

# Direction Generale des Ressources en Eau

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

3 - SECTEUR DE SIDI THABET -  
16 - SECTEUR DE TUNIS -

H.CAMUS  
B.ABIDI

Mai 1988

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

3 - SECTEUR DE SIDI THABET -

16 - SECTEUR DE TUNIS -

H. CAMUS  
Directeur de Recherches  
à l' ORSTOM

B. ABIDI  
Ingénieur Adjoint  
DRR

Mai 1988

# S O M M A I R E

Pages

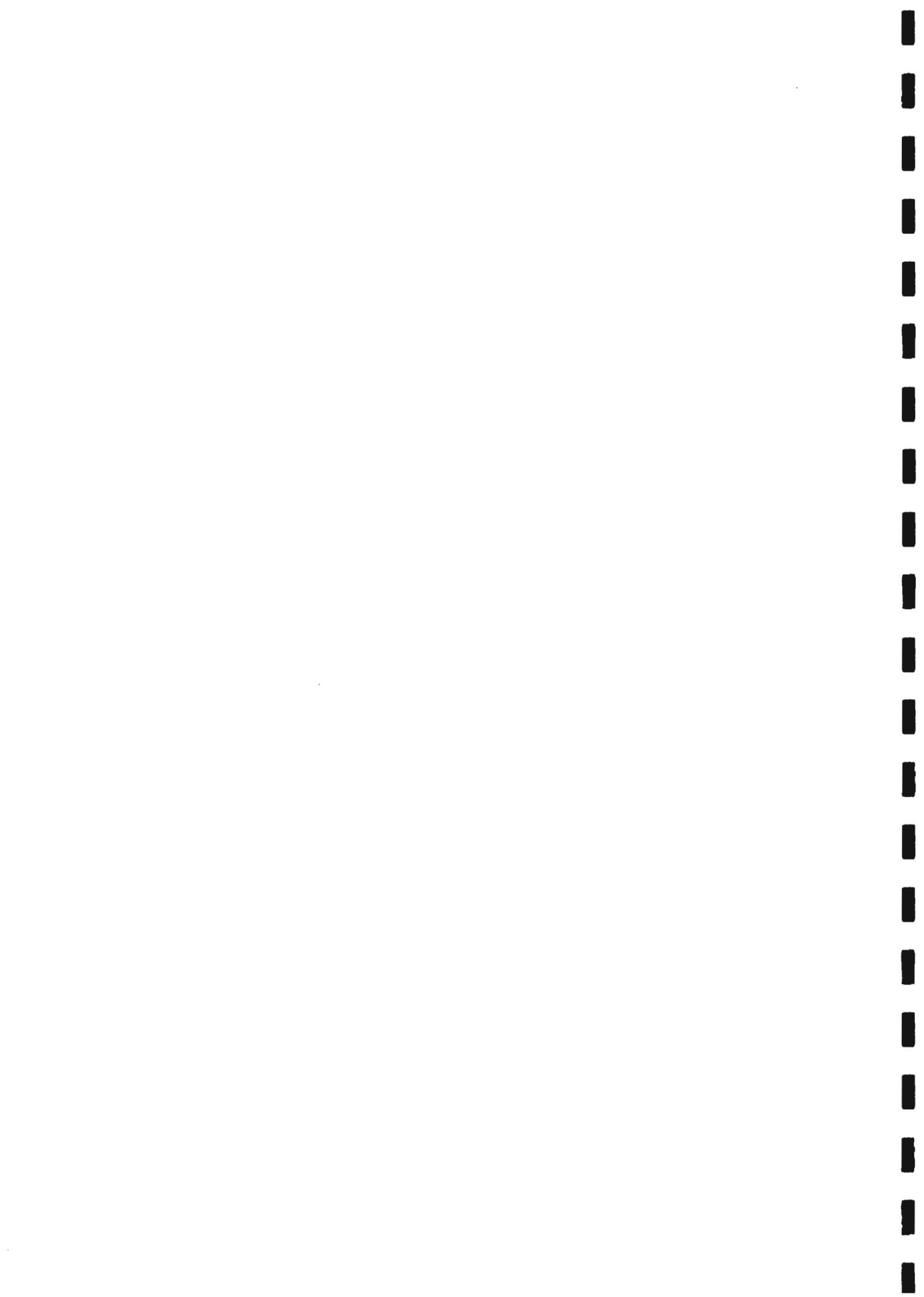
Introduction	3
1 - HOMOGENEISATION ET EXTENSION DES DONNEES PLUVIOMETRIQUES	5
2 - ETUDE STATISTIQUE DES PLUIES ANNUELLES	17
3 - EVOLUTION DE LA PLUVIOSITE SUR LA PERIODE 1904-1983	27
Bibliographie	29
ANNEXES :	
<u>Annexe 1</u> - Liste des modifications apportées au fichier vérifié, corrigé et complété.	31
<u>Annexe 2</u> - Fichier pluviométrique annuel vérifié, corrigé , complété et fichier pluviométrique annuel étendu.	37
<u>Annexe 3</u> - Fiches signalétiques des postes pluviométriques du secteur de Tunis-Sidi Thabet.	47

## INTRODUCTION

Ce rapport est consacré à l'homogénéisation de la pluviométrie annuelle des postes des secteurs de TUNIS et de Sidi THABET. Nous avons réunis en un seul secteur, Tunis et Sidi Thabet. Ce secteur couvre la basse vallée de la Medjerdah, de Jedeida à la mer ( Kalaat el Andleus ) et s'étend vers le sud jusqu'à la région de Mornag ( Djebel Bou Kornine et djebel Ressas ). La limite extrême Ouest pourrait être matérialisée par une ligne Chouigui - Borj el Amri - Khledia - Mornag .

Nous avons gardé la même présentation que pour les six rapports précédents. Nous présentons dans un premier temps le secteur et les postes qu'il comprend. Nous avons trouvé au cours des enquêtes de terrain quelques postes gérés par des organismes privés et dont les résultats ( certains possèdent des chroniques mensuelles et annuelles sur plus de 15 ans ) sont d'autant plus appréciables qu'ils intéressent des zones non-couvertes par le réseau DGRE. Puis nous présentons les résultats de l'homogénéisation, réalisée sur 22 postes du secteur et l'extension des données annuelles sur une période de 80 années ( 1904-1983 ). Dans la dernière partie, nous donnons les résultats de l'étude statistique des pluies annuelles des 22 postes du secteur.

Les corrections apportées au fichier vérifié, corrigé et complété, les valeurs annuelles étendues ainsi que les fiches de renseignements relatives aux postes du secteur, retenus ou non pour l'étude, sont donnés en annexe du présent rapport.



## 1 - HOMOGENEISATION ET EXTENSION DES DONNEES

Nous présentons sur la fig.1 . la zone étudié ( hachures verticales ) et nous avons portés sur la fig.2 ,l'emplacement des différents postes pluviométriques qui ont - ou bien ont été - à une période quelconque , en activité.

Nous avons choisi de "traiter" ce secteur sur une période de 80 années ,entre 1904 et 1983. La longueur du vecteur ,nous a contraint à ne prendre en considération que les postes ayant au minimum 20 années d'observations, ce qui a pour effet d'en éliminer un grand nombre.En effet l'application rigoureuse de la méthode dite "du vecteur des indices pluviométriques ".implique un certain nombre de contraintes ,à.savoir :

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

Le secteur ,qui fait l'objet du présent rapport ,regroupe deux secteurs .initialement prévus : celui de Tunis et celui de Sidi Thabet.Nous avons choisi de réunir ces deux secteurs en un seul , car aucun critère naturel ne nous autorisait à les dissocier.En conséquence ,nous nous sommes retrouvés en présence d'un secteur ne comportant pas moins de 125 stations ,ayant des chroniques d'observations de quelques années à plus d'un siècle ( cas du poste de Tunis-Manoubia ,dont les premières observations remontent à l'année 1879 ! ).

Lorsque dans un secteur il existait plusieurs postes ,dont les périodes d'observations correspondaient à des périodes différentes ,nous avons crée des poste fictifs ,que nous appellons "postes étoiles " ( \* ou \*\* ).Ceci à l'enorme avantage de permettre de récupérer dans certains cas des pans d'observations,qui n'auraient pas été pris en compte ,en raison de leur periode inférieur à 20 ans et également de ne représenter un lieu donné ,que par un seul et unique poste .C'est ainsi que dans notre étude ,nous n'avons conservé qu'un poste \* pour Sidi Thabet ( concatenation des périodes d'observations de 3 postes),Mrira \* ( liant les données de Mrira 1 et de Mrira 2 Sud ) ,Khaznadar \* ( données de Khaznadar Ecole auxquelles ont été ajoutées celles de Manouba Clos des Arcades),Saida \* (valeurs d'un poste privé et de celles du centre de perfectionnement agricole ), Mabtouha auquel ont été ajoutés des données d'observations d'un poste privé du domaine de St Victor (années 1900 à 1915 ) et Selma Sidi Othman ,qui bien que ne figurant pas un poste \* , est constitué des observations du poste privé de Selma,(1931-1942) et de celles de Sidi Othman (1948-1961),situé à moins de 2 kms ).

Nous avons consignés dans les tableaux 1.1 à 1.3 certaines caractéristiques de ces postes ,telles que le numéro de code mécanographique DRE,le nom du poste pluviométrique ,les coordonnées exprimées en grades ,l'altitude du poste donnée en mètres, le mois et l'année où le poste a été ouvert et ,s'il y a lieu ,ceux de sa fermeture.Lorsqu'un poste a été changé de place

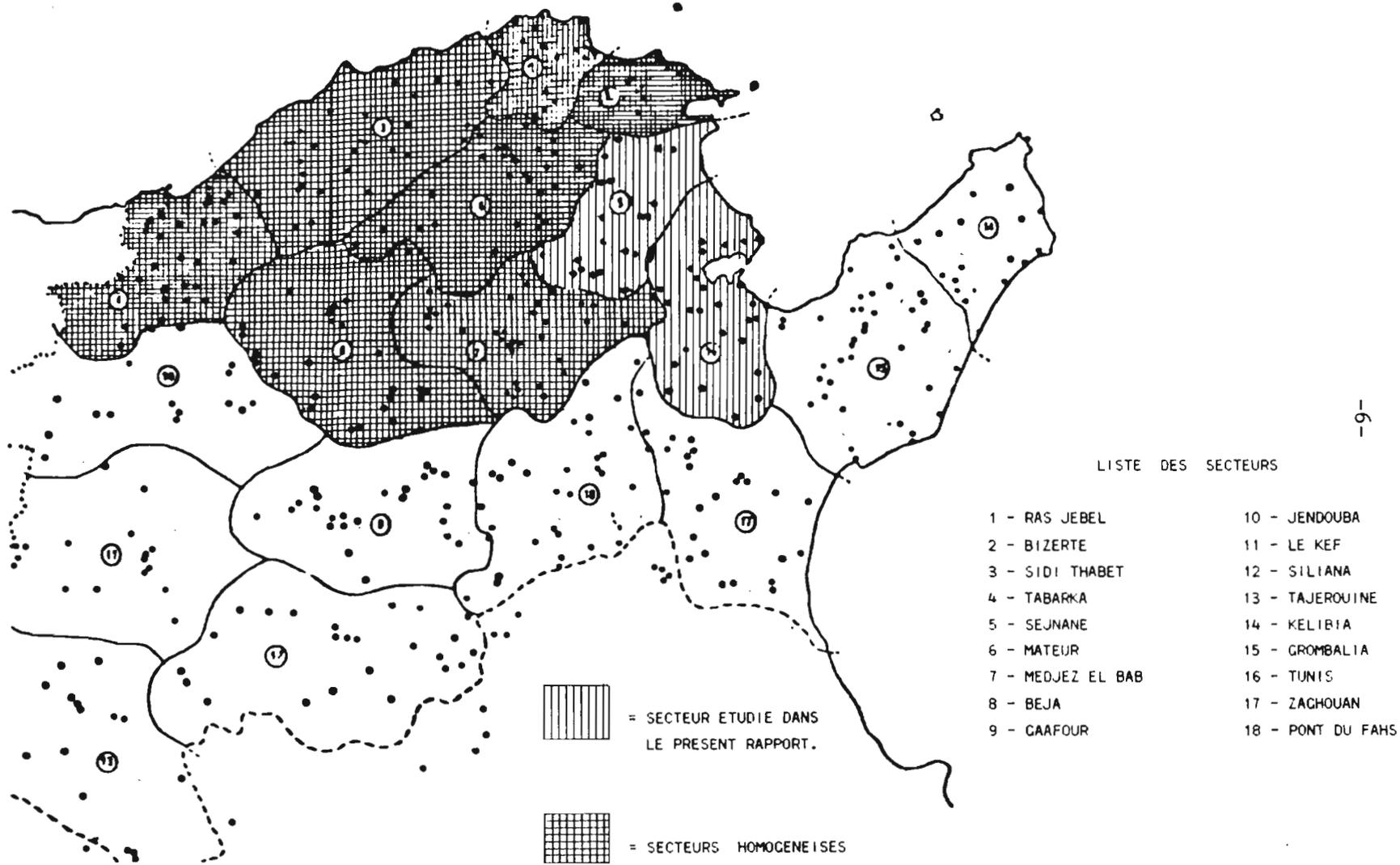


Fig.1 - Les différents secteurs du programme

,et que nous en avons vérifié sur le terrain l'exactitude,si son numéro de code a été conservé(ce qui évite la multiplication des numéros )il nous est apparu nécessaire de donner les coordonnées des emplacements successifs ainsi que les périodes d'observations.Enfin ,dans une dernière colonne ,figure le nombre d'années complètes observées à ce jour.

En ce qui concerne l'évaluation des coordonnées ,certaines ont été faites à partir des cartes au 1/25000, qui existent pour le secteur de Tunis, d'autres à partir des coupures au 1/50000. Pour les postes encore en activité en 1988 ,nous avons fait figurer des tiretés dans la colonne correspondant à la date de fermeture.

Lors de nos enquêtes de terrain ,nous avons trouvés un certain nombre de postes "actifs",gérés par des sociétés privées ou d'autres organismes d'état.Pour certains d'entre eux ,il a été possible , grace à la compréhension des observateurs ,de "récupérer" plusieurs dizaines d'années d'observations .Nous les en remercions,car dans 2 cas précis ,cet apport d'information ,nous a aidé dans notre travail d'analyse des données annuelles .

Enfin ,nous avons soulignés d'un trait ,les postes que nous avons retenus pour notre étude.

Le passage du programme de traitement du Vecteur régional (VECREG) , a permis de déterminer une période d'homogénéisation de 80 années ( de 1904-05 à 1983-84 ),intéressant 22 postes du secteur de Tunis-Sidi Thabet .

Nous retiendrons pour le secteur de Tunis-Sidi Thabet :

- une période homogénéisée de 80 années (1904-1983)
- de 3 à 5 postes entre 1904 et 1922 ,
- de 8 à 10 postes entre 1923 et 1930 ,
- de 11 à 19 postes entre 1931 à 1960 ,
- de 6 à 10 postes entre 1961 et 1984 .

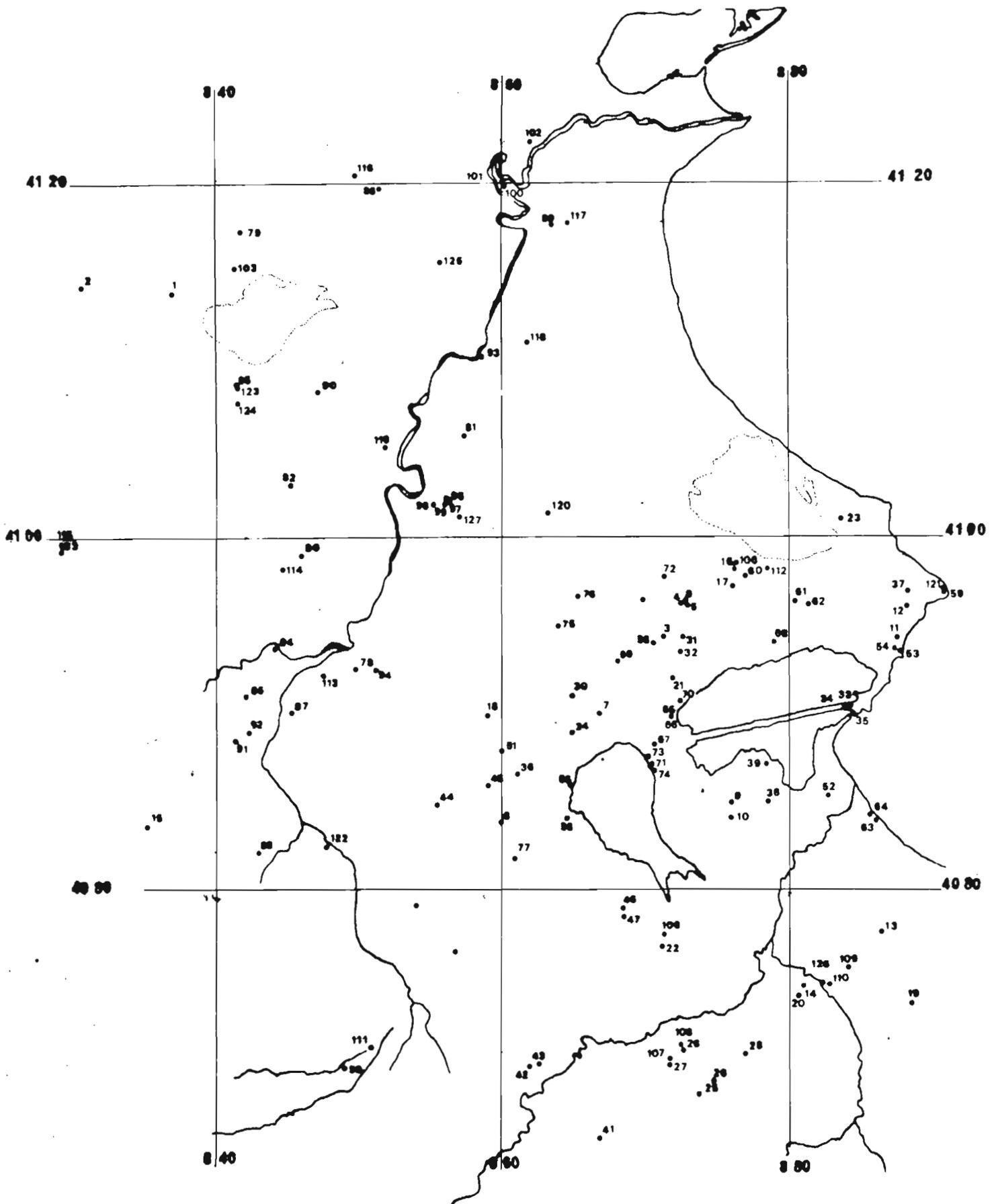


Fig 2 - Situation des postes pluviométriques du secteur de Tunis- Sidi Thabet

Tableau 1.1 - INVENTAIRE DES POSTES PLUVIOMETRIQUES RETENUS DANS LE SECTEUR DE TUNIS-SIDI THABET -

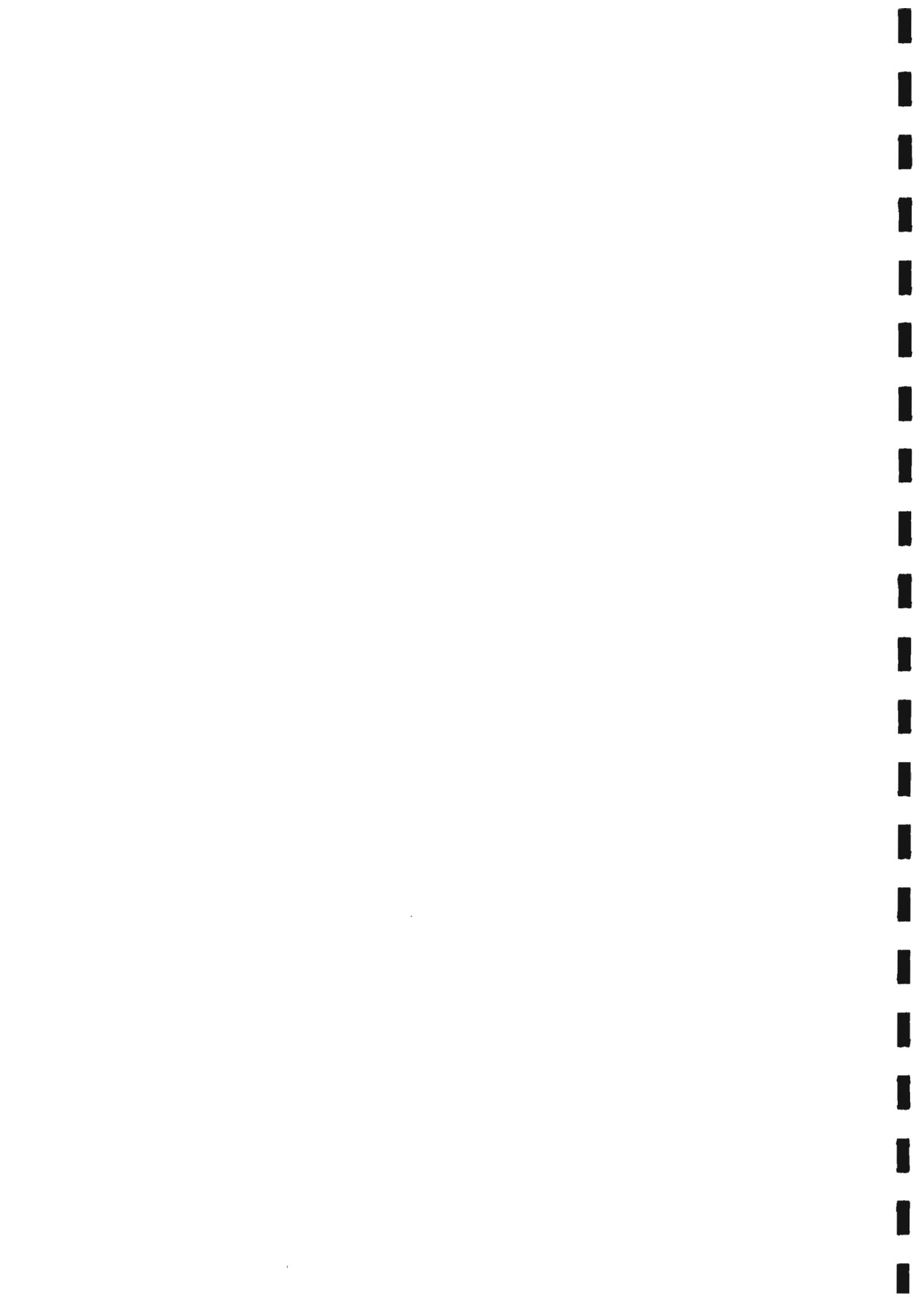
N.	N. Code	Identification	Latitude	Longitude	Alt.	Ouverture	Fermeture	Nb.An.
1	30360	AIN GHELLAL C.P.P.A.	41 13 00	8 36 00	63m.	(02) 1970	(05) 1976	1
2	30362	AIN GHELLAL OGGALINE	41 13 55	8 32 20	63m.	(10) 1905	(06) 1942	18
3	40665	ARIANA Centre d'etudes	40 94 24	8 71 26	10m.	(10) 1984	-----	1
4	40666	ARIANA Ecole 1	40 96 00	8 73 00	40m.	(01) 1919	(05) 1930	2
5	40667	ARIANA 2	40 96 00	8 73 00	40m.	(03) 1928	(09) 1942	12
6	40669	ARIANA Borj FAHRA	40 96 00	8 73 00	40m.	(01) 1918	(12) 1920	1
7	40758	Le BARDO Jardins	40 90 00	8 67 00	2m.	(09) 1932	(09) 1959	23
8	41058	BORJ CHAKER	40 43 90	8 60 00	85m.	(01) 1908	-----	69
9	41215	BEN AROUS 1	40 85 00	8 76 00	20m.	(11) 1906	(12) 1918	3
10	41216	BEN AROUS 2	40 84 00	8 76 00	20m.	(02) 1951	(08) 1958	7
11	41501	CARTHAGE 1 Municipalite	40 94 35	8 77 47	14m.	(08) 1938	(12) 1944	5
12	41502	CARTHAGE Cimetiere S.M	40 96 05	8 88 12	46m.	(08) 1958	(08) 1982	18
13	41516	CEBALA MORNAG Dme de la Foy	40 77 38	8 86 25	53m.	(02) 1908	(09) 1942	14
14	41517	CEBALA MORNAG St LOUIS	40 74 55	8 80 94	26m.	(01) 1938	(05) 1943	2
15	41600	CHEBAOU	40 83 63	8 55 16	26m.	(09) 1951	(04) 1971	16
16	41664	CHOUTRANA 1	40 98 38	8 76 28	2m.	(12) 1937	(09) 1942	1
17	41665	CHOUTRANA 2	40 98 63	8 76 41	2m.	(05) 1952	(11) 1959	4
18	41680	Clos Des ARCADES Manouba	40 90 00	8 59 00	60m.	(01) 1924	(11) 1940	11
19	41775	CRETEVILLE	40 73 45	8 88 44	30m.	(08) 1950	-----	72
20	42267	Domaine OUZRA	40 74 00	8 81 00	35m.	(02) 1945	(12) 1945	0
21	42520	INAT Ecole S.M	40 92 00	8 72 00	10m.	(02) 1926	-----	15
22	42717	FOUCHANA	40 76 75	8 71 44	22m.	(10) 1927	(08) 1971	40
23	42817	GAMMARTH P.F	41 01 55	8 83 62	25m.	(09) 1951	(12) 1958	6
24	43692	KHAZNADAR Le Bardo	40 89 00	8 65 00	25m.	(06) 1938	(07) 1958	15
25	43723	KHELIDIA S.M	40 68 51	8 74 06	72m.	(10) 1971	(08) 1973	0
26	43724	KHELIDIA 1	40 71 00	8 73 00	80m.	(11) 1921	(11) 1929	6
27	43725	KHELIDIA Borj Paname	40 70 00	8 72 00	55m.	(02) 1939	(04) 1946	6
28	43726	KHELIDIA Jbel DEHEL	40 71 00	8 75 00	35m.	(09) 1948	(03) 1949	0
29	43727	KHELIDIA Pompape	40 70 60	8 77 00	48m.	(09) 1950	(07) 1985	24
30	43859	KSAR SAID	40 91 00	8 65 00	28m.	(01) 1923	(12) 1923	0
31	43927	Laboratoire des Sols ARIANA	40 94 25	8 72 60	18m.	(01) 1960	-----	18
32	43928	ARIANA BIOCLIMATOLOGIE	40 93 60	8 72 63	18m.	(01) 1969	-----	16
33	43937	LA GOULETTE S.M	40 90 60	8 84 45	5m.	(06) 1971	(06) 1982	9
34	43938	LA GOULETTE STEG	40 90 50	8 84 40	5m.	(04) 1960	(12) 1960	0
35	43939	LA GOULETTE BAC	40 90 50	8 84 40	5m.	(11) 1889	(11) 1893	0
36	44121	MANOUBA	40 88 00	8 61 00	68m.	(03) 1952	(09) 1964	12
37	44171	LA MARSIA Institut Perret	40 96 79	8 88 48	30m.	(07) 1916	(08) 1933	6
38	44339	MEGRINE Coteaux	40 85 10	8 78 60	31m.	(01) 1930	(09) 1962	30
39	44340	MEGRINE COTUSAL	40 87 03	8 77 77	2m.	(07) 1970	(09) 1983	11
40	44415	EL MENZAH 6 ( Le Passage )	40 93 75	8 69 65	38m.	(01) 1981	(07) 1984	4
			40 94 35	8 69 25	56m.	(07) 1984	(06) 1988	4
			40 94 48	8 70 17	49m.	(07) 1988	-----	
41	44541	LE MORNAG OUZRA	40 66 00	8 87 00	108m.	(01) 1913	(02) 1920	3
42	44542	LE MORNAG Sidi Zayed	40 70 15	8 82 80	55m.	(11) 1971	-----	15
43	44543	LE MORNAG SM 3	40 70 00	8 82 00	53m.	(12) 1923	(02) 1926	2
44	44544	MORNAGUIA Henchir HENSET	40 84 83	8 55 59	48m.	(04) 1951	(11) 1956	2
45	44545	MORNAGUIA	40 86 00	8 59 00	51m.	(02) 1911	(11) 1916	3
46	44595	MRIRA 1	40 78 90	8 68 66	26m.	(09) 1931	(09) 1958	31
47	44596	MRIRA 2 SUD S.M	40 78 48	8 68 62	15m.	(09) 1931	(07) 1967	30
48	44636	MAASSEN 1	40 79 00	8 74 00	10m.	(04) 1938	(04) 1941	2
49	44637	MAASSEN Henchir El T'Bib	40 76 38	8 76 88	20m.	(03) 1951	(10) 1961	8
50	44860	OUDNA Gare	40 69 85	8 68 69	55m.	(08) 1904	(10) 1974	25
51	44922	OUED BEJAOUA (Manouba)	40 88 00	8 60 00	25m.	(01) 1930	(09) 1940	10
52	45280	RADES Internat	40 85 30	8 82 50	10m.	(01) 1916	(10) 1939	14

Tableau 1.2 - INVENTAIRE DES POSTES PLUVIOMETRIQUES RETENUS DANS LE SECTEUR DE TUNIS-Sidi THABET -

N.	N. Code	Identification	Latitude	Longitude	Alt.	Ouverture	Fermeture	Nb.An.
53	45542	SALAMBO S.M	40 93 58	8 87 60	3m.	(01) 1913	(10) 1961	10
54	45543	SALAMBO Ecole	40 93 80	8 87 21	5m.	(01) 1919	(07) 1922	1
55	45796	SEJOUNI 1	40 86 00	8 65 00	9m.	(09) 1912	(10) 1930	3
56	45797	SEJOUNI 2	40 84 00	8 65 00	20m.	(06) 1951	(10) 1958	6
57	45817	Saint GUERIN	40 46 00	8 86 00	20m.	(08) 1910	(08) 1929	6
58	45908	Service BOTANIQUE	40 94 00	8 70 65	25m.	(01) 1921	(09) 1977	25
59	46274	SIDI BOUSAID S.M Phare	40 96 80	8 90 09	110m.	(10) 1951	(09) 1978	21
60	47050	LA SOUKRA Borj GHATTAR	40 98 00	8 77 00	15m.	(01) 1922	(12) 1961	36
61	47051	LA SOUKRA 2 S.M	40 96 38	8 80 33	15m.	(01) 1961	(11) 1961	1
62	47054	LA SOUKRA C.R.G.R	40 96 30	8 81 13	5m.	(10) 1985	-----	3
63	47138	Saint GERMAIN 1	40 84 00	8 86 00	6m.	(02) 1923	(12) 1924	1
64	47139	Saint GERMAIN Bel Air	40 84 30	8 87 60	5m.	(02) 1955	(06) 1958	2
65	47828	TUNIS GAMBETTA	40 90 00	8 72 00	35m.	(02) 1928	(12) 1942	9
66	47830	TUNIS Avenue de Londres	40 90 00	8 72 00	35m.	(01) 1943	(04) 1955	4
67	47831	TUNIS Bab Jedid	40 88 25	8 70 70	35m.	(07) 1911	(10) 1911	0
68	47832	TUNIS-CARTHAGE (Aeroport)	40 94 00	8 79 00	5m.	(01) 1924	-----	72
69	47833	TUNIS E.N.I.T	40 92 90	8 68 20	110m.	(05) 1971	(06) 1972	1
70	47834	TUNIS Usine Elevatoire	40 90 75	8 72 87	3m.	(01) 1927	-----	41
71	47836	TUNIS Manoubia DRE	40 87 15	8 70 65	66m.	(01) 1873	-----	105
72	47837	TUNIS Belvedere	40 97 60	8 71 40	25m.	(01) 1911	(05) 1918	3
73	47838	TUNIS Ecole Normale	40 87 50	8 70 50	25m.	(01) 1911	(05) 1920	4
74	47839	TUNIS 6 rue Bignaut	40 87 00	8 70 00	45m.	(03) 1915	(12) 1918	1
75	47999	MNHILA ( Ex-Villejacques )	40 95 05	8 64 19	90m.	(01) 1910	(12) 1935	
76	48000	MNHILA ( Ferme Zouacui )	40 96 80	8 65 30	112m.	(01) 1985	-----	3
77	50696	ATTAR ( Ferme Montagnier )	40 81 73	8 60 09	109m.	(01) 1917	(12) 1933	5
78	50825	BEJAOUA	40 92 59	8 49 88	17m.	(01) 1964	(12) 1974	7
79	50857	BRSBESSIA S.M (Ain Ghellal	41 17 00	8 41 50	80m.	(02) 1962	(12) 1970	6
80	51558	CHAOUAT 1	40 99 00	8 46 00	17m.	(10) 1925	(12) 1971	37
81	51616	CHERKECH C.R.G.R	41 05 55	8 57 39	19m.	(06) 1965	-----	9
82	51648	CHOUGAFA	41 03 00	8 46 05	72m.	(05) 1926	(04) 1931	4
83	51650	CHOUIGUI Ecole	40 99 33	8 29 12	72m.	(01) 1896	(12) 1941	18
84	51965	DJEDIDA Ecole	40 94 00	8 43 91	17m.	(03) 1924	(05) 1960	8
85	51966	DJEDIDA Clos des Hurtières	40 91 00	8 42 00	31m.	(10) 1930	(03) 1933	4
86	52662	Ferme DOUMIS	41 19 50	8 51 40	12m.	(10) 1984	-----	4
87	53003	HABIBIA Pepinieres	40 90 15	8 45 09	34m.	(03) 1961	(10) 1970	4
88	53040	HAFSIA	40 82 10	8 43 00	40m.	(01) 1919	(08) 1960	40
89	53519	KALAA ANDLEUS Delegation	41 17 50	8 63 47	20m.	(01) 1963	-----	6
90	54028	MABTOUHA St Victor	41 08 00	8 47 00	10m.	(01) 1898	(12) 1953	31
91	54134	MANSOURAH DRE	40 88 50	8 41 06	23m.	(01) 1965	(02) 1971	3
92	54135	MANSOURAH	40 88 90	8 40 50	148m.	(02) 1962		4
93	55243	PROTVILLE	41 10 23	8 58 26	12m.	(01) 1947	(12) 1959	6
94	55482	SAIDA C.F.R	40 92 60	8 51 11	20m.	(09) 1900	-----	27
95	55836	SELMA Sidi OTHMAN	41 08 62	8 41 41	20m.	(01) 1931	(10) 1961	23
96	56670	SIDI THABET	41 02 00	8 56 00	16m.	(01) 1911	(07) 1958	30
97	56671	SIDI THABET S.M	41 02 00	8 56 00	16m.	(01) 1911	(07) 1958	17
98	56672	SIDI THABET C.M.A	41 02 20	8 55 50	16m.	(10) 1966	-----	6
99	56674	SIDI THABET Haras	41 01 20	8 55 56	14m.	(01) 1958	-----	24
100	57961	UTIQUE 1 S.M	41 19 90	8 60 05	11m.			
101	57962	UTIQUE 2	41 20 00	8 60 00	28m.	(02) 1929	(05) 1939	23
102	57966	UTIQUE NOUVELLE	41 22 22	8 61 87	58m.	(01) 1951	(08) 1971	
103	58300	ZOUITINA EL BEY	41 14 83	8 40 94	10m.	(01) 1936	(09) 1953	16

Tableau 1.3 - INVENTAIRE DES POSTES PLUVIOMETRIQUES DU SECTEUR TUNIS-SIDI THABET

N.	N. Code	Identification	Latitude	Longitude	Alt.	Ouverture	Fermeture	Nb.An.
104	00405	ARIANA ( Délégation )	40 94 73	8 72 39	6m.	(11) 1985	-----	2
105	00420	CROTIANA 3 ( Ferme Dejam )	40 98 55	8 77 72	1m.	(01) 1983	-----	3
106	00440	FOUCHANA ( Ferme Gannoudi )	40 77 13	8 71 57	20m.	(01) 1977	-----	5
107	00449	KHELEDIA (Ferme tunisiennes)	40 70 40	8 72 00	50m.	(01) 1973	-----	9
108	00450	KHELEDIA C.T.V	40 70 80	8 73 00	38m.	(04) 1985	-----	4
109	00457	MOPNAG O.M.V.V.M	40 75 45	8 84 06	29m.	(02) 1988	-----	0
110	00460	MOPNAG (Ferme SADIRA)	40 74 49	8 82 75	38m.	(08) 1987	-----	0
111	00468	OUDNA (Henchir Oudna )	40 69 00	8 70 50	80m.	(01) 1975	-----	10
112	00490	SOUKHRA ( Ferme Tej )	40 98 15	8 78 72	3m.	(02) 1986	-----	1
113	00505	EEJAOUA (Ferme Pilote)	40 92 30	8 47 50	21m.	(09) 1986	-----	1
114	00510	CHAOUAT I.N.M	40 98 13	8 44 78	17m.	(01) 1987	-----	1
115	00515	CHOUIGUI U.C.P	40 99 58	8 29 34	80m.	(01) 1985	-----	3
116	00520	DOUMIS (Domaine de Karim)	41 20 35	8 49 66	55m.	(09) 1975	-----	11
117	00540	KALAAT EL ANDLEUS O.M.V.V.M	41 17 45	8 54 71	3m.	(12) 1986	-----	1
118	00545	KHARGET BEN AMMAR	41 10 97	8 61 53	5m.	(10) 1949	-----	12
119	00550	LEZEDINE P.A	41 04 90	8 51 98	12m.	(01) 1985	-----	2
120	00570	SEBALET BEN AMMAR	41 01 32	8 63 10	27m.	(01) 1950	-----	14
121	00575	SIDI BOU SAID I.N.M	40 96 78	8 90 00	115m.	(09) 1968	-----	18
122	00578	SIDI ALI HATTAB U.C.P	40 82 60	8 48 09	24m.	(09) 1983	-----	2
123	00580	SIDI OTHMAN S.M	41 08 55	8 41 47	21m.	(01) 1988	-----	0
124	00582	SIDI OTHMAN C.O.V.P.F	41 07 48	8 41 73	45m.	(08) 1982	-----	4
125	00595	ZHANA G.N	41 15 27	8 55 63	42m.	(08) 1973	-----	13
126	42544	EL HAMMA AVAL	40 74 44	8 82 05	32m.	(01) 1980	-----	5
127	56673	SIDI THABET O.M.V.V.M	41 01 18	8 57 07	15m.	(02) 1988	-----	0



COMPOSANTE DU VECTEUR DE TUNIS - SIDI THABET

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

- L'année 1958-59 apparaît nettement comme l'année la plus humide de la période. (Rappelons qu'il en était de même pour les secteurs de Beja et de Medjez el Bab). On trouve ensuite comme années de bonne pluviosité, par ordre décroissant : 1953-54, 1905-06, 1952-53 et 1938-39.

- L'année 1926-27 est l'année la plus sèche, précédant de fort peu l'année 1960-61 et celle de 1913-14. On notera que sur les secteurs de Beja, Medjez el Bab et Mateur, 1960-61 dépassait en "sécheresse" les autres années, sur des périodes presque comparables.

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

- la pluie moyenne sur la période observée, accompagnées des valeurs de l'écart-type et du coefficient de variation (correspondant à la moyenne divisée par l'écart-type,  $m/\sigma$ ), et dans la deuxième partie du tableau les valeurs des moyennes, des écart-types et des coefficients de variation établis sur les échantillons hybrides présentés en annexe 2 (tableaux 6.1 à 6.4). Nous avons également ajoutés le coefficient de corrélation avec Z.

- Dans la dernière colonne l'écart relatif entre moyenne étendue et moyenne calculée d'après le fichier contrôlé, corrigé et complété.

Tableau 2 - VECTEUR DES INDICES ANNUELS DES PRECIPITATIONS

- SECTEUR DE TUNIS - SIDI THABET -

ANNEE	Zi	ANNEE	Zi
1904-05	0,8120	1945-46	0,6569
1905-06	1,3542	1946-47	0,7325
1906-07	0,9681	1947-48	0,6293
1907-08	1,0137	1948-49	1,1805
1908-09	0,8133	1949-50	0,9672
1909-10	0,8618		
		1950-51	0,7032
1910-11	0,9589	1951-52	1,0079
1911-12	0,8299	1952-53	1,3297
1912-13	1,0712	1953-54	1,5997
1913-14	0,6060	1954-55	0,7924
1914-15	1,2553	1955-56	1,2332
1915-16	0,9898	1956-57	1,0221
1916-17	1,0781	1957-58	1,2507
1917-18	1,0089	1958-59	1,8383
1918-19	0,8493	1959-60	0,8468
1919-20	0,7816		
		1960-61	0,5828
1920-21	1,0985	1961-62	0,9782
1921-22	0,7668	1962-63	1,1754
1922-23	0,9705	1963-64	1,2372
1923-24	0,9994	1964-65	0,9310
1924-25	0,8004	1965-66	0,8339
1925-26	1,1581	1966-67	0,7739
1926-27	0,5536	1967-68	0,9150
1927-28	1,2379	1968-69	0,6648
1928-29	1,1972	1969-70	1,0811
1929-30	0,8489		
		1970-71	1,0470
1930-31	0,9649	1971-72	1,1094
1931-32	1,1764	1972-73	1,4718
1932-33	1,0562	1973-74	0,9599
1933-34	1,0597	1974-75	1,1834
1934-35	1,2123	1975-76	1,2496
1935-36	1,0960	1976-77	1,2360
1936-37	1,0377	1977-78	0,8171
1937-38	0,9442	1978-79	0,8560
1938-39	1,2565	1979-80	1,0722
1939-40	1,1361		
		1980-81	0,8745
1940-41	0,9350	1981-82	0,9384
1941-42	1,0404	1982-83	1,1465
1942-43	0,6775	1983-84	1,0080
1943-44	0,8618		
1944-45	0,7271		

COEFFICIENT DE CORRELATION MOYEN = 0,943

Tableau 3 - MOYENNES INTERANNUELLES ETENDUES SUR UNE PERIODE DE 80 ANS -

- SECTEUR DE TUNIS - SIDI THABET -

N° Code	Identification	D'après la période retenue dans le fichier vérifié, corrigé, complété				Extension sur une période de 80 années ( 1904 - 1983 )						
		Nombre d'années	Pluie moyenne	Ecart type	Coeff. var.	Nombre d'années	Pluie moyenne	Ecart type	Coeff. var.	Coeff. corr. Z	Diff. entre Moy. etendue	Moy. v.c.c en %
46758	Bardo Jardins	23	480.4	126.0	0.262	80	472,3	111,2	0,235	0,969	-1,63	
41058	Borj Chekir	68	430,0	121.8	0,283	80	445,2	116,6	0,262	0,960	3,53	
41775	Créteville	71	468.8	134.6	0.287	80	502.2	125,5	0,250	0,928	6,81	
42717	Fouchana	40	400.0	114.2	0.265	80	393,8	97,4	0,247	0,947	-1,57	
43727	Kledia Pompage	24	460.0	137.3	0.299	80	426,4	122,1	0,286	0,977	-7,88	
43927	Ariana Laboratoire	24	431.1	114.1	0.265	80	411,5	94,7	0,230	0,927	-4,86	
44339	Megrine Coteaux	30	471.6	150.6	0.318	80	455,9	112,2	0,246	0,958	-3.44	
44555	Mirra 1	33	423.0	105.9	0.250	80	419,9	99,0	0,236	0,945	-0,74	
44870	Oudna gare	23	389.6	120.0	0.308	80	412,7	103,5	0,251	0,944	5,60	
46274	Sidi Bou Said **	30	407,1	107,1	0,263	80	406,0	97,8	0,241	0,925	-0,27	
47050	La Soukra 1	36	434,5	121,4	0,280	80	428,3	101,2	0,236	0,954	-1,45	
47832	Carthage Aéroport	33	486,6	116,2	0,239	80	469,1	106,9	0,228	0,939	-3,73	
47834	Usine Elevatoire	36	439,0	143,2	0,326	80	448,0	106,9	0,239	0,946	2,05	
47836	Tunis Manoubia	80	450,0	118,0	0,262	80	462,5	117,8	0,255	0,960	2,70	
51558	Chaouat 1	37	470,7	120,4	0,256	80	462,1	104,0	0,225	0,942	-1,86	
53040	Hafsia	40	419,5	118,4	0,282	80	422,6	88,1	0,232	0,942	0,73	
54028	Mabtouha St Victor	26	464,2	102,4	0,221	80	484,6	113,1	0,234	0,915	4,21	
45482	Saida **	28	414,4	87,3	0,211	80	436,4	98,4	0,228	0,949	5,04	
55836	Sidi Othman	21	508,4	116,7	0,230	80	480,9	113,6	0,236	0,924	-5,72	
55670	Sidi Thabet **	57	451,3	106,2	0,235	80	435,5	96,0	0,220	0,928	-2,87	
57966	Utique S.M	21	471,4	103,9	0,220	80	481,3	108,5	0,225	0,920	2,06	
43692	Khaznadar *	32	437,4	100,8	0,230	80	445,7	99,9	0,224	0,949	1,86	



## 2 - ETUDE STATISTIQUE DES PLUIES ANNUELLES

Nous analyserons ci-dessous successivement :

- le choix des échantillons ( fichier vérifié, corrigé, complété ou V.C.C ou valeurs étendues ) à ajuster aux lois statistiques classiques en la matière .
- le choix de la loi à retenir pour chaque poste
- les résultats obtenus , accompagnés de commentaires relatifs aux valeurs exceptionnelles observées sur la période et de quelques représentations graphiques des ajustements à certains postes du secteur.

### 2.1 - choix des échantillons

Rappelons qu'il existe, entre les moyennes interannuelles obtenues avec le fichier VCC ou après extension, une différence d'autant plus importante que la période est courte . A cela ,s'ajoute le fait que les stations les plus récentes ( situées dans les lieux les moins observés ), comprennent souvent l'un ,l'autre ou tous les évènements extrêmes suivants à l'intérieur de la période de référence 1904-1983 .

Ces deux observations nous amènent à penser que pour les stations de courte durée d'observations ,souvent les plus récentes ,l'étude statistique établie sur le seul échantillon VCC entraine des distorsions parfois systématiques notables avec celle que l'on obtiendrait sur un échantillon étendu. Pour ces stations ,nous pensons approcher de beaucoup plus près la variation interannuelle en étendant l'échantillon avec les valeurs de  $Z_1$  du vecteur des indices annuels de précipitation ,dans le secteur étudié ; le calcul étant le suivant :

Pluie de l'année non observée  $i = P$  moyenne étendue  $\times Z_1$ .

### 2.2 - Choix des lois

Dans un premier temps les échantillons de pluies annuelles du fichier VCC ,puis ceux du fichier étendu ont été analysés par le programme DIXLOI ,écrit spécialement pour la recherche de la meilleur loi s'à ajustant aux échantillons ,parmi dix lois classiques en pluviométrie :

- GAUSS , ou loi normale,
- GUMBEL ,ou loi doublement exponentielle,
- GALTON ,ou loi gausso-logarithmique,
- PEARSON III ,ou loi  $\gamma$  incomplète, en  $x$ ,
- PEARSON V ,ou loi  $\gamma$  incomplète, en  $1/x$
- GOODRICH , ou loi exponentielle généralisée, en  $x^a$ ,

- FRECHET, ou loi exponentielle généralisée .en  $(1/x)^a$ ,
- LOG-GAMMA de première espèce,
- Loi des FUITES,
- Loi de POLYA .

Les valeurs remarquables (décennales, cinquantenales, etc ..) calculée avec chacune des lois, mais aussi deux paramètres calculés dans le programme ( Y.BRunet-Moret, 1978), permettent de choisir la meilleure formulation mathématique s'appliquant à l'échantillon :

- la valeur du test, dite XTEST3, non reproduite dans ce rapport,
- 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 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.

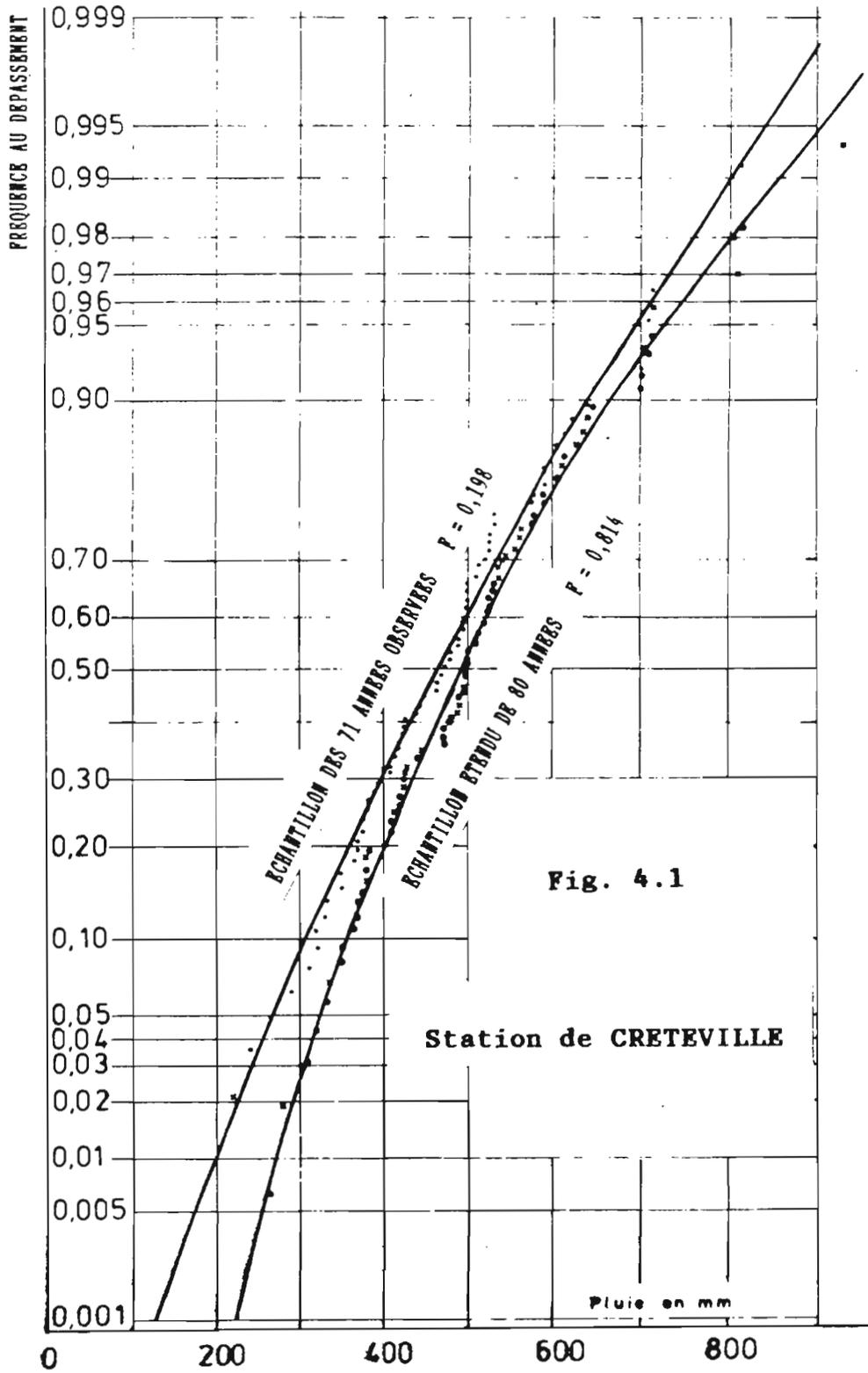
### 2.3 - Résultats des ajustements

Les résultats des ajustements statistiques des pluies annuelles sont fournies dans le tableau 4.1 pour les 22 postes retenus dans le secteur .permettent de constater que c'est dans la plupart des cas la loi de GALTON ( 20 postes sur 22 ) et celle de PEARSON III ( 2 postes ),qui s'ajustent le mieux aux échantillons traités. Ces deux lois sont de type hypergaussique et il faut s'attendre à un nombre d 'années sèches (par rapport à la moyenne ) plus fréquentes que les années humides . Inversement les années humides de récurrences rares sont relativement très abondantes.Tous les postes pris en compte ,ont au minimum 20 années d'observations et plus.

