

DIRECTION GENERALE DES RESSOURCES EN EAU

**HOMOGENEISATION ET EXTENSION
DES DONNEES PLUVIOMETRIQUES
DE LA TUNISIE DU NORD**

18 - Secteur de PONT DU FAHS

H.CAMUS

B.ABIDI

République Tunisienne

Ministère de l'Agriculture

Direction Générale des Ressources
en Eau

Institut Français de Recherche
Scientifique pour le Développement
en Coopération (ORSTOM)

HOMOGENEISATION ET EXTENSION

DES DONNEES PLUVIOMETRIQUES DE LA TUNISIE DU NORD

18 - SECTEUR DE PONT DU FAHS -

H. CAMUS
Directeur de Recherches
à l' ORSTOM

B. ABIDI
Ingénieur-adjoint
DGRE

Avec la collaboration de M. ELOUZE , responsable de l'antenne D.R.R de ZAGHOUAN.

Septembre 1989

SOMMAIRE

	Pages
Introduction	3
1 - Homogénéisation et extension des données pluviométriques	7
2 - Composante du vecteur de PONT DU FAHS	15
3 - Etude statistique des pluies annuelles	19
4 - Evolution de la pluviosité sur la période 1908 - 1983	29
Bibliographie	33
 <u>ANNEXES :</u>	
Annexe 1 - Liste des modifications apportées au fichier vérifié, corrigé , complété .	37
Annexe 2 - Fichier pluviométrique annuel vérifié, corrigé , complété et fichier pluviométrique annuel étendu.	43
Annexe 3 - Fiches historiques des postes pluviométriques du secteur de PONT DU FAHS .	53



INTRODUCTION

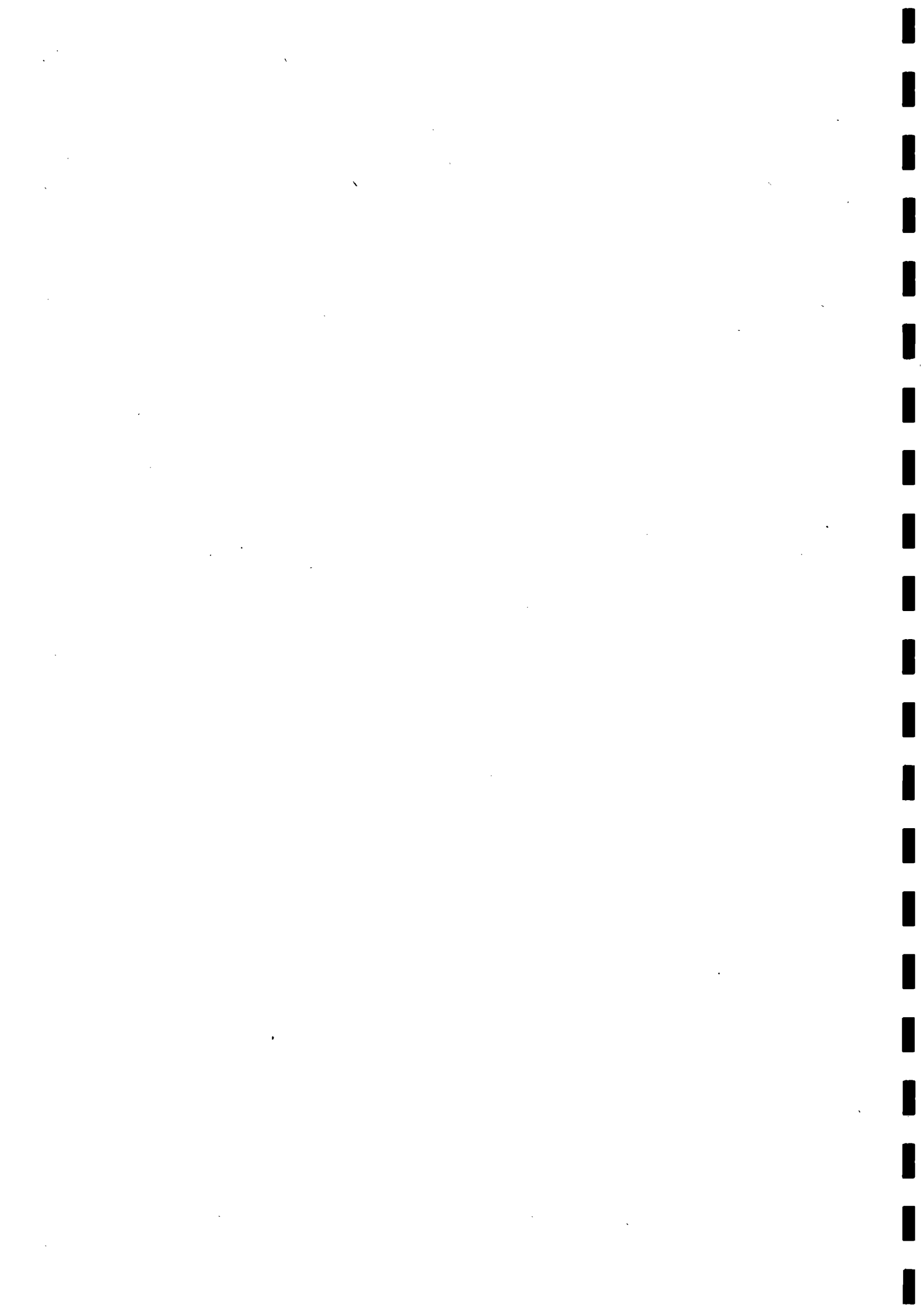
Ce rapport est consacré à l'homogénéisation de la pluviométrie annuelle des 16 postes retenus dans le secteur de PONT DU FAHS. Ce secteur interesse en grande partie le bassin de l'oued Miliane .Il ne comporte pas moins d'une cinquantaine de postes pluviométriques dont certains auraient pu être rattachés au secteur de Zaghouan.En effet ,il est quelquefois difficile de délimiter avec précision un secteur lorsqu'il est nécessaire de prendre en compte certains postes périphériques, appartenant même à un secteur voisin.

Le secteur de PONT DU FAHS ,s'étend de la région de Bir M'Cherga à celle de Bou Arada ,et prend en compte certains postes du Jouggar et des Jbel

Ce secteur comprend quelques 70 postes dont les chroniques d'observations vont de quelques années à plus de 50 pour les postes les plus anciens.Comme pour les précédents rapports , nous avons conservé une présentation identique .

C'est ainsi que le lecteur trouvera successivement les résultats de l'homogénéisation réalisée sur 15 postes du secteur ,ainsi que les valeurs de l'extension des données annuelles sur 76 ans (1908-1983), puis une étude statistique des pluies à l'échelle annuelle et enfin quelques commentaires sur la variabilité de la pluviosité du secteur au cours de la période considérée.

Nous donnons en annexe , les corrections que nous avons apportées au fichier vérifié, corrigé et complété, les valeurs annuelles étendues ainsi que les fiches de renseignements de l'ensemble des postes du secteur.



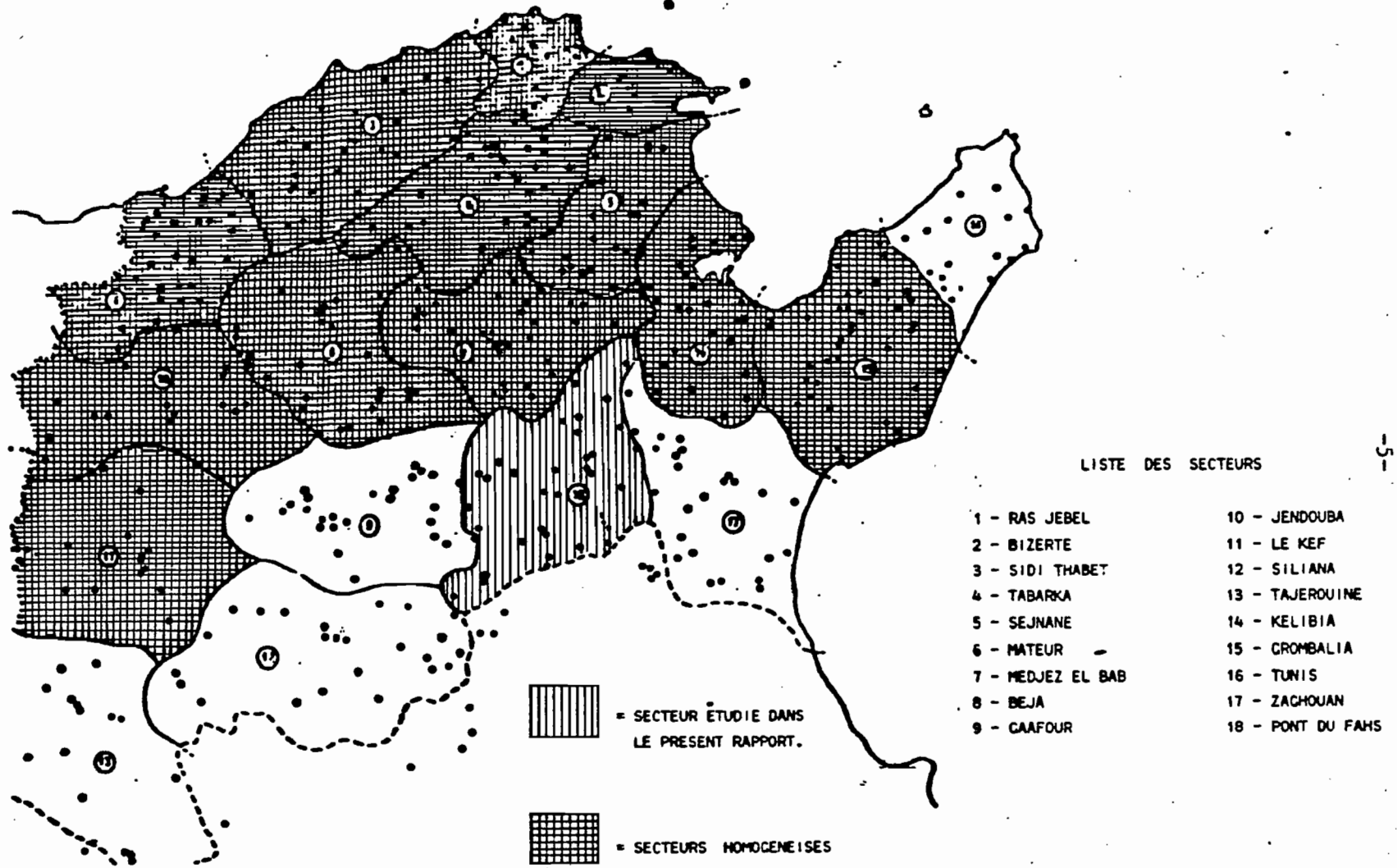
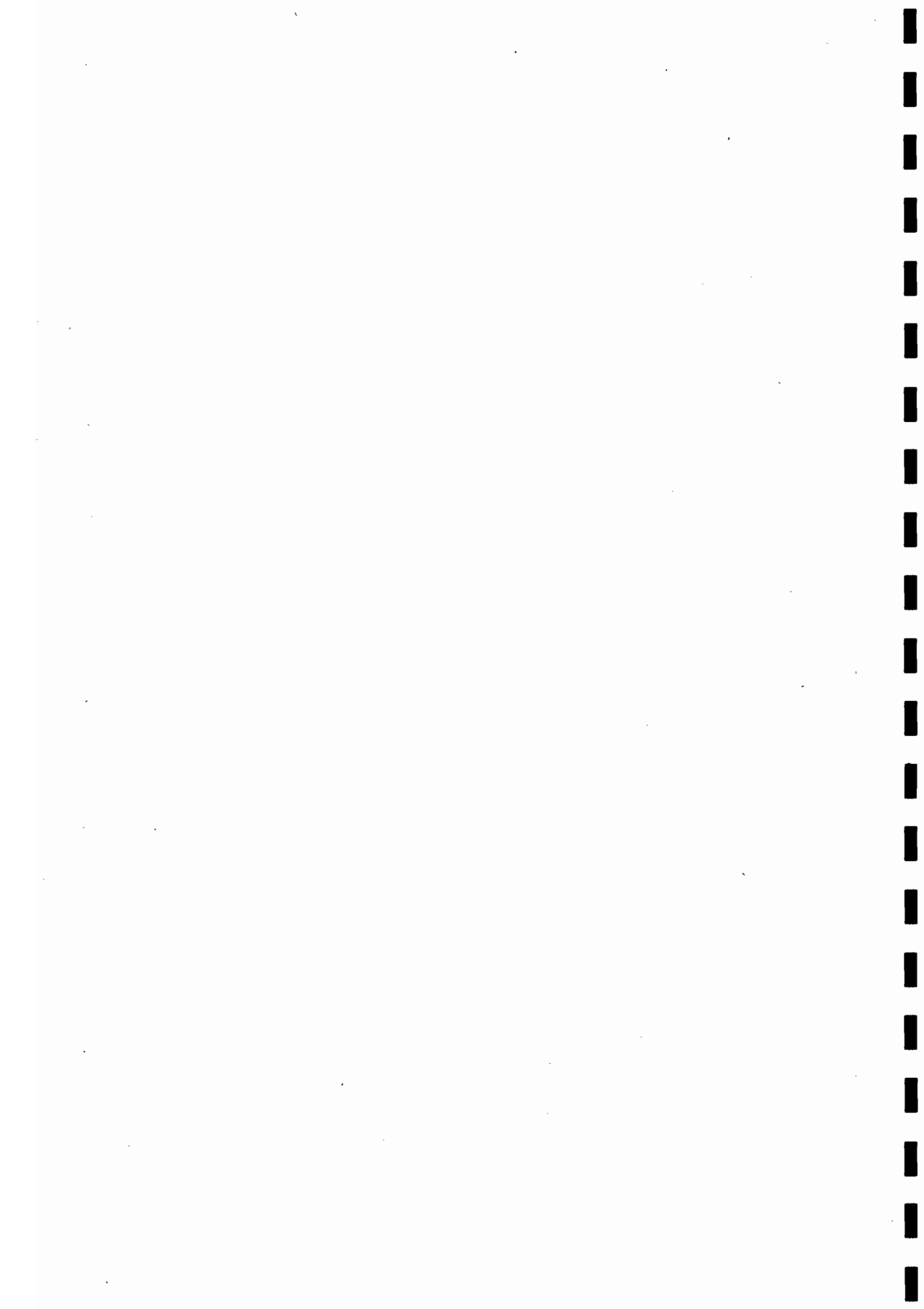


Fig.1 - Les différents secteurs du programme



1 - HOMOGENEISATION ET EXTENSION DES DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Nous présentons sur la fig.1 , ci-après le secteur étudié dans le présent rapport (hachures verticales) et nous avons porté sur la fig.2 ,l'emplacement des différents postes pluviométriques qui ont - ou bien ont été - observés à une période quelconque .

Nous avons étudié le secteur de PONT DU FAHS, sur une période de 76 années , entre 1908 et 1983.La longueur du vecteur nous a conduit à éliminer les postes ayant moins de 18 années d'observations ,continues ou non. Ceci afin de respecter avec le plus de rigueur possible l'application de la méthode du " Vecteur régional ", qui impose quelques contraintes non contournables , à savoir :

- un minimum de 3 postes observés par année ,
- une période d'observations par poste retenu égale à $N/4$ (N étant le nombre d'années correspondant à la période retenue pour l'homogénéisation .)

Le secteur de PONT DU FAHS comprend 70 postes pluviométriques ,dont les périodes d'observations vont de quelques années à plus de 60 (DJEBEL JOUGGAR C.F.P.A).

Comme pour les secteurs précédents , nous avons été amenés ,afin de sauver le maximum d'information , à créer des postes fictifs ,qui sont en général signalés par une ou plusieurs étoiles.C'est ainsi que le poste de BIR M'CHERGA * regroupe les observations des postes de Bir M'Cherga Les Myrthes et de Bir M'Cherga S.M ,celui de BOU ARADA ** (les postes de Bou Arada Hopital,Bou Arada S.M et Bou Arada DRE), celui de PONT du FAHS ***,rassemble les observations de Pont du Fahs St Louis,Pont du Fahs 2 et Pont du Fahs Essouani.

Nous avons regroupé dans les tableaux 1.1 à 1.4 les différentes caractéristiques des postes du secteur à savoir :

- numéro de code ,
- coordonnées anciennes et récentes ,
- altitude estimée du poste ,
- date de mise en service ou d'arrêt des observations ,
- nombre d'années complètes observées .

Les derniers postes du tableau 1.4 sont des postes "trouvés" au cours de nos travaux de terrain.Ces tableaux appellent quelques commentaires .Pour un certain nombre de postes ,on peut trouver des caractéristiques différentes,spécialement au niveau des coordonnées .Ceci est dû ,au fait qu' assez souvent ,les postes ont changé de place et gardent le même nom,ou bien encore changent de numéro ,mais non d'emplacement.

Afin d'éviter toute ambiguïté, et de permettre une amélioration de l'historique des postes du fichier général,

nous avons fait figurer sur la première ligne les coordonnées du poste ,telles qu'elles apparaissent dans le fichier historique de la DRE et sur la deuxième ligne les coordonnées des postes dont nous avons vu l'emplacement actuel ou passé.

Dans ces tableaux les postes pluviométriques encore opérationnels en 1989 sont soulignés d'un trait .

Le passage du programme de traitement du " vecteur régional " , a permis de déterminer une période d'homogénéisation de 76 années (1914-1983), intéressant 16 postes pluviométriques.Nous retiendrons pour ce secteur :

- une période homogénéisée de 76 ans (1908-1983) ,
- de 4 à 9 postes entre 1908-09 et 1966-67 ,
- de 11 à 12 postes depuis 1968-69.

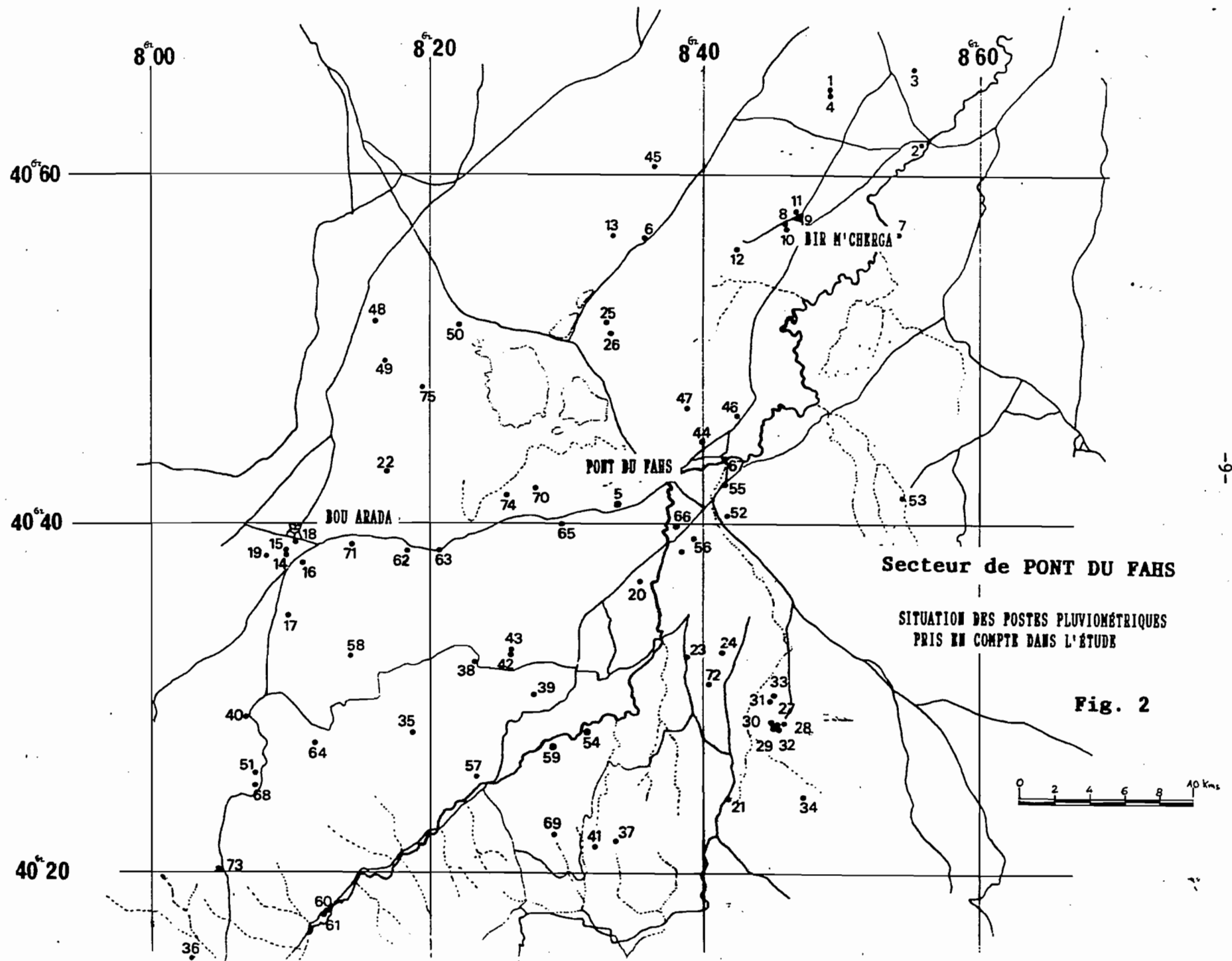


Tableau 1.1 - INVENTAIRE DES POSTES PLOUVIOMETRIQUES RETENUS DANS LE SECTEUR DE PONT DU FAHS

N°	CODE	IDENTIFICATION	LATITUDE	LONGITUDE	ALTITUDE	OUVERTURE	FERMETURE	Ann.Obs
1	40033	AIN ASKER P.F	40 65 00	8 49 00	30m.	(03) 1936	(09) 1942	4
2	40034	AIN ASKER VALJOIE	40 62 00 40 61 95	8 55 30 8 55 36	69m. 124m.	(01) 1912	(09) 1972	38
3	40035	AIN ASKER (Henchir Boufarda)	40 66 00 40 66 25	8 53 00 8 55 04	69m. 75m.	(06) 1901	(06) 1961	38
4	40036	AIN ASKER DOMAINE	40 65 00	8 49 00	90m.	(02) 1930	(04) 1931	0
5	40154	AIN DJAJA	40 41 35 40 41 40	8 34 85 8 34 55	193m. 189m.	(01) 1952	-----	25
6	40742	BAG BAG (Pont du FAhs)	40 36 40	8 35 70	12m.	(11) 1955	-----	11
7	40961	BIR M'CHERGA Barrage	40 57 05 40 56 60	8 53 10 8 54 10	120m. 140m.	(09) 1974	-----	13
8	40962	BIR M'CHERGA S.M	40 57 00 40 57 20	8 48 00 8 45 80	155m. 157m.	(02) 1934	-----	52
9	40963	BIR M'CHERGA "Les Myrthes"	40 57 00 40 57 50	8 48 00 8 46 75	159m. 175m.	(05) 1903	(01) 1922	11
10	40964	BIR M'CHERGA Louisville	40 57 00	8 46 00	155m.	(11) 1931	(06) 1934	2
11	40965	BIR M'CHERGA Ecole primaire	40 57 00 40 57 75	8 48 00 8 46 79	159m. 143m.	(04) 1951	(12) 1957	3
12	40966	BIR M'CHERGA KSAR J.M	40 53 00 40 55 85	8 46 00 8 42 33	153m. 154m.	(04) 1951	(06) 1955	2
13	41290	BOUCHA Ecole Primaire	40 55 70 40 56 45	8 33 60 8 33 47	200m. 201m.	(01) 1967	-----	13
14	41306	BOU ARADA P.F	40 39 20 40 38 20	8 08 90 8 09 83	270m. 241m.	(05) 1960	-----	2
15	41307	BOU ARADA 2	40 39 00 40 38 85	8 10 00 8 09 83	248m. 241m.	(08) 1953	-----	22
16	41308	BOU ARADA (Ferme d'Artois)	40 38 00	8 11 00	232m.	(12) 1924	(10) 1928	3
17	41309	BOU ARADA Plaine	40 35 00	8 10 00	232m.	(01) 1928	(12) 1957	20
18	41310	BOU ARADA 1 Hopital	40 35 00 40 39 05	8 10 00 8 10 13	232m. 250m.	(02) 1898	(03) 1938	20
19	41311	BOU ARADA D.R.E	40 38 60 40 38 15	7 99 90 8 08 25	250m. 280m.	(09) 1976	-----	8
20	41583	CHARTER (Ex-Ettouila)	40 36 80 40 36 70	8 35 80 8 35 62	207m. 207m.	(10) 1964	-----	11
21	41632	CHLALIG	40 23 00 40 24 10	8 41 00 8 41 75	470m. 410m.	(10) 1962	-----	21
22	41697	coopérative GHORBANE	40 43 00 40 42 75	8 15 00 8 16 88	285m. 226m.	(10) 1964	-----	17
23	41849	DHONDA 1	40 30 00 40 32 35	8 41 00 8 39 25	365m. 283m.	(03) 1924	(04) 1942	13
24	41850	DHONDA 2 "Le Boisy "	40 29 00 40 33 00	8 40 00 8 41 18	241m. 235m.	(09) 1927	(11) 1942	5
25	41897	JBEL BOU KORNIKE Ecole	40 52 60 40 51 45	8 32 00 8 33 02	200m. 197m.	(09) 1962	-----	11
26	41899	JBEL BOU KORNIKE GRIFFET	40 51 00 40 50 95	8 33 20 8 33 34	205m. 221m.	(01) 1977	-----	9

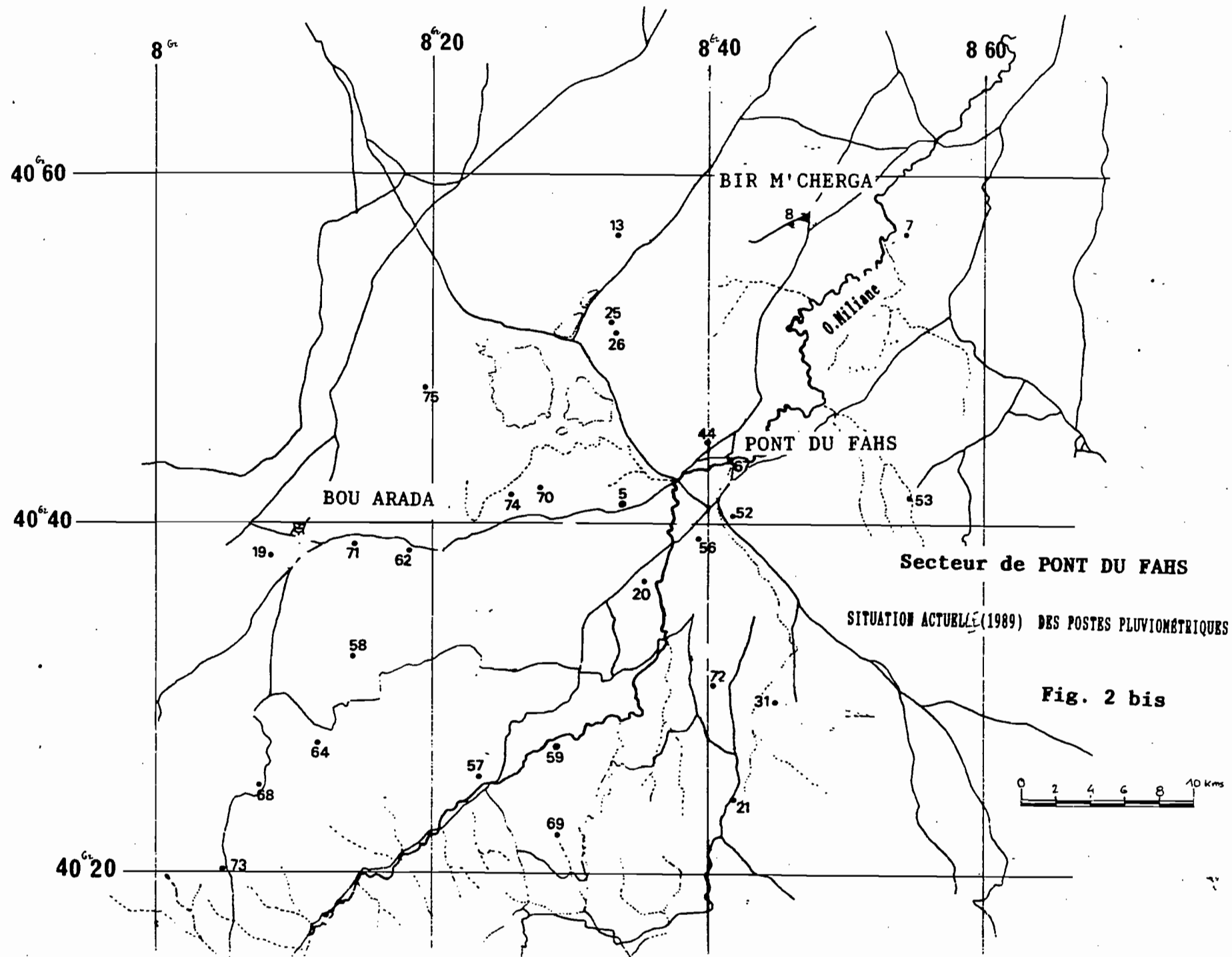


Tableau 1.1 - INVENTAIRE DES POSTES PLOUVIOMETRIQUES RETENUS DANS LE SECTEUR DE PONT DU FAHS

N°	CODE	IDENTIFICATION	LATITUDE	LONGITUDE	ALTITUDE	OUVERTURE	FERMETURE	Ann.obs.
27	41919	JBEL JOUGGAR Parc C.R.G.R	40 28 50	8 45 44	360m.	(10) 1962	(10) 1963	0
28	41920	JBEL JOUGGAR C.R.G.R	40 28 50	8 45 90	320m.	(01) 1963	(03) 1963	0
29	41921	JBEL JOUGGAR Barrage C.T.G.R	40 28 50	8 45 44	360m.	(11) 1962	(03) 1963	0
30	41922	JBEL JOUGGAR S.M	40 28 60	8 45 44	360m.	(12) 1962	(09) 1973	9
31	41923	JBEL JOUGGAR C.F.P.A	40 30 00 40 29 95	8 45 00 8 45 12	320m. 310m.	(04) 1903	-----	69
32	41924	JBEL JOUGGAR S.E	40 28 50 40 28 30	8 45 44 8 45 49	380m. 370m.	(04) 1948	(03) 1975	22
33	41925	JBEL JOUGGAR C.N.M.A	40 30 00	8 45 00	330m.	(10) 1970	(05) 1972	2
34	41994	DJEMAA SIDI AMEUR	40 24 00 40 24 20	8 47 00 8 47 62	570m. 655m.	(09) 1962	(10) 1969	4
35	42064	JBEL MANSOUR 1	40 28 00	8 19 00	570m.	(10) 1906	(09) 1924	9
36	42065	JBEL MANSOUR Henchir Douimis	40 15 00	8 03 00	434m.	(11) 1933	(11) 1941	5
37	42066	JBEL MANSOUR Henchir Karbine	40 20 00 40 21 78	8 33 00 8 33 95	550m. 500m.	(01) 1934	(12) 1955	11
38	42067	JBEL MANSOUR PIC	40 30 00 40 32 15	8 20 00 8 23 40	642m. 363m.	(03) 1937	(03) 1941	4
39	42069	JBEL MANSOUR P.F	40 30 00	8 28 00	330m.	(08) 1950	(04) 1955	4
40	42070	JBEL MANSOUR AIN BOURRIA	40 29 00	8 07 00	531m.	(04) 1927	(10) 1928	0
41	42074	JBEL MANSOUR Hchir KARBINE 2	40 21 50	8 32 60	370m.	(02) 1968	(02) 1971	3
42	42077	JBEL MANSOUR St Joseph	40 35 00 40 32 65	8 27 00 8 26 22	592m. 305m.	(01) 1924	(01) 1942	5
43	42078	JBEL MANSOUR Ste Lucie	40 33 00 40 32 70	8 27 00 8 26 85	300m. 300m.	(03) 1938	(03) 1943	4
44	42597	DOMAINE DE LA FAUVETTE	40 44 70 40 44 60	8 40 00 8 40 00	178m. 190m.	(01) 1926	-----	45
45	42654	FERME BOUCHA	40 59 69 40 60 85	8 38 75 8 36 40	206m. 216m.	(04) 1937	(03) 1970	21
46	43276	HENCHIR KASBETT	40 46 00 40 46 00	8 42 00 8 42 39	185m. 180m.	(10) 1908	(02) 1958	42
47	43277	HENCHIR KASBETT Oum Green	40 47 00 40 46 60	8 39 00 8 39 18	350m. 242m.	(09) 1951	(08) 1959	8
48	43719	KHENIGUET EDDERHAN	40 50 00 40 51 42	8 17 00 8 16 12	200m. 168m.	(01) 1926	(03) 1935	3
49	43720	KHENIGUET EDDERHAN 1	40 50 00 40 49 35	8 17 00 8 16 75	204m. 208m.	(01) 1920	(06) 1961	23
50	43721	KHENIGUET EDDERHAN 2	40 49 00 40 51 32	8 15 00 8 22 25	200m. 200m.	(03) 1930	(08) 1958	16
51	43799	KSAR BOU KRIS Jl.Guettar	40 25 00 40 25 80	8 15 00 8 07 69	575m. 536m.	(03) 1952	-----	11
52	44155	U.C.P EL MARJA	40 40 10 40 40 05	8 21 00 8 41 67	210m. 210m.	(03) 1970	-----	12

Tableau 1.1 - INVENTAIRE DES POSTES PLUVIOMETRIQUES RETENUS DANS LE SECTEUR DE PONT DU FAHS

N°	CODE	IDENTIFICATION	LATITUDE	LONGITUDE	ALTITUDE	OUVERTURE	FERMETURE	Ann.obs.
53	44896	OUED EL KHADRA	40 38 00	8 52 10	310m.	(09) 1976	-----	9
			40 36 60	8 52 14	285m.			
54	44933	OUED EL KRBIR Filtre	40 28 80	8 32 30	300m.	(10) 1958	(10) 1971	10
55	45238	PONT DU FAHS O.M.V.V.M	40 42 40	8 41 48	185m.	(01) 1987	-----	1
56	45240	PONT DU FAHS S.M	40 42 00	8 41 00	182m.	(01) 1911	(12) 1924	4
			40 39 15	8 39 81	190m.	(09) 1970	-----	13
57	45246	U.C.P ESSOUANI	40 43 00	8 39 10	175m.	(09) 1969	-----	15
			40 42 95	8 38 36	178m.			
58	46088	SIDI AOUIDET P.F	40 25 60	8 23 90	375m.	(01) 1951	-----	20
			40 25 50	8 23 70	360m.			
59	46108	SIDI ARFA	40 33 20	8 11 90	543m.	(11) 1960	-----	21
			40 32 50	8 14 47	470m.			
60	46232	SIDI BOU BAKER BARRAGE	40 27 80	8 29 00	340m.	(01) 1921	-----	56
			40 27 80	8 29 00	350m.			
61	46600	SIDI SAID S.E	40 17 60	8 12 40	455m.	(08) 1934	(11) 1972	31
			40 17 60	8 12 65	460m.			
62	46602	SIDI SAID BORJ	40 17 65	8 12 65	464m.	(09) 1969	-----	2
			40 17 60	8 12 65	460m.			
63	47422	TARFECHENA 1	40 39 65	8 29 50	260m.	(04) 1927	-----	14
			40 38 40	8 18 38	237m.			
64	47424	TARFECHENA 2	40 38 00	8 21 00	260m.	(03) 1930	(07) 1930	0
65	47620	TELLET ERRAIEB	40 27 68	8 14 50	470m.	(11) 1960	-----	17
			40 27 60	8 14 50	508m.			
66	47702	THIBICA GARE	40 40 00	8 30 00	194m.	(11) 1929	(08) 1942	8
			40 39 55	8 30 38	192m.			
67	47704	THIBICA "La Maltournée "	40 40 00	8 33 00	194m.	(01) 1928	(05) 1947	7
			40 38 50	8 33 89	191m.			
68	47816	TUBURBO MAJUS	40 42 90	8 38 00	178m.	(11) 1969	-----	15
			40 43 70	8 41 51	160m.			
69	53797	KSAR BOUKRIS Ecole primaire	40 26 00	8 08 40	510m.	(10) 1960	-----	15
			40 25 80	8 07 69	536m.			
70	64758	OUM EL BOUEB	40 21 30	8 30 15	500m.	(02) 1968	-----	8
			40 22 20	8 29 37	485m.			
Postes pluviométriques hors-réseau								
71	00410	FERME BEN AMMAR	40 42 05	8 27 69	189m.	(01) 1937	-----	8
72	00435	U.C.P ETTADHAMEN	40 38 85	8 14 41	243m.	(01) 1970	-----	12
73	00433	U.C.P DHONDA	40 30 80	8 40 45	305m.	(07) 1977	-----	11
74	00438	FERME FERSI MOHAMED	40 20 20	8 05 04	525m.	(10) 1988	-----	0
75	00444	FERME CHEDLI CHELBY	40 41 65	8 25 73	193m.	(09) 1981	-----	4
76	00486	U.C.P SAIDIA	40 49 70	8 19 63	205m.	(09) 1987	-----	2

N.B = Les postes pluviométriques soulignés d'un trait fonctionnaient en 1989.



2 - COMPOSANTE DU VECTEUR DE PONT DU FAHS

Les valeurs des composantes Z_1 , fournies en page 3 du listing de sortie du programme VECREG , sont données dans le tableau 2 . Ces valeurs caractérisent la pluviosité de la région et si l'on se réfère aux résultats obtenus pour ce secteur , on constate que :

- L'année 1969-70 apparait nettement comme la plus humide avec un Z_1 de 1.8115 , suivi de 1958-59 avec un Z_1 égal à 1,6299, ce qui correspond à une moyenne arithmétique sur 16 postes égale à 717.1 mm . (Il n'est pas inutile de rappeler ici , que l'année 1958-59 était également une des plus humides pour l'ensemble des secteurs déjà étudiés) . On note ensuite quatre années de forte pluviosité assez voisines : 1928-29 avec 1.4774 , 1938-39 avec 1.4172 1963-64 avec 1.4866 et 1972-73 avec 1.4664 .

On notera également qu'entre 1969 et 1973 , nous avons enregistré une fois , une succession de 5 années excédentaires une fois 4 années excédentaires successives (1961-1964) et une autre fois 3 années (1951-1953) .

Sur la période prise en compte , les années sèches sévères sont assez nombreuses et particulièrement 1913-14 ($Z_1 = 0.5477$, 1960-61 ($Z_1 = 0.5968$) et 1983-84 (0.5868) . Comme pour les années humides on peut sur la période remarquer que nous avons observé une seule fois 6 années sèches successives (entre 1942 et 1947) , et deux fois 5 années sèches successives (1915 à 1919 , puis plus récemment de 1976 à 1981) .

Le fait que nous traversons depuis deux années déjà , une période sèche nous rend encore plus sensibles au phénomène de la sécheresse . Il y a gros à parier que dans ce secteur , ces deux dernières années sont assez voisines du point de vue quantité d'eau tombée de celles de 1942 , 1978 ou encore 1983 .

