

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER



CENTRE D'ADIOPODOUME

B.P. V-51 ABIDJAN (Côte d'Ivoire)

Laboratoire de Bioclimatologie

15 MOIS DE MESURES CLIMATOLOGIQUES EN FORÊT DE TAÏ

par

Daniel CARDON

27 OCT. 1983

O. R. S. T. O. M. - Fonds Documentaire

N° : 3569

Cote : B

B 3569

Juin 1979

Depuis le mois d'avril 1978 un parc météorologique fonctionne sur la Station Ecologique de Taï et depuis janvier 1979 paraît mensuellement un bulletin météorologique.

Dans ce recueil nous nous proposons, en vue d'une utilisation plus commode, de récapituler sous une forme plus élaborée que le bulletin météorologique les divers résultats obtenus dans le parc depuis sa création. Néanmoins aucun commentaire ne sera associé à cette présentation. Les résultats examinés seront le plus souvent des moyennes décennales présentées sous forme de tableaux, d'histogrammes, de courbes en fonction du temps ou même corrélées entre elles.

Dans un premier temps nous rappellerons la composition du parc météorologique, ensuite nous présenterons le contenu de la troisième partie.

1 - DESCRIPTION DU PARC METEOROLOGIQUE

Le parc météorologique est situé approximativement au centre d'une clairière d'un peu plus de 2 ha à 2 km de la station. Cette situation particulière étant susceptible d'altérer certaines mesures (insolation) nous indiquerons comment corriger au moins partiellement les erreurs entraînées.

Le parc en lui-même a la forme d'un carré de 30 m de côté. Il est recouvert de *Paspalum conjugatum* à feuilles sensiblement plus larges que le classique gazon des anglais.

Les mesures y sont relevées 3 fois par jour à 8h., 12h. et 18 h. Nous les avons subdivisées en 2 groupes, les mesures sous abri et les mesures à l'air libre.

a). Mesures sous abri

L'abri météorologique est du type tropical, en bois, grand modèle. Les réservoirs des thermomètres sont situés à environ 1,8 m du sol et les enregistreurs à 1,6 m. On y réalise les mesures suivantes :

- les températures maxi., mini. et normale à l'aide de thermomètres classiques,
- les températures sèche et humide du psychromètre non ventilé,
- l'évaporation d'une pastille Piche (pouvoir évaporant de l'air).

Parallèlement à l'aide d'un thermographe et d'un hygrographe à cheveux de marque J. Richard on enregistre la température et l'humidité de l'atmosphère.

b). Mesures à l'air libre

- Durée d'insolation.

Elle est réalisée à l'aide d'un héliographe Campbell Stokes et de bandes type M.N.F. (Météorologie Nationale Française). Du fait des fréquentes brumes matinales et de la position de l'héliographe la lisière Est n'apporte pas de perturbations notables dans la mesure. Il n'en va pas de même pour la lisière Ouest dont l'ombre portée atteint l'héliographe à partir de 16h.45 (heure solaire). Il convient donc d'introduire une correction pour compenser en moyenne cet effet. Pour calculer cette correction nous avons utilisé les bandes d'héliographe de la station de Zagné située à environ 50 km. Nous avons mesuré la valeur moyenne du rapport : durée d'insolation après 16h.45 sur durée d'insolation totale de la journée et nous avons supposé ce rapport invariant entre Taï et Zagné. Nous avons trouvé un facteur correctif de 0,04 pour les mois de janvier, février, mars, avril, novembre et décembre et 0,09 pour le reste de l'année. Il convient donc de multiplier la mesure effectuée à Taï respectivement par 1,04 et 1,09 suivant le mois de l'année considéré si on veut avoir, en moyenne, un résultat correct.

- Evaporation du bac Colorado.

- Mesures de température dans le sol.

Cette mesure est effectuée à 4 profondeurs différentes : 10 cm, 20 cm, 50 cm, 100 cm ; à 10 et 20 cm on emploie des thermomètres à mercure à réservoir sphérique possédant une longue tige coudée dont la partie graduée permet la lecture extérieure du thermomètre.

Pour les températures à 50 cm et 1 m de profondeur on utilise des thermomètres ordinaires solidaires d'un support en bois ayant une assez grande inertie thermique et placés à la profondeur voulue. On les remonte à l'aide d'une chaînette au moment de la lecture.

- Indice actinométrique maximal et minimal.

C'est la température des thermomètres maxi et mini exposés au rayonnement et placés horizontalement à 10 cm du sol.

- Mesures de rayonnement à l'aide du pyranomètre à distillation type GUNN BELLANI,
- Mesure et enregistrement de la pluviométrie.

2 - PRESENTATION DES TABLEAUX ET GRAPHES CONTENUS DANS CE RECUEIL

1°) Mesures de températures

Toutes les températures sont mesurées en degrés et dixième.

a). Dans le graphe N° 1 et le tableau N° 1 sont comparés à l'échelle de la décade et du mois.

- l'indice actinométrique maximal ($A_c T_x$)
- la température maximale journalière (T_x)
- la température moyenne journalière (T_m)
- la température minimale journalière (T_n)
- l'indice actinométrique minimal ($A_c T_n$)

b). Températures dans le sol.

