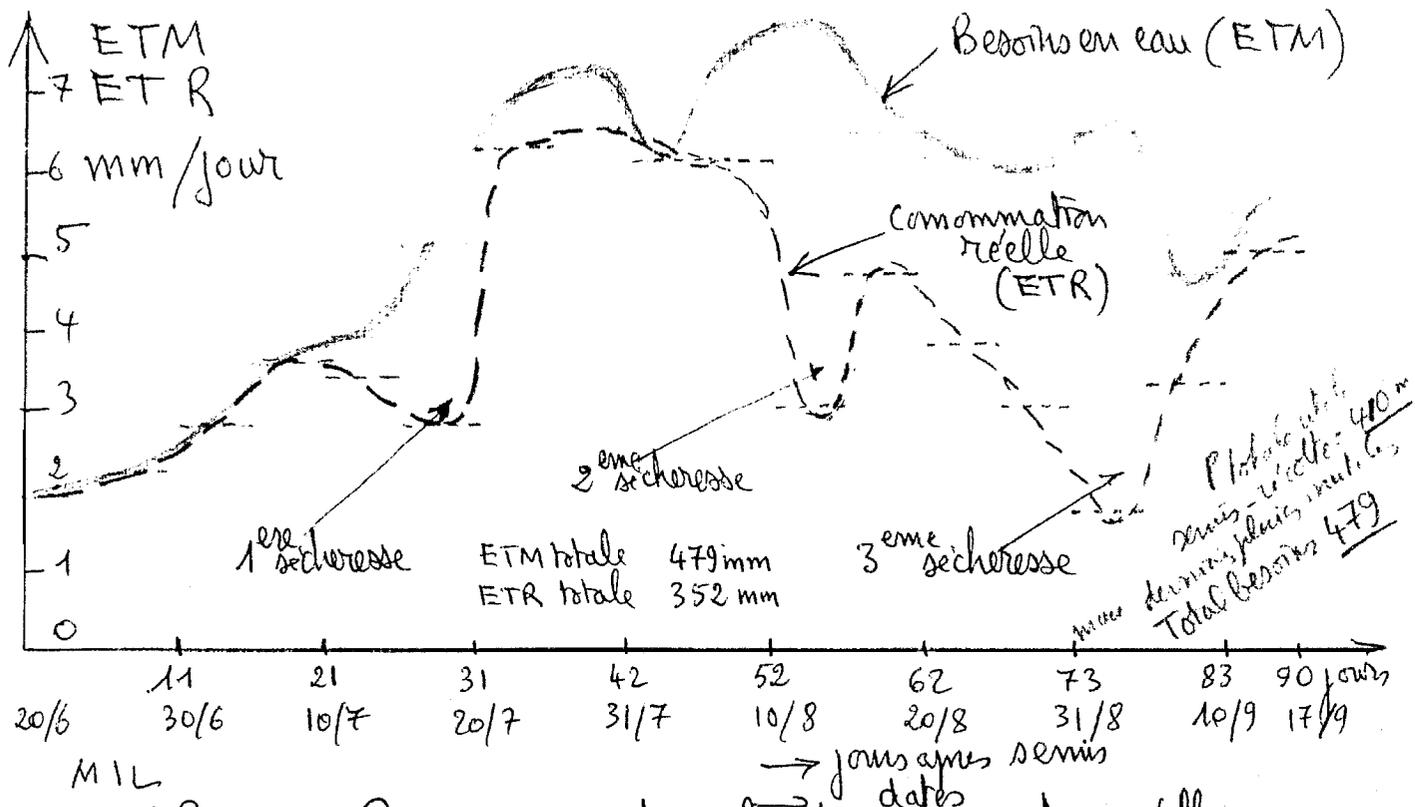
MOIS : Septembre  
ANNEE : 1984

Stations Jours	Guédi	Podor	FANAYE	Rouba TOLL	NDIOL	M.Bidi	Louba	DANNA	THIOLA KHA	SANEN-DIA	CANDE AR	THESSEN	THIMBEY	Abiemane	BANDIA	Keur Matar	BOULAL	DAROU	NIKRO Ang RAT	THIHE KAYMOA
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	0.9	-	-	-	-	-	1.5	-	3.3	0.8	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	4.6	-	-	-	3.5	-	-	11.0	5.5	-	-	-	-	-	4.6	4.7	-
9	-	-	-	-	-	-	2.7	14.4	11.5	41.7	24.0	112.1	35.8	27.0	9.7	20.3	-	3.4	5.3	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	27.5	-	30.7	30.1	14.7	-	27.3	7.1	31.0	-	-	3.2	6.5	18.0	-	31.6	-	88.0	24.0	12.0
13	-	-	-	-	0.7	-	9.8	4.0	9.5	-	-	4.0	27.0	8.0	6.2	18.6	53.0	69.0	32.0	-
14	-	-	-	8.1	2.7	-	13.6	3.0	12.0	24.0	0.3	16.4	26.7	37.0	15.0	11.2	17.0	3.0	3.5	6.0
15	0.2	-	0.7	-	-	-	-	-	-	16.8	17.5	-	0.8	-	18.5	-	-	5.0	0.3	7.5
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	-	-	6.0	2.2	-	-	7.0	-	5.0	20.5	-
20	-	-	7.7	20.6	0.7	-	-	-	-	42.6	40.0	-	0.1	-	5.0	75.7	-	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	8.2	-	1.8	-	0.2	-	-	-	3.6	-	-	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6	-	-	20.0	7.5	21.2	15.7	-	-	10.2	5.5	11.0
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.1	8.9	-	-	-	-	-	-	-	7.8	1.4
24	-	-	-	-	-	-	6.4	5.6	-	-	-	24.5	-	-	-	65.1	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	26.8	35.0	-	14.5	15.0	24.5	22.6	-	19.0	46.3	31.0
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46.3	-	-
29	1.4	-	-	-	-	-	-	-	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.2	-	-	0.1	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total déc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total mois	37.3	-	41.4	63.4	24.8	-	78.8	35.0	79.2	159.8	131.2	117.2	124.8	127.7	79.1	192.5	-	241.3	125.3	99.4
N. jours	4	-	4	4	5	-	5	6	10	7	7	8	10	7	6	5	-	8	11	9
Cumul	78.7	-	81.7	101.9	70.3	-	163.2	160.9	233.2	302.1	257.8	343.9	448.8	401.0	248.4	612.7	-	613.9	447.4	440.5

N.B : FAIRE RATONNER S.V.P. A LA FIN DE CHAQUE MOIS, par la meilleure occasion /DIE CNRA DAMBEY