Nous avons ensuite rassemblé dans le tableau 3 , les résultats synthétiques de l'extension , poste par poste , avec entre autre :

- Dans la première moitié du tableau , la pluie moyenne sur la période observée , accompagnée des valeurs de l'écart-type et du coefficient de variation (ce coefficient correspond au quotient de l'écart-type par la moyenne , soit σ/M) , puis dans la deuxième moitié de ce tableau , les pluies moyennes étendues , les écart-types , les coefficients de variation , le coefficient de corrélation du poste avec Z et enfin , dans la dernière colonne la différence en pourcent entre la moyenne étendue et la moyenne observée .

Tableau 2 - VECTEUR DES INDICES ANNUELS
DES PRECIPITATIONS

ANNEE	Z	ANNEE	Z
1908-09	1,1280	1946-47	0,6676
1909-10	0,9040	1947-48	0,7313
		1948-49	1,3121
1910-11	1,3758	1949-50	0,9314
1911-12	0,9509		
1912-13	1,1259	1950-51	0,7554
1913-14	0,5477	1951-52	1,2559
1914-15	1,2044	1952-53	1,1956
1915-16	0,8402	1953-54	1,2526
1916-17	0,8863	1954-55	0,7162
1917-18	0,9694	1955-56	1,1062
1918-19	0,9739	1956-57	0,8192
1919-20	0,8056	1957-58	1,2023
		1958-59	1,6299
1920-21	1,1873	1959-60	0,8368
1921-22	0,6766		
1922-23	0,9133	1960-61	0,5968
1923-24	0,9519	1961-62	1,0781
1924-25	0,8841	1962-63	1,2500
1925-26	1,2131	1963-64	1,4866
1926-27	0,6160	1964-65	1,1326
1927-28	1,2761	1965-66	0,9401
1928-29	1,4774	1966-67	0,6574
1929-30	0,8387	1967-68	0,9901
		1968-69	0,6213
1930-31	0,9317	1969-70	1,8115
1931-32	1,4853		
1932-33	1,1462	1970-71	1,1778
1933-34	0,9455	1971-72	1,0668
1934-35	1,2506	1972-73	1,4664
1935-36	0,8965	1973-74	1,0030
1936-37	0,9504	1974-75	0,9353
1937-38	0,7496	1975-76	1,3197
1938-39	1,4172	1976-77	0,8337
1939-40	1,0671	1977-78	0,8250
		1978-79	0,6729
1940-41	0,8603	1979-80	0,9357
1941-42	1,0000		
1942-43	0,6973	1980-81	0,8586
1943-44	0,6763	1981-82	0,9313
1944-45	0,7932	1982-83	1,0366
1945-46	0,7740	1983-84	0,5868

Coéfficient de Corrélation moyen = 0,955

Tableau 3

MOYENNES INTERANNUELLES ETENDUES SUR UNE PERIODE DE 70 ANS

SECTEUR DE P O M T D U P A H S

D'après la période retenue dans
fichier vérifié, corrigé, contrôlé

Extension sur une période de 76 ans
(1908 - 1983)

Différence entre
moyenne étendue et
moyenne V.C.C. en %

N° Code	Nom du poste pluviométrique	Nb années	Pluie moyenne	Ecart type an	Coeff. var.	Nb années	Pluie moyenne	Ecart type an	Coeff. var.	Coeff. corr.	Différence entre moyenne étendue et moyenne V.C.C. en %
40154	AIM DJAJA	22	382,1	122,7	0,321	76	370,8	102,3	0,276	0,945	-3,05
40962	BIR M'CHERGA *	54	441,7	114,6	0,260	76	446,2	110,7	0,266	0,944	1,01
41307	BOU ARADA **	57	444,4	98,2	0,221	76	459,5	113,8	0,248	0,942	3,29
41632	CHLALIG	19	456,2	143,0	0,314	76	447,1	117,1	0,262	0,965	-2,04
41923	DJOUGGAR C.F.P.A	63	516,0	149,7	0,290	76	501,7	146,0	0,291	0,946	-2,85
42597	FAUVETTE DOMAINE	42	406,6	132,9	0,327	76	435,9	131,4	0,302	0,957	6,72
42654	FERME BOUCHA	21	446,8	118,6	0,265	76	464,8	122,5	0,264	0,947	3,87
43276	HENCHIR KASBET	47	397,6	107,6	0,271	76	418,4	115,6	0,276	0,972	4,97
43720	KHENIGUET EDDREAN	35	404,0	93,2	0,231	76	388,8	99,9	0,257	0,952	-3,91
45246	PONT DU PAHS **	27	417,5	125,3	0,300	76	406,5	112,5	0,277	0,973	-2,71
46088	SIDI AOUIDRY	22	459,6	141,9	0,309	76	456,7	123,1	0,270	0,962	-0,63
46108	SIDI ARFA	23	399,7	116,9	0,292	76	392,7	103,3	0,263	0,953	-1,78
46232	SIDI BOU BAKER	53	494,2	149,6	0,303	76	498,5	142,2	0,285	0,948	0,86
46600	SIDI SAID S.E	31	503,9	152,2	0,302	76	482,0	130,4	0,270	0,963	-4,54
47422	TARFECHEMA 1	39	443,8	141,0	0,318	76	450,4	128,4	0,285	0,958	1,47
47620	TELLET HRAIEB	22	431,1	147,9	0,343	76	441,0	122,6	0,278	0,962	2,24



3 - ETUDE STATISTIQUE DES PLUIES ANNUELLES

Nous verrons successivement dans ce paragraphe :

- Le choix des échantillons (fichier vérifié, corrigé, complété ou fichier des valeurs étendues) à ajuster à différentes lois statistiques.

- Le choix de la loi à retenir pour chacun des postes pluviométriques ,

- Les résultats obtenus , accompagnés de commentaires relatifs aux valeurs exceptionnelles observées sur la période ainsi que les représentations graphiques de quelques ajustements .

3.1 - Choix des échantillons

Rappelons qu'il existe , entre les moyennes interannuelles obtenues à partir du fichier V.C.C et celles du fichier étendu, une différence d'autant plus importante que la période d'observations est courte. A cela s'ajoute le fait que les postes les plus récents (situés en général dans des lieux où l'on manquait d'observations) comprennent souvent l'un , l'autre , voire tous les événements extrêmes à l'intérieur de la période de référence 1914-1983 .

Ces deux observations nous amènent à penser que pour les stations de courte durée d'observations , récentes ou non , l'étude statistique établie sur le seul échantillon V.C.C entraîne des distorsions parfois systématiques et notables par comparaison à celle que l'on obtiendrait sur l'échantillon étendu. Pour ces stations nous pensons approcher de beaucoup plus près la variation interannuelle en étendant l'échantillon avec les valeurs de Z_i du vecteur des indices annuels de précipitation dans le secteur étudié . Le calcul se faisant de la manière suivante :

$$P_i = P_{moy} \times Z_i$$

expression dans laquelle P_i , représente la pluie de l'année non observée i , P_{moy} , la moyenne étendue et Z_i , l'indice annuel de précipitation .

3.2 - Choix des lois statistiques

Dans un premier temps , les échantillons de pluies annuelles du fichier V.C.C , puis ceux du fichier étendu ont été analysés au moyen du programme DIXLOI , écrit

spécialement pour la recherche de la loi s'ajustant le mieux aux échantillons , parmi 10 lois classiques :

- GAUSS , ou loi normale ,
- GUMBEL , ou loi doublement exponentielle ,
- GALTON , ou loi gaussio-logarithmique ,
- PEARSON III , ou loi gamma incomplète , en x ,
- PEARSON V , ou loi gamma incomplète en $1/x$,
- GOODRICH , ou loi exponentielle généralisée en x^2 ,
- FRECHET , ou loi exponentielle généralisée en $1/x$,
- LOG-GAMMA , ou loi de première espèce ,
- loi des FUITES ,
- loi de POLYA .

Deux paramètres calculés dans le programme DIXLOI (Y.Brunet-Moret ,1978) , permettent de choisir la meilleure formulation mathématique s'appliquant à l'échantillon , à savoir :

- la valeur du test , dit XTEST3 non reproduite dans ce document .(On prend en général la loi , dont la valeur du test se rapproche le plus de l'unité) ,

- la probabilité au dépassement F de la distribution du test reproduite dans le tableau 4.1.

A l'instar d'un coefficient de corrélation classique, cette dernière valeur est d'autant plus forte que la loi s'ajuste mieux à l'échantillon. On notera , en outre , que le calcul du test portant sur la dispersion des valeurs observées autour de l'ajustement, et les valeurs extrêmes ayant des poids importants, on obtient rapidement des valeurs de F très faibles pour une seule observation s'éloignant de l'ajustement retenu.

3.3 - Résultats des ajustements

Les résultats des ajustements statistiques des pluies annuelles sont fournies dans le tableau 4.1 pour les 16 stations retenues dans le secteur .Ils permettent de constater que la loi de PEARSON III s'applique à 8 des 16 stations (soit 50 % du total) , celle de LOG GAMMA à 5 stations (31%) et la loi de GUMBEL à 2 stations et celle des FUITES à une seule.

Dans le tableau 4.1 ,pour chaque poste , la première ligne représente l'ajustement de l'échantillon du fichier V.C.C (fichier vérifié, corrigé, complété), avec rappel du nombre d'années d'observations disponibles ; la deuxième ligne donne l'ajustement de l'échantillon étendu avec les valeurs du vecteur des indices pluviométriques du secteur (avec rappel du nombre d'années observées et du nombre d'années sur lesquelles porte l'extension).

Tableau 4.1

AJUSTEMENTS STATISTIQUES DES PLUIES ANNUELLES
 1ère ligne = fichier Vérifié, Corrigé, Complété. 2ème ligne = échantillon étendu

Nom du poste pluviométrique	Nb années	Loi retenue	F du Test	Années Sèches (Récurrences)					Années Humides (Récurrences)					K 3	Moy.	
				100 ans	50 ans	20 ans	10 ans	5 ans	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans			100 ans
AIN DJAJA 40154	22 76	GUMBEL GUMBEL	0,450 0,073	178 195	193 209	219 231	245 253	280 283	362 354	472 449	545 512	615 572	705 650	773 709	2,22 2,02	302,1 370,5
BIR M'CHERGA * 40962	54 76	PEARSON 3 PEARSON 3	0,906 0,030	220 218	239 238	272 271	303 303	344 345	431 436	533 541	593 603	644 656	706 720	749 765	1,06 1,99	441,7 446,7
BOU ARADA ** 41307	57 76	PEARSON 3 LOG GAMMA	0,074 0,744	249 255	268 271	297 299	325 325	361 361	437 444	524 548	573 613	616 674	667 751	702 807	1,76 1,08	444,4 459,5
CHLALIG 41632	19 76	GUMBEL PEARSON 3	0,944 0,404	212 220	231 241	262 274	292 306	334 347	431 437	561 541	648 602	732 655	839 718	920 762	2,22 1,97	456,2 447,1
DJOUGGAR C.F.P.A 41923	63 76	PEARSON 3 LOG GAMMA	0,048 0,017	231 250	255 269	295 300	334 332	387 376	501 478	637 613	716 700	797 782	870 888	928 967	2,14 2,11	516,0 501,7
FAUVETTE Domaine 42597	42 76	PEARSON 3 PEARSON 3	0,942 0,791	164 190	183 211	217 245	249 278	283 324	393 423	511 540	581 608	644 671	719 744	773 786	2,33 2,18	406,6 435,9
FERNE BOUCHA 42654	21 76	PEARSON 3 PEARSON 3	0,323 0,048	217 229	237 250	270 284	302 317	344 360	436 454	542 563	604 626	658 682	723 748	768 794	2,00 1,87	446,2 464,8
HENCHIR KASBET 43276	47 76	FUITES PEARSON 3	0,945 0,073	181 187	201 217	234 249	265 279	305 320	390 407	485 511	539 571	586 624	641 687	679 731	2,03 2,05	397,6 410,4
KHENIGUET EDDEHAN 43720	35 76	FUITES FUITES	0,785 0,015	211 188	230 207	260 238	288 267	324 304	399 382	481 470	527 519	567 561	614 611	645 645	1,83 1,94	404,6 388,8
PONT DU FAHS *** 45246	27 76	FUITES PEARSON 3	0,601 0,989	167 181	190 210	227 240	262 270	308 310	408 396	521 497	585 556	641 608	707 670	753 713	2,23 2,06	417,5 406,5
SIDI AOUIDET 46088	22 76	GUMBEL LOG GAMMA	0,226 0,002	228 243	248 259	275 287	305 315	344 352	437 439	563 550	646 621	745 687	829 771	906 833	2,12 1,97	459,6 456,7
SIDI ARFA 46108	23 76	FUITES LOG GAMMA	0,920 0,065	188 212	190 226	224 249	257 274	300 305	391 378	494 471	553 530	604 586	664 655	705 706	2,15 1,93	399,7 392,7
SIDI BOU BAKER 46232	53 76	GUMBEL LOG GAMMA	0,963 0,080	240 254	260 272	292 304	324 335	367 377	469 477	606 606	697 689	784 767	886 867	981 941	2,15 2,06	494,4 499,5
SIDI SAID S.E 46600	31 78	GUMBEL GUMBEL	0,079 0,939	249 264	268 281	301 308	333 336	376 373	478 460	615 577	706 655	793 730	906 827	990 900	2,12 1,95	503,9 482,0
TARFECHENA 1 47422	39 76	PEARSON 3 PEARSON 3	0,958 0,973	183 208	205 229	241 263	276 287	324 341	429 438	555 552	630 619	696 678	776 748	833 788	2,28 2,88	443,8 450,4
TELLET ERRAIEB 47620	22 76	PEARSON 3 PEARSON 3	0,946 0,746	164 206	185 227	221 260	257 293	305 336	415 430	548 539	627 604	698 660	784 728	844 776	2,44 2,06	431,1 441,0

Le choix de la loi retenue correspond dans la plupart des cas à la probabilité maximale au dépassement de la distribution F du test fournie dans la colonne 4 du tableau. Lorsque les valeurs des tests sont très proches les unes des autres, nous avons préféré nous rapprocher de la loi la plus fréquemment utilisée dans le secteur.

On peut noter que, pour un même poste, lorsqu'il y a un changement de loi retenue entre les échantillons V.C.C et étendus, ceci survient le plus souvent dans le cas des postes ayant des période d'observations assez courte (de l'ordre de 25 années ou moins).

La dernière colonne du tableau 4.1 donne la valeur du coefficient K_3 , (rapport de la valeur de la pluie decennale humide à la décennale sèche). Ce coefficient caractérise assez bien l'irrégularité interannuelle des pluies. Bien que les valeurs de ce rapport soient légèrement altérées par l'extension des données, elles restent néanmoins très significatives. On peut voir que la variabilité passe de 1,89 (BOU ARADA **) à 2,18 (domaine de la FAUVETTE, près de Pont du Fahs). La valeur moyenne de K_3 est de 2.01.

Nous avons vu, en étudiant les valeurs des indices pluviométriques (cf. § 2) que l'année 1969-70 apparait comme étant l'année la plus humide à l'ensemble des postes du secteur. Son indice pluviométrique est de 1.8115. La moyenne annuelle sur le secteur est de 784 mm. Cette valeur annuelle élevée est due essentiellement aux pluies exceptionnelles qui sont tombées en septembre et surtout en octobre 1969. Pour certains postes l'ensemble du total de ces deux mois peut représenter de 65 à plus de 80 % du total annuel.

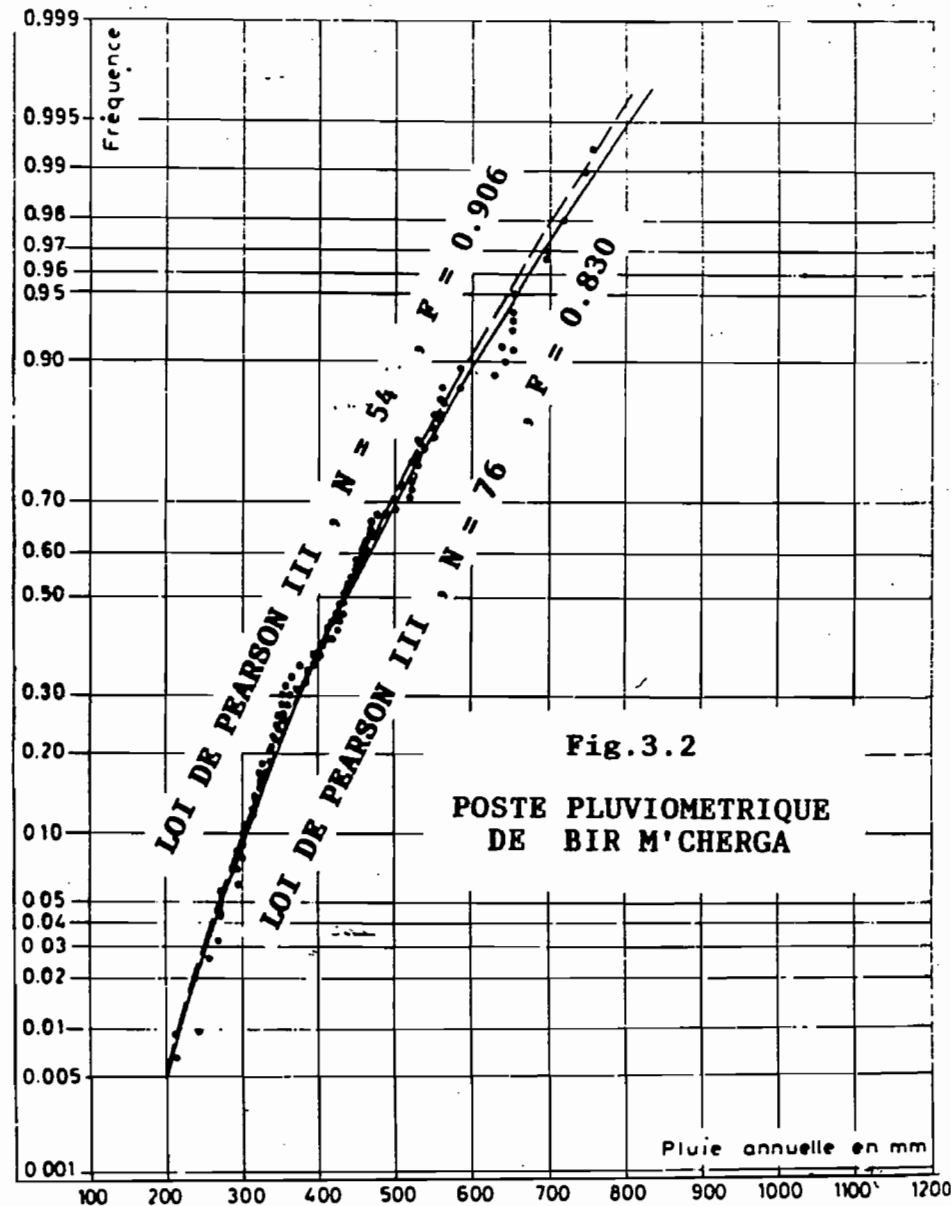
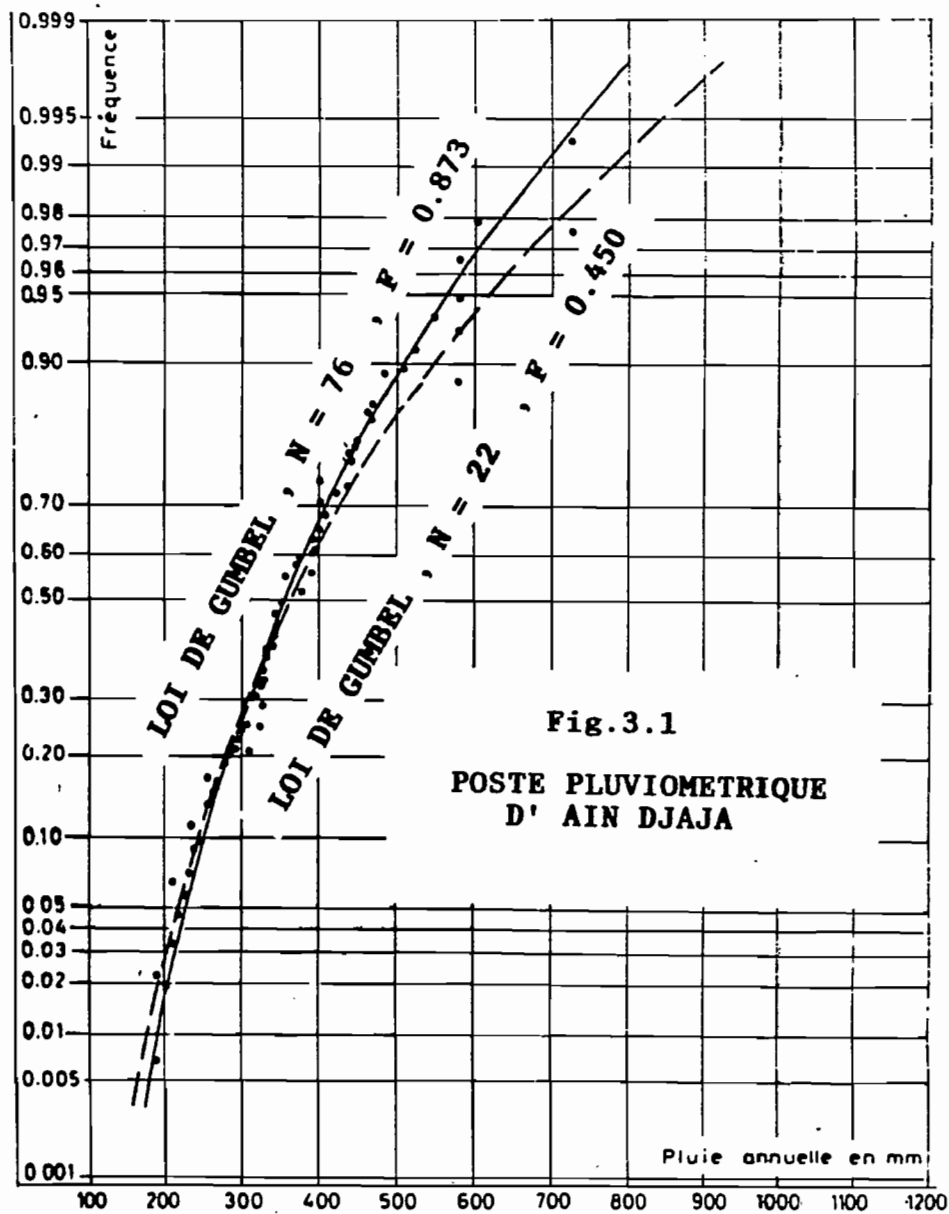
On peut estimer que cette année exceptionnelle a une période de retour de l'ordre de 75 à 100 années pour la majorité des postes. Ensuite nous trouvons, toujours dans les années de forte pluviométrie, l'année 1958-59, avec un coefficient de 1.6299. (Moyenne annuelle du secteur = 712 mm). Puis nous trouvons les années 1963-64, avec comme indice 1.4866 et 645 mm comme moyenne annuelle, 1928-29, avec 1.4774 et 651 mm, 1972-73 avec 1.4664 et 643 mm et 1938-39 avec 1.4172 et une moyenne de 627 mm sur le secteur. L'ensemble de ces valeurs a une récurrence comprise entre la décennale et la vicennale humide.

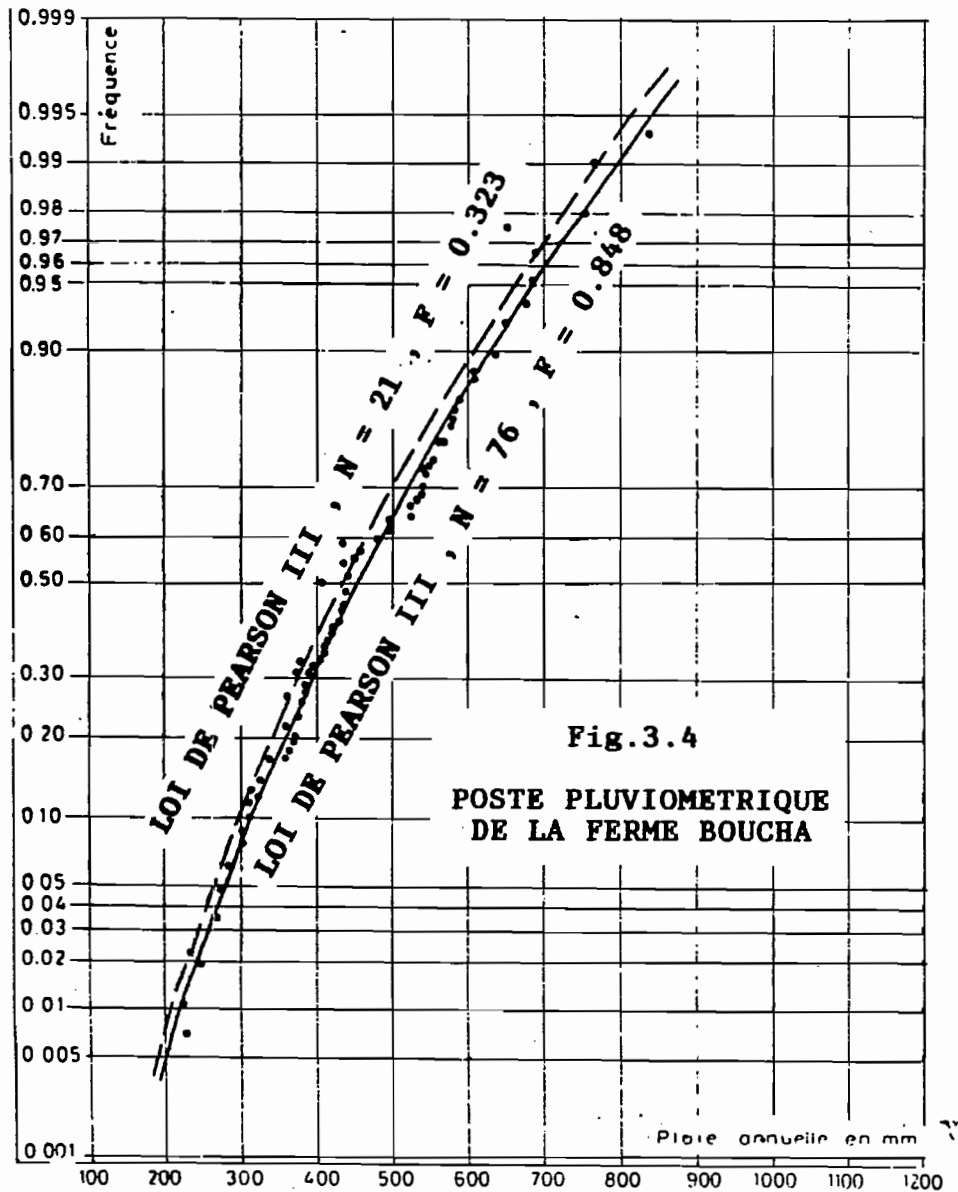
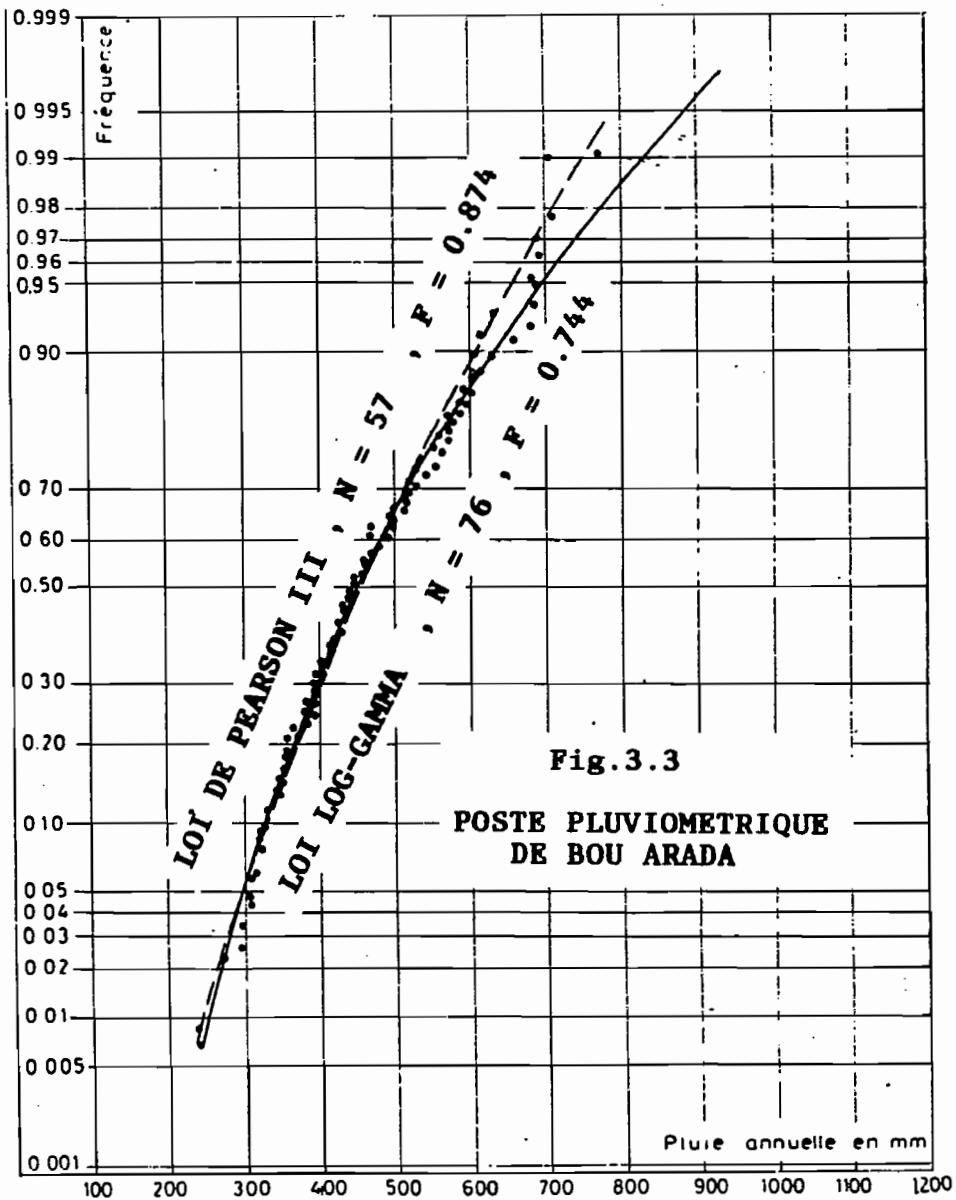
Si maintenant, nous effectuons la même analyse à l'encart des valeurs les plus sèches, nous voyons que l'année 1913-14 apparait comme l'année la plus sévère sur la période avec un coefficient $Z_1 = 0,5477$ et $P_{moy} = 254$ mm, très voisine d'ailleurs de l'année 1983-84 ($Z_1 = 0,6017$ avec $P_{moy} = 259$ mm) et 1960-61 (avec $Z_1 = 0.5968$ et $P_{moy} = 264$ mm.). Les récurrences varient, selon les postes ; elles sont voisines de la centennale sèche à KHENIGUET EDDEHAN, proche de la cinquantiennale à HENCHIR KASBET, SIDI AOUIDET, SIDI SAID S.E et de l'ordre de la vicennale sèche pour l'ensemble des autres postes.

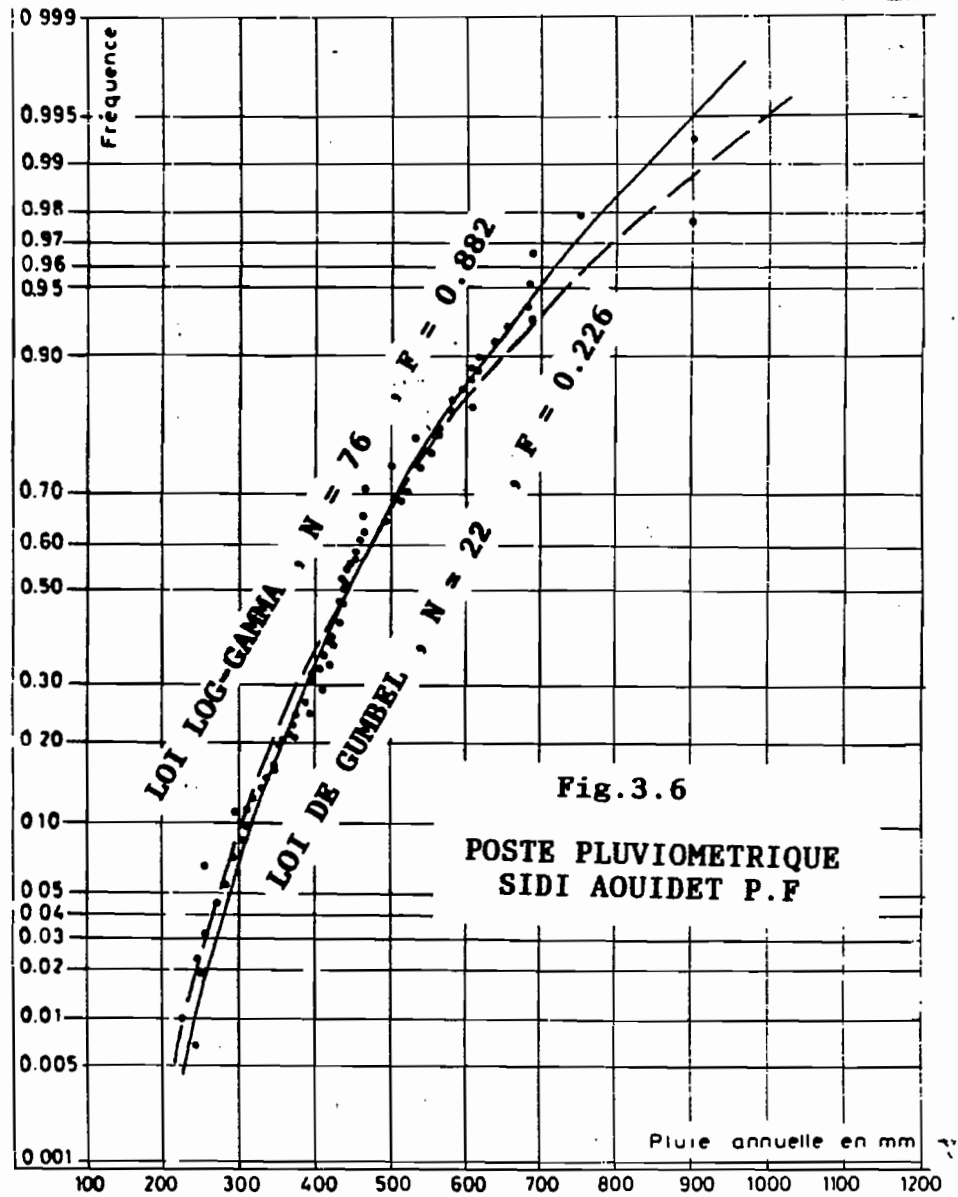
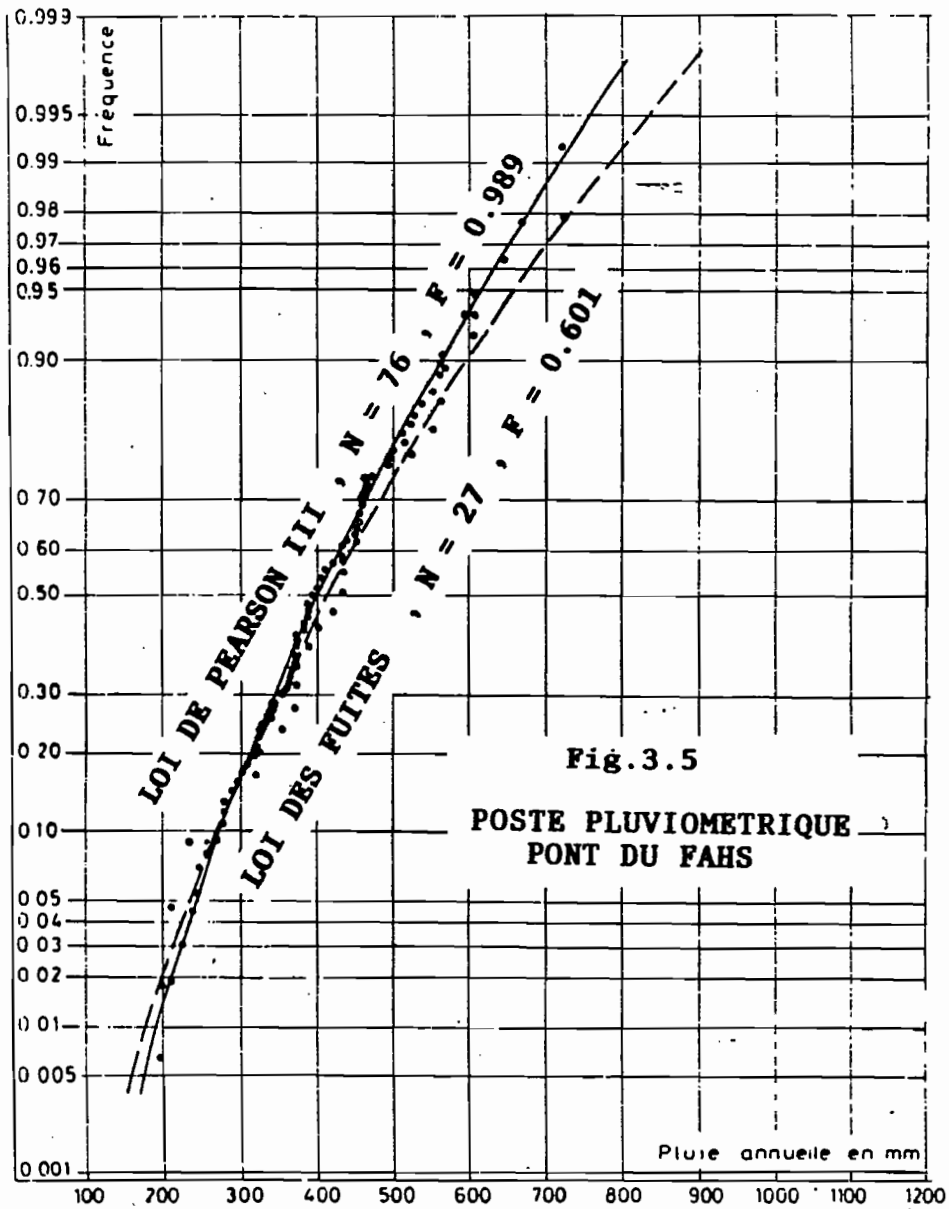
On peut se demander, bien que ce ne soit pas l'objet même de cette étude, quelle aurait pu être la récurrence de l'année 1987-88, considérée sur ces dix dernières années, comme une année très sévère. Sur 8 des 16 postes encore observés, on s'aperçoit que l'année 1987-88 n'occupe pas systématiquement une place extrême dans la série. Seul la valeur observée à BOU ARADA serait de récurrence centennale sèche. Celles de DJOUGGAR C.F.P.A et de SIDI BOU BAKER seraient de récurrence voisine de la cinquantennale sèche, les valeurs d'autres postes comme SIDI AOUIDET, TELLET ERRAIEB, AIN DJAJA ayant des récurrences comprises entre la vicennale et la quinquennale sèche.