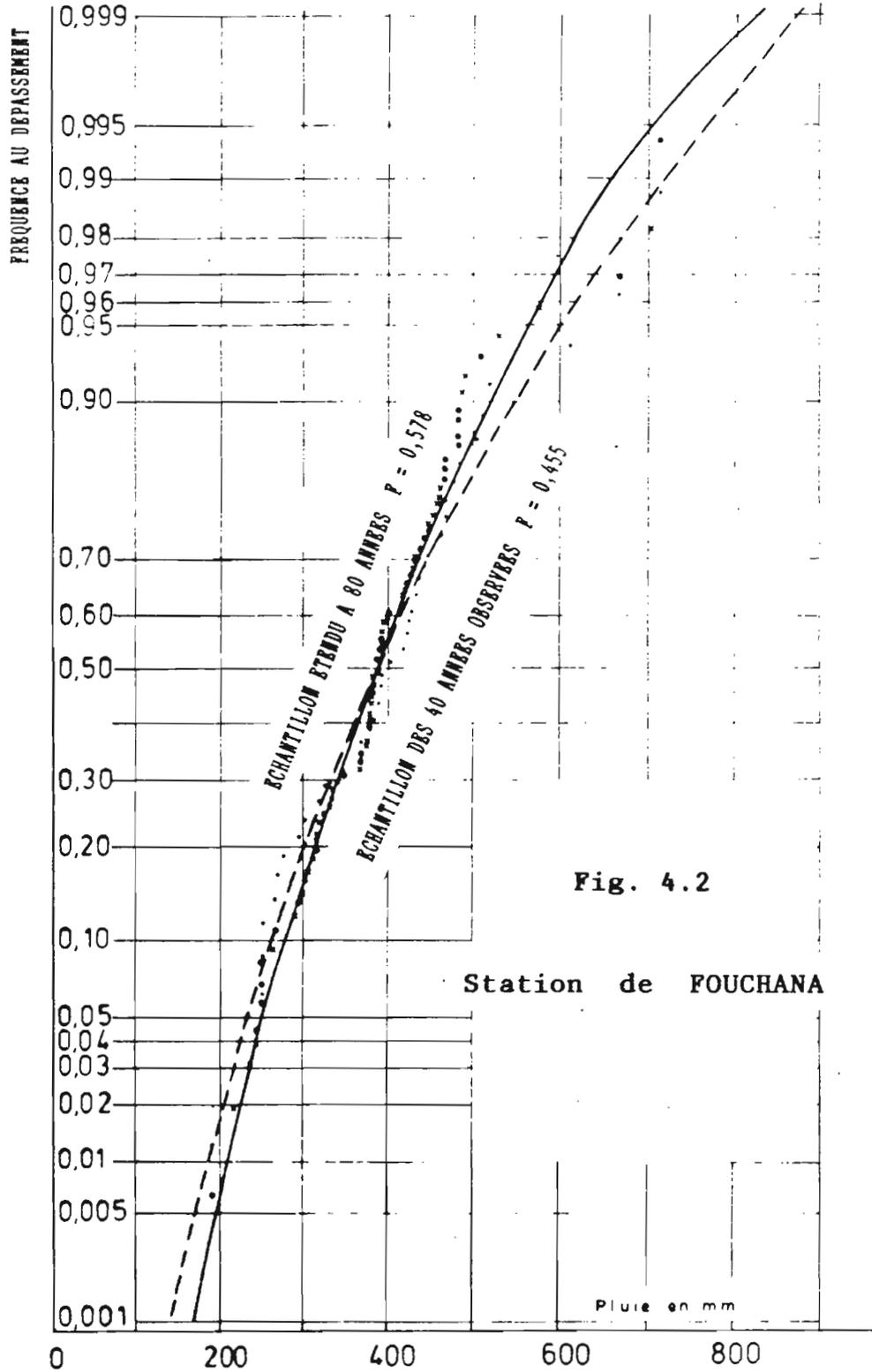
Dans le tableau 4.1 , pour chaque poste ,la première ligne représente l'ajustement de l'échantillon du fichier " V.C.C " ( vérifié,corrigé,complété ),avec rappel du nombre d'années disponibles ; la deuxième ligne donne l'ajustement de l'échantillon étendu avec les valeurs du vecteur des indices pluviométriques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

Le choix de la loi retenue correspond dans la majorité des cas à la probabilité maximale au dépassement de la distribution du test fournie dans la colonne 5 du tableau. Lorsqu'il y a eu doute , on a préféré se rapprocher de la loi la plus fréquente dans le secteur étudié.

On remarque que les changements de lois retenues entre les échantillons VCC et étendus sont relativement peu fréquentes : de toute façon dans le cas de changements recensés ,on a pris garde que les paramètres des lois (



Ajustement des pluies annuelles à une loi de GALTON



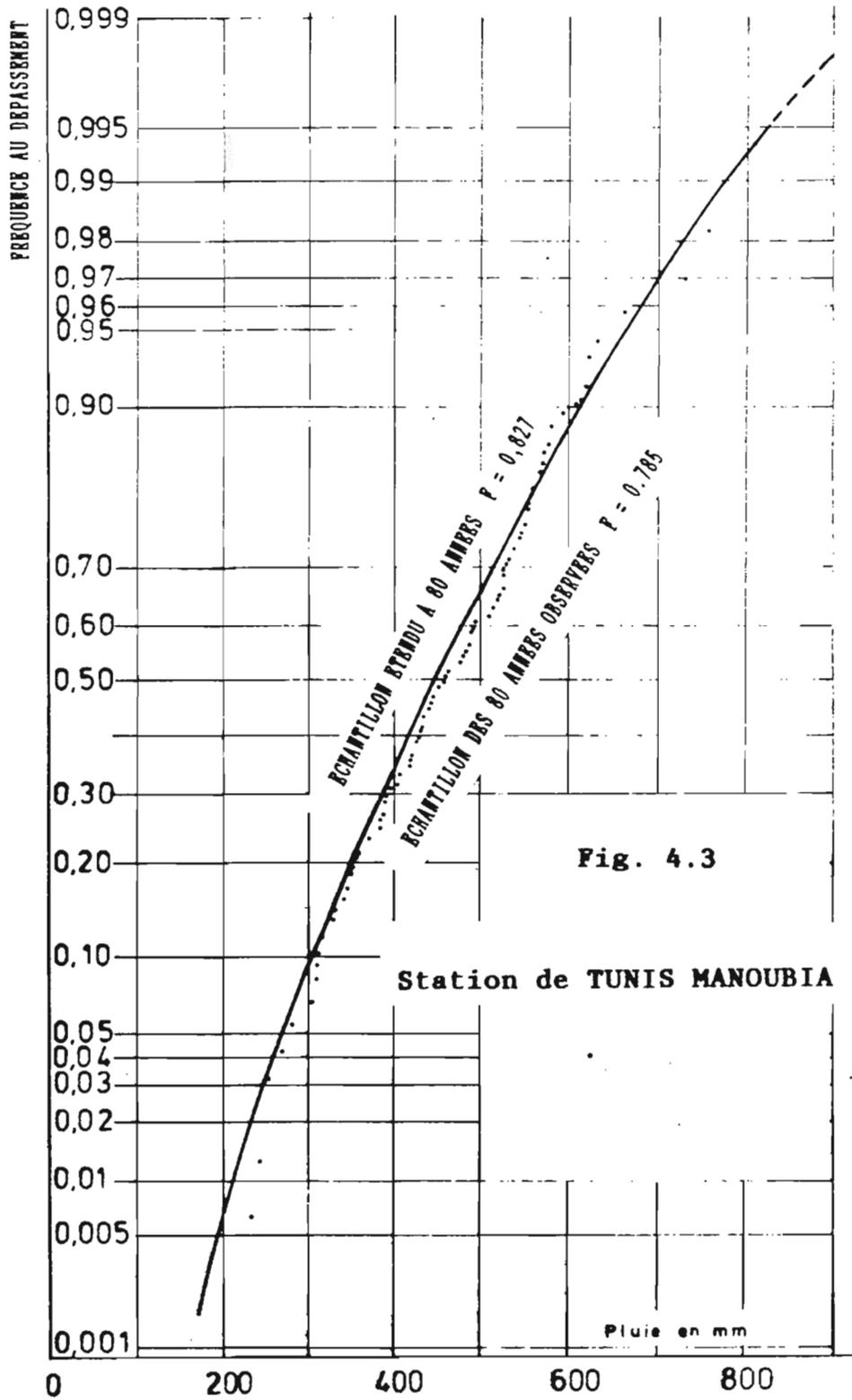
Ajustement des pluies annuelles à une loi de GALTON

Tableau 4.0 - AJUSTEMENT STATISTIQUE DES PLUIES ANNUELLES -

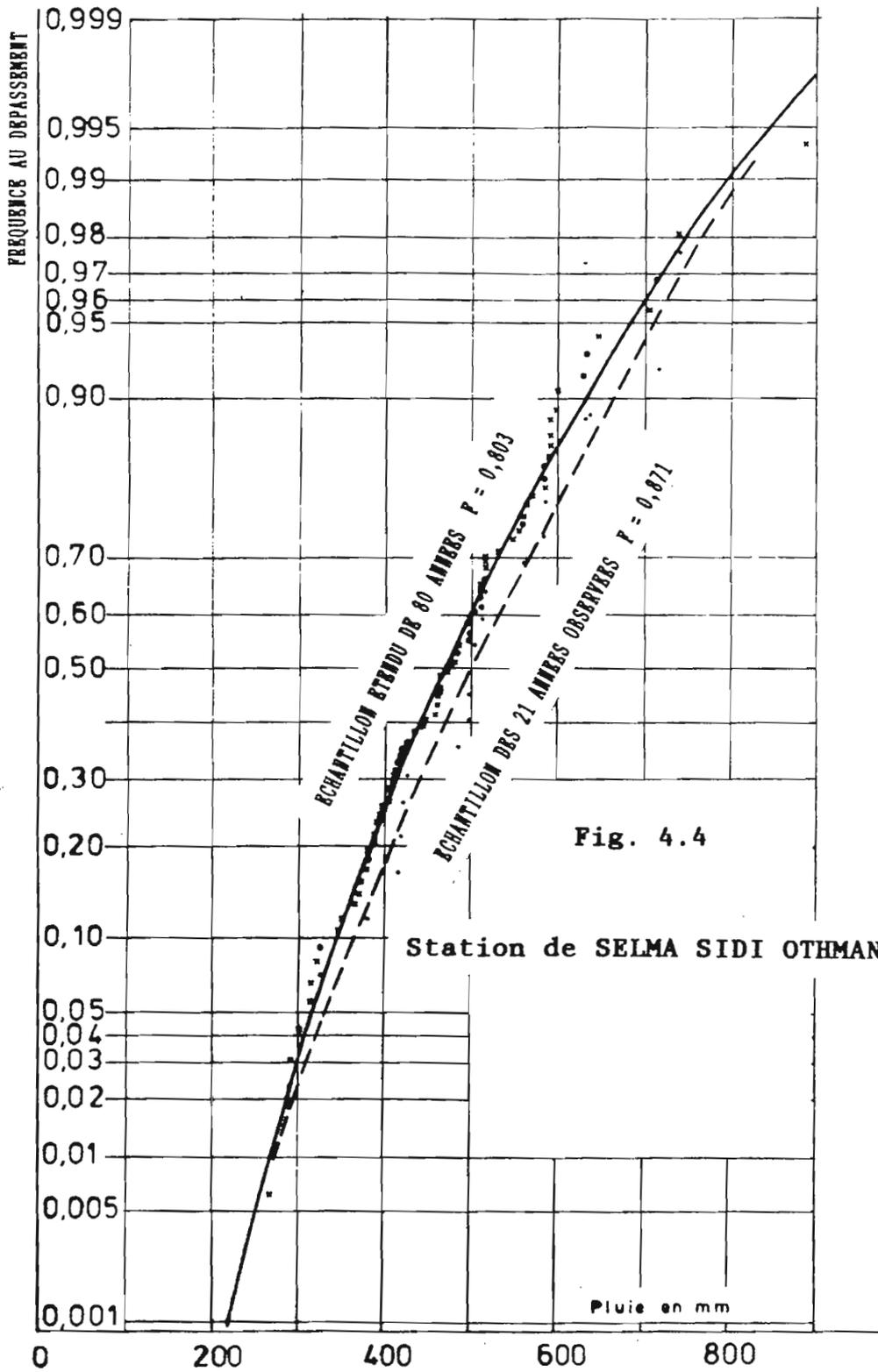
( 1ère ligne : Fichier V.C.C - 2ème Ligne : Fichier étendu )

N° Code	Nom du poste	Nb années	Loi retenue	Proba. F du test	ANNÉES SECHES					Moyenn	ANNÉES HUMIDES					K 3
					100	50	20	10	5	2 ans	5	10	20	50	100	
40758	BARDO JARDINS	23	GALTON	0,484	235	257	291	326	370	467	584	653	716	793	848	2,00
		80	GALTON	0,350	257	277	308	338	377	462	562	620	673	736	781	1,83
41058	BORJ CHEKIR	68	GALTON	0,787	234	248	271	295	328	409	519	591	661	751	819	2,00
		80	GALTON	0,646	240	257	284	311	347	430	534	599	658	732	787	1,93
41775	CRETEVILLE	71	GAUSS	0,199	158	194	249	297	356	469	581	640	689	743	780	2,15
		80	GALTON	0,814	272	292	324	355	397	488	600	667	728	802	856	1,88
42717	FOUCHANA	40	GALTON	0,455	189	207	237	265	303	388	489	550	605	672	720	2,06
		80	GALTON	0,578	210	227	252	279	312	385	470	521	566	620	659	1,87
43727	KHLEDIA Pompage	24	GALTON	0,938	220	239	270	302	344	441	565	643	715	806	874	2,13
		80	GALTON	-	239	257	285	313	349	427	518	572	620	678	719	1,83
43927	Laboratoire Sois	24	GALTON	0,690	235	250	276	302	336	416	517	580	639	714	767	1,92
		80	GALTON	0,397	229	246	273	298	332	403	487	536	579	632	670	1,80
44339	MEGRINE Coteaux	30	GALTON	0,257	209	230	264	299	345	451	586	670	748	846	918	2,24
		80	GALTON	0,263	241	260	291	321	360	445	545	605	658	722	768	1,88
44596	MRIRA *	33	GALTON	0,062	218	237	267	294	332	413	509	566	617	679	723	1,93
		80	GALTON	0,809	230	248	275	302	336	411	498	550	596	651	691	1,82
44870	OUDNA Gare	23	GAUSS	0,277	116	149	196	239	290	390	488	540	583	631	663	2,26
		80	GALTON	0,795	215	233	262	289	325	403	495	549	598	658	700	1,90
46274	Qidi Bou Said	30	GALTON	0,708	214	232	260	288	323	401	493	548	597	657	700	1,90
	Phare	80	GALTON	0,610	220	237	264	290	324	397	483	534	579	634	673	1,84
47050	LA SOURRA	36	GALTON	0,337	210	230	262	293	333	420	526	589	645	714	764	2,01
		80	GALTON	0,376	235	253	281	308	343	419	508	560	607	663	704	1,82
47833	CARTHAGE Aéroport	33	GALTON	0,536	277	295	324	353	390	474	575	636	691	759	807	1,80
		80	GALTON	0,336	263	282	312	341	379	460	554	609	658	718	760	1,79
47834	Usine ELEVATOIRE	37	GALTON	0,627	194	212	243	275	317	416	544	626	703	799	870	2,28
		80	GALTON	0,531	241	260	290	319	356	438	533	590	640	701	745	1,85
47836	TUNIS MANOUBIA	80	PEARSON 3	0,785	211	235	271	307	352	448	555	617	670	733	777	2,01
		80	PEARSON 3	0,827	225	247	284	318	362	454	558	617	668	728	770	1,94
51558	CHAOUAT 1	37	GALTON	0,501	241	262	295	326	368	459	567	631	688	758	808	1,94
		80	GALTON	0,755	258	277	307	335	372	453	546	601	650	709	751	1,79
53040	EL HAPSIA	40	PEARSON 3	0,775	185	207	243	278	323	419	525	587	641	704	748	2,11
		80	PEARSON 3	0,341	221	241	272	301	338	416	503	552	595	644	679	1,83
54028	MABTOUHA	31	PEARSON 3	0,126	243	264	295	325	364	443	530	580	622	673	707	1,78
	St Victor	80	GALTON	0,257	266	286	318	349	388	474	575	634	687	751	796	1,82
55482	SAIDA *	28	GAUSS	0,278	234	246	280	311	347	417	487	523	560	588	610	1,68
		80	GALTON	0,239	243	261	289	316	352	427	516	568	615	671	711	1,80
55836	SELMA SIDI OTHMAN	21	PEARSON 3	0,871	272	295	331	366	409	501	602	659	708	766	806	1,80
		80	GALTON	0,803	268	287	317	346	385	469	570	630	684	750	797	1,82
56674	SIDI THABET *	57	GALTON	0,497	254	272	300	327	363	441	534	589	639	699	743	1,80
		80	GALTON	0,991	248	266	293	319	354	427	513	563	607	660	699	1,76
57966	UTIQUE	22	GAUSS	0,918	236	263	302	338	380	462	544	587	622	662	688	1,74
		80	GALTON	0,250	271	291	322	351	389	472	568	624	674	735	778	1,78
43692	KHAZNADAR *	32	GALTON	0,329	237	255	284	312	348	428	520	576	625	684	727	1,85
		80	GALTON	0,406	251	268	297	324	360	437	526	579	625	682	722	1,79





Ajustement des pluies annuelles à une loi de PEARSON III



Ajustement des pluies annuelles à une loi de GALTON

échelle, position, forme ) ne soient pas profondément modifiés.

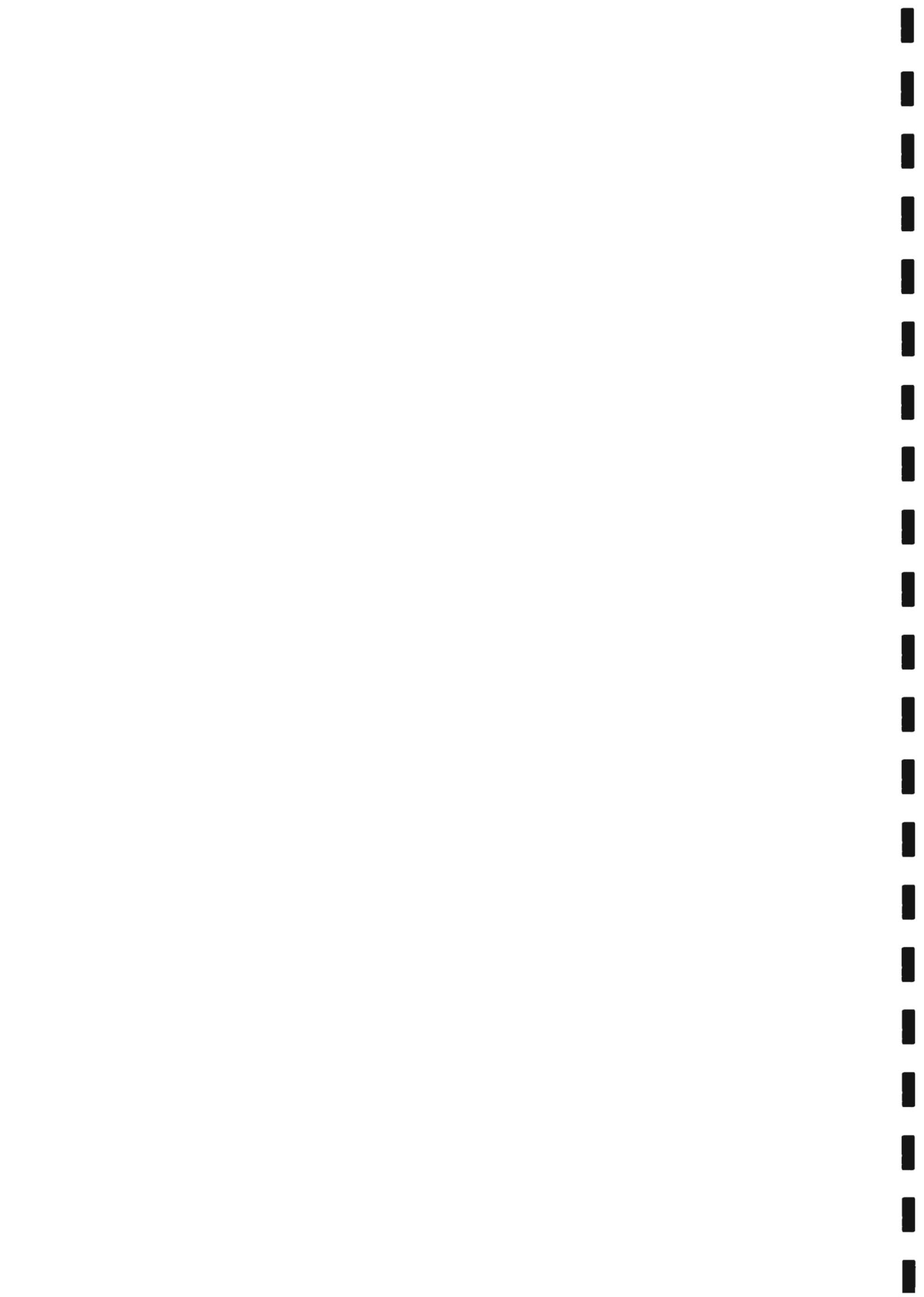
La dernière colonne du tableau, donne la valeur du rapport de la pluie décennale humide à la décennale sèche ou coefficient K3, qui caractérise l'irrégularité interannuelle des pluies. Bien que les valeurs de ce rapport soient légèrement altérées par l'extension des données, elles restent néanmoins significatives. On peut voir que la variabilité interannuelle entre les postes du secteur varie de 1,76 ( à Sidi Thabet ) à 1,94 ( à Tunis Manoubia ). La moyenne de ces coefficients étant de 1,83. Ces valeurs laissent à penser que l'on a des années sèches relativement fréquemment sévères et des années humides abondantes.

Nous avons tracé sur les graphiques 4.1 à 4.4, quelques uns des ajustements (Tunis Manoubia, Selma Sidi Othman, Fouchana et Crétéville). Sur ce secteur on constate déjà, au niveau de la moyenne interannuelle étendue une variation allant de Fouchana ( moyenne = 393,8 mm ) à Crétéville ( moyenne égale à 502,2 mm ). La moyenne des moyennes étant de 445,5 mm.

On constate que les valeurs les plus faibles observées, sont les années 1960-61 ( 0,5828 ), 1913-14 ( 0,6060 ), 1947-48 ( 0,6293 ), 1945-46 ( 0,6569 ) et 1942-43 ( 0,6775 ). Les valeurs entre parenthèses sont les indices annuels de pluviosité. Selon les postes, les récurrences de l'année 1960-61 varient de la centennale sèche, voire légèrement plus rares encore à Borj Chekir, M'rira, Sidi Bou Saïd Phare et Hafsia, à la cinquantiennale sèche ( Tunis Manoubia, Mabtouha St Victor, Saida, Selma Sidi Othman ) et même à la vicennale sèche pour Crétéville et la Soukra.

Les valeurs extrêmes les plus faibles étant observées en 1960-61 pour 16 des 22 postes, en 1947-48 pour 4 d'entre eux et en 1942-43 pour 2 autres.

En ce qui concerne les valeurs extrêmes humides, l'année record semble être 1958-59 ( 1,8383 ), suivie des années 1953-54 ( 1,5997 ) et 1972-73 ( 1,4718 ). Pour tous les postes du secteur les valeurs observées en 1957-58 sont toutes de récurrence supérieure à la centennale humide. On peut voir également que les valeurs de l'année 1953-54 sont comprises, selon les postes, entre les récurrence centennale et cinquantiennale humide ( à l'exception de Sidi Bou Saïd Phare, où elle est supérieure à la valeur centennale ) et enfin que les valeurs observées en 1972-73 sont pour la plus part des postes de récurrence comprise entre la cinquantiennale et la vicennale humide ( exception faite pour Crétéville où la valeur observée serait supérieure à la cinquantiennale humide ). A noter pour terminer ce commentaire sur les événements rares observés sur la période, que pour deux d'entre eux, l'année 1972-73 serait d'ordre décennale ( Sidi Bou Saïd et Carthage Aéroport ).



### 3 - EVOLUTION DE LA PLUVIOSITE SUR LA PERIODE 1904-1983

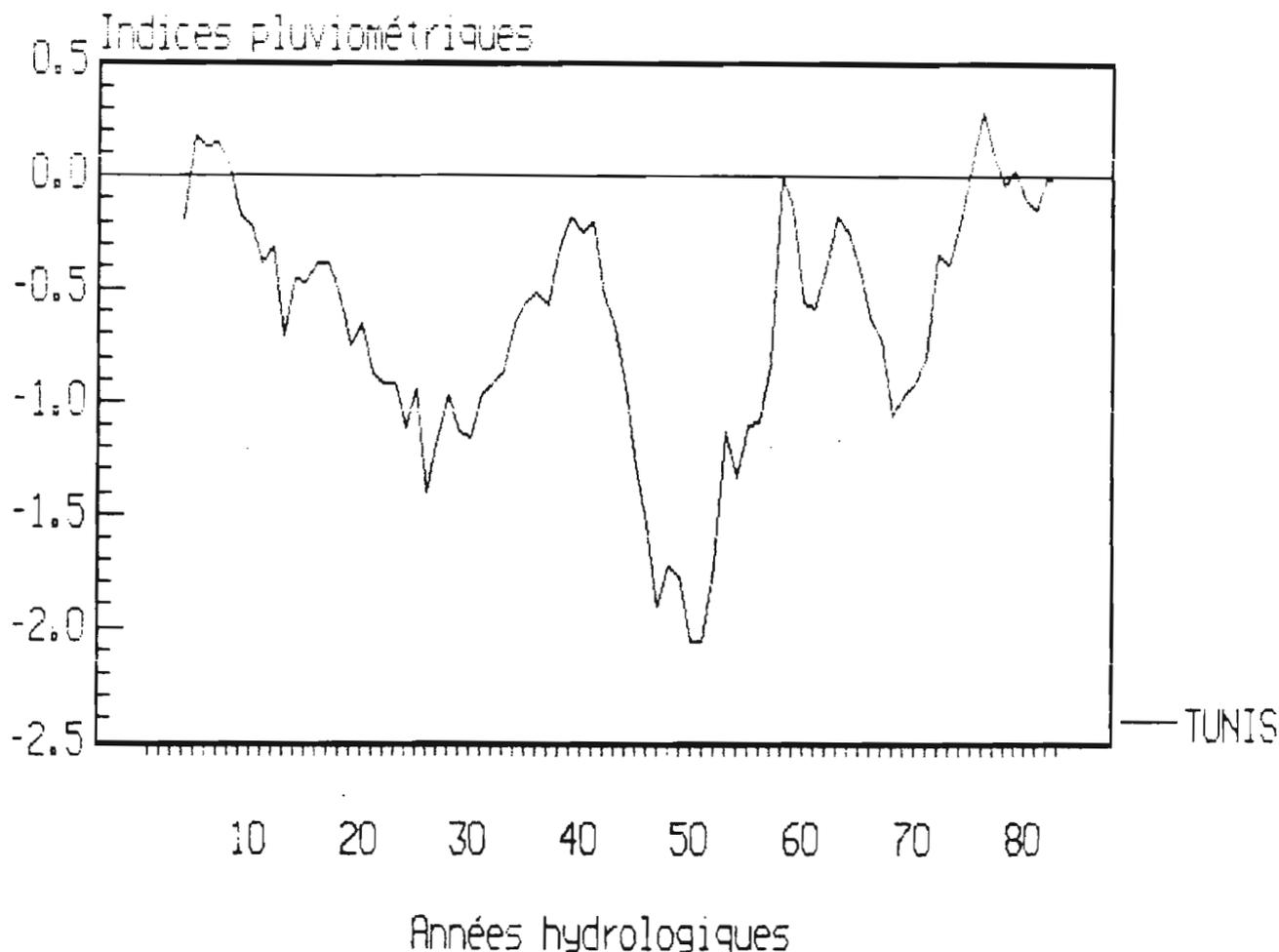
Pour le vecteur étendu  $Z'$ , nous avons établi la suite des écarts des indices annuels  $z'_i$  à la moyenne, soit  $e_i = z'_i - 1$ , puis celle des cumuls chronologiques des écarts :

$$\begin{aligned} n &= i \\ \Sigma & ( z'_i - 1 ) \\ n &= 0 \end{aligned}$$

Le report graphique de ces derniers en fig.3, met en évidence l'évolution de la pluviosité sur la période 1904-1983, pour le secteur de Tunis-Sidi Thabet. En effet, 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 :

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

#### VARIATION DE LA PLUVIOSITE ( Période 1904-1983 )



En examinant la fig.3 ,il apparait ainsi que la période retenue pour l'étude ,recouvre 8 phases assez bien individualisées

- avant 1905 , tendance excédentaire ,
- de 1906-07 à 1926-27 , phase à tendance moyenne déficitaire ,
- de 1927-28 à 1941-42, une phase de 15 années à tendance moyenne largement excédentaire
- de 1942-43 à 1951-52 ,une phase de 10 années très faible pluviosité ( moyenne 0,80 ),
- de 1952-53 à 1958-59 , 7 années à tendance moyenne très largement excédentaire ( 1,30 ),
- de 1959-60 à 1963-64 , une phase de 5 années qui s'équilibrent,
- de 1964-65 à 1968-69 ,5 années à tendance générale moyenne très déficitaire ( 0,82 ),
- de 1969-70 à 1976-77 ,8 années à tendance moyenne largement excédentaire ( 1,17 )
- depuis 1977-78 ,la pluviosité tend à se maintenir en alternant les années, mais reste en moyenne légèrement déficitaire ( 0,96 ).

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, Volume 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.
- L'HOTE (Y) - 1985 - "Contrôle de la qualité et de l'homogénéité  
des données pluviométriques par la méthode  
du vecteur des indices annuels de  
précipitation." In E.T.H/I.A.H.S/W.M.O  
Workshop on the correction of precipitation  
measurements - Zurich, 1-3 avril 1985 .
- 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.

ANNEXE 1

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

30382 - AIN GHELLAL

- Ce poste avait été pris en compte avec le secteur de Mateur, et avait été par la suite éliminé .en raison de son mauvais coefficient de corrélation.Avec le secteur de Sidi Thjabet -Tunis ,le coefficient n'est pas meilleur et nous avons de nouveau éliminer ce poste .

40667 - ARIANA 2

- poste éliminé en raison d'une série d'observations trop courte ( 14 ans).

40758 - BARDO Jardins

- bonne station,coefficient de corrélation = 0,969

41058 - BORJ CHEKIR

- Assez bonne station , malgré quelques anomalies .  
- multiplication par 0.785 de 1947 à 1949 (erreur d'éprouvette )  
- multiplication par 1.350 de 1976 à 1983 ( pluviomètre percé + changement d'emplacement )

41502 - CARTHAGE CIMETIERE AMERICAIN

- Bonne station.On a pu constitué avec Carthage Municipalité ,une série de 26 années d'observations. A cependant été éliminé au profit du poste de Sidi Bou Said.

41516 - CEBALA DU MORNAG

- On a essayé de constituer avec 2 postes du Mornag (Domaine de la Foi et domaine de St Louis ) une station fictive ,qui a été éliminée par le vecteur : série trop courte.

41600 - CHEBAOU

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

41680 - MANOUBA CLOS DES ARCADES

- A constitué avec Khaznadar ,une station fictive ( 32 années ).

41775 - CRETEVILLE

- multiplication par 1.150 de 1905 à 1907 : déplacement d'appareil.

- multiplication par 1.150 de 1935 à 1940 : changement d'emplacement du pluviomètre,

- multiplication par 1.150 de 1966 à 1969 ,modification de l'environnement ,

- multiplication par 1.150 de 1976 à 1979 : changement d'emplacement de l'appareil.

Assez bonne station dans l'ensemble ,malgré un coefficient de corrélation moyen ( 0.928 )

42520 - INAT ECOLE

- Nombre d'années d'observations insuffisant, poste éliminé par le vecteur.

42717 - FOUCHANA

- Assez bonne station .

- multiplication par 0.900 de 1928 à 1937 ,changement d'emplacement.

- multiplication par 1.100 de 1954 à 1960 ,déplacement du poste mis sur la terrasse d'une maison .

43727 - KHLEDIA POMPAGE

- Très bonne station . Coefficient de corrélation de 0,977

- pas de correction.

43927 - LABORATOIRE DES SOLS DE L'ARIANA.

- Station assez correcte , contrôlée par un deuxième poste situé à moins de 300 m (Ariana bioclimatologie ).

- pas de correction , mais coefficient de corrélation moyen (= 0,927 )

44339 - MEGRINE COTEAUX

- Bonne station.Nous avons essayé de lui associer Megrine Cotusal , pour obtenir une série plus longue mais le résultat a été assez médiocre .

- pas de correction

44596 - MRIRA \*

Ce poste est constitué des observations de LMrira 1 et de Mrira Sud , les deux postes étant siotués à moins de 500 m l'un de l'autre. Les résultats sont assez bons.

- multiplication par 1.100 de 1935 à 1937 ( changement d'emplacement )

- multiplication par 0.900 de 1948 à 1951.(changement d'emplacement ).

44860 - OUDNA GARE

- multiplication par 0.900 de 1904 à 1906 du à un changement d'emplacement ,

- multiplication par 0.785 de 1931 à 1934 (erreur d'appareillage )

- multiplication par 1.273 de 1935 à 1941 ( changement de pluviomètre ou erreur d'éprouvette !)

45908 - SERVICE BOTANIQUE

Ce poste a été pris en compte par le vecteur , puis malgré un assez bon coefficient , éliminer au profit du poste de l'Ariana. La constitution avec ce dernier d'un poste fictif n'a rien donné.

- bonne station

46274 - SIDI BOU SAID

- multiplication par 1,273 de 1969 à 1970 ( erreur d'éprouvette ou de pluviomètre !)

- bonne station.

47050 - LA SOUKRA 1

- bonne station, bon coefficient de corrélation ( =0,959 )

47833 - CARTHAGE AEROPORT

- bonne station.

- Nous avons essayé de constituer avec les observations de l'ancien aéroport d'el Aouina , une série fictive de 69 ans , mais le résultat a été catastrophique ! Nous n'avons conservé que les observations postérieures à 1949

47834 - TUNIS USINE ELEVATOIRE.

- Ce poste a été conservé , mais présente quelques anomalies dues en régle générale à des déplacements fréquents de l'appareil.

- multiplication par 1,100 de 1932 à 1936 (déplacement )

- multiplication par 1,150 de 1947 à 1950 ( nouveau déplacement )
- multiplication par 0,900 de 1957 à 1960 ( changement d'environnement )
- multiplication par 1,273 de 1967 à 1970 ( confusion d'appareillage vraisemblable )

47836 - TUNIS MANOUBIA D.R.E

- bonne station .Série complète et ininterrompue de 105 années : coefficient de corrélation = 0,960 .
- multiplication par 1,050 de 1907 à 1919 ( changement d'emplacement de l'appareil )
- multiplication par 1,100 de 1940 à 1947 ( changement de place )

51558 - CHAOUAT 1

- bonne station ,pas de correction.

51650 - CHOUIGUI \*

- Nous avons essayé de constituer une station fictive à partir des données de Chouigui école primaire franco-arabe et Chouigui poste privé (Val André).Les résultats étant très moyens ,nous avons éliminer ce poste .

53040 - EL HAFSIA

- très bonne station.
- pas de correction.

54028 - MABTOUHA ST VICTOR

- Assez bonne station,
- multiplication par 1,100 de 1931 à 1935 ( déplacement )

55482 - SAIDA \*

- Ce poste est constitué des données de Saida poste privé et de Saida CFR .

- multiplication par 1,080 de 1947 à 1952 ( changement d'emplacement ) .

55836 - SELMA SIDI OTHMAN

- ce poste rassemble les données pluviométriques de Selma et celles de Sidi Othman.

- pas de correction.

56674 - SIDI THABET \*

- cette station rassemble les données de 3 postes : Sidi Thabet S.M , Sidi Thabet poste privé et Sidi Thabet Haras. Ceci permet d'avoir une série de 57 années d'observations. Les résultats sont assez bons.

- multiplication par 0,785 de 1953 à 1956 (erreur d'appareil )

- multiplication par 1,100 en 1957 et 1958 (vchangement d'emplacement )

57966 - UTIQUE S.M

- bonne série ,pas de correction.

43692 - KHAZNADAR \*

- Ce poste est constitué des données de Manouba Clos des Arcades ( 1924-1940,14 ans),et Khaznadar Ecole ( 1938 à 1958 ,18 ans ).Le résultat est très bon.Pas de correction et coefficient de corrélation de 0,949.

N.B

En raison du grand nombre de postes pris en compte dans ce secteur , nous avons, avant même de passer le programme VECREG , éliminé tous les postes qui avaient moins de 10 années d'observations ( environ 80 ). Avec certains d'entre eux ,il a été possible en raison de caractéristiques semblables ,de constituer des postes fictifs ,ce qui a permis de sauver quelques " pans de fichier ".



A N N E X E 2

1 - FICHIER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL VERIFIE , CONTROLE , COMPLETE -

2 - FICHIER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL ETENDU

CONVENTIONS :

<u>* * * *</u>	Total observé et contrôlé par le vecteur
<u>( * * * * )</u>	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 cpnrôle et reconstituée par extension.

\*

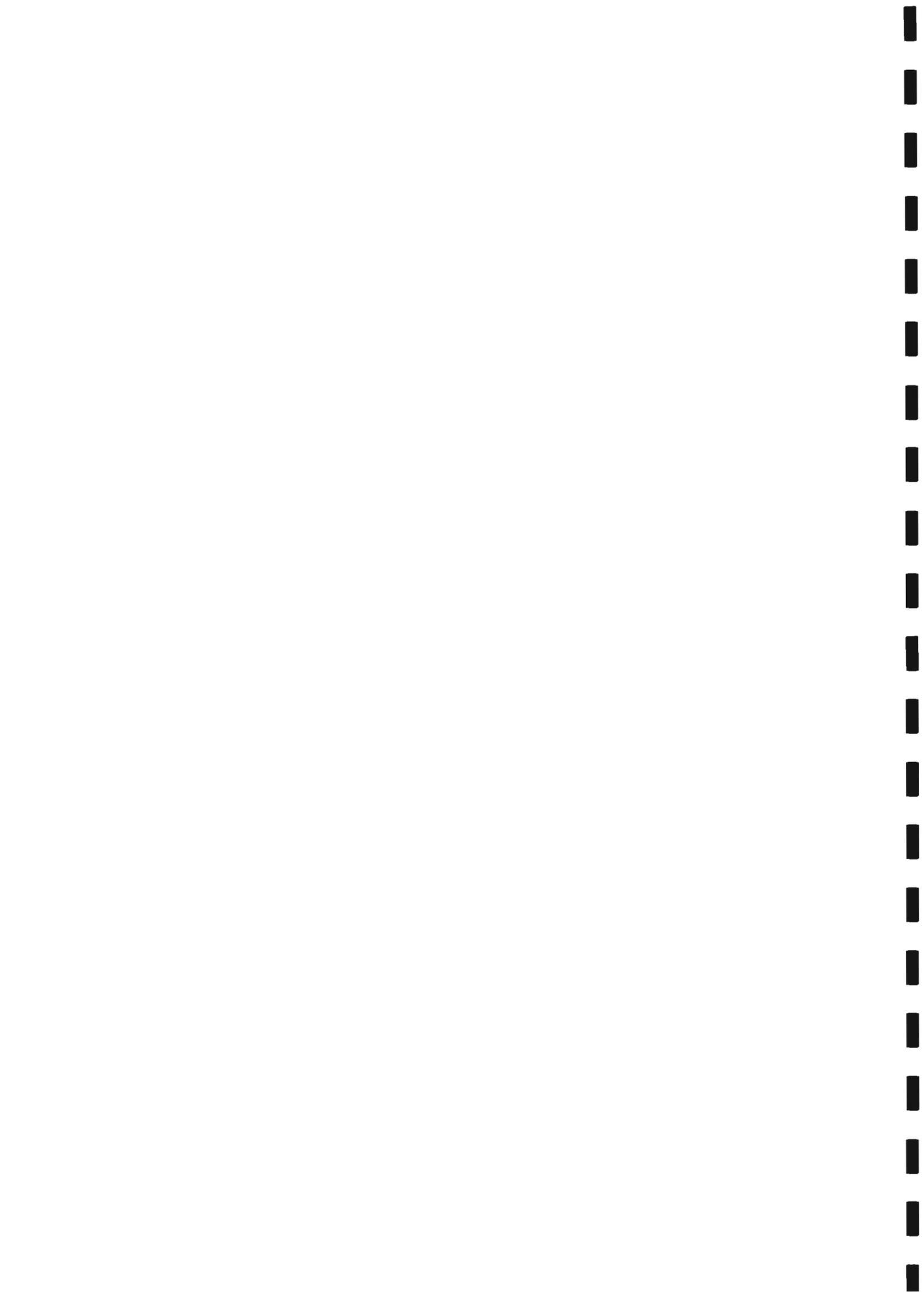


Tableau 5.1 - FICHER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL VERIFIE , CORRIGE , COMPLETE -  
- Secteur de TUNIS - Sidi THABET -

	BARDO Jardins	BORG CHERIF	CRETEVILLE	FOUCHANA	KHLEDIA Pompage	Labo. Sols ARIANA	MEGRINE Coteaux	MRIRA *	OUENA Gare	SIDI BOU SAID Phare	LA SOUKRA 1
ANNEE	46758	41058	41775	42717	43727	43927	44339	44596	44870	46274	47050
1904-05	-	-	-	-	-	-	-	-	390,5	-	-
1905-06	-	-	620,2	-	-	-	-	-	616,3	-	-
1906-07	-	-	409,0	-	-	-	-	-	344,4	-	-
1907-08	-	-	524,0	-	-	-	-	-	400,6	-	-
1908-09	-	332,8	407,0	-	-	-	-	-	325,4	-	-
1909-10	-	-	319,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1910-11	-	411,9	526,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1911-12	-	347,2	424,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1912-13	-	566,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1913-14	-	-	217,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1914-15	-	-	478,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1915-16	-	430,7	495,5	-	-	-	-	-	-	-	-
1916-17	-	512,1	524,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1917-18	-	525,3	495,5	-	-	-	-	-	-	-	-
1918-19	-	364,3	436,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1919-20	-	340,3	369,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1920-21	-	502,1	588,5	-	-	-	-	-	-	-	-
1921-22	-	344,1	372,8	-	-	-	-	-	-	-	-
1922-23	-	471,1	499,4	-	-	-	-	-	-	-	421,0
1923-24	-	483,8	505,6	-	-	-	-	-	-	-	442,7
1924-25	-	319,3	406,2	-	-	-	-	413,3	-	-	409,8
1925-26	-	497,9	527,5	-	-	-	-	523,1	-	-	510,1
1926-27	-	268,1	260,9	-	-	-	-	273,3	-	-	227,5
1927-28	-	566,4	700,3	-	-	-	-	475,6	-	-	559,0
1928-29	-	543,6	708,1	510,3	-	-	-	-	-	-	548,0
1929-30	-	365,0	345,6	325,1	-	-	-	-	-	-	348,4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1930-31	-	412,2	469,6	423,6	-	-	388,0	-	384,0	-	387,8
1931-32	-	508,4	709,9	611,0	-	-	604,4	514,9	564,3	-	529,5
1932-33	-	450,6	521,9	463,9	-	-	413,8	466,4	487,6	-	448,7
1933-34	457,6	475,3	586,4	422,5	-	-	480,3	-	540,6	-	415,9
1934-35	595,4	551,9	696,2	517,8	-	-	626,0	520,4	595,3	-	473,5
1935-36	544,5	448,3	539,5	476,2	-	-	538,6	389,8	323,7	-	-
1936-37	492,2	443,5	476,2	425,0	-	-	477,8	346,5	365,8	-	-
1937-38	452,3	369,8	533,9	416,2	-	-	520,6	403,2	302,2	-	507,8
1938-39	617,1	617,8	564,7	443,1	-	-	505,9	574,9	439,7	-	486,5
1939-40	623,1	458,1	532,0	435,8	-	-	487,2	429,8	413,2	-	450,4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1940-41	455,4	407,7	445,3	431,8	-	-	454,3	407,9	293,5	-	419,0
1941-42	449,3	446,7	510,0	506,5	-	-	471,7	455,6	342,6	-	380,4
1942-43	272,7	391,3	377,3	295,2	-	-	265,4	278,8	-	-	-
1943-44	-	387,1	499,2	368,8	-	-	403,6	367,1	-	-	426,8
1944-45	-	323,2	330,5	247,6	-	-	270,4	301,4	-	-	318,6
1945-46	359,4	318,6	305,7	253,9	-	-	270,7	250,0	240,3	-	292,5
1946-47	353,2	285,4	361,4	302,3	-	-	296,4	281,6	302,0	-	322,9
1947-48	294,1	364,6	347,1	266,2	-	-	264,3	255,0	225,6	-	243,1
1948-49	564,0	-	604,0	484,1	-	-	556,2	589,9	523,0	-	499,1
1949-50	443,1	537,6	424,9	386,7	-	-	469,8	477,4	327,3	-	367,1

Tableau 5.2 - FICHER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL VERIFIE , CORRIGE , COMPLETE -  
- Secteur de TUNIS - Sidi THABET -

	BARDO Jardins	BORJ CHEKIR	CRETEVILLE	FOUCHANA	KHLEDIA Pompage	Labo. Sois ARIANA	MEGRINE Coteaux	MRIRA *	LOUDNA Gare	SIDI BOU LA SAID Phare	SOUKRA 1
ANNEE	40758	41058	41775	42717	43727	43927	44339	44596	44870	46274	47050
1950-51	276,4	305,4	366,7	316,1	333,7	-	-	387,0	313,0	-	262,0
1951-52	477,8	457,0	492,3	390,0	482,0	-	-	445,4	-	-	4374,8
1952-53	625,7	666,2	638,8	465,8	520,3	-	567,5	493,2	-	566,5	551,0
1953-54	752,9	746,1	-	668,7	694,7	-	731,1	681,3	-	709,4	654,8
1954-55	358,6	331,4	416,1	276,3	311,9	-	391,5	309,7	-	336,6	360,1
1955-56	576,0	550,1	552,4	448,0	542,5	-	535,3	-	-	443,1	500,6
1956-57	480,0	464,4	499,3	349,3	459,1	-	455,6	418,0	-	426,3	424,3
1957-58	569,5	531,8	-	403,2	-	-	607,1	-	-	-	550,4
1958-59	-	903,3	-	713,8	777,1	-	881,5	-	-	-	839,0
1959-60	-	358,6	380,5	254,2	347,5	-	332,4	-	-	360,3	435,6
1960-61	-	230,4	318,7	190,4	263,3	261,9	276,4	226,8	-	206,6	264,9
1961-62	-	-	-	-	419,8	409,6	456,4	381,0	-	376,8	-
1962-63	-	576,8	515,7	466,6	528,8	494,1	-	548,6	-	389,0	-
1963-64	-	-	-	-	578,9	509,6	-	495,0	-	519,5	-
1964-65	-	-	-	392,8	415,8	376,3	-	368,4	-	344,5	-
1965-66	-	317,8	-	270,5	332,3	426,7	-	308,5	-	352,6	-
1966-67	-	260,2	237,5	-	359,5	-	-	-	-	268,0	-
1967-68	-	379,3	422,8	377,0	404,8	-	-	-	-	397,4	-
1968-69	-	289,5	288,7	250,9	253,6	283,4	-	-	-	281,5	-
1969-70	-	509,2	448,5	367,6	472,8	468,0	-	-	-	322,7	-
1970-71	-	450,2	611,1	381,2	473,6	469,4	-	-	-	311,4	-
1971-72	-	370,5	575,1	-	535,5	421,1	-	-	-	430,0	-
1972-73	-	595,0	813,0	-	662,9	623,3	-	-	624,8	513,5	-
1973-74	-	349,1	-	-	-	-	-	-	-	349,0	-
1974-75	-	-	588,1	-	-	427,9	-	-	537,4	521,7	-
1975-76	-	563,3	645,5	-	569,4	474,4	-	-	-	556,9	-
1976-77	-	458,7	489,4	-	-	530,6	-	-	-	498,1	-
1977-78	-	312,5	327,0	-	302,9	354,5	-	-	-	337,3	-
1978-79	-	288,2	373,5	-	-	299,9	-	-	-	395,6	-
1979-80	-	362,5	440,9	-	-	414,9	-	-	-	480,3	-
1980-81	-	286,9	477,0	-	-	350,6	-	-	-	338,0	-
1981-82	-	312,1	417,5	-	-	415,3	-	-	-	361,7	-
1982-83	-	415,3	570,7	-	-	495,7	-	-	-	495,2	-
1983-84	-	253,8	487,5	-	-	549,7	-	-	-	447,4	-

Tableau 5.3 - FICHIER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL VERIFIE , CORRIGE , COMPLETE -  
- Secteur de TUNIS - Sidi THABET -