On mesure respectivement à 10 cm, 20 cm, 50 cm, 100 cm de profondeur les températures T_{10} , T_{20} , T_{50} , T_{100}

le tableau N°2 comporte les moyennes décadaires et mensuelles de ces 4 grandeurs mesurées à 12 h.

sur le tableau N°3 sont mentionnées les valeurs de T_{10} et T_{20} respectivement à 8h. et 16h.

sur le graphe N°2 on compare les moyennes décadaires de T_{10} , T_{20} , T_{50} , T_{100} à 12h.

le graphe N°3 est une comparaison des moyennes décadaires de T_{10} et T_{20} aux différents moments de la journée.

2°) Mesure du rayonnement et du pouvoir évaporant de l'air

Le rayonnement est obtenu directement en mesurant la hauteur de distillat dans le pyranomètre à distillation type GUNN BELLANI. Cette hauteur (BEL) est donnée en cm.

On peut aussi l'évaluer indirectement à partir de la durée d'insolation (h) en heures et dixièmes.

Le pouvoir évaporant est donné par la baisse de niveau du Piche (Piche) ou du bac Colorado (Bac) mesures en mm et dixièmes.

Afin de pouvoir comparer ces 3 dernières grandeurs à l'insolation les mesures reportées correspondent à la différence entre les observations de 18h. et celles de 8h.

sur le tableau N°4 sont mentionnées les valeurs décadaires et mensuelles de ces 4 grandeurs,

sur le graphe N°4 on compare (h) et (Bel)

sur le graphe N°5 on compare (Piche) et (Bac)

le graphe N°6 donne la droite de corrélation entre les valeurs décadaires de (Bel) et (h)

(Remarque : les mesures du mois de juin 1979 n'ont pas été utilisées pour établir cette droite de corrélation).

3°) Les mesures de pluviométrie

La pluviométrie (P) est donnée en mm et dixième. Sur le tableau N°5 sont donnés la pluviométrie décadaire et mensuelle ainsi que la pluviométrie mensuelle cumulée.

le graphe N° 7 est l'histogramme de la pluviométrie mensuelle.

Sur le graphe 8 sont indiqués les valeurs journalières de la pluie pour la période considérée.

4°) Mesures d'hygrométrie

Elles comportent :

- la tension de vapeur d'eau moyenne (\bar{e}) en mm de mercure calculée d'après les données du psychromètre non ventilé

$$\bar{e} = \text{moyenne des 3 observations } \frac{8h. + 12h. + 18h.}{3}$$

- l'humidité relative minimale sous abri (H_n %) d'après un hygromètre enregistreur Jules Richard
- l'humidité relative à 8h., 12h., 18h. d'après les données du psychromètre non ventilé.

Sur les tableaux N^{os} 6 et 7 sont reportées les valeurs décadaires moyennes et mensuelles moyennes de ces 4 grandeurs et les graphes 9 et 10 donnent leur évolution en fonction du temps.

REMERCIEMENTS

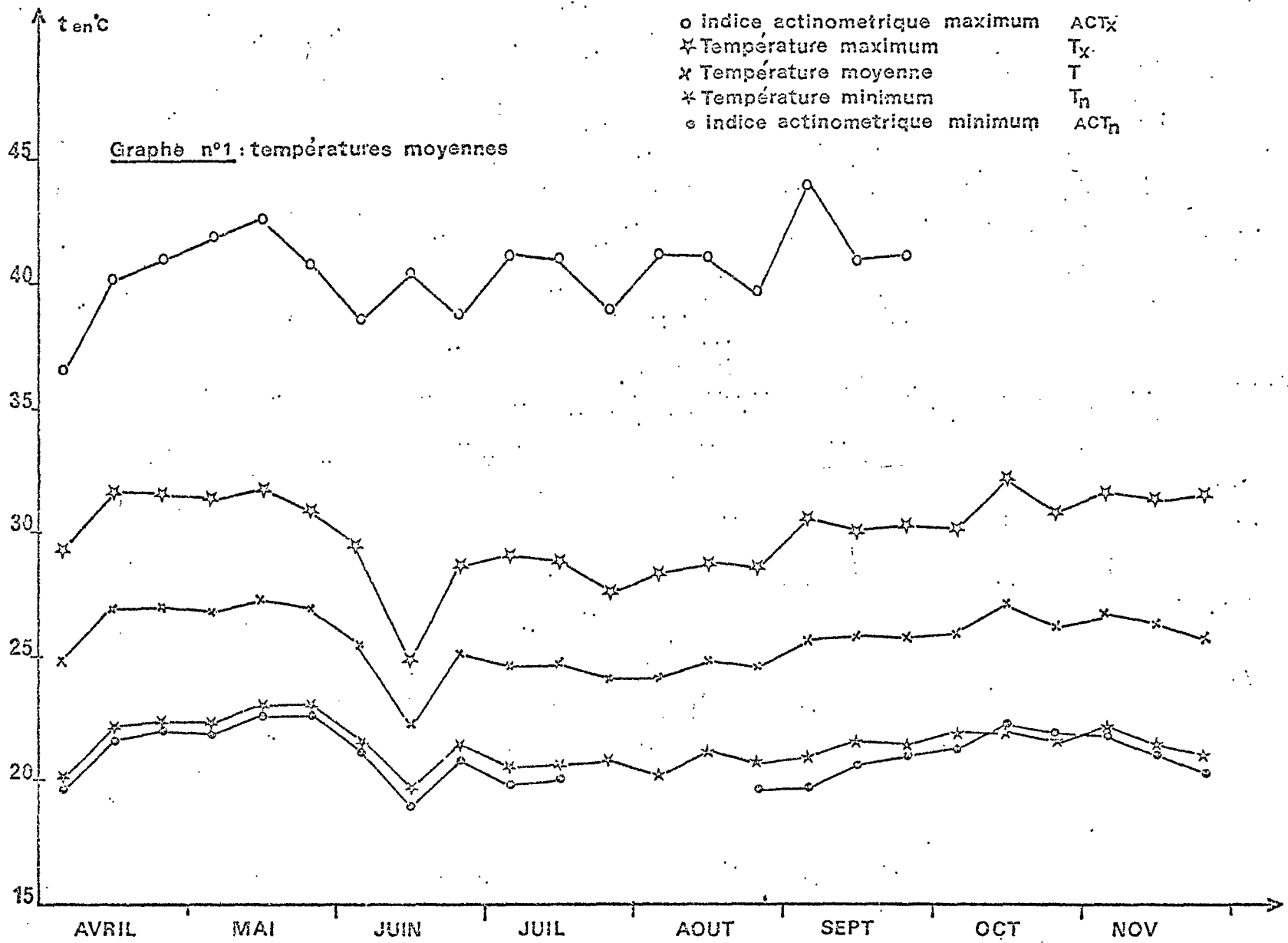
Nous tenons à remercier tout particulièrement M. VIVET Gérant de la Station Ecologique de Taï et M. DOLE Eugène observateur météorologique de cette station sans lesquels les mesures utilisées dans ce recueil n'auraient pu être effectuées.