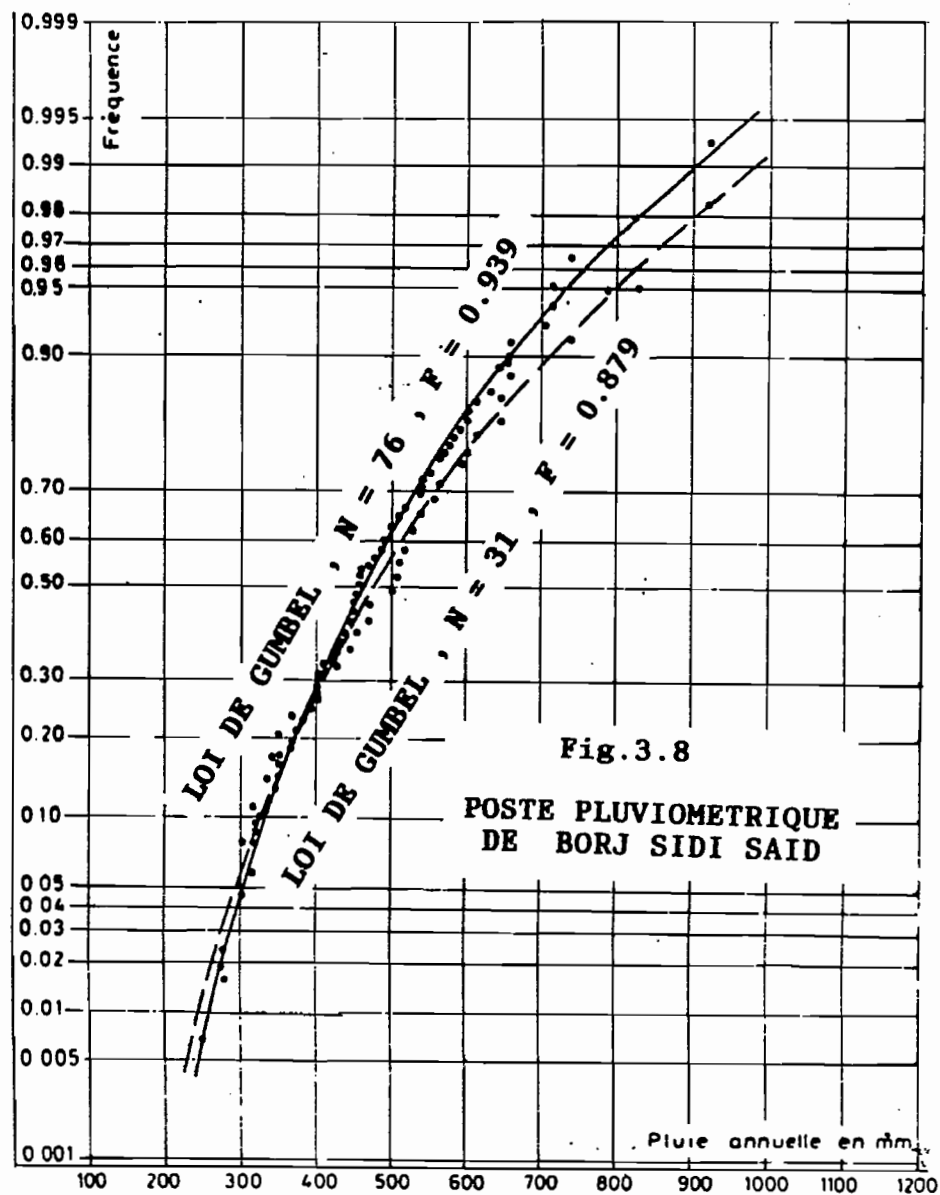
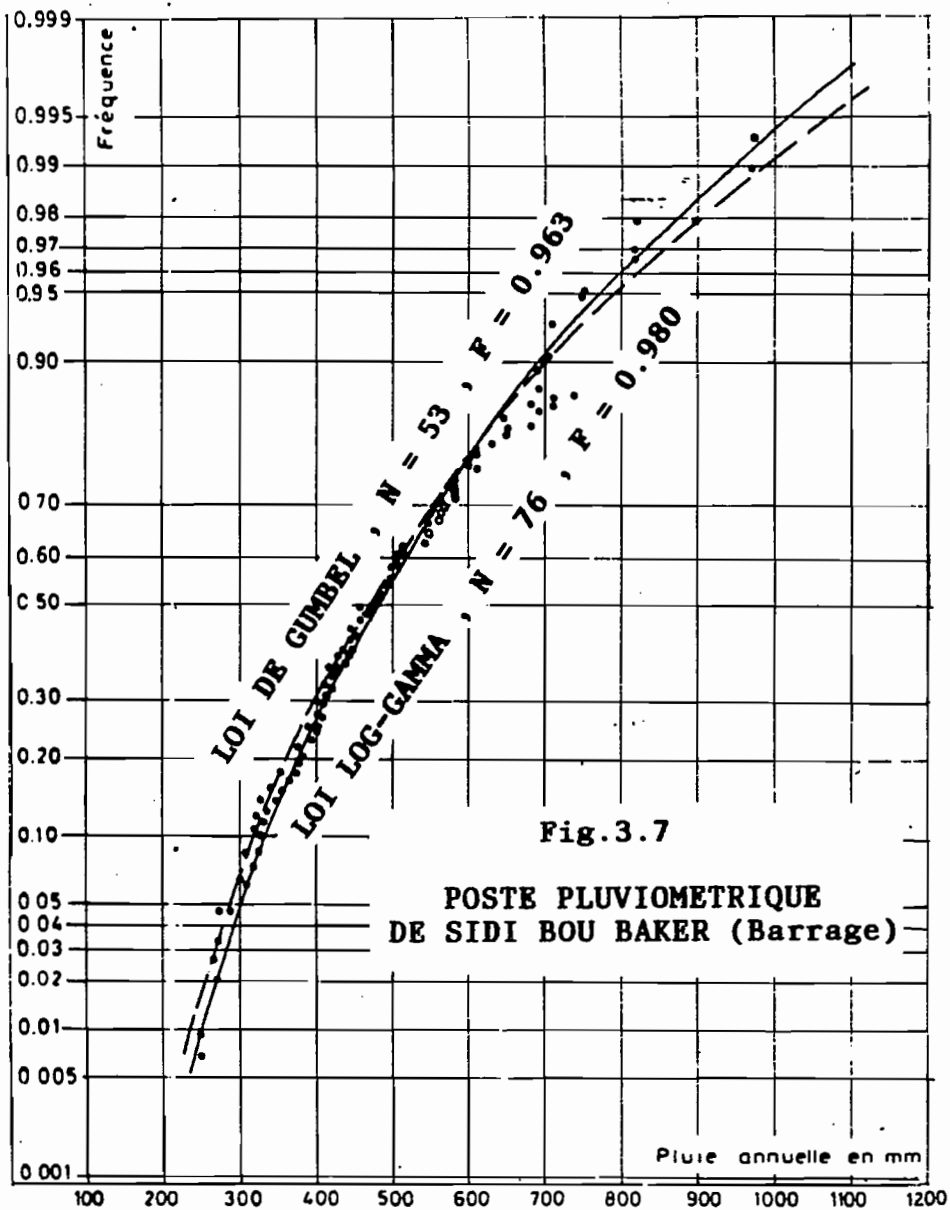
On constate d'après l'analyse succincte que nous venons de faire, que dans le secteur que nous attribuons à PONT DU FAHS, nous sommes en présence d'années sèches de récurrences moins rares (donc moins sévères) que celles des années humides, évoquées au premier paragraphe.

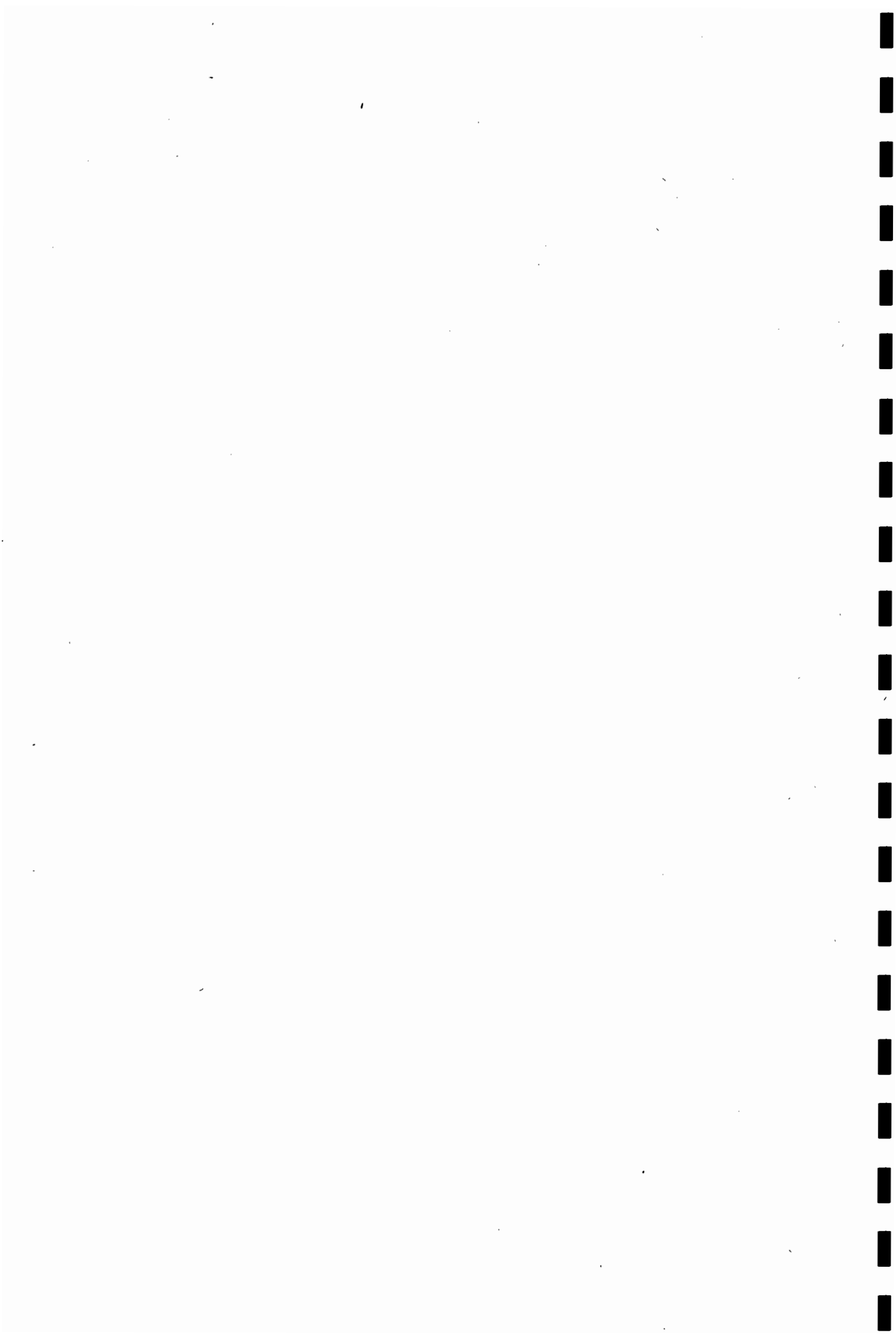
Nous avons porté sur les graphiques 3.1, à 3.8 les représentations graphiques des ajustements de 8 postes du secteur. Nous avons fait figurer sur chaque graphique, la courbe des ajustements aux valeurs observées ainsi que celle relative aux valeurs étendues, en portant le nombre de valeurs de l'échantillon N , ainsi que la valeur de la fréquence F du test d'ajustement.











4 - EVOLUTION DE LA PLUVIOSITE SUR LA PERIODE 1914-1983

Pour le vecteur étendu Z , nous avons établi la suite des écarts des indices annuels z_i à la moyenne , soit $e_i = z_i - 1$, puis celle des cumuls chronologiques des écarts ,

$$\sum_{n=0}^{n-1} (z_i - 1).$$

Le report graphique de ces derniers (cf.fig.4.1) , met en évidence l'évolution de la pluviosité sur la période prise en compte. Sur cette figure , l'écart à la moyenne est représenté par un segment de droite dont la pente indique , soit un excédent , soit un déficit selon le signe . De la même façon la pente d'un segment quelconque joignant deux points distants de N années pris sur une ligne brisée , fournit la pluviosité de la période correspondante :

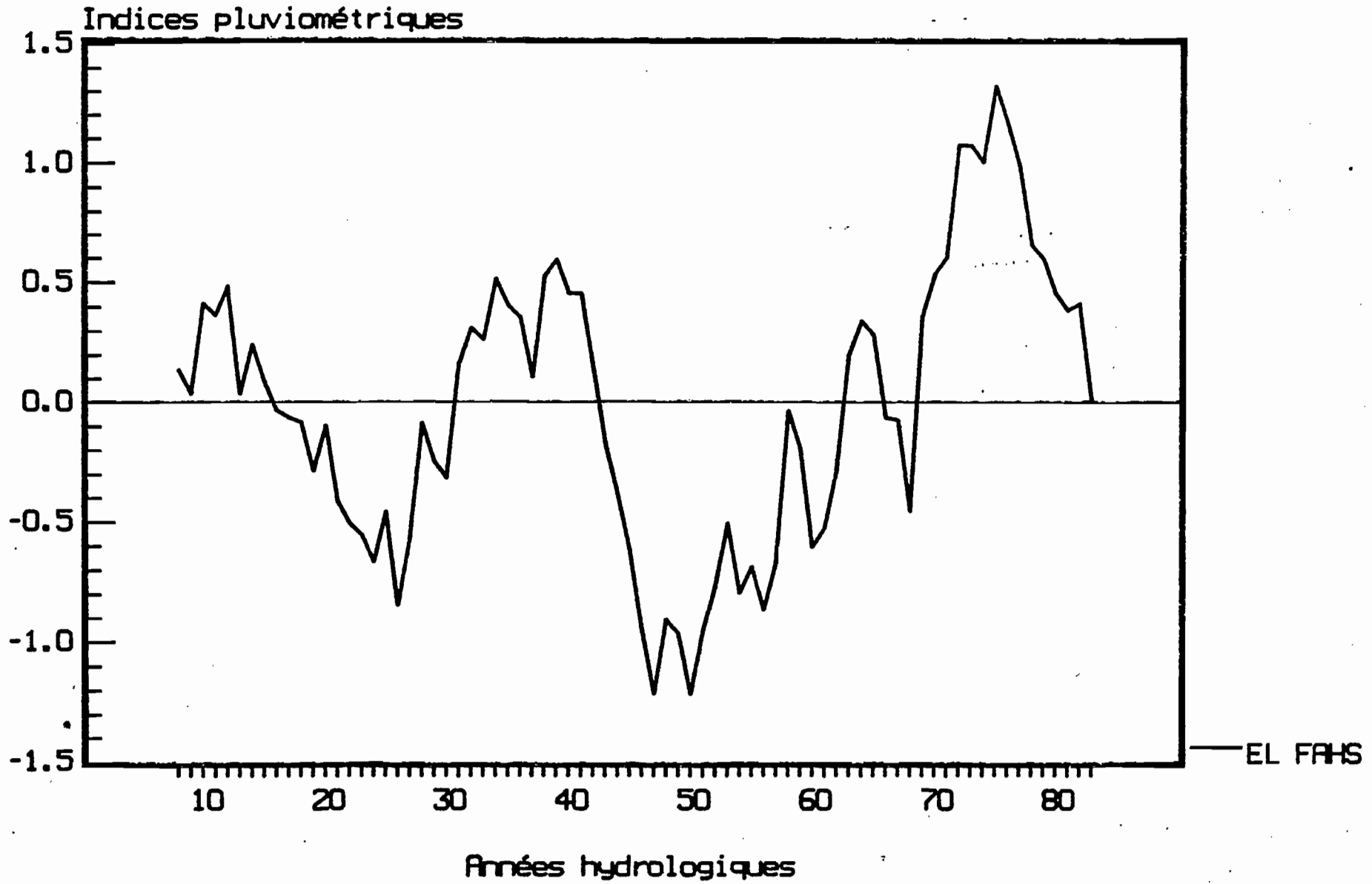
$$P_n = 1 + 1/N \sum e_i$$

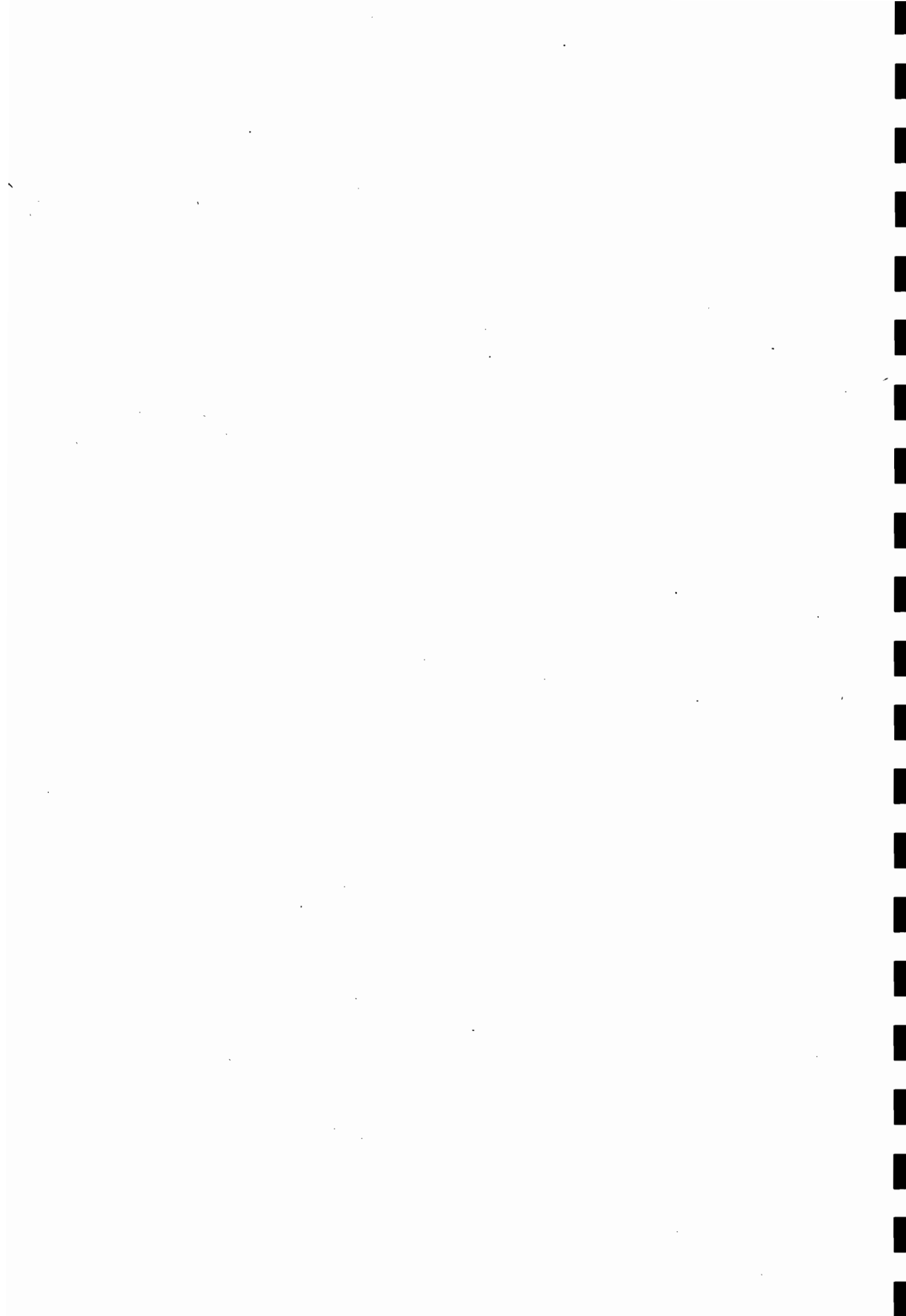
En examinant la figure 4.1 , il apparait que la période de 76 années (1908-1983) retenue dans le secteur recouvre 14 phases assez bien individualisées :

- de 1909-10 à 1912-13 une phase globalement excédentaire,
- de 1913-14 à 1926-27 une phase de 14 années largement déficitaire malgré quelques années pluvieuses, avec une tendance moyenne égale à 0.90 ,
- de 1927-28 à 1934-35 , une phase de 8 années de pluviosité globalement légèrement excédentaire (moyenne 1.09),
- de 1935-36 à 1937-38 une phase de 3 années de pluviosité à tendance très déficitaire (moyenne 0.86),
- de 1938-39 à 1939-40 2 années à tendance très excédentaire , avec une moyenne de 1.24 ,
- de 1940-41 à 1950-51 une phase de 11 années à tendance très déficitaire (0,82) coupée par une année excédentaire en 1948-49,

- de 1951-52 à 1953-54 3 années à tendance très excédentaire avec une moyenne de 1,24,
- de 1954-55 à 1956-57 3 années de pluviosité déficitaire avec une moyenne de 0,88,
- de 1957-58 à 1958-59 2 années très excédentaires (moyenne 1,41).
- de 1959-60 à 1960-61 2 années déficitaires (0.71)
- de 1961-62 à 1964-65 4 années très excédentaires (moyenne égale à 1.24)
- de 1965-66 à 1968-69 4 années déficitaires avec une moyenne de 0.80,
- de 1969-70 à 1975-76 7 années très excédentaires dont la moyenne est de 1.26 ,
- de 1976-77 à 1983-84 8 années à tendance nettement déficitaire malgré l'année 1982-83: moyenne de 0.83.

Variation de la pluviosité
(période 1908-1983)





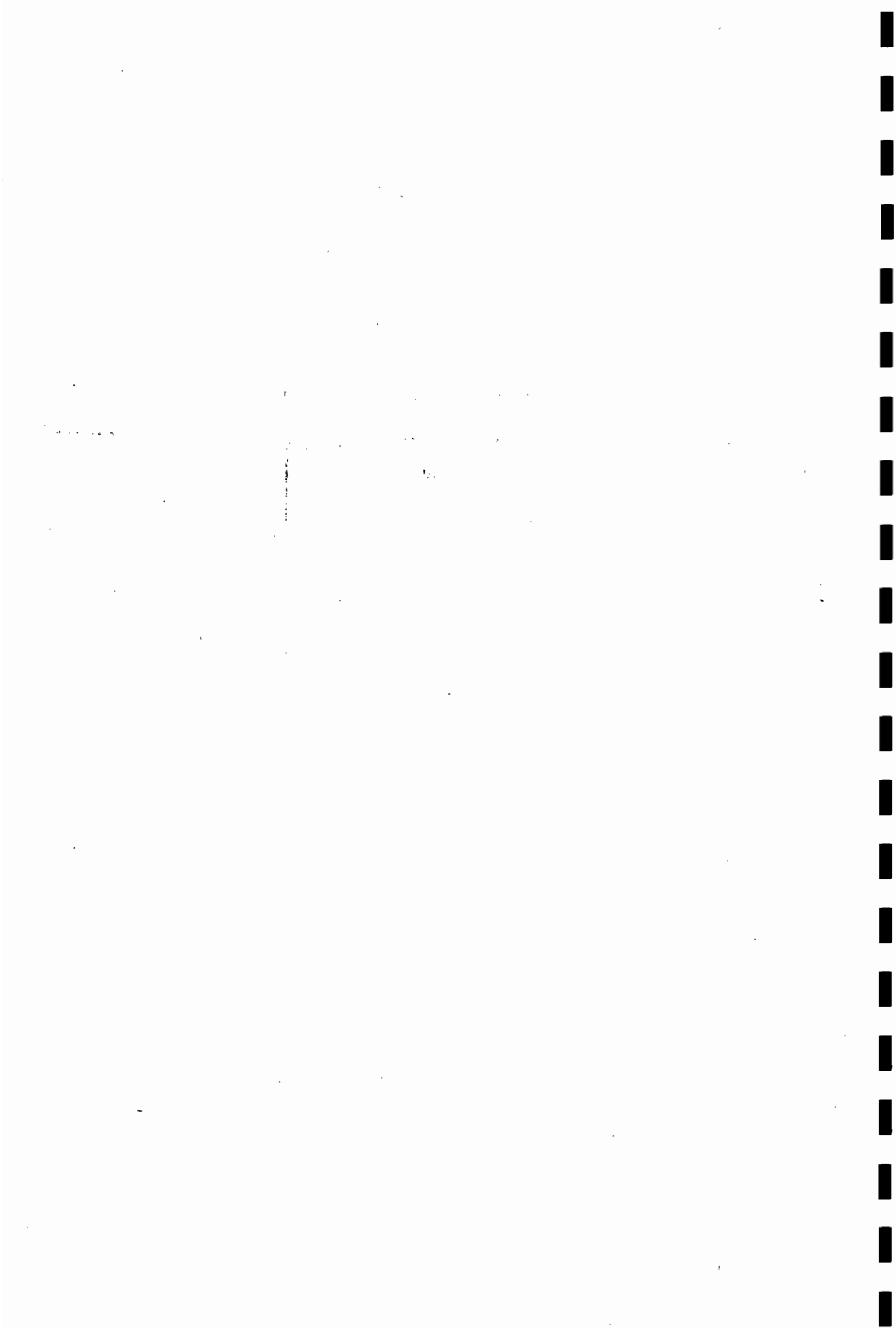
B I B L I O G R A P H I E

- HIEZ (G)** - 1977 - " L'homogénéité des séries pluviométriques"
Cahiers ORSTOM, sér. Hydrologie, Vol. XIV, n°2
- BRUNET-MORET (Y)** - 1979 - "Homogénéisation des précipitations".
Cahiers ORSTOM, sér. hydrologie, vol. XIV, n°3-4
, pp.147-170.
- BRUNET-MORET (Y)** - 1979 - "Recherche d'un test d'ajustement".
Cahiers ORSTOM, série Hydrologie, Vol. XV, n°3,
pp. 261-280.
- L'HOTE (Y)** - 1982 - Les ressources en eau de la Guadeloupe.
Chapitre II-III, (Pluviométrie), ORSTOM.
- LAFFORGUE (A)** - 1983 - Homogénéisation et extension des données
MAMI (A) pluviométriques du Centre de la Tunisie.
DRE, multig., 61 p., Tunis.
- CAMUS (H)** - 1985 - Etude pluviométrique des bassins versants
des oueds Zeroud et Merguellil. DRE, multig.,
82 p., Tunis.
- CAMUS (H)** - 1986 - Homogénéisation et extension des données
ABIDI (B) pluviométriques de la Tunisie du Nord.
- secteur de BIZERTE - DRE, multig., 67 p.,
Tunis.
- CAMUS (H)** - 1986 - Homogénéisation et extension des données
ABIDI (B) pluviométriques de la Tunisie du Nord.
- secteur de RAS JEBEL - DRE, multig.,
40 p., Tunis.
- BENZARTI (Z)** - 1986 - Homogénéisation et extension des données
CAMUS (H) pluviométriques de la Tunisie du Nord .
L'HOTE (Y) - secteur de TABARKA - DRE/ORSTOM , multig.,
68 p., Tunis.
- BENZARTI (Z)** - 1986 - Homogénéisation et extension des données
CAMUS (H) pluviométriques de la Tunisie du Nord .
- secteur de MATEUR - DRE, multig., 65 p.,
Tunis.

- CAMUS (H) - 1987 - Homogénéisation et extension des données
ABIDI (B) pluviométriques de la Tunisie du Nord.
- secteur de SEJNANE - DRE, multig., 76 p.,
Tunis.
- CAMUS (H) - 1987 - Homogénéisation et extension des données
BENZARTI (Z) pluviométriques de la Tunisie du Nord.
ABIDI (B) - Secteur de BEJA - DRE , multig., 104 p.,
Tunis.
- CAMUS (H) - 1987 - Homogénéisation et extension des données
BENZARTI (Z) pluviométriques de la Tunisie du Nord.
BOUGHRARA (L) - Secteur de MEDJEZ EL BAB - DRE , multig.,
94 p., Tunis.
- CAMUS (H) - 1988 - Homogénéisation et extension des données
ABIDI (B) pluviométriques de la Tunisie du Nord .
3 - secteur de SIDI THABET
16 - secteur de TUNIS - DRE, multig.,
169 p., Tunis.
- CAMUS (H) - 1989 - Homogénéisation et extension des données
ABIDI (B) pluviométriques de la Tunisie du Nord.
18 - Secteur de PONT du FAHS
DGRE, multig., 110 p., Tunis.

A N N E X E 1

LISTE DES MODIFICATIONS APORTEES
AU FICHIER VERIFIE ; CORRIGE ET COMPLETE .



LISTE DES MODIFICATIONS APPORTEES AU FICHER VERIFIE ,
CORRIGE ET COMPLETE .

40154 - AIN DJAJA

- bonne station , aucune correction.

40742 - BAG BAG

- station éliminée en raison de données insuffisantes.

40961 - BIR M'CHERGA Barrage

- poste éliminé, période d'observations trop courte.

40962 - BIR M'CHERGA * *

- Poste fictif , constitué des valeurs des postes de Bir M'Cherga Les Myrthes (1905-1922) et de Bir M'Cherga S.M (1934-1983)

- année 1969 éliminée, puis reconstituée par le vecteur

- multiplication par 0.900 entre 1947 et 1949,

- multiplication par 0.860 entre 1953 à 1957

41290 - BOUCHA Ecole primaire

- chronique d'observations trop courte pour être conservée.

41307 - BOU ARADA ***

Station fictive , constituée des valeurs des postes de BOU ARADA 1 (Hopital) (1906-1934), BOU ARADA Plaine (1935-1956) et BOU ARADA 2 DRE (1965-1983).

- multiplication par 0,785 en 1941

- multiplication par 0.880 entre 1952 et 1956

- multiplication par 1.090 entre 1968 et 1974 (changement d'emplacement)

41583 - CHARTER (Ex-Ettouila)

- station éliminée, série trop courte.

41632 - CHLALIG

- multiplication par 1.106 de 1962 à 1969
- multiplication par 0.7830 de 1973 à 1975
- Assez bonne station.

41697 - CHORBANE Coopérative

- poste éliminé par le vecteur, série d'observations trop courte.

41897 - BOU KORNINE Ecole primaire

- poste éliminé, série trop courte.

41899 - BOU KORNINE Griffet

- N'a pas pu être lié au poste précédent pour constituer un poste fictif, en raison d'une période d'observations globale encore trop courte.

41922 - DJOUGGAR S.M

- série d'observations insuffisante, poste éliminé.

41923 - DJOUGGAR C.F.P.A

- Assez bonne station,
- multiplication par 0.850 entre 1912 et 1920 (changement d'emplacement supposé)
- multiplication par 1.273 entre 1937 et 1940 (erreur d'appareillage)
- multiplication par 1.121 entre 1961 et 1969 , correspondant à un déplacement probable du pluviomètre.

41924 - DJOUGGAR S.E

- malgré une série de 22 années d'observations , a été éliminé au profit de DJOUGGAR C.F.P.A .

42064 à 42078 - Les différents postes de DJEBEL MANSOUR

Il a existé à différentes périodes des observations faites à plusieurs postes du même secteur. Il n'a cependant pas été possible de constituer un poste fictif. On trouve les postes 42064 , DJEBEL MANSOUR 1 (1910-1919), 42065 Henchir DOUMIS (1933-1941) , 42066 Henchir KARBINE 1 (1934-1955), 42069 POSTE FORESTIER (1950-1955), HENCHIR KARBINE 2 (1968-1971), St JOSEPH (1924-1942), Ste LUCIE (1938-1943).

42597 - FAUVETTE (Domaine de la)

- multiplication par 1.150 entre 1925 et 1930,
- multiplication par 1.150 entre 1970 et 1983 ,

correspondant à un changement d'emplacement.

42654 - FERME BOUCHA

- année 1963 éliminée et reconstituée.
- assez bonne station, pas de corrections.

43276 - HENCHIR KASBET

- multiplication par 1.100 entre 1939 et 1954
- bonne station

43277 - HENCHIR KASBET OUM GREEN

- poste éliminé, série trop courte.

44155 - EL MARJA (U.C.P)

- poste éliminé , série d'observations insuffisante .

44933 - OUED EL KEBIR Filtre

- poste éliminé en raison d'une série d'observations trop courte.

43720 - KHENIGUET EDDEHAN *

- poste fictif constitué des valeurs de Kheniguet Eddehan 1 et de Kheniguet Eddehan 2 .
- pas de correction
- bonne station.

45246 - PONT DU FAHS * *

- Station fictive constituée des valeurs des postes 45242 PONT DU FAHS (1911-1924), 45241 PONT DU FAHS St LOUIS (1938-1955) et 45246 PONT DU FAHS ESSOUANI (1968-1983).
- aucune correction

46088 - SIDI AOUIDET P.F

- multiplication par 1.100 entre 1961 et 1967
- assez bonne station

46108 - SIDI ARFA

- ajout de 45 mm en 1967
- ajout de 110 mm en 1970
- multiplication par 1.080 entre 1965 et 1970
- multiplication par 0.850 de 1973 à 1975.
- station assez médiocre

46232 - SIDI BOU BAKER S.M

- multiplication par 1.080 entre 1920 et 1925
- multiplication par 1.156 entre 1934 et 1937
- multiplication par 1.090 entre 1978 et 1983
- assez bonne station ,malgré un environnement défavorable.

46386 - SIDI HAMID

- station éliminée par le vecteur en raison d'une série d'observations trop courte.

46600 - SIDI SAID S.E

- multiplication par 1.273 entre 1928 et 1931 (erreur d'appareillage).

46602 - SIDI SAID BORJ

- éliminée ,série trop courte.

47422 - TARFECHENA 1

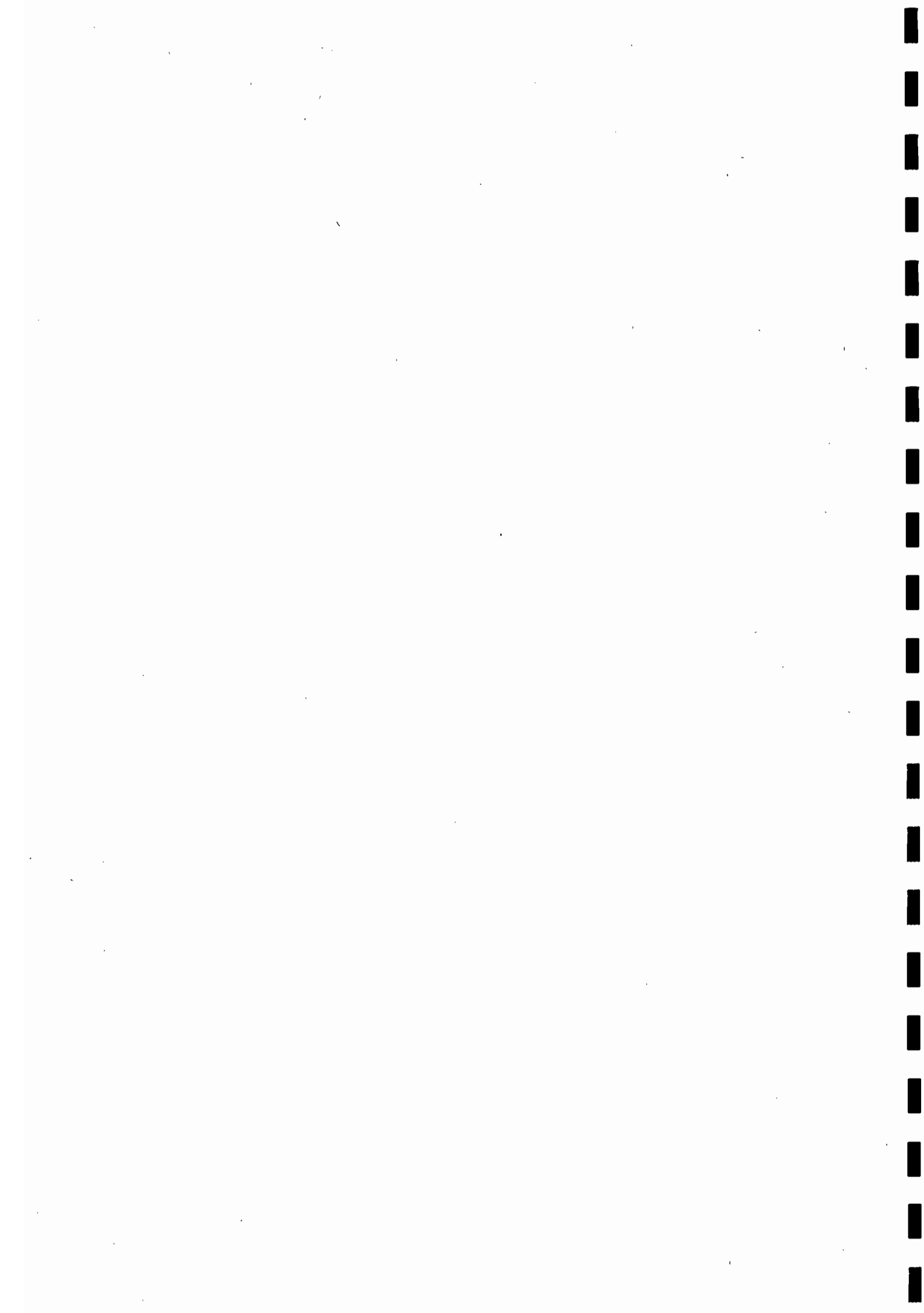
- ajout de 63 mm en 1979
- ajout de 10 mm en 1980
- multiplication par 1,100 entre 1949 et 1981 (changement d'emplacement du pluviomètre)

47620 - TELLET ERRAIEB

- ajout de 31 mm en 1977,
- pas de correction ,
- assez bonne station.

47816 - TUBURBO MAJUS

- poste éliminé ,en raison d'une série d'observations trop courtes .



A N N E X E 2

1 - FICHER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL VERIFIE,CORRIGE ,COMPLETE

2 - FICHER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL ETENDU

CONVENTIONS :

<u>* * * *</u>	Total observé et contrôlé par le vecteur
(* * * *)	Total observé et corrigé après contrôle
* * * *	Total observé ,mais non contrôlable
* * * *	Total non observé et obtenu par extension
(* * * *)	Total correspondant à une année observée, mais éliminée après contrôle et reconstituée par extension .