ANNEE	CARTHAGE Aéroport	USINE ELAVATOIRE	TUNIS MANOUBEA	CHAOUAT 1	HAFSIA	MASTOUHA St VICTOR	SAIDA *	SELMA Sidi OTHMAN	SIDI THABET *	UTIQUE	KHAZNADAR *
1904-05	-	-	329,3	-	-	427,7	-	-	-	-	-
1905-06	-	-	591,7	-	-	661,7	-	-	-	-	-
1906-07	-	-	518,3	-	-	603,6	-	-	-	-	-
1907-08	-	-	424,7	-	-	519,0	-	-	-	-	-
1908-09	-	-	338,3	-	-	462,3	-	-	-	-	-
1909-10	-	-	365,9	-	-	487,8	-	-	-	-	-
1910-11	-	-	419,3	-	-	450,0	-	-	-	-	-
1911-12	-	-	328,7	-	-	457,4	-	-	370,5	-	-
1912-13	-	-	486,7	-	-	470,4	-	-	473,6	-	-
1913-14	-	-	253,6	-	-	-	-	-	304,9	-	-
1914-15	-	-	529,4	-	-	-	-	-	596,1	-	-
1915-16	-	-	407,2	-	-	-	-	-	460,0	-	-
1916-17	-	-	467,2	-	-	-	-	-	471,4	-	-
1917-18	-	-	399,2	-	-	-	-	-	429,4	-	-
1918-19	-	-	366,0	-	-	-	-	-	391,3	-	-
1919-20	-	-	292,0	-	-	-	-	-	422,9	-	-
1920-21	-	-	529,8	-	-	-	-	-	443,6	-	-
1921-22	-	-	310,3	-	-	-	-	-	334,6	-	-
1922-23	-	-	420,2	-	-	-	-	-	403,4	-	-
1923-24	-	-	453,2	-	-	-	-	-	395,6	-	-
1924-25	-	-	339,3	-	317,8	-	-	-	342,7	-	237,7
1925-26	-	-	519,6	-	462,3	-	-	-	540,1	-	539,7
1926-27	-	-	233,3	-	212,8	-	-	-	249,4	-	244,5
1927-28	-	629,0	575,4	525,6	506,7	-	-	-	526,8	-	488,7
1928-29	-	507,9	523,7	518,0	488,9	-	-	-	475,7	-	565,6
1929-30	-	450,1	370,5	405,6	387,9	-	-	-	400,3	-	410,2
1930-31	-	-	458,6	513,5	413,8	-	-	-	-	-	458,8
1931-32	-	528,0	554,8	539,9	530,6	432,7	489,3	485,0	449,3	520,5	464,1
1932-33	-	428,2	477,9	536,6	464,6	476,7	454,6	497,0	500,1	489,6	430,4
1933-34	-	403,9	528,5	434,7	482,2	457,5	495,5	503,4	542,8	463,3	419,2
1934-35	-	-	617,2	587,3	441,8	506,5	484,7	586,6	497,7	-	477,5
1935-36	-	-	547,6	539,5	466,8	490,5	521,0	505,1	474,8	458,7	420,5
1936-37	-	380,3	457,6	485,3	483,4	-	518,3	563,1	432,9	496,0	464,2
1937-38	-	483,4	464,4	354,9	340,4	-	303,5	421,4	362,5	518,7	357,5
1938-39	-	503,9	641,4	608,8	576,5	-	541,7	585,8	-	582,9	559,3
1939-40	-	-	544,2	546,7	429,3	-	513,5	633,9	-	517,4	-
1940-41	-	395,1	392,6	405,5	403,1	-	410,2	421,7	-	410,8	455,1
1941-42	-	422,5	390,5	521,7	423,6	516,8	437,5	-	-	353,0	484,6
1942-43	-	270,9	280,4	342,4	293,0	296,9	304,7	-	-	396,0	296,2
1943-44	-	396,9	352,3	326,3	330,3	339,9	331,2	-	-	426,8	435,6
1944-45	-	316,4	300,3	402,2	349,6	396,6	341,7	-	-	293,1	347,4
1945-46	-	255,8	274,7	287,8	345,0	267,2	264,6	-	-	371,1	320,8
1946-47	-	386,5	285,2	332,5	340,3	356,2	315,0	-	-	319,2	371,8
1947-48	-	202,9	220,8	342,7	230,2	325,2	247,0	-	-	438,5	326,4
1948-49	-	483,4	614,5	501,9	460,1	517,2	467,5	512,6	-	621,4	-
1949-50	-	381,2	441,3	502,6	389,5	478,5	391,0	515,8	-	532,8	485,8



Tableau 6.1 - FICHER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL ETENDU SUR 50 ANS -  
 - Secteur de TUNIS - SIDI THABET -  
 ( Période 1904 - 1963 )

ANNEE	BARDO Jardins	BORJ CHERIR	CRETEVILLE	FOUCHANA	KHLEDIA pompage	Labo. Sois ARIANA	MEGRINE Coteaux	MRIRA *	OUDNA Gare	SIDI BOU SAID Phare	LA SOUKRA 1
1904-05	382,4	364,8	410,1	317,8	353,6	333,6	371,2	339,6	(351,5)	328,1	346,3
1905-06	634,4	608,3	(713,2)	530,0	569,8	556,3	619,0	566,3	(554,7)	547,2	580,3
1906-07	453,6	434,9	(470,4)	376,9	421,6	397,7	442,5	404,9	344,4	391,2	414,8
1907-08	477,4	455,4	524,0	396,8	441,5	416,4	463,4	423,8	400,6	409,6	432,3
1908-09	383,0	332,8	407,0	318,3	354,2	334,1	371,8	340,1	325,4	328,7	346,3
1909-10	405,8	387,1	(379,0)	337,3	375,3	354,0	393,4	360,4	350,5	348,3	367,6
1910-11	451,5	411,9	526,0	375,3	417,2	392,9	438,3	401,0	380,0	387,5	409,0
1911-12	390,8	347,2	424,0	324,8	361,4	340,9	379,3	347,1	337,5	335,4	354,0
1912-13	504,4	506,7	541,0	419,3	466,5	440,0	489,6	448,0	435,7	432,9	456,9
1913-14	285,4	272,2	(276,2)	237,4	263,9	248,9	277,0	253,4	246,5	244,8	258,5
1914-15	591,1	563,9	(608,5)	491,3	546,7	515,7	573,8	525,0	510,5	507,3	535,4
1915-16	466,1	430,7	495,5	387,4	431,1	406,6	452,0	413,9	402,6	400,0	422,1
1916-17	597,7	512,1	524,0	422,0	469,5	442,9	492,8	450,9	438,5	435,7	459,8
1917-18	475,5	525,3	495,5	394,9	439,4	414,5	461,2	421,9	410,3	407,7	430,3
1918-19	399,9	364,3	436,0	332,4	369,9	348,9	388,2	355,3	345,3	343,2	362,2
1919-20	368,1	340,3	369,0	305,9	340,4	321,1	357,3	326,9	317,9	315,8	333,4
1920-21	517,3	502,1	588,5	430,0	478,4	451,3	502,1	459,4	446,8	443,9	468,5
1921-22	361,1	344,1	372,8	300,1	333,9	315,0	350,5	320,7	311,9	309,7	327,0
1922-23	457,0	471,1	499,4	379,9	422,7	398,7	443,6	405,9	394,9	392,2	421,0
1923-24	470,6	483,8	505,6	391,2	435,2	410,6	456,8	417,9	406,5	403,9	442,7
1924-25	376,9	319,3	406,2	313,3	348,6	328,8	365,9	413,3	325,5	323,3	409,8
1925-26	545,3	497,9	527,5	453,3	504,4	475,7	528,5	523,1	471,0	468,0	510,1
1926-27	260,7	268,1	260,9	216,7	241,1	227,4	253,1	273,3	225,1	223,7	227,5
1927-28	582,9	566,4	700,3	484,5	539,0	508,5	565,8	475,6	503,5	500,2	559,0
1928-29	563,9	543,6	708,1	(459,3)	521,4	491,8	547,2	500,7	486,9	483,8	548,0
1929-30	400,2	365,0	345,6	(292,6)	370,1	349,1	380,5	355,4	345,7	343,4	348,4
1930-31	454,4	412,2	469,6	(385,7)	420,2	396,4	388,0	403,5	384,0	389,9	387,8
1931-32	554,0	508,4	709,9	(460,4)	512,3	483,3	604,4	514,9	564,3	475,4	529,5
1932-33	497,4	450,6	521,9	(417,5)	460,0	433,9	413,8	466,4	487,6	426,8	448,7
1933-34	457,6	475,3	586,4	(380,3)	461,5	435,3	480,3	443,2	540,6	428,3	415,9
1934-35	595,4	551,9	696,2	(466,0)	528,0	498,0	(626,0)	520,4	595,3	489,9	473,5
1935-36	544,5	448,3	(539,5)	(428,6)	477,3	450,2	(538,6)	389,8	(412,1)	442,9	467,4
1936-37	492,2	443,5	(476,2)	(382,5)	451,8	426,3	477,8	346,5	(465,7)	419,3	442,6
1937-38	452,3	369,8	(533,9)	(374,6)	411,2	387,9	520,6	403,2	(384,7)	381,6	507,8
1938-39	617,1	617,8	(564,7)	443,1	547,2	516,2	505,9	574,9	(559,7)	507,8	486,5
1939-40	623,1	458,1	(532,0)	435,8	494,8	466,7	487,2	429,8	(526,0)	459,1	450,4
1940-41	455,4	407,7	(445,3)	431,8	407,2	384,1	454,3	407,9	(373,6)	377,8	419,0
1941-42	449,3	446,7	510,0	506,5	453,1	427,4	471,7	455,6	(436,1)	420,4	380,4
1942-43	272,7	391,3	377,3	295,9	295,1	278,3	265,4	278,8	275,5	273,8	289,0
1943-44	405,8	387,1	499,2	368,8	375,3	354,0	403,6	367,1	350,5	348,3	426,8
1944-45	342,4	323,2	330,5	247,6	316,7	298,7	270,4	301,4	267,2	293,8	318,6
1945-46	359,4	318,6	(395,7)	253,9	286,1	269,9	270,7	250,0	240,3	265,5	292,5
1946-47	353,2	285,4	361,4	302,3	319,0	300,9	296,4	281,6	302,0	296,0	322,9
1947-48	294,1	(364,6)	347,1	266,4	274,1	258,5	264,3	255,0	225,6	254,3	243,1
1948-49	564,0	530,5	604,0	484,1	514,1	484,9	556,2	589,9	523,0	477,8	499,1
1949-50	443,1	(537,6)	424,9	386,7	421,2	397,3	469,8	477,4	327,3	390,8	367,1

Tableau 6.2 - FICHIER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL ETENDU SUR 80 ANS -  
- Secteur de TUNIS - SIDI THABET -  
( Période 1904 - 1983 )

ANNEE	BARDO Jardins	BORJ CHEKIR	CRETEVILLE	FOUCHANA	KHLEDYA pompage	Labo. Sols ARIANA	NEGRINE Coteaux	MRIRA *	OUDNA Gare	SIDI BOU SAID Phare	LA SOUKRA 1
1904-05	40758	41058	41775	42717	43727	43927	44339	44596	44870	46274	47050
1950-51	276,4	305,4	366,7	316,1	333,7	288,9*	321,4*	387,0	313,0	284,2*	262,0
1951-52	477,8	457,0	492,3	390,0	482,0	414,0*	460,7*	445,4	409,9*	407,3*	374,8
1952-53	625,7	666,2	638,8	465,8	520,3	546,2*	567,5	493,2	540,8*	566,5	551,0
1953-54	752,9	746,1	807,8*	668,7	694,7	657,2*	731,1	681,3	650,6*	709,4	654,8
1954-55	358,6	331,4	416,1	276,3	311,9	325,5*	391,5	309,7	322,4*	336,6	360,1
1955-56	576,0	550,1	552,4	448,0	542,5	506,6*	535,3	515,7*	501,5	443,1	500,6
1956-57	480,0	464,4	499,3	349,3	459,1	419,9*	455,6	418,0	415,7*	426,3	424,3
1957-58	569,5	531,8	631,6*	403,2	544,7*	513,5*	607,1	523,0*	508,7*	505,4*	550,4
1958-59	865,7*	903,3	928,3*	713,8	777,1	755,2*	881,5	762,8*	747,6*	742,9*	839,0
1959-60	398,8*	358,6	380,5	254,2	347,5	347,9*	332,4	354,1*	344,4*	360,3	435,6
1960-61	274,4*	230,4	318,7	190,4	263,3	261,9	276,4	226,8	237,0*	206,6	264,9
1961-62	460,6*	439,4*	494,0*	382,9*	419,8	409,6	456,4	381,0	397,8*	376,8	417,2*
1962-63	553,5*	576,8	515,7	466,6	528,8	494,1	537,3*	548,6	478,0*	389,0	501,3
1963-64	582,6*	555,8	624,8*	484,2*	578,9	509,6	565,5*	495,0	503,2*	519,5	527,7*
1964-65	438,4*	(418,2)	470,3*	392,8	415,8	376,3	425,6*	368,4	378,6*	344,5	397,1*
1965-66	392,7*	(317,8)	421,1*	270,5	332,3	426,7	381,2*	308,5	339,1*	352,6*	355,7*
1966-67	364,4*	260,2	(298,5)	302,9*	359,5	317,9*	353,7*	323,6*	314,7*	268,0	330,1*
1967-68	430,9*	379,3	(486,2)	377,0	404,8	388,9	418,2*	382,7*	372,1*	397,4	390,2*
1968-69	313,1*	289,5	(338,0)	250,9	253,6	283,4	303,9*	278,0*	270,4*	281,5	283,5*
1969-70	509,1*	509,2	(515,8)	367,6	472,8	468,0	494,2*	452,1*	439,7*	(410,8)	461,1*
1970-71	493,0*	450,2	611,1	381,2	473,6	469,4	478,7*	437,9*	624,8*	(416,8)	446,5*
1971-72	522,4*	(370,5)	575,1	434,2*	535,5	421,1	507,1*	464,0*	451,2*	430,0	473,2*
1972-73	693,1*	595,0	813,0	576,1*	662,9	623,3	672,8*	615,5*	537,3	513,5	627,7*
1973-74	452,0*	349,1	484,7*	375,7*	418,0*	394,3*	438,8*	401,4*	390,4*	349,0	409,4*
1974-75	557,3*	531,6*	588,7	463,2*	515,4*	427,9	540,9*	494,9*	481,3*	(547,8)	504,7*
1975-76	588,4*	563,3	645,5	489,1*	569,4	474,4	571,2*	522,6*	508,2*	(584,9)	533,0*
1976-77	582,0*	(619,2)	(562,4)	483,6*	538,3*	530,6	565,0*	516,0*	502,7*	(523,1)	527,0*
1977-78	384,8*	(421,9)	(376,0)	319,8*	302,9	354,5	373,5*	341,7*	332,3*	(354,3)	348,5*
1978-79	403,1*	(389,2)	(429,5)	335,0*	372,8*	299,9	391,3*	358,0*	348,1*	(415,6)	365,1*
1979-80	504,9*	(489,4)	(507,0)	419,7*	466,9*	414,9	490,1*	448,4*	436,1*	(509,3)	457,3*
1980-81	411,8*	(387,3)	477,0	342,3*	380,8*	350,6	399,7*	365,7*	355,7*	338,0	378,0*
1981-82	441,9*	(421,3)	417,5	367,3*	408,7*	415,3	428,9*	392,4*	380,2*	361,7	400,2*
1982-83	539,9*	(560,7)	570,7	448,7*	499,3*	495,7	524,1*	479,5*	466,2*	495,2	489,0*
1983-84	474,7*	(504,6)	487,5	394,5*	439,0*	399,7	460,9*	421,5*	410,0*	447,4	429,9*

Tableau 6.3 - FICHER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL ETENDU SUR 80 ANS -  
 - Secteur de TUNIS - SIDI THAEET -  
 - Période 1904 - 1983 -

ANNEE	CARTHAGE Aéroport	USINE ELEVATOIRE	TUNIS MANOUEIA	CHAOUAT 1	HAFSIA 53040	MAETOUHA St VICTOR	SAIDA *	SELMA Sidi OTHMAN	SIDI THAEET *	UTIQUE	KHAENADAR *
1904-05	360,4	365,3	329,3	374,3	342,6	417,7	350,7	389,7	354,4	390,1	360,4
1905-06	634,4	609,3	591,7	624,3	571,7	661,7	568,3	649,9	591,0	650,6	601,0
1906-07	450,6	435,5	518,3	446,3	408,7	603,6	420,5	464,6	422,5	463,1	429,6
1907-08	474,9	456,1	(445,9)	467,3	428,0	519,0	440,4	486,5	442,4	487,0	449,9
1908-09	381,0	365,9	(355,2)	374,9	343,4	462,3	353,3	390,3	354,9	390,7	360,9
1909-10	403,0	387,7	(384,2)	397,3	363,9	487,8	374,4	413,6	376,1	414,0	392,5
1910-11	440,9	431,4	(440,3)	442,1	404,8	450,0	416,5	460,2	418,5	460,7	425,6
1911-12	388,8	373,4	(345,1)	382,6	350,4	457,4	360,5	398,3	370,5	398,7	368,3
1912-13	501,9	481,9	(511,0)	493,8	452,3	470,4	465,3	514,1	473,6	514,6	475,0
1913-14	283,9	270,6	(266,3)	279,4	255,9	293,0	263,5	290,8	304,9	292,1	268,9
1914-15	588,1	564,8	(555,8)	578,7	530,0	606,9	545,3	602,4	596,1	603,0	557,1
1915-16	463,7	445,3	(427,6)	456,3	417,9	478,6	430,0	475,0	480,0	475,5	439,3
1916-17	505,1	485,0	(490,6)	497,0	455,2	521,3	468,3	517,4	471,4	517,9	478,5
1917-18	470,1	453,9	(415,2)	465,1	426,0	487,8	438,3	484,2	429,4	484,9	447,7
1918-19	397,9	382,1	(384,3)	391,5	358,6	410,6	368,9	407,6	391,3	408,0	376,9
1919-20	366,2	351,6	(306,6)	360,3	334,2	377,9	339,5	375,1	422,9	375,5	346,9
1920-21	514,6	494,2	529,8	506,4	444,9	531,1	477,2	587,2	443,6	520,7	487,5
1921-22	359,4	345,0	310,3	353,5	378,3	370,7	333,1	368,0	334,6	368,4	340,1
1922-23	454,7	436,6	420,2	447,4	409,7	469,2	421,6	465,7	403,4	466,2	430,7
1923-24	468,2	449,6	453,2	460,7	421,9	483,2	434,1	479,6	395,6	480,1	443,5
1924-25	375,0	360,1	339,3	369,0	317,8	387,0	347,1	384,1	342,7	384,5	237,7
1925-26	542,6	521,0	519,6	533,9	462,3	559,9	503,1	555,8	540,1	556,4	539,7
1926-27	259,4	249,1	233,3	255,2	212,8	267,7	240,5	265,7	249,4	265,9	244,5
1927-28	580,0	629,0	575,4	525,6	506,7	598,5	537,7	594,1	526,8	594,7	488,7
1928-29	560,9	507,9	523,7	518,0	488,9	578,8	520,1	574,4	475,7	575,1	565,6
1929-30	398,2	450,1	370,5	405,6	387,9	410,9	369,2	407,9	400,3	408,3	410,2
1930-31	452,1	434,1	458,6	513,5	413,8	466,5	419,2	463,1	421,1	463,5	458,8
1931-32	551,1	528,0	554,8	539,9	530,6	(531,0)	489,5	485,0	449,3	(572,6)	(570,1)
1932-33	494,8	(471,0)	477,9	536,6	464,6	(524,6)	454,6	497,0	500,1	(538,6)	(473,1)
1933-34	496,5	(444,3)	528,5	434,7	482,2	(503,3)	495,5	503,4	542,8	(509,6)	(461,1)
1934-35	568,0	545,4	617,2	587,3	441,8	(557,2)	484,7	586,6	497,7	582,4	(524,2)
1935-36	513,5	493,1	547,6	539,5	466,8	(539,6)	521,0	505,1	474,8	(504,6)	(462,6)
1936-37	486,3	(418,1)	457,6	485,3	483,4	501,7	518,3	563,1	432,9	496,0	464,2
1937-38	442,4	483,4	464,4	354,9	340,4	456,5	303,5	421,4	362,5	518,7	357,5
1938-39	598,7	503,9	641,4	608,8	576,5	607,5	541,7	585,8	567,3	582,9	559,3
1939-40	532,4	511,1	544,2	546,7	429,3	549,3	513,5	633,9	495,8	517,4	504,2
1940-41	438,0	395,1	(431,9)	405,5	403,1	452,1	410,2	421,7	357,6	410,8	455,1
1941-42	487,8	422,5	(429,5)	521,7	423,6	516,8	437,5	499,3	450,4	353,0	484,6
1942-43	317,4	270,9	(308,4)	342,4	293,0	296,9	304,7	324,7	295,7	396,0	296,2
1943-44	403,8	396,9	(387,3)	326,3	330,3	339,9	331,2	413,6	363,4	426,8	435,6
1944-45	340,6	316,4	(330,2)	402,2	349,6	396,6	341,7	348,6	317,3	293,1	347,4
1945-46	307,8	255,8	(332,7)	287,8	345,0	267,2	264,6	315,2	286,7	371,1	320,8
1946-47	343,2	386,5	(313,2)	332,5	340,3	356,2	315,0	351,5	319,7	319,2	371,8
1947-48	294,8	(233,3)	(242,8)	342,7	230,2	325,2	(266,8)	302,0	274,6	(372,7)	326,4
1948-49	553,1	(555,9)	614,5	501,9	460,1	517,2	(504,9)	512,6	515,2	(528,2)	523,9
1949-50	453,1	(438,5)	441,3	502,6	389,5	478,5	(422,3)	515,8	422,1	(452,9)	485,8

Tableau 6.4 - FICHER PLUVIOMETRIQUE ANNUEL ETENDU SUR 80 ANS -  
 - Secteur de TUNIS - SIDI THABET -  
 ( Période 1904 - 1983 )

ANNEE	CARTHAGE Aéroport	USINE ELEVATOIRE	TUNIS MANOUSIA	CHAOUAT 1	HAFSIA	MAETOUHA St VICTOR	SAIDA *	SELMA Sidi OTHMAN	SIDI THABET *	UTIQUE	KHAZNADAR *
1950-51	354,9	316,4	350,3	297,0	279,0	339,8	(313,6)	325,8	306,8	(310,1)	301,4
1951-52	555,3	(282,3)	484,6	475,2	476,7	416,0	(442,8)	415,9	439,8	493,9	451,5
1952-53	601,0	584,7	620,7	670,9	598,7	712,7	(557,3)	717,7	580,3	632,5	589,4
1953-54	749,5	804,3	755,5	752,9	599,6	773,5	694,9	743,8	(619,4)	768,5	655,9
1954-55	411,4	355,5	351,4	399,2	318,8	383,1	344,2	382,3	(375,4)	380,9	301,3
1955-56	654,7	551,6	659,7	563,9	573,5	596,3	535,7	591,8	(484,4)	592,4	566,4
1956-57	482,2	513,3	436,8	455,3	456,6	494,3	444,0	495,6	(391,0)	491,0	455,2
1957-58	581,1	(596,2)	567,8	525,1	592,4	604,7	543,3	636,4	478,3	600,8	556,6
1958-59	876,8	(758,3)	807,8	761,3	736,2	888,8	798,6	882,8	728,2	883,1	815,8
1959-60	413,6	(381,8)	396,0	436,7	344,2	409,8	367,4	426,4	400,4	406,8	375,8
1960-61	287,2	(313,7)	253,6	260,4	176,6	281,8	254,3	290,5	240,0	280,0	258,6
1961-62	470,2	475,0	426,4	451,0	413,0	473,0	424,9	469,4	447,0	469,9	434,1
1962-63	523,9	483,4	442,7	541,8	496,3	568,3	510,6	564,1	593,6	564,7	521,6
1963-64	571,8	556,6	553,4	570,3	522,2	595,2	537,4	593,7	528,4	594,4	549,1
1964-65	431,4	418,9	476,9	429,3	393,1	450,1	404,4	446,8	390,0	447,3	413,1
1965-66	449,5	375,2	357,0	384,4	352,1	403,2	352,2	400,2	422,4	400,6	370,1
1966-67	367,3	348,5	389,3	356,8	326,1	374,2	396,4	371,4	361,5	371,8	343,5
1967-68	398,5	(364,5)	417,0	421,8	386,8	442,4	397,5	439,1	420,1	439,6	406,1
1968-69	311,0	(326,8)	279,8	309,4	280,7	321,4	288,8	319,0	321,8	319,4	295,0
1969-70	470,2	(478,8)	568,9	486,0	456,4	522,7	469,8	518,8	528,7	519,4	479,8
1970-71	454,6	(476,9)	482,5	463,5	442,0	506,2	454,8	502,5	456,7	503,0	464,7
1971-72	506,2	505,5	542,9	511,4	468,0	536,4	481,9	532,4	536,0	533,0	492,4
1972-73	634,9	662,2	729,3	678,5	621,4	711,6	639,9	706,3	673,2	707,1	653,3
1973-74	560,9	431,9	523,6	442,5	405,3	464,1	417,0	460,7	364,7	461,1	426,0
1974-75	543,4	532,4	522,1	545,5	499,6	572,2	514,1	567,9	516,4	568,5	525,2
1975-76	543,0	565,5	565,5	576,1	527,6	604,2	542,8	599,7	545,3	600,3	554,6
1976-77	583,6	556,1	576,7	569,8	521,8	597,6	536,9	593,6	501,4	593,8	548,6
1977-78	307,9	367,6	390,0	376,6	345,0	395,1	418,1	392,1	357,5	392,5	362,2
1978-79	444,1	385,1	404,6	394,6	361,4	413,9	356,0	410,8	342,6	411,2	379,9
1979-80	447,4	482,4	536,5	494,3	452,7	518,4	480,0	514,5	467,9	515,1	475,8
1980-81	399,5	393,4	434,4	403,1	369,2	422,8	396,2	379,9	349,5	420,1	388,1
1981-82	445,4	422,2	490,0	431,7	395,3	452,7	421,3	449,4	376,2	449,8	415,6
1982-83	501,3	515,8	508,2	528,5	484,1	554,3	481,9	550,2	475,5	550,8	508,8
1983-84	476,0	453,5	401,4	497,9	456,0	522,2	469,2	518,2	471,3	518,8	479,3

A N N E X E 3

- FICHES SIGNALETIQUES DES POSTES PLUVIOMETRIQUES  
DU SECTEUR DE TUNIS - Sidi THABET

N.B :

NOUS AVONS RASSEMBLE DANS LA PREMIERE PARTIE DE CETTE ANNEXE , LES FICHES DE L'ENSEMBLE  
DES POSTES PLUVIOMETRIQUES DU SECTEUR DE TUNIS-SIDI THABET , QUI FONT PARTI DU FICHER GENERAL DGRE

A LA FIN DE CETTE ANNEXE 3 , NOUS DONNONS LES FICHES SIGNALETIQUES DE POSTES CREES SOIT PAR  
DES SOCIETES PRIVEES , SOIT PAR DES ORGANISMES D'ETAT .



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Nom du poste : A R I A N A Centre d'Etudes

Numéro : 4 0 6 6 5

Latitude : 40 94 24 N

Longitude : 8 71 26 E

Altitude : 10 mètres

Site visité le 10.02.1988

Remarques:

Une station climatologique assez complète ,dépendant du Centre d'Etude de l'Eau ,était installée dans la concession de l'INAT ,non loin des batiments de l'actuel Ministère de l'Agriculture.Les observations ont été assurées par le laboratoire de bioclimatologie jusqu'en 1984.Cette station qui comptait en outre,un pluviographe ,de type ptécis mécanique ,un abri météo classique avec thermomètre maxima,minima et psychromètre,possédait également un bac d'évaporation ,était principalement utilisée pour sensibiliser les étudiants aux différentes observations.Cette station aurait été crée en avril 1956 et aurait fonctionnée jusqu'en 1985 ?.

- de avril 1956 à 1985

MM.les chercheurs

Nom du poste : A R I A N A Ecole primaire franco-arabe

Numéro : 4 0 6 6 6

Latitude : 40 96 00 N

Longitude : 8 73 00 E

Altitude : 40 mètres

Site visité : 10.02.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique devait se trouver dans la cour de l'école primaire franco-arabe de la rue Sidi Jbaili, à l'Ariana. Cette école a fonctionné jusqu'en 1984, époque à laquelle elle a été abandonnée, pour raison de salubrité. A la place, s'est monté un centre d'animation artistique, dépendant de la chambre de commerce de l'Ariana. Cette école, créée en 1901, a possédé un pluviomètre entre 1918 et 1930. Nous ne possédons aucun document d'archives. On relève sur la période les changements d'observateurs suivants :

- de 1918-19 à 1925-26
- de 1926-27 à 1929-30

M. Artand  
Mlle Lorenzi, puis  
Mlle Bonial.



Nom du poste : A R I A N A 2 MUNICIPALITE

Numéro : 4 0 6 6 7

Latitude : 40 96 00 N

Longitude : 8 73 00 E

Altitude : 28 mètres

Site non visité :

Remarques:

Un pluviomètre ,vraisemblablement de type "pôt" ,400 cm2 était placé sur la commune de l'Ariana,non loin des batiments de la municipalité de l'époque ,actuellement détruits.Les observations étaient assurées par un agent de la municipalité .Ce poste a été complètement détruit en 1936 et remplacé immédiatement.Nous ne possédons aucun document d'archives et l'enquête sur place ,très difficile ,ne nous a rien appris.

Sur la période ,il n'y a eu qu'un seul et unique observateur .

- de 1927-28 à 1942-43

M.Moutton Sylvain,vice-  
délégué

Nom du poste : A R I A N A 3 Borj Fahra

Numéro : 4 0 6 6 9

Latitude : 40 96 00 N

Longitude : 8 73 00 E

Altitude : 40 mètres

Site visité :

Remarques:

Une station pluviométrique a été installée décembre 1917 au lieu de Borj Fahra ,à l'Ariana.Cet appareil a fonctionné jusqu'en décembre 1920.Par la suite la station a été abandonnée.Nous ne possédons aucun élément d'archives sur ce poste.

- de 1917-18 à 1920-21

Mr.Proul

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

Numéro : 4 0 7 5 8

Latitude : 40 90 00 N

Longitude : 8 67 00 E

Altitude : 12 mètres

Site non visité

Remarques:

Un pluviomètre a existé dans le jardin d'une propriété privée au Bardo. Le poste a été mis en place en 1933. Il s'agissait vraisemblablement d'un appareil de type "pôt pluviométrique", 400 cm<sup>2</sup> avec éprouvette en verre de 10.0 ou bien 6.0 mm. Les relevés ont été effectués sans aucune lacune (à l'exception de 3 mois en 1943) jusqu'en juillet 1958, époque à laquelle le poste a été abandonné.

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

- de 1933-34 à 1943-44

M. Portailles

- de 1944-45 à 1958-59

M. Joseph Chemin



Nom du poste : B E N A R O U S 1

Numéro : 4 1 2 1 5

Latitude : 40 85 00 N

Longitude : 8 76 00 E

Altitude : 20 mètres

Site non trouvé

Remarques:

Un poste pluviométrique a été mis en place en janvier 1908 ,dans une ferme de Ben Arous .Les trelevés ont été assurés pendant une dizaine d'années par M.Leroubes,colon ,puis ont été abandonnés en mai 1919 .Lors de l'enquête que nous avons fait sur le terrain ,il a été impossible de situer l'emplacement approximatif de cette ferme ,qui n'existe peut-être plus,tant les transformations dans cette banlieue de Tunis ont été importantes depuis 30 ans.

- de 1907-08 à 1918-19

M.Leroubes,colon

Nom du poste : B E N A R O U S 2 ( Ex-Focheville )

Numéro : 4 1 2 1 6

Latitude : 40 84 00 N

Longitude : 8 76 00 E

Altitude : 20 mètres

Site non trouvé

Remarques:

Un poste pluviométrique a été mis en place en janvier 1951 ,dans une ferme de Ben Arous .Les trelevés ont été assurés pendant toute la période par M.Picard Joseph, colon.En 1959 les observations ont été arrêtées.Comme pour l'autre poste de Ben Arous ,il nous a été impossible ,lors de notre enquête de terrain , de trouver quelqu'un suceptible de nous renseigner. Il est probable que cette ferme ait été détruite ,en raison des transformations importantes de cette banlieue de Tunis.

- de 1950-51 à 1958-59

M.Picard joseph

Nom du poste : C A R T H A G E 1 ( Municipalité )

Numéro : 4 1 5 0 1

Latitude : 40 94 35 N

Longitude : 8 77 46 E

Altitude : 14 mètres

Site visité le 8.03.1988

Remarques:

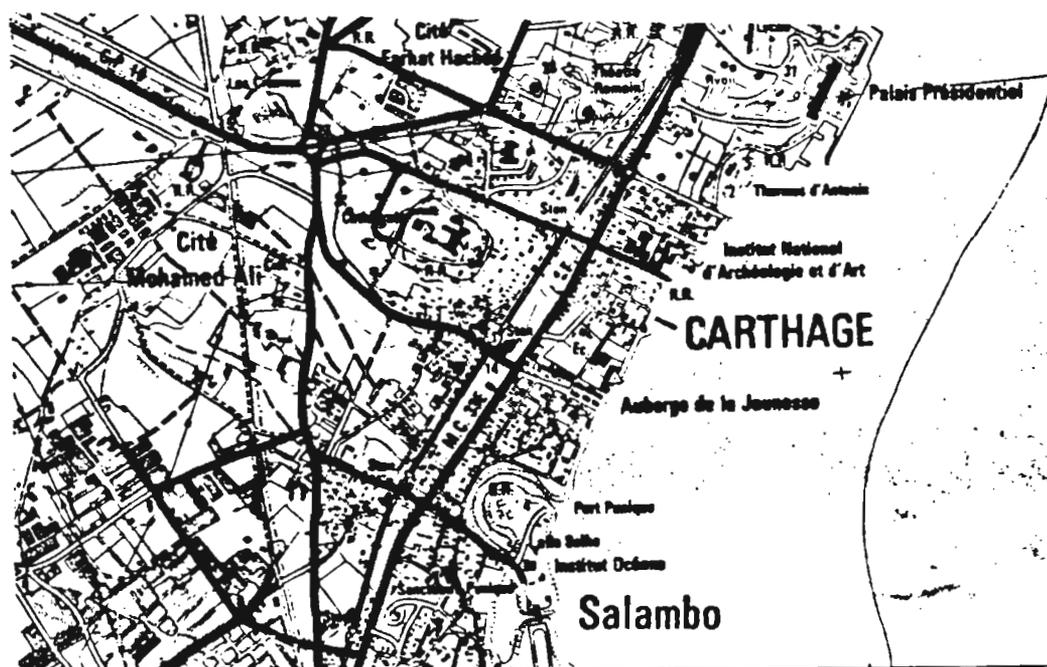
Le poste pluviométrique se trouvait devant les bâtiments de l'ancienne municipalité, qui se trouve non loin de l'ancien passage à niveau, désormais fermé. Le poste pluviométrique a été mis en service à la fin du mois de mai 1938 et n'a fonctionné que quelques années, pour être définitivement supprimé en décembre 1944. Il s'agissait d'un pluviomètre de type " pôt pluviométrique " ,400 cm<sup>2</sup>. Il faut espérer que l'environnement de l'époque n'était pas ce qu'il est actuellement : de grands arbres alternant avec des palmiers ... Sur l'ensemble de la période, on note les changements d'observateurs suivants :

- de 1937-38 à 1941-42

M. Mudry, employé

- de 1942-43 à 1944-45

M. Chadly Kilani



Nom du poste : C A R T H A G E  
Cimetière américain S.M .

Numéro : 4 1 5 0 2

Latitude : 40 96 05 N

Longitude : 8 88 60 E

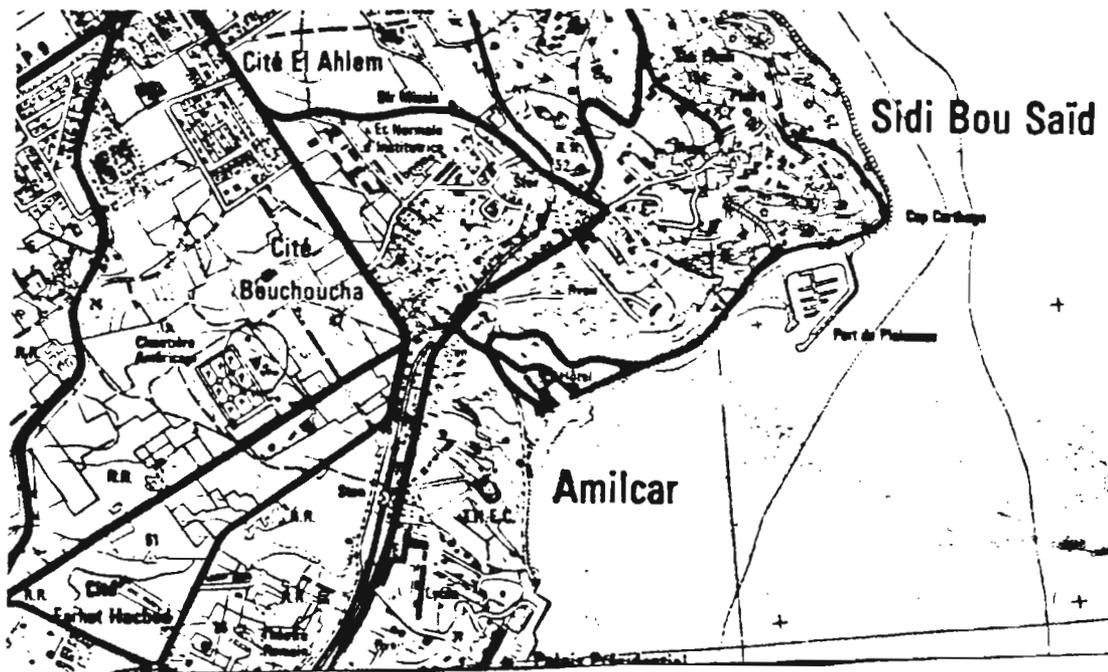
Altitude : 46 mètres

Site visité le 8.03.1988

Remarques :

Un poste pluviométrique a été mis en place en aout 1958 non loin du cimetière américain de Carthage .Il s'agissait d'un poste de type DRE, 400 cm2.Les observations ont été faites très régulièrement et on ne relève que quelques petites lacunes.Elles ont été effectuées jusqu'en 1979 ,époque à partir de laquelle le poste semble avoir été abandonné.

- de 1957-58 à 1963-64	M.Scholl
- de 1964-65 à 1966-67	M.Khedaier Beji
- en 1967-68	M.Zayoud Mokhtar
- de 1968-69 à 1971-72	M.Ben Daoud Rachid
- de 1972-73 à 1978-79	M.Guedidi Abdelazziz



Nom du poste : C E B A L A D U M O R N A G  
( Domaine de la Foy )

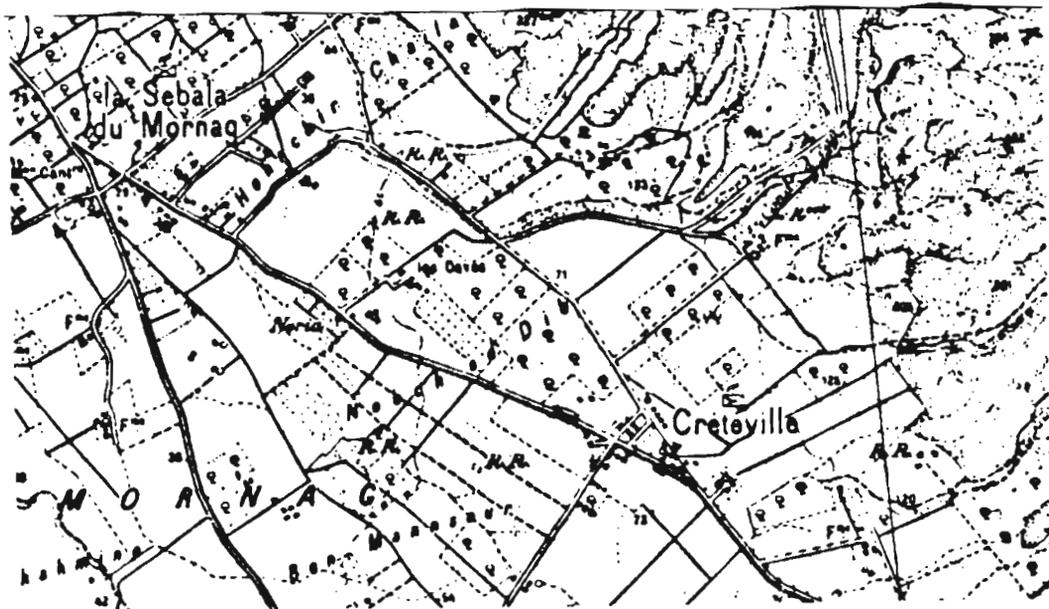
Numéro : 4 1 5 1 6  
Latitude : 40 77 38 N  
Longitude : 8 86 25 E  
Altitude : 53 mètres  
Site visité le 17.03.1988

Remarques:

Un poste pluviométrique a été mis en place en janvier 1928, dans le domaine exploité par M. Léon Jocteur-Montrozier, colon. Cette ferme se trouve sur la route qui va de Mornag à Créteville. C'est en fait la première ferme sur la gauche, à la sortie du village de Mornag. Nous ne possédons aucun renseignement sur l'emplacement de l'appareil, pas plus que sur l'appareil lui-même. Compte tenu de la période d'observations, on peut seulement supposer qu'il s'agissait d'un pluviomètre de type "pôt pluviométrique", 400 cm<sup>2</sup>. Les observations ont été effectuées de 1928 à septembre 1942, époque à laquelle elles ont été abandonnées. C'est M. Jocteur-Montrozier qui assurait les relevés.

- de 1927-28 à 1942-43

M. Léon Jocteur-Montrozier



Nom du poste : C E B A L A D U M O R N A G  
( Domaine de St Louis )

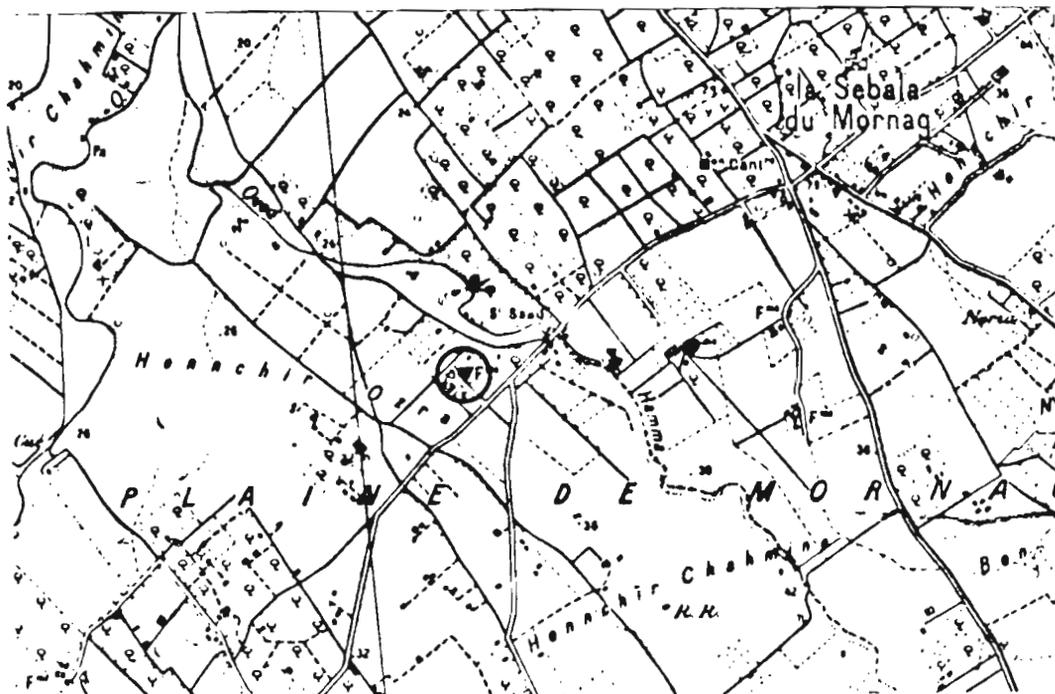
Numéro : 4 1 5 1 7  
Latitude : 40 74 55 N  
Longitude : 8 80 94 E  
Altitude : 26 mètres  
Site visité le 10.03.1988

Remarques:

Un pluviomètre se trouvait dans la ferme du domaine de StLouis ,à Cebala du Mornag.Ce domaine se trouve sur la gauche de la route Khledia-Cebala du Mornag, en venant de Khledia.700 m avant le pont sur l'oued El Hamma,dans le village de Sidi Saad.Le poste pluviométrique a été installé en janvier 1938.Les observations étaient assurées par M.Antoine Schiamo,colon.Elles ont été arrêtées en Juillet 1943,pour raison de geurre .On relève quelques lacunes ,sur la période observée.

- de 1937-38 à 1942-43

M.Antoine Schiamo



Nom du poste : C H E B A O U

Numéro : 4 1 6 0 0

Latitude : 40 83 63 N

Longitude : 8 55 16 E

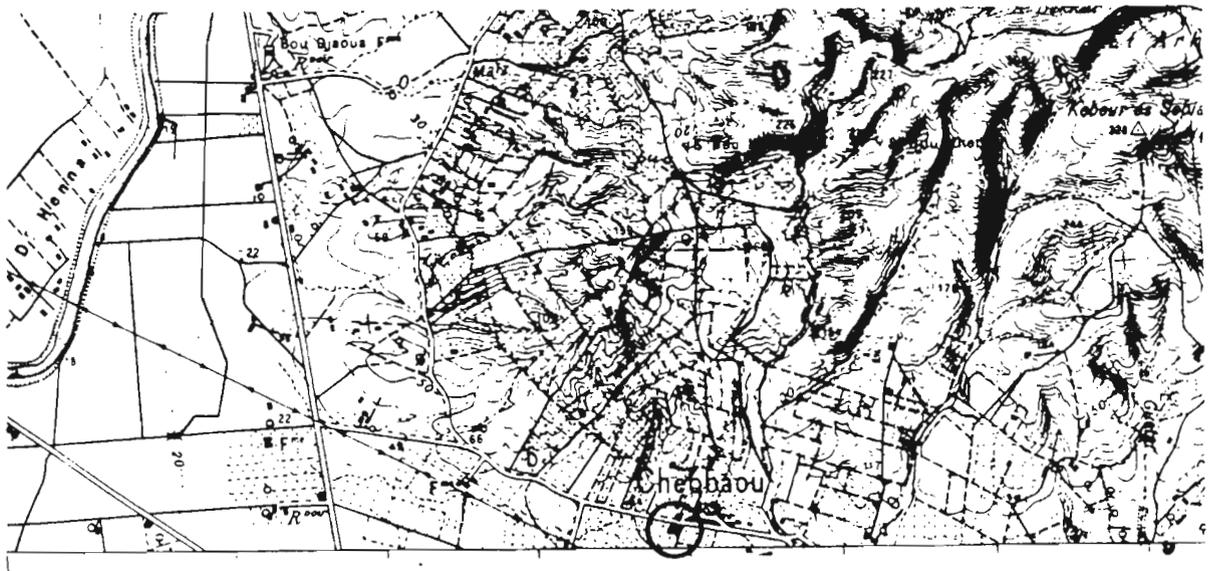
Altitude : 24 mètres

Site visité le 3.03.1988

Remarques:

Le poste existe depuis 1951. Il s'agissait d'un appareil de type classique ,400 cm<sup>2</sup> .D'après les documents d'archives, il semble que l'appareil était ,dans la cour d'une ferme ,puis par la suite dans un jardin. Entre 1951 et 1960 ,il semble que l'éprouvette utilisée était une éprouvette en verre de 6.0 mm.L'éprouvette aurait été changée le 21.01.1961.L'appareil a sans doute encore été déplacé et mis ,là où nous la signaler ,c'est à dire ,devant un palmier à l'entrée de la cour de l'usine Faconor ,à la sortie du village.Sur l'ensemble de la période ,on relève les changements d'observateurs suivants :

- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| - de 1951-52 à 1960-61 | M.Cangebsi        |
| - de 1961-62 à 1965-66 | M.Ben Hmida Sadok |
| - en 1966-67           | M.SAlah Mohamed   |
| - de 1967-68 à 1974-75 | M.Sonehli Salah   |



Nom du poste : C H O T R A N A 1

Numéro : 4 1 6 6 4

Latitude : 41 00 00 N

Longitude : 8 76 00 E

Altitude : 4 mètres

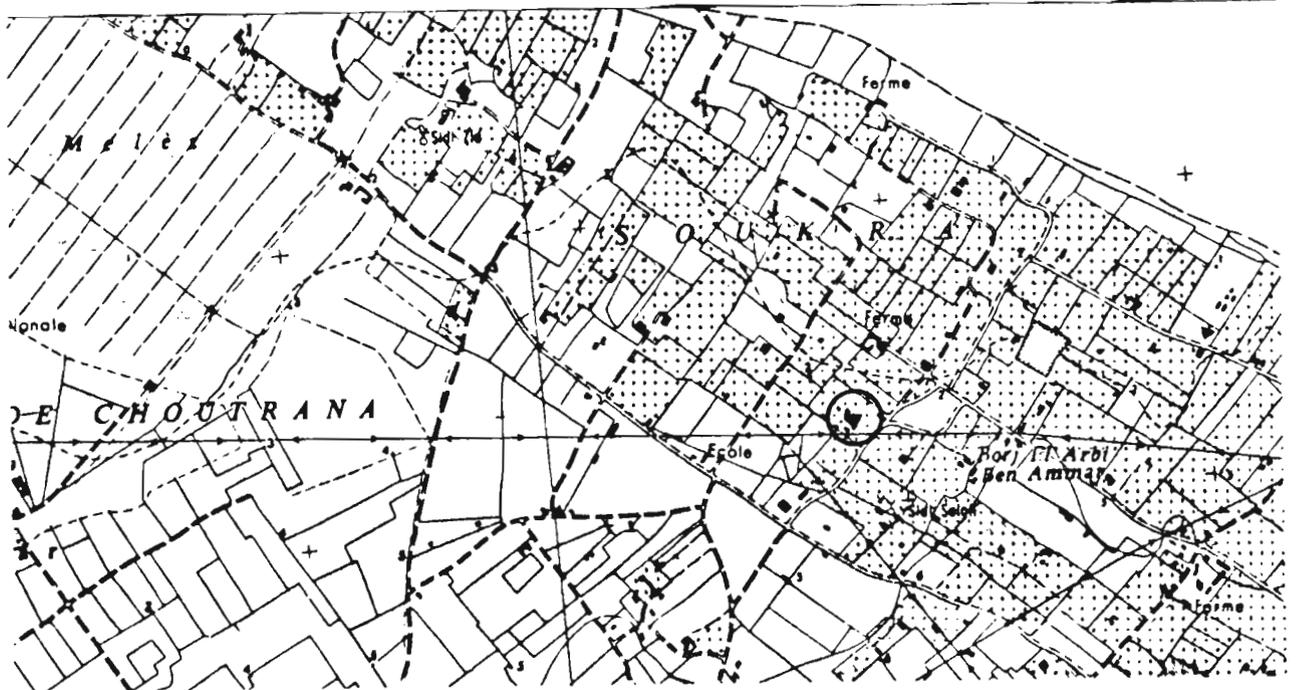
Site visité le 8.03.1988

Remarques:

Une station pluviométrique a été créée en Novembre 1937. Elle a fonctionné avec quelques lacunes jusqu'en Septembre 1941, époque à laquelle les observations sont abandonnées. Le poste pluviométrique se trouvait dans la cour de la ferme exploitée par M. Cassin Fernand. Cette ferme se trouve non loin de celle du Dr Duplène, dans le secteur de Borj el Arbi Ben Ammar. Sur toute la période, c'est Monsieur Cassin Fernand, lui-même, qui assurait les relevés.