Tableau n° 1 : Températures moyennes

Mois		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre
1ère décade	Indice actino- métrique Max.	36.6	41.9	38.6	41.1	41.1	43.9	-	-
	Température maximale	29.3	31.3	29.6	29.0	28.2	30.4	30.0	31.5
	Température minimale	20.3	22.3	21.4	20.2	20.1	20.9	21.8	22.0
	Indice actino- métrique Min.	19.6	21.8	21.2	18.8	-	19.7	21.2	21.9
2ème décade	Indice actino- métrique Max.	40.2	42.6	40.4	41.0	41.1	40.9	-	-
	Température maximale	31.7	31.7	23.9	28.8	28.7	29.9	32.2	31.2
	Température minimale	22.1	22.9	19.5	20.5	21.1	21.6	21.9	21.3
	Indice actino- métrique Min.	21.5	22.7	19.0	20.0	-	20.6	22.3	21.0
3ème décade	Indice actino- métrique Max.	41.0	40.8	38.8	39.0	39.7	41.1	-	-
	Température maximale	31.7	30.9	28.7	27.5	28.4	30.2	30.7	30.4
	Température minimale	22.3	22.9	21.4	20.6	20.8	21.3	21.6	20.9
	Indice actino- métrique Min.	22.0	22.7	20.7	-	19.6	21.1	21.7	20.1
Mois	Indice actino- métrique Max.	40.6	41.7	39.3	40.4	40.6	42.0	-	-
	Température maximale	31.9	31.3	27.4	28.4	28.5	30.2	30.9	31.0
	Température minimale	22.3	22.7	20.8	20.4	20.7	21.3	21.8	21.4
	Indice actino- métrique Min.	21.8	22.4	20.3	19.4	-	20.5	21.7	21.0

Tableau n° 1 : Températures moyennes

Mois	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
1ère décade	Indice actino métrique Max.	-	-	-	51.9	44.9	41.3
	Température maximale	29.8	30.2	32.2	32.7	33.4	29.1
	Température minimale	20.6	21.8	21.4	21.8	22.2	22.1
	Indice actino métrique Min.	19.9	20.5	20.7	21.1	21.6	22.1
2ème décade	Indice actino métrique Max.	-	-	-	51.2	48.2	44.5
	Température maximale	30.6	31.2	32.7	33.6	33.0	29.8
	Température minimale	21.6	22.4	21.9	22.3	22.3	21.9
	Indice actino métrique Min.	20.7	21.6	20.8	21.6	21.4	21.7
3ème décade	Indice actino métrique Max.	-	-	-	44.6	46.5	47.2
	Température maximale	30.5	32.4	32.7	32.6	31.4	29.8
	Température minimale	22.0	22.6	22.1	21.6	22.3	21.8
	Indice actino métrique Min.	21.1	21.2	21.4	21.4	22.1	21.3
Mois	Indice actino métrique Max.	-	-	-	48.9	46.6	44.3
	Température maximale	30.3	31.3	32.5	33.0	33.6	29.6
	Température minimale	21.4	22.3	21.8	21.9	22.3	21.9
	Indice actino métrique Min.	20.6	21.1	20.9	21.4	21.7	21.7