Tableau 5.1.0 - FICHIER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL VERIFIE , CORRIGE , COMPLETE -

ANNEE	AIN DJAJA	BIR	BOU	CHLALIG	DJOUGGAR	DOMAINE	FERME	HENCHIR
	40154	M'CHERGA 40962	ARADA 41307	41632	C.F.P.A 41923	FAUVETTE 42597	BOUCHA 42654	KASBET 43276
1908-09	-	440.5	563.2	-	526.7	-	-	524.5
1909-10	-	435.5	415.2	-	400.4	-	-	392.5
1910-11	-	525.0	604.4	-	752.9	-	-	637.2
1911-12	-	471.0	406.5	-	503.5	-	-	361.2
1912-13	-	562.8	521.0	-	509.9	-	-	456.6
1913-14	-	218.3	309.8	-	271.5	-	-	204.4
1914-15	-	-	586.1	-	539.0	-	-	537.5
1915-16	-	318.3	423.4	-	475.3	-	-	313.7
1916-17	-	405.7	411.4	-	421.4	-	-	377.6
1917-18	-	449.3	454.1	-	535.9	-	-	408.3
1918-19	-	379.5	511.0	-	611.9	-	-	406.6
1919-20	-	329.9	348.7	-	539.5	-	-	349.7
1920-21	-	531.2	489.0	-	816.3	-	-	512.4
1921-22	-	-	294.0	-	419.1	-	-	277.1
1922-23	-	-	461.0	-	440.1	-	-	343.7
1923-24	-	-	434.7	-	458.8	-	-	402.2
1924-25	-	-	345.5	-	475.0	-	-	399.6
1925-26	-	-	-	-	627.0	504.0	-	500.2
1926-27	-	-	324.1	-	335.8	215.0	-	223.2
1927-28	-	-	558.3	-	635.9	476.8	-	536.0
1928-29	-	-	-	-	-	591.7	-	576.1
1929-30	-	-	391.7	-	-	343.4	-	357.7
1930-31	-	-	485.3	-	416.4	299.0	-	390.3
1931-32	-	-	576.6	-	839.0	754.5	-	668.6
1932-33	-	-	506.7	-	600.4	493.9	-	471.8
1933-34	-	-	-	-	463.4	357.1	-	383.1
1934-35	-	512.0	554.0	-	669.4	568.7	-	491.9
1935-36	-	466.8	430.2	-	412.0	341.5	-	404.9
1936-37	-	-	415.2	-	423.5	437.5	-	416.7
1937-38	-	-	-	-	299.0	525.8	374.6	296.0
1938-39	-	585.6	-	-	814.3	697.8	584.1	-
1939-40	-	531.4	-	-	401.6	-	531.4	460.8
1940-41	-	387.8	-	-	382.2	-	375.1	314.9
1941-42	-	461.1	459.8	-	538.2	461.5	437.5	400.3
1942-43	-	319.4	-	-	-	-	326.5	250.6
1943-44	-	304.0	-	-	-	311.0	-	230.7
1944-45	-	355.1	-	-	-	352.5	359.6	317.7
1945-46	-	351.3	-	-	-	280.1	372.2	279.5
1946-47	-	303.4	327.2	-	-	249.5	338.9	244.0
1947-48	-	258.0	419.1	-	-	344.0	238.8	284.0
1948-49	-	653.9	619.6	-	730.7	588.0	650.6	494.8
1949-50	-	470.5	438.4	-	525.1	404.5	405.7	359.2

Tableau 5.1.1 - FICHER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL VERIFIE , CORRIGE , COMPLETE -

ANNEE	AIN DJAJA	BIR	BOU	CHLALIG	DJOUGAR	DOMAINE	FERME	HENCHIR
	40154	M'CHERGA 40962	ARADA 41307	41632	C.P.P.A 41923	FAUVETTE 42597	BOUCHA 42654	KASBET 43276
1950-51	-	-	352.9	-	351.3	274.1	376.4	277.7
1951-52	-	559.0	566.2	-	667.9	656.2	538.4	461.8
1952-53	-	-	546.9	-	628.1	-	567.6	446.4
1953-54	-	655.4	678.0	-	671.3	-	609.2	438.0
1954-55	-	355.9	381.1	-	346.1	-	363.3	288.7
1955-56	-	551.9	595.9	-	571.5	-	539.1	516.1
1956-57	-	434.8	451.5	-	373.5	-	435.6	-
1957-58	-	695.9	-	-	522.1	-	-	-
1958-59	-	-	-	-	831.9	-	-	-
1959-60	-	341.0	-	-	317.1	-	-	-
1960-61	-	296.2	-	-	-	239.0	-	-
1961-62	393.5	499.4	-	-	580.7	501.9	-	-
1962-63	442.2	525.0	-	-	499.4	475.2	-	-
1963-64	471.4	-	-	590.0	647.8	-	653.6	-
1964-65	403.2	444.7	-	469.0	-	484.1	-	-
1965-66	-	428.0	397.6	349.7	-	428.0	-	-
1966-67	258.2	337.6	314.7	-	255.7	-	-	-
1967-68	403.5	-	388.0	379.0	-	-	-	-
1968-69	192.6	-	323.3	247.8	282.0	-	303.9	-
1969-70	727.9	752.4	693.9	707.0	748.2	-	-	-
1970-71	402.1	473.9	462.2	644.2	720.6	-	-	-
1971-72	380.2	438.6	513.3	514.0	477.1	430.2	-	-
1972-73	582.8	633.4	598.6	620.0	691.4	569.8	-	-
1973-74	341.5	454.6	369.1	-	-	350.6	-	-
1974-75	312.5	358.4	404.7	522.0	557.7	302.4	-	-
1975-76	580.6	552.4	673.9	738.5	678.7	480.5	-	-
1976-77	332.7	350.3	391.4	317.6	473.1	329.2	-	-
1977-78	345.8	332.5	351.3	349.0	431.7	287.8	-	-
1978-79	236.7	345.0	346.4	306.2	338.3	185.1	-	-
1979-80	335.7	454.1	425.1	415.0	480.6	387.6	-	-
1980-81	326.8	397.2	396.5	374.5	369.3	349.1	-	-
1981-82	330.0	421.9	457.0	433.0	372.5	318.1	-	-
1982-83	394.2	459.6	434.8	422.0	514.5	420.4	-	-
1983-84	212.9	273.6	241.5	271.0	295.8	210.1	-	-

Tableau 5.2.0 - FICHER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL VERIFIE , CORRIGE , COMPLETE .

ANNEE	KHENIGUET KDDRHAN 43720	PONT DU FAHS 45246	SIDI AOUIDET 46088	SIDI ARFA 46108	SIDI BOU BAKER 46232	SIDI SAID S.R 46600	TARFECHENA 1 47422	TELLET KRAIEB 47620
1908-09	-	-	-	-	-	-	-	-
1909-10	-	-	-	-	-	-	-	-
1910-11	-	-	-	-	-	-	-	-
1911-12	-	-	-	-	-	-	-	-
1912-13	-	-	-	-	-	-	-	-
1913-14	-	-	-	-	-	-	-	-
1914-15	-	-	-	-	-	-	-	-
1915-16	-	-	-	-	-	-	-	-
1916-17	-	357.9	-	-	-	-	-	-
1917-18	-	-	-	-	-	-	-	-
1918-19	-	369.5	-	-	-	-	-	-
1919-20	-	321.4	-	-	-	-	-	-
1920-21	445.8	457.7	-	-	-	-	-	-
1921-22	283.1	-	-	-	302.5	-	-	-
1922-23	383.4	-	-	-	412.2	-	-	-
1923-24	407.4	-	-	-	418.0	-	-	-
1924-25	365.4	-	-	-	389.9	-	-	-
1925-26	512.1	-	-	-	549.6	-	-	-
1926-27	249.6	-	-	-	311.0	284.6	-	-
1927-28	556.7	-	-	-	629.3	-	572.5	-
1928-29	564.4	-	-	-	-	-	700.7	-
1929-30	341.4	-	-	-	-	308.9	333.1	-
1930-31	431.0	-	-	-	413.8	-	455.4	-
1931-32	497.9	-	-	-	748.8	559.7	648.4	-
1932-33	409.9	-	-	-	545.2	-	616.7	-
1933-34	393.9	-	-	-	503.2	-	466.9	-
1934-35	441.7	-	-	-	692.3	-	609.3	-
1935-36	375.4	-	-	-	352.9	-	382.9	-
1936-37	395.5	-	-	-	437.8	-	410.7	-
1937-38	329.4	-	-	-	325.3	344.7	316.8	-
1938-39	514.3	550.2	-	-	814.8	659.8	601.4	-
1939-40	392.1	447.9	-	-	452.6	514.5	486.6	-
1940-41	317.5	371.5	-	-	383.8	371.2	459.0	-
1941-42	-	-	-	-	463.2	447.1	-	-
1942-43	-	-	-	-	-	-	-	-
1943-44	-	-	-	-	-	-	313.0	-
1944-45	-	-	-	-	-	-	236.7	-
1945-46	-	-	-	-	-	-	408.9	-
1946-47	247.6	-	-	-	-	-	313.9	-
1947-48	288.5	-	-	-	-	-	367.4	-
1948-49	517.4	-	-	-	610.8	602.3	528.3	-
1949-50	333.0	-	-	-	448.3	459.6	420.6	-

Tableau 5.2.1 FICHIER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL VERIFIE ,CORRIGE , COMPLETE.

ANNEE	KHENIGUET EDDEHAM 43720	PONT DU FAHS 45246	SIDI AOUIDET 46088	SIDI ARFA 46108	SIDI BOU BAKER 46232	SIDI SAID S.E 46600	TARFECHMA 1 47422	TELLET ERRAIEB 47620
1950-51	291.6	233.9	-	-	408.9	407.7	324.4	-
1951-52	453.2	522.0	-	-	649.9	520.3	533.1	-
1952-53	457.9	451.5	-	-	612.8	594.2	-	-
1953-54	497.0	559.5	-	-	564.7	543.3	-	-
1954-55	257.4	-	-	-	356.3	339.4	-	-
1955-56	442.7	-	-	-	545.0	471.9	416.4	-
1956-57	324.1	-	-	-	402.7	406.0	281.4	-
1957-58	486.5	-	-	-	-	564.9	499.8	-
1958-59	592.3	-	-	-	-	831.6	683.8	-
1959-60	334.6	-	-	-	426.6	430.1	-	-
1960-61	-	-	-	250.7	254.8	321.6	-	242.9
1961-62	-	-	-	-	706.8	474.8	-	417.5
1962-63	-	-	531.8	532.0	648.0	649.4	-	658.9
1963-64	-	-	601.3	671.0	707.4	741.9	-	785.7
1964-65	-	-	451.3	470.4	496.8	646.6	-	597.0
1965-66	-	-	409.1	390.8	539.3	-	342.6	439.3
1966-67	-	-	242.6	240.8	321.8	306.3	-	289.8
1967-68	-	-	459.3	278.1	511.4	530.3	-	345.9
1968-69	-	240.7	256.4	203.4	275.5	351.3	261.8	219.6
1969-70	-	723.9	899.7	566.3	968.5	925.7	815.4	574.9
1970-71	-	563.2	434.6	418.4	499.1	510.6	-	476.9
1971-72	-	429.1	419.6	433.5	580.9	502.5	443.1	-
1972-73	-	642.1	685.8	539.0	692.8	-	625.7	625.0
1973-74	-	429.3	497.1	371.8	580.2	-	-	396.3
1974-75	-	386.3	421.3	473.5	468.4	-	-	387.7
1975-76	-	459.7	610.5	563.9	680.4	-	-	481.3
1976-77	-	317.2	372.3	432.8	377.4	-	-	331.6
1977-78	-	371.7	430.4	339.4	454.8	-	345.5	290.0
1978-79	-	197.4	347.3	321.7	327.9	-	236.9	225.7
1979-80	-	419.3	434.6	344.7	402.1	-	318.4	435.5
1980-81	-	400.9	392.9	343.6	375.3	-	312.0	-
1981-82	-	353.9	456.4	342.3	448.8	-	396.0	417.0
1982-83	-	429.6	462.9	387.7	453.7	-	484.0	546.0
1983-84	-	208.6	293.6	276.8	263.2	-	215.9	301.0

Tableau 5.3.0 - FICHER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL ETENDU -

ANNEE	AIN	BIR	BOU	CHLALIG	DJOUGGAR	DOMAINE	FERME	HENCHIR
	DJAJA 40154	M'CHERGA 40962	ARADA 41307	41632	C.F.P.A 41923	FAUVETTE 42597	BOUCHA 42654	KASBET 43276
1908-09	418.3*	440.5	563.2	500.0*	526.7	498.3*	591.2*	524.5
1909-10	335.2*	<u>435.5</u>	<u>415.2</u>	400.7*	<u>400.4</u>	399.4*	418.2*	<u>392.5</u>
1910-11	510.1*	525.0	604.4	609.9*	752.9	607.8*	636.6*	637.2
1911-12	352.6*	<u>471.0</u>	406.5	421.5*	503.5	420.0*	440.0*	361.2
1912-13	417.5*	562.8	521.0	499.1*	(509.9)	497.4*	520.9*	456.6
1913-14	203.0*	<u>218.3</u>	<u>309.8</u>	442.8*	(271.5)	242.0*	253.4*	<u>204.4</u>
1914-15	446.6*	528.5*	586.1	533.9*	(539.0)	532.1*	557.3*	537.5
1915-16	311.5*	<u>318.3</u>	<u>423.4</u>	372.5*	(475.3)	371.2*	388.8*	<u>313.7</u>
1916-17	328.6*	<u>405.7</u>	<u>411.4</u>	392.9*	(421.4)	391.2*	410.1*	<u>377.6</u>
1917-18	359.4*	<u>449.3</u>	<u>454.1</u>	429.7*	(535.9)	428.3*	448.5*	<u>408.3</u>
1918-19	361.1*	<u>379.5</u>	<u>511.0</u>	431.7*	(611.9)	430.3*	450.6*	<u>406.6</u>
1919-20	298.7*	<u>329.9</u>	<u>348.7</u>	357.1*	(539.5)	355.9*	372.5*	<u>349.7</u>
1920-21	440.2*	<u>531.2</u>	<u>489.0</u>	526.3*	816.3	524.5*	549.4*	512.4
1921-22	250.9*	296.9*	<u>294.0</u>	299.9*	<u>419.1</u>	298.9*	313.0*	<u>277.1</u>
1922-23	338.6*	400.8*	<u>461.0</u>	404.9*	<u>440.1</u>	403.5*	422.0*	<u>343.7</u>
1923-24	353.0*	417.7*	<u>434.7</u>	422.0*	<u>458.8</u>	420.5*	440.4*	<u>402.2</u>
1924-25	327.4*	387.9*	<u>345.5</u>	391.9*	<u>475.0</u>	390.6*	409.1*	<u>399.6</u>
1925-26	449.8*	532.3*	554.5*	537.8*	<u>627.0</u>	(504.6)	561.3*	500.2
1926-27	228.4*	270.3*	<u>324.1</u>	273.1*	<u>335.8</u>	(236.5)	285.0*	<u>223.2</u>
1927-28	473.2*	560.0*	<u>558.3</u>	565.7*	<u>635.9</u>	(524.5)	590.5*	536.0
1928-29	547.8*	648.3*	675.3*	654.9*	<u>760.3*</u>	(650.9)	683.6*	<u>576.1</u>
1929-30	311.0*	368.0*	<u>391.7</u>	371.8*	431.6*	(377.7)	388.1*	<u>357.7</u>
1930-31	345.5*	408.8*	485.3	413.0*	416.4*	299.0	431.0*	390.3
1931-32	550.7*	651.7*	<u>576.6</u>	658.4*	839.0*	<u>754.5</u>	687.7*	<u>668.6</u>
1932-33	425.0*	503.0*	<u>506.7</u>	508.1*	600.4*	<u>493.9</u>	530.3*	471.8
1933-34	350.6*	414.9*	<u>432.2*</u>	419.1*	463.4*	<u>357.1</u>	437.5*	<u>383.1</u>
1934-35	463.7*	<u>512.0</u>	<u>554.0</u>	554.4*	669.4*	<u>568.7</u>	578.6*	491.9
1935-36	332.4*	<u>466.8</u>	<u>430.2</u>	397.4*	412.0*	<u>341.5</u>	414.8*	<u>404.9</u>
1936-37	352.4*	417.0*	<u>415.2</u>	421.3*	423.5*	<u>437.5</u>	439.8*	416.7
1937-38	277.9*	328.9*	<u>342.6*</u>	332.2*	(299.0)	<u>525.8</u>	374.6	296.0
1938-39	525.5*	<u>585.6</u>	647.8*	628.2*	(814.3)	697.8	584.1	593.5*
1939-40	395.7*	<u>531.4</u>	487.8*	473.0*	(401.6)	471.4*	<u>531.4</u>	(460.8)
1940-41	319.0*	387.8	393.2*	381.4*	(382.2)	380.0*	375.1	(346.4)
1941-42	370.8*	<u>461.1</u>	459.8	443.3*	<u>538.2</u>	461.5	437.5	(440.3)
1942-43	258.6*	<u>319.4</u>	318.7*	309.1*	358.8*	308.5	326.5	(275.7)
1943-44	249.3*	<u>304.0</u>	307.3*	298.0*	346.0*	311.0	311.0	(253.8)
1944-45	294.1*	<u>355.1</u>	362.6*	351.6*	408.2*	<u>352.5</u>	359.6	(348.7)
1945-46	287.0*	<u>351.3</u>	353.8*	343.1*	398.3*	<u>280.1</u>	<u>372.2</u>	(307.5)
1946-47	247.5*	<u>303.4</u>	<u>327.2</u>	295.9*	343.5*	<u>249.5</u>	338.9	(268.4)
1947-48	271.1*	(258.0)	<u>419.1</u>	324.2*	376.3*	<u>344.0</u>	<u>238.8</u>	(312.4)
1948-49	486.4*	(588.5)	<u>619.6</u>	581.6*	<u>730.7</u>	<u>588.0</u>	<u>650.6</u>	(544.3)
1949-50	345.1*	(423.4)	<u>438.4</u>	412.9*	<u>525.1</u>	<u>404.5</u>	<u>405.7</u>	(395.1)

Tableau 5.3.1 - FICHER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL ETENDU -

ANNEE	AIN DJAJA 40154	BIR M'CHERGA 40962	BOU ARADA 41307	CHLALIG 41632	DJOUGGAR C.P.P.A 41923	DOMAINE FAUVETTE 42597	FERME BOUCHA 42654	HENCHIR KASBET 43276
1950-51	280.1*	331.5*	352.9	334.8*	351.3	274.1	376.4	(305.6)
1951-52	465.7*	559.0	566.2	556.7*	667.9	656.2	538.4	(507.9)
1952-53	443.3*	524.6*	(546.9)	530.0*	628.1	528.2*	567.6	(491.0)
1953-54	464.5*	(655.4)	(678.0)	555.3*	671.3	553.4*	609.2	(481.8)
1954-55	265.5*	(355.9)	(381.1)	317.5*	346.1	316.4*	363.3	(317.6)
1955-56	410.2*	(551.9)	(595.9)	490.4*	571.5	488.7*	539.1	516.1
1956-57	303.7*	(434.8)	(451.5)	363.2*	373.5	361.9*	435.6	343.1*
1957-58	445.8*	(695.9)	549.6	524.0*	522.1	531.2*	556.3	503.5*
1958-59	604.4*	715.2*	745.0*	722.5*	831.9	720.0*	754.1*	682.6*
1959-60	310.3*	341.0	382.5*	370.9*	317.1	369.7*	387.2*	350.4*
1960-61	221.3*	296.2	272.8*	264.6*	307.1*	239.0	276.1*	249.9*
1961-62	393.5	499.4	490.5*	475.7*	(580.7)	501.9	496.5*	449.4*
1962-63	442.2	525.0	571.4*	(554.1)	(499.4)	475.2	578.4*	523.5*
1963-64	471.4	652.3*	679.5*	(652.5)	(647.8)	656.7*	653.5	622.6*
1964-65	403.2	444.7	517.7*	(518.7)	582.8*	484.1	524.0*	474.3*
1965-66	348.6	428.0	397.6	(386.8)	483.8*	428.0	495.0*	393.7*
1966-67	258.2	337.6	314.7	(291.4)	(255.7)	290.4*	304.2*	275.3*
1967-68	403.5	434.5*	388.0	(419.2)	509.5	437.4*	459.1*	414.6*
1968-69	192.6	272.6*	(323.3)	(255.0)	(282.0)	274.5*	303.9	260.2*
1969-70	727.9	752.4	(693.9)	707.0	(748.2)	800.3*	838.2*	758.6*
1970-71	402.1	473.9	(462.2)	644.2	720.6	520.4	545.0*	493.3*
1971-72	380.2	438.6	(513.3)	514.0	477.1	(494.7)	494.5*	446.8*
1972-73	582.8	633.4	(598.6)	620.0	691.4	(655.3)	678.5*	613.3*
1973-74	341.5	454.6	(369.1)	(444.6)	514.8*	(403.2)	464.1*	418.9*
1974-75	312.5	358.4	(404.7)	(433.5)	557.7	(347.8)	432.8*	391.7*
1975-76	580.6	552.4	673.9	(612.9)	678.7	(552.6)	610.6*	552.7*
1976-77	332.7	350.3	391.4	263.6	473.1	(378.6)	385.8*	349.1*
1977-78	345.8	332.5	351.3	349.0	431.7	(331.0)	381.7*	345.5*
1978-79	236.7	345.0	346.4	306.2	338.3	(212.9)	311.3*	281.8*
1979-80	335.7	454.1	425.1	415.0	480.6	(445.7)	432.9*	391.9*
1980-81	326.8	397.2	396.5	374.5	369.3	(401.4)	395.9*	358.3*
1981-82	330.0	421.9	457.0	433.0	372.5	(365.8)	430.9*	390.0*
1982-83	394.2	459.6	434.8	422.0	514.5	(483.5)	479.6*	434.1*
1983-84	212.9	273.6	241.5	271.0	295.8	(241.5)	271.5*	245.7*

Tableau 5.4.0 - FICHER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL ETENDU -

ANNEE	KHENIGUET EDDEHAN 43720	PONT DU FAHS 45246	SIDI AOUIDET 46088	SIDI ARFA 46108	SIDI BOU BAKKE 46232	SIDI SAID S.R 46600	TARFECHENA 1 47422	TELLET ERRAIEB 47620
1908-09	437.1°	460.4°	518.9°	441.6°	562.5°	543.9°	514.3°	501.2°
1909-10	350.3°	369.0°	415.8°	353.9°	450.8°	435.9°	412.1°	401.6°
1910-11	533.1°	561.6°	632.9°	538.6°	686.1°	663.4°	627.2°	611.3°
1911-12	368.5°	388.2°	437.4°	372.3°	474.2°	458.5°	433.5°	422.5°
1912-13	436.3°	459.6°	517.9°	440.8°	561.5°	542.9°	513.3°	500.2°
1913-14	212.2°	223.6°	251.9°	214.4°	273.1°	264.1°	249.7°	243.3°
1914-15	466.7°	491.6°	554.0°	471.5°	600.6°	580.8°	549.1°	535.1°
1915-16	325.6°	357.9°	386.5°	328.9°	419.0°	405.1°	383.0°	373.3°
1916-17	343.4°	361.8°	407.7°	347.0°	442.0°	427.4°	404.1°	393.8°
1917-18	375.6°	395.7°	445.9°	379.5°	483.4°	467.4°	441.9°	430.7°
1918-19	377.4°	369.5°	448.0°	381.3°	485.7°	469.6°	444.0°	432.7°
1919-20	312.2°	321.4°	370.6°	315.4°	401.8°	388.5°	367.3°	357.9°
1920-21	445.8	457.7	546.2°	464.8°	592.1°	572.5°	541.3°	527.5°
1921-22	283.1	276.2°	311.2°	264.9°	326.7	326.3°	308.5°	300.6°
1922-23	383.4	372.8°	420.1°	357.6°	(445.2)	440.4°	416.4°	405.8°
1923-24	407.4	388.6°	437.9°	372.7°	(451.4)	459.0°	434.0°	422.9°
1924-25	365.4	360.9°	406.7°	346.1°	(421.1)	426.3°	403.1°	392.8°
1925-26	512.1	495.2°	558.0°	474.9°	(593.5)	585.0°	553.1°	539.0°
1926-27	249.6	251.5°	283.4°	241.2°	311.0	284.6	280.8°	273.7°
1927-28	556.7	520.9°	587.0°	499.6°	629.3	615.3°	572.5	567.0°
1928-29	564.4	603.1°	679.6°	578.4°	736.8°	712.4°	700.7	656.4°
1929-30	341.4	342.4°	385.8°	328.4°	418.3°	(393.2)	333.1	372.6°
1930-31	431.0	380.3°	428.6°	364.8°	413.8	(449.3°)	455.4	414.0°
1931-32	497.9	606.3°	683.2°	581.5°	748.8	(712.5)	648.4	659.9°
1932-33	409.9	467.9°	527.3°	448.7°	545.2	552.7°	616.7	509.3°
1933-34	393.9	386.0°	434.9°	370.2°	503.2	455.9°	466.9	420.1°
1934-35	441.7	510.5°	575.3°	489.6°	(692.3)	603.0°	609.3	555.6°
1935-36	375.4	366.0°	412.4°	351.0°	(407.9)	432.3°	382.9	398.3°
1936-37	395.5	388.0°	437.2°	372.1°	(506.1)	458.3°	410.7	422.3°
1937-38	329.4	305.9°	344.8°	293.4°	(376.0)	344.7	316.8	333.0°
1938-39	514.3	550.2°	651.9°	554.8°	814.8	659.8	601.4	629.7°
1939-40	392.1	447.9	490.9°	417.8°	452.6	514.5	486.6	474.1°
1940-41	317.5	371.5	395.7°	336.8°	383.8	371.2	459.0	382.2°
1941-42	387.5°	408.2°	460.0°	391.5°	463.2	447.1	455.9	444.3°
1942-43	270.2°	284.6°	320.8°	273.0°	347.7°	336.2°	317.9	309.8°
1943-44	260.5°	274.4°	309.3°	263.2°	335.3°	324.2°	313.0	298.7°
1944-45	307.4°	323.8°	364.9°	310.5°	395.6°	382.5°	236.7	352.4°
1945-46	299.9°	315.9°	356.0°	303.0°	386.0°	373.2°	408.9	343.9°
1946-47	247.6	272.5°	307.1°	261.4°	332.9°	321.9°	313.9	296.6°
1947-48	288.5	298.5°	336.4°	286.3°	364.7°	352.6°	367.8	324.9°
1948-49	517.4	535.6°	603.6°	513.7°	610.8	602.3	528.3	583.0°
1949-50	333.0	380.2°	428.4°	364.6°	448.3	459.6	(420.6)	413.8°

Tableau 5.4.1 - FICHER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL ETENDU -

ANNEE	KHENIGUET EDDEHAM 43720	PONT DU FANS 45246	SIDI AOUIDET 46088	SIDI ARFA 46108	SIDI BOU BAKER 46232	SIDI SAID S.K 46600	TARFECHENA 1 47422	TELLET ERRAIEB 47620
1950-51	291.6	233.9	347.5	295.7	408.9	407.7	(356.8)	335.6
1951-52	463.2	522.0	577.7	491.7	649.9	520.3	(586.4)	558.0
1952-53	457.9	451.5	550.0	468.1	612.8	594.2	545.1	531.2
1953-54	497.0	559.5	576.2	490.4	564.7	543.3	571.1	556.5
1954-55	257.4	292.4	329.5	280.4	356.3	339.4	326.5	318.2
1955-56	442.7	451.6	508.9	433.1	545.0	471.9	(416.4)	491.5
1956-57	324.1	334.4	376.8	320.7	402.7	406.0	(281.4)	364.0
1957-58	486.5	490.8	553.1	470.7	599.6	564.9	(499.8)	534.2
1958-59	592.3	665.3	749.8	638.1	812.8	831.6	(683.8)	724.2
1959-60	334.6	341.6	384.9	327.6	426.6	430.1	381.5	371.8
1960-61	231.3	243.6	274.5	250.7	254.8	321.6	272.1	242.9
1961-62	415.8	438.0	493.6	420.1	706.8	474.8	489.2	375.7
1962-63	484.4	510.3	(531.8)	(532.0)	648.0	649.4	569.9	593.0
1963-64	576.1	606.8	(601.3)	(671.0)	707.4	741.9	677.7	707.0
1964-65	438.9	462.3	(451.3)	(470.4)	496.8	646.6	516.4	537.3
1965-66	364.3	383.7	(409.1)	(390.8)	539.3	453.3	(376.9)	395.4
1966-67	254.7	268.4	(242.6)	(279.3)	321.8	306.3	299.7	260.8
1967-68	383.7	404.2	(459.3)	(322.6)	511.4	530.3	451.4	440.3
1968-69	240.8	240.7	256.4	(235.9)	275.5	351.2	(288.0)	279.5
1969-70	702.0	723.9	899.7	656.9	968.5	925.7	(896.9)	731.8
1970-71	456.4	563.9	434.6	418.4	499.1	510.6	537.0	538.9
1971-72	413.4	429.1	419.6	433.5	580.8	502.5	(487.4)	474.0
1972-73	568.2	642.1	685.8	539.0	692.8	707.1	688.3	706.3
1973-74	387.6	429.3	497.1	(371.8)	580.2	482.3	456.0	447.8
1974-75	362.4	386.3	421.3	(402.5)	468.4	451.0	426.4	438.1
1975-76	511.4	459.7	610.5	(479.3)	680.9	636.4	601.7	543.9
1976-77	323.1	317.2	372.4	367.9	377.4	402.0	380.1	374.7
1977-78	319.7	371.7	430.4	288.5	454.8	397.8	(380.0)	327.7
1978-79	260.7	197.4	347.3	273.4	(327.9)	324.5	(260.6)	225.7
1979-80	362.6	419.3	434.6	344.7	(438.3)	451.2	(350.2)	435.5
1980-81	331.5	400.9	392.9	343.6	(409.1)	412.6	(343.2)	380.1
1981-82	360.9	353.9	456.4	342.3	(489.2)	449.1	(435.6)	417.0
1982-83	401.7	429.6	462.9	387.7	(494.5)	499.8	484.0	546.0
1983-84	227.4	208.6	293.6	276.8	(286.9)	283.0	215.9	301.0

A N N E X E 3

FICHES SIGNALETIQUES
DES POSTES PLUVIOMETRIQUES
DU
SECTEUR DE PONT DU FAHS



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : A I N A S K E R P.F

Numéro : 4 0 0 3 3

Latitude : 40 65 00 N

Longitude : 8 49 00 E

Altitude : 30 mètres

Site non visité

Remarques :

Le poste pluviométrique d'AIN ASKER Forêt a été créé en mars 1936 et n'a fonctionné que quelques années. Il a été définitivement abandonné en septembre 1942. Les observations étaient assurées par des agents des Eaux et Forêts. Lors de notre enquête de terrain, nous n'avons trouvé personne susceptible de nous renseigner sur l'existence de ce poste et surtout sur l'endroit où il se trouvait à l'époque des mesures. Compte tenu de l'époque, l'appareil utilisé était sans aucun doute un pluviomètre de type "pôt pluviométrique", 400 cm², doté d'une éprouvette en verre de 10 mm.

- de 1936-37 à 1941-42

Agents des Eaux et Forêts

FICHE DE RENSEIGNEMENT

Nom du poste : A I N A S K E R V A L J O I E
 Numéro de code : 4 0 0 3 4
 Latitude : 40 61 95 N
 Longitude : 8 55 36 E
 Altitude : 124 m.
 Site visité le 21.02.1989

Remarques :

Le poste d'Ain Asker Valjoie se trouvait dans une ferme, située dans le piémont du Jebel Oust. On y accède par la route Tunis - Pont du Fahs. Après avoir dépassé le village et les silos à grains de Cheylus, avoir franchi le pont sur l'oued Miliane, on trouve sur la gauche de la route, à environ 900 m du pont, une piste en terre battue, qui au bout de 4 à 500 mètres amène à une ferme.

Un pluviomètre a été mis en service dans cette ferme en janvier 1913, alors qu'elle était exploitée par J. Krayenbuk. Les observations ont été faites jusqu'en août 1925. Elles comportent quelques lacunes.

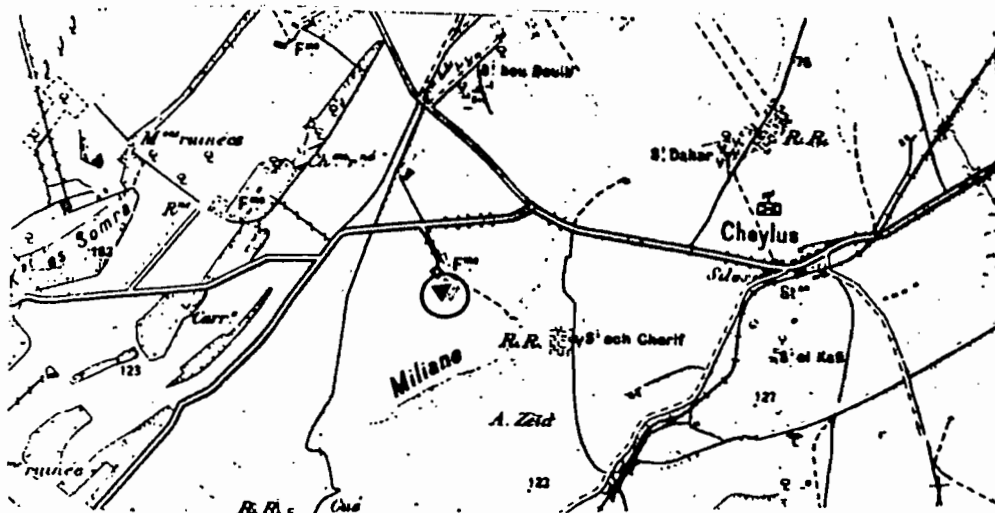
Après cette date, les observations ont été interrompues et n'ont repris qu'en novembre 1936, du temps de Joseph Emile Morgat, qui assura lui-même les observations jusqu'en juillet 1963.

Par la suite, nouvelle interruption et reprise des observations en septembre 1965. Elles ont cessées définitivement en octobre 1972.

Le pluviomètre en place entre 1950 et 1975 était de type "Association", à bague chanfreinée, 400 cm² placé sur un support en fer devant les bâtiments de la ferme, dans un espace assez bien dégagé.

Sur l'ensemble de la période, on relève les observateurs suivants :

- | | |
|------------------------|---------------------|
| - de 01.1913 à 06.1925 | J. Krayenbuk |
| - de 11.1936 à 08.1963 | Joseph Emile Morgat |
| - de 10.1965 à 08.1969 | M. Zaib |
| - de 09.1969 à 08.1971 | Sadok Dargoubi |
| - de 09.1971 à 08.1972 | Bridi |



FICHE DE RENSEIGNEMENT

Nom du poste : A I N A S K E R
H e n c h i r B O U F A R D A

Numéro de code : 4 0 0 3 5

Latitude : 40 66 25 N
Longitude : 8 55 04 E
Altitude : 75 m.

Site visité le 21.02.1989

Remarques :

Le poste d'Ain Asker Henchir Boufarda se trouvait dans une ferme ,exploitée dès 1900 par J.Krayenbuk ,agriculteur ,qui vers les années 1912 ,s'est également occupée de la ferme d'Ain Asker Valjoie.

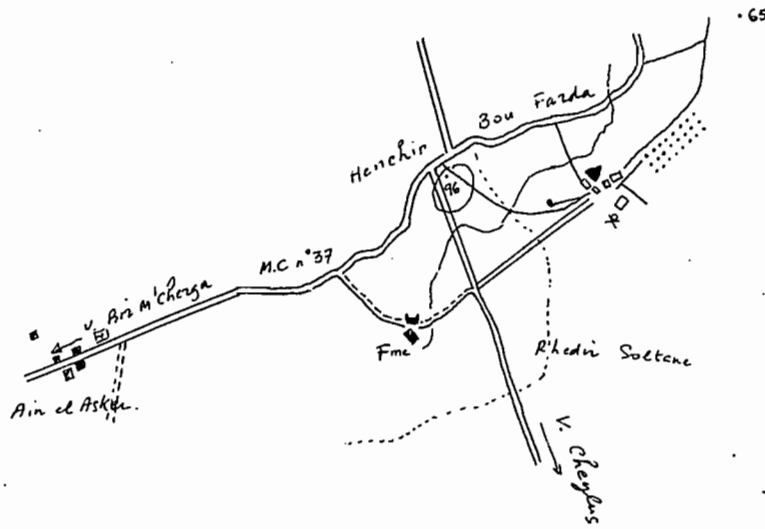
Cette ferme est située dans une zone de plaines .On y accède par la route M.C 37 qui relie Bir M'Cherga à Tunis ,par Sejoumi.En partant de Bir M'Cherga , après avoir franchi le carrefour de la MC 62 ,on dépasse le village d'Ain Asker ,et après avoir fait environ 3 kilomètres ,on arrive à un deuxième carrefour (MC 37 et une route secondaire qui mène à Cheylus.)On dépasse ce carrefour ,et l'on prend à environ 1 kilomètre de là ,sur la droite ,une piste en terre battue qui au bout de 600 m vous amène devant les bâtiments de la ferme (granges et bergeries).

Le pluviomètre ,d'abord de type "pot pluviométrique " ,400 cm² ,a été remplacé par la suite (1952) par un appareil de type "Association". Ils étaient placés devant la maison d'habitation ,qui se trouve un peu en retrait par rapport aux hangars et bergeries.Le pluviomètre ,d'après ce que nous a dit l'exploitant actuel ,était placé sur un support en bois ,puis en fer ,devant la maison ,à moins de 25 mètres de celle-ci.L'environnement était quelconque .Les haies assez hautes (de 3 à 5m),qui bordaient le jardin et la proximité du bâtiment ne favorisaient pas les observations .

Celles-ci recouvrent plusieurs périodes .De juin 1901 à janvier 1913 ,elles ont été assurées par J.Krayenbuk .Puis interrompues ,elles n'ont repris qu'en janvier 1926 .Elles ont été assurées par M.Boisguérin jusqu'en juin 1961.Par la suite le poste a été abandonné.

Sur la période ,on relève les changements suivants:

- de 06.1901 à 01.1913 J.Krayenbuk
- de 01.1926 à 07.1961 M.Boisguérin



FICHE DE RENSEIGNEMENT

Nom du poste : A I N A S K E R D O M A I N E

Numéro de code : 4 0 0 3 6

Latitude : 40 65 00 N

Longitude : 8 49 00 E

Altitude : 90 m.

Site non visité

Remarques :

Un poste pluviométrique a existé dans la propriété dénommée " Domaine d'Ain Asker ". Il ne nous a pas été possible de savoir où se trouvait cette exploitation. Les relevés ont été assurés entre 1929 et 1930 par M. Redon, colon.

- de 01.1930 à 07.1931 M. Redon

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : A I N D J A D J A

Numéro : 4 0 1 5 4

Latitude : 40 41 40 N

Longitude : 8 34 55 E

Altitude : 189 mètres

Site visité le 21.11.1988

Remarques :

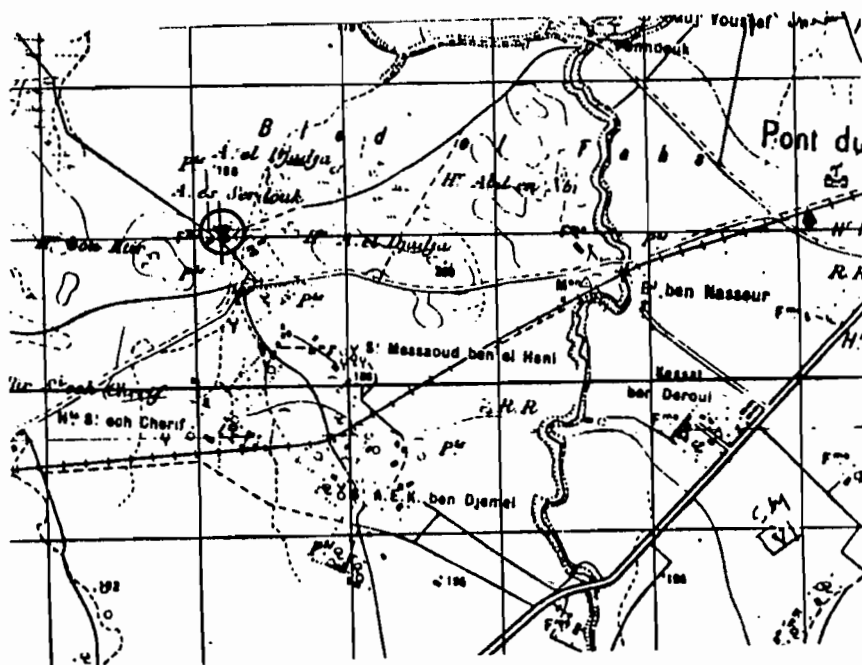
L'accès à ce poste se fait par la piste en terre qui part sur la gauche de la route Siliana-Pont du Fahs, quelques 150 m avant le pont sur l'oued Kebir.