- de 1937-38 à 1941-42

M. Cassin Fernand



Nom du poste : C H O T R A N A 2  
 " Les Minouchettes "

Numéro : 4 1 6 6 5

Latitude : 40 98 38 N

Longitude : 8 76 28 E

Altitude : 2 mètres

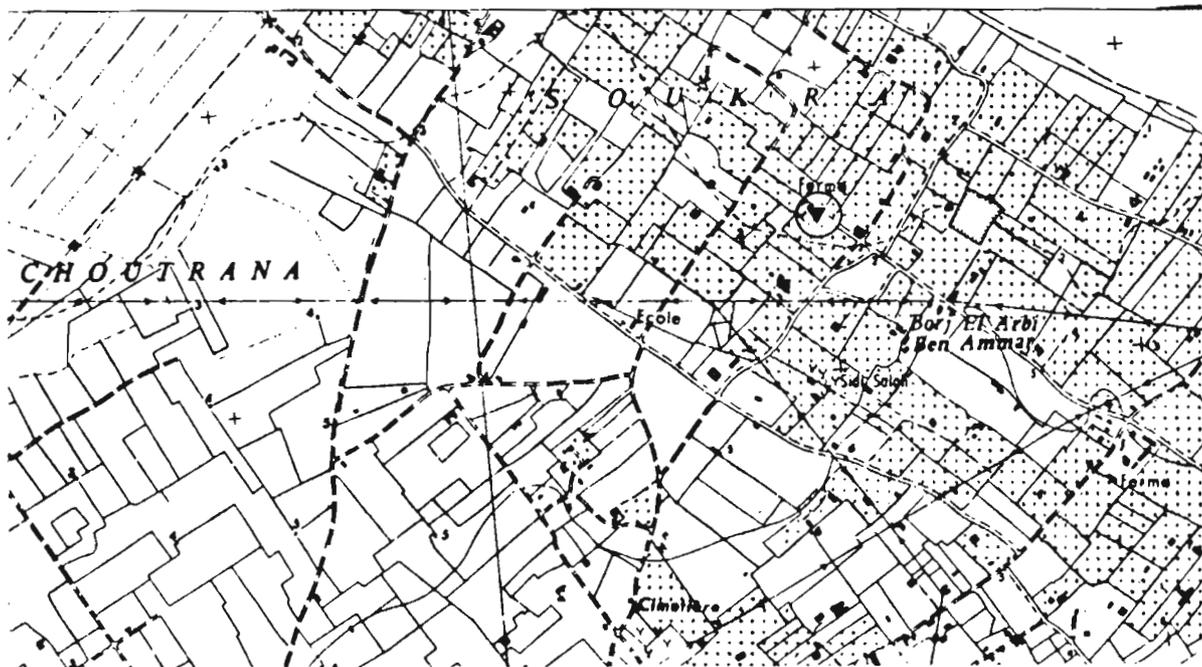
Site visité le 8.03.1988

Remarques:

Une poste pluviométrique a existé à la ferme du docteur Duplenne. Celle-ci se trouve non loin de celle de Cassin Fernand et proche de Borj El arbi Ben Ammar. L'appareil, un pluviomètre 400 cm<sup>2</sup>, type " Association ", se trouvait dans le jardin d'agrément, dans une zone bien dégagée au milieu de l'orangerie et devant la maison. Les observations étaient faites par le Dr Duplenne. Le poste a été abandonné en décembre 1959.

- de mai 1952 à Décembre 1959

Dr Duplenne



Nom du poste : M A N O U B A C L O S  
 DES A R C A D E S

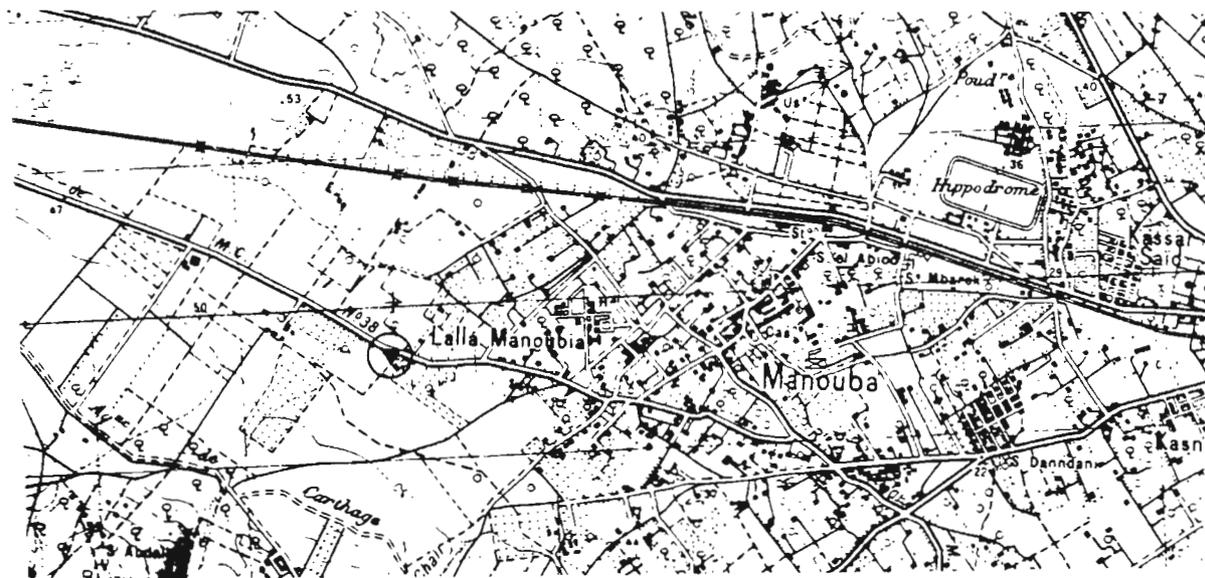
Numéro : 4 1 6 8 0  
 Latitude : 40 90 00 N  
 Longitude : 8 59 00 E  
 Altitude : 60 mètres  
 Site non visité

Remarques:

Un pluviomètre a existé dans une exploitation agricole proche de la Manouba, ( quartier de Lalla Manouba ). L'appareil ,un pluviomètre de type "pôt pluviométrique" , a été installé dans l'exploitation agricole de M.Marcellin ,colon. Les observations ont été faites avec plus ou moins de lacunes jusqu'en 1940, époque à laquelle ,nous ne possédons plus de relevés.

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

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| - de 1923-24 à 1926-27 | M.Marcellin        |
| - de 1928-29 à 1935-36 | M.Marandat Audifel |
| - de 1936-37 à 1940-41 | M.Bosc             |



Nom du poste : C R E T E V I L L E

Numéro : 4 1 7 7 5

Latitude : 40 73 55 N

Longitude : 8 88 44 E

Altitude : 25 mètres

Site visité le 10.03.1988

Remarques:

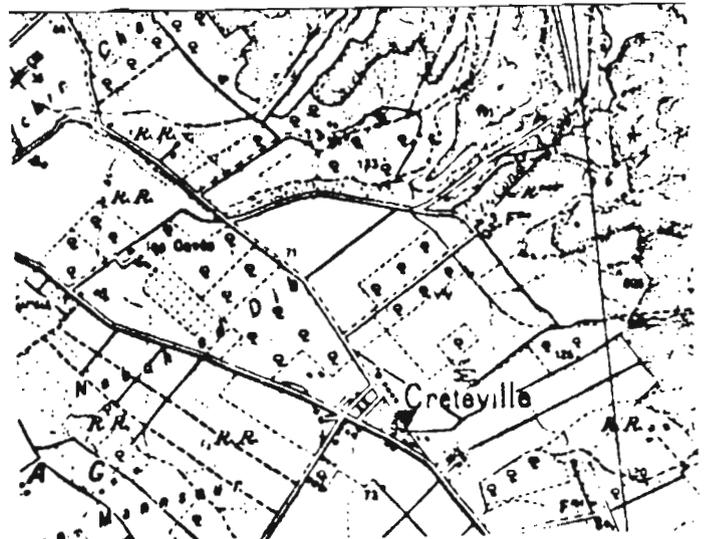
On trouve des relevés pluviométriques datant de 1892 et imputable au domaine de M.Crété, qui a donné son nom au village. DE 1900 à 1949, nous n'avons aucun renseignement sur ce poste, qui manifestement était privé. Actuellement le domaine de Creteville est dénommé U.C.P d'Errissala. L'appareil que nous avons vu est de type DRE, 400 cm<sup>2</sup> en bon état. Il est placé sur un support en fer, à 1.60 m du sol, dans un endroit bien dégagé, légèrement en dehors de la zone d'influence des bâtiments de la ferme. On notera un changement de place, intervenu en 1980. L'observateur (le même depuis 1965) nous a montré l'ancien emplacement, très protégé les arbres et diamétralement opposé à l'emplacement actuel.

Compte tenu de la longue période d'observations, on peut supposer qu'il y a eu, et changement d'appareillage et changement d'emplacement, le tout à plusieurs reprises.

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

- de 1892-93 à 1949-50	Observateurs inconnus !
- de 1949-50 à 1966-67	M. Charmettant
- en 1967-68	M. Ahmed
- de 1968-69 à 1970-71	M. Gammoudi Mohamed
- de 1971-72 à 1972-73	M. Chedly Achour
- de 1973-74 à 1978-79	M. Gammoudi Mohamed
- depuis 1979-80	M. Jelassi Mohamed

FEUILLE DE LA GOULETTE, N°XXI, 1/50000



Nom du poste : T U N I S I . N . A . T

Numéro : 4 2 5 2 0

Latitude : 40 92 20 N

Longitude : 8 71 69 E

Altitude : 10 mètres

Site visité le 10.02.1988

Remarques:

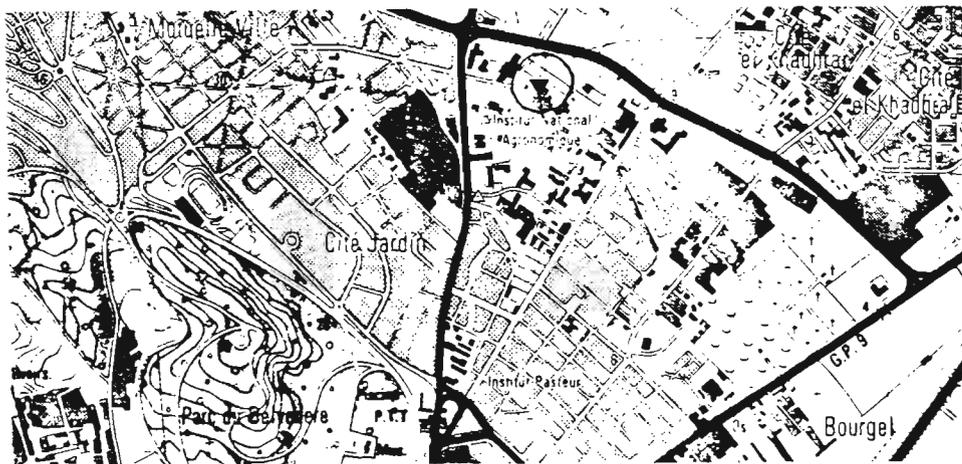
Dans l'enceinte de l'I.N.A.T. nous avons relevés la présence d'un certain nombre d'appareils de mesures, dépendant suivant les périodes, de divers programmes d'études. Actuellement la station climatologique complète et observée, est située face aux bâtiments du laboratoire de la section Genie rural. Cette station, entièrement automatisée (utilisation des méthodes de télémessures L.G.R) comprend les appareils classiques : pluviographe type Précis-Mécanique, 400 cm<sup>2</sup>, pluviomètre classique etc..). La majorité des appareils sont doublés par des observations en " mode manuel ". Cette station fonctionne depuis octobre 1984.

Il existe également quelques pluviographes et pluviomètres, qui ont, à des époques diverses et pendant des périodes plus ou moins longue, donnés des renseignements partiels et sont liés pour la plupart à des programmes de recherches INAT.

Toute cette panoplie d'appareils est en fait spécifiquement utilisée à des fins d'enseignement, ce qui explique qu'au cours de la période 1945-1987, l'ensemble des observations présente de nombreuses lacunes.

- de 1969 à 1988

MMM. les chercheurs du labo.



Nom du poste : E L H A M M A A V A L

Numéro : 4 2 5 4 4

Latitude : 40 74 44 N

Longitude : 8 82 05 E

Altitude : 32 mètres

Site visité le 10.03.1988

Remarques:

La station pluviométrique de Oued El Hamma Aval , a été mise en service en janvier 1980 . Cette station , située sur la rive droite de l'oued EL Hamma , à moins de 600 m du village de Sidi Saad , dans un endroit totalement dégagé , comprend :

-un pluviomètre de type DRE , 400 cm<sup>2</sup>

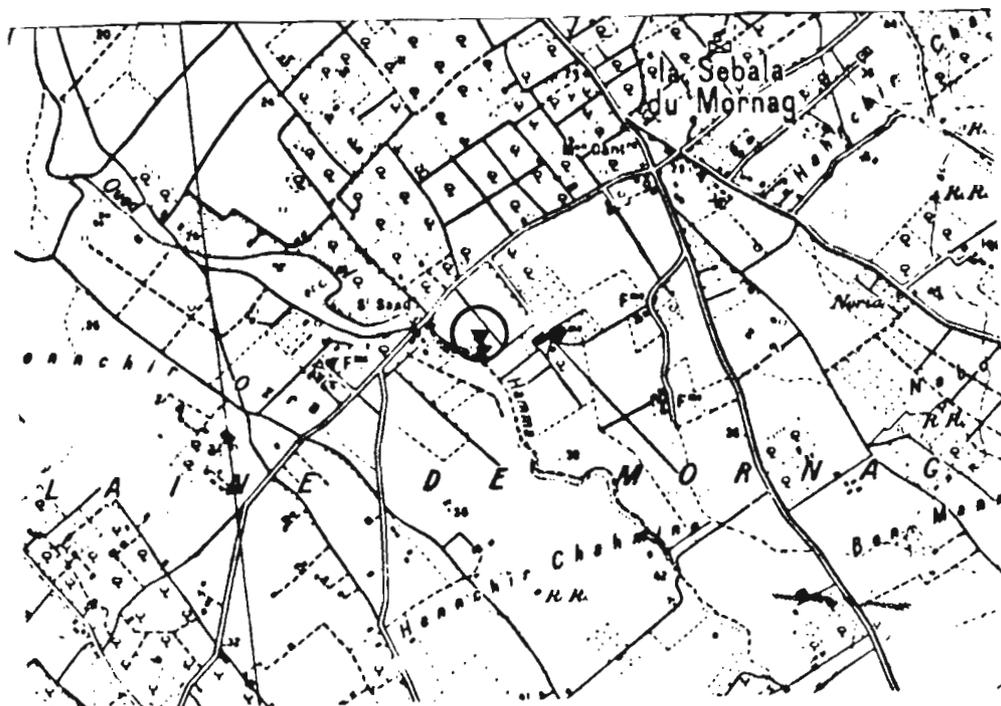
-un pluviographe de type Précis Mécanique , 400 cm<sup>2</sup> également , à rotation journalière .

Les appareils sont à l'intérieur d'un mini-parc , clos de barbelés , qui les met à l'abri des animaux .

Les observations sont assurées par un agent de la DRE .

- de 1980-81 à 1987-88

M.Nejib Ghellil



Nom du poste : F O U C H A N A ( Ferme Cretin )

Numéro : 4 2 7 1 7

Latitude : 40 76 75 N

Longitude : 8 71 44 E

Altitude : 22 mètres

Site visité le 10.03.1988

Remarques:

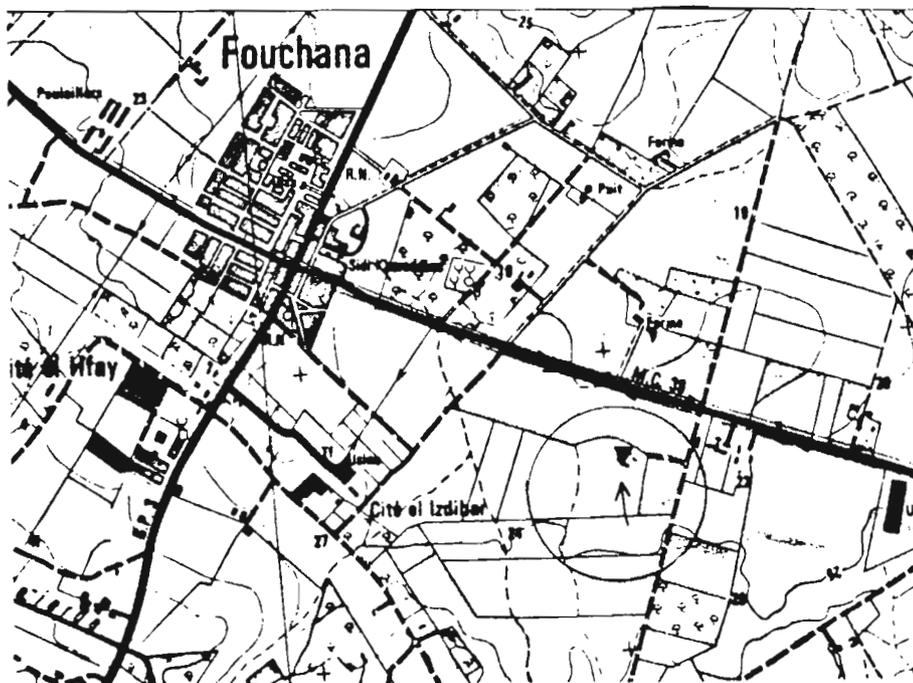
La ferme de M.Cretin Joseph ,se trouve sur la gauche de la route qui va de Fouchana à Cebala du Mornag, à environ 1.5 km de Fouchana.Le pluviometre a été mis en service en septembre 1927.Il se trouvait sur la terrasse de la maison ,non loin du chateau d'eau alimentant le domaine.C'était un pluviomètre de type " pôt pluviométrique " avec éprouvette en verre de 6.0 mm.Ces éprouvettes ont été changées en novembre 1947,en mars 1953,en octobre 1963.Le pluviomètre a été remplacé en 1962.La station a été réinstallée le 24 juillet 1964 ,après le départ de Joseph Cretin.Nous avons retrouvé dans le village voisin ,M.Mouldi Bou Affer,qui nous a permis de reconstituer dans ces grandes lignes l'historique de la station.

Le poste a été définitivement supprimé en avril 1972 ,le nouveau propriétaire ne s'intéressant pas aux relevés pluviométriques ( dixit Mouldi Bou Affer ).

Deux observateurs ont assurés les relevés, à savoir :

- de 1927-28 à 1962-63
- de 1963-64 à 1971-72

M.Joseph Cretin,colon  
M.Mouldi Ben Affer



Nom du poste : G A M M A R T H P.F

Numéro : 4 2 8 1 7

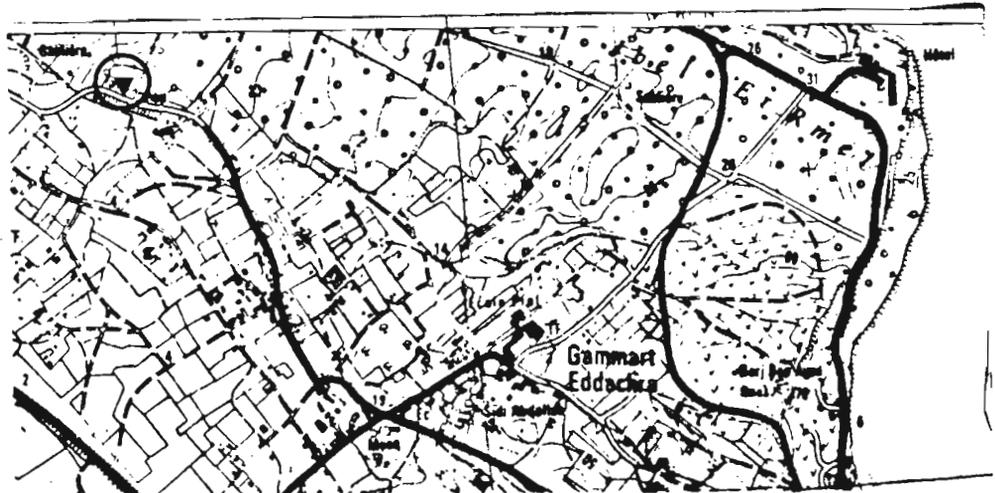
Latitude : 41 01 55 N  
 Longitude : 8 83 62 E  
 Altitude : 25 mètres  
 Site visité le 8.03.1988

Remarques:

Un premier poste pluviométrique a été mis en place en septembre 1951, dans la concession des Forêts de Gammarth. Il s'agissait d'un pluviomètre classique type DRE, 400 cm<sup>2</sup> avec éprouvette en plastique de 8.2 mm. Les observations étaient assurées par des agents de forêts. Les relevés sont complets jusqu'en mars 1958 et présentent par la suite pas mal de lacunes. Elles ont été définitivement arrêtées en Janvier 1959. Un nouvel appareil a été mis en place en 1982, plus près des bâtiments, dans le jardin potager. C'est un pluviomètre Lambrecht, de 200 cm<sup>2</sup>, posé sur un support en fer, à 0.90 m du sol. L'environnement est très mauvais : lisière de grands arbres (effet de bordure), et végétation abondante. Les observations ont été arrêtées en 1986 ou début 1987 !

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

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| - de 1951-52 à 1955-56 | M. Ernest Baggio |
| - de 1956-57 à 1957-58 | M. Moncef        |
| - en 1958-59           | M. Redera        |
| <br>                   |                  |
| - de 1982-83 à 1986-87 | Agent des Forêts |



Nom du poste : T U N I S K H A Z N A D A R

Numéro : 4 3 6 9 2

Latitude : 40 89 00 N

Longitude : 8 65 00 E

Altitude : 25 mètres

Site non visité

Remarques:

L'appareil se trouvait dans le jardin de l'école secondaire ,tenue par les soeurs de Notre-Dame de Sion.établissement qui se trouve sur la route du Bardo.Il s'agissait d'un pluviomètre de type "pôt" ,400 cm2 ,placé sur un support en fer à 1.50 m du sol.On note 2 changements d'éprouvette en 1952 et 1956.Les observations étaient assurées par une personne de la communauté.Les observations ont été arrêtées en septembre 1958 .

- de 1937-38 à 1957-58

Sr Albertina Maria

Nom du poste : K H L E D I A S M

Numéro : 4 3 7 2 3

Latitude : 40 68 51 N

Longitude : 8 74 06 E

Altitude : 72 mètres

Site non visité

Remarques:

Le poste pluviométrique de Kledia SM a fonctionné deux années seulement entre 1971 et 1973. Les observations sont d'assez mauvaise qualité et présente, c'est un comble de nombreuses lacunes. Aucun documents d'archives ne permet d'en savoir plus sur ce poste.

- de 1971-72 à 1972-73

M. Mohamed Bahri

Nom du poste : K H L E D I A 1

Numéro : 4 3 7 2 4

Latitude : 40 71 00 N

Longitude : 8 75 00 E

Altitude : 80 mètres

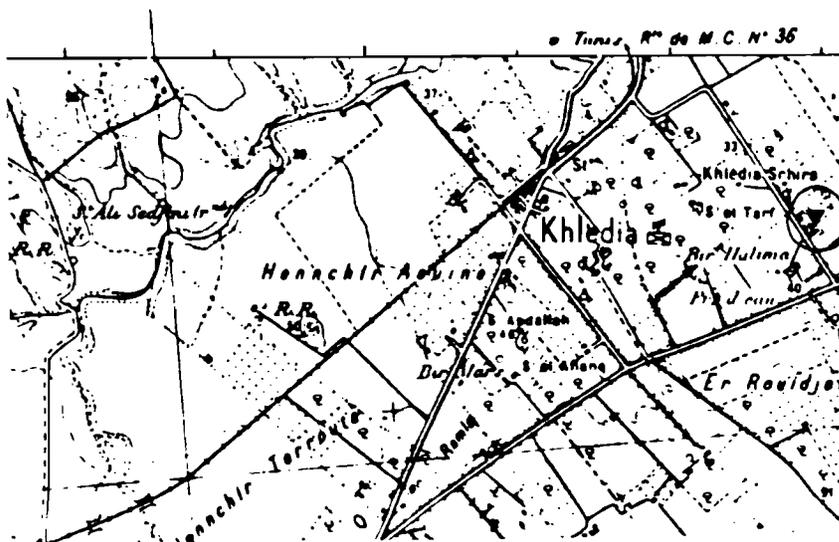
Site non trouvé

Remarques:

Un pluviomètre a existé dans une exploitation agricole proche de Khledia .L'enquête sur place ,a confirmé qu'il y a eu à une époque des années 1920-1930 ,des mesures de faites chez un colon du village de Khledia.Mais les renseignements recueillis ne nous ont pas permis de localiser la ferme .On relève deux périodes (1922 à 1930 , et 1949 à 1951 ).

Les observations ont été assurées sur l'ensemble de la période par les observateurs suivants:

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| - de 1921-22 à 1927-28 | M.Felix Purson         |
| - en 1928-29           | MM.Petitpain et Purson |
| - de 1929-30 à 1930-31 | M.Petitpain            |
| - en 1950-51           | M.Diot                 |





Nom du poste : K H L E D I A " Djebel Dehel "

Numéro : 4 3 7 2 6

Latitude : 40 70 38 N

Longitude : 8 71 98 E

Altitude : 50 mètres

Site visité le 17.03.1988

Remarques:

Un poste pluviométrique a fonctionné une année seulement dans la propriété exploitée par Jean Morenas, sur la route de Khledia à Oudna gare. Nous n'avons pu obtenir aucun renseignement sur place permettant de situer l'emplacement de l'appareil.

- en 1948-49

M. Jean Morenas



Nom du poste : K H L E D I A Pompage

Numéro : 4 3 7 2 7

Latitude : 40 70 60 N

Longitude : 8 77 00 E

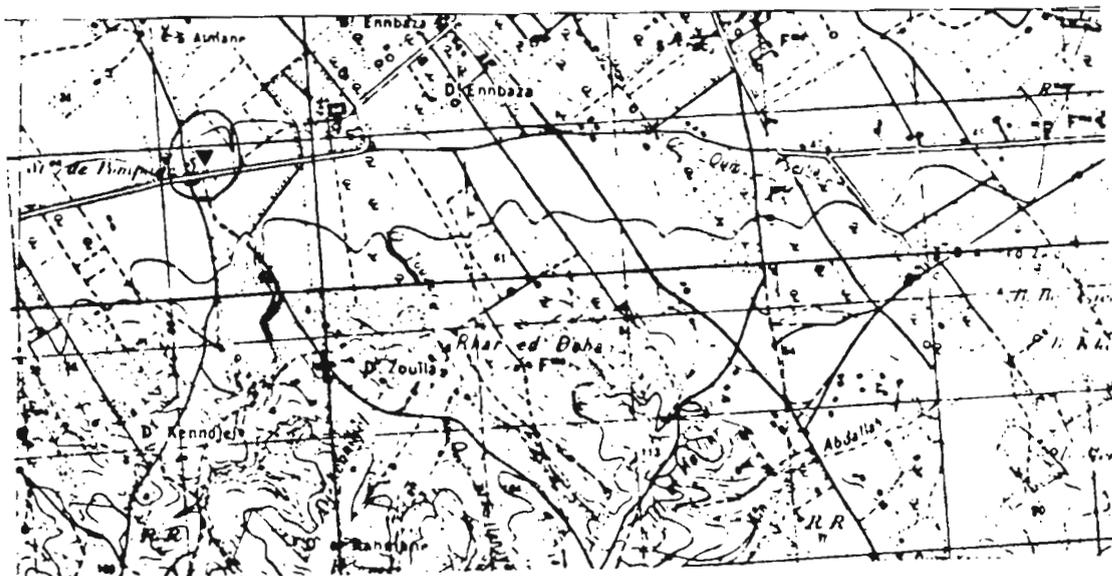
Altitude : 38 mètres

Site visité le 17.03.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique se trouve sur le toit d'un des réservoirs enterrés de la SONEDE ,sur la route Cebala du Mornag-Khlédia ,à environ 2.2 km de Khlédia. Il s'agit d'un pluviomètre de type "pôt pluviométrique " ,400 cm<sup>2</sup>, placé sur un support adéquat à environ 1.20 m du sol.L'appareil nous est apparu en assez mauvais état.Les observations sont arrêtées depuis 1985.L'environnement est très bon. On note les observateurs suivants :

- de 1950-51 à 1960-61	M.Lapchisky
- de 1961-62 à 1964-65	M.Mohamed Tiha
- de 1965-66 à 1968-69	M.Bechir Ben Nejib
- de 1969-70 à 1970-71	M.Naji Salah Chaoui
- de 1971-72 à 1978-79	M.Bechir ben Nejib



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

-76-

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

Numéro : 4 3 8 5 9

Latitude : 40 91 00 N

Longitude : 8 65 00 E

Altitude : 28 mètres

Site non visité

Remarques:

Il a existé un poste pluviométrique à Ksar Said ,créer en janvier 1923 et fermé en décembre de la même année .Nous ne possédons aucun document sur ce poste .

Nom du poste : A R I A N A      Laboratoire des sols

Numéro : 4 3 9 2 7

Latitude : 40 94 25 N

Longitude : 8 72 60 E

Altitude : 18 mètres

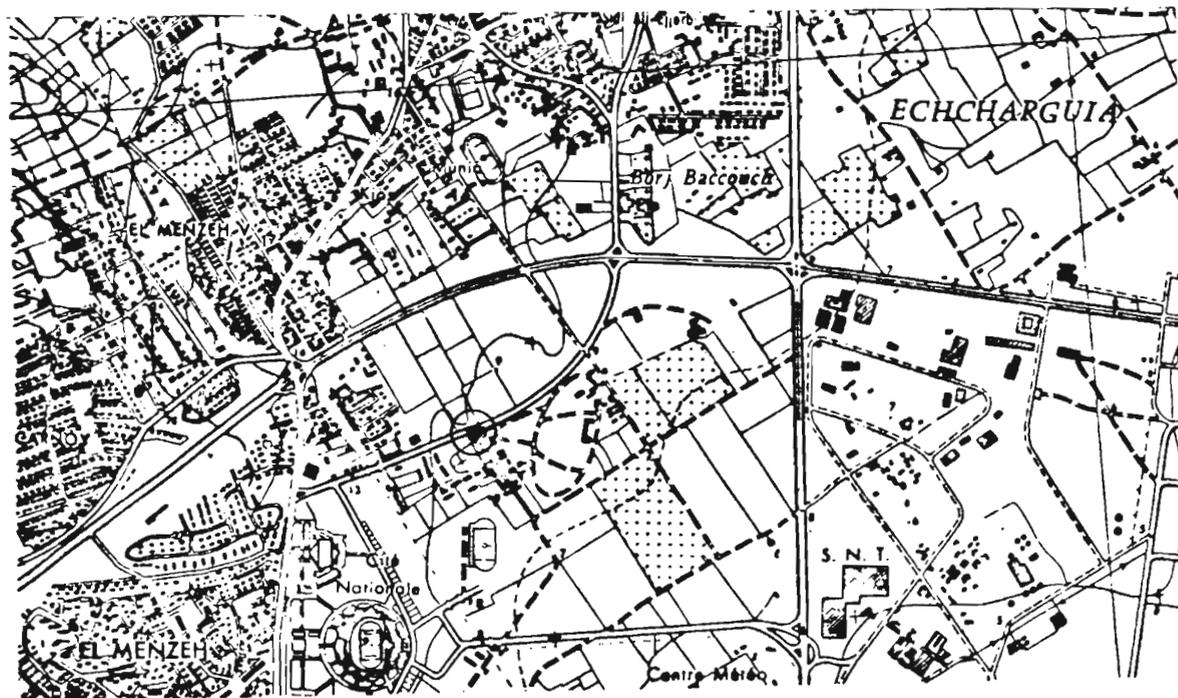
Site visité le 10.02.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique , un pluviomètre Classique ,type DRE/Association ,400 cm<sup>2</sup> ,se trouve à droite de l'entrée de la concession CRGR de l'Ariana.Ce pluviomètre est placé à 1.50 m du sol .L'environnement est assez moyen.Le poste a été mis en service en juillet 1970 et fonctionne encore actuellement.les observations sont assurées par des agents du laboratoire.

Sur l'ensemble de la période ,on note les changements suivants :

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| - en 1959-60           | M.Chiboud Mohamed  |
| - de 1960-61 à 1965-66 | M.Boussama Mouldi  |
| - de 1966-67 à 1967-68 | M.Zarouen Mohamed  |
| - depuis 1968-69       | M.Boujemai Mohamed |



Nom du poste : L A G O U L E T T E S.M

Numéro : 4 3 9 3 7

Latitude : 40 90 50 N

Longitude : 8 84 40 E

Altitude : 5 mètres

Site visité le 8.03.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique de la Goulette S.M a été mis en place en septembre 1971 dans l'enceinte de la centrale STEG ,qui se trouve au debut de la digue reliant La Goulette à Tunis.L'appareil ,un pluviomètre de type DRE, 400 cm<sup>2</sup> était placé sur un support en fer ,non loin des batiments administratifs de la STEG.Les observations étaient assurées par le représentant de l'INM au port de la Goulette.Les observations ont été arrêtées en septembre 1979.

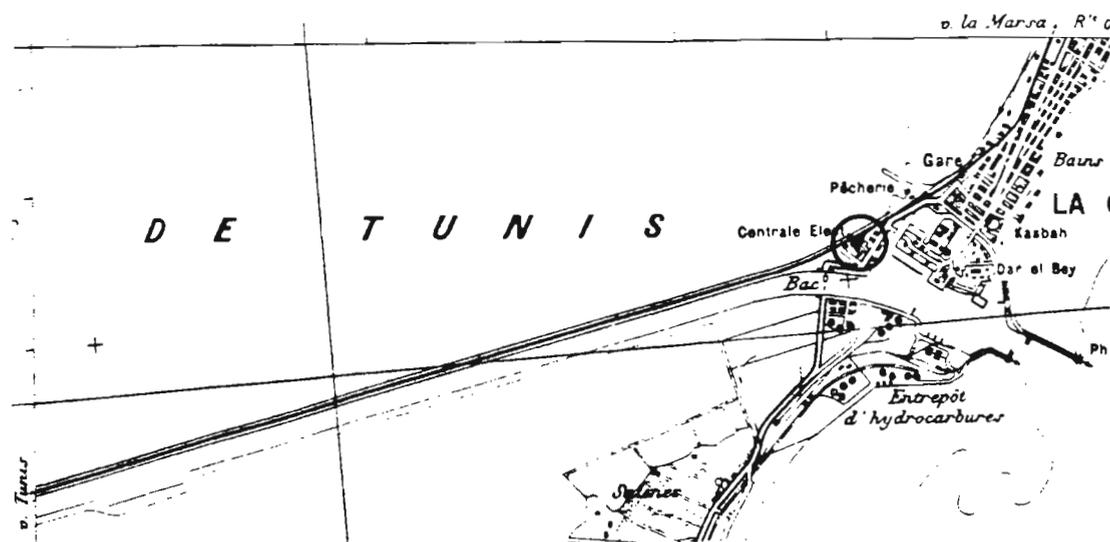
Sur cette période d'observations ,on relève les changements d'observateurs suivants :

- de 1971-72 à 1974-75

M.Hamrouni Khemis

- de 1975-76 à 1978-79

M.Moncef



Nom du poste : L A G O U L E T T E S.T.E.G

Numéro : 4 3 9 3 8

Latitude : 40 90 50 N

Longitude : 8 84 40 E

Altitude : 5 mètres

Site visité le 8.03.1988

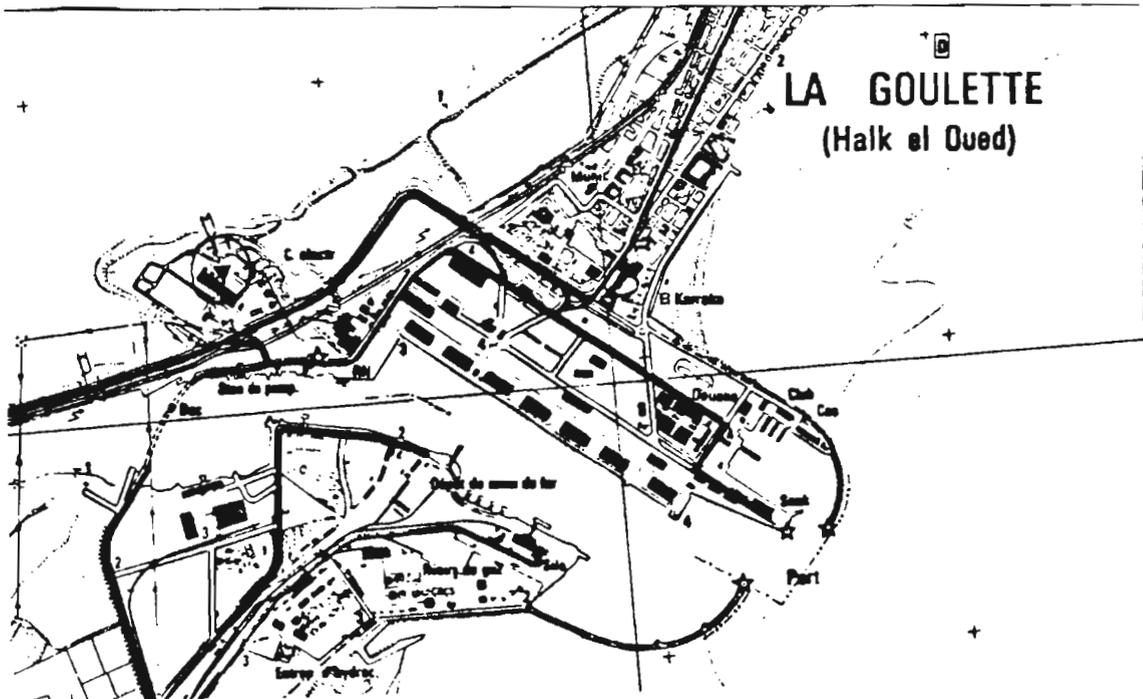
Remarques:

Un poste pluviométrique a été mis en place en 1959, non loin de la centrale électrique STEG de La Goulette. L'appareil, sans aucun doute de type DRE, 400 cm<sup>2</sup> a fonctionné deux années, puis a été abandonné.

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

- de 1959-60 à 1960-61

Agent de la STEG



Nom du poste : L A G O U L E T T E

Numéro : 4 3 9 3 9

Latitude : 40 90 50 N

Longitude : 8 84 40 E

Altitude : 5 mètres

Site visité le 8.03.1988

Remarques:

Un poste pluviométrique existait a La Goulette .Ce poste a été mis en place en novembre 1898 et n'a fonctionné que quelques années. Il y a de nombreuses lacunes, et les documents que nous possédons sont difficiles à exploiter.

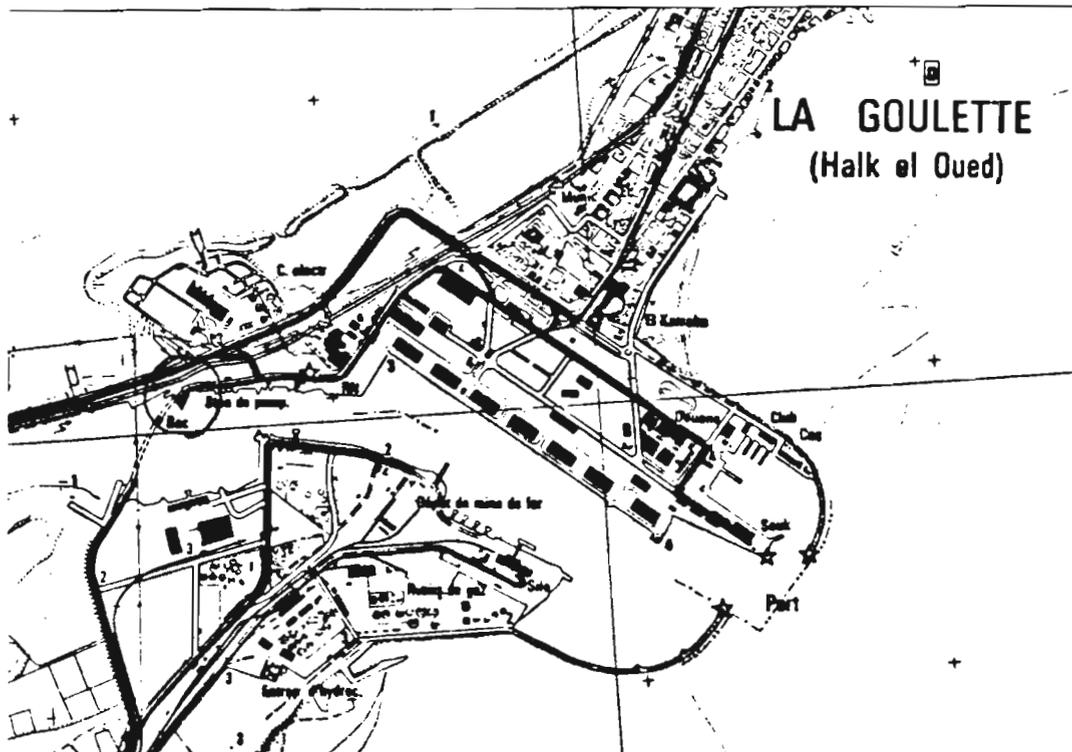
Sur cette période d'observations ,on relève les changements d'observateurs suivants :

- de 1889-90 à 1890-91

M. Barker

- de 1892-93 à 1893-94

M. Piot



Nom du poste : L A M A N O U B A (Agostini)

Numéro : 4 4 1 2 1

Latitude : 40 88 00 N

Longitude : 8 61 00 E

Altitude : 68 mètres

Site non visité

Remarques:

Le poste pluviométrique a été mis en place sur le domaine Bevilaqua en mars 1952. On peut penser que le pluviomètre (Pluviomètre bagué. N°5176. d'après les documents d'archives du 3.03.1952) était de type classique. 400 cm<sup>2</sup> avec éprouvette en verre de 6.0 mm (Documents d'archives). Les observations ont été assurées pendant toute la période, par M. Agostini E., exploitant agricole.

- de 1951-52 à 1964-65

M. Agostini E.

Nom du poste : M A N O U B A E C O L E

Numéro : 4 4 1 2 1

Latitude : 40 00 00 N

Longitude : 8 00 00 E

Altitude : 25 mètres

Site visité le 23.02.1988

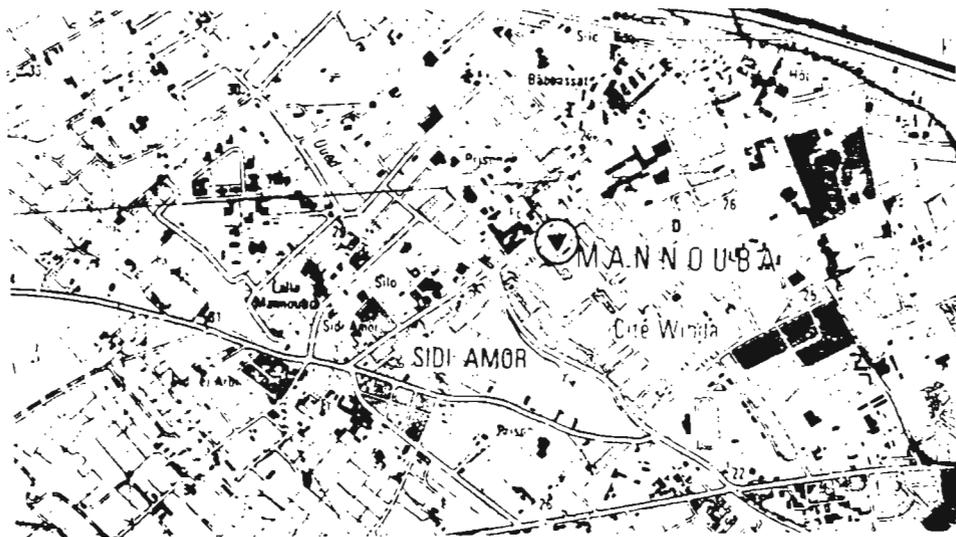
Remarques:

Un poste pluviométrique de type "Association" ,400 cm<sup>2</sup> , avec bague chanfreinée et éprouvette en plastique de 8.2 mm , a été mis en place dans le verger de l'école de couture et d'enseignement ménager ,tenue par la communauté des Salésiennes de Don Bosco, à la Manouba ,sise 3 avenue Bourguiba .L'appareil est placé au milieu du potager , sur un support en fer à 1.0 m du sol .L'environnement est très bon .

Les observations sont assurées par un membre de la communauté .

- de 1985-86 à 1988

Sr Françoise Tormen



Nom du poste : L A M A R S A

( Institut Perret )

Numéro : 4 4 1 7 1

Latitude : 40 96 79 N

Longitude : 8 88 48 E

Altitude : 30 mètres

Site visité le 8.03.1988

Remarques:

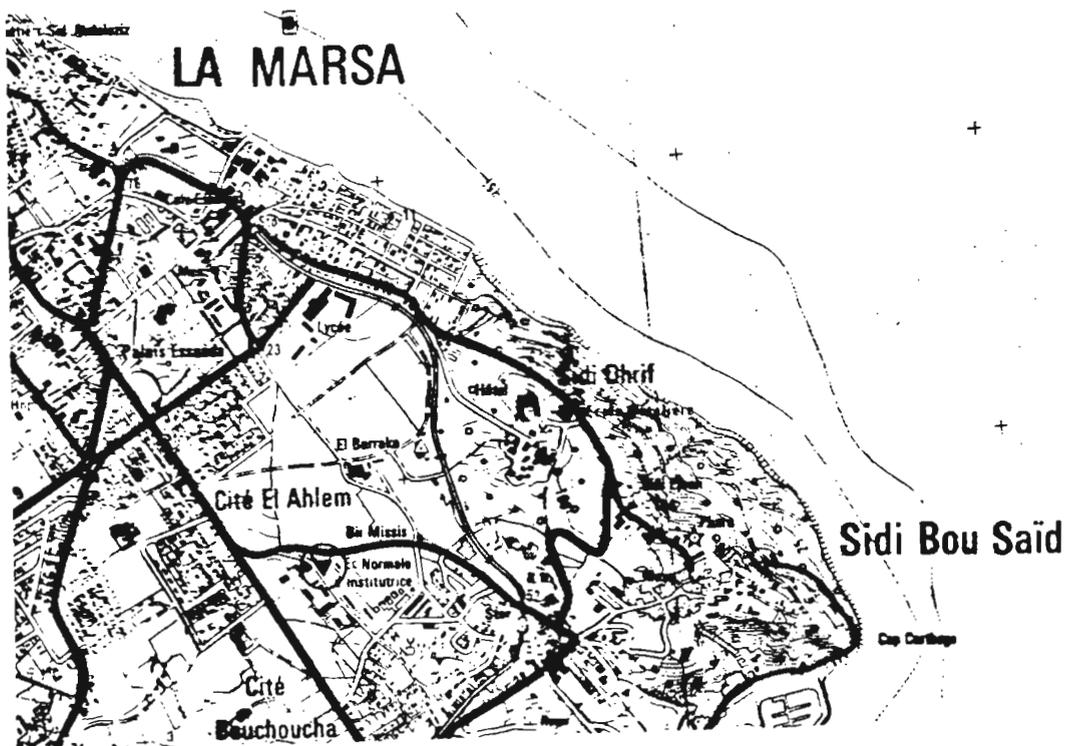
Un poste pluviométrique a été mis en Juillet 1916 ,dans l'enceinte de l'Institut Perret, actuellement l'école normale d'institutrices, qui se trouve sur la route qui va de La Marsa à la station du TGM de Sidi Bou Saïd. Les observations étaient effectuées à l'époque par la communauté des pères ,qui s'occupaient de l'Institut. Nous ne posédons aucun renseignement d'archives sur ce poste. Les observations ont été faites de 1915 à 1922 ,puis en 1932 et 1933.

- de 1915-16 à 1921-22

M. Jean Mercier

- de 1932-33

M. Dagues



Nom du poste : M E G R I N E C O T E A U X

Numéro : 4 4 3 3 9

Latitude : 40 85 60 N

Longitude : 8 78 43 E

Altitude : 23 mètres

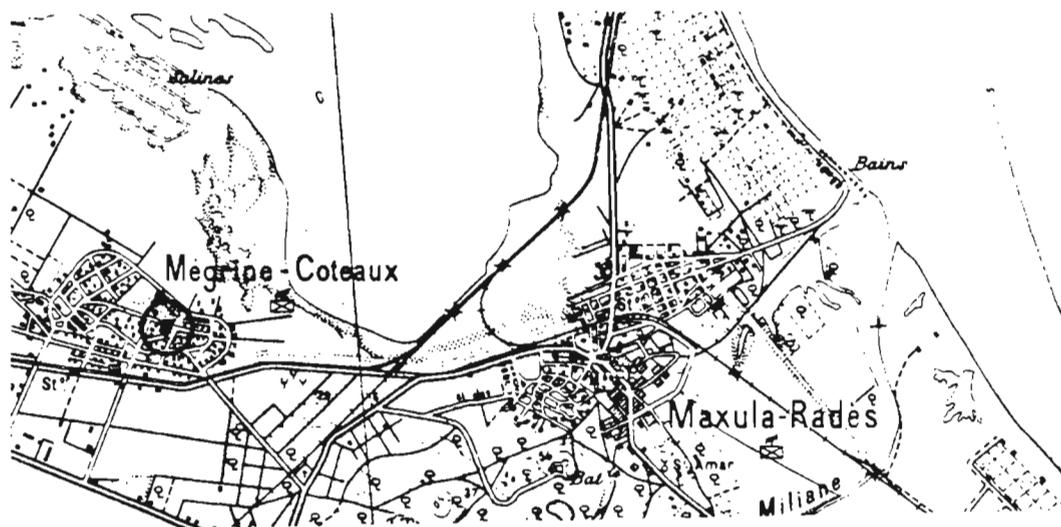
Site visité le 31.03.1988

Remarques:

Le premier poste pluviométrique a été mis en place dans le jardin de la villa de M.Chaternet ,en janvier 1930.Les observations ont été assurées par M.Chaternet lui-même ,jusqu'en 1948-49,puis ensuite par M.Roche.Dès 1940 ,la propriété avait été reprise apr M.Pasotti ,qui a assuré les observations entre 1951-52 et 1966-67 ,puis le poste a été abandonné .D'après M.Pasotti que nous avons rencontré sur place (rue du 1 Juin ,non loin de la Municipalité),l'appareil était d'abord de type " pôt" ,remplacé en 1951 ou 1952 par un pluviomètre de type Association,400 cm2.L'éprouvette était une éprouvette en verre de 10 mm (encore en état).Il nous a signalé également que l'appareil ,à l'époque où lui-même effectuait les observations ,se trouvait sur le toit-terrasse de son garage.(Emplacement assez bien dégagé ,à environ 2.80m du sol.).

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

- |                        |             |
|------------------------|-------------|
| - de 1929-30 à 1947-48 | M.Chaternet |
| - de 1949-50 à 1951-52 | M.Roche     |
| - de 1951-52 à 1966-67 | M.Pasotti   |



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

Numéro : 4 4 3 4 0

Latitude : 40 87 03 N

Longitude : 8 77 77 E

Altitude : 2 mètres

Site visité le 17.03.1988

Remarques:

La station météorologique, située dans la concession de la société tunisienne des salines, à Megrine (le long de la nouvelle route reliant Megrine au Port de Tunis), a été mis en service en juin 1970 et fonctionne encore actuellement. Ce poste est géré par l'I.N.M.