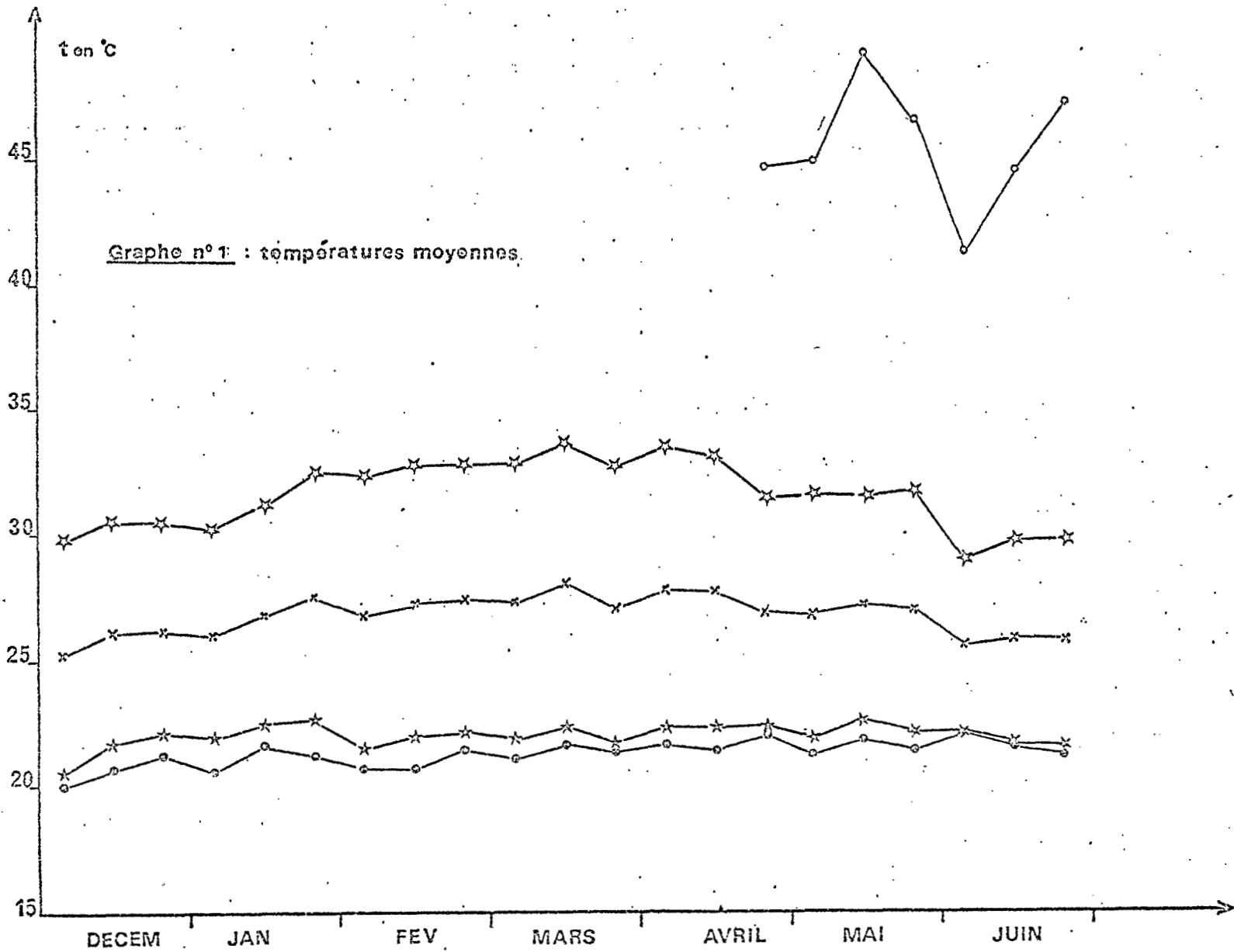


Tableau n° 2 : Températures moyennes dans le sol à 12 h

Mois	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	
1ère décade	T 10	30.4	29.8	28.6	28.3	27.6	28.5	28.9	29.3
	T 20	29.2	28.6	27.9	27.4	26.6	27.4	28.0	28.5
	T 50	29.7	28.9	28.2	27.7	26.8	27.4	28.0	28.4
	T 100	29.3	28.7	28.4	27.7	26.9	27.1	27.5	28.0
2ème décade	T 10	29.9	30.0	28.5	27.9	27.8	28.6	29.2	28.8
	T 20	28.7	28.8	27.6	27.1	27.1	27.8	28.3	28.0
	T 50	29.2	28.7	27.9	27.4	27.2	27.7	28.2	28.2
	T 100	29.0	28.8	27.9	27.5	27.0	27.4	27.8	27.9
3ème décade	T 10	30.1	29.7	27.9	27.1	27.6	28.4	29.1	28.3
	T 20	28.8	28.9	27.4	26.4	26.9	27.6	28.0	27.6
	T 50	29.0	29.1	27.7	26.9	27.1	27.7	28.1	27.9
	T 100	28.8	28.8	27.8	27.2	27.0	27.5	27.8	27.8
Mois	T 10	30.1	29.8	28.3	27.8	27.6	28.5	29.1	28.8
	T 20	28.9	28.8	27.7	27.0	26.9	27.6	28.1	28.0
	T 50	29.3	28.9	27.9	27.3	27.1	27.6	28.1	28.2
	T 100	29.0	28.7	28.0	27.5	27.0	27.3	27.7	27.9