Un premier appareil avait été mis en place en Janvier 1953 ,mais il n'a fonctionné que très peu de temps avant que le poste ne soit abandonné. Par la suite ,le poste a été restauré et remis en service en mars 1961. L'appareil en place ,est de type DRE, 400 cm² ,à bague non chanfreinée ,placé sur un support en fer de 20 cm de diamètre ,à 1.50 m du sol .L'environnement est bon ,malgré la proximité d'un borj à moins de 80 m de l'appareil. Les observations sont actuellement par M.Tahar Aouini depuis 1960 ,ce qui confère aux observations un caractère de continuité favorable. On ne relève aucune lacune dans les observations. Sur la période on notera en fait un seul observateur. L'appareil mis en place en 1952 n'ayant fonctionné que très peu de temps.

- en 1952-53
- de 1960-61 à 1987-88

M.Sadok Sallami

M.Tahar Houini



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B A G B A G

Numéro : 4 0 7 4 2

Latitude : 40 36 40 N

Longitude : 8 35 70 E

Altitude : 12 mètres

Site non visité

Remarques :

Le poste pluviométrique de BAG BAG , dans le secteur de Pont du Fahs , a été mis en service en novembre 1955 et a fonctionné pendant une douzaine d'années .

Compte tenu de l' époque , l'appareil utilisé était sans doute un pluviomètre de type " Association " , 400 cm² , doté d'une éprouvette en verre de 10 mm.

- de 1955-56 à 1965-66

M.Mustapha Ben Houini

- de 1966-67 à 1971-72

M.Rachid Heidi

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B I R M ' C H E R G A B A R R A G E

Numéro : 4 0 9 6 1

Latitude : 40 56 60 N

Longitude : 8 54 10 E

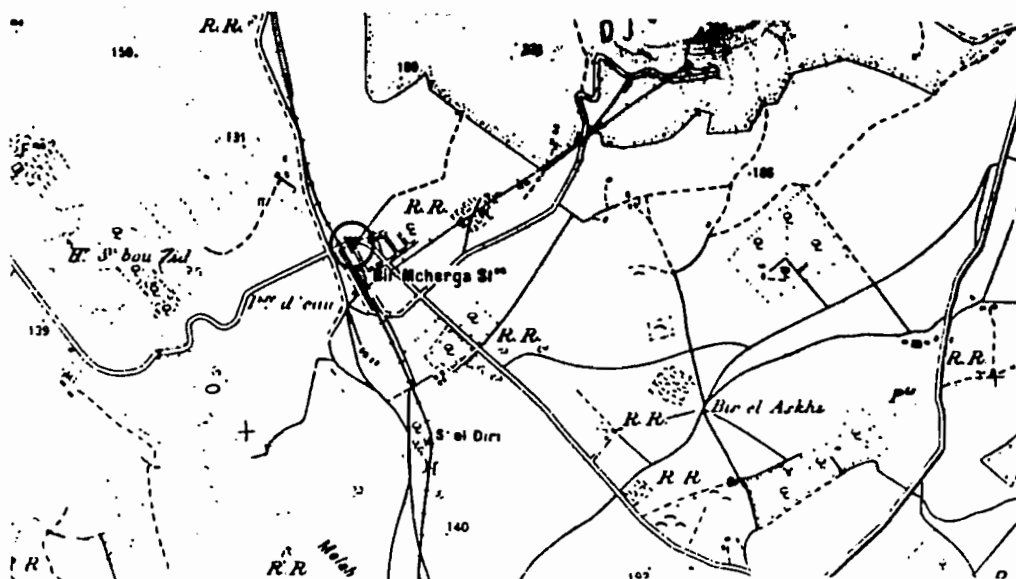
Altitude : 140 mètres

Site visité le 23.11.1988

Remarques :

Le poste pluviométrique situé dans la concession que partage les Forêts et l'E.G.T.H ,se trouve en face des batiments EGTH.Cette concession est la dernière sur la droite avant de passer la voie ferrée.L'appareil ,lis en service en septembre 1973 est de type "Association", 400 cm2 avec une bague chanfreinée.Il est placé sur un support en fer à 1.45 m du sol .Eprouvette en plastique de 8.2 mm en bon état.Non loin de là se trouve un pluviographe de type "Précis Mécanique", à bague de 2000cm2 et à rotation journalière.Sur la période d'observations , on relève les changements d'observateurs suivants :

- | | |
|------------------------|------------------------|
| - de 1973-74 à 1975-76 | M.Adallah Ben Khalifa |
| - de 1976-77 à 1977-78 | M.Sadok bacha |
| - de 1978-79 à 1988-89 | M.Abdallah ben Khalifa |



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B I R M ' C H E R G A S . M

Numéro : 4 0 9 6 2

Latitude : 40 57 20 N

Longitude : 8 45 80 E

Altitude : 157 mètres

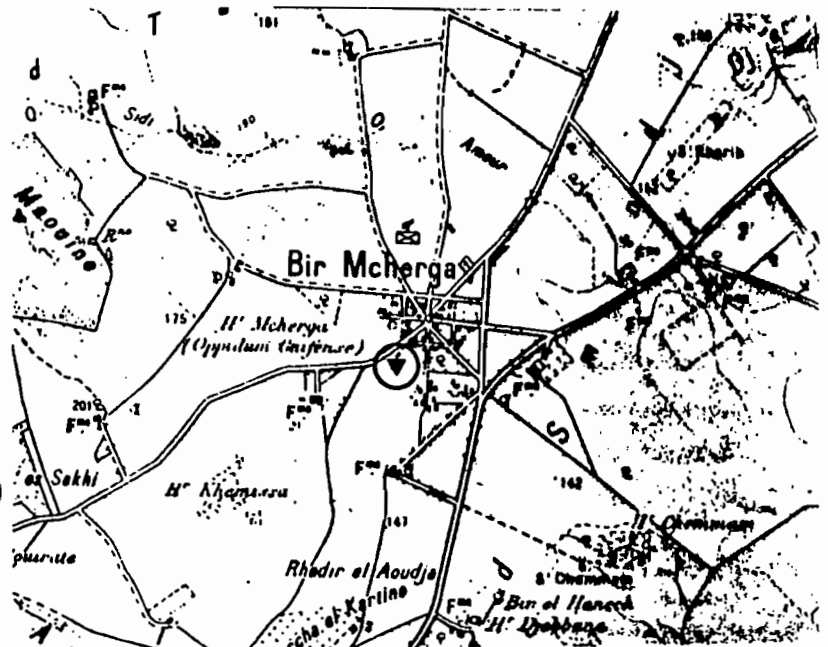
Site visité le 23.11.1988

Remarques :

Lorsque de Bir M'Cherga , on prend la route qui mène aux stations de Bou Kornine , Boucha et autres , on trouve à la sortie du village , sur la gauche une exploitation agricole qui a été gérée à une époque par A.Schorter , colon.Cependant d'après ce que l'on a pu apprendre sur place , il semble que le premier pluviomètre était de type "pôt pluviométrique " ,400 cm² avec éprouvette en verre de 10 mm se trouvait dans la première ferme que l'on trouve sur la gauche lorsque l'on arrive de Pont du Fahs.Cette ferme était exploitée à l'époque (entre 1933 et 1962) par A.Schoerter.Par la suite ,c'est à dire vers les années 1963 ou début 1964 ,l' appareil a été transféré dans la ferme où il se trouve actuellement. Il existe dans cette ferme , un poste météorologie simple dépendant de l'I.N.M ainsi qu'un pluviomètre ,de type "Association",400 cm² ,à bague chanfreinée.Les observations sont assurées depuis 1979 par Echannani Mohamed.En 1985 , le poste a été déplacé.Il était alors devant les premiers batiments que l'on rencontre , dans un champ ,bien dégagé.Actuellement il se trouve également au milieu d'un chmp sans aucun obstacle. Depuis 1933 , époque à laquelle a été mis en place le premier appareil ,plusieurs lecteurs se sont succédés à savoir :

- de 1933-34 à 1962-63 M.A.Schorter
- de 1963-64 à 1965-66 M.Riahi Sassi
- de 1966-67 à 1968-69 M.Kanoun Ali
- de 1969-70 à 1970-71 M.Riahi Nourredine
- de 1971-72 à 1978-79 M.Adel Sadok
- de 1979-80 à 1988-89 M.Echannani Mohamed

FEUILLE DE BIR M'CHERGA , n° XXVIII , 1/50000



PICHE DE RENSEIGNEMENT

Nom du poste : B I R M ' C H E R G A
 " L e s M y r t h e s "

Numéro de code : 4 0 9 6 3

Latitude : 40 57 50 N
 Longitude : 8 46 75 E
 Altitude : 150 m.

Site visité le 21.02.1989

Remarques :

Un pluviomètre avait été installé en mars 1905 dans une petite ferme du village de Bir M'Cherga. Les relevés étaient assurés par M. Prene. En Septembre 1910, cette ferme fut reprise par M. Martzoff, qui assumait également les fonctions de directeur de l'école primaire du village. Les archives signalent que l'appareil était en mauvais état en juin 1919. Compte tenu de l'époque, il s'agissait sans doute d'un appareil du type "pôt pluviométrique", 400 cm² avec une éprouvette en verre de 10 mm. Les observations ont été assurées jusqu'en février 1922, et le poste a ensuite été abandonné.

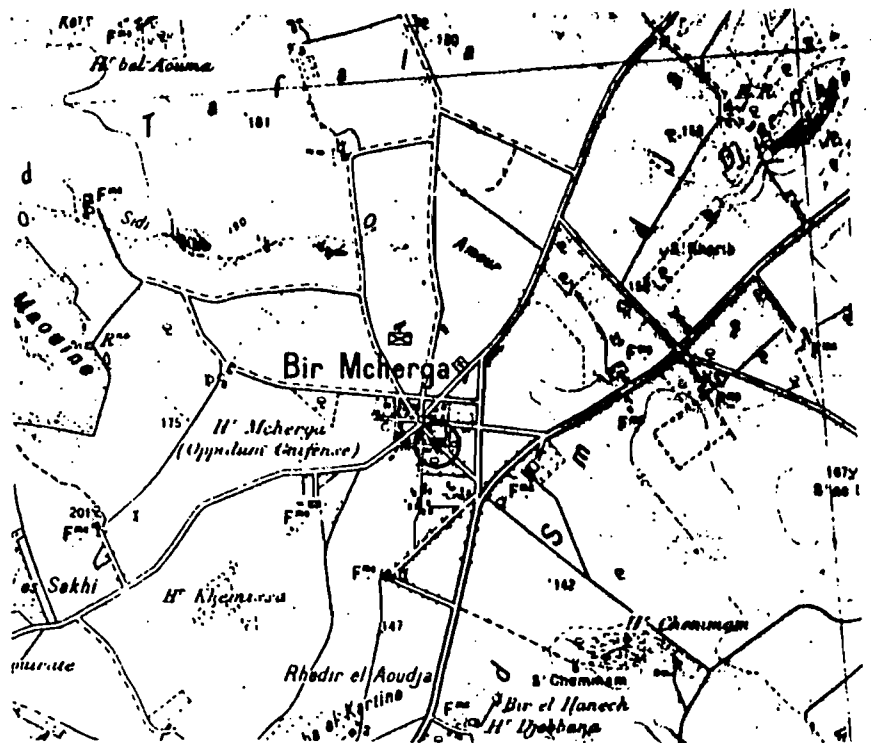
Cette ferme, se trouve encore au centre du village actuel de Bir M'Cherga, non loin du bâtiment qui en son temps fut un temple protestant. Les 2 bâtiments principaux sont visibles, le long d'une des rues principales du village, celle qui mène vers le Jbel Bou Kornine et la sebtra Bouchas.

L'école primaire se trouve à proximité de cette ferme.

Sur l'ensemble de la période, on relève les observateurs suivants :

- de 03.1905 à 08.1910 M. Prene
- de 09.1910 à 02.1922 M. Martzoff

FEUILLE BIR M'CHERGA, N°XXVIII, 1/50000



FICHE DE RENSEIGNEMENT

Nom du poste : B I R M ' C H E R G A E C O L E

Numéro de code : 4 0 9 6 5

Latitude : 40 57 75 N

Longitude : 8 46 79 E

Altitude : 143 m.

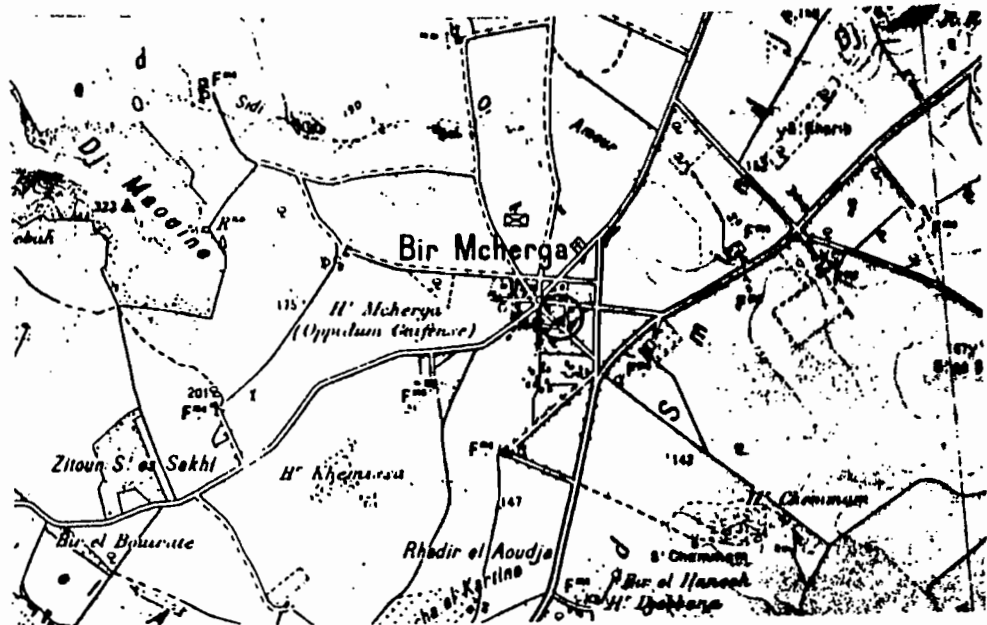
Site visité le 21.02.1989

Remarques :

Un pluviomètre a fonctionné à différentes périodes à l'école primaire de Bir M'Cherga. Il se trouvait dans la cour de l'école, qui est actuellement encore fonctionnelle, dans la rue de la maison des jeunes (ex-temple protestant), à l'angle des deux rues principales du village. Nous possédons des documents relatifs à la période 1950 - 1960. Rien antérieurement à cette période. Or les renseignements glanés sur place laissent à penser que des observations ont été faites entre 1910 et 1920, par M. Hartzoff, alors exploitant d'une ferme et également responsable de l'école. Ce poste a fonctionné assez peu de temps et nous ne possédons que peu d'informations concernant le type d'appareil. Entre 1950 et 1955, c'est M. Oaty, instituteur qui assurait les relevés.

Par la suite le poste a encore fonctionné de 1956 à 1958, mais durant cette période les relevés sont de très médiocre qualité.

- de 04.1951 à 05.1955 M. Oaty
- de 01.1956 à 12.1956 M. Le directeur d'école



FEUILLE BIR M'CHERGA, N°XXVIII, 1/50000

PICHE DE RENSEIGNEMENT

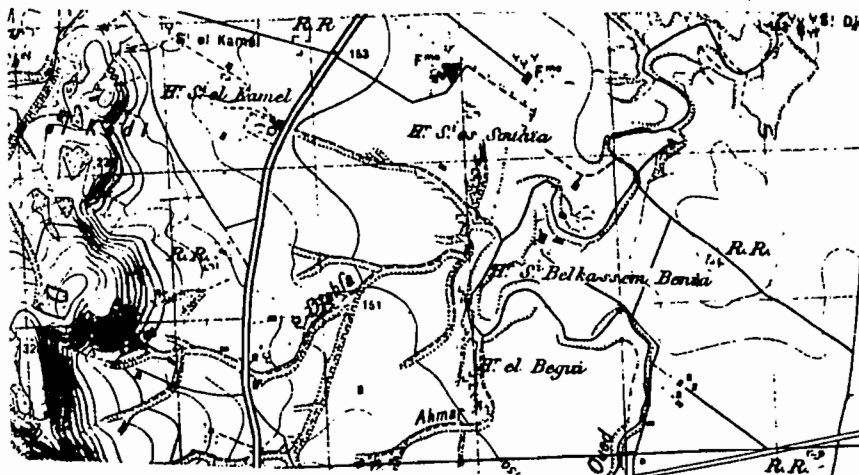
Nom du poste : B I R M ' C H E R G A K S A R J . M
Numéro de code : 4 0 9 6 6
Latitude : 40 55 85 N
Longitude : 8 42 33 E
Altitude : 154 m.
Site visité le 21.02.1989

Remarques :

Un pluviomètre a été installé en avril 1951 dans la ferme ,exploitée par Joseph Barthelo. Les observations ont été faites jusqu'en en juin 1955. Depuis cette date ,le poste pluviométrique a été supprimé. Cette ferme se trouve sur la route de Bir M'Cherga à Pont du Fahs. Après avoir parcouru 4,6 kilomètres depuis la sortie du village actuel de Bir M'Cherga , prendre sur la gauche , une piste en terre battue ; après 5 à 600 mètres, on se retrouve face à très grande bergerie ,devant laquelle en son temps ,était placé l'appareil. L'environnement était assez dégagé.

Sur la courte période d'observations ,c'est Joseph Barthelo ,qui assurait les relevés.

- de 04.1951 à 06.1955 J.Barthelo



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B O U C H A E C O L E

Numéro : 4 1 2 9 0

Latitude : 40 56 45 N

Longitude : 8 33 47 E

Altitude : 201 mètres

Site visité le 23.11.1988

Remarques :

Le pluviomètre de Boucha école primaire a été mis en place en janvier 1967 .Il était placé sur un support en fer à 1.50m du sol légèrement à l'extérieur de l'école ,dans un endroit bien dégagé.L'appareil était un pluviomètre de type DRE ,400 cm²,à bague non chanfreinée ,dotée d'une éprouvette en plastique de 8.2 mm.(40 55 70 W, 8 33 60 E,200M.).

Le poste a été déplacé en septembere 1982 et mis devant la maison d'habitation de Messaoud Ouardi , gardien de l'école .L'emplacement est bien dégagé .L'appareil est à 1.60m du sol,à proximité de la maison du gardien.

Sur l'ensemble de la période ,on notera les changements d'observateurs suivants :

- | | |
|------------------------|-------------------|
| - de 1966-67 à 1967-68 | M.Gacem Mohammed |
| - de 1968-69 à 1973-74 | M.Drissi Ahmed |
| - de 1974-75 à 1987-88 | M.Messaoud Ouardi |



FIGHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B O U A R A D A P . F

Numéro : 4 1 3 0 6

Latitude : 40 38 20 N

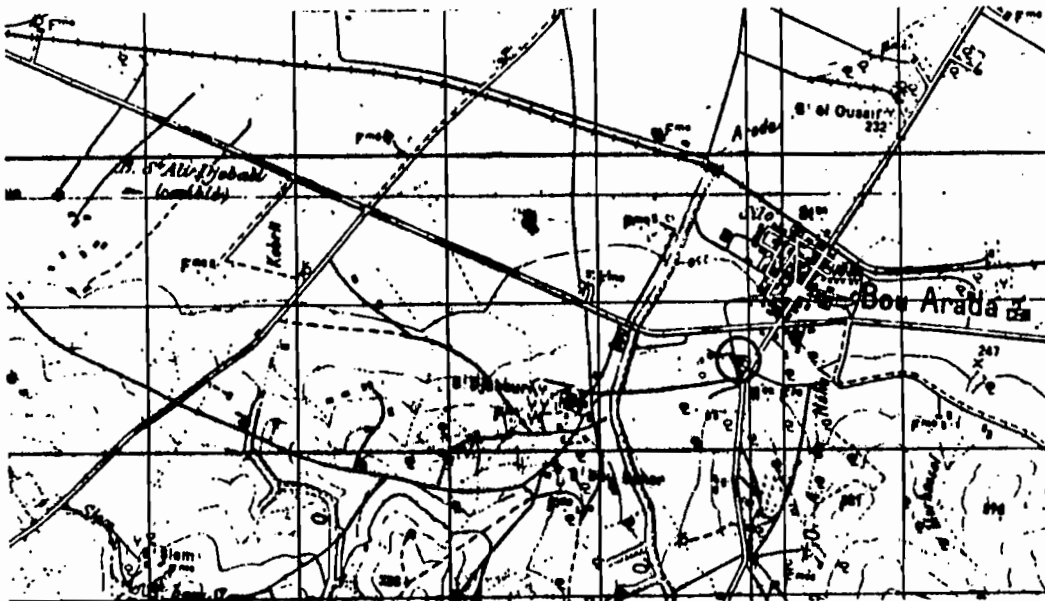
Longitude : 8 09 83 E

Altitude : 241 mètres

Site visité le 21.11.1988

Remarques :

Le poste pluviométrique a été installé dans la concession des Forêts , sur la route qui mène à Sidi Boukris , à la sortie de Bou Arada. Le poste était un pluviomètre classique 400 cm² avec éprouvette en verre de 10 mm. Il a été abandonné en Avril 1966 , en raison de la mauvaise qualité des observations et des trop nombreuses lacunes.



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B O U A R A D A 2

Numéro : 4 1 3 0 7

Latitude : 40 38 85 N

Longitude : 8 09 83 E

Altitude : 241 mètres

Site visité le 21.11.1988

Remarques :

Un premier poste pluviométrique avait été installé en juillet 1953 ,au centre ville dans un jardin ,non loin de la mosquée.Les observations ont été assurées ,semble-t-il par un colon.Le poste a été abandonné en juin 1955.Un second poste a été mis en place ,toujours au centre ville , non loin de la mosquée ,et placé dans le jardin de la concession du ministère de l'agriculture .En 1985 , l'appareil a été déplacé et mis dans le jardin des nouveaux locaux du C.R.D.A , non loin d'ailleurs des Forêts.Actuellement ,il s'agit d'un appareil de type DRE, 400 cm² à bague non chanfreinée,placé dans un endroit assez dégagé,sur un support en fer à 1.65 m du sol.Les observations sont assurées par un agent du ministère.

Sur l'ensemble de la période ,on notera les changements d'observateurs suivants :

- | | |
|------------------------|----------------------|
| - de 1952-53 à 1954-55 | M. |
| - de 1963-64 à 1964-65 | M.Mohamed Gallali |
| - en 1965-66 | M.Lakdar Kanzari |
| - en 1966-67 | M.Brahim ben Hassine |
| - en 1967-68 | M.Ahmed Touati |
| - en 1968-69 | M.Kenzari Lazdar |
| - en 1969-70 | M.Khalled Ben Cheik |
| - de 1970-71 à 1987-88 | M.Youssef Bennour |



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B O U A R A D A (FERME D' ARTOIS)
Numéro : 4 1 3 0 8
Latitude : 40 38 00 N
Longitude : 8 11 00 E
Altitude : 232 mètres
Site non visité

Remarques :

Un poste pluviométrique a été créé en décembre 1924 dans la ferme exploitée par M. Jules Megia, colon. Les observations ont été assurées jusqu'en octobre 1928, par la suite le poste a été supprimé.

Compte tenu de l' époque, l'appareil utilisé était sans aucun doute un pluviomètre de type " pôt pluviométrique ", 400 cm², doté d'une éprouvette en verre de 10 mm.

- de 1924-25 à 1928-29

M. Jules Megia

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B O U A R A D A P L A I N E

Numéro : 4 1 3 0 9

Latitude : 40 35 00 N

Longitude : 8 10 00 E

Altitude : 232 mètres

Site non visité

Remarques :

Un poste pluviométrique a été installé en janvier 1928 dans l'exploitation agricole de M. Ferard Jean-Baptiste, colon. L'appareil était vraisemblablement, compte tenu de l'époque, un pluviomètre de type "pôt pluviométrique", 400 cm² avec éprouvette en verre de 10 mm. Lors de nos enquêtes de terrain, il a été impossible de trouver auprès des villageois, une personne qui puisse nous fournir quelques renseignements sur l'emplacement de cette ferme. Seuls les noms des colons sont connus, sans que l'on sache trop bien auquel attribuer telle ou telle ferme. Quoiqu'il en soit les observations ont été assurées jusqu'en décembre 1957. On relève sur la période quelques lacunes. Le poste a définitivement été fermé en janvier 1958.

- de 1927-28 à 1939-40	M. Ferard Jean Baptiste, colon
- en 1940-41	M. L'Hospital Robert
- de 1941-42 à 1956-57	M. Jean Vincent

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B O U A R A D A H O P I T A L

Numéro : 4 1 3 1 0

Latitude : 40 39 05 N

Longitude : 8 10 13 E

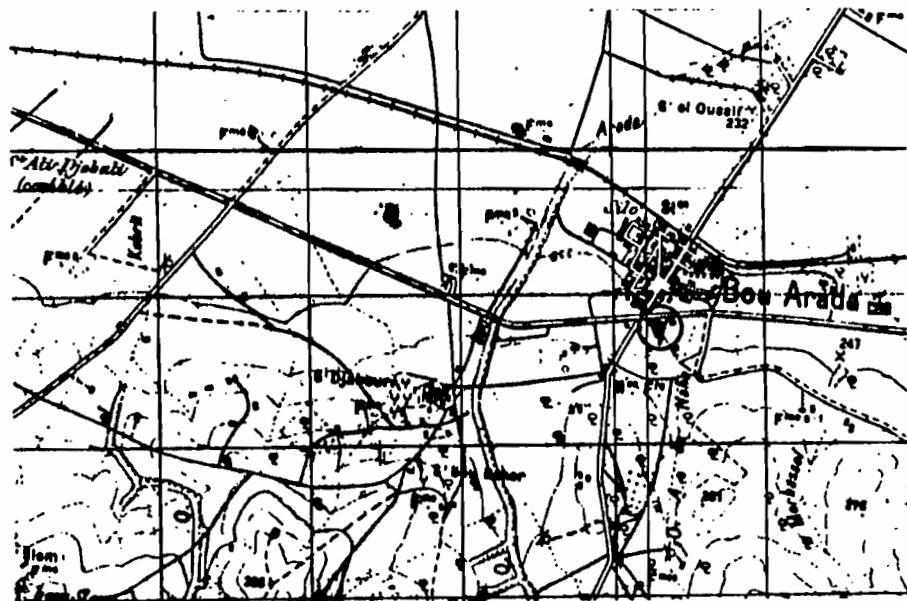
Altitude : 250 mètres

Site visité le 7.12.1988

Remarques :

La station dite de Bou Arada Hospital a été mise en service en janvier 1898 , dans ce qui devait être à l'époque un dispensaire. Nous ne possédons aucun document d'archives sur ce poste .Il est fort possible qu'à un moment donné ,les observations aient été faites par des agents des forets ,comme Nozzi Connacci,ou que le poste ait été placé pendant un certain temps sous le contrôle de ce qui était la gendarmerie a l'époque (en effet , de 1934 à 1938 ,les relevés étaient assurées par un policier !).Il est très difficile de répondre à ces questions et l'enquête sur place n'a pas donné grand chose. On relève quelques noms d'observateurs tels que:

- | | |
|------------------------|--------------------|
| - de 1898-99 à 1910-11 | M.Rolland |
| - de 1911-12 à 1924-25 | M.Hospital |
| - de 1925-26 à 1933-34 | M.Nozzi Conacci |
| - de 1934-35 à 1937-38 | un agent de police |



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B O U A R A D A D.R.E

Numéro : 4 1 3 1 1

Latitude : 40 38 15 N

Longitude : 8 08 25 E

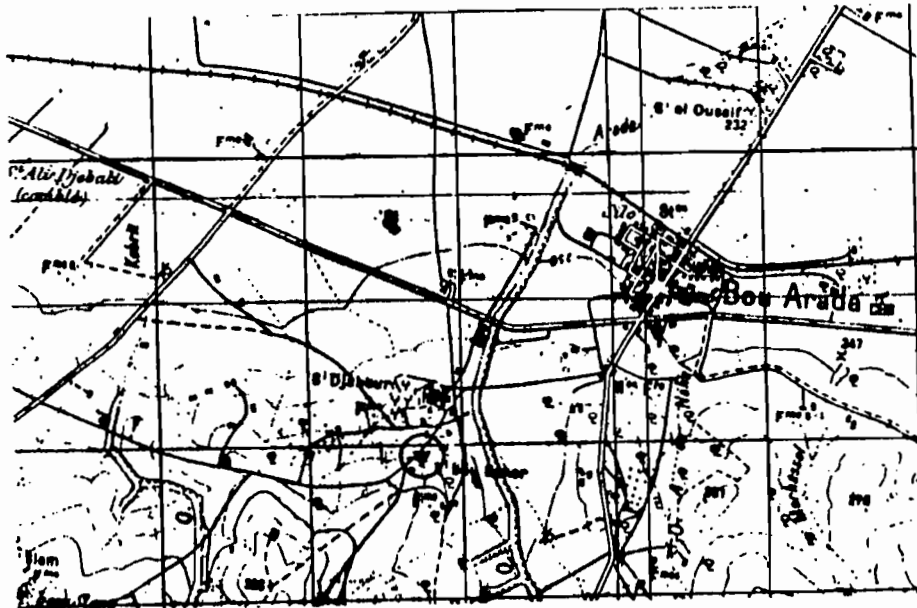
Altitude : 280 mètres

Site visité le 21.11.1988

Remarques :

Le poste pluviométrique a été installé en aout 1976 , sur la rive gauche de l'oued Bou Arada , en amont du pont-route sur la M.C 61 en direction des Salines. Il s'agit d'un appareil de type DRE, 400 cm², à bague non chanfreinée , placé sur un support en fer à 1.40 m du sol. L'environnement est très dégagé. Non loin delà, se trouve un pluviographe de type "Précis Mécanique", à bague de 2000 cm², et à rotation journalière. Les deux appareils ont été mis en place à la même époque. Les observations sont assurées par unlecteur de la DRE. Sur l'ensemble de la période , on relèvera les changements d'observateurs suivants:

- | | |
|------------------------|----------------------|
| - de 1976-77 à 1979-80 | M.Fetli Tlili |
| - de 1980-81 à 1982-83 | M.Arfaoui Noureddine |
| - de 1984-85 à 1987-88 | M.Arfaoui Ridha |



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : C H A R T E R (EX-ETTOUILA)

Numéro : 4 1 5 8 3

Latitude : 40 36 70 N

Longitude : 8 35 62 E

Altitude : 207 mètres

Site visité le 21 novembre 1988

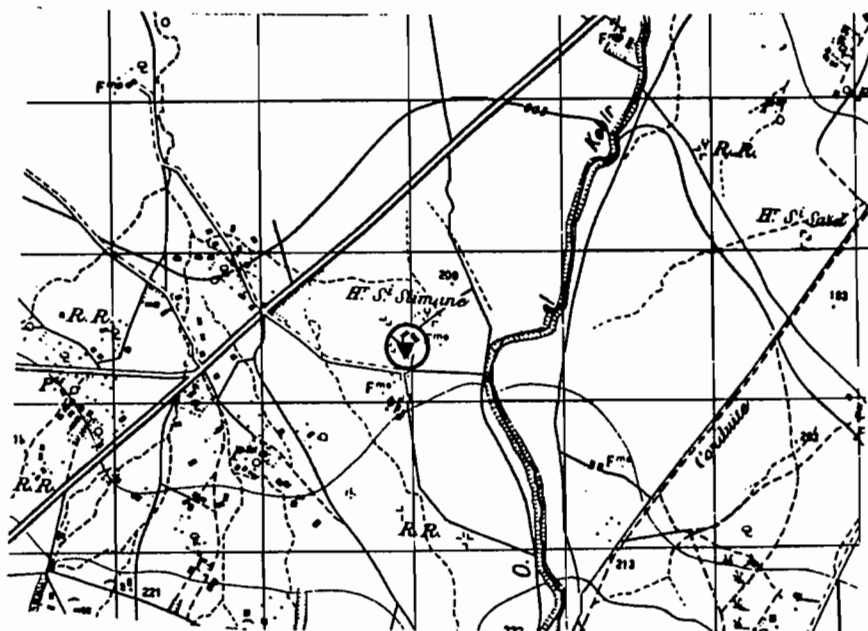
Remarques :

Le poste pluviométrique est placé dans la cour de la ferme, non loin d'un arbre, dont la proximité avec l'appareil est néfaste à la qualité des observations. L'appareil est de type D.R.E, à bague de 400 cm², non chanfreinée. Il est placé sur un support en fer, à environ 1.40 m du sol. Cette ferme est actuellement l'U.C.P BIR MAGRAT. L'ancienne ferme était connue sous le nom de Hanchir Sidi Slimane. L'appareil a été mis en place en octobre 1964 et fonctionne encore actuellement. L'accès à cette ferme se fait par une piste en terre battue qui part de la route Siliana-Pont du Fahs, à environ 600 m après avoir dépassé le village que l'on trouve immédiatement après le carrefour avec la route de Bou Arada.

Sur l'ensemble de la période de mesures, on peut noter les changements d'observateurs suivants :

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| - de 1964-65 à 1988-89 | M. Abderrazak |
| - de 1969-70 à 1970-71 | M. M'Barki Ahmed |
| - en 1971-72 | M. Mohamed Fouassi |
| - de 1972-73 à 1974-75 | M. Bel Hadj |
| - de 1975-76 à 1976-77 | M. Behmani Ben Boudhane |
| - de 1977-78 à 1979-80 | M. Cherif Nachmi |
| - de 1980-81 à 1984-85 | M. Bou Slah Abdallah |
| - de 1985-86 à 1989 | M. Belgacem Ben Salem |

FEUILLE DE ZAGHOUAN, N°XXXV, 1/50000



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : C H L A L I G

Numéro : 4 1 6 3 2

Latitude : 40 24 10 N

Longitude : 8 41 75 E

Altitude : 410 mètres

Site visité le 17 novembre 1988

Remarques :

Le poste pluviométrique a été créé en octobre 1962 et fonctionne encore actuellement .L'appareil est un pluviomètre de type "p8t pluviométrique", 400 cm2 doté d'une éprouvette en plastique de 8.2 mm. Il est placé derrière la maison de l'observateur ,dans une petite oliveraie .Malgré sa situation , aucun obstacle ne perturbe actuellement les mesures. Le support est en fer .On accède à ce poste en prenant en premier lieu la route du Djougar , à partir de la route El FAhs-KAIRouan. Par la suite ,deux pistes permettent l'accès au poste .La meilleure semble être celle qui mène d'abord à Dhonda ,puis après 4 kms permet d'arriver sur l'Henchir Chlilig. Le poste se trouve alors ,sur la gauche ,quelques centaines de mètres après avoir dépassé la ferme

- de 1962-63 à 1988-89

M. Ali Ben Mohammed.



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : COOPERATIVE CHORBANE

Numéro : 4 1 6 9 7

Latitude : 40 42 75 N

Longitude : 8 16 88 E

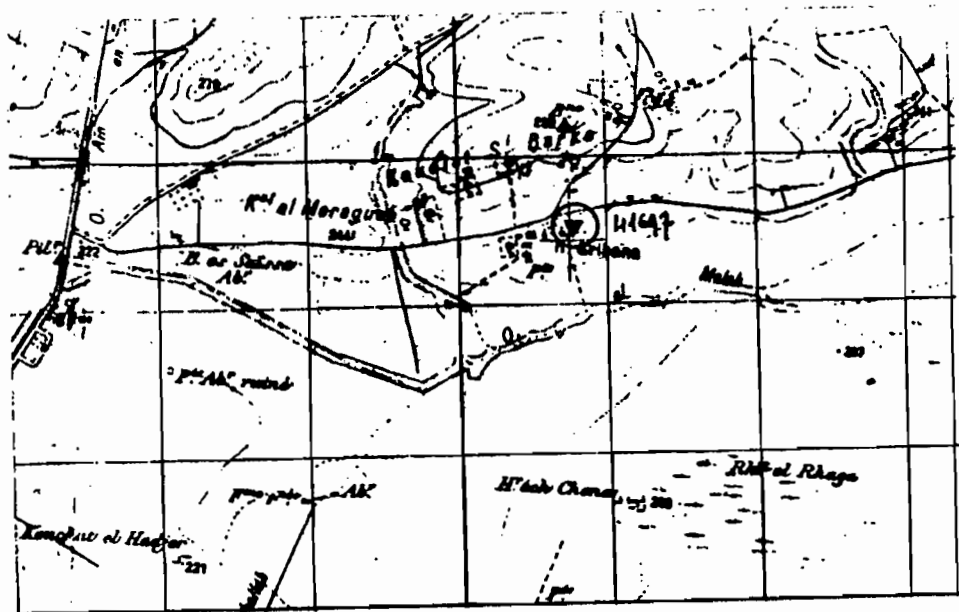
Altitude : 226 mètres

Site visité le 21.11.1988

Remarques :

Un appareil de type DRE, 400 cm², à bague non chanfreinée, placé sur un support en fer à 1.40m du sol a été mis installé en octobre 1964, entre les bâtiments administratifs et l'étable de la ferme Bel Hadj, actuellement U.C.P. L'endroit est malgré tout assez bien dégagé. Les bâtiments très bas étant à environ 25m ne perturbent vraisemblablement pas trop les mesures. Sur l'ensemble de la période, on relève les changements d'observateurs suivants :

- | | |
|------------------------|--------------------|
| - de 1964-65 à 1967-68 | M.Salah Ben Hamida |
| - de 1968-69 à 1969-70 | M.Mohamed Sgai |
| - en 1970-71 | M.Riahi Ammar |
| - en 1971-72 | M.Hamida Bouchiba |
| - de 1972-73 à 1975-76 | M.Khalifa Badi |
| - de 1976-77 à 1977-78 | M.Naouti |
| - de 1978-79 à 1987-88 | M.Hamami Chemkha |



PICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : D H O M D A 1

Numéro : 4 1 8 4 9

Latitude : 40 32 35 N

Longitude : 8 39 25 E

Altitude : 283 mètres

Site visité le 1 juin 1989

Remarques :

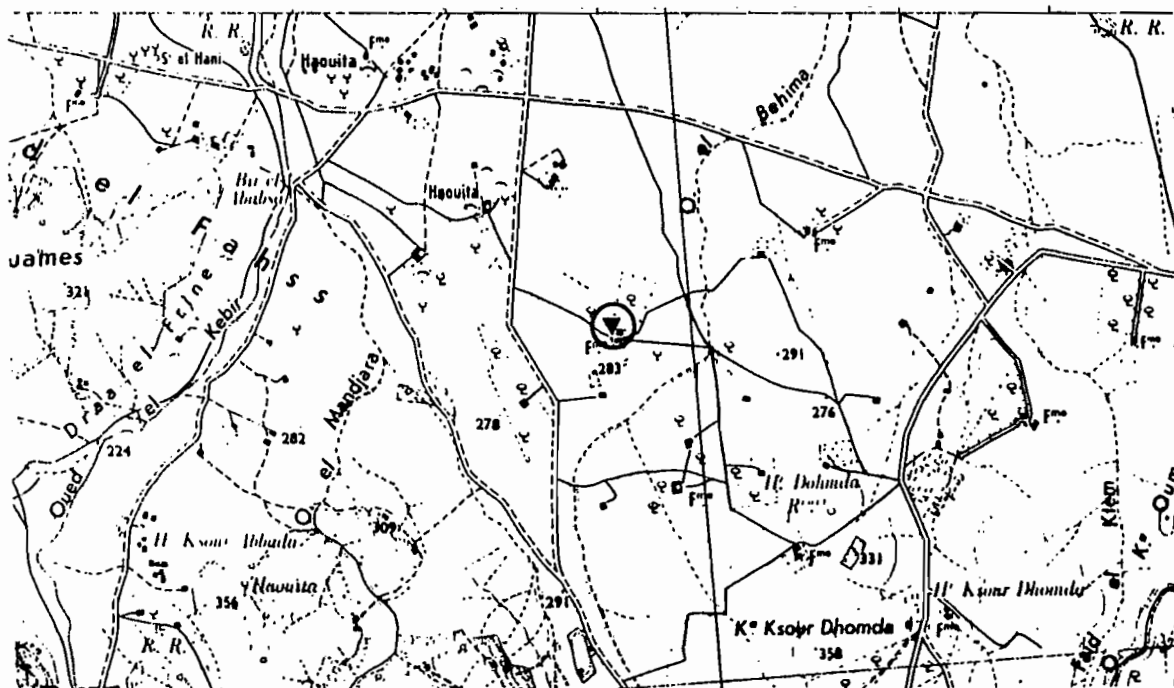
Le poste pluviométrique de Dhomda 1 se trouvait dans la ferme exploitée par M.Arsène Muzart, colon. Cette ferme se trouve sur le versant nord-ouest de la vallée de l'oued El Behima, non loin de la ferme U.C.P El Dhomda actuelle. L'appareil était vraisemblablement un pluviomètre de type " pôt pluviométrique ", 400 cm², doté d'une éprouvette en verre de 10 mm. Les observations ont été faites, dans un premier temps par M.Constant, puis par Arsène Muzart lui-même.