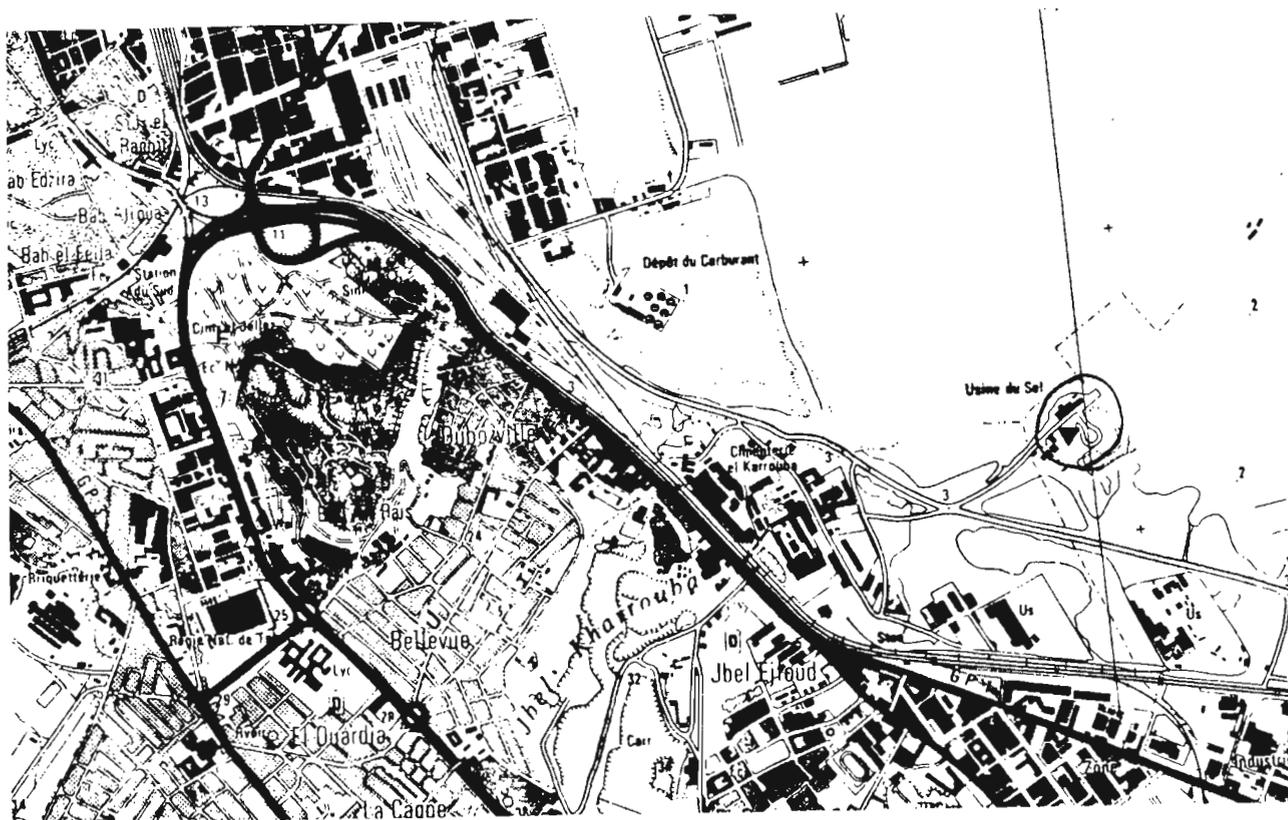
Sur l'ensemble de la période, on relève les changements d'observateurs suivants :

- de 1969-70 à 1971-72

M.Aouidini Abdelkader

- de 1972-73 à 1983-84

M.Sani Ben Salem



Nom du poste : E L M E N S A H 6 ( Le Passage )

Numéro : 4 4 4 1 5

Latitude : 40 93 75 N

Longitude : 8 69 65 E

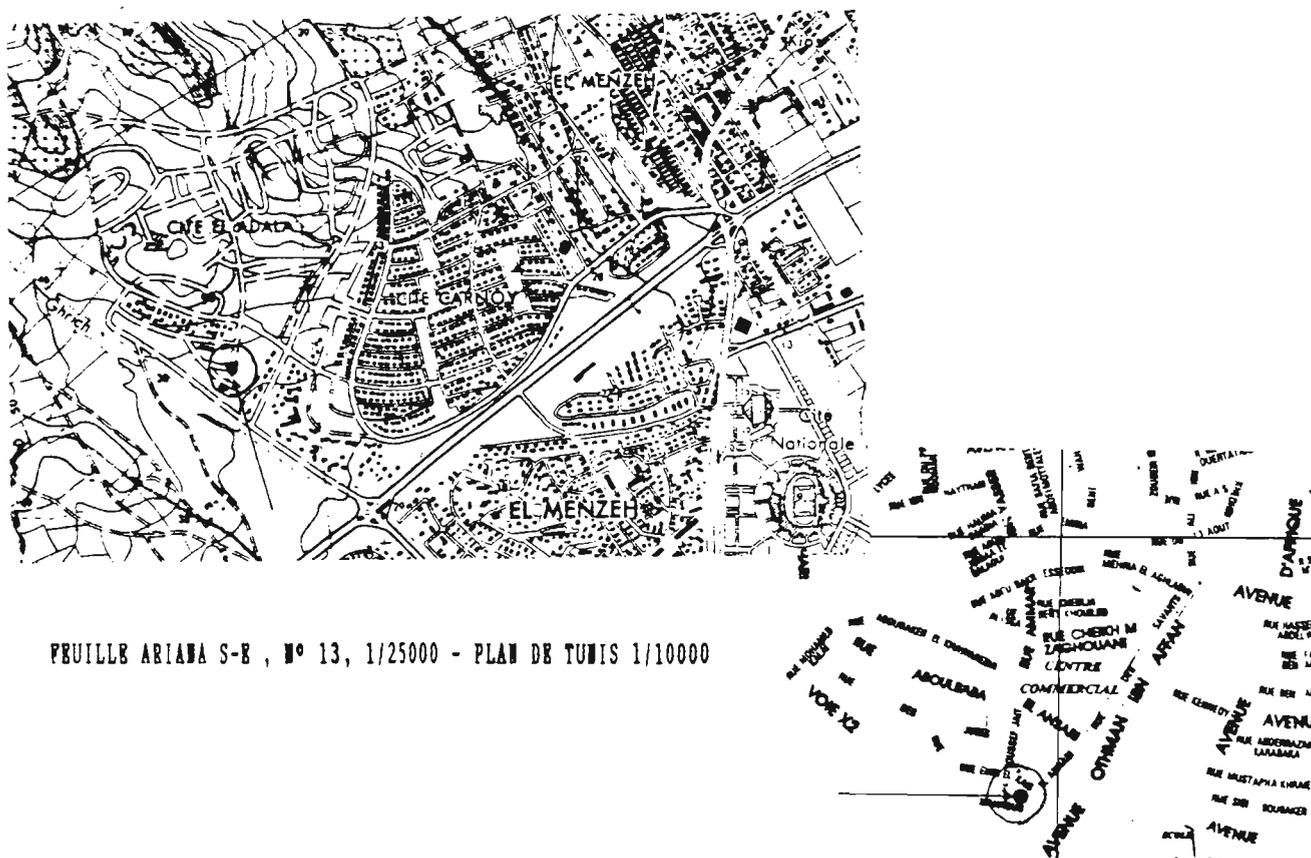
Altitude : 38 mètres

## REMARQUES :

Ce poste pluviométrique a été mis en place en janvier 1980 .Il s'agit d'un pluviomètre classique ,type "Association" , 400 cm2 avec éprouvette en plastique de 8.2 mm.II se trouve au centre du jardin d'une maison ,sise 7 rue Imri el Khais, en face le magasin "Le Passage" d'El Menzah 6 .L'appareil placé sur un support en fer ,à 1.20 m du sol,dispose d'un environnement assez moyen .On notera la présence à moins de 10 m de 2 arbres de 3 à 5 m de haut,qui n'influence que très peu les observations.Cependant la proximité relative des habitations ( moins de 15 m du pluviomètre ) influe certainement beaucoup,mais c'est assez classique lorsque l'on veut faire des observations en ville.Les observations sont assurées par M.H.Camus,hydrologue de l'ORSTOM. Les observations ont été arrêtées au 1 juillet 1984 ,en raison d'un changement d'habitation.

- de 1980-81 à 1984-85

M.Camus Henri



FEUILLE ARIANA S-B , N° 13, 1/25000 - PLAN DE TUNIS 1/10000

Nom du poste : E L M E N S A H 6

Numéro : 4 4 4 1 5

Latitude : 40 94 35 N

Longitude : 8 69 25 E

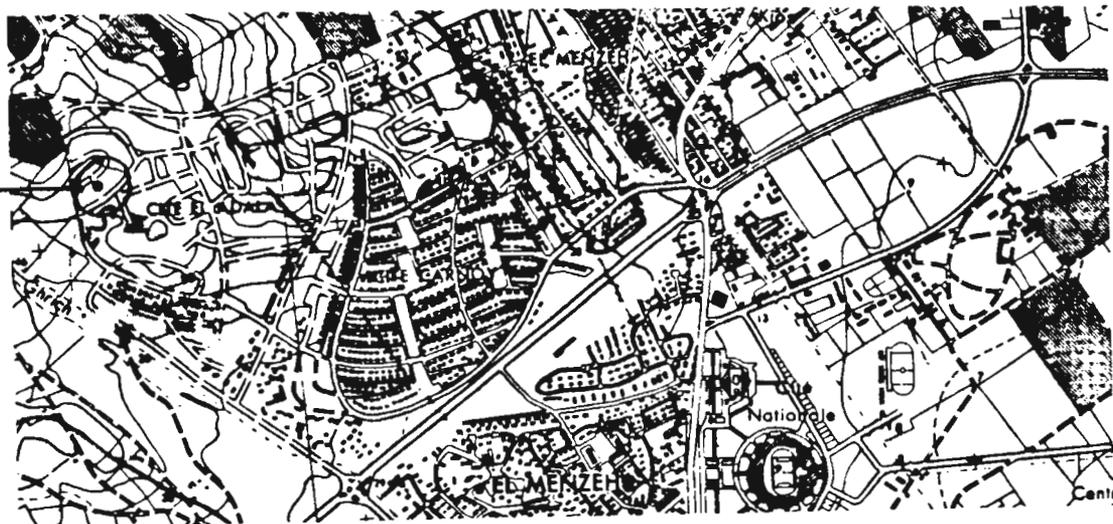
Altitude : 56 mètres

REMARQUES :

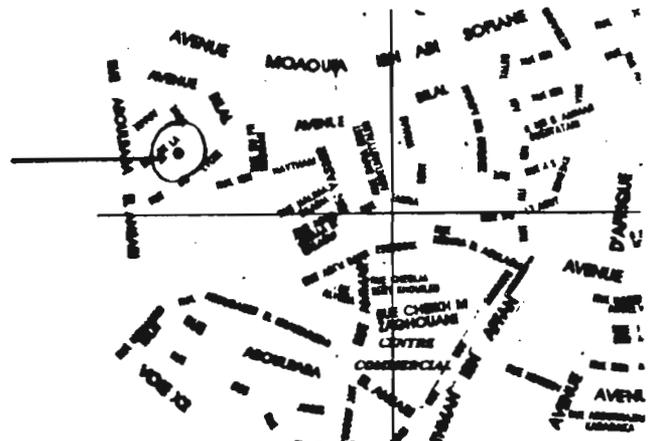
En juin 1984, l'appareil, un pluviomètre classique, type " ASSOCIATION " à bague chanfreinée, 400 cm<sup>2</sup>, qui se trouvait dans le jardin d'une villa d'El Mensah 6, face au magasin "Le Passage", a été déplacé et mis dans le jardin d'une villa, au 10 de la rue de la ligue arabe, également El Mensah 6. Malgré le changement d'emplacement, le numéro mécanographique DGRE a été conservé. L'appareil se trouve sur un support en fer, à 1,50 m du sol. Il jouit d'une situation assez peu dégagée (moins de 10 m des habitations voisines). Il existe un deuxième appareil, 400 cm<sup>2</sup> placé sur le rebord du toit de la terrasse de la villa, à 3.60 m du sol. La situation est très dégagée et les observations sont beaucoup moins soumises à l'influence des maisons environnantes. Ce deuxième appareil ne fonctionne que depuis la mi-février 1987. Les observations sont assurées par Mr H. Camus, hydrologue ORSTOM.

- de 1984-85 à 1987-88

M. Camus Henri



FEUILLE ARTANA S-R, N° 13, 1/25000



## FICHE DE RENSEIGNEMENTS

-88-

Nom du poste : M O R N A G Domaine d'OUZRA

Numéro : 4 4 5 4 1

Latitude : 40 66 00 N

Longitude : 8 87 00 E

Altitude : 108 mètres

Site non trouvé

Remarques:

Le poste pluviométrique se trouvait dans la ferme du domaine d'Ouzra , exploitée par M.Boucheron-Beguïn, colon. Les observations ont semble-t-il été assurées par M.Boucheron lui-même. Elles ont été arrêtées en mai 1920. (Renseignements d'archives)

- de 1912-13 à 1919-20

M. Boucheron-Beguïn

Nom du poste : M O R N A G Sidi Z A Y E D

Numéro : 4 4 5 4 2

Latitude : 40 70 60 N

Longitude : 8 77 00 E

Altitude : 38 mètres

Site visité le 10.03.1988

Remarques:

La station dite de Mornag Sidi Zayed est actuellement gérée par l'INRAT. Cette station a été installée en janvier 1980 par l'ORSTOM. C'est une station très complexe ,à une période entièrement "automatisée "(1981-1985), et redevenue "manuelle" à la suite d'un incendie qui a détruit l'ensemble des enregistreurs . Cette station se trouve ,à proximité de l'ex-ferme Terras, où des observations pluviométriques ont déjà été faites entre 1923 et 1926 . Vers les années 1960 une station météorologique a été mis en place sur le domaine et a fonctionnée jusqu'en 1980 ,époque à laquelle elle a été abandonnée ,au profit de la station actuelle. Le pluviomètre sont des appareils classiques ,mais 0 1.0 m du sol. Les observations qui sont faites intéressent bon nombre de paramètres climatiques et nous renvoyons à la publication de l'INRAT, pour le détail de l'équipement. On note les observateurs suivants :

- de 1923-24 à 1925-26	M. Terras
- de 1969-70 à 1980-81	M.
- de 1980-81 à 1985-86	M. Mohiedine Amara
- depuis 1986	M.

Nom du poste : M O R N A G S.M 3

Numéro : 4 4 5 4 3

Latitude : 40 70 00 N

Longitude : 8 82 60 E

Altitude : 53 mètres

Site visité le 10.03.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique se trouvait dans la ferme exploitée par Antoine Terras ,colon.L'appareil se trouvait non loin des batiments principaux ,dans un endroit assez bien dégagé.Il s'agissait vraisemblablement d'un pluviomètre de type " pôt pluviométrique ",400 cm2 !La ferme se trouve sur la piste qui va du carrefour de Creteville à KHledia.

- de 1923-24 à 1925-26
- en 1926-27

M.Antoine Terras  
M.Coste

Nom du poste : M O R N A G U I A (Henchir Hersent)

Numéro : 4 4 5 4 4

Latitude : 40 84 83 N

Longitude : 8 55 59 E

Altitude : 75 mètres

Site visité le 3.03.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique a été mis en place à la fin du mois de février 1951, sur le domaine agricole exploité par M. Emilien Hersant. Il s'agissait d'un pluviomètre bague, de type "pôt pluviométrique", 400 cm<sup>2</sup> avec éprouvette en verre de 6 mm. (Documents d'archives). Les observations ont été assurées jusqu'en février 1956, époque à partir de laquelle le poste a été abandonné. Le pluviomètre se trouvait sur le domaine de la ferme Hersent, sur la GR 5, un peu après le puits "Bir Droug", situé sur la gauche de la route. Il semble, d'après les archives, que les appareils aient été remplacés en Novembre 1953.

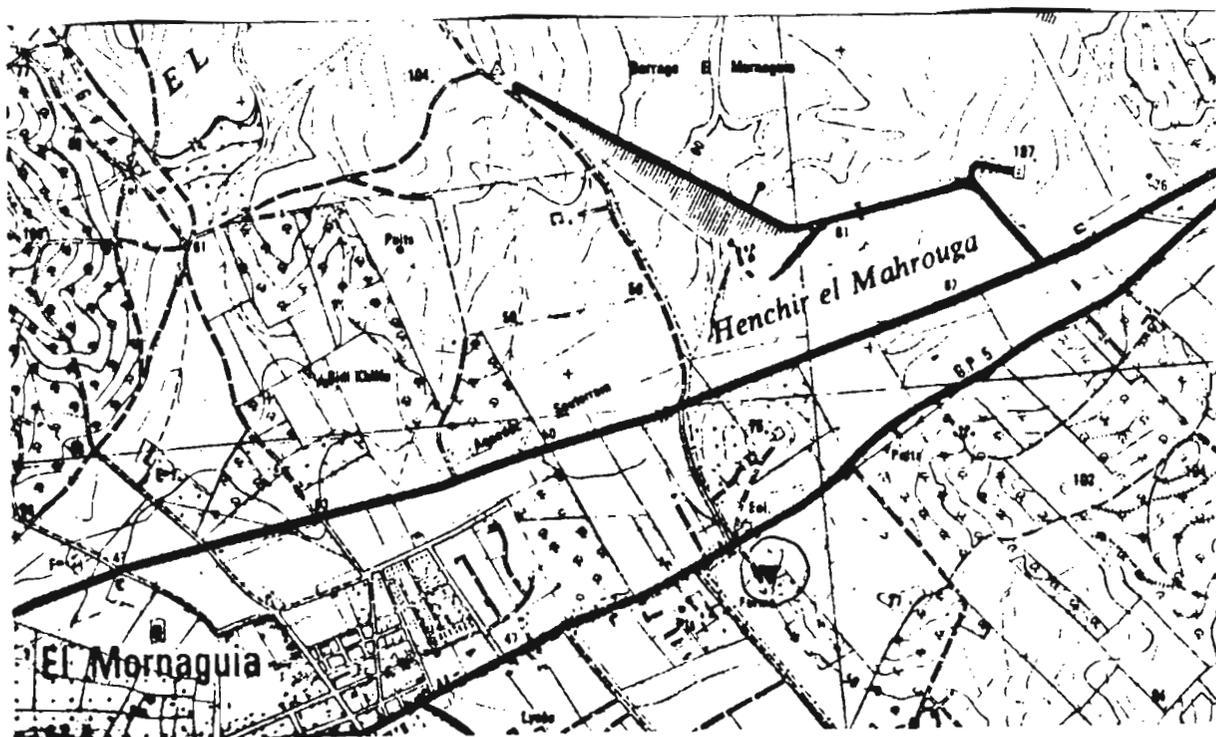
On relève sur la période, les observateurs suivants :

- de 1950-51 à 1952-53

M. Hersent Emilien

- de 1953-54 à 1955-56

M. Bonomo Sauveur



Nom du poste : M O R N A G U I A

Numéro : 4 4 5 4 5

Latitude : 40 86 00 N

Longitude : 8 59 00 E

Altitude : 51 mètres

Site non visité

Remarques:

Le poste pluviométrique a été installé en janvier 1911 ,sur le domaine agricole exploité par M.Descausses .Il s'agissait d'un pluviomètre bagué ,de type "pôt pluviométrique" , 400 cm<sup>2</sup> avec éprouvette en verre de 6 mm. Les observations ont été assurées jusqu'en février 1916 par M.Descausses lui-même.A partir de février 1915 , on relève de nombreuses lacunes.Le poste a été abandonné en 1916.

- de 1910-11 à 1915-16

M.Descausses

Nom du poste : M R I R A

Numéro : 4 4 5 9 5

Latitude : 40 78 90 N

Longitude : 8 69 66 E

Altitude : 16 mètres

Site visité le 3.03.1988

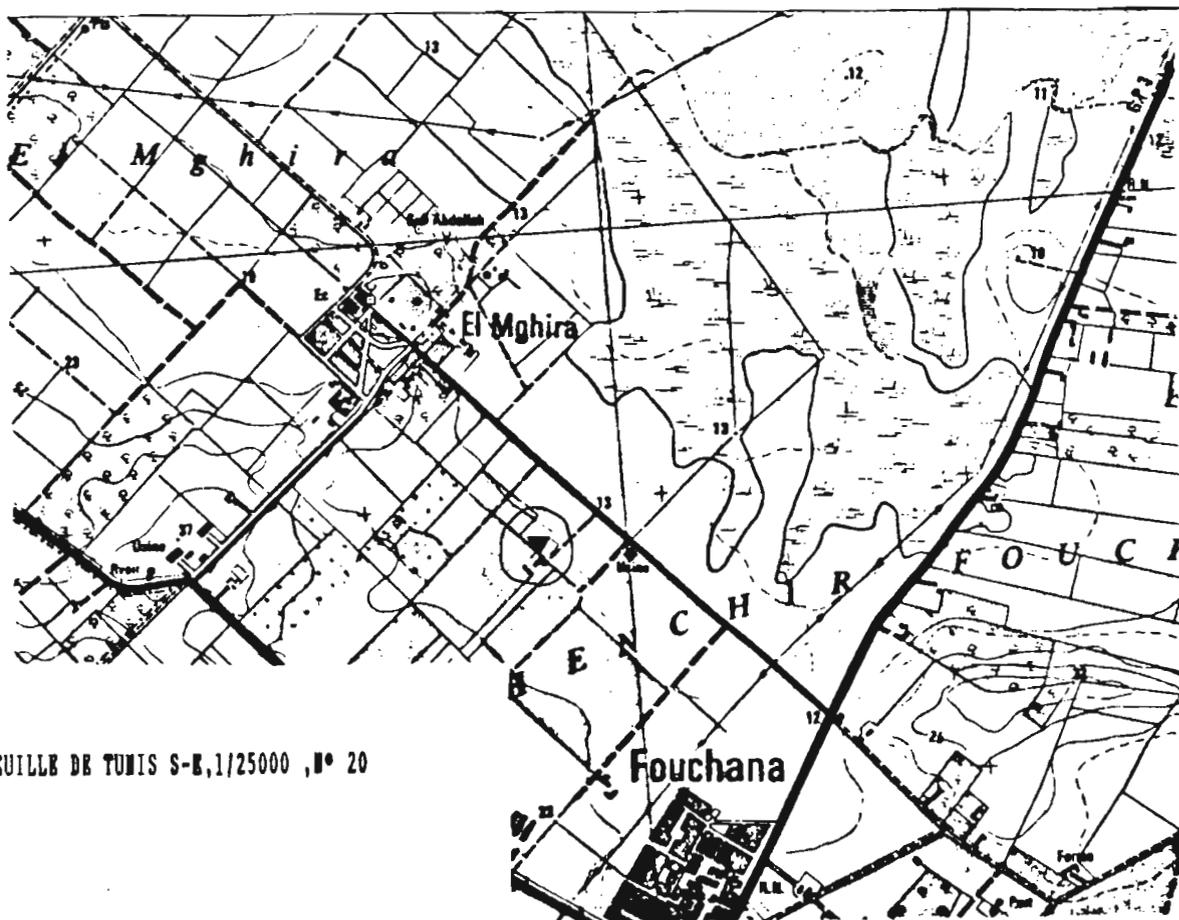
Remarques:

Le poste pluviométrique de Mrira a été installé en Avril 1925 .Il se trouvait dans l'enceinte de la ferme exploitée par M.Pierre , puis par M.B.Rondé. L'appareil était un pluviomètre type " pôt pluviométrique " avec éprouvette en verre de 10 mm.(celle-ci a été remplacée à plusieurs reprises :juin 1934,avril 1940 et décembre 1947 ).La ferme se trouve sur une route ,bordée d'arbres qui, de Mrira ( El Mghira ) rejoint la G.P 3 à la sortie du village de Fouchana .Cette route borde la Sebkhra Sejoumi.

Sur l'ensemble de la période ,on note les changements suivants :

- de 1924-25 à 1929-30
- de 1930-31 à 1958-59

M.Pierre  
M.B.Rondé



Nom du poste : M R I R A S U D 2 S.M

Numéro : 4 4 5 9 6

Latitude : 40 78 48 N

Longitude : 8 68 62 E

Altitude : 26 mètres

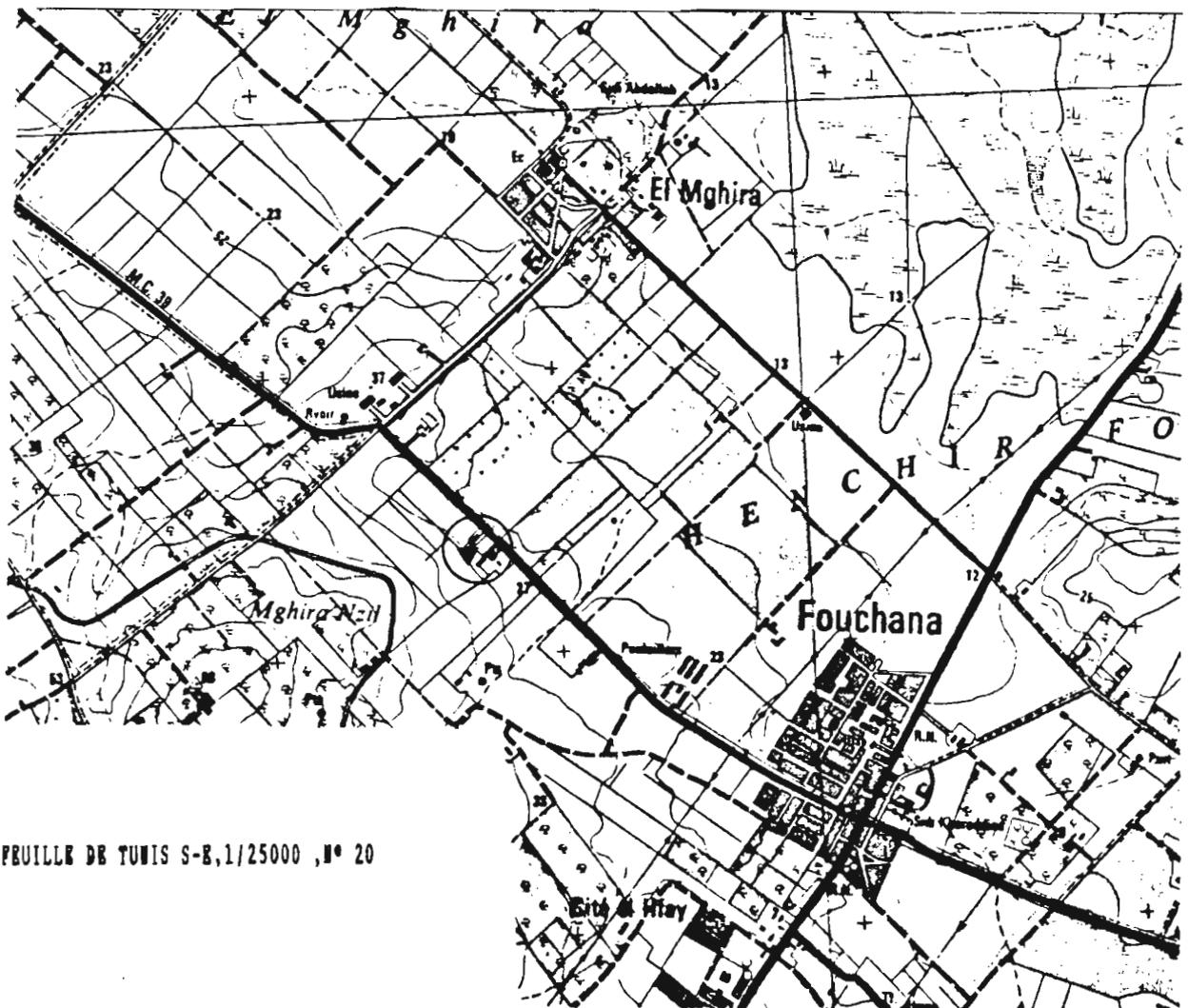
Site visité le 3.03.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique se trouvait devant la ferme de M.Motin , sur la route qui va de Sejoumi à Fouchana.L'environnement était bon , et les relevés ne présentent pas de lacunes.L'appareil était de type classique , 400 cm<sup>2</sup> .Pendant toute la période d'observations ,les relevés ont été assurés par M.Motin lui-même.On notera cependant que le pluviomètre a été percé début 1949 , et remplacé.

- de 1931-32 à 1966-67

M.Motin



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

-95-

Nom du poste : N A S S E N 1

Numéro : 4 4 6 3 6

Latitude : 40 79 00 N

Longitude : 8 74600 E

Altitude : 10 mètres

Site non visité

Remarques:

Il y a eu dans une ferme de Nassen ,exploitée par M.Escande R., un pluviomètre ,qui n'a pas été observé très longtemps.Nous n'avons aucun renseignement sur ce poste .Les observations ont été faites par M.Escande lui-même,entre 1937 et 1941.

- de 1937-38 à 1940-41

M.Escande

Nom du poste : N A S S E N 2  
( Henchir el T'bib )

Numéro : 4 4 6 3 7

Latitude : 40 76 38 N

Longitude : 8 76 88 E

Altitude : 20 mètres

Site visité le 10.03.1988

Remarques:

La ferme de Naassen 2, connue sous le nom de Henchir el tbib, se trouve sur la route qui va de Nassen à Kledia, sur la gauche, à environ 1.800 km de Nassen. Partant de la route, on atteint la ferme, par une piste en terre battue qui prend perpendiculairement à la route. Le poste était un pluviometre 400 cm<sup>2</sup>.

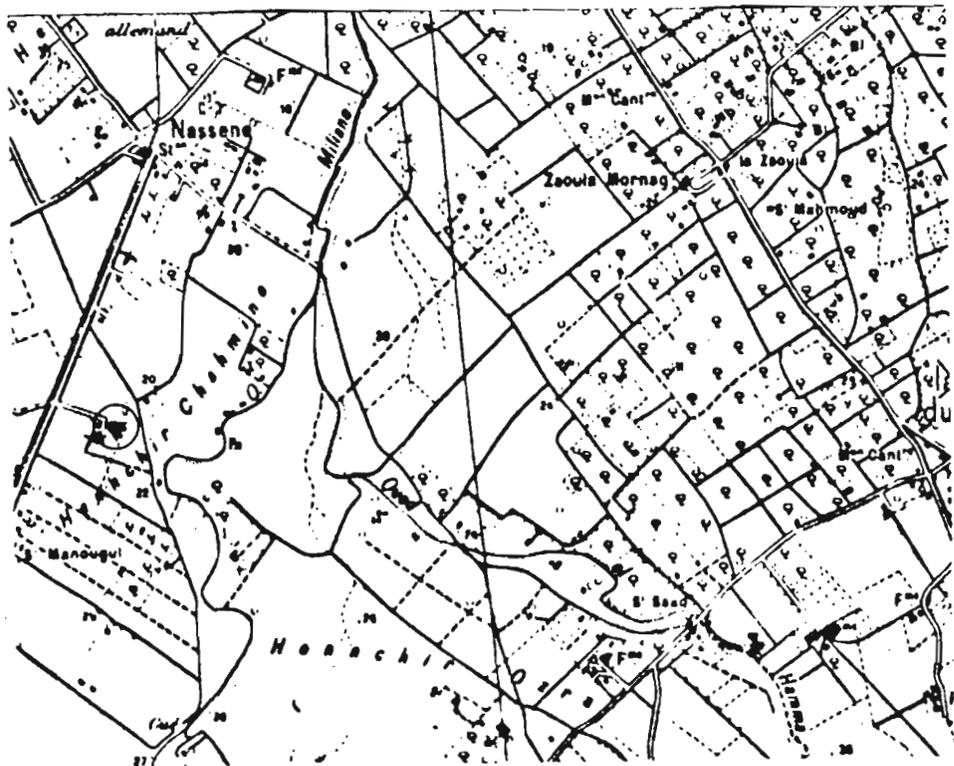
Les observations ont été assurées de 1950 à 1962 par :

- de 1950-51 à 1956-57

M. Duclos Jean

- de 1957-58 à 1961-62

M. Claude



Nom du poste : O U D N A G A R E

Numéro : 4 4 8 7 0

Latitude : 40 69 85 N

Longitude : 8 68 69 E

Altitude : 55 mètres

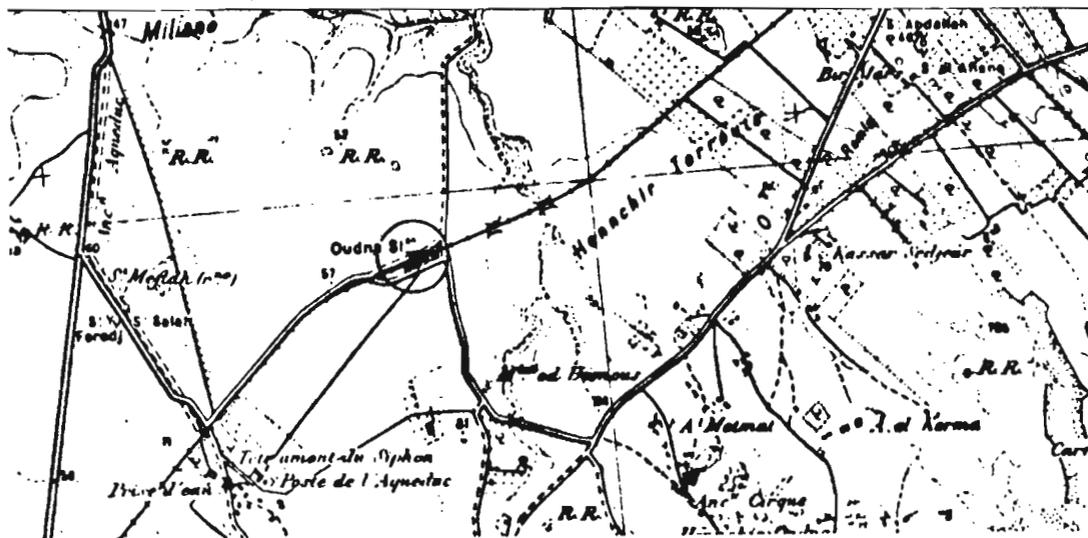
Site visité le 17.03.1988

Remarques:

Il a existé à la station d'Oudna ,un pluviomètre ,vraisemblablement 400 cm<sup>2</sup> ,placé non loin des batiments .Les observations ont été faites à plusieurs périodes :le premier appareil a été mis en service en janvier 1904 et les observations se sont arrêtées des 1911.Un deuxième appareil a du être installé en 1929 et nous possédons alors une série allant jusqu'à 1951.Elle présente des lacunes.Par la suite ,le poste a été observé d'une façon plus sporadique .Compte tenu de l'isolement dans laquelle se trouvait la gare ,et de la faible végétation environnante ,on peut supposer que mesures n'étaient pas perturbées .

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

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| - de 1904-05 à 1910-11 | M.chef de gare       |
| - de 1930-31 à 1932-33 | M.Attard,            |
| - de 1934-35 à 1941-42 | M.Angotti            |
| - de 1945-46 à 1960-61 | MM.les chefs de gare |



Nom du poste : O U E D B E J A O U A

Numéro : 4 4 9 2 2

Latitude : 40 88 00 N

Longitude : 8 60 00 E

Altitude : 25 mètres

Site non visité

Remarques:

Un pluviomètre a existé dans une exploitation agricole proche de la Manouba, près de l'oued Bejaoua. L'appareil, sur lequel nous ne possédons aucun renseignements a été mis en service en janvier 1929. Il a fonctionné, sans interruption jusqu'en octobre 1942, époque à laquelle cessent les observations.

- de 1929-30 à 1930-31

M. Inarolles

- de 1931-32 à 1942-43

M. Bernard Baccara

Nom du poste : R A D E S Internat

Numéro : 4 5 2 8 0

Latitude : 40 85 30 N

Longitude : 8 82 50 E

Altitude : 10 mètres

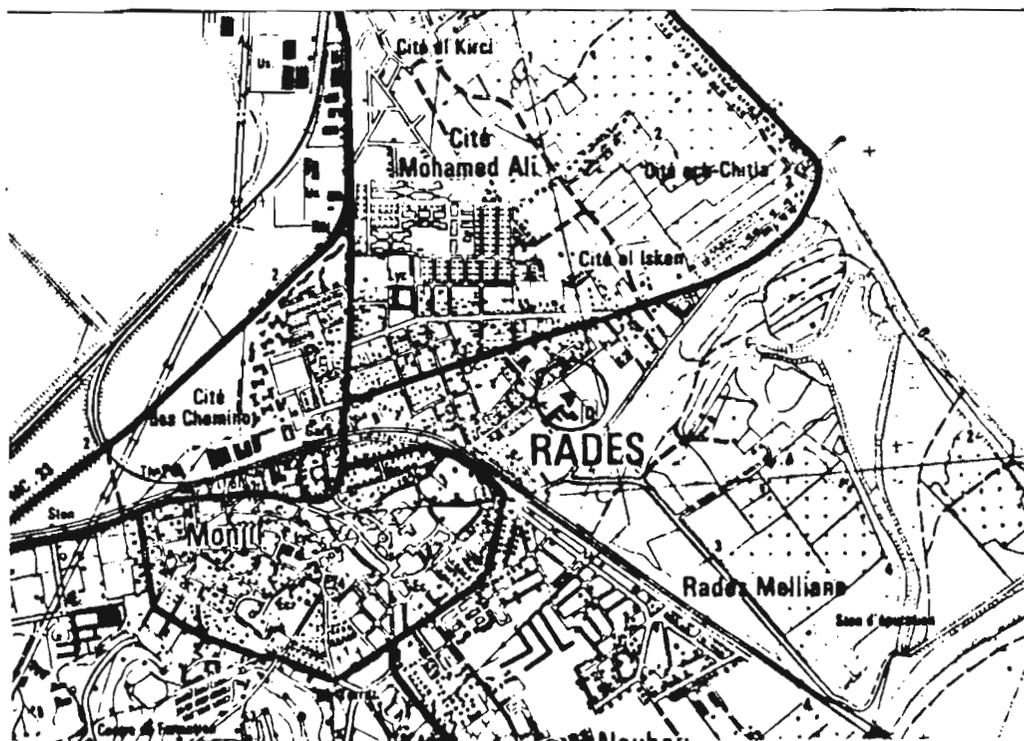
Site visité le 10.03.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique a été mis en service en janvier 1915. On peut supposer qu'il s'agissait d'un appareil de type "pot pluviométrique", 400 cm<sup>2</sup> avec éprouvette en verre de 10 ou 6 mm. Le poste a fonctionné sans lacune importante, jusqu'en mai 1940, époque à laquelle les observations ont été arrêtées.

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

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| - de 1915-16 à 1920-21 | M. Gay             |
| - de 1921-22 à 1927-28 | M. Carrier         |
| - de 1933-34 à 1939-40 | M. Leo La Chapelle |



Nom du poste : S A L A M B O 1 S.M

Numéro : 4 5 5 4 2

Latitude : 40 93 45 N

Longitude : 8 87 90 E

Altitude : 5 mètres

Site visité le 8.03.1988

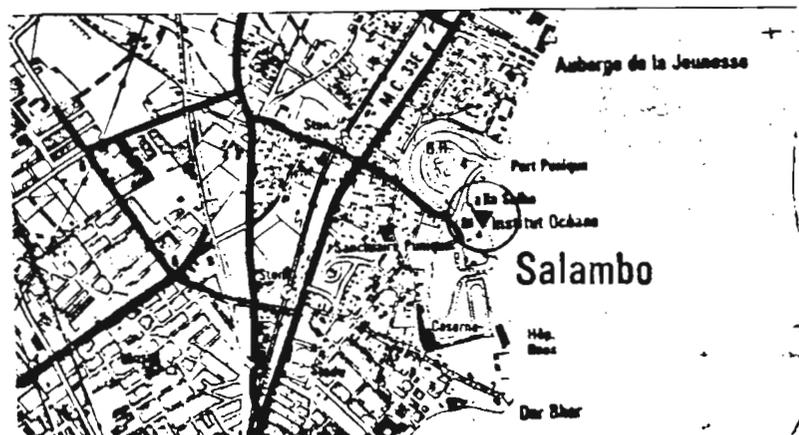
Remarques:

Le premier poste pluviométrique a été mis en place au début du mois de janvier 1914. Ce poste a fonctionné jusqu'en août 1924. Le poste se trouvait dans une petite ferme, non loin du port punique, sur l'espace de terre, où a été construit par la suite le centre océanographique. La ferme sert de hangar actuellement. Le poste a été supprimé. En 1925, les observations ont repris jusqu'en 1935-36 et ont de nouveau été interrompues en 1936. Les observations étaient effectuées par un agent de bureau. Par la suite une station météorologique a été installée en 1950 dans l'enceinte du centre océanographique. Ce poste a fonctionné, avec quelques lacunes jusqu'en 1978. D'après le gardien du musée, le pluviomètre était de type DRE, 400 cm<sup>2</sup> avec éprouvette en verre de 10 mm.

Sur ces différentes périodes d'observations, on relève les changements d'observateurs suivants :

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| - de 1912-13 à 1917-18 | M. Azerm, colon     |
| - de 1918-19 à 1923-24 | M. Naudet, colon    |
| - lacune               |                     |
| - de 1925-26 à 1926-27 | M. Fillon           |
| - de 1927-28 à 1930-31 | M. Basso            |
| - de 1931-32 à 1935-36 | M. Heldt            |
| - lacune               |                     |
| - de 1949-50 à 1957-58 | M. Haboubi Mustapha |
| - de 1970-71 à 1978-79 | M. Sahnoun Mohamed  |

FEUILLE LA MARSA. N° 14, 1/25000



Nom du poste : S A L A M B O 2 Ecole

Numéro : 4 5 5 4 3

Latitude : 40 93 80 N

Longitude : 8 87 21 E

Altitude : 5 mètres

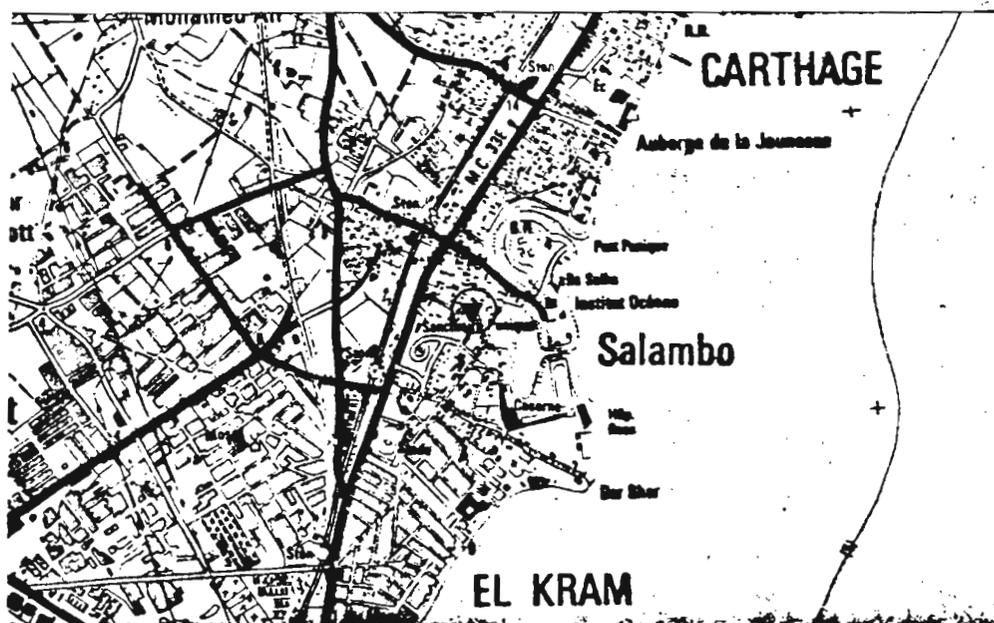
Site visité le 8.03.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique se trouvait dans la cour de l'école primaire franco-arabe de Salambo, non loin du port punique, rue Plutarque. Ce poste pluviométrique a été mis en service à la fin du mois de décembre 1918 et n'a fonctionné que 3 années. Les observations ont été arrêtées en septembre 1922, puis le poste a été supprimé.

- de 1918-19 à 1921-22

M.Fillon



Nom du poste : S E J O U M I 1

Numéro : 4 5 7 9 6

Latitude : 40 86 00 N

Longitude : 8 65 00 E

Altitude : 9 mètres

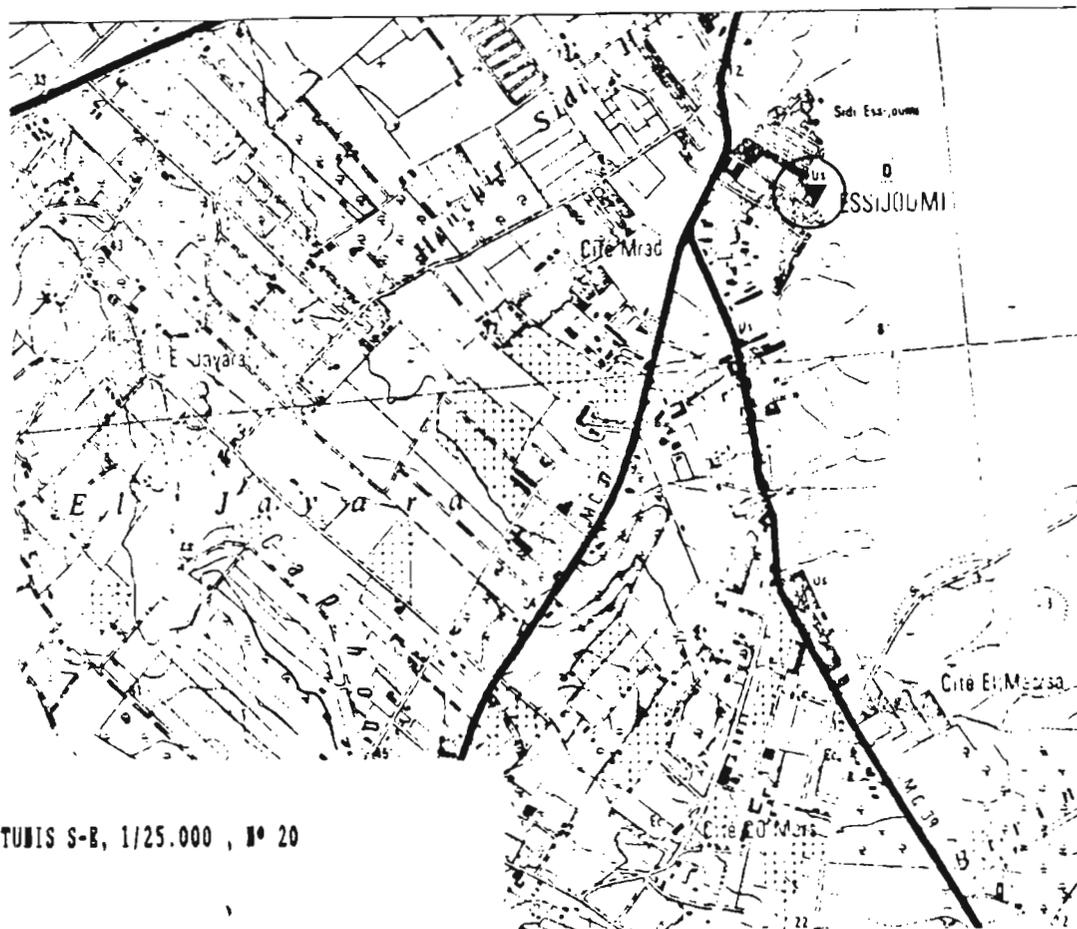
Site visité :

Remarques:

Une station pluviométrique existait sur le bord de la Sebkra Sejoumi .Le poste a été mis en service en 1912 et a fonctionné ,une année seulement. Il a été vraisemblablement réinstallé en 1924 , pour une période un peu plus longue. Il a été abandonné en Novembre 1930.

On relève les noms d'observateurs suivants :

- en 1912-13 M. Lignefarre
- de 1924-25 à 1930-31 M. Ehmotin



Nom du poste : S E J O U M I 2

Numéro : 4 5 7 9 7

Latitude : 40 84 00 N

Longitude : 8 65 00 E

Altitude : 20 mètres

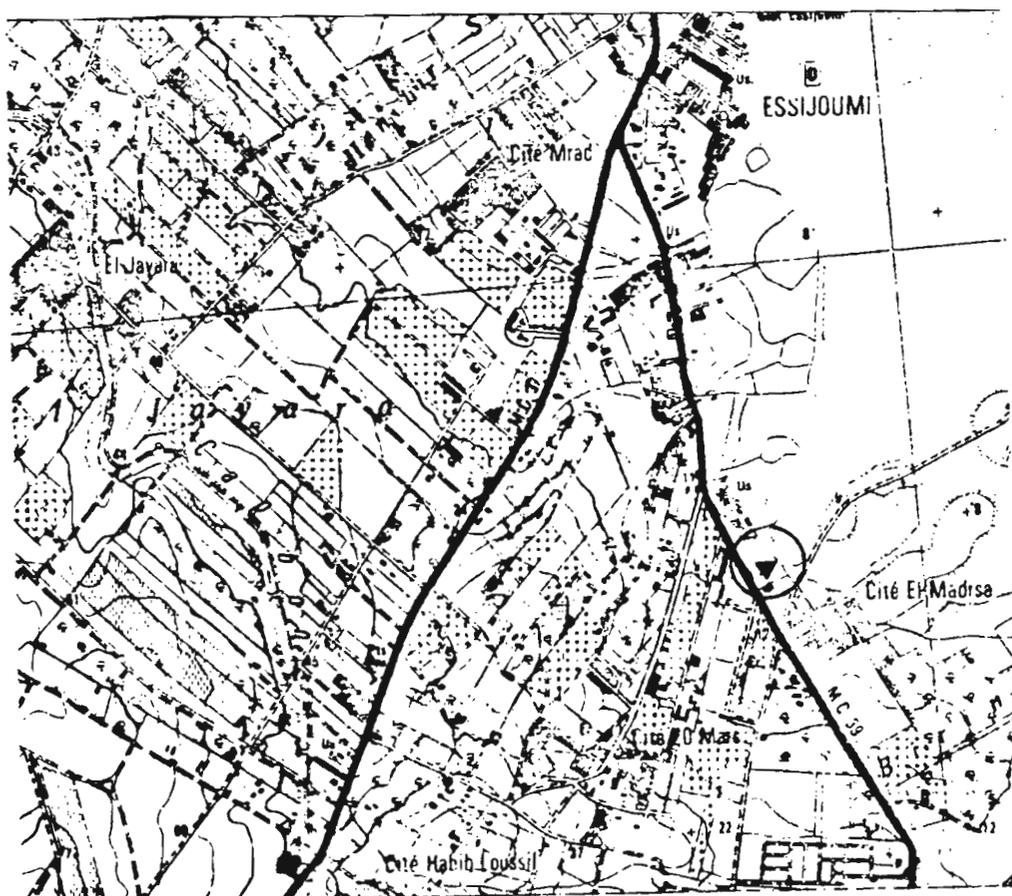
Site visité :

Remarques:

Une station pluviométrique existait sur le bord de la Sebkra Sejoumi .Le poste a été mis en service en juin 1951 et a fonctionné ,sans trop de lacunes ,jusqu'en novembre 1958 ,époque à laquelle il a été définitivement abandonné .On note un remplacement d'éprouvette (nov.1956). Sur la période d'observations ,on ne relève qu'un seul observateur ,M.Buffa Joseph ,agriculteur à Sejoumi.