Tableau n° 2 : Températures moyennes dans le sol à 12.H

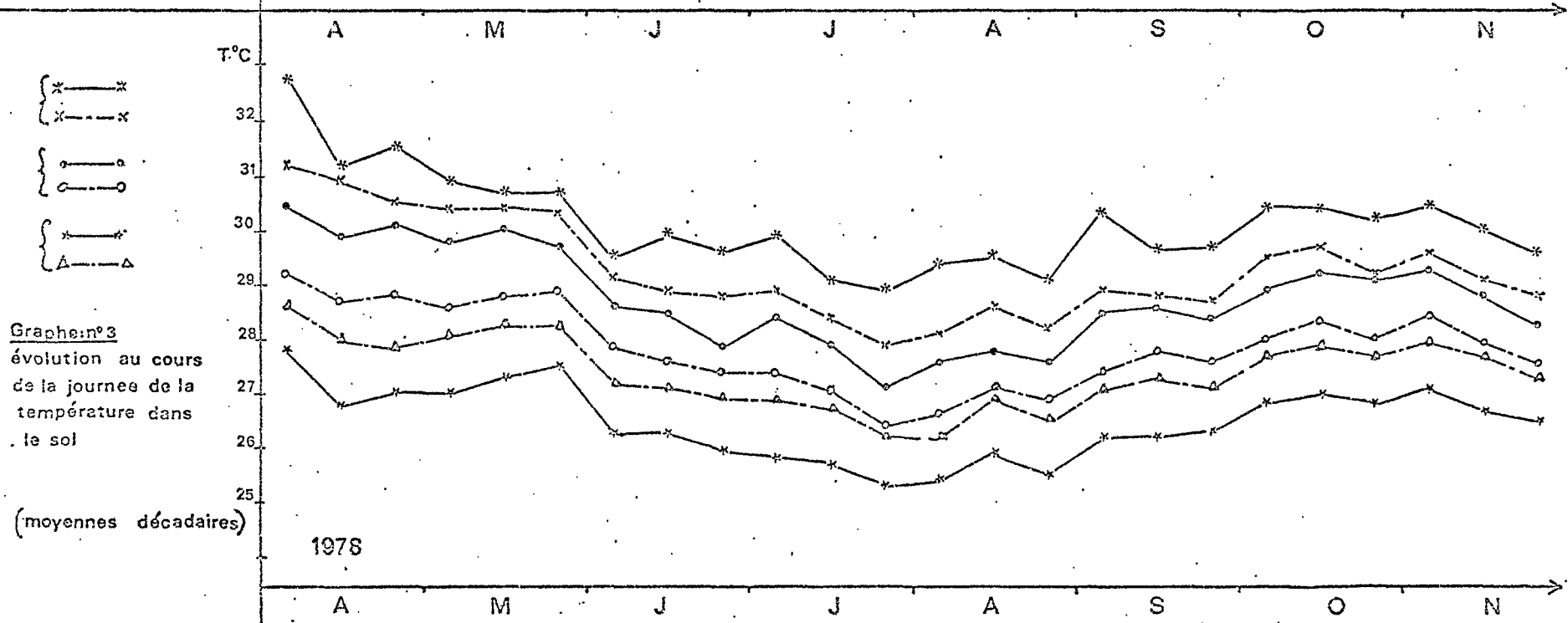
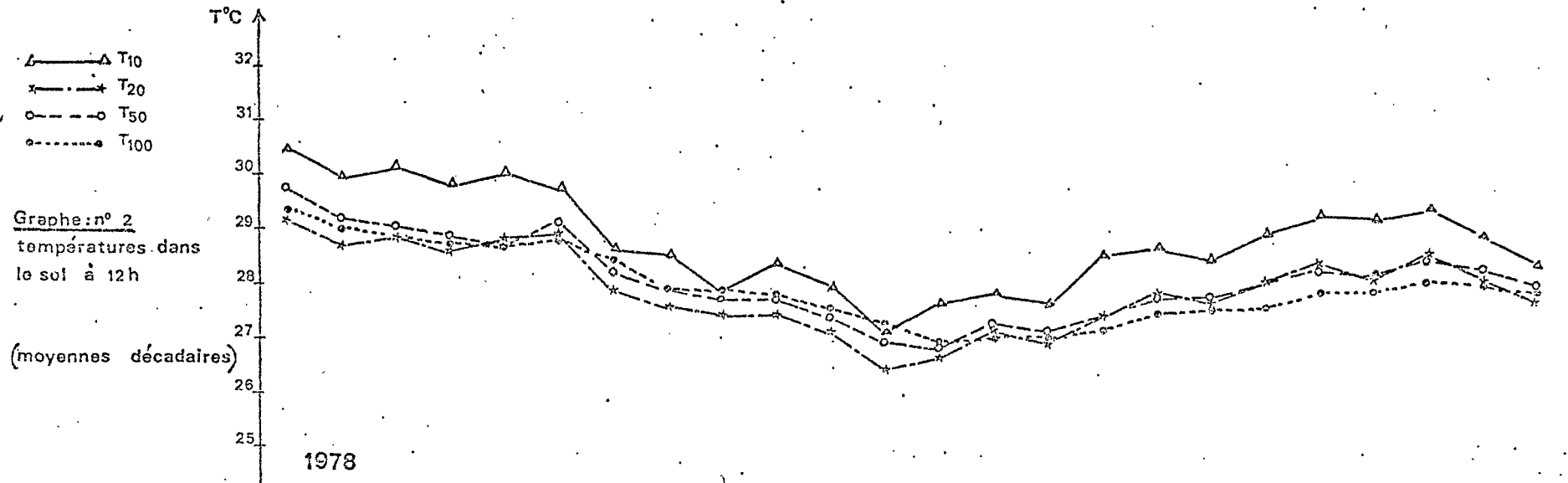
	Mois	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
1ère décade	T 10	27.6	28.1	29.3	30.4	30.9	28.9	28.4
	T 20	27.1	27.3	28.5	29.3	29.8	28.3	28.4
	T 50	27.5	27.7	28.4	29.2	29.8	28.6	28.4
	T 100	27.5	27.6	28.0	28.6	29.2	28.5	28.4
2ème décade	T 10	27.8	28.8	29.6	31.1	30.5	30.0	28.7
	T 20	27.2	28.0	28.9	29.8	29.7	28.9	28.1
	T 50	27.2	28.2	28.9	29.6	29.8	28.9	28.0
	T 100	27.1	27.8	28.3	28.9	29.3	28.7	28.0
3ème décade	T 10	28.7	29.0	30.1	30.3	29.4	29.8	28.9
	T 20	27.8	28.4	29.2	29.2	28.8	28.8	28.0
	T 50	27.8	28.6	29.2	29.5	29.3	29.0	28.1
	T 100	27.4	27.8	28.5	29.0	29.1	28.8	28.0
Mois	T 10	28.2	28.6	29.7	30.6	30.3	29.6	28.7
	T 20	27.4	27.9	28.8	29.4	29.4	28.7	28.0
	T 50	27.5	28.2	28.8	29.5	29.6	28.9	28.2
	T 100	27.4	27.8	28.2	28.8	29.2	28.7	28.2