Le poste a été définitivement abandonné en 1945, en raison de la guerre.

Sur l'ensemble de la période de mesures, on relèvera les changements d'observateurs suivants :

- de 1923-24 à 1926-27
- de 1927-28 à 1941-42

M. Jean Constant
M. Arsène Muzart



FEUILLE DE DJEBEL PKIRINE, N° XLII, 1/50000

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : D H O M D A 2 " LE BOISY "

Numéro : 4 1 8 5 0

Latitude : 40 33 00 N

Longitude : 8 41 18 E

Altitude : 235 mètres

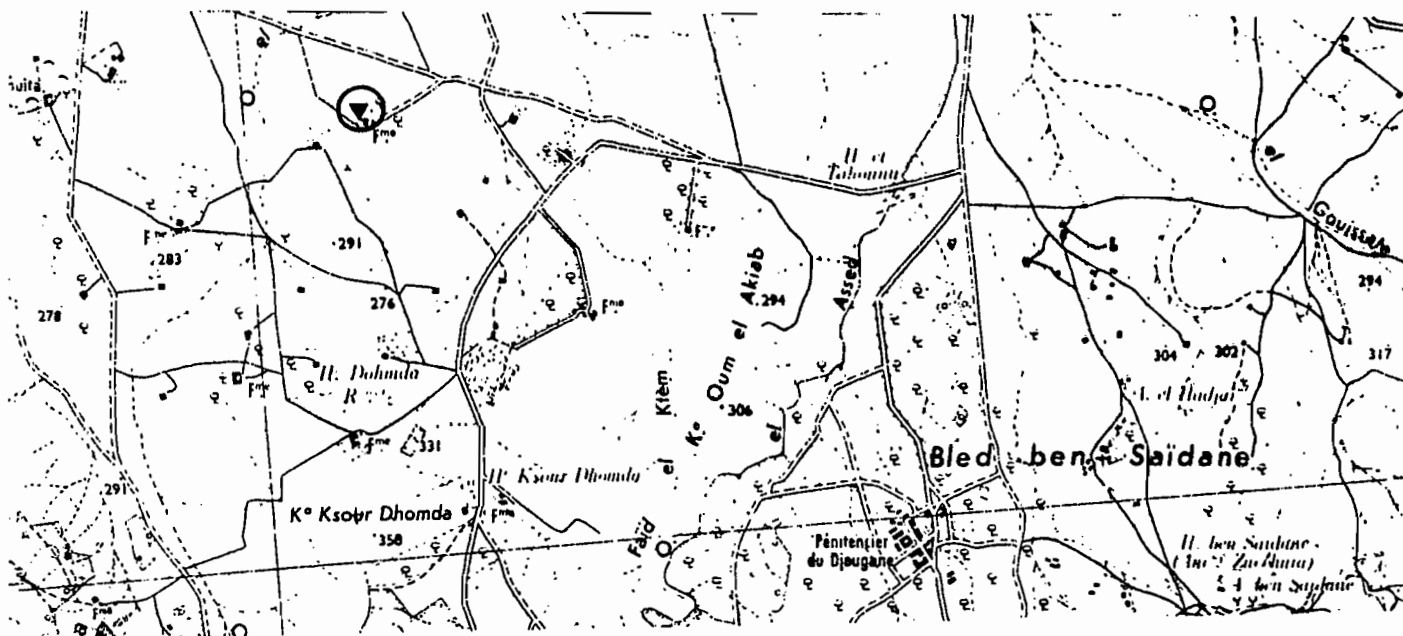
Site visité le 1 juin 1989

Remarques :

Un poste pluviométrique de type "pôt pluviométrique , 400 cm2 avec éprouvette en verre de 10 mm existait dans une ferme du versant nord-est du bled Ksour Dhonda .Les observations ont été assurées par P.Maignien , colon.L'appareil a été mis en place en 1927 et a fonctionné jusqu'en 1942, époque à laquelle ,en raison de la guerre le poste a été abandonné.

Sur l'ensemble de la période ,ce fût le même observateur :

- de 1927-28 à 1941-42 M.Paul Maignien , colon.



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B O U K O R N I N E E C O L E

Numéro : 4 1 8 9 7

Latitude : 40 51 45 N

Longitude : 8 33 02 E

Altitude : 197 mètres

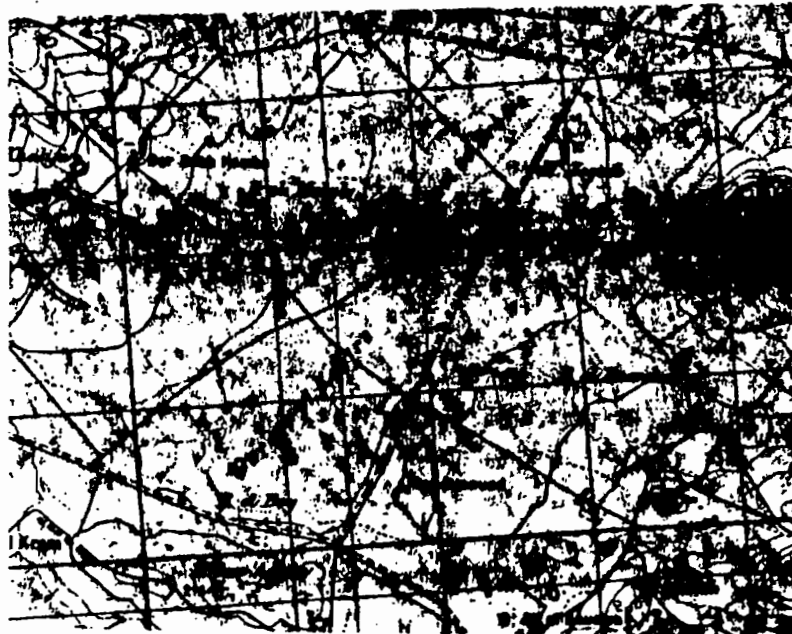
Site visité le 23.11.1988

Remarques :

Le pluviomètre de type DRE ,400 cm² à bague non chanferinée ,dotée d'une éprouvette en plastique de 8.2 mm, a été installé en septembre 1968 ,à proximité de l'école primaire du village , non loin de celle-ci (250m) dans un espace bien dégagé.L'accès à ce poste se fait par la piste qui part de Bir M'cherga en direction de la Sebkhra Sidi Djabeur.Les observations comportent de nombreuses lacunes ,ce qui en rend l'exploitation difficile.

Sur l'ensemble de la période ,on notera les changements d'observateurs suivants :

- | | |
|------------------------|----------------|
| - de 168-69 à 1969-70 | M.Zraei Salem |
| - en 1970-71 | M.Badi Salem |
| - de 1971-72 à 1987-88 | M.Ben Belgacem |



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B O U K O R N I N E G R I F F E T

Numéro : 4 1 8 9 9

Latitude : 40 50 95 N

Longitude : 8 33 34 E

Altitude : 221 mètres

Site visité le 23.11.1988

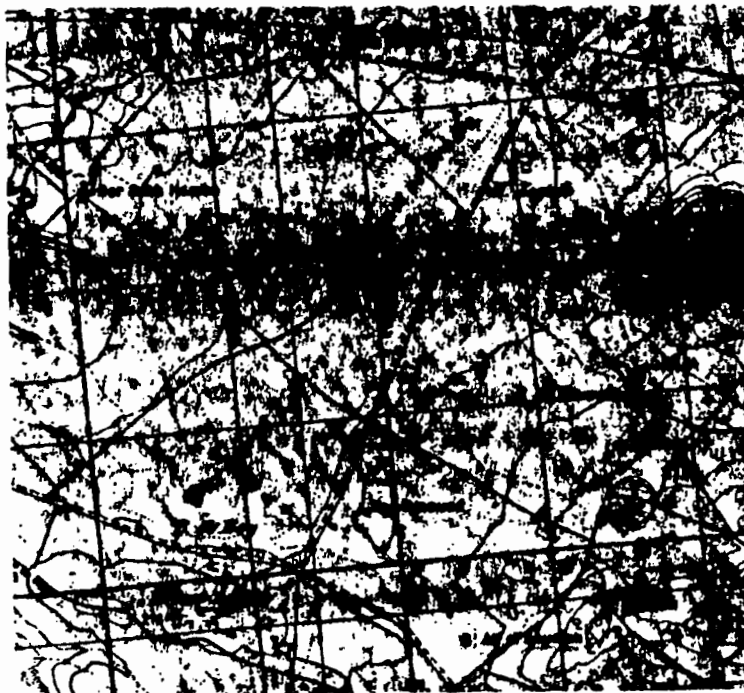
Remarques :

Un pluviomètre de type DRE, 400 cm² à bague non chanferinée, dotée d'une éprouvette en plastique de 8.2 mm, a été installé en février 1978 dans un espace bien dégagé, non loin des bâtiments d'une ferme qui se trouve à moins de 800 m à vol d'oiseau de l'école de Bou Kornine. L'appareil est placé sur un support en fer à 1.45m du sol, dans un jardinet, clos par des murets en pierre de 80 cm de haut. Le bâtiment le plus proche se trouve à une cinquantaine de mètres et n'a aucune influence sur la qualité des mesures.

Sur la période, on ne relève qu'un seul et unique observateur.

- de 1977-78 à 1988-89

M. Denguezli Mohamed Ali



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : DJ . J O U G G A R PARC C.R.G.R

Numéro : 4 1 9 1 9

Latitude : 40 28 50 N

Longitude : 8 45 44 E

Altitude : 360 mètres

Site non visité

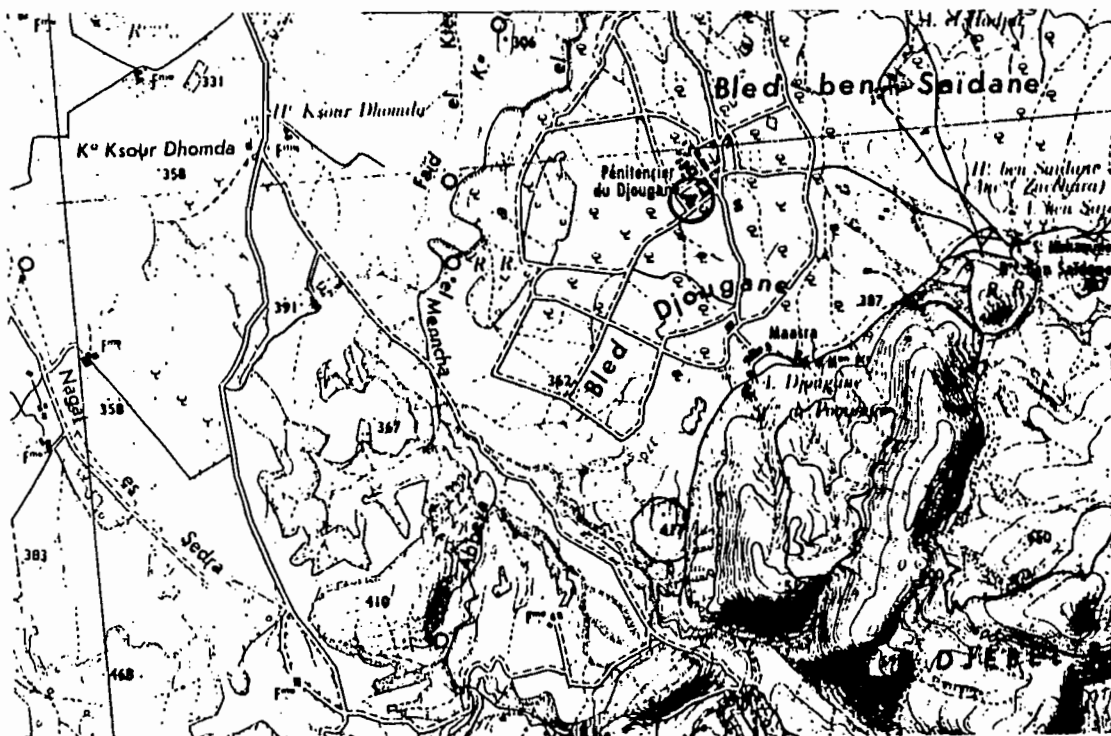
Remarques :

Le poste pluviométrique dit du " parc C.R.G.R " avait été mis en place pour les besoins d'une étude particulière sur les effets de l'érosion des terres sous pluies simulées .Ces expériences ont eu lieu vers les années 1961-1963.Les appareils ont été observé pendant une période très courte ,puis ont été enlevé.

on ne relève que quelques mois d'observations à ce poste ,à savoir :

- en 1962-63

un agent du C.R.G.R



FEUILLE DE DJEBEL FKIRINE, N°XLII, 1/50000

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : DJ . J O U G G A R C.R.G.R

Numéro : 4 1 9 2 0

Latitude : 40 28 10 N

Longitude : 8 45 90 E

Altitude : 320 mètres

Site non visité

Remarques :

Ce poste pluviométrique faisait partie d'un dispositif de mesures mis en place pour répondre à une étude spécifique menée par le CRGR dans la région du Djebel Jougar . Ces expériences ont eu lieu vers les années 1961-1963. Les appareils ont été observés pendant une période très courte , puis ont été enlevés.

on ne relève que quelques mois d'observations à ce poste , à savoir :

- en 1962-63

un agent du C.R.G.R

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : DJ . J O U G G A R S . M

Numéro : 4 1 9 2 2

Latitude : 40 28 60 N

Longitude : 8 45 44 E

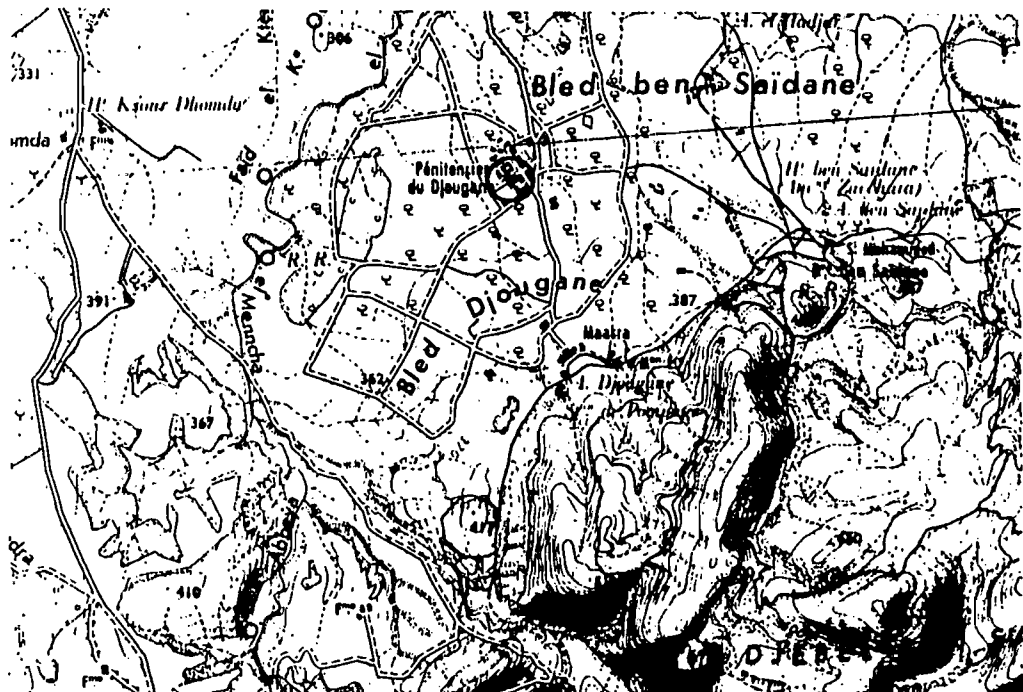
Altitude : 360 mètres

Site non visité

Remarques :

Le poste pluviométrique de Dj. Jougar S.M était placé à moins de 300 mètres du poste C.F.P.A.L'appareil se trouvait dans une station météorologique ,mise en place pour les besoins d'une étude du C.R.G.R .Le poste a été observé quelques années ,puis il a été supprimé en 1977. Sur l'ensemble de la période de mesures , on relèvera les changements d'observateurs suivants :

- | | |
|------------------------|----------------------|
| - en 1962-63 | M.Zouaoui Abdellatif |
| - de 1963-64 à 1964-65 | M.Mouldi Khayadi |
| - de 1965-66 à 1970-71 | M.Mustapha Ben Salah |
| - de 1971-72 à 1976-77 | M.Youssef Haddad |



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : DJ . J O U G G A R C.F.P.A

Numéro : 4 1 9 2 3

Latitude : 40 29 95 N

Longitude : 8 45 12 E

Altitude : 310 mètres

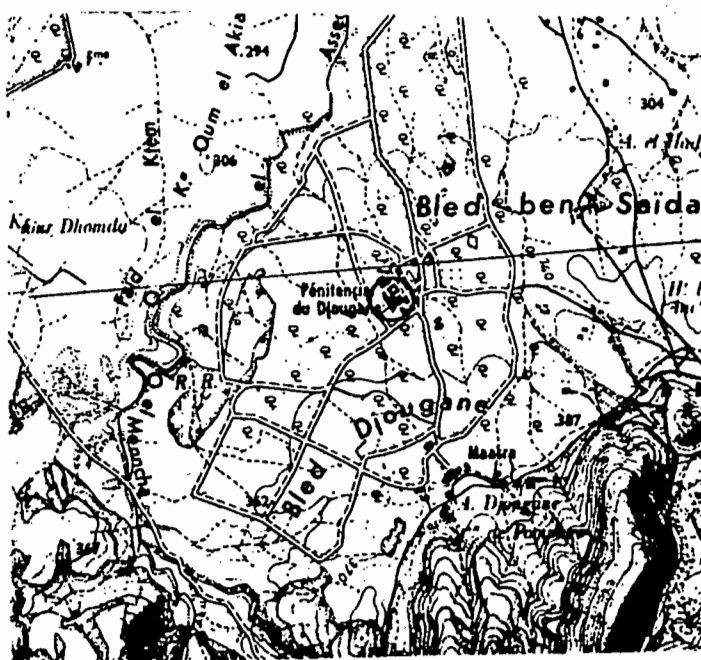
Site visité le 1 juin 1989

Remarques :

Le poste pluviométrique actuel de type DRE , 400 cm² , à bague non chanfreinée , doté d'une éprouvette en plastique de 8,2 mm ,est placé sur un support en fer à 2,80 m du sol .Il se trouve au centre d'un jardinet ,non loin de de la porte d'entrée de l'ancien pénitencier ,transformé en centre de formation professionnel agricole .Ce poste a connu de nombreux changements d'emplacements depuis sa mise en service en avril 1904 .A l'époque il dépendait du pénitencier .L'environnement actuel n'est pas des meilleurs,en raison de la proximité de nombreux bâtiments.

Sur l'ensemble de la période de mesures , on relévera les changements d'observateurs suivants :

- de 1902-03 à 1927-28	M.Juttard
- de 1928-29 à 1958-59	M.Emile Arnaud
- de 1959-60 à 1961-62	M.Mohammed Zitoun
- de 1962-63 à 1967-68	M.Kammoun Abdessalem
- de 1968-69 à 1971-72	M.Fredj Djedani
- de 1972-73 à 1974-75	M.Kassem Houcine
- de 1975-76 à 1983-84	M.Mohamed Debbechi
- de 1984-85 à 1988-89	M.Ahmed Bou Hadj



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : DJ . JOUGGAR S . E

Numéro : 4 1 9 2 4

Latitude : 40 28 30 N

Longitude : 8 45 49 E

Altitude : 370 mètres

Site visité le 1 juin 1989

Remarques :

Le poste pluviométrique de Dj. Jouggar S.E avait été installé en avril 1948 ,dans la concession du servide des Eaux de Jouggar .L'appareil ,de type DRE, 400 cm2 se trouvait non loin des réservoirs d'eau.Par la suite ,l'appareil a été quelque peu déplacé ,sans que cela n'entraîne de modifications significatives dans les observations.Le poste a fonctionné jusqu'en mars 1975 , époque à partir de laquelle il a été supprimé.Le poste se trouve au S.W du village de Jouggar , à l'extérieur du village .On y accède par la route qui mène au village de Saidane.

Sur l'ensemble de la période de mesures , on relévera les changements d'observateurs suivants :

- | | |
|------------------------|--------------|
| - de 1947-48 à 1949-50 | M.Ledernet |
| - de 1950-51 à 1954-55 | M.Lorresti |
| - de 1955-56 à 1956-57 | M.Latilli |
| - de 1957-58 à 1967-68 | M.Mohieddine |
| - lacune | |
| - de 1970-71 à 1973-74 | M.Amor |



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : D J E M A A S I D I A M E U R

Numéro : 4 1 9 9 4

Latitude : 40 24 20 N

Longitude : 8 47 62 E

Altitude : 655 mètres

Site visité le 17 novembre 1988

Remarques :

Un poste pluviométrique a été mis en service en septembre 1962 devant la maison d'un fellah de la zone de Sidi Ameur. Ce poste a fonctionné jusqu'en novembre 1969, puis a été abandonné. La situation de ce poste était très valable et permettait d'avoir des renseignements sur cette région montagneuse.

Une piste d'accès à cette zone, part des réservoirs de la SONEDE de Djouggar et après 4 à 5 kms permet d'arriver à Djemaa. Cette piste en caillasses et terre battue, n'est peut-être pas praticable lors des fortes pluies d'hiver.

- de 1962-63 à 1969-70

M. Amor Ben Chedly



FEUILLE DE DJEBEL FKIRINE, N° XLII, 1/50000

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : D J . M A N S O U R HENCHIR D O U I M I S

Numéro : 4 2 0 6 5

Latitude : 40 15 00 N

Longitude : 8 03 00 E

Altitude : 434 mètres

Site non visité

Remarques :

Un poste pluviométrique a été mis en place en novembre 1933 dans la fennette exploitée par Lois Roman. L'appareil comme on peut le supposer était de type "pot pluviométrique", vraisemblablement 400 cm² avec éprouvette en verre de 10 mm. Les observations ont été assurées jusqu'en mars 1942, puis elles ont cessé, en raison de la guerre. Nous n'avons pas trouvé l'emplacement de cette fennette. Les renseignements obtenus sur place, étant très souvent contradictoires.

- de 1933-34 à 1934-35 M. Lois Roman
- de 1935-36 à 1941-42 H. Roger Roman

PICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : D J . M A N S O U R HENCHIR K A R B I N E

Numéro : 4 2 0 6 6

Latitude : 40 21 78 N

Longitude : 8 33 95 E

Altitude : 500 mètres

Site visité le 13 décembre 1988

Remarques :

Un poste pluviométrique a été mis en place en janvier 1934 dans la ferme exploitée à l'époque par M. Milliat, colon. Les observations ont été assurées ensuite par Julien Audebert, exploitant agricole, jusqu'en décembre 1955. Par la suite cette ferme a été reprise par Mohamed Zgaier, disparu tragiquement en 1985. Un pluviomètre de type DRE, 400 cm² avait été mis en service en février 1968. Il a fonctionné jusqu'en janvier 1975. L'appareil se trouvait à l'entrée de la ferme, dans une petite clairière assez dégagée.

On accède à cette exploitation après avoir parcouru 7 kms sur une piste en caillasse et terre battue, qui part de la route Ousseltia - El Fahs. (Piste sur la gauche à environ 1,5 km du poste de Sidi Aouidet P.F.)

- de 1934-35 à 1941-42
- de 1968-69 à 1971-72

M. Milliat, puis Audebert
M. Zgaier



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : D J . M A N S O U R P I C

Numéro : 4 2 0 6 7

Latitude : 40 32 15 N

Longitude : 8 23 40 E

Altitude : 363 mètres

Site visité le 7 décembre 1988

Remarques :

Le poste pluviométrique a été crée en octobre 1937 .L'appareil de type " pôt pluviométrique ", 400 cm2 ,doté d'une éprouvette en verre de 10 mm était placé devant la ferme,dans un endroit très dégagé.Les observations ont été assurées pendant 3 années par Felix Bartidan,colon.Le poste a été supprimé en avril 1941 en raison de la guerre 1939-45.

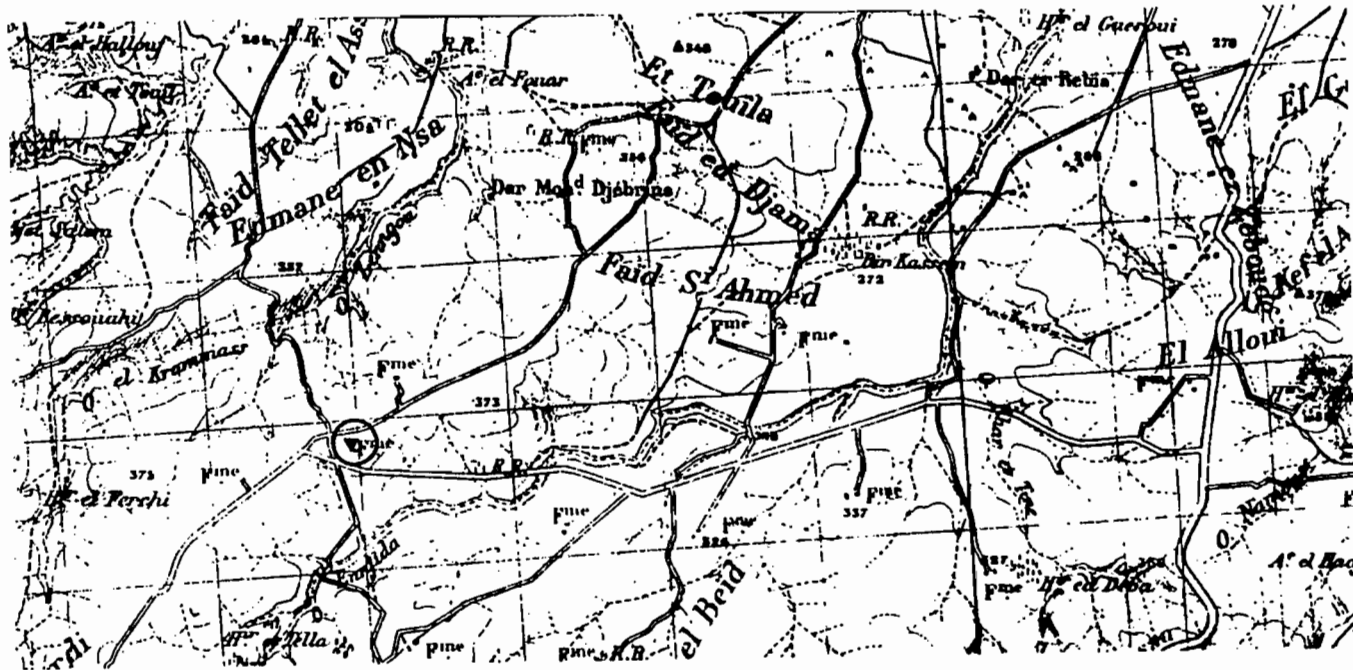
En janvier 1985 , un pluviomètre de marque allemande ,100 cm2 a été placé sur un support en fer à 1,50 m du sol devant la ferme ,actuellement gérée par M.Ali Ben Slimane Delfassi.

On accède à cette exploitation ,en prenant une piste en terre battue ,qui part de la route Pont du Fabs-Bargou ,à environ 16 kms d'El Fabs.Après 3,5 km de piste , on prend un chemin sur la droite qui mène à la ferme ,située au sommet d'une petite colline.

- de 1937-38 à 1940-41 M.Felix Bartidan

- lacune

- de 1985-86 à 1988-89 M.Ali Djelassi



FEUILLE DE DJEBEL MANSOUR ,N°XLI, 1/50000

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : D J . M A N S O U R P . F

Numéro : 4 2 0 6 9

Latitude : 40 30 00 N

Longitude : 8 28 00 E

Altitude : 330 mètres

Site non visité

Remarques :

Un poste pluviométrique aurait été mis en place en aout 1950 à proximité du poste Forestier de Jbel Mansour. L'appareil a été enlevé en Avril 1955. Ce poste avait été mis en place pour le compte d'un projet d'aménagement du Djebel Mansour. Nous n'avons pu retrouver traces de l'endroit où pouvait se trouver l'appareil, le poste forestier ayant été détruit. Notre enquête sur place n'a rien donné.

On accède à ce secteur par une piste qui part de la route El Fahs à Bargou. La piste en terre battue prend sur le coté droit de la route lorsque l'on vient de Pont du Fahs. On parcourt environ 6 kms avant d'arriver dans la zone où pouvait se trouver l'appareil.

- de 1950-51 à 1955-56

M. Les agents des Forêts.

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : D J . M A N S O U R A I N B O U R I A

Numéro : 4 2 0 7 0

Latitude : 40 29 00 N

Longitude : 8 07 00 E

Altitude : 531 mètres

Site non visité

Remarques :

Un poste pluviométrique a été mis en place en novembre 1926 dans la ferme exploitée par monsieur JEAN .L'appareil ,comme on peut le supposer ,compte tenu de l'époque ,était vraisemblablement de type "pot pluviométrique" , 400 cm², avec éprouvette en verre de 10 mm.Les observations ont été éphémères et n'ont duré que deux années entre 1926 et 1929.Elles étaient assurées par monsieur Jean

- de 1926-27 à 1928-29 H. Jean

PICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : D J . M A N S O U R S T E L U C I E

Numéro : 4 2 0 7 8

Latitude : 40 32 70 N

Longitude : 8 26 85 E

Altitude : 300 mètres

Site visité le 13 décembre 1988

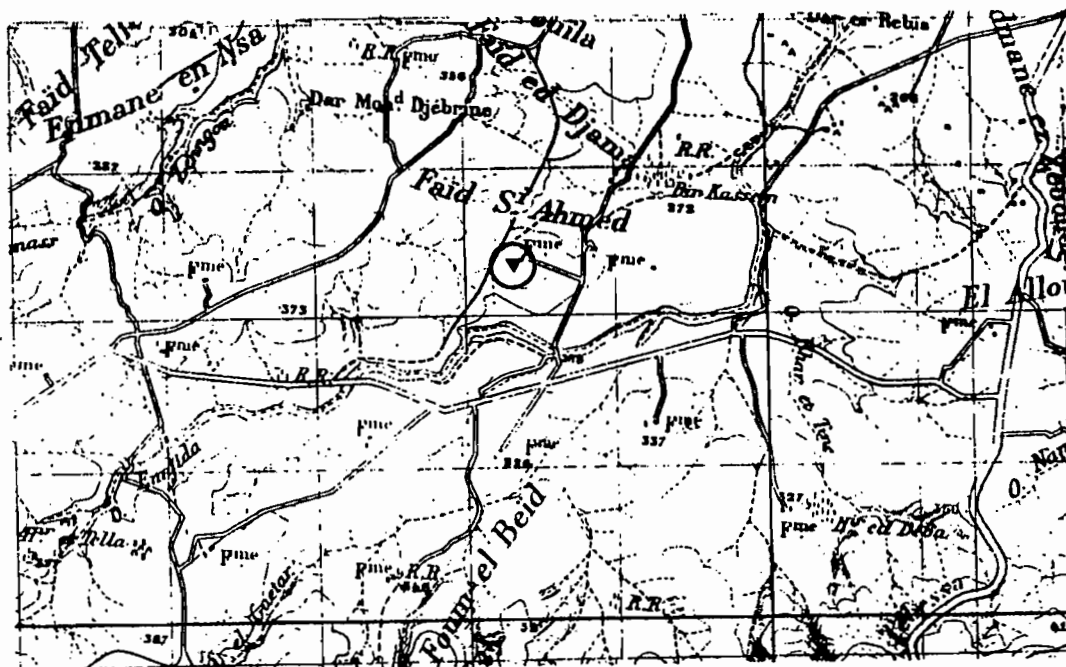
Remarques :

Un poste pluviométrique a été mis, en place en mars 1938 dans la ferme exploitée à l'époque par F.Palambo. Les observations ont été assurées jusqu'en mars 1943, époque à laquelle pour des raisons de guerre, le poste a été supprimé. Actuellement la ferme est exploitée, depuis 3 ans par un docteur vétérinaire de Sidi Thabet.

On accède à cette exploitation, en prenant une piste en terre battue, qui part de la route Pont du Fahs-Bargou, à environ 16 kms d'El Fahs. Après 2,5 km de piste, on prend un chemin sur la droite qui, après avoir traversé l'oued Ennfida, vous mène au sommet d'une colline.

- de 1938-39 à 1942-43

M.F.Palambo



FEUILLE DE DJEBEL MANSOUR, N°XLI, 1/50000

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : FERME BOUCHA

Numéro : 4 2 6 5 4

Latitude : 40 60 85 N

Longitude : 8 36 40 E

Altitude : 216 mètres

Site visité le 23.11.1988

Remarques :

Le pluviomètre de type "pot pluviométrique" de construction locale à bague non chanferinée, 400 cm² avec éprouvette en verre de 10mm, a été installé en octobre 1962, et placé dans un espace dégagé, devant les bâtiments principaux et légèrement à l'extérieur de la propriété de Bouchoucha Ali. Les observations ont été arrêtées en juillet 1970. Le pluviomètre est encore en place, actuellement, il est en mauvais état, mais ne fuit pas. D'après ce que l'on nous a dit, il semble que l'appareil soit encore exploité à titre privé par les fermiers, mais les observations ne sont pas consignés. Cette ferme était exploitée en 1962 par Francesco Conodi, colon.

Antérieurement, un poste avait été placé à quelques kilomètres de là, dans la ferme exploitée par Louis Hugon, non loin des ruines romaines. (40 59 59 N, 8 38 75 E, 206M.) L'appareil était peut être celui que nous avons vu chez Bouchoucha. D'après les archives, il semble qu'à l'époque l'éprouvette était en verre (10mm). Elle a été remplacée en octobre 1951.

Sur l'ensemble de la période, on notera les changements d'observateurs suivants :

- | | |
|------------------------|---------------------|
| - de 1936-37 à 1957-58 | M. Hugon Louis |
| ----- | |
| - en 1962-63 | M. Francesco Conodi |
| - de 1963-64 à 1969-70 | M. Bouchoucha Ahmed |



FICHE DE RENSEIGNEMENT

Nom du poste : HENCHIR KASBETT

Numéro de code : 4 3 2 7 6

Latitude : 40 46 00 N

Longitude : 8 42 39 E

Altitude : 180 m.

Site visité le 21.02.1989

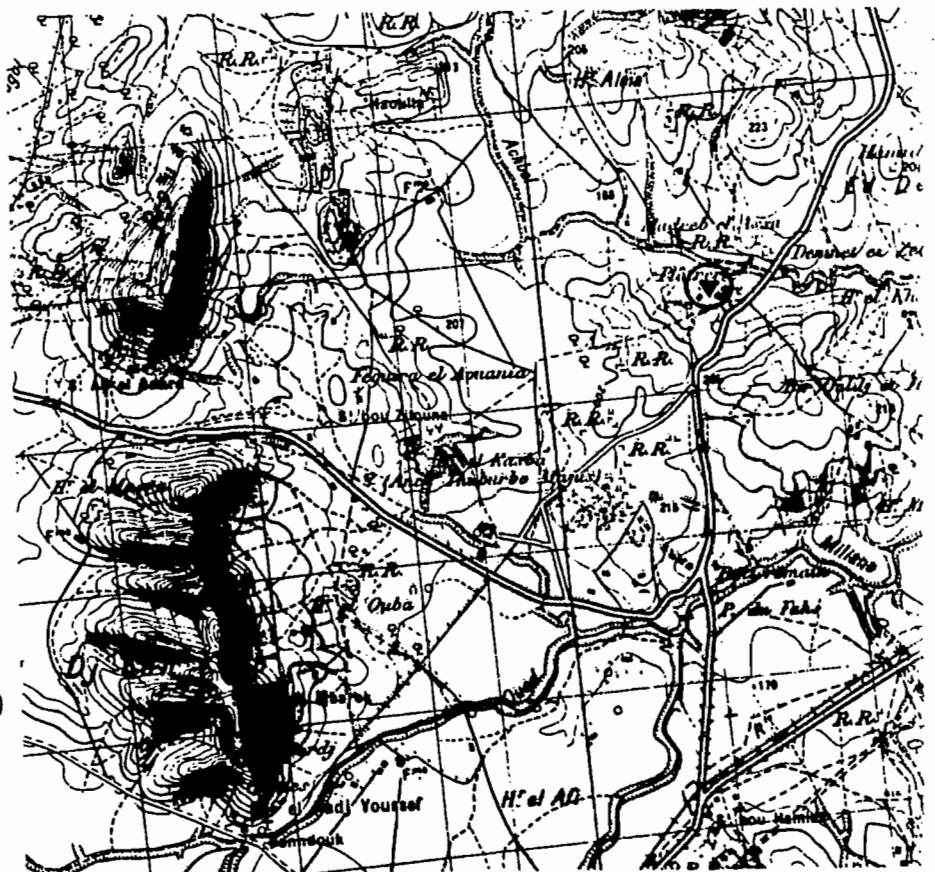
Remarques :

Un pluviomètre de type "pôt pluviométrique" ,400 cm² à bague chanfreinée a été mis en place en octobre 1908 ,dans la ferme exploitée par Gaston Audebert .Cette ferme est située non loin de la route qui mène de Bir M'cherga à El Fahs.Elle se trouve sur la droite de la route ,150 mètres après avoir franchi le pont sur l'oued Achbol.Le dernier appareil en place se trouvait sur le promontoire où était la pompe à gaz-oil.Nous ne posédons aucun renseignement sur les emplacements antérieurs.