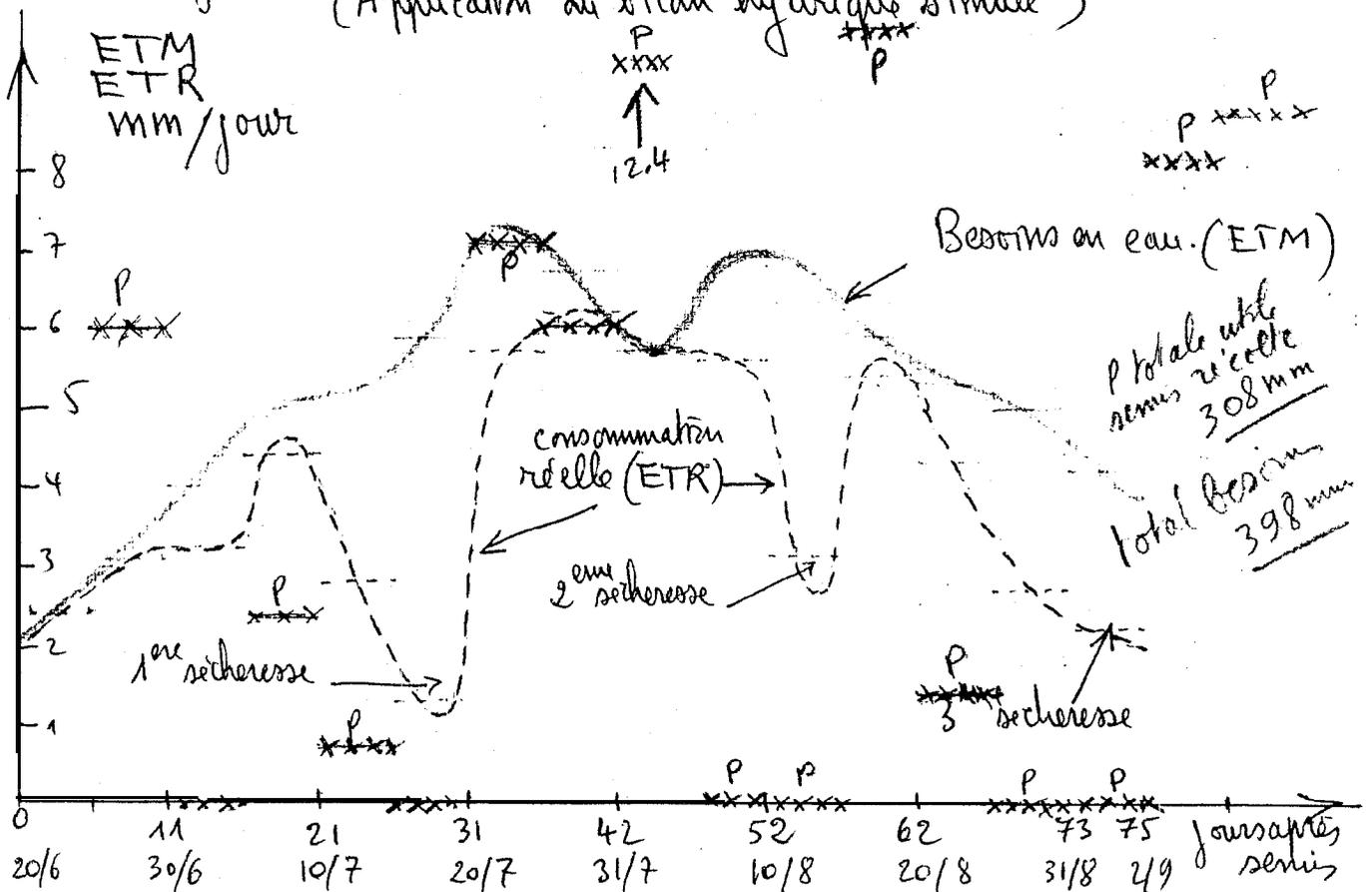




MIL  
SOUNA 3

Besoins en eau du mil et consommation réelle à BAMBEY - Sol d'hor-dek - 1984

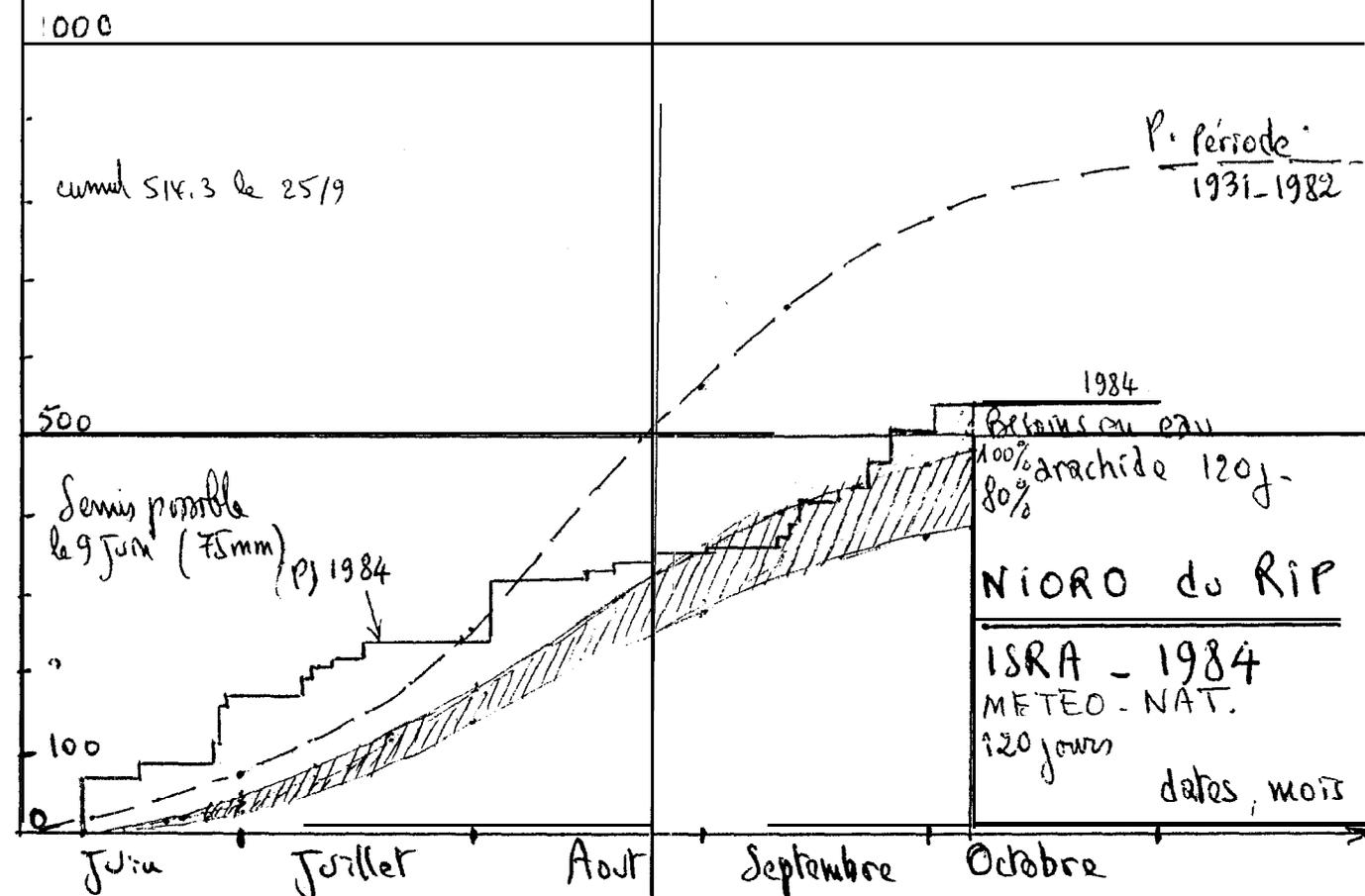
réserve en eau utile = 100 mm par mètre de sol  
 Profondeur maximale d'humectation = 96 cm (et limite d'ouvancement...)  
 drainage en dessous de 150 cm = 0 mm  
 (Application du bilan hydrique simplifié)



NIEBE 58-57 - Besoins en eau du niébé et consommation réelle à Bambeby - Sol d'hor-dek - 1984

Profondeur maximale d'humectation 97 cm

Pluie (P)  
 Besoms en eau (ETM)  
 mm



P  
 ETM  
 mm