Tableau n° 3 : Températures moyennes dans le sol à 8 h et 18 h

Mois		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	
1ère décade	8 h	T 10	27.8	27.0	26.2	25.8	25.4	26.2	26.9	27.1
		T 20	28.6	28.1	27.2	26.9	26.2	27.1	27.7	27.9
	18 h	T 10	32.8	30.9	29.5	29.9	29.4	30.3	30.4	30.4
		T 20	31.2	30.4	29.1	28.9	28.1	28.9	29.5	29.6
2ème décade	8 h	T 10	26.8	27.3	26.1	25.7	25.9	26.2	27.0	26.7
		T 20	28.0	28.2	27.1	26.7	26.9	27.3	27.9	27.7
	18 h	T 10	31.9	30.7	29.9	29.1	29.5	29.6	30.4	30.0
		T 20	30.9	30.4	28.9	28.4	28.6	28.8	29.7	29.1
3ème décade	8 h	T 10	27.0	27.5	25.9	25.3	25.2	26.3	26.8	26.5
		T 20	27.9	28.2	26.9	26.2	26.5	27.1	27.7	27.3
	18 h	T 10	31.5	30.7	29.5	28.9	29.1	29.7	30.2	29.6
		T 20	30.5	30.3	28.8	27.9	28.2	28.7	29.3	28.8
Mois	8 h	T 10	27.2	27.3	26.1	25.6	25.6	26.2	26.9	26.8
		T 20	28.1	28.2	27.1	26.6	26.5	27.2	27.7	27.7
	18 h	T 10	32.0	30.8	29.7	29.3	29.4	29.9	30.4	30.0
		T 20	30.8	30.4	28.9	28.4	28.3	28.8	29.5	29.1

Tableau n° 3 : Températures moyennes dans le sol à 8 h et 18 h

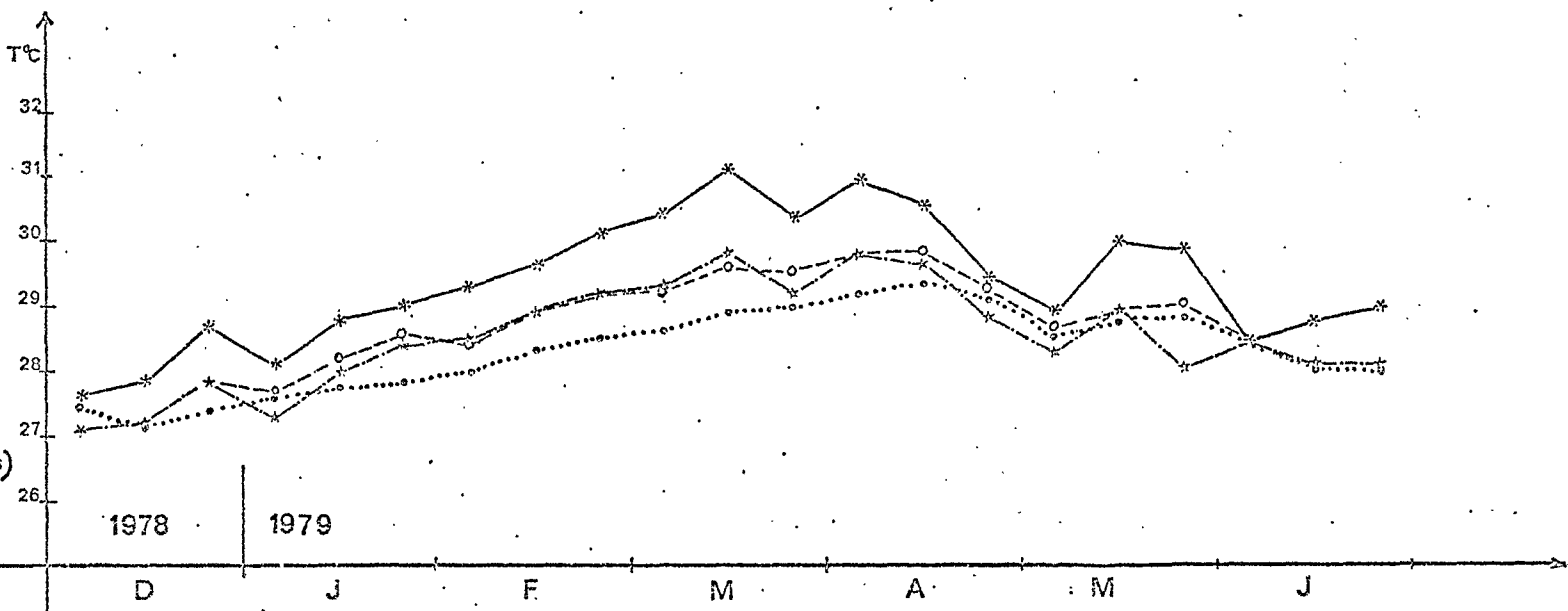
Mois		Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	
1ère décade	8 h	T 10	25.8	26.3	27.2	27.7	28.2	27.0	26.7
		T 20	26.7	27.1	28.1	28.9	29.1	27.9	27.7
	18 h	T 10	29.1	29.8	31.5	32.9	32.9	30.4	29.4
		T 20	28.3	28.8	30.2	31.4	31.8	29.7	28.9
2ème décade	8 h	T 10	26.0	27.0	27.8	28.3	28.0	27.7	26.9
		T 20	26.9	27.7	28.6	29.2	29.2	28.4	27.6
	18 h	T 10	29.2	30.6	32.5	33.6	32.4	31.4	30.0
		T 20	28.3	29.5	30.9	32.0	31.4	30.3	29.2
3ème décade	8 h	T 10	26.6	27.5	27.9	27.7	27.5	27.4	26.7
		T 20	27.4	28.2	28.7	28.9	28.4	28.3	27.6
	18 h	T 10	29.9	31.2	33.0	32.5	30.8	31.5	30.0
		T 20	29.0	29.9	31.3	31.2	30.2	30.5	29.3
Mois	8 h	T 10	26.2	26.9	27.6	27.9	27.9	27.4	26.8
		T 20	27.0	27.7	28.5	29.0	28.9	28.2	27.6
	18 h	T 10	29.4	30.5	32.3	33.0	32.0	31.1	29.8
		T 20	28.6	29.5	30.8	31.6	31.1	30.2	29.1