- de 1950-51 à 1958-59

M.Buffa Joseph



Nom du poste : S E R V I C E B O T A N I Q U E

Numéro : 4 5 9 0 8

Latitude : 40 94 00 N

Longitude : 8 70 65 E

Altitude : 25 mètres

Site visité le 23.02.1988

Remarques:

Un poste pluviométrique a été installé en janvier 1921 dans l'enceinte de ce qui était à l'époque le jardin expérimental de l'école d'agriculture. Les observations ont été interrompues à plusieurs périodes et ont repris en 1949. Elles se sont poursuivies jusqu'en 1977-78. L'emplacement devait correspondre aux champs expérimentaux qui se trouvent dans l'enceinte de l'I.R.A.T.

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

- de 1920-21 à 1924-25	M.Gerx
- lacune	
- de 1928-29 à 1930-31	M.Gerx
- lacune	
- de 1949-50 à 1956-57	M.Gerx
- de 1957-58 à 1960-61	M.Mohamed Fethalla
- de 1961-62 à 1963-64	M.Gerx
- de 1964-65 à 1966-67	M.MOHamed Fathalla
- de 1967-68 à 1969-70	M.Hedi Meri
- en 1970-71	M.Hedi Ben Romdane
- de 1972-73 à 1976-77	M.Herai Hedi

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

Numéro : 4 6 2 7 4

Latitude : 40 96 80 N

Longitude : 8 90 09 E

Altitude : 115 mètres

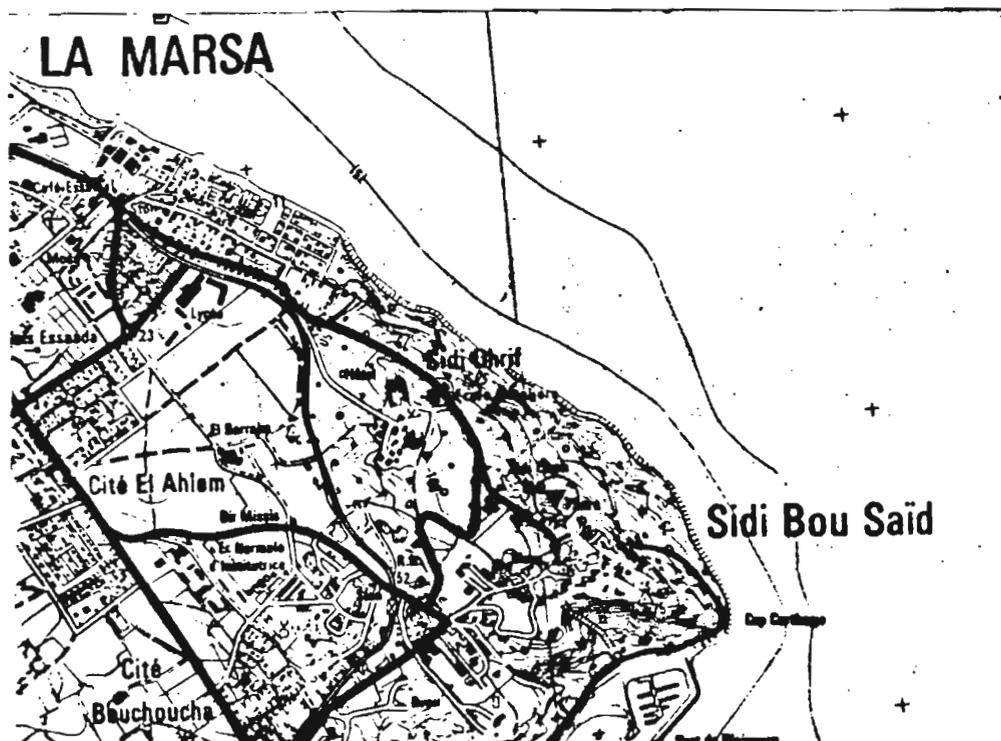
Site visité le 8.03.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique a été mis en service au mois de septembre 1951. L'appareil est un pluviomètre classique ,type DRE , 400 cm<sup>2</sup> avec éprouvette de 8.2 mm, situé sur un espace dégagé non loin de la maison du gardien de phare .Sur la chronique d'observations ,on relève quelques rares lacunes.On peut noter ,d'après les documents d'archives ,que le pluviomètre était en mauvais état en Juillet 1963,et qu'il a été remplacé à cette date.Le poste a été supprimé en Septembre 1979.

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

- de 1951-52 à 1956-57	M.Charvin
- de 1957-58 à 1969-70	M.Salem Ferhi
- de 1970-71 à 1978-79	M.Larbi Hamdi



Nom du poste : L A S O U K R A 1

Numéro : 4 7 0 5 0

Latitude : 40 97 76 N

Longitude : 8 77 72 E

Altitude : 6 mètres

Site visité le 8.03.1988

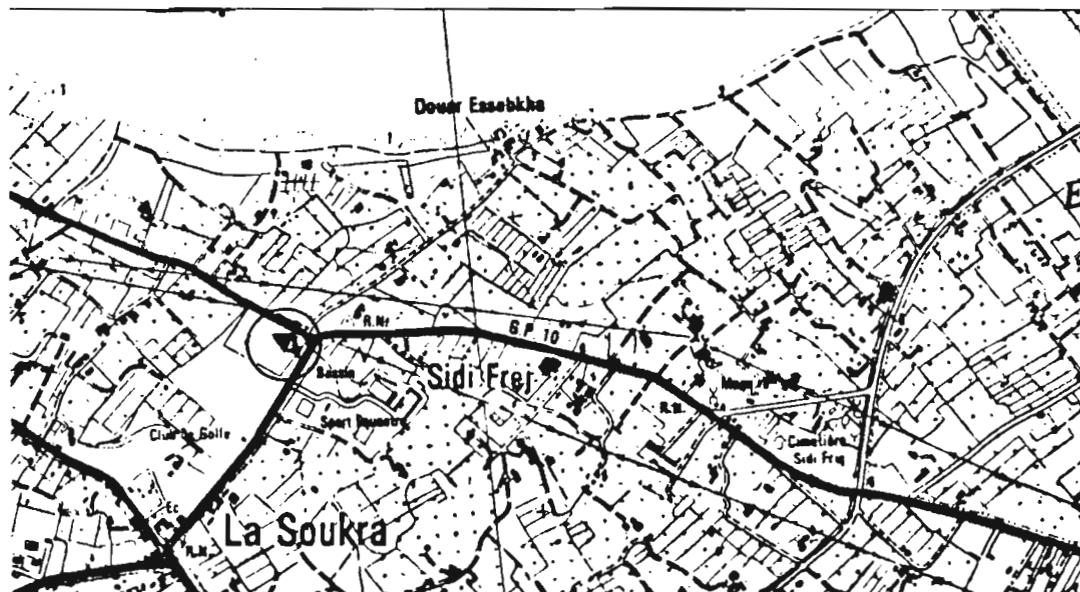
Remarques:

Un poste pluviométrique a été mis en place en janvier 1922 ,dans la ferme de M.Picoron , à l'emplacement où se trouve une partie du terrain de golf de la Soukra.Les restes de la ferme sont encore visible ,à l'extrémité du terrain ,à l'angle entre les routes la Soukra-Carthage et Chotrana,non loin de Sidi Frej.Nous ne possédons aucun document d'archives permettant de savoir quel était le type de pluviomètre.Il semble ,compte tenu de bonnes correlations avec les postes voisins que ce soit un " 400 cm<sup>2</sup> " !

Sur l'ensemble de la période les relevés,de très bonne qualité ,ont été assuré par M.ou Mademoiselle Picoron.

- de janvier 1922 à janvier 1962

M.Picoron



Nom du poste : L A S O U K R A 2 S.M

Numéro : 4 7 0 5 1

Latitude : 40 96 38 N

Longitude : 8 76 41 E

Altitude : 5 mètres

Site visité le 8.03.1988

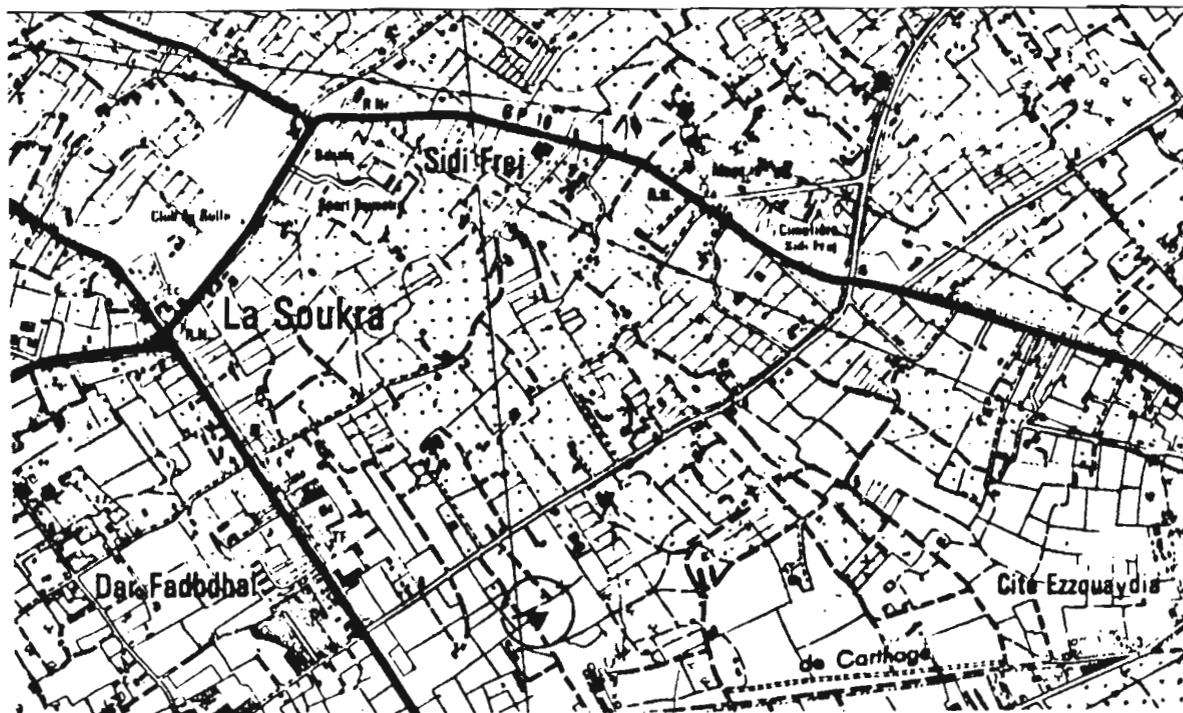
Remarques:

Le poste se trouvait à une vingtaine de mètres devant la maison d'habitation de Marcel Corle, colon. Monsieur KILANI Ben Mohammed, gérant actuel de cette ferme appartenant à Chedly Ben Tarfouss, nous a montré, l'emplacement où se trouvait le pluviomètre, qui d'après ce qu'il nous a dit, était un pluviomètre de type " Association " 400 cm<sup>2</sup> avec une éprouvette en verre de 8.2 mm. L'appareil était placé sur un support en fer (encore visible actuellement), juste à l'entrée de l'orangerie, non loin d'un palmier rônier.

Les observations, qui présentent malgré la brièveté de la période, beaucoup de lacunes, ont été faites entre Janvier 1960 et Décembre 1961.

- de 1959-60 à 1961-62

Marcel Corle



Nom du poste : L A S O U K R A C.R.G.R

Numéro : 4 7 0 5 4

Latitude : 40 96 40 N

Longitude : 8 81 13 E

Altitude : 5 mètres

Site visité le 8.03.1988

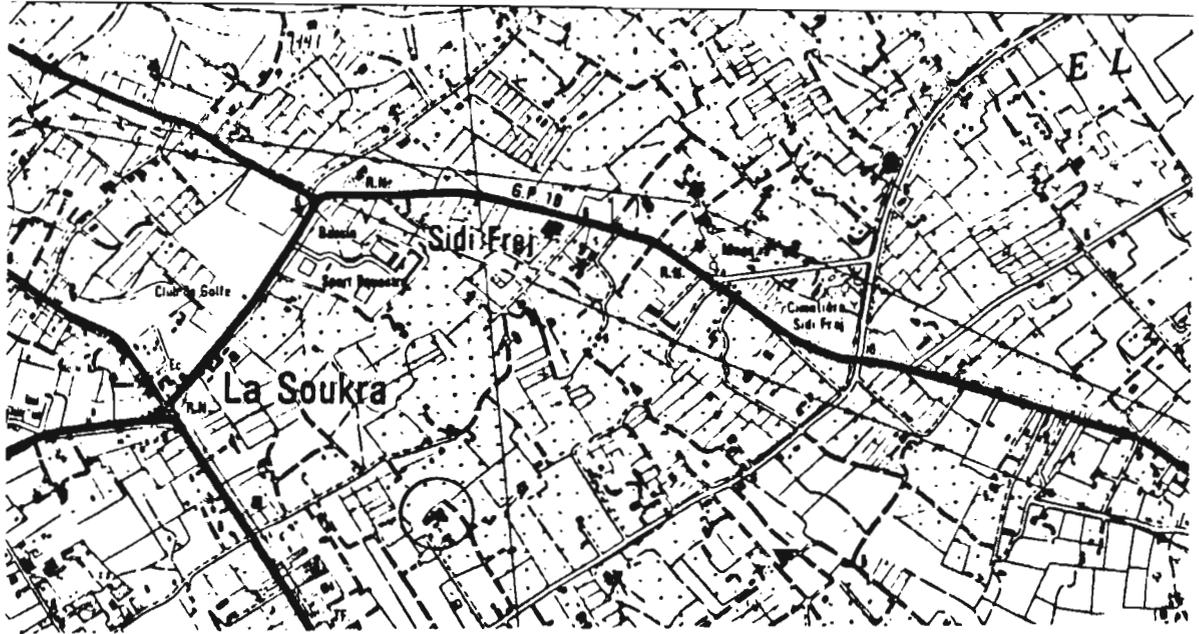
Remarques:

Le poste pluviométrique du CRGR, à la Soukra, est un pluviomètre à lecture directe de la Météo Nationale (N°1269277) , en plastique ,400 cm<sup>2</sup>, placé au milieu d'un champ expérimental, dans un environnement bien dégagé. On accède au domaine géré par le CRGR, en prenant une piste en terre sur la droite de la route qui mène de La Soukra à Carthage, juste avant le cimetière de Sidi Frej. Après avoir parcouru environ 800 m, on prend sur la gauche une piste secondaire qui mène aux bâtiments du CRGR. Le poste a été mis en service au 1er janvier 1984. Les relevés sont assurés par les responsables des champs d'essais.

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

- de 1984-85 à 1985-86
- de 1986-87 à 1988

M.Hosni Cherif  
M.Jelassi Mohamed



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

-109-

Nom du poste : T U N I S St Germain 1

Numéro : 4 7 1 3 8

Latitude : 40 84 00 N

Longitude : 8 86 00 E

Altitude : 6 mètres

Site non visité

Remarques:

Un deuxième poste pluviométrique existait ,dans les années 1922-1925 ,dans le quartier de Tunis St Germain.Ce poste a fonctionné très peu de temps ,et sur cette courte période les observations sont complètes .Elles étaient assurées par Mr Crouzet.

- de 1922-23 à 1924-25

Mr.Crouzet

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

-110-

Nom du poste : T U N I S St Germain

Numéro : 4 7 1 3 9

Latitude : 40 84 30 N

Longitude : 8 87 60 E

Altitude : 5 mètres

Site non visité

Remarques:

Un poste pluviométrique existait à la villa " Bel Air ", 2 rue Charles de Gaulle , à St Germain, comme en témoigne les documents d'archives en notre possession. Les appareils ont été fournis par le service météorologique des T-P en Février 1955 et ont été restitués le 7 juillet 1958, date à laquelle ont naturellement cessés ces observations éphémères . Les observations étaient assurés par Mr Antoine Triay.

- de 1954-55 à 1957-58

Mr. Triay Antoine

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

-111-

Nom du poste : T U N I S ( Mohamed V )  
ex-Avenue Gambetta

Numéro : 4 7 8 2 8

Latitude : 40 90 00 N

Longitude : 8 72 00 E

Altitude : 35 mètres

Site non visité

Remarques:

Une poste pluviométrique existait Avenue Gambetta ,actuellement ( avenue Mohamed V).Le poste a été mis en service en Janvier 1928 et a fonctionné sans interruption dans les relevés jusqu'en juillet 1939.Le poste a été momentanément abandonné,pour être a nouveau exploité à partir de septembre 1940 et ce ,jusqu'en janvier 1943,période à partir de laquelle cessent les observations.

Sur la période ,on relève les observateurs suivants :

- de 1927-28 à 1938-39
- de 1940-41 à 1942-43

Mr.Ben Ahmed Chedly  
Mr. Cosentino

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

-112-

Nom du poste : T U N I S Avenue de Londres

Numéro : 4 7 8 3 0

Latitude : 40 90 00 N

Longitude : 8 72 00 E

Altitude : 35 mètres

Site visité :

Remarques:

De 1942 à 1955 ,un poste pluviométrique existait rue de Londres. Les observations sont complètes entre Janvier 1943 et Mai 1955. ON peut supposer que ce poste se trouvait chez un particulier. Les observations ont été faites sur cette période par:

- en 1942-43	Mr Cosentino
- de 1943-44 à 1954-55	Mr Bourdeau

Nom du poste : T U N I S B A B J E D I D

Numéro : 4 7 8 3 1

Latitude : 40 28 25 N

Longitude : 8 70 70 E

Altitude : 35 mètres

Site non visité

Remarques:

Nous signalons l'existence de ce poste dans le seul souci de faire une analyse historique la plus complète possible. Nous savons par quelques relevés éphémères qu'un appareil a été observé dans le quartier de Bab Jedid, sans avoir d'autre renseignement. Les observations ( réduites à quelques mois ) ont été faites par un certain Mr Fillon.

- de 1910-11 à 1911-12

Mr Fillon

Nom du poste : E L A O U I N A A V I A T I O N

Numéro : 4 7 8 3 2

Latitude : 40 94 00 N

Longitude : 8 79 00 E

Altitude : 5 mètres

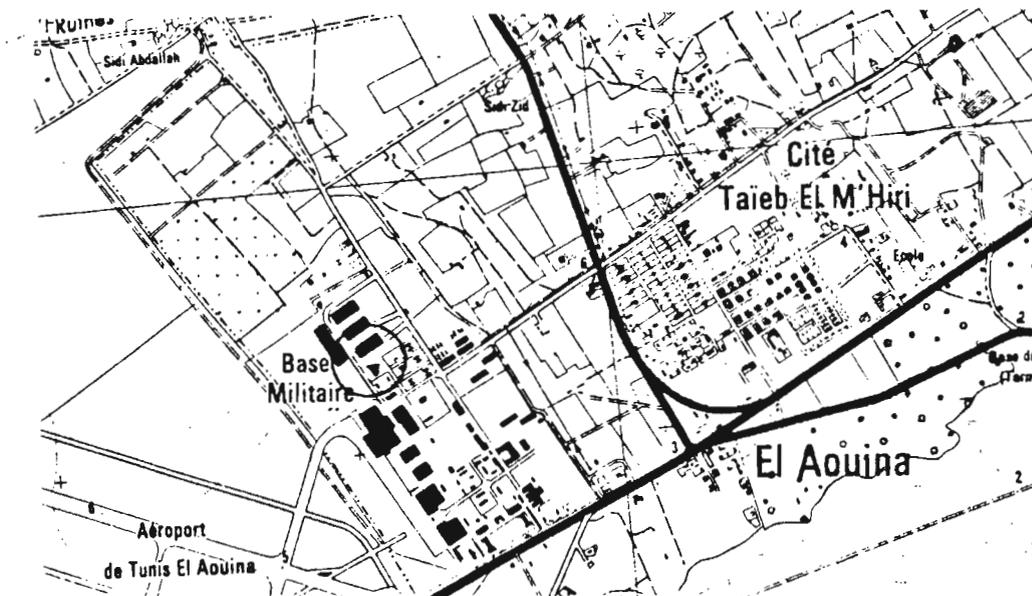
Site non visité

Remarques:

Un pluviomètre a existé dans l'enceinte de l'aérodrome d'El Aouina entre 1922 et 1942-43. Le poste, un pluviomètre de type " pôt pluviométrique " ( c'est ce que l'on peut supposer ! ) a été mis non loin des batiments de l'ancien aéroport d'El Aouina . Les observations étaient effectuées par des agents de l'aéroport. Bien que complètes, les données recèlent un assez grand nombre d'anomalies, dues plus vraisemblablement à l'utilisation de plusieurs types d'appareils qu'aux observateurs eux-mêmes .

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

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| - de 1923-24 à 1940-41 | M. Lemieuvre ( aviation ) |
| - de 1941-42 à 1942-43 | M. Lefèvre                |



Nom du poste : T U N I S C A R T H A G E S . M

Numéro : 4 7 8 3 2

Latitude : 40 94 00 N

Longitude : 8 79 16 E

Altitude : 5 mètres

Site non visitable sans autorisation .

Remarques:

Le poste pluviométrique de Tunis-aéroport fait partie d'une station synoptique gérée par l'i.N.M . Cette station complète , a été installée en février 1949 , dans l'enceinte de l'aéroport de Tunis-Carthage , à El Aouina. Cette station ne peut être visité qu'avec une autorisation préalable. C'est bien sûr une station complète . Elle a remplacé l'ancienne station d'El Aouina aéroport.

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

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| - de 1949-50 à 1962-63 | Agent de la Météo.   |
| - de 1964-65 à 1966-67 | M. Khedari Beji      |
| - en 1967-68           | M. Zayoud Moktar     |
| - de 1968-69 à 1971-72 | M. Bendaoud Rachid   |
| - depuis 1972-73       | M. Guedadi Abdelaziz |

Nom du poste : T U N I S E L E V A T O I R E

Numéro : 4 7 8 3 4

Latitude : 40 90 75 N

Longitude : 8 72 87 E

Altitude : 3 mètres

Site non visité

Remarques:

Un pluviomètre a existé dans l'usine de Tunis Elevatoire ,près du quartier Montplaisir, non loin du lac de Tunis .Les obseravtions ,sur lesquelles , nous n'avons pas beaucoup de précisions,ont été assurées de 1926 à 1978 et ne présentent pratiquement pas de lacunes .Bien que nous ne possédons aucun document d'archives , il semble que l'appareil ait été déplacé à plusieurs reprises .De plus ,à une époque indéterminée ,il est vraisemblable qu'il y ait eu modifications d'appareil ,et par la suite confusion dans les éprouvettes.De plus le pluviomètre ,le dernier en date 400 cm<sup>2</sup> ,de type " Association ",( mis en place en 1951 ) était sans doute percé ..les dernières années !Les observations ont été arrêtées en septembre 1978.

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

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| - de 1926-27 à 1956-57 | M.Beaudouin     |
| - de 1957-58 à 1977-78 | M.Rebai Mohamed |



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

Numéro : 4 7 8 3 6

Latitude : 40 87 15 N

Longitude : 8 70 65 E

Altitude : 66 mètres

Site visité périodiquement

Remarques:

Le poste pluviométrique de Tunis-Manoubia a d'abord été placé dans l'enceinte de l'hôpital militaire Ernest Conseil , puis vers les années 1900 , au collège Alaoui.( de 1902 à 1912 !). Il a ensuite été transféré ensuite à la direction générale de l'enseignement , boulevard Bab Benat , puis a été transféré à Saida Maqnoubia ( service météorologique des T-P ) en 1926. Il a été placé dans un parc météo , en 1949 . Nous ne possédons, hélas que peu de documents sur l'historique du poste . Il semble d'après la série chronologique que nous avons , que l'appareil est toujours été de 400 cm<sup>2</sup>. Actuellement , le poste se trouve dans l'enclos de la station météorologique complète qui se trouve depuis 1947 devant les bâtiments de la DGRE actuel , 41 rue de la Manoubia à Montfleury. La situation est correcte , mais l'environnement a été plusieurs fois perturbé. La station comporte entre autre:

- un abri météo , avec thermomètres sec et humide , maxima et minima , évaporimètre de Piche ,
  - des pluviographes Précis Mécanique , bague de 2000 cm<sup>2</sup> , à rotation journalière, et pluviographe Précis Mécanique télémésuré,
  - 2 pluviomètres Type Association , 400 cm<sup>2</sup> , type LGR , 100 cm<sup>2</sup>, placés à 1.50m du sol,
  - 1 pluviomètre au sol type "Association", 400 cm<sup>2</sup>,
  - un anémomètre 2.0 m, avec direction des vents, et un autre à 0.50 cm.
  - un bac d'évaporation classe A , avec mesures des températures de l'eau,
  - des thermomètres sol à 0.05, 0.10, 0.20, 0.50 et 1.00 M.
  - thermomètres à minima et maxima au sol,
  - et une série d'appareils placés sur la terrasse du bâtiment principal (tel pluviographe manuel , Précis mécanique à bague de 2000 cm<sup>2</sup>, un anémomètre donnant vitesse et direction etc..), reliés directement à la salle de permanence et d'annonce de crues On trouve également 2 barographes Jules Richard.
- Sur l'ensemble de la période on relève les changements d'observateurs suivants :

- |                        |              |
|------------------------|--------------|
| - de 1879-80 à 1882-83 | M. Jacques   |
| - de 1883-84 à 1885-86 | M. Delard    |
| - de 1886-87 à 1891-92 | M. Dalhoum   |
| - en 1892-93           | M. Larguèche |
| - de 1893-94 à 1894-95 | M. Ginestous |



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

Numéro : 4 7 8 3 8

Latitude : 40 87 50 N

Longitude : 8 70 50 E

Altitude : 25 mètres

Site visité :

Remarques:

Ce poste pluviométrique a été installé en décembre 1910 dans l'enceinte de l'Ecole Normale. Les relevés ont été effectués assez correctement jusqu'en 1920, période à partir de laquelle, le poste a sans doute été abandonné.

Sur l'ensemble de la période, on peut remarquer que les responsables des observations changeaient chaque année. C'est ainsi qu'on peut noter la chronologie suivante:

- en 1910-11	Mr Marcel Meliès
- en 1911-12	Mr Gesta Louis
- en 1912-13	Mr Gilles Géraud
- en 1913-14	Mr Rambaud
- en 1914-15	Mr Niegert
- en 1915-16	Mr Pali
- de 1916-17 à 1919-20	Mr Suandeau

Nom du poste : VILLEJACQUES ECOLE

Numéro : 4 8 0 0 0

Latitude : 40 95 05 N

Longitude : 8 64 19 E

Altitude : 12 mètres

Site visité le 3.03.1988

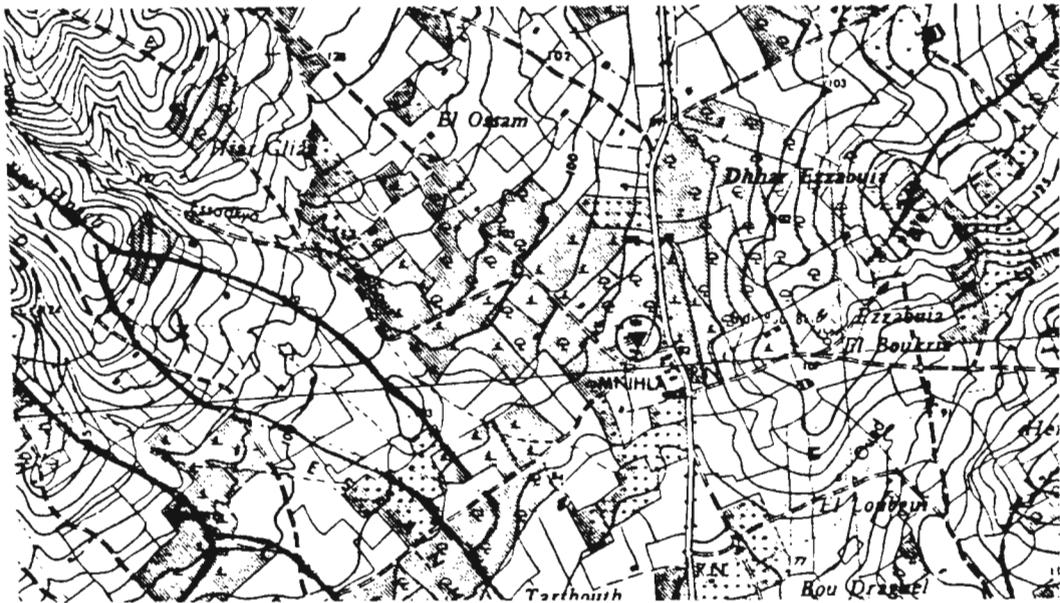
Remarques:

Un pluviomètre a existé dans la cour de l'école primaire franco-arabe de Villejacques (actuellement M'Nhila). L'appareil était sans doute de type "pôt pluviométrique", 400 cm<sup>2</sup> avec une éprouvette en verre de 10 mm. Les observations ont été effectuées sans aucune lacune, ce qui est assez rare pour les pluviomètres gérés par des directeurs d'école en raison des absences pendant les vacances scolaires. Mis en place en mars 1906, le poste a été abandonné en Juin 1920.

Sur l'ensemble de la période, il n'y a eu qu'un seul observateur.

- de 1904-05 à 1919-20

M.Lazari



Nom du poste : M ' N H I L A

Numéro : 4 8 0 0 0

Latitude : 40 96 53 N

Longitude : 8 65 16 E

Altitude : 32 mètres

Site visité le 3.03.1988

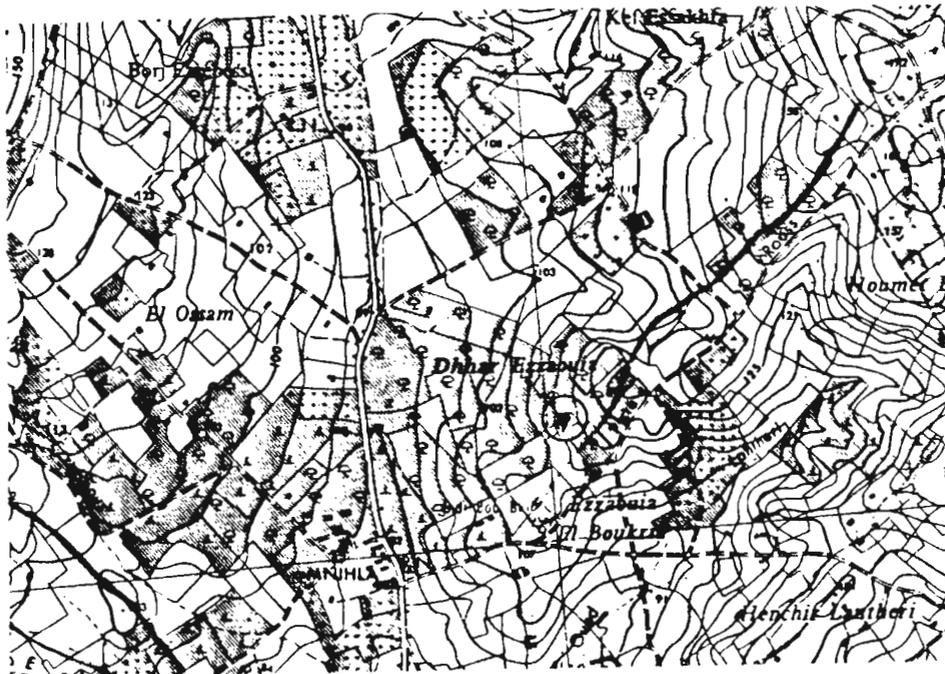
Remarques:

Un pluviomètre type DRE , 400 cm<sup>2</sup> , à bague non chanfreinée , éprouvette en plastique de 8,2 mm a été installé , devant la maison d'habitation de M.Zouaoui , agent DRE , à M'Nhila. L'appareil est placé sur un support en fer à 1,50 m du sol , dans un espace bien dégagé , au milieu d'une jeune oliveraie . L'environnement est bon. Ce poste se trouve à environ 2 km de l'ancien poste pluviométrique de l'école franco-arabe de Villejacques ( actuellement M'Nhila ) : les observations sont assurées par M.Zouaoui lui-même.

Sur l'ensemble de la période , il n' y a eu qu'un seul observateur .

- de 1984-85 à 1988

M.Zouaoui



Nom du poste : E L A T T A R

Numéro : 5 0 6 9 6

Latitude : 40 81 73 N

Longitude : 8 60 09 E.

Altitude : 105 mètres

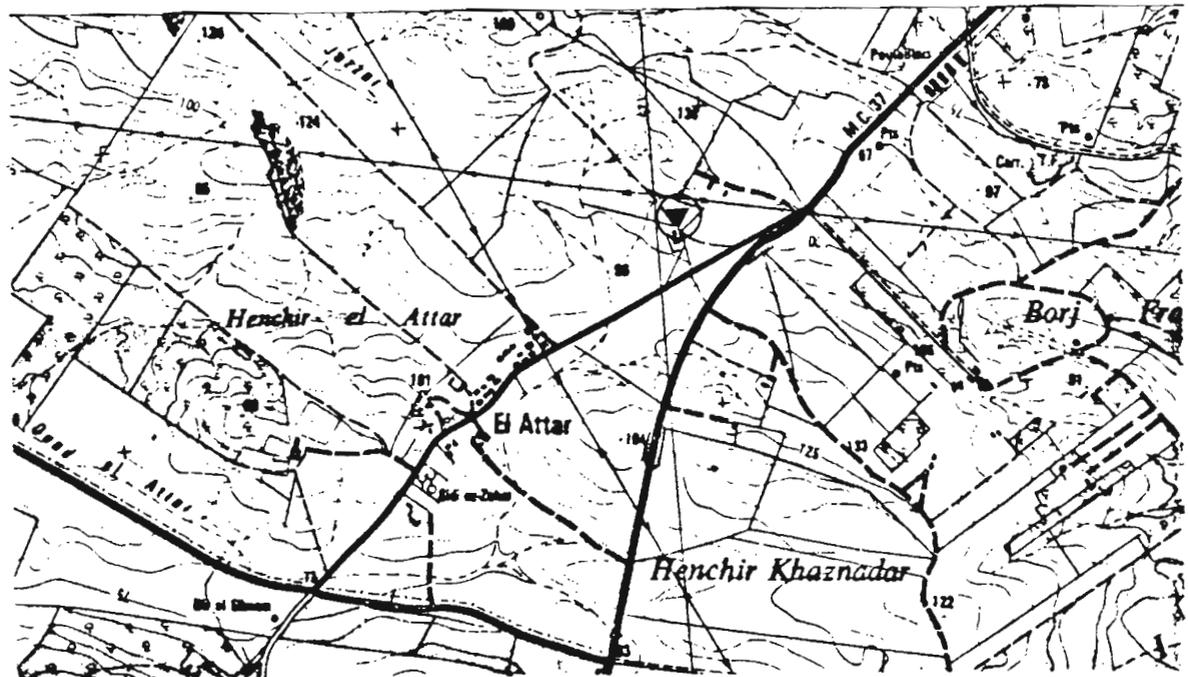
Site visité le 3.03.1988

Remarques:

Il a existé entre 1927 et 1933 ,un poste pluviométrique ,placé devant la ferme de M.Montagnier ,à flanc de colline ,un peu avant d'arriver au village d'El Attar.L'emplacement ,que nous avons vu ,est très bien dégagé . Les relevés ont été effectués pendant la période d'observations ,par M.Montagnier lui-même.Nous ne possédons aucun document d'archives nous permettant de savoir quel type d'appareil était utilisé !

- de 1927-28 à 1932-33

M.Montagnier



Nom du poste : B E J A O U A S.M

Numéro : 5 0 8 2 5

Latitude : 40 93 50 N

Longitude : 8 50 19 E

Altitude : 19 mètres

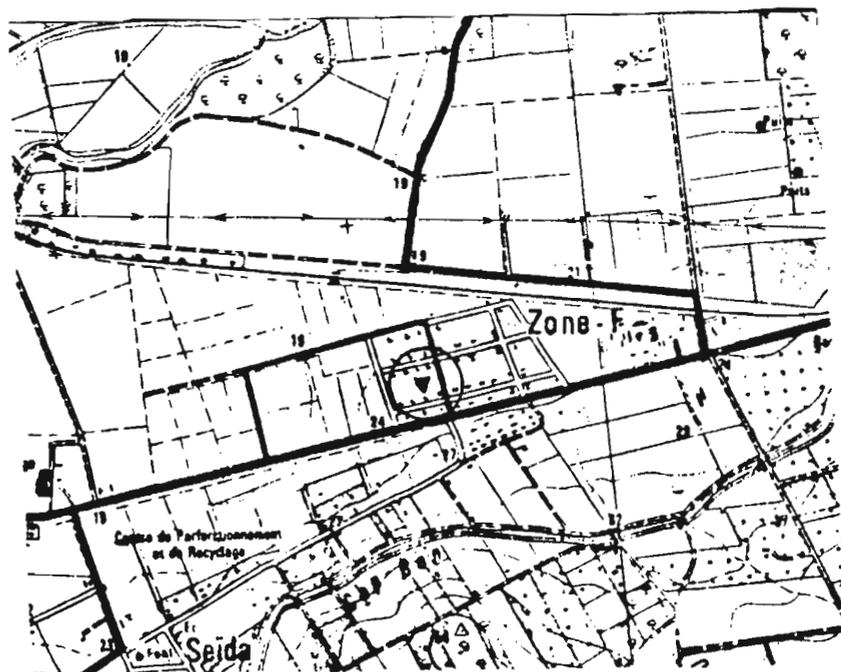
Site visité le 3.03.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique faisait partie d'un ensemble d'appareils mis en place en 1962 par M.Vanhorn ,du projet Medjerdah.Cette station connue sous le nom de " station expérimentale pédologique de Bejaoua ", comprenait un dispositif assez complet de mesures lysimétriques (2 groupes de 4 cases lysimétriques ),1 pluviomètre de type DRE , 400 cm2 avec éprouvette en verre de 10 mm, et 3 anémomètres à 0.50 ,2.à et 3.50 m du sol.La station,qui se trouvait 800 m au Nord de la ferme expérimentale de Bejaoua, a été abandonnée en 1975.

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

- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| - de 1963-64 à 1964-65 | M.Nourredine      |
| - de 1965-66 à 1967-68 | M.Amor el Hafiane |
| - de 1968-69 à 1971-72 | M.Hedi Khemais    |
| - de 1972-73 à 1974-75 | M.Mohamed Hassen  |



Nom du poste : B E S B E S S I A A I N G H E L L A L

Numéro : 5 0 8 5 7

Latitude : 41 17 00 N

Longitude : 8 42 50 E

Altitude : 93 mètres

Site non visité

Remarques:

Un pluviomètre a été installé en janvier 1962 ,dans une exploitation agricole de Besbessia Ain Ghellal .Les observations ont été assurées sans trop de lacunes ,jusqu'en aout 1979, époque à laquelle les observations semblent avoir été arrêtées.L'"appareil était vraisemblablement un pluviomètre de type DRE, 400 cm<sup>2</sup>.

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

- de 1961-62 à 1965-66
- de 1966-67 à 1969-70
- de 1970-71 à 1978-79

M.Rhaïem Ahmed  
M.Kouki Achour  
M.Guesmir Choki

Nom du poste : C H A O U A T 1

Numéro : 5 1 5 5 8

Latitude : 40 99 00 N

Longitude : 8 46 00 E

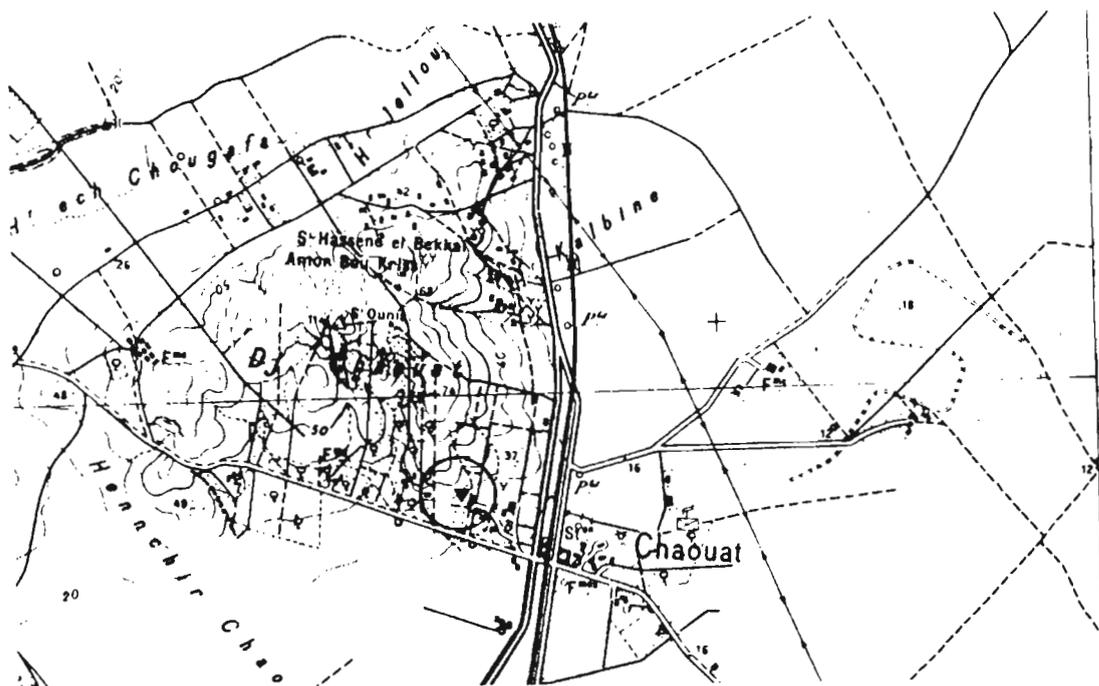
Altitude : 17 mètres

Site non trouvé

Remarques:

Un pluviomètre a existé dans une exploitation agricole proche de Chaouat ! L'enquête sur place ne nous a pas permis de localiser cette ferme ,ayant été exploité par M.menessier ,puis par M.Gattbich.Nous ne disposons d'aucun document d'archives .La série d'observations ,commencée en Octobre 1925 ,s'est poursuivie jusqu'en 1972 ? La série est de bonne qualité et ne comporte que peu de lacunes .On relève sur la période les changements d'observateurs suivants :

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| - de 1925-26 à 1960-61  | M.Menessier          |
| - lacune de 1961 à 1966 |                      |
| - de 1967-68 à 1971-72  | M.Hadj SAdok Gahbich |



Nom du poste : C H E R F E C H C . R . G . R  
Numéro : 5 1 6 1 6  
Latitude : 40 05 15 N  
Longitude : 8 57 39 E  
Altitude : 19 mètres  
Site visité le 25.02.1988

Remarques:

Il existe au centre C.R.G.R de Cherfech une station météorologique complète ,mise en place en 1963 ,dans le cadre d'un projet PNUD.Les relevés sont effectués depuis cette époque ,par des agents du Centre.Le centre se trouve sur la route qui va de Sidi Thabet à celle de Tunis-Bizerte .La station se compose des appareils suivants :

- un abri avec thermomètres maxima ,minima, sec et humide,évaporimètre de Piche.On trouve également un thermographe et un Psychrographe.
- un bac évaporation de type Classe A ,avec mesures de la température de l'eau,
- des thermomètres sol à 0.10,0.20,0.50 et 1.00 m ,ainsi que des thermomètres a maxima et minima à 0.20 m du sol.
- un anémomètre à 2.0 m
- un pluviographe de type Précis Mécanique ,à bague de 2000 cm2 et rotation journalière,
- un pluviomètre classique type DRE, 400 cm2.

La station est protégée des animaux par une cloture et se trouve en face des batiments du centre ,dans une zone bien dégagée.Sur l'ensemble de la période ,on relève les observateurs suivants:

- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| - de 1963-64 à 1965-66 | M.Aouini Salah    |
| - de 1966-67 à 1970-71 | M.Aouini Sadok    |
| - de 1971-72 à 1981-82 | M.Sfhaihi Mohamed |

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

-127-

Nom du poste : C H O U G A F A

Numéro : 5 1 6 4 8

Latitude : 41 08 00 N

Longitude : 8 60 00 E

Altitude : 72 mètres

Site non visité

Remarques:

Il a existé un poste pluviométrique sur le domaine de Chougaffa .Ce poste se trouvait vraisemblablement dans une des nombreuses petites fermes de cette région , mais le manque de documents d'archives ,ne nous permet pas de savoir précisément où pouvait se trouver ce poste.

Nous possédons une série de relevés entre 1925 et 1931 .Il semble que l'appareil ait été mis en service en avril 1926.

- de 1925-26 à 1930-31

M.Mansbendec

Nom du poste : C H O U I G U I V A L A N D R E  
Numéro : 5 1 6 5 7  
Latitude : 40 00 00 N  
Longitude : 8 00 00 E  
Altitude : 80 mètres  
Site non visité

Remarques:

Il existait dans une propriété privée ,dite du val André ,gérée par des colons , un pluviomètre ,type classique 400 cm<sup>2</sup> avec éprouvette en verre de 10 mm.Un premier poste avait été mis en place en janvier 1916 et a fonctionné jusqu'en octobre 1917.Ensuite en janvier 1931 ,un nouvel appareil a été installé ,qui lui a fonctionné jusqu'en septembre 1942 ,époque à partir de laquelle les observations ont été arrêtées.

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

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| - de 1930-31 à 1938-39 | M.Vallin               |
| - de 1940-41 à 1941-42 | M.Benard et Mme Vallin |

Nom du poste : D J E D E I D A E C O L E

Numéro : 5 1 9 6 5

Latitude : 40 94 00 N

Longitude : 8 43 94 E

Altitude : 23 mètres

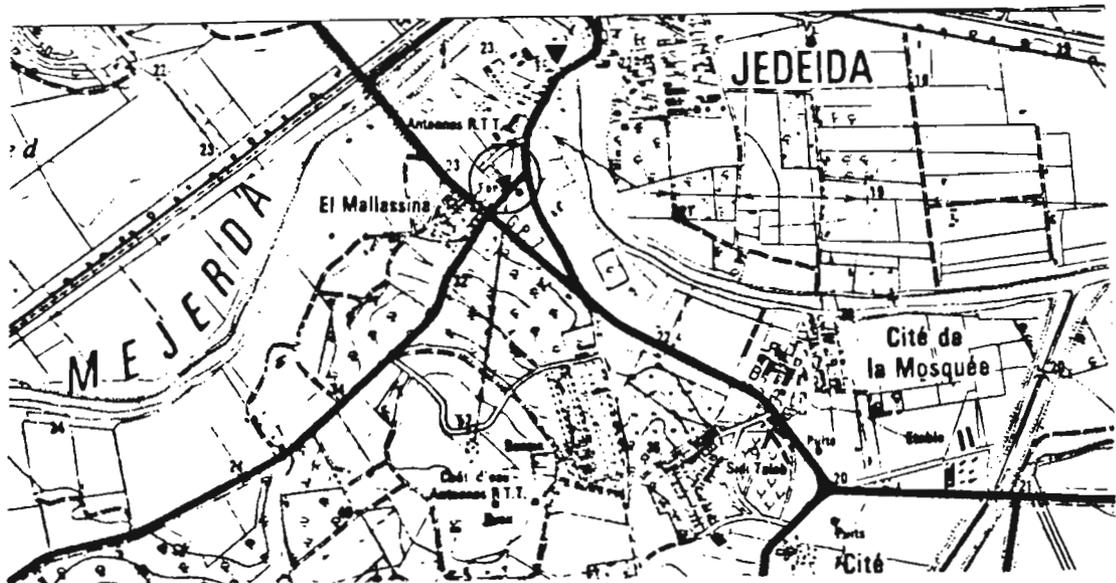
Site visité le 25.02.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique se trouvait à l'époque dans la cour de l'école primaire franco-arabe, qui se trouve sur la gauche, juste avant le pont de Djedeida, lorsque l'on vient de Tunis. L'emplacement est assez protégé (proximité de bâtiments scolaires assez bas). Les observations ont été faites par les professeurs ou directeurs de l'école entre Février 1924, date de mise en service, et Juin 1960, date à partir de laquelle cessent les observations. On notera qu'il n'y a pas eu d'observations entre 1931 et Juin 1948.

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

- |                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| - de 1923-24 à 1929-30        | M. Leoni Lucien |
| - interruption de 1931 à 1946 |                 |
| - de 1947-48 à 1955-56        | M. Ramona       |
| - de 1956-57 à 1957-58        | M. Robert       |
| - en 1959-60                  | M. Gracci       |



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

-130-

Nom du poste : D J E D E I D A Clos des Hurst

Numéro : 5 1 9 6 6

Latitude : 40 91 00 N

Longitude : 8 42 00 E

Altitude : 31 mètres

Site non visité

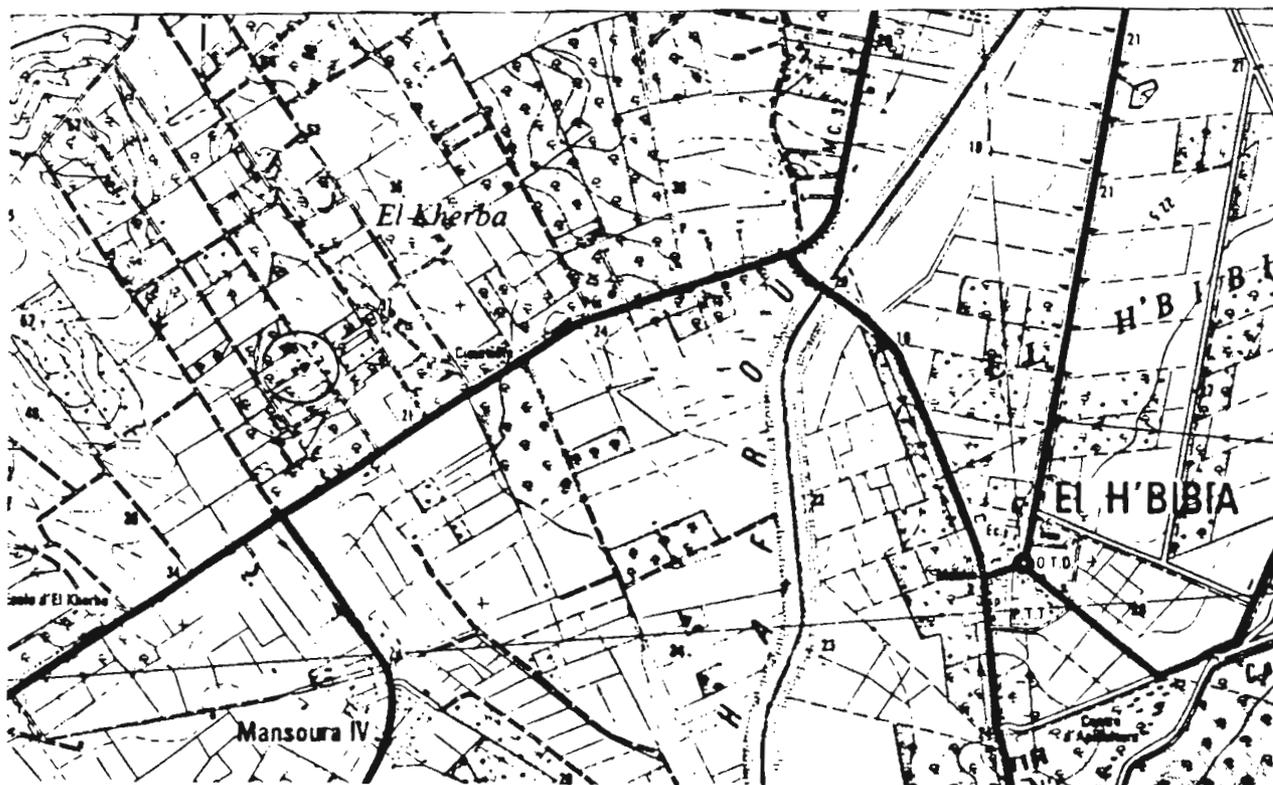
Remarques:

Il a existé entre 1930 et 1933, un poste pluviométrique dans une ferme de Djedeida, le "Clos des Hurst" sur le domaine d'El Kherba. Sur la courte période d'observations, nous ne relevons pas de lacunes. Les relevés semblaient être assurés par M. Tissot, exploitant du domaine.