Sur l'ensemble de la période ,on ne relève que très peu de lacunes.Entre 1908 et 1955 ,ce sont Gaston Audebert ,puis successivement ses deux fils qui ont assurés les relevés.On notera les périodes suivantes :

- | | |
|------------------------|-----------------|
| - de 10.1908 à 08-1944 | Gaston Audebert |
| - de 09-1944 à 10.1954 | Maxime Audebert |
| - de 11.1954 à 05.1957 | Edmond Audebert |
| - de 10.1957 à 01.1958 | Gabriel Chauvet |

FEUILLE DE ZAGHOUAN , N°XXXV ,1/50000



FICHE DE RENSEIGNEMENT

Nom du poste : HENCHIR KASBETT
OUM GREEN

Numéro de code : 4 3 2 7 7

Latitude : 40 46 60 N

Longitude : 8 39 18 E

Altitude : 242 m.

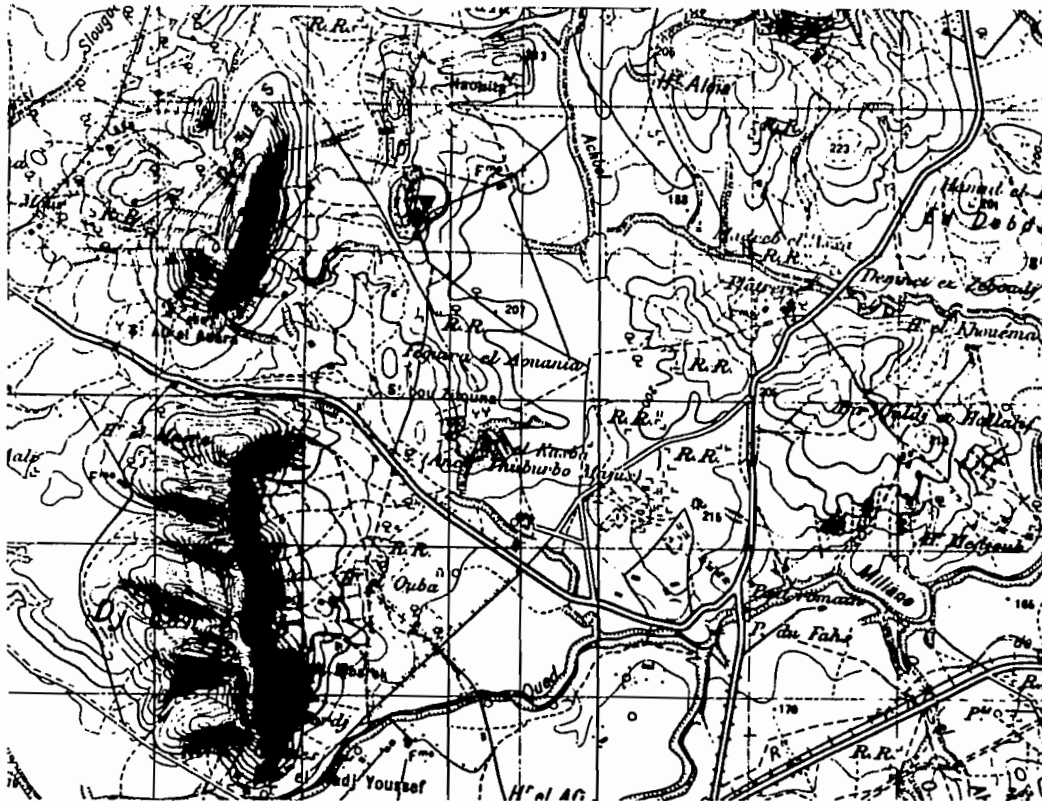
Site visité le 21.02.1989

Remarques :

Un pluviomètre de type "Association", 400 cm² à bague chanfreinée a été mis en place en aout 1951 dans la ferme exploitée par Jacques Isambert. Cette ferme se trouve sur le flanc d'une colline à l'Est du Djebel Rouas, non loin de Pont du Fahs. Pour se rendre à cette ferme, prendre après avoir franchi le pont sur l'oued Miliane, la route qui mène à Goubellat et Medjez el Bab. Après avoir parcouru 600 m prendre une route sur la droite. Cette route goudronnée, est prolongée par une piste en terre battue que l'on emprunte sur 5 à 600 m, puis prendre la piste de gauche qui mène à la ferme. Les batiments sont enfouis au milieu de grands eucalyptus. L'appareil se trouvait devant une bergerie, dans un espace actuellement très protégé par les arbres. Le pluviomètre a été observé jusqu'en aout 1959, puis la station a été abandonnée.

- de 07.1951 à 08-1959

J. Isambert



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : KHANGUET EDDEHAN

Numéro : 4 3 7 1 9

Latitude : 40 51 42 N

Longitude : 8 16 12 E

Altitude : 168 mètres

Site visité le 17 novembre 1989

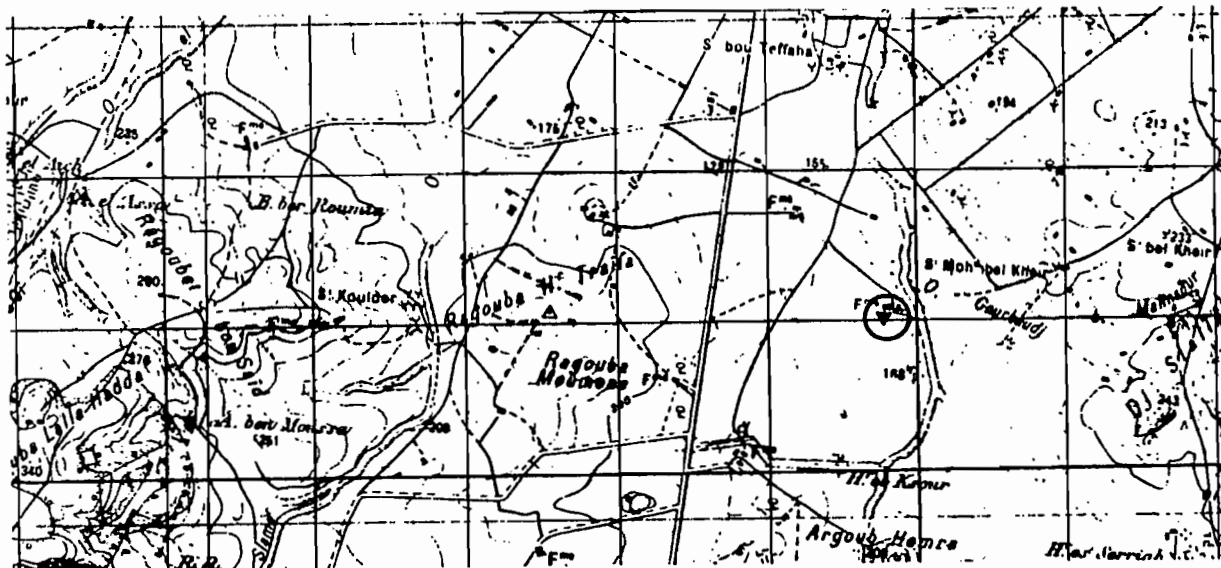
Remarques :

Un poste pluviométrique, de type "pôt pluviométrique", 400 cm² avec éprouvette en verre de 10 mm, a été installé en novembre 1925 dans la ferme exploitée à l'époque par Pierre Carraut, colon. Les observations ont été assurées jusqu'en aout 1935, mais on note quelques lacunes. La ferme se trouve au bord d'un oued, non loin de Sidi Mohamed bel Kheir. L'emplacement est bien dégagé. On accède à cette ferme soit par une piste en terre battue depuis la ferme de Khenguét Eddehan 1 en traversant la vallée, soit directement à partir d'une piste qui repoint la route Goubellat à Bou Arada.

Sur l'ensemble des deux périodes, on ne relève qu'un unique observateur :

- de 11.1925 à 04.1933
- de 01.1934 à 09.1935

- M. Pierre Carraut
- M. Emilien Carraut



FEUILLE DE BOU ARADA, N° XXXIV, 1/50000

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : KHANGUET EDDEHAN 1

Numéro : 4 3 7 2 0

Latitude : 40 49 35 N

Longitude : 8 16 75 E

Altitude : 208 mètres

Site visité le 17 novembre 1989

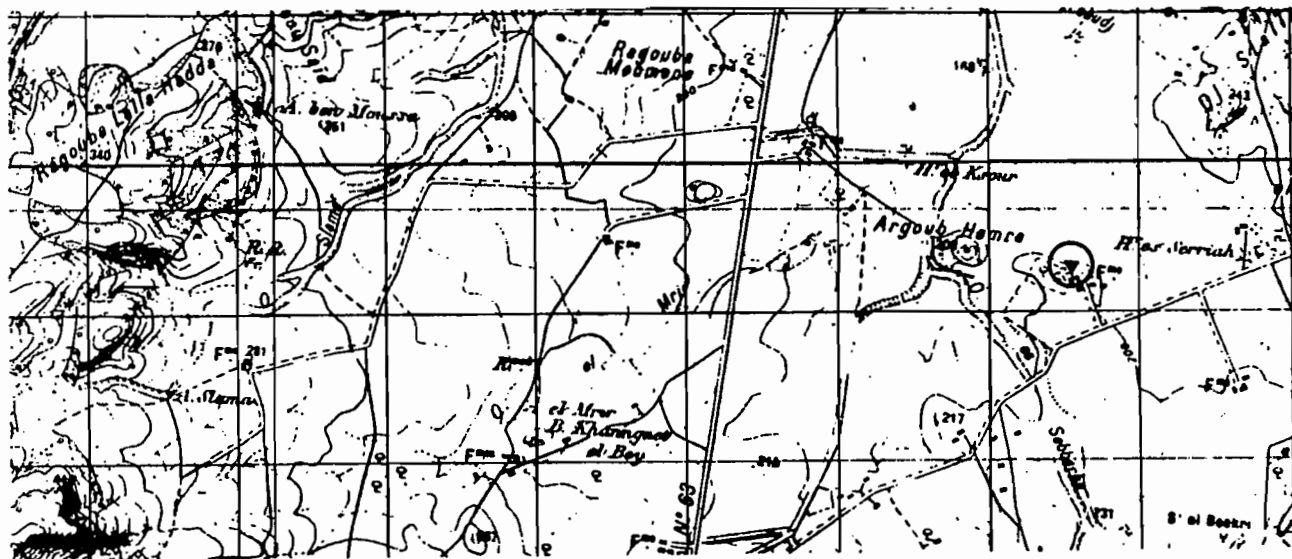
Remarques :

Un premier poste pluviométrique avait été installé en janvier 1920, devant la ferme exploitée à cette époque par Gabriel Debrun, colon. Les observations ont été assurées jusqu'en décembre 1929, puis le poste a été supprimé. Il a été réouvert en septembre 1946 et a fonctionné sans lacunes jusqu'en janvier 1961, date à partir de laquelle l'appareil a été enlevé.

L'accès à cette ferme se fait par une piste en terre qui part de la route MC 63 qui va de Medjez el Bab à Bou Arada, à environ 8/9 kms de Bou Arada, sur la droite en direction de la Sebket El Kourzia. Cette ferme se trouve sur une hauteur, non loin de vestiges romains, à proximité de Argoub Hamra.

Sur l'ensemble des deux périodes, on ne relève qu'un unique observateur :

- de 01.1920 à 12.1929 M. Gabriel Debrun
- Lacune
- de 09.1946 à 12.1960 M. Gabriel Debrun



FEUILLE DE BOU ARADA, N° XXXIV, 1/50000

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : KHANGUET EDDEHAN 2

Numéro : 4 3 7 2 1

Latitude : 40 51 32 N

Longitude : 8 22 25 E

Altitude : 198 mètres

Site visité le 17 novembre 1989

Remarques :

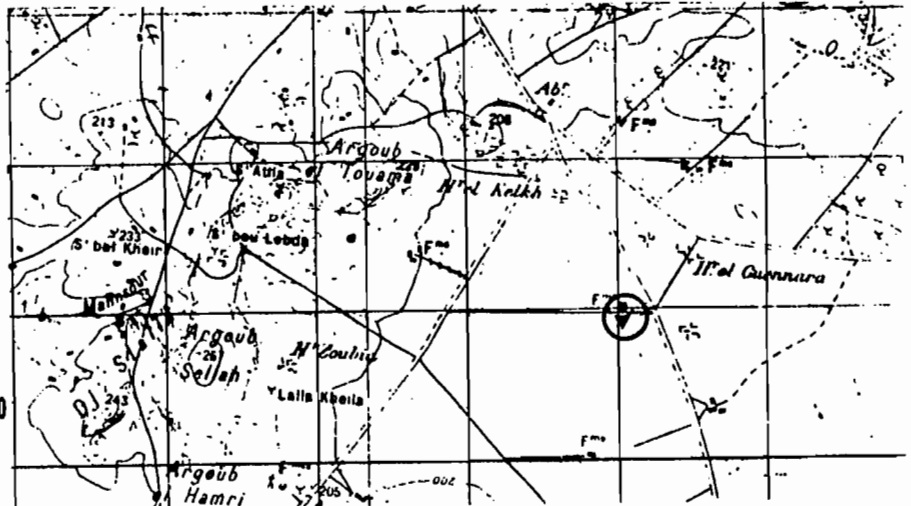
Un premier poste pluviométrique avait été installé en janvier 1929 , devant la ferme exploitée à cette époque par Gabriel Desmarais .Les relevés ont été assurés jusqu'en aout 1942 ,puis le poste a été momentanément abandonné en raison de la guerre .En janvier 1948 le fils de Gabriel Desmarais, Lucien a repris l'exploitation et a recommencé les observations ,jusqu'en mars 1955,puis ce fut Robert Page qui en assuma la responsabilité jusqu'à la fermeture définitive du poste en Octobre 1958.Cette ferme est située sur la colline qui domine la sebkhet El Kourzia.On accède à cette ferme par une piste en terre battue qui part de la route menant de Tuburbo Majus à Goubellat.

L'appareil était sans aucun doute de type "pot pluviométrique" , 400 cm2 avec éprouvette en verre de 10 mm.

Sur l'ensemble des deux périodes ,on relève les changements d'observateurs suivant:

- de 01.1930 à 08.1942 M.Gabriel Desmarais
- Lacune
- de 01.1949 à 05.1955 M.Kucien Desmarais
- de 09.1955 à 08.1958 M.Robert Page

FEUILLE DE BOU ARABA ,N° XXXIV,1/50000



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : O U E D E L K E B I R F I L T R E

Numéro : 4 4 9 3 3

Latitude : 40 28 80 N

Longitude : 8 32 30 E

Altitude : 300 mètres

Site non visité

Remarques :

Un poste pluviométrique a été mis en place en octobre 1958 à la station de filtrage du barrage de l'oued Kebir .Ce poste de type DRE, 400 cm2 avec éprouvette en verre de 10mm a été observé jusqu'en aout 1970. Par la suite les mesures furent arrêtées et le poste supprimé.

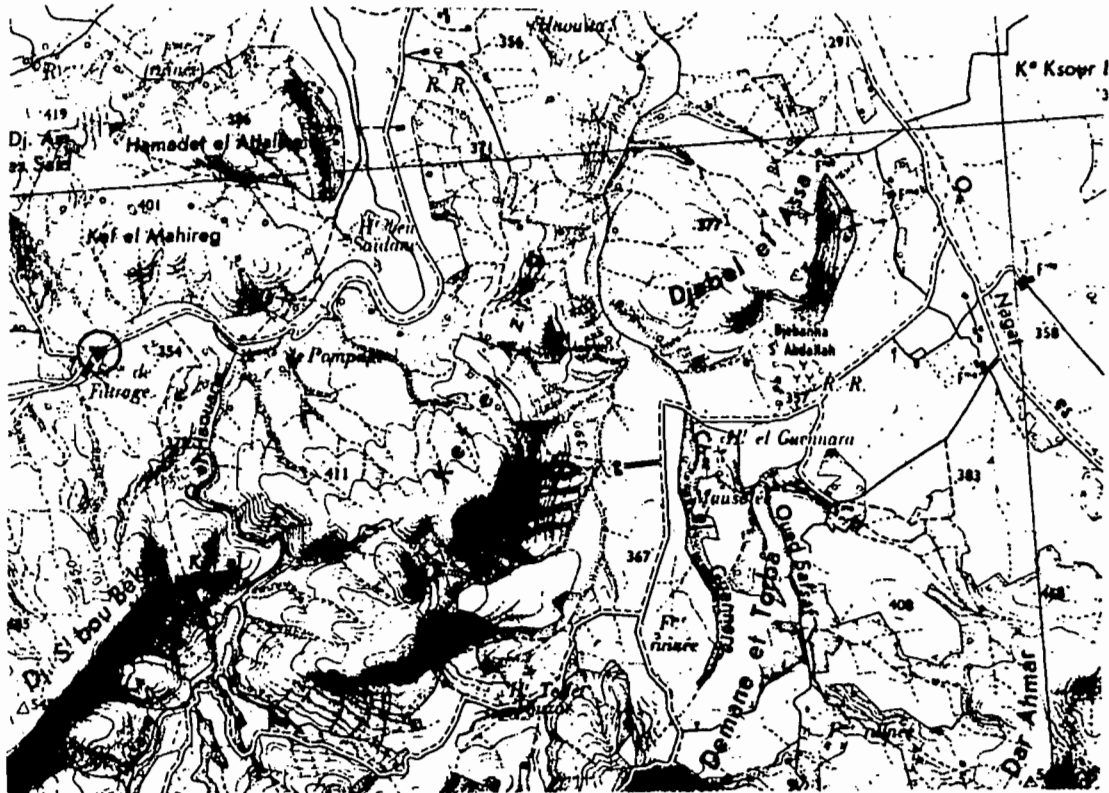
Sur la période , on notera les changements d'observateurs suivants :

- de 1958-59 à 1968-69

M.Kedadi Moheddine

- de 1969-70 à 1970-71

M.Kolsi Sadok.



FUILLE DE DJEBEL MANSOUR , N°LXI , 1/50000

PICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : K S A R B O U K R I S

Numéro : 5 3 7 9 7

Latitude : 40 25 80 N

Longitude : 8 07 69 E

Altitude : 536 mètres

Site visité le 21 novembre 1988

Remarques :

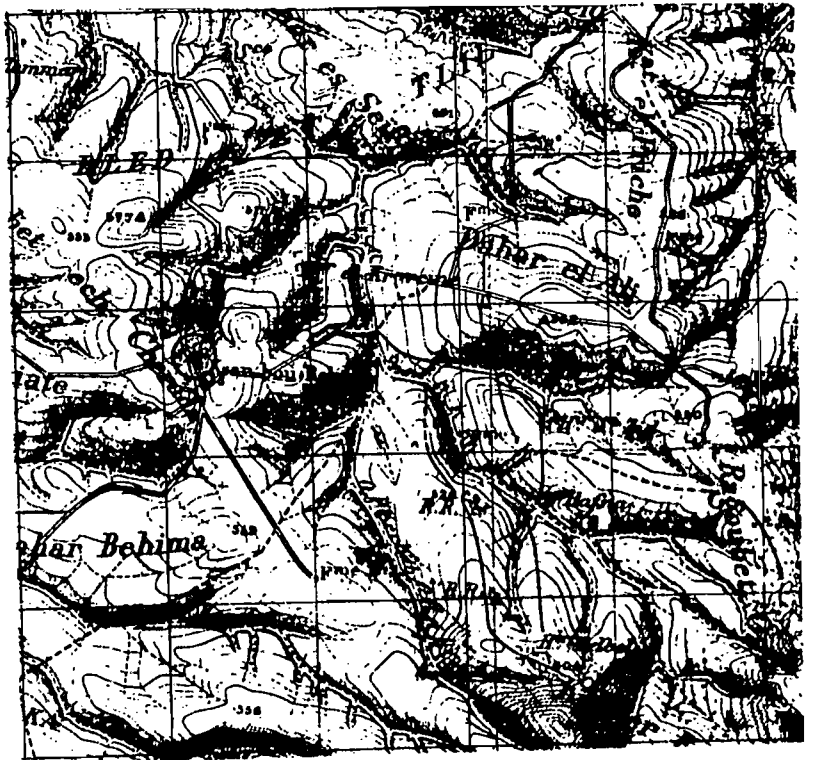
Le poste pluviométrique ,un appareil de type DRE , 400 cm² ,à bague non chanfreinée,est placé sur un support en fer à 1,50 m du sol non loin de l'école primaire locale.L'endroit est très bien dégagé.L'appareil a été mis en place en octobre 1960 et fonctionne depuis cette date.On relève cependant quelques lacunes .Les observations sont assurées par l'épicier du village .

On accède à ce poste par la route qui vient de Bou Arada , en direction de El Aroussia .

Sur la période d'observations ,on notera les changements suivants :

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| - de 1960-61 à 1961-62 | M.Mohamed Bellami |
| - de 1961-62 à 1963-64 | M.Ammar Ben Abdelamid |
| - de 1964-65 à 1968-69 | M.Khalifa Abdelamid |
| - de 1969-70 à 1972-73 | M.Trabelsi Khalifa |
| - de 1973-74 à 1988-89 | M.Trabelsi Abdelamid |

FEUILLE DE DJEBEL MANSOUR , N° XLI, 1/50000.



PICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : U.C.P E L M A R J A

Numéro : 4 4 1 5 5

Latitude : 40 40 05 N

Longitude : 8 41 67 E

Altitude : 210 mètres

Site visité le 1 juin 1989

Remarques :

Un poste pluviométrique de type DRE , 400 cm² , à bague non chanfreinée , est placé sur un support en fer à 1,45 m du sol , à l'entrée de la ferme UCP El Marja . Cette UCP , se trouve sur la gauche de la route qui va de Pont du Fahs à Kairouan , environ 1 km après avoir dépassé le village d'El Fahs . Le poste est placé dans un endroit assez bien dégagé , à flanc de colline . Il a été installé en mars 1970 et fonctionne depuis cette date . Les observations sont assurées par des agents de l'U.C.P.

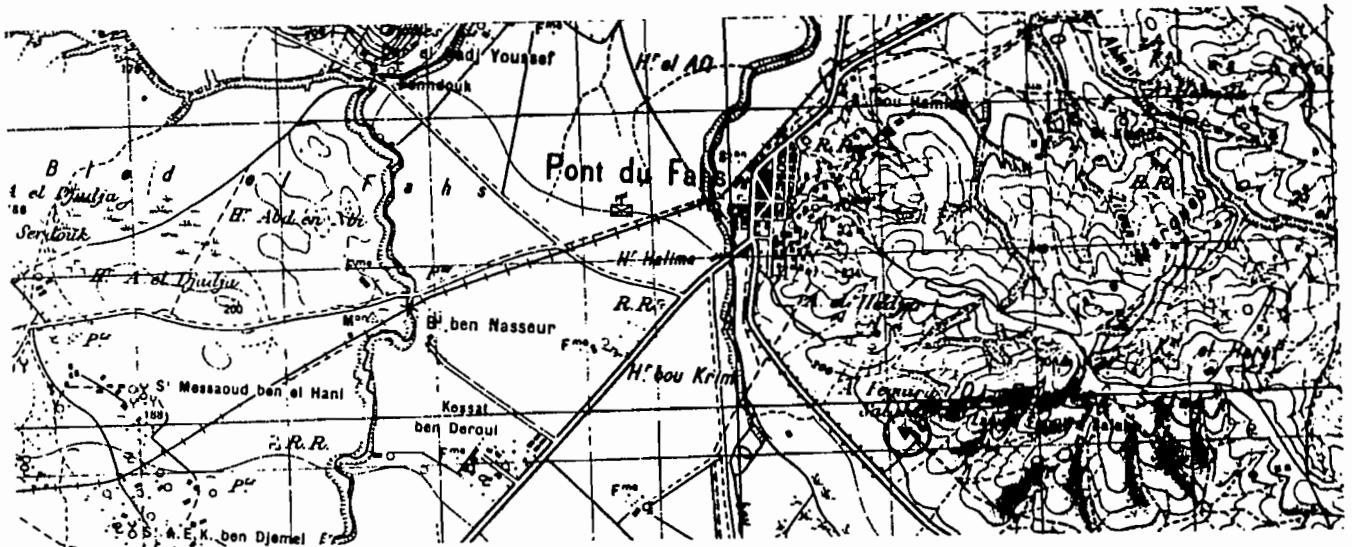
Sur la période d'observations , on note les changements d'observateurs suivants :

- de 1974-75 à 1979-80

M.Aloui Allala

- de 1980-81 à 1989

M.Abdelhamid



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : PONT DU FAHS S.M

Numéro : 4 5 2 4 0

Latitude : 40 39 15 N

Longitude : 8 39 81 E

Altitude : 190 mètres

Site visité le 23.11.1988

Remarques :

La station S.M de Pont du Fahs , gérée par l'I.N.M , installée en janvier 1973 , se trouvait jusqu'en 1986 , dans le jardin de la Délégation, au centre ville. Elle a été transférée en plein milieu d'un champ , face à une U.C.P , sur le coté gauche de la route qui mène de Pont du Fahs à Siliana, à environ 2,5 km du pont sur l'oued Boudebene. Cette station comprend :

-1 abri météorologique avec , nous le supposons thermomètres sec et humide, maxima et minima , évaporomètre de Piche , thermohygrographe , ...

- 1 pluviomètre de type "Association", 400 cm² , placé sur un support en fer à 1.40m du sol,

- 1 pluviographe Precis Mécanique , 2000 cm²

- 1 bac Classe A

- 2 anémomètres (0.50 et 2.0m)

- 1 batterie de thermomètres sol et maxima et minima

La station est cloturée par un grillage de 1.50m de haut (carré de 10 x 10 m environ)

On relève les changements d'observateurs suivants :

- de 1972-73 à 1973-74

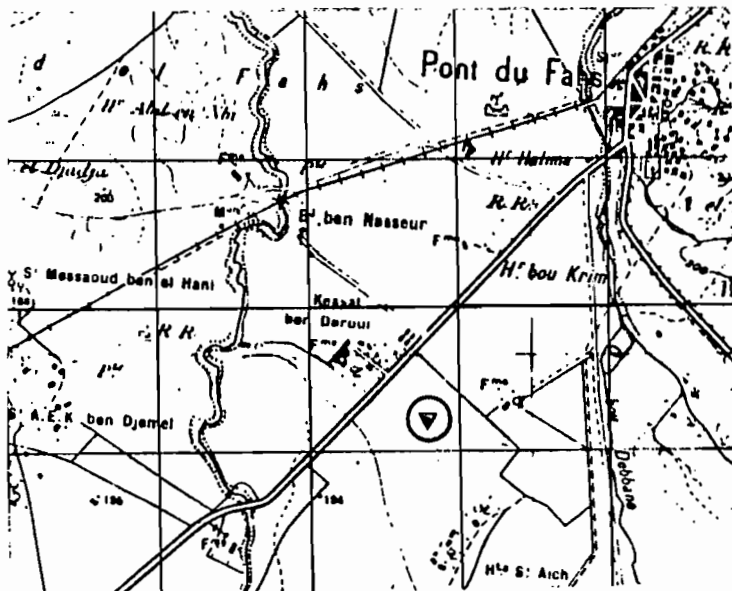
M.Sliman Ben Brik

- de 1974-75 à 1985-86

M.Brahim Ben ahmed

- de 1986-87 à 1988-89

M.Adjili Abdesselem



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : U.C.P ESSOUANI

Numéro : 4 5 2 4 6

Latitude : 40 42 95 N

Longitude : 8 38 36 E

Altitude : 178 mètres

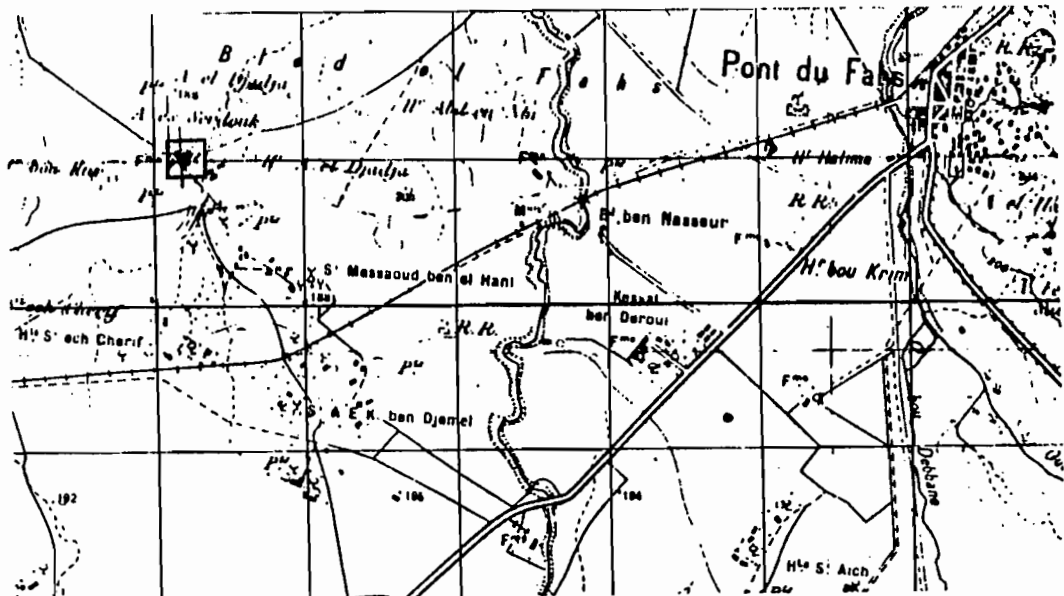
Site visité le 21.11.1988

Remarques :

L'accès à cette ferme U.C.P se fait par une piste en terre qui part sur la gauche de la route Siliana-Pont du Fahs, quelques 150 m avant le pont sur l'oued Kebir.

L'appareil en place, est de type DRE, 400 cm², à bague non chanfreinée, placé sur un support en fer à 1.50 m du sol. L'appareil se trouve dans un espace bien dégagé, non loin des bâtiments administratifs de l'U.C.P. Les relevés sont assurés par des agents de l'U.C.P. Sur la période d'observations, on relève les changements d'observateurs suivants :

- | | |
|------------------------|------------------|
| - de 1968-69 à 1969-70 | M.Salah Bou Mami |
| - en 1970-71 | M.Bechir Amor |
| - de 1971-72 à 1974-75 | M.Ben Fraj Ahmed |
| - de 1975-76 à 1978-79 | M.Mohamed Salah |
| - de 1979-80 à 1983-84 | M.Gasri Mouldi |
| - de 1984-85 à 1987-88 | M.Bechir Rezgui |



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : S I D I A O U I D E T P . F

Numéro : 4 6 0 8 8

Latitude : 40 24 40 N

Longitude : 8 23 90 E

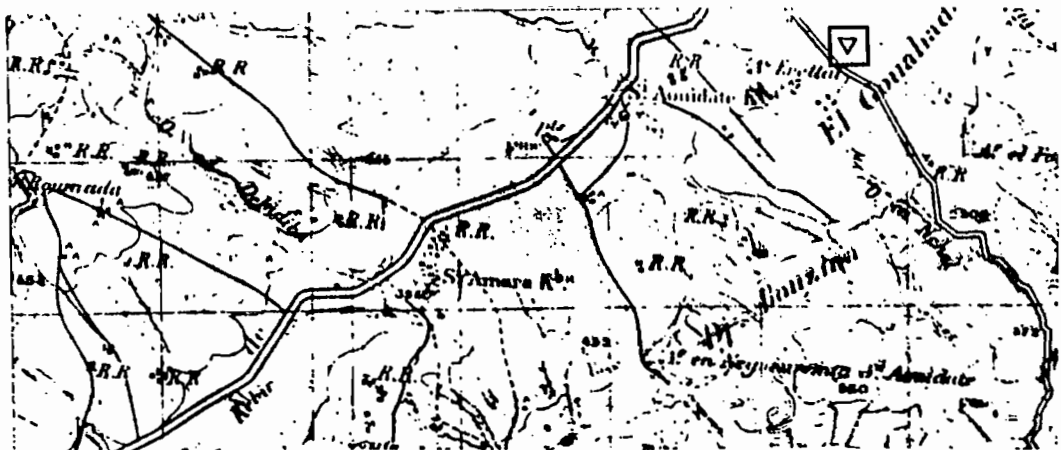
Altitude : 360 mètres

Site visité le 23.11.1988

Remarques :

Un pluviomètre de type "Association" a été installé, en aout 1962, dans la concession du poste forestier d'Aouidet, sur la route qui mène à Ousseltia. L'appareil que nous avons trouvé, dans un endroit assez dégagé, à proximité des maisons d'habitation avait une bague chanfreinée cassée ! Les relevés sont effectués par des agents des forêts. La série d'observations ne comporte pas de grosses lacunes. Plusieurs observateurs se sont succédés, depuis la mise en service du poste, à savoir :

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| - de 1962-63 à 1963-64 | M. Maklouf. |
| - de 1964-65 à 1965-66 | M. Boumenzil |
| - de 1966-67 à 1967-68 | M. Ben Saddok Nourredine |
| - de 1968-69 à 1978-79 | M. Cherif Mohamed ali |
| - de 1979-80 à 1983-84 | M. Heli Nourredine |
| - de 1984-85 à 1988-89 | M. Ahmed Kannen |



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : S I D I A R F A

Numéro : 4 6 1 0 8

Latitude : 40 32 50 N

Longitude : 8 14 47 E

Altitude : 470 mètres

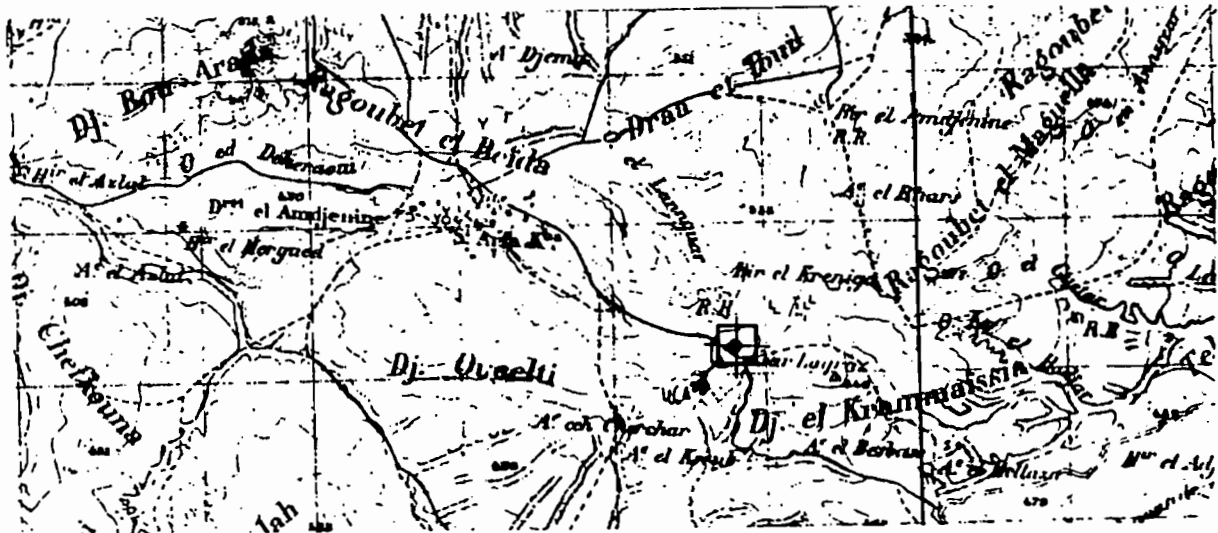
Site visité le 21.11.1988

Remarques :

L'accès à ce poste se fait par la piste en terre qui part sur la gauche de la route Bou Arada-Ksar Boukris, environ 1km 5 après avoir franchi un pont sur l'oued Belaid. On suit la piste sur environ 1 km, on prend ensuite la piste de gauche qui monte vers le sommet du jbel, en longeant l'oued Ed Derhaoui. On arrive au village de sidi Bou Arfa, que l'on dépasse, puis par la piste de gauche, après avoir fait environ 1.5km, on peut apercevoir sur la gauche le pluviomètre. C'est un appareil de type "pot pluviométrique", ancien modèle, 400 cm², placé sur un support en fer à 1.70m du sol. L'environnement est assez bon, malgré la présence à flanc de colline de maisons d'habitation. L'appareil a été mis en service en octobre 1960. On ne relève aucune lacune. Sur la période d'observations, il n'y a eu que deux observateurs, ce qui est très appréciable pour la qualité des mesures. C'est ainsi que l'on relève :

- de 1960-61 à 1964-65
- de 1965-66 à 1987-88

M. Lamine
M. Ahmed Frej



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : S I D I B O U B A K E R B A R R A G E

Numéro : 4 6 2 3 2

Latitude : 40 27 80 N

Longitude : 8 29 00 E

Altitude : 350 mètres

Site visité le 23.11.1988

Remarques :

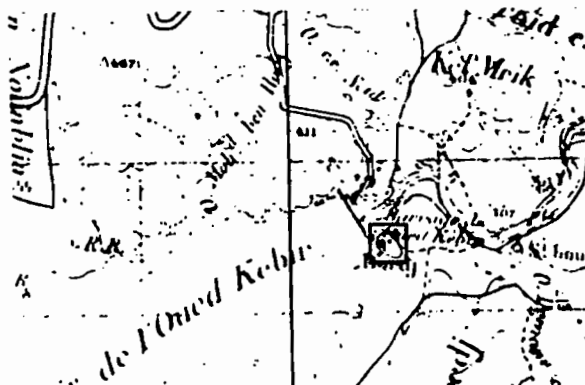
Un pluviomètre de type "pot pluviométrique " ,400 cm2 à bague chanferinée ,dotée d'une éprouvette en verre de 10.0 mm, a été installé en janvier 1921 ,dans un espace découvert ,non loin du chantier de construction du barrage sur l'oued Kébir.Par la suite une station météorologique complète a été installée.Actuellement ,l'environnement de cette station s'est considérablement modifié et la présence de quelques arbres trop proches perturbe la fiabilité des mesures.