Nous ne possédons aucun document d'archives sur ce poste éphémère.

- de 1930-31 à 1932-33

M. Tissot



Nom du poste : D O U I M I S (Domaine de Karim)

Numéro : 5 2 6 6 2

Latitude : 41 20 35 N

Longitude : 8 49 66 E

Altitude : 55 mètres

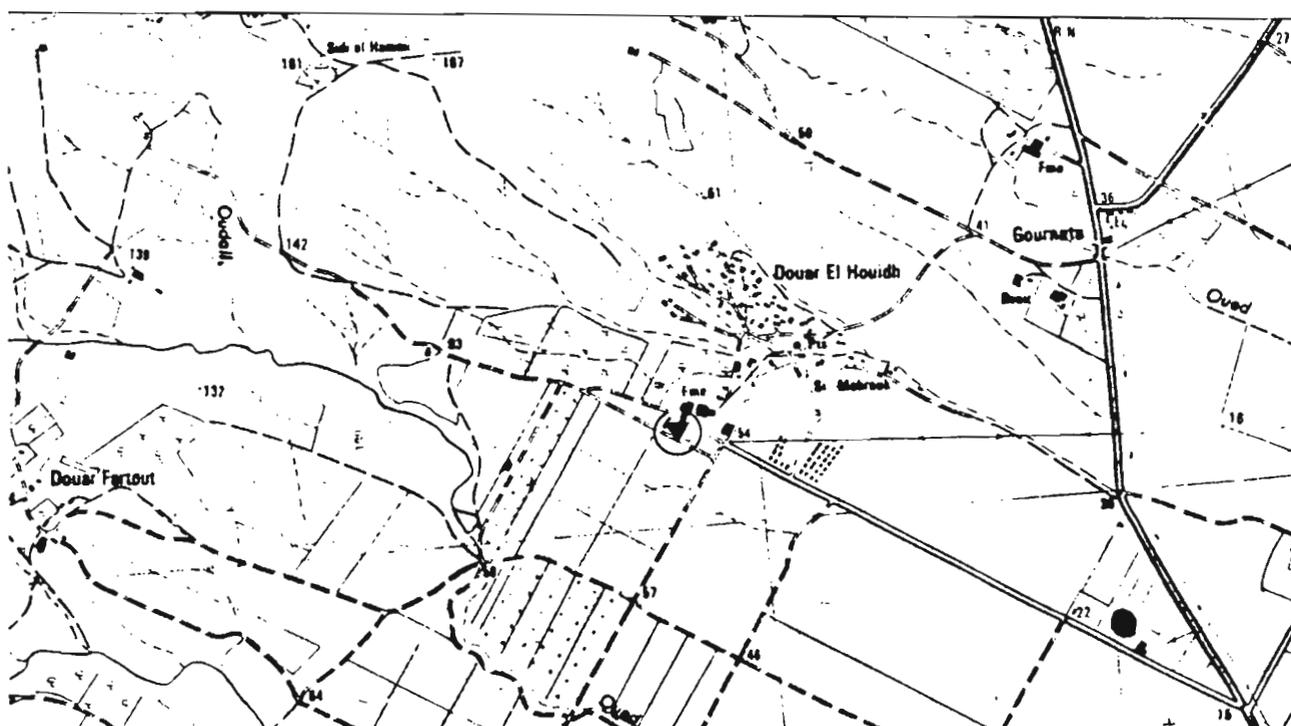
Site visité le 10.06.1987

Remarques:

Il existe non loin des bâtiments administratifs de l'exploitation, un pluviomètre 400 cm<sup>2</sup> de type DRE, placé sur un support en fer à environ 1.40 m du sol. L'environnement n'est pas excellent. Cette ferme se trouve être la dernière que l'on trouve sur la piste qui part de la route Tunis-Bizerte, quelques 2 km avant le carrefour de Gournata. Les observations sont assurées par le gérant, M. , en poste depuis 1971 .

- de 1971-72 à 1987-88

M. Le gérant du domaine



Nom du poste : E L H A B I B I A PEPINIÈRES

Numéro : 5 3 0 0 3

Latitude : 40 90 15 N

Longitude : 8 45 09 E

Altitude : 29 mètres

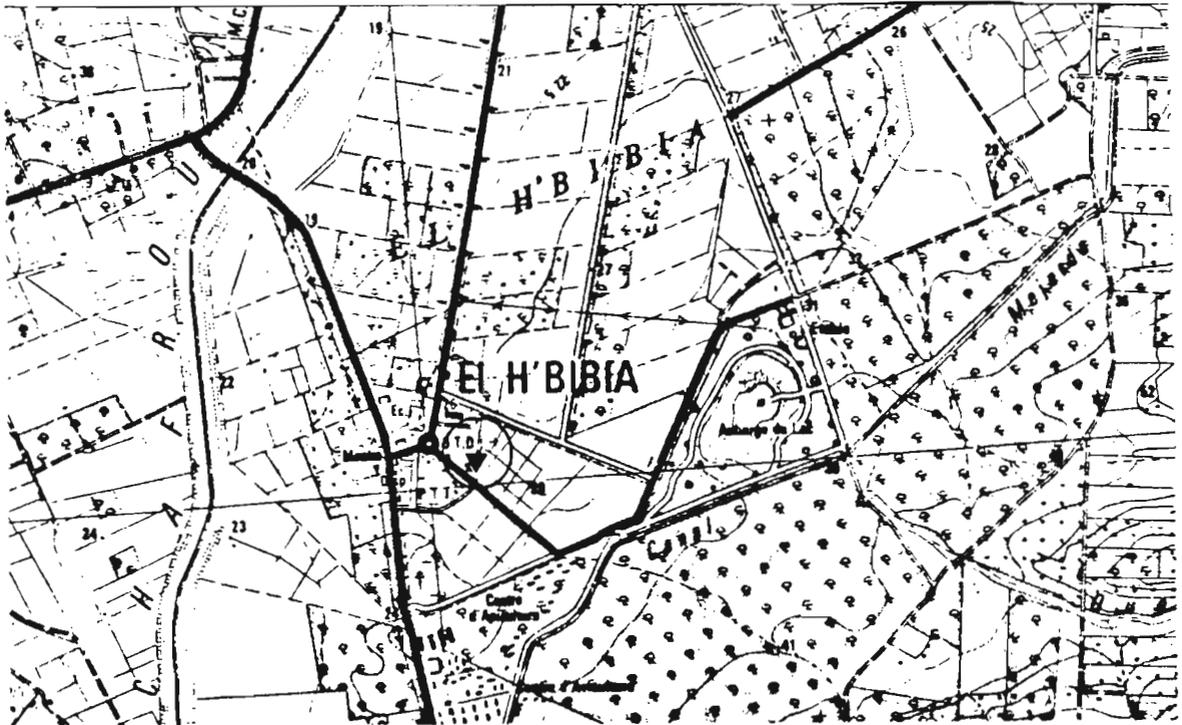
Site visité le 25.02.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique se trouvait à l'époque dans une pépinière d'El Habibia. Actuellement, les terres font partie des domaines O.T.D.L'appareil, un pluviomètre de type DRE, 400 cm<sup>2</sup> se trouvait dans un champ, entouré de haies de cyprès d'environ 4 m de hauteur, donc dans un espace bien protégé. Les observations n'ont durées que quelques années.

- de 1968-69 à 1971-72

M.Ali Khemiri



Nom du poste : E L H A F S I A

Numéro : 5 3 0 4 0

Latitude : 40 82 10 N

Longitude : 8 43 00 E

Altitude : 24 mètres

Site visité le 3.03.1988

Remarques:

Le poste existe depuis 1951. Il s'agissait d'un appareil de type classique, 400 cm<sup>2</sup>. L'appareil était, dans la cour de la ferme de la société d'élevage bovin, jusqu'en 1983. L'éprouvette, - confirmation nous a été donnée sur place - était en verre et de 10 MM. Celle-ci avait été changée le 21.01.1961. Nous ne possédons des relevés que jusqu'en 1961. Depuis, les observations ont été assurées par un agent de l'exploitation, mais les relevés ne servaient qu'à avoir une idée des hauteurs de pluies tombées sur le domaine et n'étaient consignés dans aucun document !

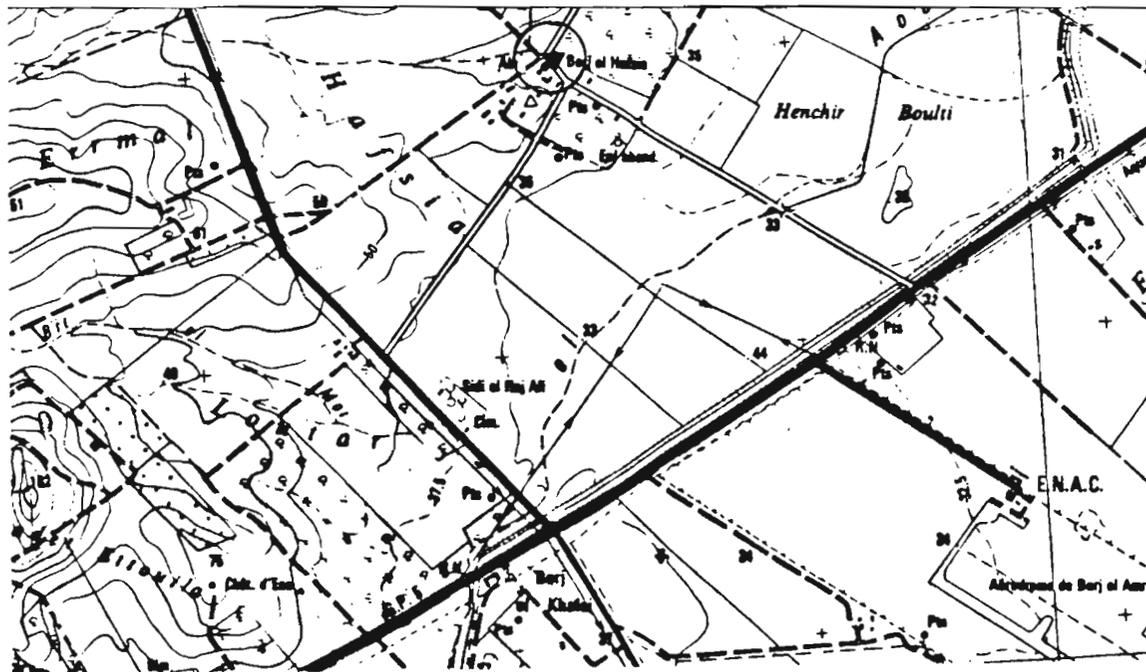
Sur l'ensemble de la période on peut relever les observateurs suivants :

- de 1918-19 à 1957-58

M. Delormes J.

- de 1958-59 à 1961-62

M. Bedou Jean



Nom du poste : K A L A A T E L A N D L E U S DL

Numéro : 5 3 5 1 9

Latitude : 41 17 50 N

Longitude : 8 63 47 E

Altitude : 10 mètres

Site visité : 23.02.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique se trouve dans le jardin de la délégation ,non loin de la route .Il s'agit d'un appareil à lecture directe , 400 cm<sup>2</sup> , qui a été installé vers les années 1969. A cette époque ,le pluviomètre faisait partie d'une petite station météo ,située exactement en face la Délégation.En 1973 ,lorsqu la station météo a été abandonné ,le pluviomètre a été placé ,où nous l'avons trouvé. Les relevés sont assurés depuis septembre 1982 ,par un agent de l'antenne C.R.D.A de Kalaat.

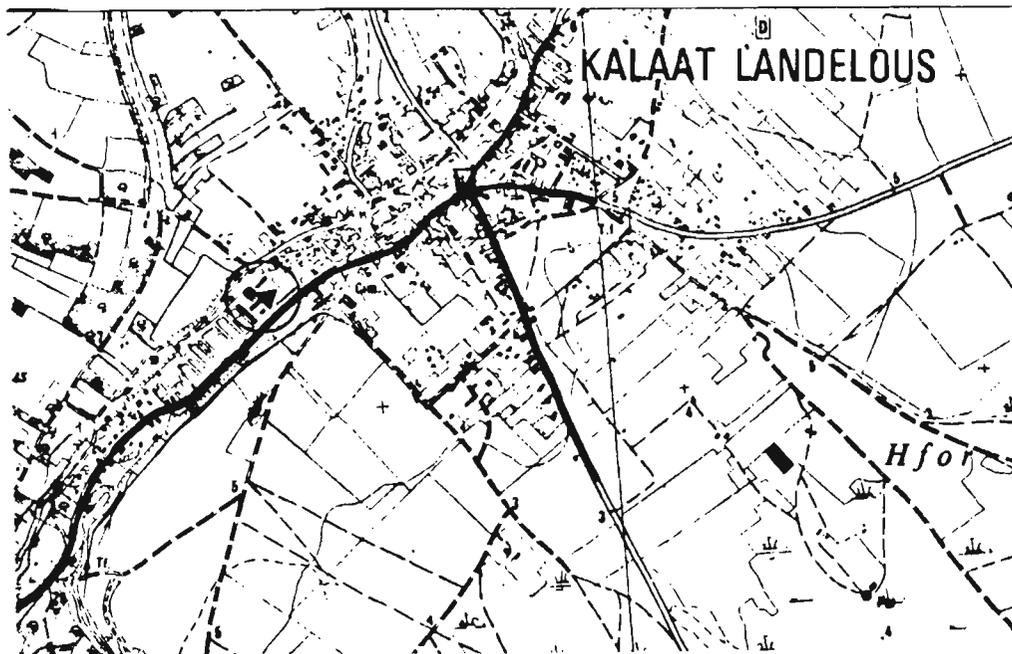
Sur la période ,on relève les changements suivants :

- de 1969-70 à 1971-72

M.Amor Jenzi

- de 1982-83 à 1988

M.Mohamed Kalaati



Nom du poste : M A B T O U H A S T V I C T O R

Numéro : 5 4 0 2 8

Latitude : 41 08 40 N

Longitude : 8 46 56 E

Altitude : 5 mètres

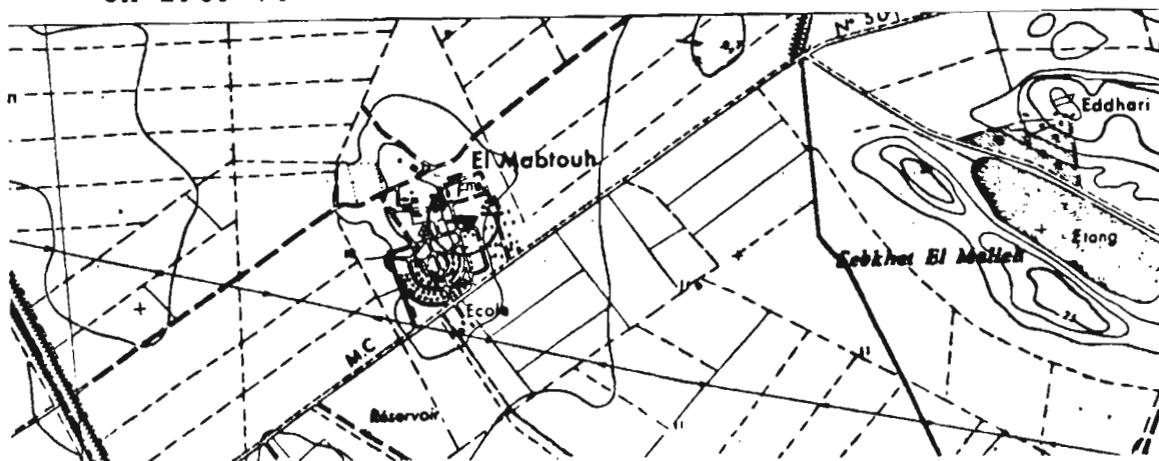
Site visité le 23.02.1988

Remarques:

Il semble qu'il y ait eu plusieurs postes pluviométriques installés dans le village de Mabtouha .Le premier poste pluviométrique a été installé en janvier 1904 et a fonctionné , avec quelques lacunes jusqu'en 1930. A cette époque ,il semble qu'un autre appareil ait été mis en service.Ce pluviomètre était situé à l'extérieur de la ferme du Domaine de St Victor ( Domaine qui était géré par la société des fermes françaises ) ,sur la piste qui va du pont de Bizerte à la route de Mateur.Il était placé devant le réservoir d'eau de la ferme ,dans un endroit assez dégagé.En 1969 un nouveau poste a été mis en place ,un peu plus loin ,mais il n'a pratiquement pas été observé.Nous ne possédons hélas ,aucun document d'archives sur cette station.

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

- |                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| - de 1903-04 à 1913-14              | M.Thiefry |
| - en 1919-20                        | M.Bedos   |
| - de 1931-32 à 1936-37              | M.Chauvin |
| - pas d'observations de 1937 à 1940 |           |
| - de 1941-42 à 1952-53              | M.Gaudez  |
| - en 1969-70                        |           |



Nom du poste : E L M A N S O U R A H D.R.E

Numéro : 5 4 1 3 4

Latitude : 40 88 30 N

Longitude : 8 41 06 E

Altitude : 25 mètres

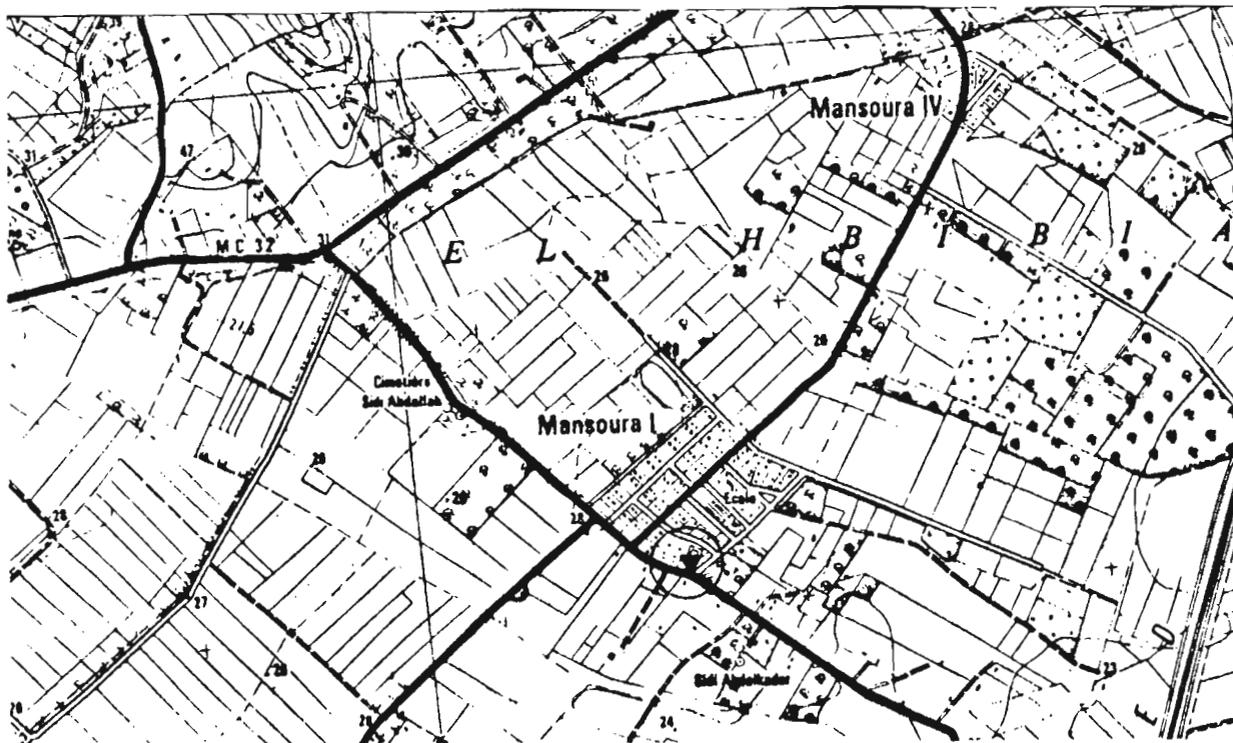
Site visité le 3.03.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique de Mansourah contrôlé par la DRE, avait été installé en aout 1968, dans le parc à matériel agricole de l'Office pour la mise en valeur de la vallée de la Medjerda. L'appareil, un pluviomètre type DRE, 400 cm<sup>2</sup> avec éprouvette en plastique de 8.2 mm, était placé au milieu d'un espace découvert, au milieu du parc à matériel. Les observations ont été de courte durée, le poste ayant été abandonné dès 1971.

- de 1968-69 à 1970-71

M. Cheddly



Nom du poste : M A N S O U R A H

Numéro : 5 4 1 3 5

Latitude : 40 88 90 N

Longitude : 8 40 50 E

Altitude : 48 mètres

Site non visité

Remarques:

Un pluviomètre type DRE ,400 cm2 se trouvait à Mansourah,non loin de la municipalité.Nous ne possédons pas de documents d'archives sur ce poste et lors de notre enquête de terrain ,il n'a pas été possible d'obtenir des renseignements utiles.

Des observations ont été faites entre 1961 et 1971.Elles sont d'assez médiocre qualité les premières années ,meilleures ensuite.

On relève les périodes suivantes :

- de 1961-62 à 1963-64

Observateur inconnu

- de 1964-65 à 1970-71

M.Mahmoud Hassine



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

Numéro : 5 5 4 8 2

Latitude : 40 92 60 N

Longitude : 8 51 11 E

Altitude : 24 mètres

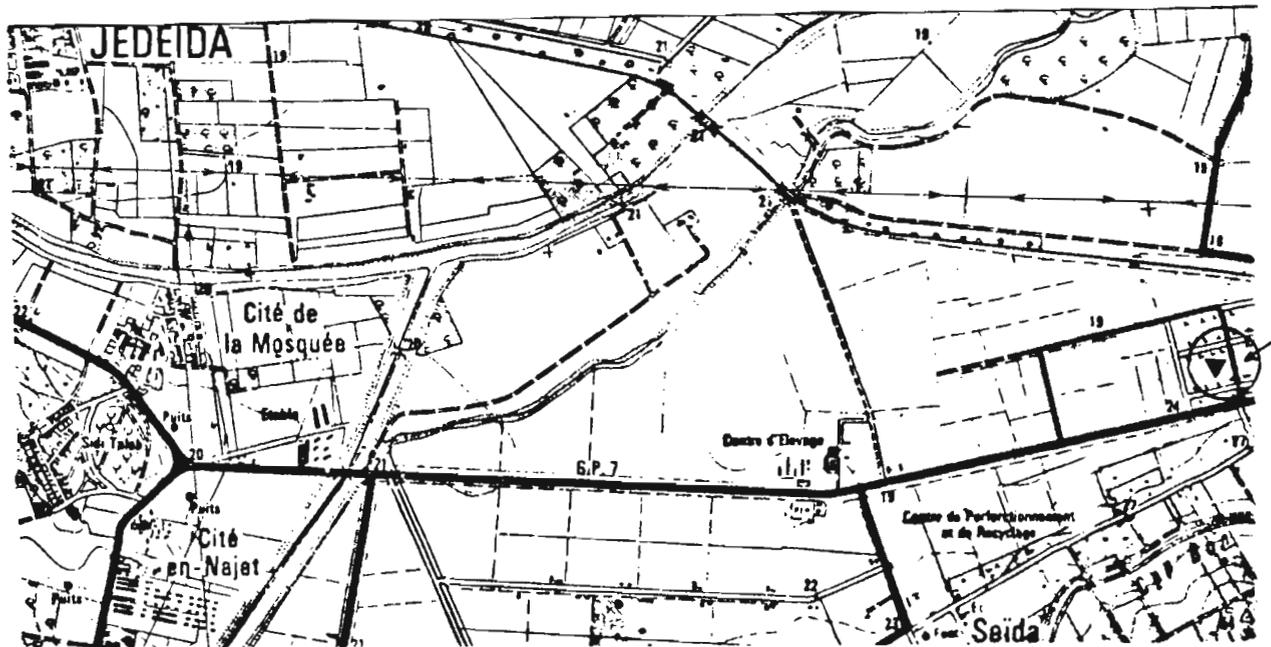
Site visité le 25.02.1988

Remarques:

Il existe depuis 1973 une station météo ,placée un peu à l'extérieur des batiments ,non loin des serres du centre de formation et de recyclage de Saïda.Cette station météo comprend les appareils suivants :

- un abri météo ave thermomètres à maxima et minima ,sec et humide ,Evaporomètre de Piche,thermographe et hygrographe.
- un bac d'evaporation type classe A
- thermomètres sol à 0.05 ,0.10 et 0.20 m.
- 1 heliographe de Campbell
- 1 pyranomètre de Gun-Bellani,
- anémomètre à 10 m avec girouette et enregistreurs de direction et de vitesse,
- un pluviomètre de type DRE,400 cm<sup>2</sup>,
- 1 pluviographe de type germanique,200 cm<sup>2</sup>

Cette station a été déplacée en 1980,l'ancienne emplacement se situait à moins de 200 m.



Nom du poste : S E L M A S I D I O T H M A N

Numéro : 5 5 8 3 6

Latitude : 41 08 62 N

Longitude : 8 41 41 E

Altitude : 20 mètres

Site visité le 23.02.1988

Remarques:

Un poste pluviométrique a été installé en 1931 dans la ferme de M. Debouvier. L'appareil se trouvait derrière les batiments de la ferme, non loin de la piste qui mène au Douar Selma. Il s'agissait d'un appareil de type "pôt pluviométrique", 400 cm<sup>2</sup> avec une éprouvette en verre de 10.0 mm. (Témoignage verbal recueilli sur place). Il n'y a pas eu d'observations entre 1943 et 1948. Par la suite les mesures ont repris jusqu'en 1953, époque à partir de laquelle nous ne possédons plus de relevés.

En janvier 1988, une petite station climatologique a été mis en place par le gérant de l'exploitation. Elle est située derrière les hangards, dans un espace bien dégagé. On y trouve :

- 1 pluviomètre totalisateur
- 1 bac d'évaporation de Classe A
- 1 anémomètre à 0.50 et 2.0 m (type Science Associates, Weather instruments, Princeton, N.J), avec valeurs exprimées en Km.

- de 1931-32 à 1942-43

M. Debouvier

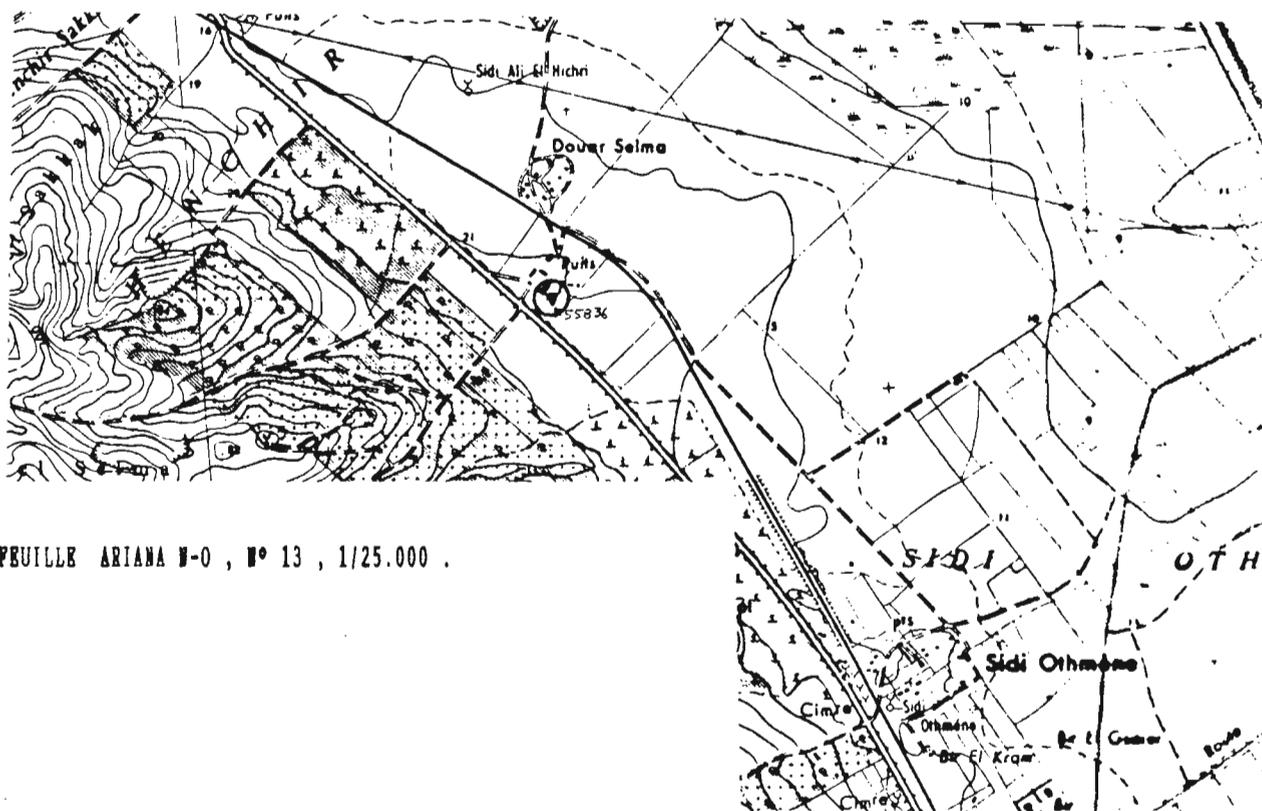
- lacune

- de 1948-49 à 1952-53

M. Debouvier

- depuis septembre 1987

M. le gérant du domaine



Nom du poste : S I D I T H A B E T

Numéro : 5 6 6 7 0

Latitude : 41 02 00 N

Longitude : 8 56 00 E

Altitude : 16 mètres

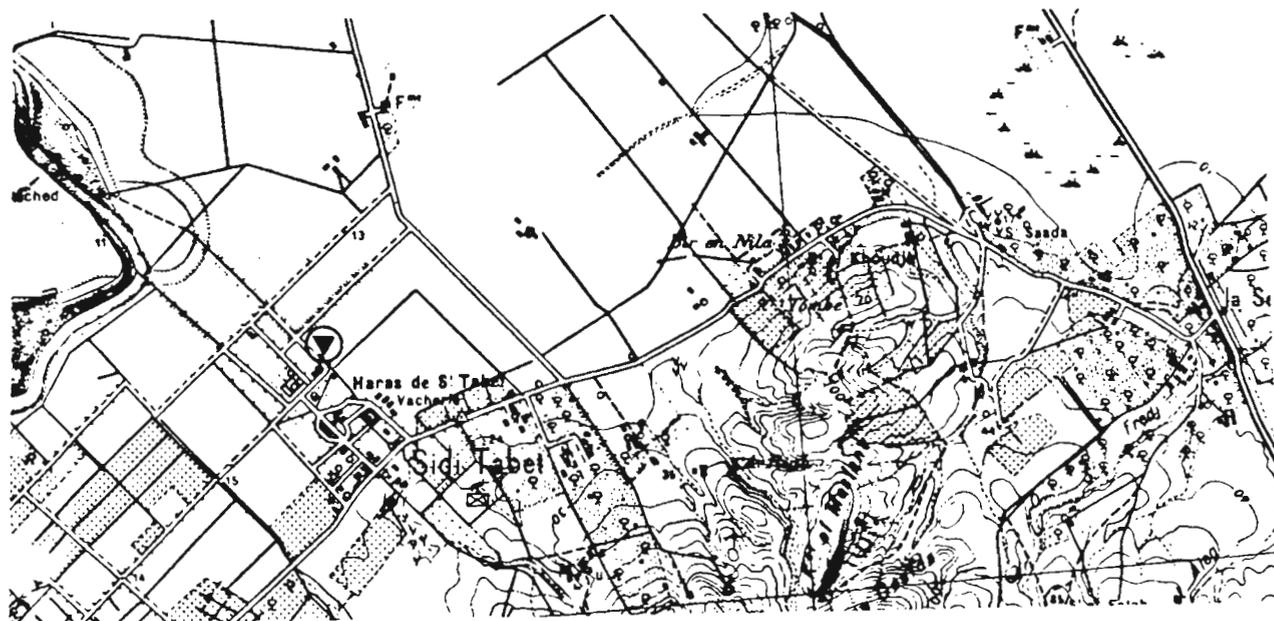
Site non visité

Remarques:

Un poste pluviométrique existait dans une propriété privée, située non loin des haras. Les observations ont été faites de 1910 à 1939. Nous ne possédons aucun document d'archives sur ce poste et actuellement il est très difficile de savoir où se trouvait exactement l'appareil.

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

- de 1910-11 à 1930-31	M. Carrand
- en 1931-32	M. Mudry
- de 1932-33 à 1934-35	M. Winigrow
- de 1935-36 à 1938-39	M. Mudry



Nom du poste : S I D I T H A B E T C.F.P.M.A

Numéro : 5 6 6 7 2

Latitude : 41 00 35 N

Longitude : 8 55 78 E

Altitude : 15 mètres

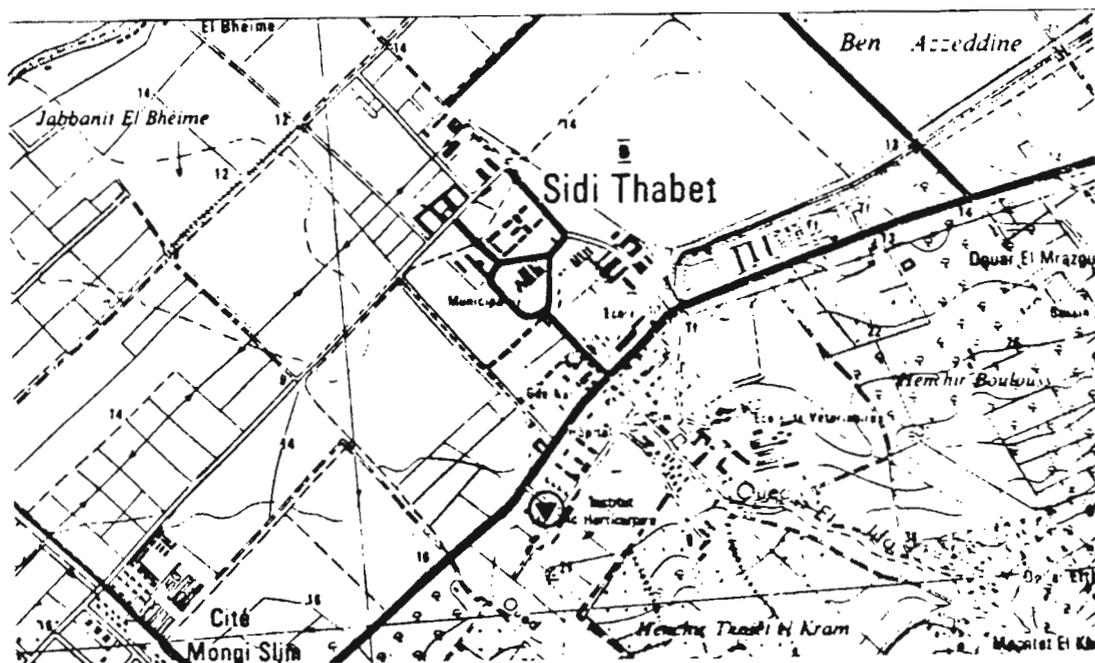
Site visité le 25.02.1988

Remarques :

Il a existé au centre de formation professionnelle de Sidi Thabet ,un abri météorologique simple avec thermomètres à maxima et minima, sec et humide et évaporimètre de Piche.A ce poste météo était adjoint un pluviomètre classique ,type DRE, 400 cm2 avec éprouvette en verre .L'ensemble de ces appareils étaient situés au milieu du jardin-pelouse que l'on traverse pour arriver au bâtiment principal.(L'abri météo est toujours en place ,mais ne fonctionne plus ).Les observations n'ont duré que quelques années ,puis ont été supprimées.Le centre se trouve à la sortie de Sidi Thabet ,sur la gauche lorsque l'on va vers Bejaoua.

On relève les changements d'observateurs suivants :

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| - en 1968-69           | M.Boubaker Meaouia |
| - de 1969-70 à 1970-71 | M.Bousselmi Amor   |
| - de 1971-72 à 1973-74 | M.Boubaker Meaouia |



Nom du poste : S I D I T H A B E T O.M.V.V.M

Numéro : 5 6 6 7 3

Latitude : 41 01 18 N

Longitude : 8 57 07 E

Altitude : 13 mètres

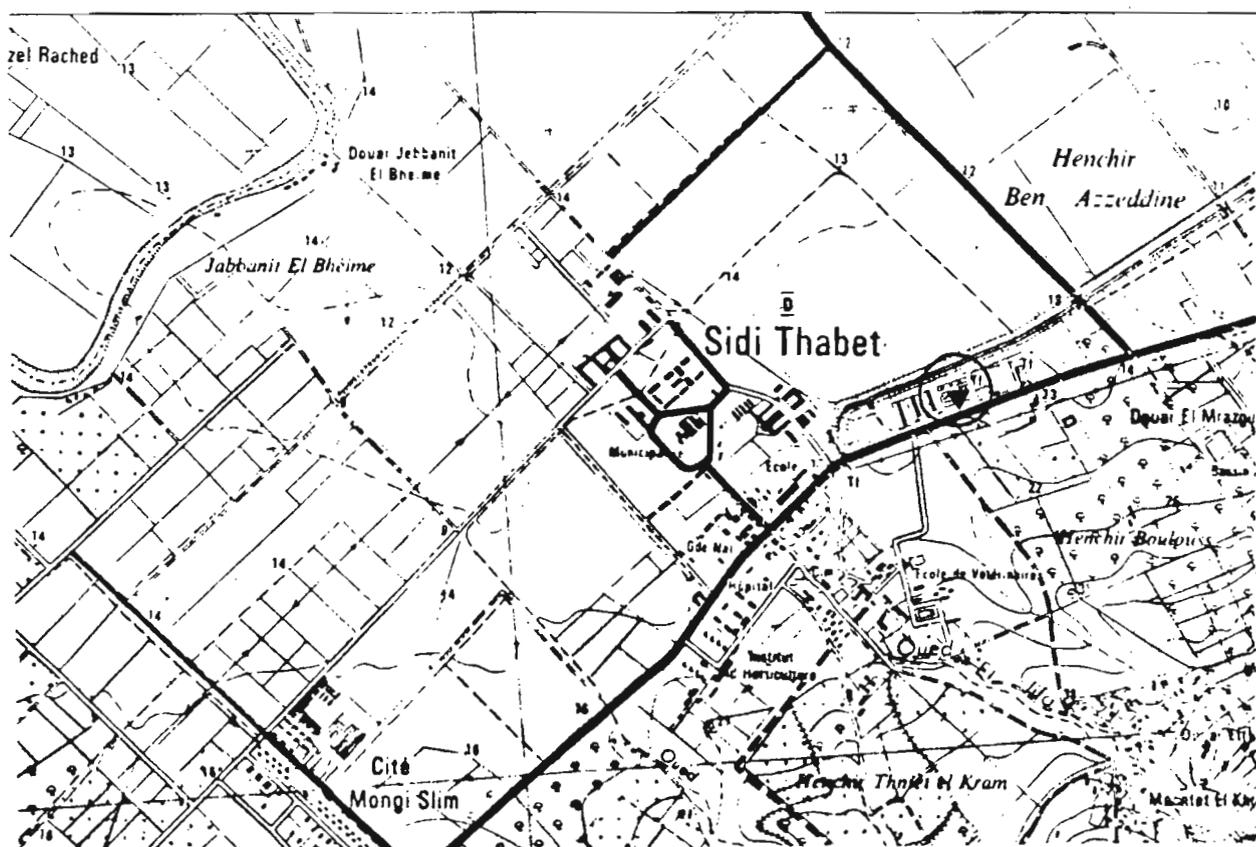
Site visité le 23.02.1988

Remarques:

Un poste pluviométrique a été installé par l'OMVVM non loin des bureaux de l'Office. Il s'agit d'un pluviomètre classique, type DRE, 400 cm<sup>2</sup> avec éprouvette en plastique de 8.2 mm. Cet appareil a été mis en place en janvier 1987 et les relevés sont assurés par un agent de l'Office. Le poste se trouve à une dizaine de mètres des bureaux, dans une zone assez dégagée.

- depuis 1987

Agent de l'Office



Nom du poste : S I D I T H A B E T H A R A S

Numéro : 5 6 6 7 4

Latitude : 41 01 18 N

Longitude : 8 51 16 E

Altitude : 14 mètres

Site visité le 25.02.1988

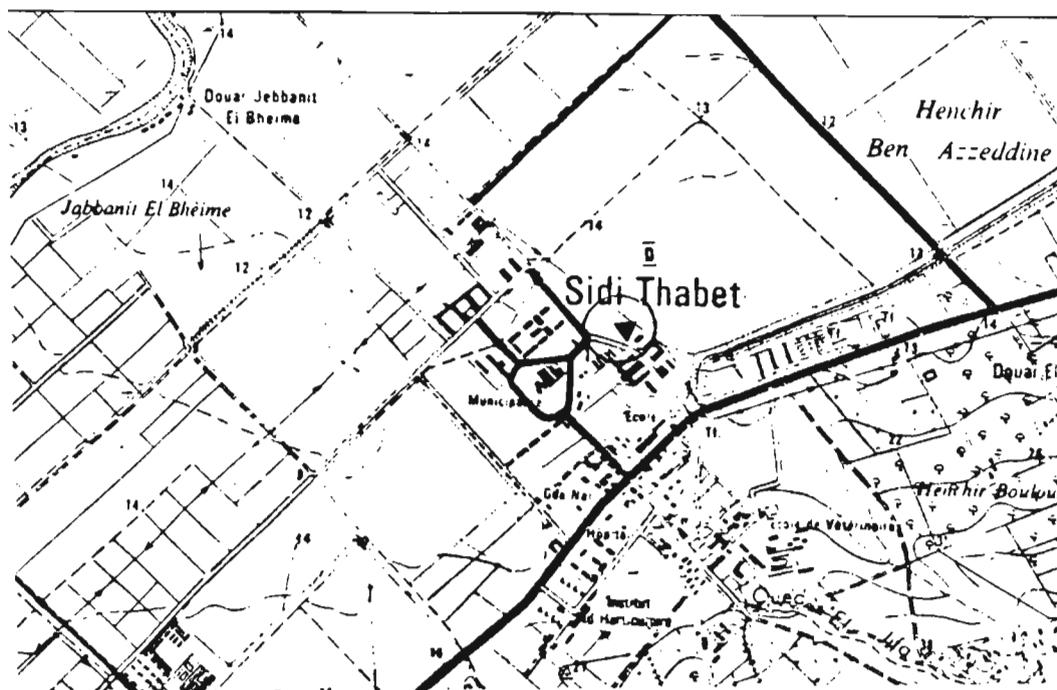
Remarques:

Il existe dans l'enceinte des Haras de Sidi Thabet ,un pluviomètre de type DTE ,400 cm<sup>2</sup> ,placé non loin des batiments administratifs ,dans une zone assez bien dégagée.Les relevés sont effectués depuis la mise en place de l'appareil en septembre 1958. Nous avons recopiés ces relevés.Un ancien employé des haras ,rencontré sur place nous a affirmé qu'il y a toujours eu depuis 1939 (date de son embauche) un pluviomètre .

Est-ce que ce poste était celui connu sous le sigle de S.M ? Rien ne nous permet de l'affirmer.

- depuis 1958-59 à 1987-88

Un employé des Haras



Nom du poste : U T I Q U E 2

Numéro : 5 7 9 6 2

Latitude : 41 20 00 N

Longitude : 8 60 00 E

Altitude : 28 mètres

Site non visité

Remarques:

Le poste pluviométrique a été mis en place en décembre 1929 ,vraisemblablement dans une ferme .Nous n'avons pu recueillir aucun renseignement sur place ! D'après les documents d'archives ,ce poste a été très éphémère et n'a fonctionné que quelques années.Durant cette courte période ,on relève les changements d'observateurs suivants :

- en 1928-29	M.Ipostoloff
- en 1929-30	M.Mohamed
- de 1930-31 à 1938-39	M.F.Thomas

Nom du poste : N O U V E L L E U T I Q U E

O.M.V.V.M

Numéro : 5 7 9 6 6

Latitude : 41 22 22 N

Longitude : 8 61 87 E

Altitude : 3 mètres

Site visité : 23.02.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique de l' O.M.V.V.M de La Nouvelle Utique , se trouve devant les bâtiments de l'Office,dans le village.L'emplacement n'est pas très favorable ,en raison de la proximité de jeunes arbustes (mimosées) qui bien que coupés régulièrement (dixit l'observateur ),risquent néanmoins de perturber les mesures au même titre d'ailleurs que les bâtiments assez proche.L'appareil est de type classique DRE, 400 cm2 avec éprouvette en plastique de 8.2 mm.Le poste fonctionne depuis septembre 1986 et les relevés sont assurés par M.Daouadi Youssef ,agent de l'Office.

- de 1986-87 à 1988

M.Daouadi Youssef

Nom du poste : Z O U I T I N A E L B E Y

Numéro : 5 8 3 0 0

Latitude : 41 14 83 N

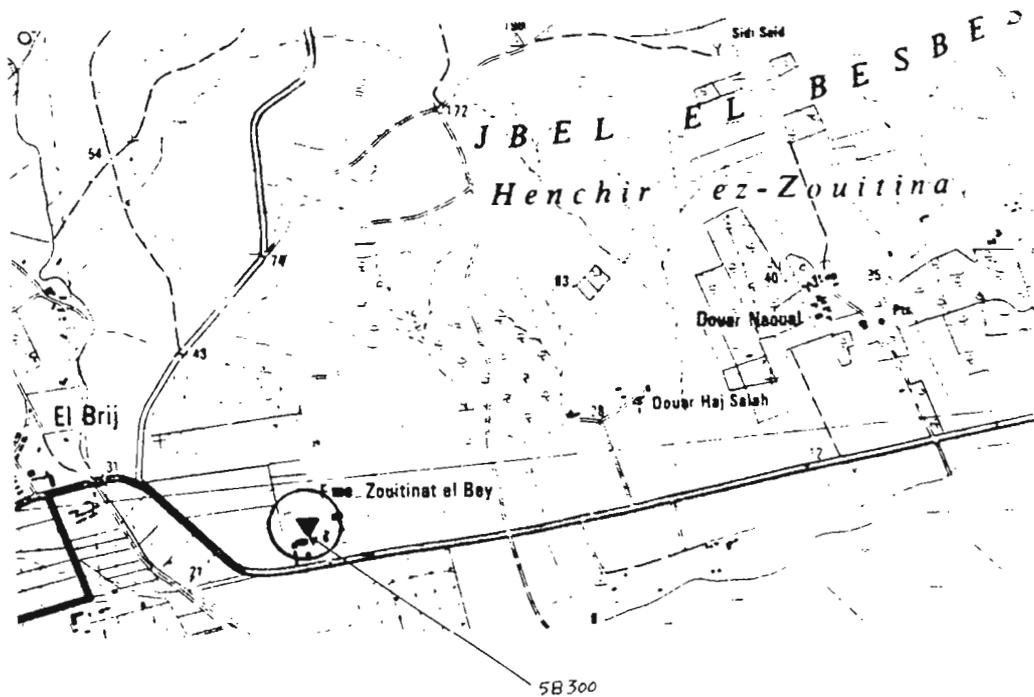
Longitude : 8 40 94 E

Altitude : 16 mètres

Site visité : 23.02.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique se trouvait non loin des bâtiments de l'exploitation, dans un espace bien dégagé, le long d'une petite piste qui menait en haut du Djebel. L'appareil, de type classique DRE, (renseignements obtenus sur place) possédait une éprouvette en verre de 10 mm. Les relevés étaient assurés par un employé de l'exploitation. Le pluviomètre a été mis en service à la fin du mois d'octobre 1937 et a fonctionné jusqu'en septembre 1953, époque à partir de laquelle les relevés font défaut. Nous ne possédons aucun document d'archives.



Nom du poste : A R I A N A Laboratoire de Bioclimatologie

Numéro : 0 0 4 0 0

Latitude : 40 94 25 N

Longitude : 8 72 60 E

Altitude : 10 mètres

Site visité le 10.02.1988

Remarques:

Dans la concession où se trouvent les laboratoires des sols, le C.R.G.R et le laboratoire d'agro-bioclimatologie, il existe un autre pluviomètre de type Météorologie Nationale française, en plastique, à lecture directe (N°1269277), 400 cm<sup>2</sup>, placé sur un support de 1.20 m environ, au milieu de la zone d'essais et champs expérimentaux. La situation est très bonne. Les observations sont assurées par un agent du laboratoire de Bioclimatologie. Ce poste fonctionne sans lacune, depuis septembre 1969.

- de 1969 à 1988

M. agent du laboratoire



Nom du poste : A R I A N A Délégation

Numéro : 0 0 4 0 5

Latitude : 40 94 73 N

Longitude : 8 72 38 E

Altitude : 6 mètres

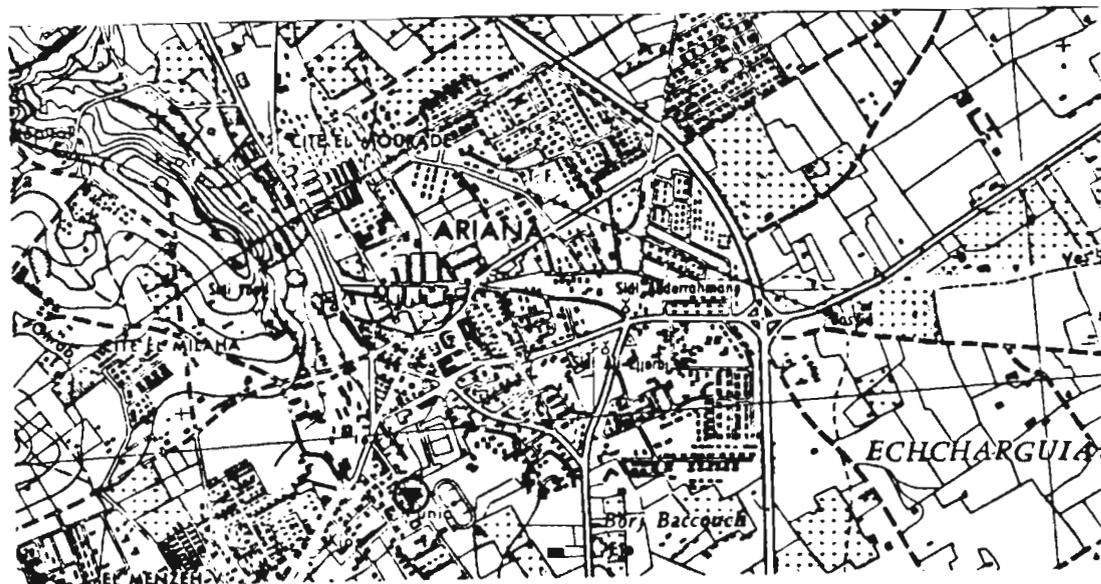
Site visité le 10.02.1988

Remarques:

Un pluviomètre classique ( 400 cm<sup>2</sup> ,placé sur un support en fer ,à 1.50 m du sol),ainsi qu'un pluviographe de type Précis Mécanique ( 400 cm<sup>2</sup> .rotation hebdomadaire )ont été installés dans les jardins de la Délégation de l'Ariana.Les appareils sont placés dans un angle du jardin :la situation est assez bien dégagée.Le poste a été mis en place par l'I.N.M et fonctionne depuis le 1er Novembre 1985.Les relevés sont assurés par un agent de l'administration.