La station actuelle comprend :

- 1 pluviomètre "Association" ,400 cm2 à bague chanfreinée,
- 1 pluviographe type Pérécis mécanique,2000 cm2,à rotation journalière,
- 1 abri météo,avec thermomètres à maxima et minima,sec et humide , thermohygrographe,évaporimètre de Piche,
- 1 bac Classe a ,hors service,
- 1 bac Colorado ,hors service également,
- 1 girouette

Sur l'ensemble de la période ,on remarque les changements d'observateurs suivants :

- | | |
|------------------------|----------------------|
| - de 1920-21 à 1921-22 | M.J.Baransky |
| - en 1922-23 | M.Wran Gilles |
| - de 1923-24 à 1924-25 | M.Henri Carn |
| - en 1925-26 | M.Farina |
| - en 1926-27 | M.Gaston Plassard |
| - en 1927-28 | M.Gérard Rifaut |
| - en 1928-29 | M.Bonnet |
| - en 1929-30 | M.Barthenate |
| - de 1930-31 à 1957-58 | M.Marcel Lugiez |
| - de 1958-59 à 1978-79 | M.Kedadi Mohieddine |
| - de 1979-80 à 1988-89 | M.Brahim ben Mohamed |



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B O R J S I D I S A I D S.E

Numéro : 4 6 6 0 0

Latitude : 40 17 60 N

Longitude : 8 12 65 E

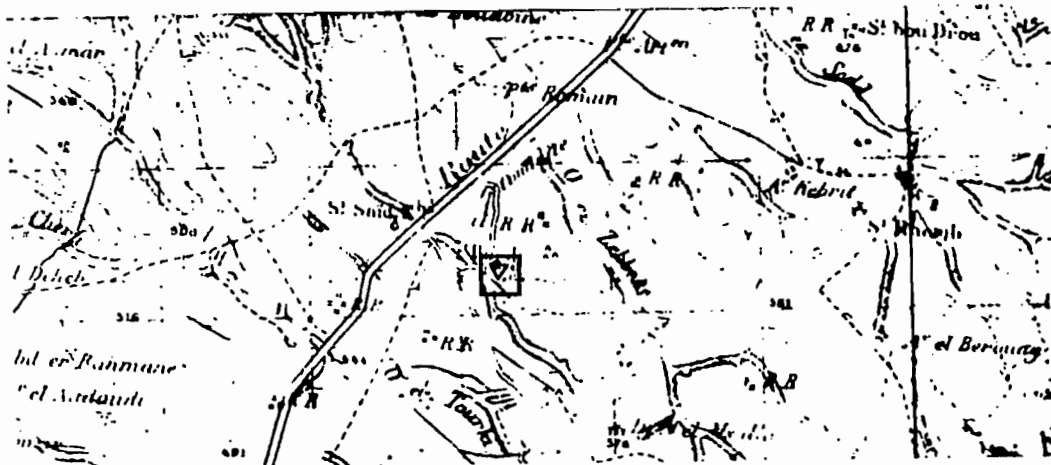
Altitude : 460 mètres

Site visité le 23.11.1988

Remarques :

Le pluviomètre de Borj Sidi said a été mis en service en Février 1925. L'appareil, de type "pot pluviométrique", 400 cm2 dotée d'une éprouvette en verre de 10 mm. était placé derrière le bâtiment du service des eaux de l'époque. L'emplacement est dégagé. Les observations ont été effectuées jusqu'en novembre 1973, période à partir de laquelle tout a été arrêté. Sur la période on relève le nom des observateurs suivants :

- en 1924-25 M. Grand
- en 1925-26 M. Gisbert
- de 1926-27 à 1927-28 M. Lapchinsky
- en 1928-29 M. Garmes
- en 1929-30 M. Bouticon
- de 1930-31 à 1931-32 M. Cousel
- de 1933-34 à 1934-35 M. Monchicout Jean
- de 1937-38 à 1956-57 M. Jean Tillit
- de 1957-58 à 1968-69 M. Clemente
- de 1963-64 à 1968-69 M. Kedidi Mohieddine
- de 1969-70 à 1972-73 M. Kolsi Sadok



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : B O R J S I D I S A I D

Numéro : 4 6 6 0 2

Latitude : 40 17 60 N

Longitude : 8 12 65 E

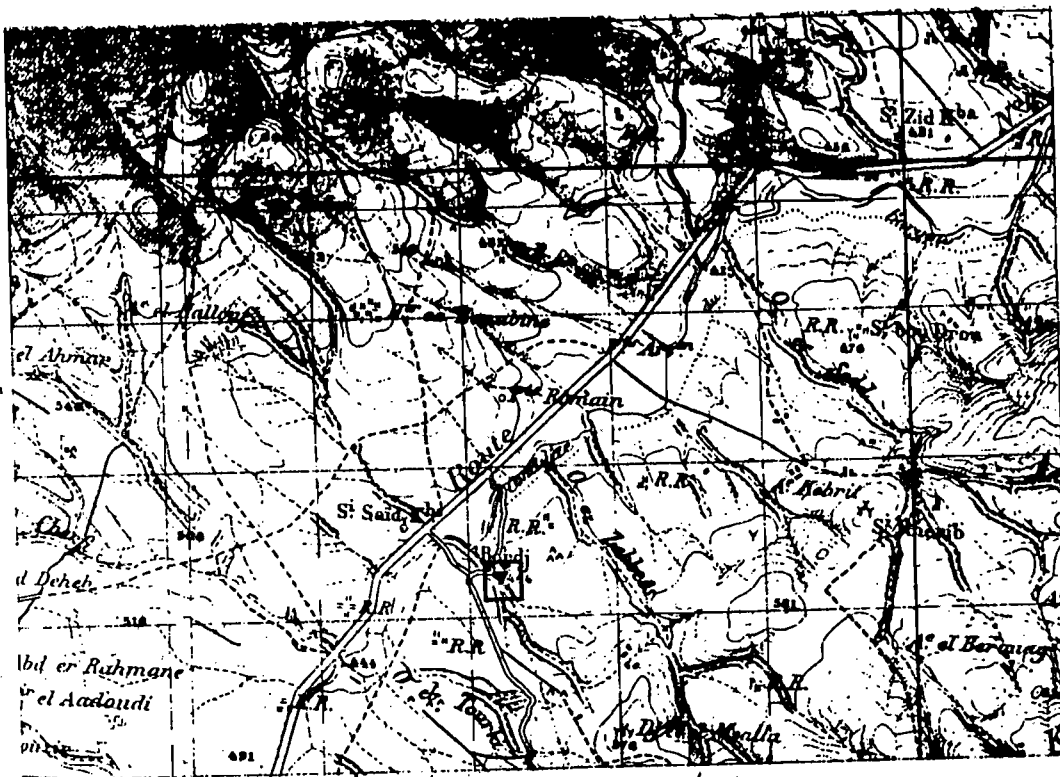
Altitude : 460 mètres

Site visité le 23.11.1988

Remarques :

Le pluviomètre de Borj Sidi said a été mis en service en septembre 1962 et n'a été observé que pendant 4 années ,avec de nombreuses lacunes .Ce poste a été abandonné en septembre 1971.L'appareil était placé non loin des batiments d'habitation du bordj.Ce poste faisait un peu double emploi avec celui de Sidi Said S.E ,placé non loin du bordj ,aux services des eaux.L'emplacement est dégagé.
Sur cette période très courte ,il n'y a eu qu'un seul observateur :

- de 1962-63 à 1970-71 Ahmed Aoudet



FUILLE DE DJERBEL MANSOUR ,N° XLI, 1/50000

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : T A R F E C H N A 1

Numéro : 4 7 4 2 2

Latitude : 40 38 40 N

Longitude : 8 18 38 E

Altitude : 237 mètres

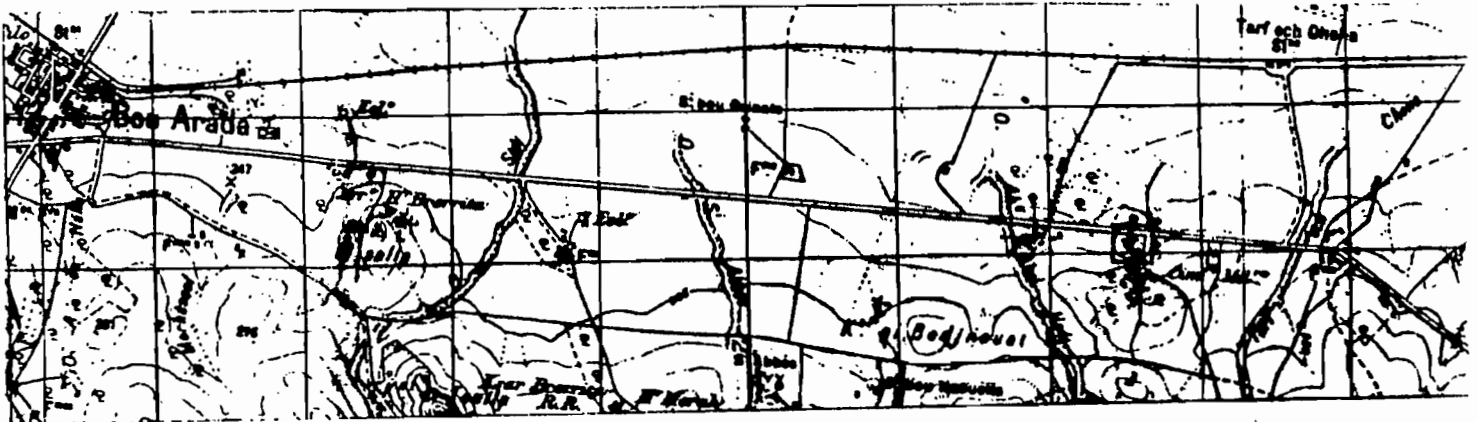
Site visité le 21.11.1988

Remarques :

Le premier poste pluviométrique de Tarfechna a été installé en avril 1926, dans la propriété d'un certain M.Doubex qui a lui même assuré les observations jusqu'en 1929-30. Elles ont été ensuite assurées par le Docteur Chipaz entre 1930-31 et 1939-40. Il semble que l'appareil était toujours à la même place. Ensuite, il semble avoir été mis dans la ferme d'un colon, M.Hermettant René. Cette ferme se trouve au bord de la route Pont du Fahs-Bou Arada, à peu près à la verticale de l'ancienne station de chemin de fer. Actuellement le poste pluviométrique de type DRE, 400 cm², placé sur un support en fer à 1.50m du sol, se trouve en face de l'école primaire, au milieu du village et pas très loin de la route. On notera qu'en novembre 1970, le seau du pluviomètre était percé: il a été remplacé par la suite, mais quand ?

Sur l'ensemble de la période, on relève les changements d'observateurs suivants :

- | | |
|------------------------|----------------------|
| - de 1926-27 à 1929-30 | M.Doubex |
| - de 1930-31 à 1939-40 | Docteur Chipaz |
| - de 1940-41 à 1961-62 | M.Hermettant René |
| - en 1962-63 | M.Salem Ben Najah |
| - de 1965-66 à 1981-82 | M.Said El Msada |
| - de 1982-83 à 1983-84 | M.El Mekki Mekki |
| - de 1983-84 à 1987-88 | M.Mongi Fekih Hassen |



FEUILLE DE BOU ARADA , n° XXXIV , 1/50000

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : T E L L E T E R R A I E B

Numéro : 4 7 6 2 0

Latitude : 40 27 60 N

Longitude : 8 14 50 E

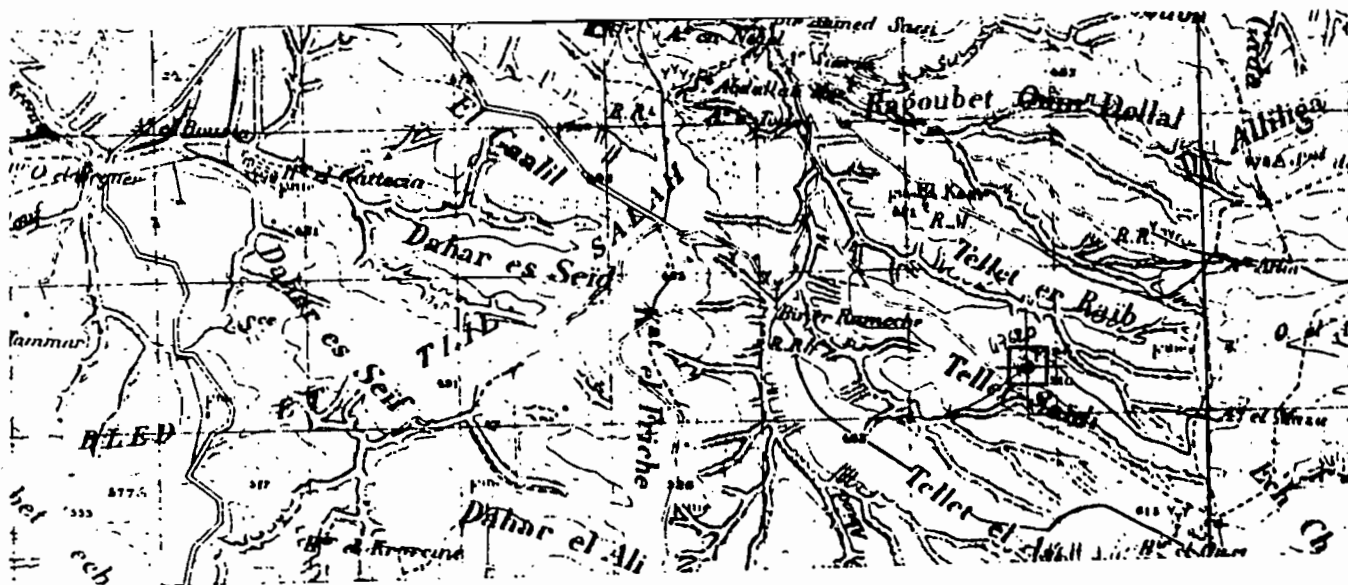
Altitude : 508 mètres

Site visité le 21.11.1988

Remarques :

Le poste pluviométrique a été mis en place en novembre 1960. L'appareil actuel est un pluviomètre de type DRE, 400 cm², à bague non chanfreinée, placé sur un support en fer à 1.60m du sol, derrière une fermette et pas très loin de celle-ci, sans que cela ne nuise aux observations. L'emplacement est bien dégagé et semble-t-il très venté ! L'accès à ce poste se fait par une piste encaillassée qui part de la route Bou Arada-Ksar Boukris, au niveau du Djebel en Naimi. Les données ne présentent pas de grosses lacunes. Sur l'ensemble de la période, on notera un changement d'emplacement en 1968. On peut également relever les changements d'observateurs suivants :

- en 1960-61 M.Hedi
- de 1961-62 à 1962-63 M.Kaddoui Faich
- de 1963-64 à 1968-69 M.Hedi Ben Mohamed Salah
- de 1969-70 à 1975-76 M.Mohamed Jelassi
- de 1976-77 à 1983-84 M.Hattach
- de 1984-85 à 1987-88 M.Hassen Jilassi



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : THIBICA GARE

Numéro : 4 7 7 0 2

Latitude : 40 39 55 N

Longitude : 8 30 38 E

Altitude : 192 mètres

Site visité le 13 décembre 1988

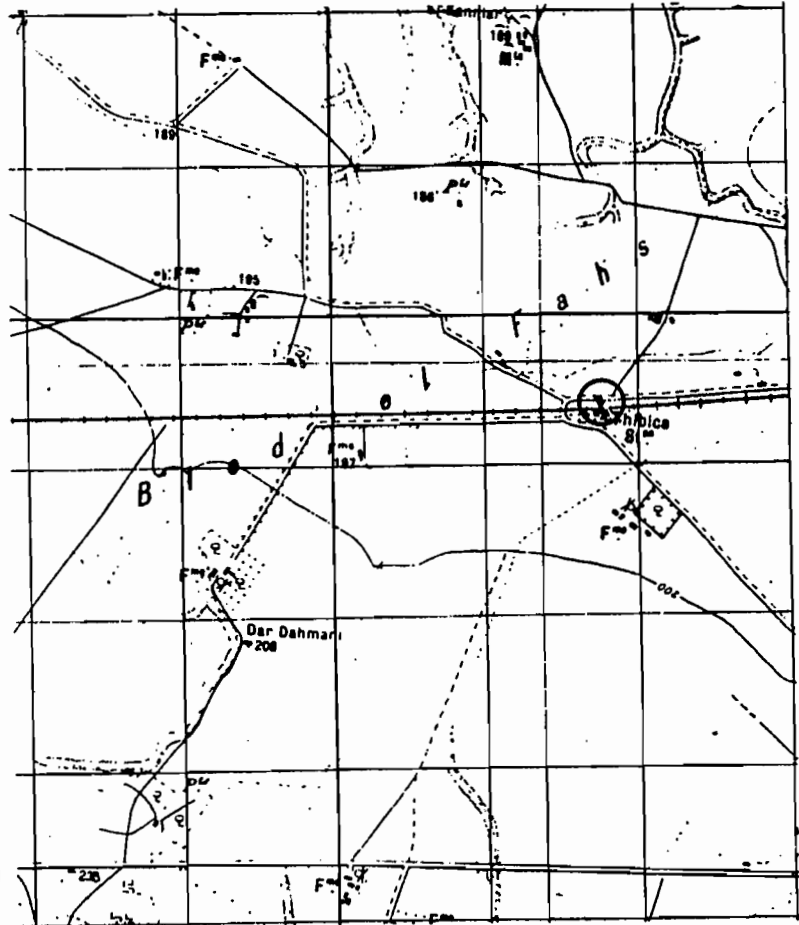
Remarques :

Un poste pluviométrique a été mis en place en novembre 1929, non loin de la gare de Thibica. Compte tenu de l'époque, il ne pouvait s'agir que d'un pluviomètre de type "pôt pluviométrique", 400 cm² avec éprouvette en verre de 10 mm. Les observations ont été assurées par les chefs de gare successifs. Le poste a été fermé en août 1942, en raison de la guerre.

On accède à ce poste, par une piste, en terre compactée qui part de la route Bou Arada- Pont du Fahs.

- de 1929-30 à 1941-42

M. Les chefs de gare



FEUILLE DE BOU ARADA, N°XXXIV, 1/50000

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : THIBICA LA MALTOURNEE

Numéro : 4 7 7 0 4

Latitude : 40 38 50 N

Longitude : 8 33 89 E

Altitude : 191 mètres

Site visité le 13 décembre 1988

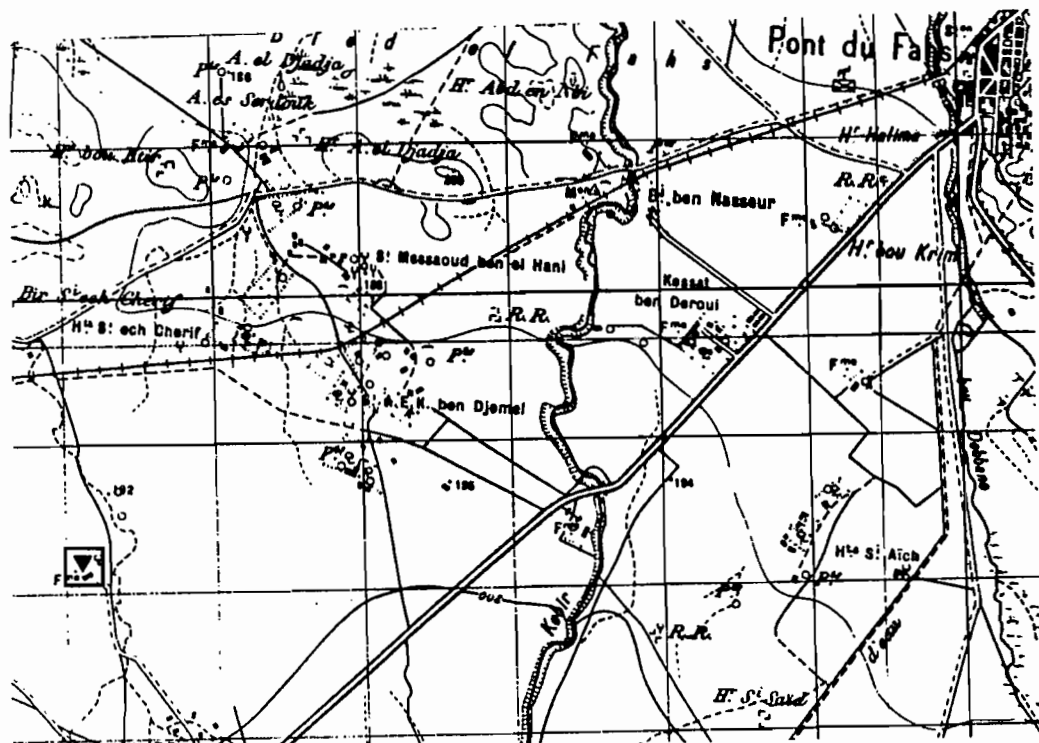
Remarques :

Un poste pluviométrique a été mis en place en janvier 1928 dans l'exploitation agricole de M. Laurier, colon. Cette ferme se trouve dans la plaine entre la gare de Thibica et Pont du Fahs, non loin de la gare. On y accède par une allée de palmiers visible de très loin. L'accès se fait directement de la route Bou Arada - Pont du Fahs, ou par une piste qui part du village de

On relève beaucoup de lacunes .

- de 1928-29 à 1947-48

M. Laurier, colon.



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : TUBURBO MAJUS

Numéro : 4 7 8 1 6

Latitude : 40 43 70 N

Longitude : 8 41 51 E

Altitude : 160 mètres

Site visité le 21.11.1988

Remarques :

Sur la rive gauche de l'oued Milliane et quelques 500 m en amont du pont-route El Fahs-Tunis, l'équipe DRE de Zaghouan a installé deux appareils :

* un pluviomètre 400cm², de type DRE à bague non chanfreinée, placé sur un support en fer à 1.45 m du sol,

* un pluviographe de type Precis Mécanique, à bague de 2000cm², chanfreinée, placé sur un support en béton à 1.40 m du sol, et se trouvant à moins de 5 m du pluviomètre.

L'ensemble des appareils a été installé en septembre 1968. La gestion est assurée par la DRE.

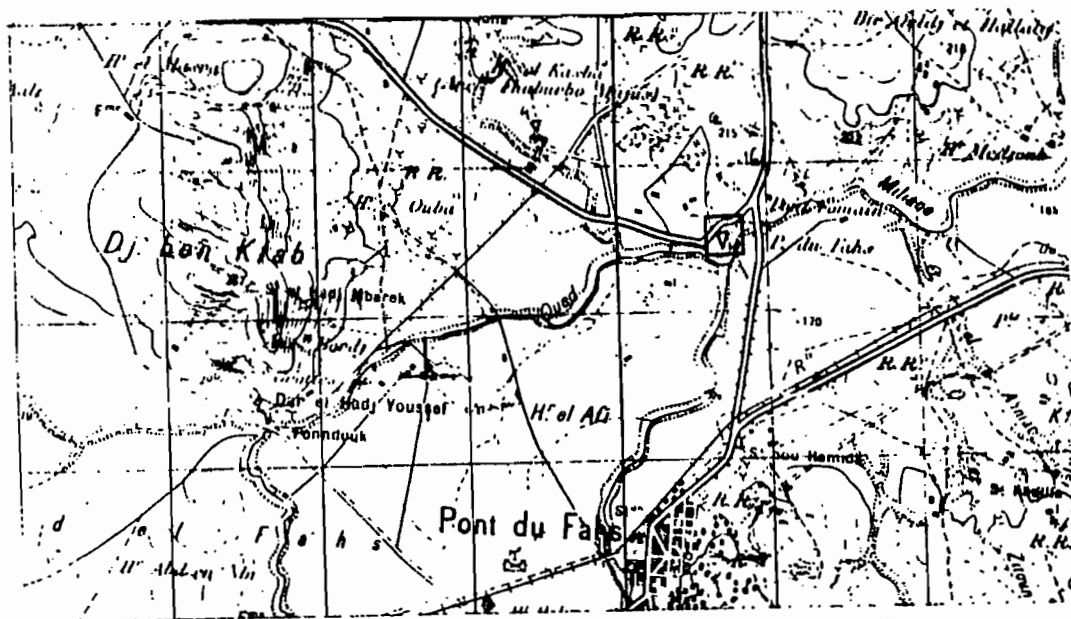
Sur la période d'observations, on relève les changements suivants :

- de 1968-69 à 1971-72

M. Azouz Ben Rhomdane

- de 1972-73 à 1987-88

M. Azzouz Mohamed



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : F E R M E B E N A M M A R

Numéro : 0 0 4 1 0

Latitude : 40 42 05 N

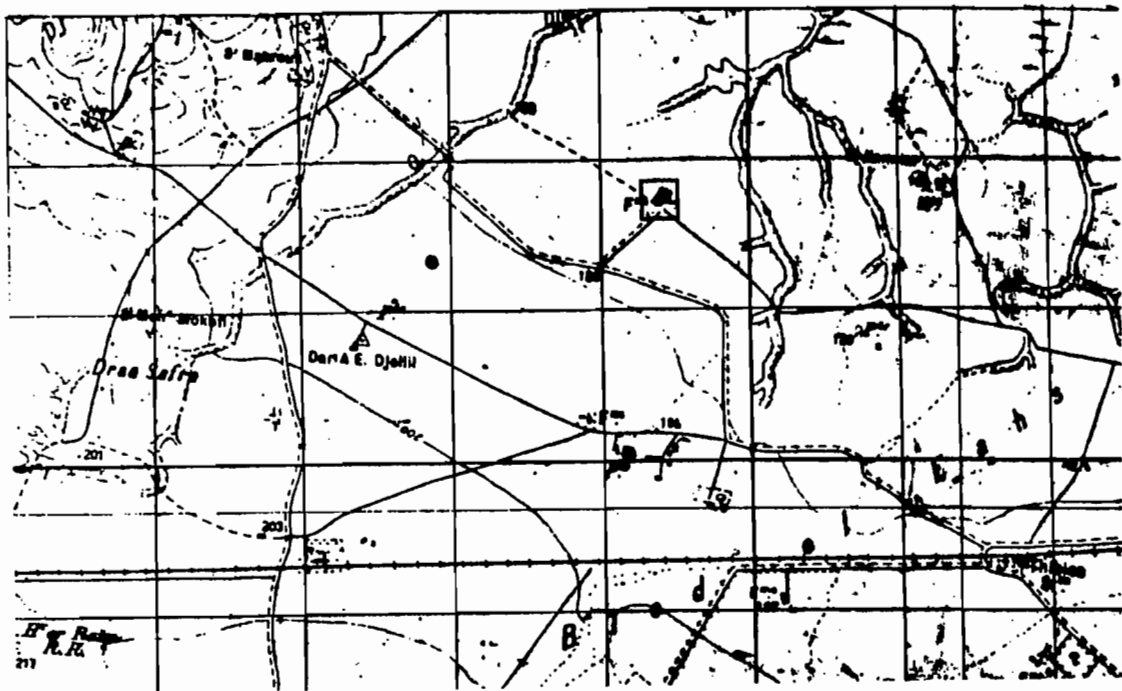
Longitude : 8 27 69 E

Altitude : 189 mètres

Site visité le 7.12.1988

Remarques :

La ferme Ben Ammar se trouve dans la plaine située, au nord de la station Thebica, près de Pont du Fahs. Cette ferme possède également un pluviomètre de type "pot pluviométrique", de fabrication locale (!), 400 cm², placée sur un support en bois à 1.40m du sol, dans un endroit dégagé, dans une oliveraie, à proximité des bâtiments de la ferme. Il est doté d'une éprouvette en verre de 10 mm en bon état. Le gérant de la ferme, qui est sur place depuis 1937, nous a assuré que le pluviomètre a été installé en 1950. Depuis cette date, les relevés sont assurés régulièrement par lui-même. Nous avons pu récupérer les relevés mensuels depuis septembre 1982. L'accès à cette ferme se fait par la piste qui mène à la gare de Thebica, puis ensuite en continuant vers le nord sur environ 800 m.



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : U . C . P D H O M D A

Numéro : 0 0 4 3 3

Latitude : 40 30 80 N

Longitude : 8 40 45 E

Altitude : 305 mètres

Site visité le 1 juin 1989

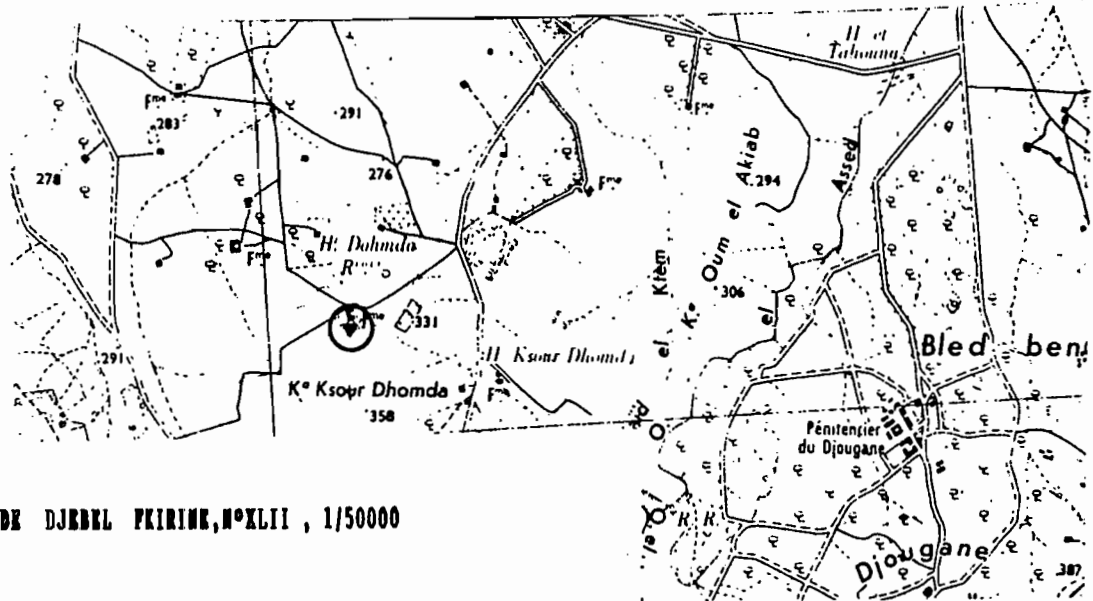
Remarques :

Un poste pluviométrique de type "pôt pluviométrique", 400 cm² avec éprouvette en verre de 10 mm est actuellement exploité par les responsables de l'U.C.P Dhonda. L'appareil n'a plus de bague. Les relevés sont assurés régulièrement depuis la mise en place de l'appareil en 1978. En premier lieu, les valeurs journalières étaient rassemblées dans un carnet, comptabilisées et stockées à l'échelle trimestrielle. Depuis 1984, les relevés journaliers sont conservés dans un carnet, que l'on peut consulter auprès du responsable de l'U.C.P, M. Talbi Sadok, ingénieur-adjoint, chef de cultures.

L'accès à cette U.C.P se fait par la route qui mène au Jouggar, en partant de la G.P 3. Après avoir parcouru environ 2 kms, prendre sur la droite une piste en terre battue qui franchit l'oued Tahouna (à la cote 250), puis continuer tout droit et monter sur la colline qui domine la vallée: on arrive directement dans la cour de l'U.C.P par une allée d'eucalyptus, assez visible de loin.

Sur l'ensemble de la période, on relève les changements d'observateurs suivants :

- de 1978-79 à 1983-84 M. Ahmed
- de 1984-85 à 1988-89 M. Talbi Sadok.



FEUILLE DE DJERBEL FIRINE, N°XLII, 1/50000

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : U . C . P E T T A D H A M E N

Numéro : 0 0 4 3 5

Latitude : 40 38 35 N

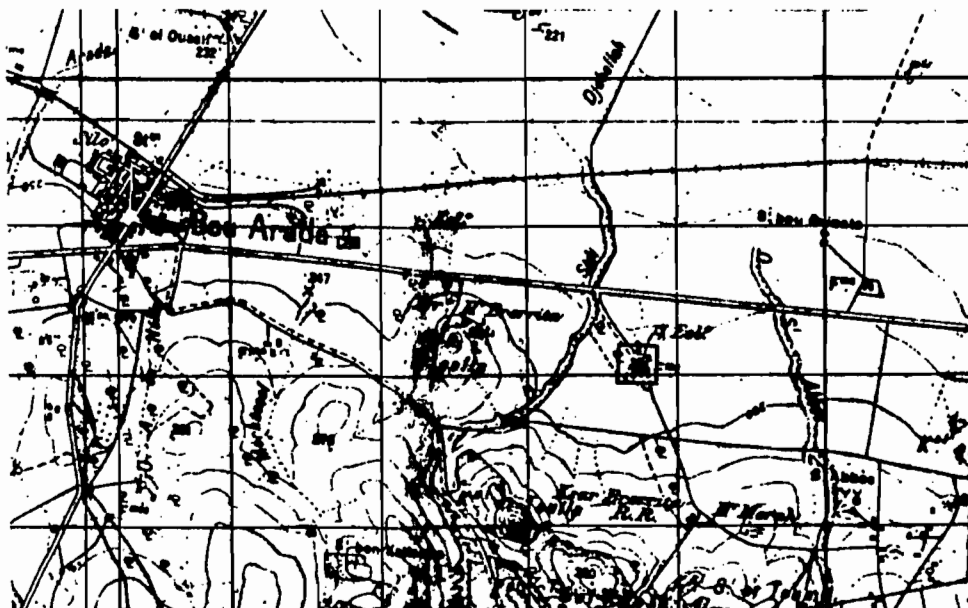
Longitude : 8 14 41 E

Altitude : 243 mètres

Site visité le 7.12.1988

Remarques :

L'U.C.P Ettadhamen se trouve à 3,2 km de Bou Arada ,sur la route de Pont du Fahs et sur la gauche juste après avoir franchi le pont sur l'oued sidi Djebaili.Cette U.C.P possède un pluviometre de type "pot pluviométrique " ,de construction artisanale ,400 cm² environ , dotée d'une éprouvette en verre de 10 mm cassée ,mais faite de mieux ,encore utilisable ! L'appareil a été installé vers les années 1970.IL est placé dans un endroit très dégagé ,assez loin des batiments de la ferme .Les relevés sont assurés par des agents de l'UCP.Les relevés annuels des années 1972 à 1980 ,ainsi que les relevés mensuels de 1984 à 1988 ont pu être récupérés. Les observations sont effectuées actuellement par M.Toumi Lazhar.



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : FERME HAMADI CHELBY

Numéro : 0 0 4 4 4

Latitude : 40 41 65 N

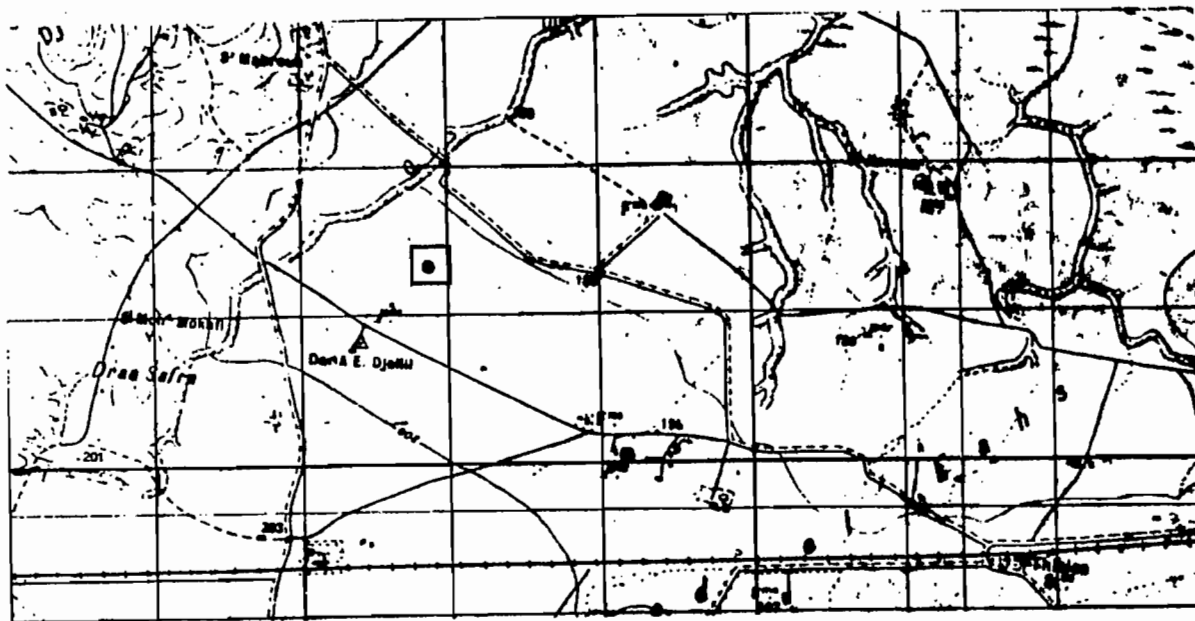
Longitude : 8 25 73 E

Altitude : 193 mètres

Site visité le 7.12.1988

Remarques :

La ferme d'Hamadi Chelby ,situé dans la meme plaine que celle de Ben Ammar et à environ 1 km à vol d'oiseau , possède également un pluviomètre de type "pot ", 400 cm2 , placé sur un support en fer , à proximité d'un hangard à matériel .L'emplacement n'est pas heureux .De plus l'appareil n'avait pas de bague ,celle-ci étant hors d'usage depuis 6 mois Les relevés sont effectués correctement et consigné une fois n'est pas coutume , dans un cahier ad-hoc .Nous avons donc pu recopier les observations ,qui existe ,à l'échelle journalière ,depuis septembre 1981.Le poste pluviométrique a été mis en service vers la fin de l'année 1980.Il a été changé de place en 1986 (c'est dommage).Antérieurement il se trouvait devant les batiments ,dans un espace bien dégagé , mais sans doute gênant pour les travaux agricoles !L'accès à cette ferme se fait par la piste qui mène à la gare de Thebica, puis ensuite en continuant vers le nord par une piste en terre battue ,qui va jusqu'à la ferme Ben Ammar .Elle se prolonge sur 1 km et permet l'accès à la ferme Chelby.



PICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : U . C . P S A I D A

Numéro : 0 0 4 8 5

Latitude : 40 49 70 N

Longitude : 8 19 63 E

Altitude : 205 mètres

Site visité le 17 novembre 1989

Remarques :

Un pluviomètre en plastique ,de type américain avec éprouvette incorporée à l'appareil et graduée de 2 en 2 mm entre 0 et 24 ,est placé sur un piquet en bois à environ 1.40 m du sol devant l'entrée des batiments de l'UCP SAIDA.Les caractéristiques de cet appareil sont approximativement les suivants .Une bague réceptrice d'un diamètre voisin de 11 cm (S=95 cm²) ,surmontant un entonnoir en plastique incorporé,dont l'orifice inférieur se trouve directement centré sur l'éprouvette graduée réceptrice.Cette éprouvette étant elle-meme solidaire du bloc et encastrée dans le fond du pluviomètre.Lorsque la hauteur d'eau dépasse 25 mm , l'éprouvette déborde dans le pluviomètre .La capacité maximale estimée est de 100 mm de hauteur d'averse.(Pluviomètre cylindrique en plastique marqué :ALL WEATHER RAIN GAUGE.LAKE REGION PRAB.INC.,BOX 404 ,PRRGUS FALL, MINN.,56537.)

Le pluviomètre a été installé en 1987 par les responsables UCP.les observations sont effectuées quotidiennement et transmise au bureau de l'UCP à Goubellat,ou on peut les consulter.

L'UCP se trouve au bord de la piste en terre battue qui relie la route Tuburbo Majus-Goubellat à celle de Goubellat-Bou Arada,à environ 2 kms à l'ouest de la Sebkhret El Kouzria, entre les fermes d'Eddehan 1 et Eddehan.

FEUILLE DE BOU ARADA ,N° XXXIV,1/50000