- de 1985-86 à 1987-88

Un agent de Délégation



Nom du poste : C H E R G U I A I . N . M

Numéro : 0 0 4 1 5

Latitude : 40 93 08 N

Longitude : 8 73 53 E

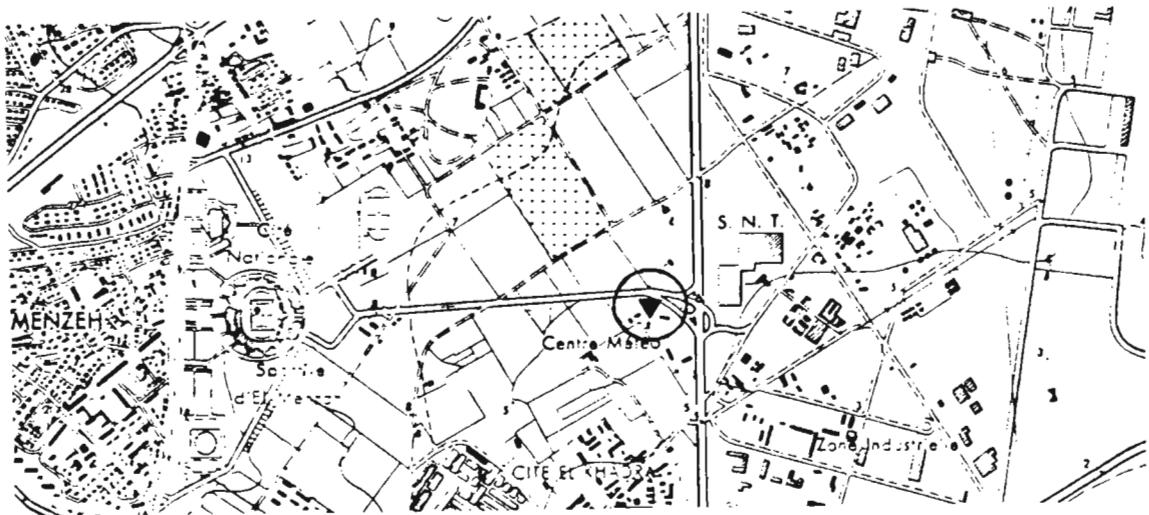
Altitude : 10 mètres

Site visité : 10.02.1988

Remarques:

Dans la concession de la Météorologie Nationale à la Cherguia ,on note la présence d'une station météorologique ,très sophistiquée.Cette station ,entièrement automatisée,comprend des appareils classiques pluviographe type Précis-Mécanique 2000 cm<sup>2</sup>,pluviomètre type DRe,bac colorado,abri avec l'ensemble des appareils ,mesures de température au sol et mesures neutroniques de l'humidité du sol.

On remarque entre autre un ensemble d'appareils de type américain ,regroupés sur un mât (enregistrement des vents à 2 et 10 m.,avec direction et vitesses, enregistrement de l'insolation ,des températures ,de la pluie etc..). Le tout est contrôlé automatiquement.Un certain nombre de stations de ce type (GEOPOT) ont été mis en place par l'INM ,dans les secteurs de Tunisie ,les plus difficiles à contrôler .L'agent que nous avons contacté nous a affirmé que tous ces appareils étaient avant tout destinés à sensibiliser le public et plus spécifiquement les scolaires et étudiants , aux différentes techniques de mesures des paramètres climatiques. Les observations fiables et suivies sont en fait, effectuées à la station synoptique de l'aéroport de Tunis-Carthage, que l'on ne peut visiter qu'avec une autorisation spéciale.



Nom du poste : C H O T R A N A 3

Numéro : 0 0 4 2 0

Latitude : 40 98 55 N

Longitude : 8 77 72 E

Altitude : 1 mètres

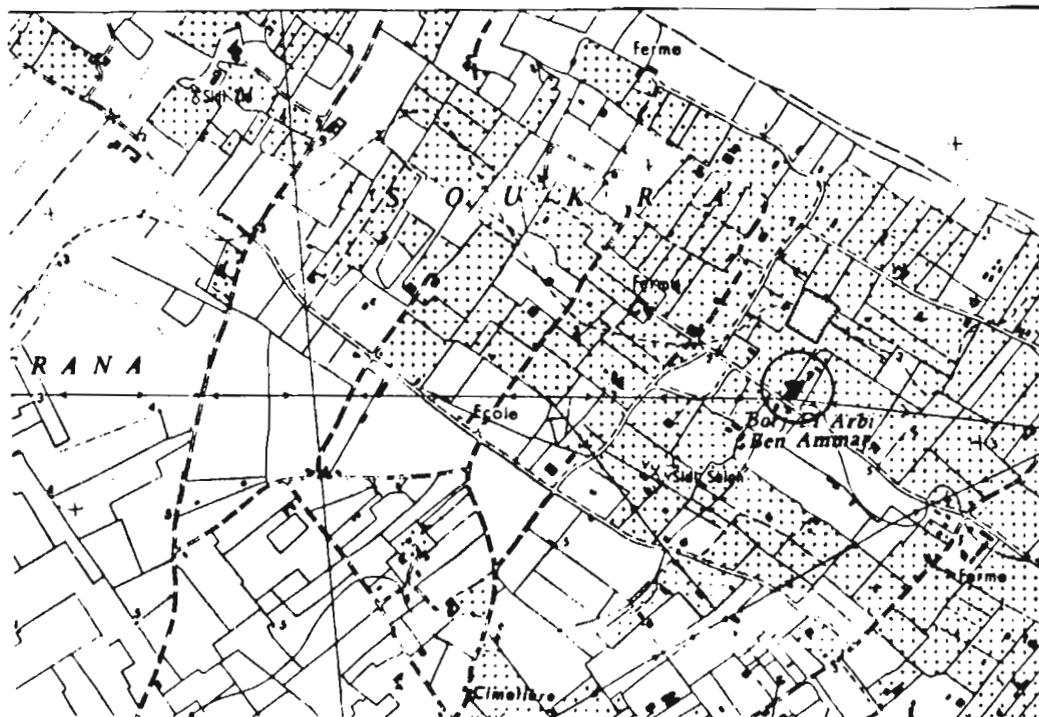
Site visité le 8.03.1988

Remarques:

Lorsque l'on prend la route dite de Chotrana 3 ,en direction de la sebkhra Ariana. à environ 2 kms du carrefour La Soukra-Sidi Frej ,on trouve sur la droite la propriété de M.ouni Dejani (ex-ferme Paricelle ). Juste à l'entrée de la propriété ,sur la gauche ,devant la maison du gérant de l'exploitation ( M.Habib Ben Salah ),il y a un pluviomètre 400 cm<sup>2</sup> à lecture directe type "Météorologie nationale ".Cet appareil est placé ,sur un mur ,à environ 2.50 m du sol ,dans un environnement acceptable.Les observations sont effectuées depuis 1983 par le gérant et envoyé au CRDA de l'Ariana.L'appareil a été mis en place vers les années 1983 (peut-être avant ! ) .

- depuis 1983-84 à 1988

M.Habib Ben Salah



Nom du poste : F O U C H A N A ( Ferme Gammoudi )

Numéro : 0 0 4 4 0

Latitude : 40 77 13 N

Longitude : 8 71 57 E

Altitude : 20 mètres

Site visité le 10.03.1988

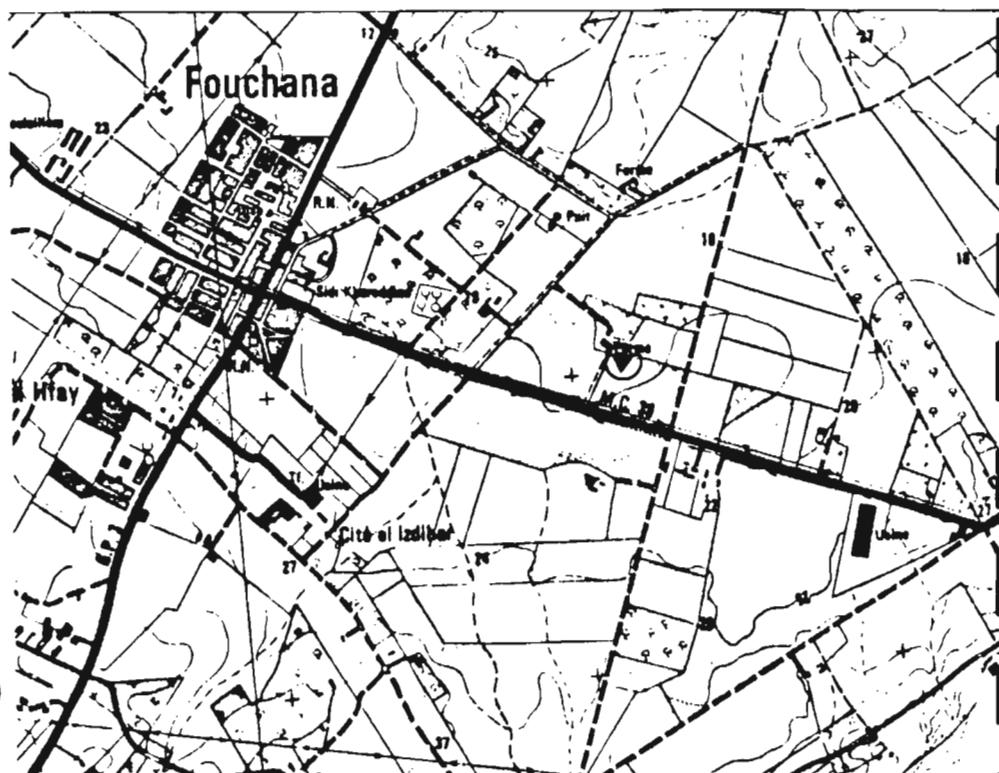
Remarques:

Lorsque l'on prend la route qui va de Fouchana à Cebala du Mornag, la première ferme que l'on rencontre sur la gauche de la route ( ferme Gammoudi ), possède un pluviomètre type DRE, de fabrication locale, 400 cm<sup>2</sup> placé sur un support en fer à 1.50 m du sol dans un espace bien dégagé de tout obstacle. Les observations sont assurées depuis 3 ans, par M. Nouredine Maioufi, agent de vulgarisation agricole. Le poste a été mis en place en 1977 et depuis cette période les relevés semblent avoir été fait régulièrement. Ce poste dépend du C.R.D.A de Ben Arous, rue de la Skhira, à Megrine.

Ce poste présente un grand intérêt, car il a existé non loin de là, un autre poste observé depuis 1927 (ferme J. Cretin). La récupération des données 1977-1986 permettrait d'avoir une chronique de plus de 60 ans.

- de 1977-78 à 1984-85
- depuis 1985-86

M. Hamida  
M. Nouredine Maioufi



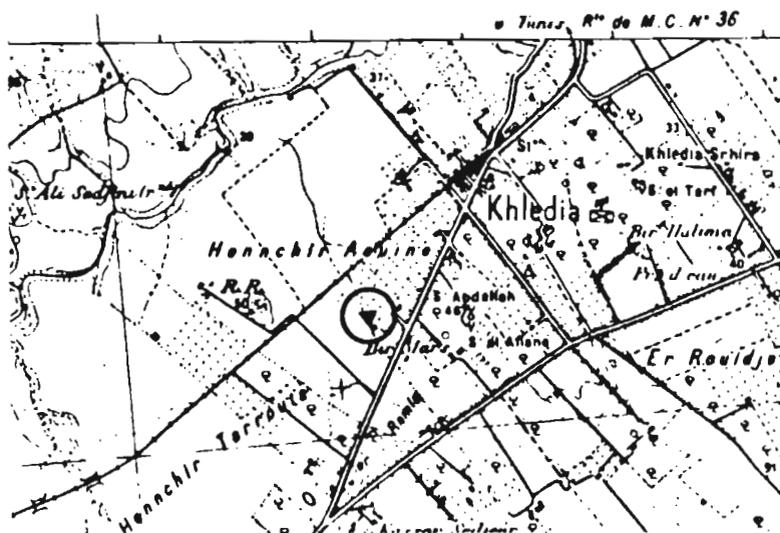
Nom du poste : K L E D I A (Fermes tunisiennes)  
 Numéro : 0 0 4 4 9  
 Latitude : 40 70 40 N  
 Longitude : 8 72 00 E  
 Altitude : 50 mètres  
 Site visité le 17.03.1988

Remarques:

Il existe sur le domaine géré par la société des fermes tunisiennes, un pluviomètre à lecture directe, modèle Météorologie nationale française, 400 cm<sup>2</sup> placé sur un support en fer, dans une jeune orangerie, à moins de 200 m des bâtiments administratifs. L'appareil a été mis en service en septembre 1976. Les observations sont assurées depuis le début par les secrétaires de la société.

On peut relever sur la période les changements suivants :

- de 1976-77 à 1982-83 Mlle M'Zouri Tieki
- de 1983-84 à 1987-88 Mlle M'Zouri Rehba





Nom du poste : M O R N A G O M V V M

Numéro : 0 0 4 5 7

Latitude : 40 75 45 N

Longitude : 8 84 06 E

Altitude : 29 mètres

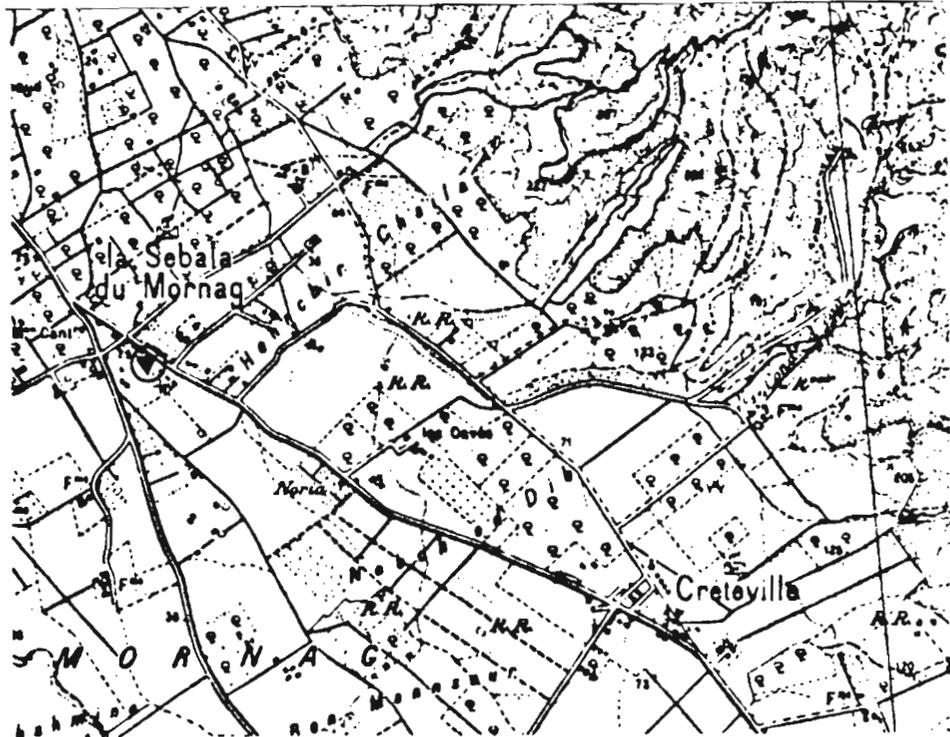
Site visité le 10.03.1988

Remarques:

Lorsque l'on prend la route qui va de Cebala du Mornag vers Grombalia ,à environ 900 m du carrefour et sur la droite de la route ,on aperçoit devant les batiments de l'OMVVM,un pluviomètre type DRE,400 cm<sup>2</sup>,placé au milieu d'un petit jardin et dans un espace très bien dégagé.Le poste a été installé par l'OMVVM en février 1988 .Les relevés sont assurés par M.Boulares Khmais.L'éprouvette utilisée est une éprouvette de 8.2 mm en plastique.

- depuis février 1988

M.Boulares Khmais



Nom du poste : M O R N A G ( Ferme Sadira )

Numéro : 0 0 4 6 0

Latitude : 40 74 49 N

Longitude : 8 82 75 E

Altitude : 35 mètres

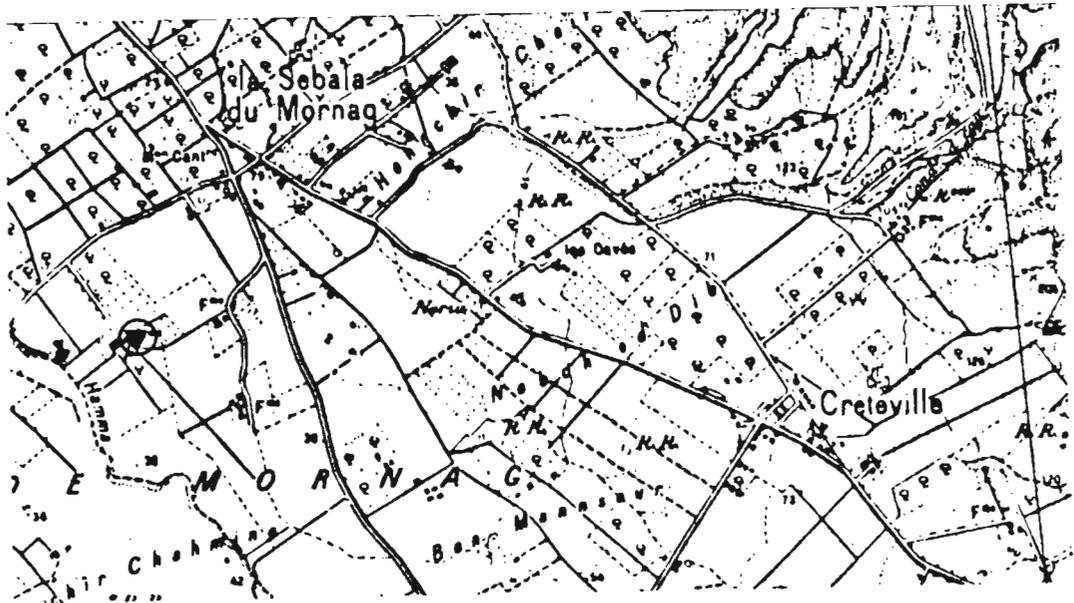
Site visité le 10.03.1988

Remarques:

En prenant la route qui mène de Cebala du Mornag à Kledia, après avoir parcouru environ 1,3 Km, on prend sur le coté gauche une piste en terre battue qui mène à la ferme de la Société Sadira. Cette exploitation a installé le 18 aout 1987 un pluviomètre type " Météorologie Nationale ", en plastique, à lecture directe, de 400 cm<sup>2</sup>. L'appareil se trouve assez loin des bâtiments, dans un espace assez dégagé. Les observations viennent de commencer et sont assurés par un des responsables de la ferme.

- depuis Aout 1987

Agent de l'exploitation



Nom du poste : O U D N A (Ferme Cherif)

Numéro : 0 0 4 6 8

Latitude : 40 69 00 N

Longitude : 8 70 50 E

Altitude : 80 mètres

Site visité le 17.03.1988

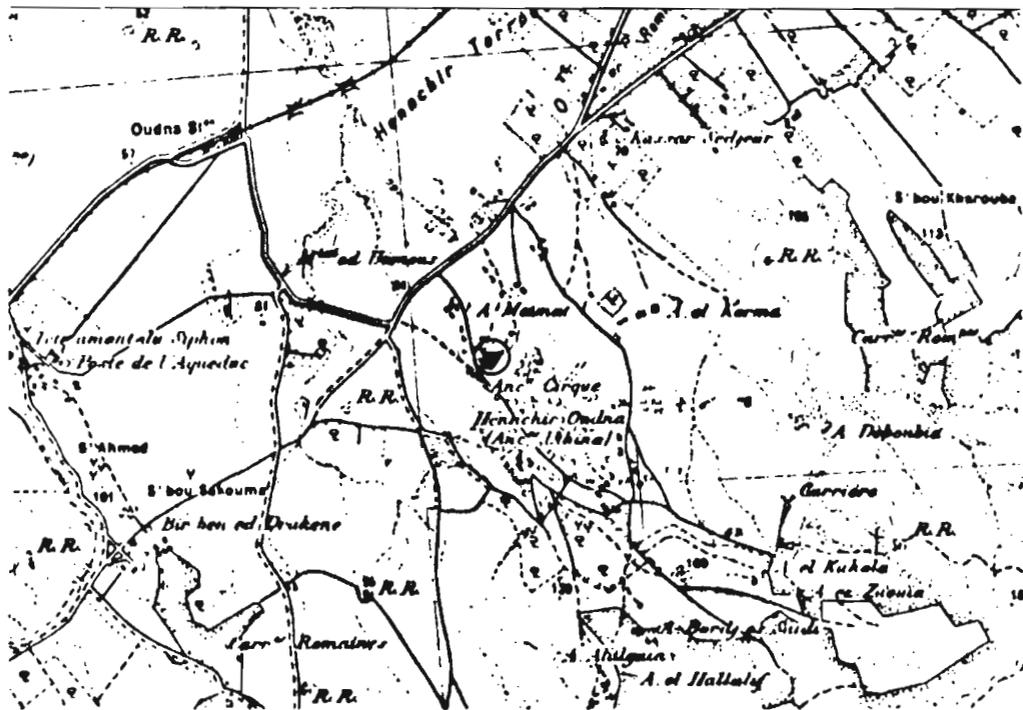
Remarques:

Il existe, non loin de la ferme de Ahmed Cherif, entre Oudna gare et Kledia, posé à flanc de colline, un pluviomètre de type DRE, 400 cm<sup>2</sup>, placé sur un support en fer à 1.45 m du sol. Cet appareil a été mis en place par l'INM vers les années 1975. Les observations sont assurées depuis la mise en service par M. Hedi Ben Ali Ghlubi.

On accède à ce poste en prenant, venant de la gare d'Oudna, une piste sur la droite à environ 2 km de la gare.

- de 1974-75 à 1987-88

M. Hedi Ben Ali Ghlubi



Nom du poste : L A S O U K R A 3

Numéro : 0 0 4 9 0

Latitude : 40 98 25 N

Longitude : 8 78 72 E

Altitude : 1 mètres

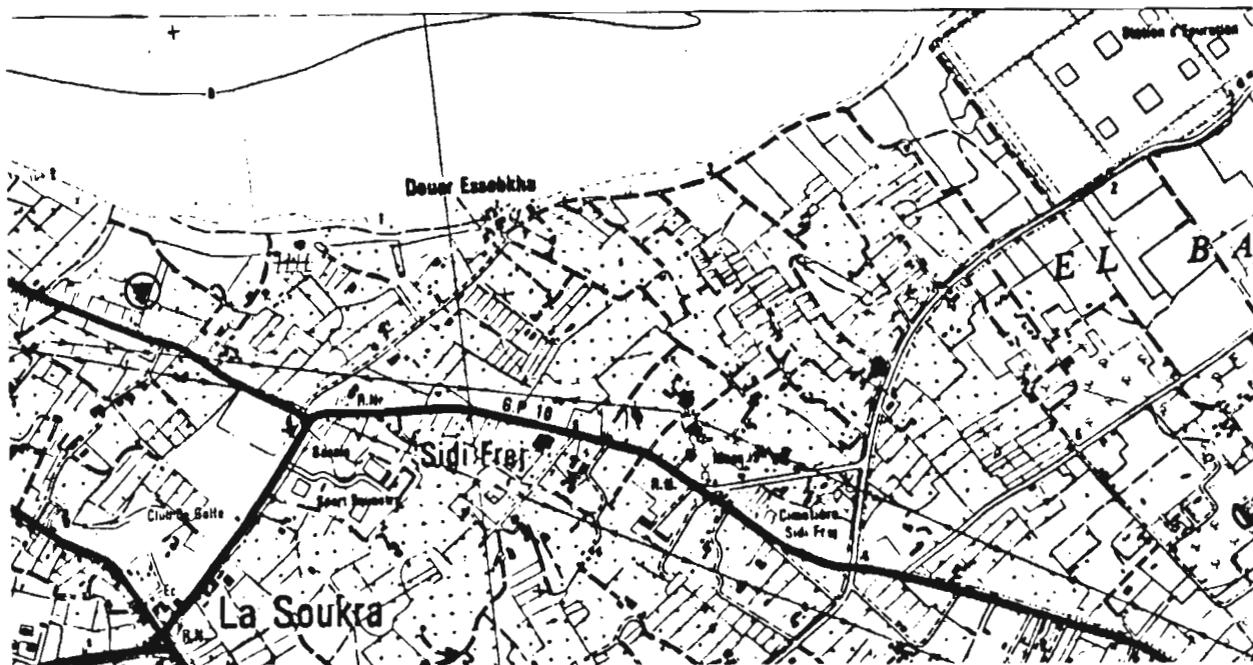
Site visité le 8.03.1988

Remarques:

Lorsque l'on prend la route dite de Chotrana 3 , en direction de la sebkra Ariana, à environ 600 m du carrefour La Soukra-Sidi Frej , on trouve une piste qui permet d'accéder à la propriété de Mohamed Tej. Dans cette ferme , et devant l'orangerie , se trouve un pluviomètre en plastique qui ressemble plus à une éprouvette . Ce pluviomètre ( de fabrication allemande ou neerlandaise ) est gradué jusqu'à 35 mm , de mm en mm. Il est placé sur un support en bois à 2.10 m du sol , dans un espace bien dégagé. Les observations sont effectuées depuis 1985 , par le gérant de l'exploitation.

- depuis 1985-86 à 1988

Gérant d'exploitation



Nom du poste : B E J A O U A E L E V A G E

Numéro : 0 0 5 0 5

Latitude : 40 92 65 N

Longitude : 8 50 16 E

Altitude : 19 mètres

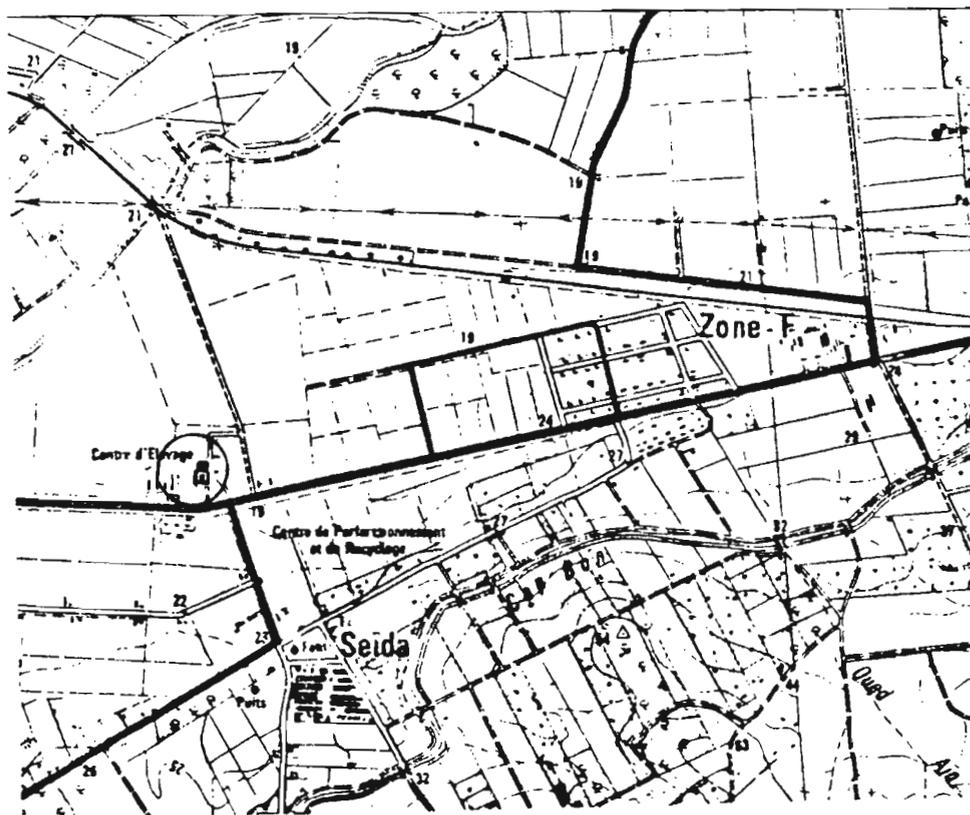
Site visité le 25.02.1988

Remarques:

Il existe dans la cour centrale de la ferme pilote d'élevage de Bejaoua, un pluviomètre en plastique, à lecture directe ressemblant un peu à une éprouvette. La graduation est prévue jusqu'à 35 mm et la contenance maximale de l'appareil ne dépasse pas 50 mm. Il a été mis en service en 1986 et depuis les relevés sont assurés par des agents de la ferme pilote. L'emplacement est excellent.

- de 1986-87 à 1988

Un agent de la ferme



Nom du poste : C H A O U A T I.N.M

Numéro : 0 0 5 1 0

Latitude : 40 98 13 N

Longitude : 8 44 78 E

Altitude : 17 mètres

Site visité le 25.02.1988

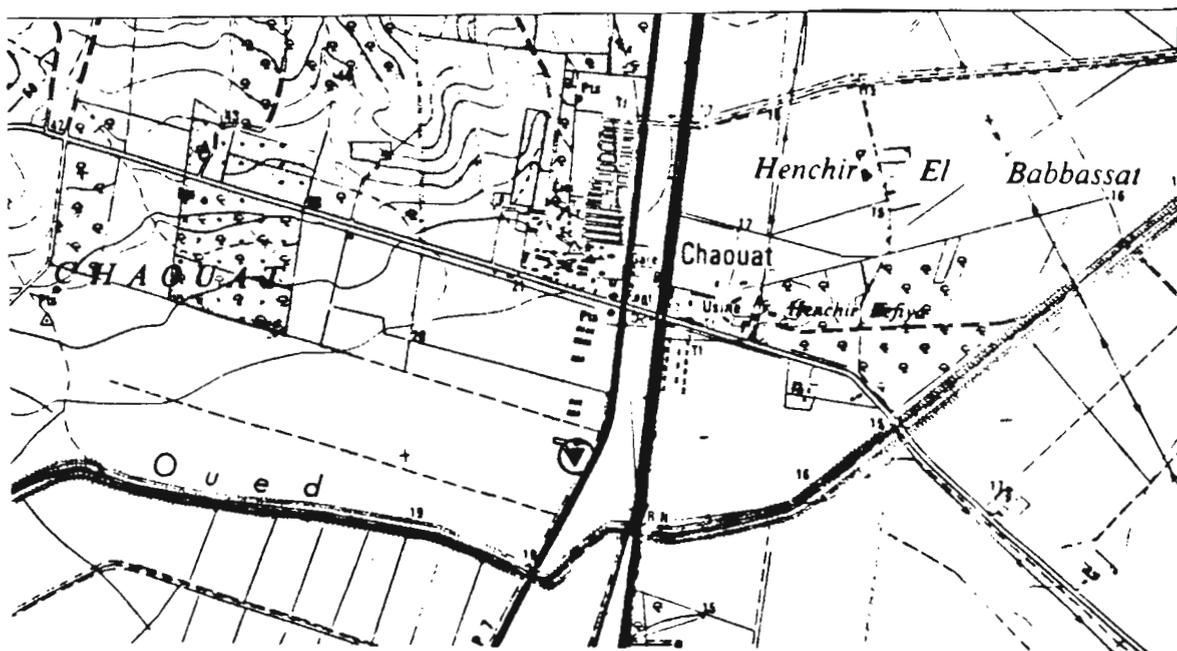
**Remarques:**

Un poste pluviométrique a été installé dans la première ferme ( ferme appartenant à M.hadj Ali Sfersi ) que l'on trouve sur la gauche de la route G.P 7 , à 600 m environ avant d'arriver au village , en venant de Tunis.Cette ferme se trouve juste avant la ferme d'élevage de Chaouat.

L'appareil ,un pluviomètre de type " Association " classique , 400 cm2 avec éprouvette en plastique de 8.2 mm,posé sur un support en fer à 1.50 m du sol ,se trouve devant les batiments de la ferme ,dans un espace très dégagé. Le poste a été mis en service le 1er janvier 1987 et est géré par l'I.N.M de Carthage.Les observations sont effectuées par un agent de l'exploitation.

- depuis 1987-88

Agent d'exploitation





Nom du poste : K A L A A T E L A N D L E U S

O.M.V.V.M

Numéro : 0 0 5 4 0

Latitude : 41 17 45 N

Longitude : 8 64 71 E

Altitude : 5 mètres

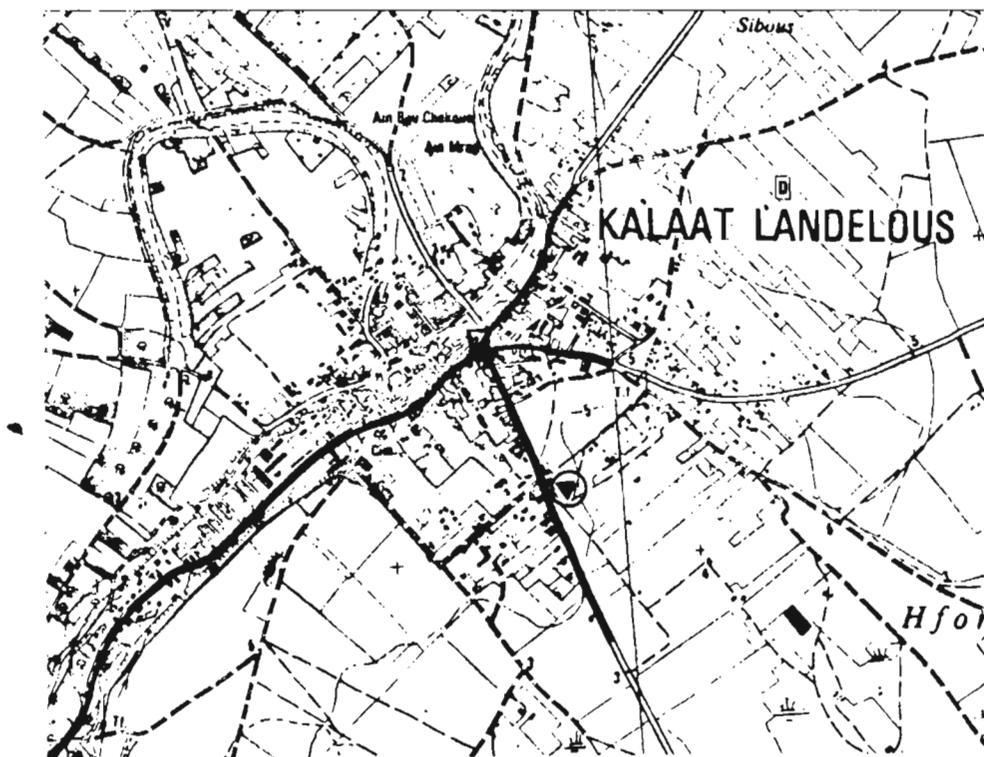
Site visité : 23.02.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique de Kalaat OMVVM se trouve dans la concession de l'Office ,sur la route du lycée,et de l'emissaire Tobbias.C'est un pluviomètre classique ,type DRE , 400 cm<sup>2</sup> avec une éprouvette en plastique de 8.2 mm.L'emplacement est très bien dégagé.Le poste a été installé en janvier 1987 et les observations sont assurés par M.Ammar Hamadi, agent de l'O.M.V.V.M ,responsable de la vulgarisation.

- depuis 1988

M.Ammar Hamadi



Nom du poste : K H A R G E T B E N A M M A R

Numéro : 0 0 5 4 5

Latitude : 41 10 97 N

Longitude : 8 61 53 E

Altitude : 5 mètres

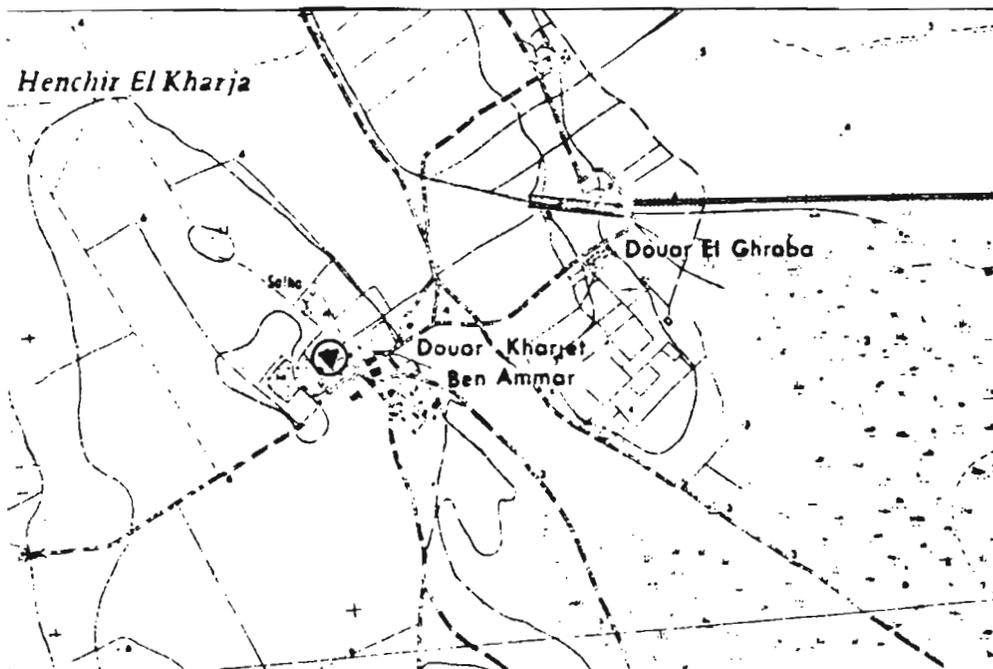
Site visité le 23.02.1988

Remarques:

Le poste pluviométrique se trouve dans le petit jardin qui se trouve devant la maison d'habitation de la ferme de M. Mustapha Ben Ammar. L'emplacement est assez bien dégagé. Le pluviomètre de type DRE, 400 cm<sup>2</sup>, en assez bon état (la bague est légèrement bosselée), est placé sur un socle en béton à moins de 1 m du sol. Ce poste d'après les renseignements que nous avons eu par le gérant de l'exploitation est assez ancien (peut-être antérieur à 1940). Nous avons recopiés les observations que nous avons trouvées, consignées dans le livre d'exploitation. C'est le gérant lui-même, qui assure les relevés.

- de 1968-69 à 1988

M. Le gérant



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

-164-

Nom du poste : L E Z D I N E P.A

Numéro : 0 0 5 5 0

Latitude : 41 04 90 N

Longitude : 8 51 98 E

Altitude : 5 mètres

Site visité le 23.02.1988

Remarques:

Un poste pluviométrique ,appareil de type DRE , 400 cm2 ,placé sur un support en fer ,se trouve devant les batiments agricoles ( étables ) de la ferme d'elevage de Lezedine.Le poste a été mis en service en janvier 1985 et dépend de l'office de la production animale.L'observateur ,M.Jendoubi Frej , est un agent de l'Office .

- de 1984-85 à 1988-89

M.Jendoubi Frej



Nom du poste : C E B A L E T B E N A M M A R

Numéro : 0 0 5 7 0

Latitude : 41 01 32 N

Longitude : 8 63 10 E

Altitude : 15 mètres

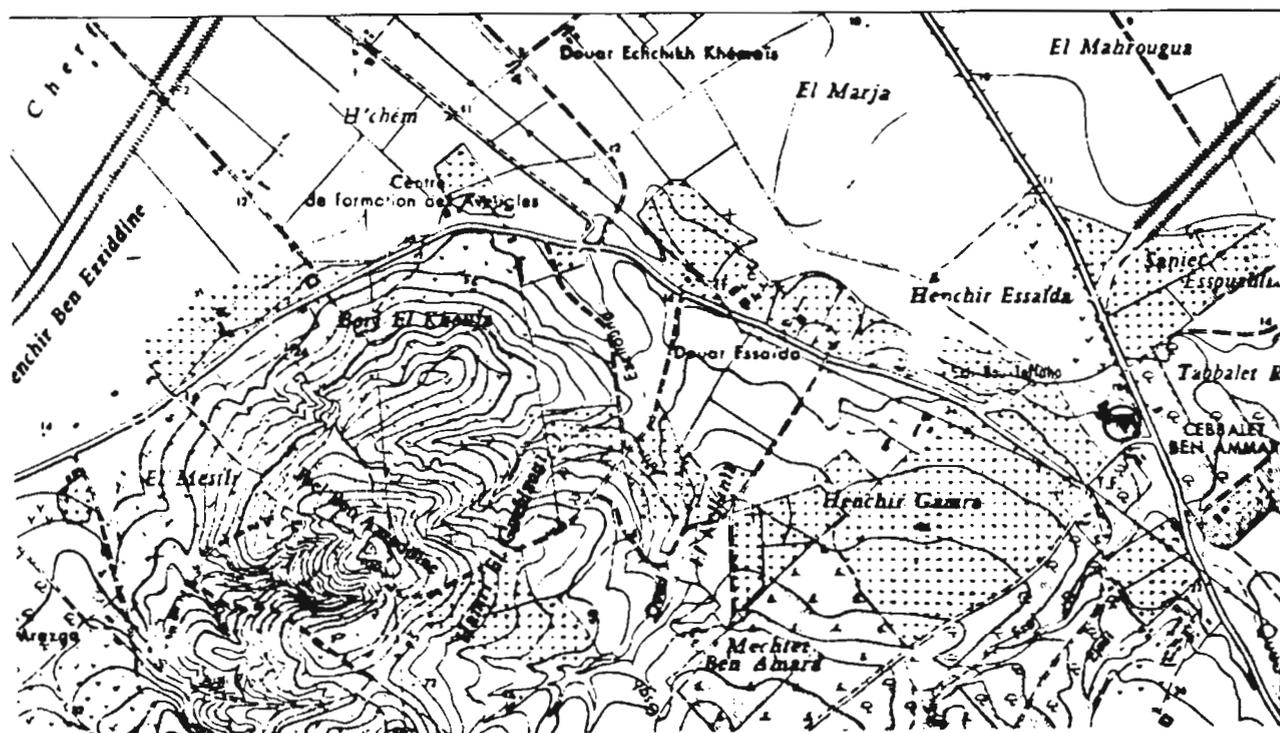
Site visité le 23.02.1988

Remarques:

Un poste pluviométrique existe depuis 1940 et peut-être même avant. (renseignements fournis par le gérant de cette exploitation, M. Mohamed Belhadj Mabrouk). L'appareil est un pluviomètre de type DRE, 400 cm<sup>2</sup> avec éprouvette en verre de 10 mm, placé depuis 1985 devant le bâtiment pressoir d'huile. Avant 1985, le pluviomètre se trouvait dans l'orangerie entre deux rangées d'arbres, dans une situation assez protégée. Nous avons "récupérés" les relevés de 1975 à 1987. Les relevés antérieurs ont vraisemblablement été détruits.

- de 1968-69 à 1988

M. Mohamed Mabrouk



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

Numéro : 0 0 5 7 5

Latitude : 40 96 78 N

Longitude : 8 90 00 E

Altitude : 115 mètres

Site visité le 8.03.1988

Remarques:

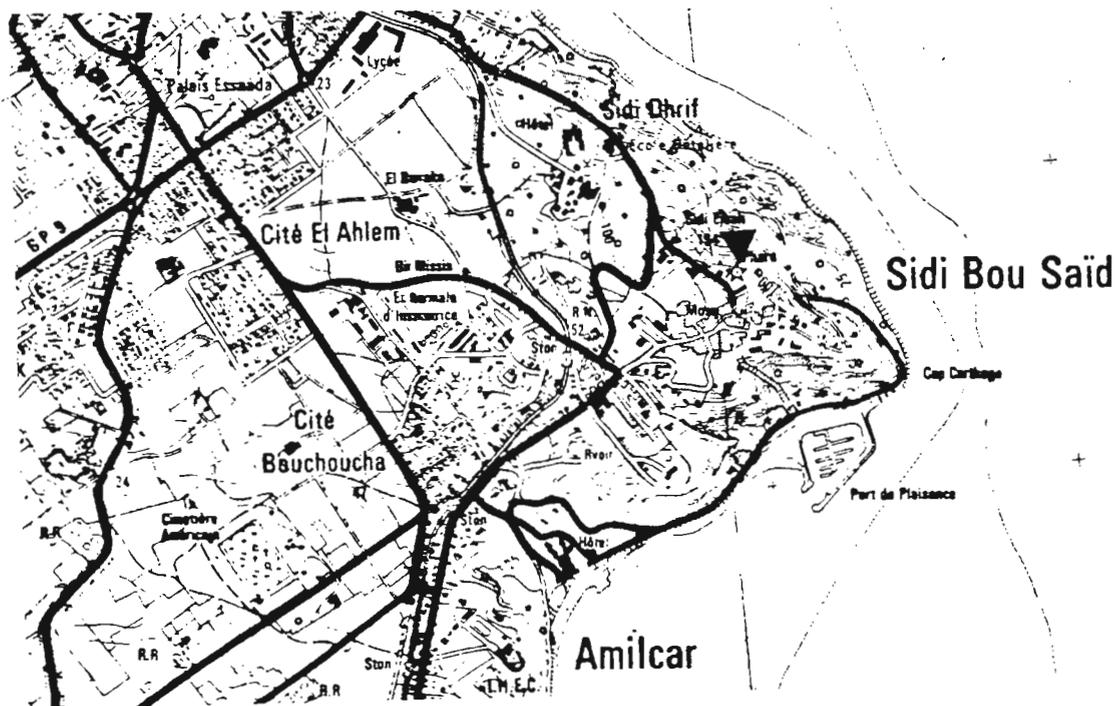
Il existe sur un petit terre-plein ,devant le bâtiment de l'I.N.M à Sidi Bou Saïd, et non loin du Phare (moins de 50 m ), un ensemble météorologique complet ,comprenant un abri classique avec psychromètre thermohygromètre ,thermomètres sec et humide, à maxima et minima ,etc.,un pluviographe de type Précis-Mécanique ,à bague de 2000 cm2 et à rotation journalière ( mis en service en janvier 1988) et un pluviomètre de type DRE ,400 cm2 placé sur un support en fer à 1.50 m du sol (mis en service en septembre 1968 !).

- de 1968-69 à 1980-81

M.Juida Hamadi

- de 1981-82 à 1987-88

M.Mustapha Gentassi



Nom du poste : U.C.P S I D I A L I H A T T A B

Numéro : 0 0 5 7 8

Latitude : 40 82 60 N

Longitude : 8 48 09 E

Altitude : 35 mètres

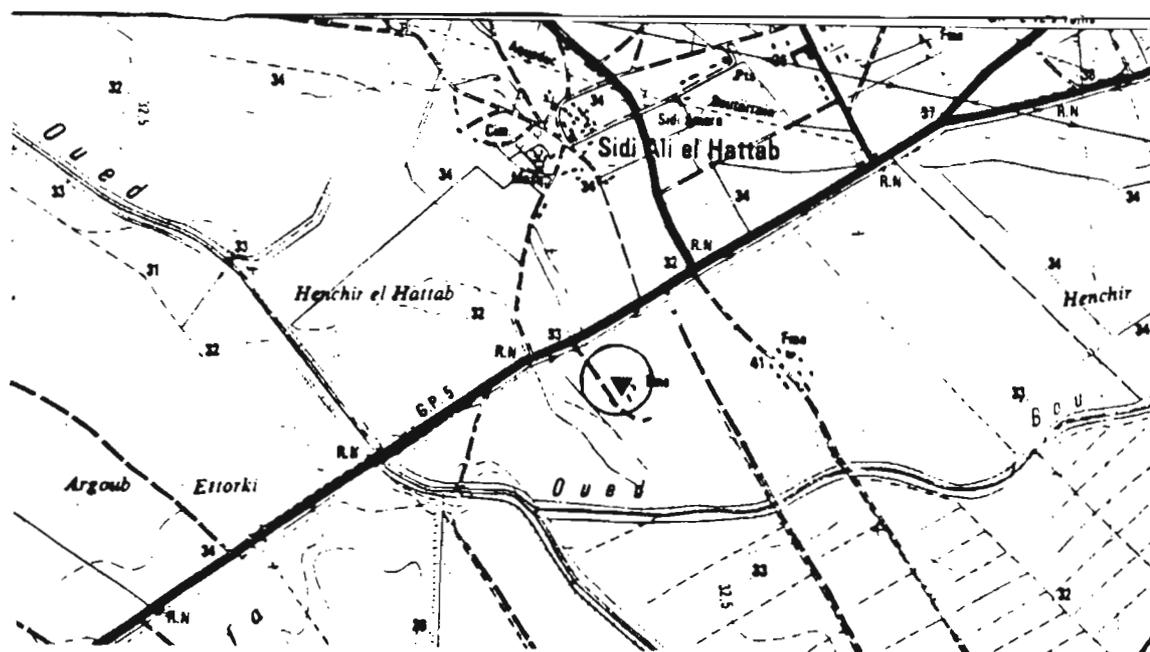
Site visité le 3.03.1988

Remarques:

Il existe actuellement un poste pluviométrique à la ferme U.C.P de Sidi Ali Hattab. Cette ferme se trouve sur la route de Tunis à Medjez, environ 1 km après le carrefour vers Sidi Ali Hattab. On prend sur la droite une piste en terre battue, qui vous amène presque devant le pluviomètre, de type "QUINO", en plastique, 39/40 cm<sup>2</sup>, placé le long d'un support en bois au centre d'un espace bien dégagé. Le poste existe depuis le mois de janvier 1983. Les observations sont transmises au centre de Tebourba.

- de 1983-84 à 1988

Un agent d'exploitation



Nom du poste : S I D I O T H M A N C.O.V.P.F

Numéro : 0 0 5 8 2

Latitude : 41 07 48 N

Longitude : 8 41 73 E

Altitude : 25 mètres

Site visité le 23.02.1988

Remarques:

Un poste pluviométrique a été installé en septembre 1982 dans l'ex-ferme Lombardo, non loin de la ferme de Selma sidi Othman. L'appareil est un pluviomètre à lecture directe, 400 cm<sup>2</sup> placé sur un support en fer à 1.80 m du sol, non loin des bâtiments principaux et dans un espace assez bien dégagé. Les observations sont assurées par un agent de l'exploitation, M. Nouredine Naceur. Les relevés sont complets.

- de 1982-83 à 1988

M. Nouredine Naceur