- *—* T₁₀
- *- - * T₂₀
- T₅₀
- - ○ T₁₀₀

Graphe n°2
températures dans
le sol à 12h

(moyennes décadaires)



- 8H { *—* T₁₀
- *- - * T₂₀
- 12H { ○—○ T₁₀
- - ○ T₂₀
- 18H { △—△ T₁₀
- △- - △ T₂₀

Graphe n°3
évolution au cours
de la journée de la
température dans
le sol

(moyennes décadaires)

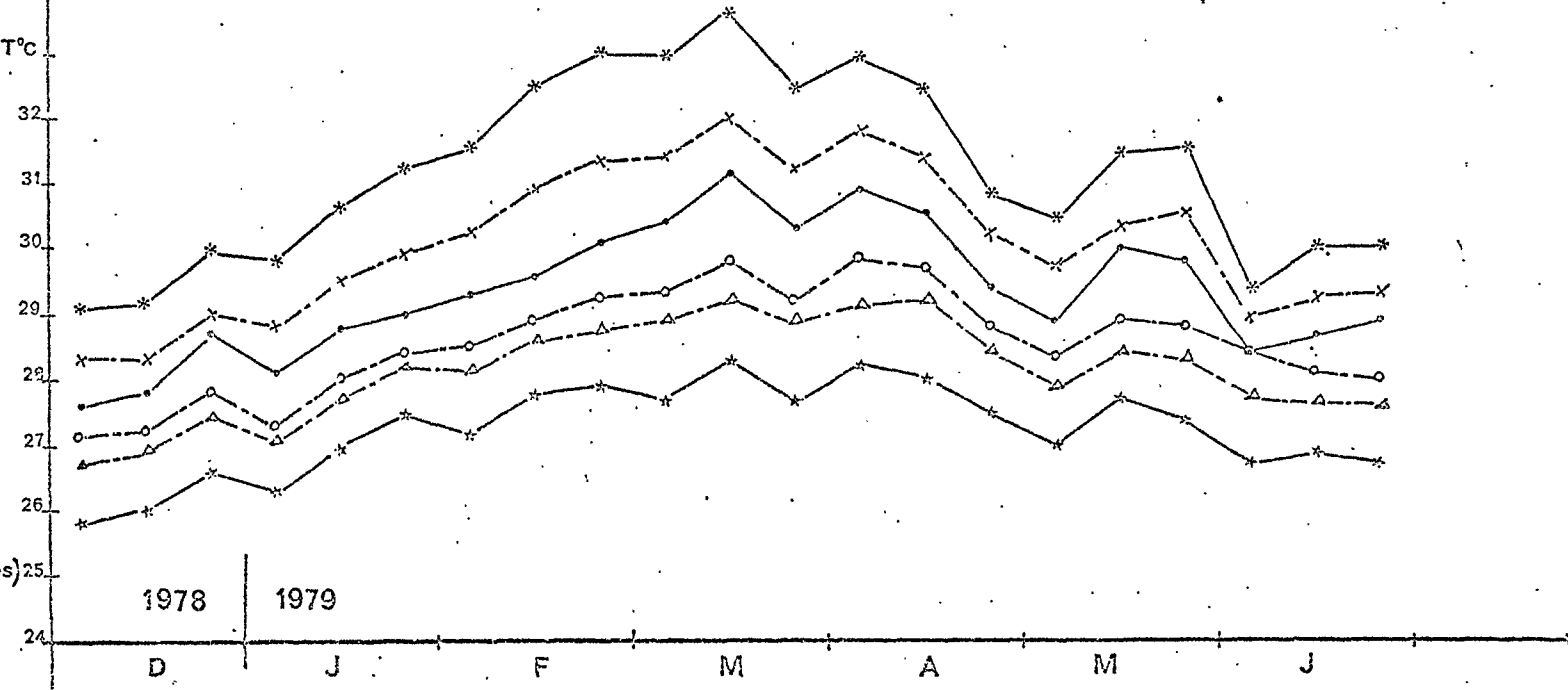
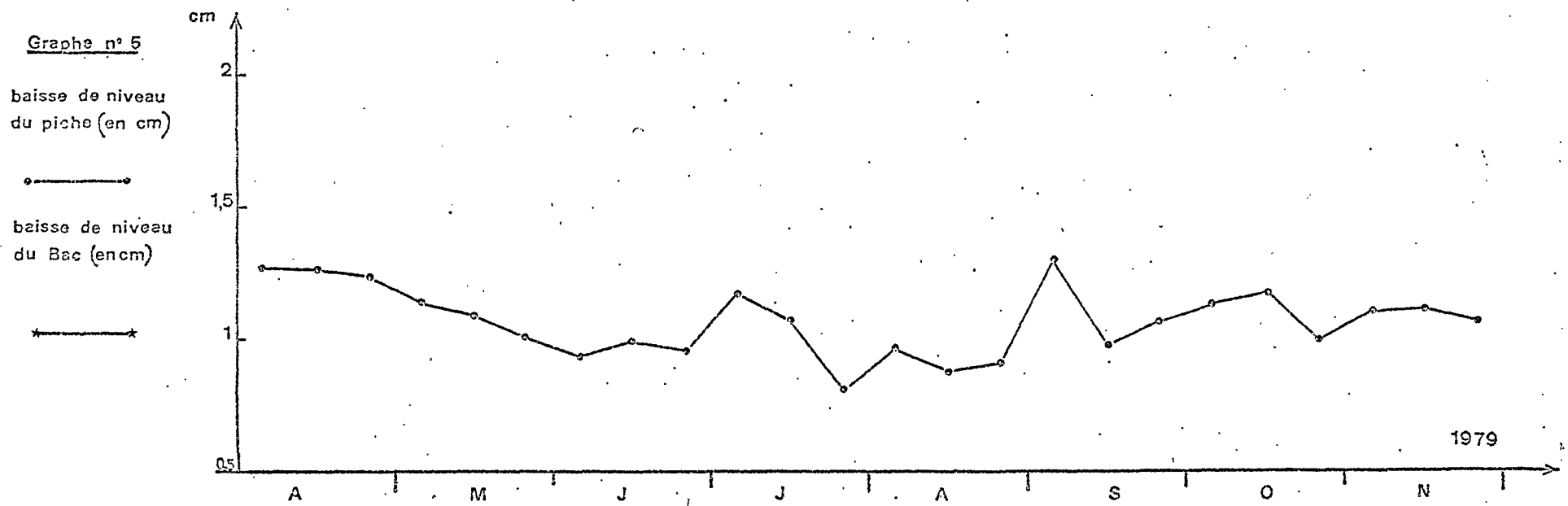
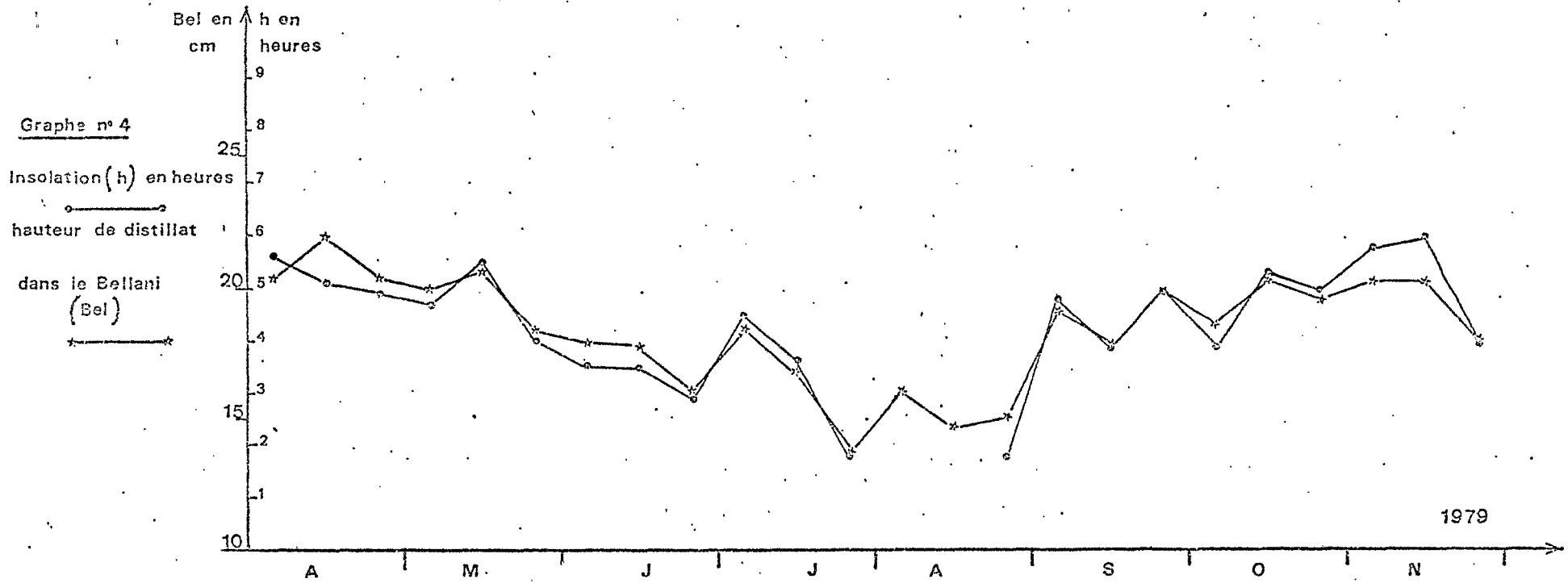


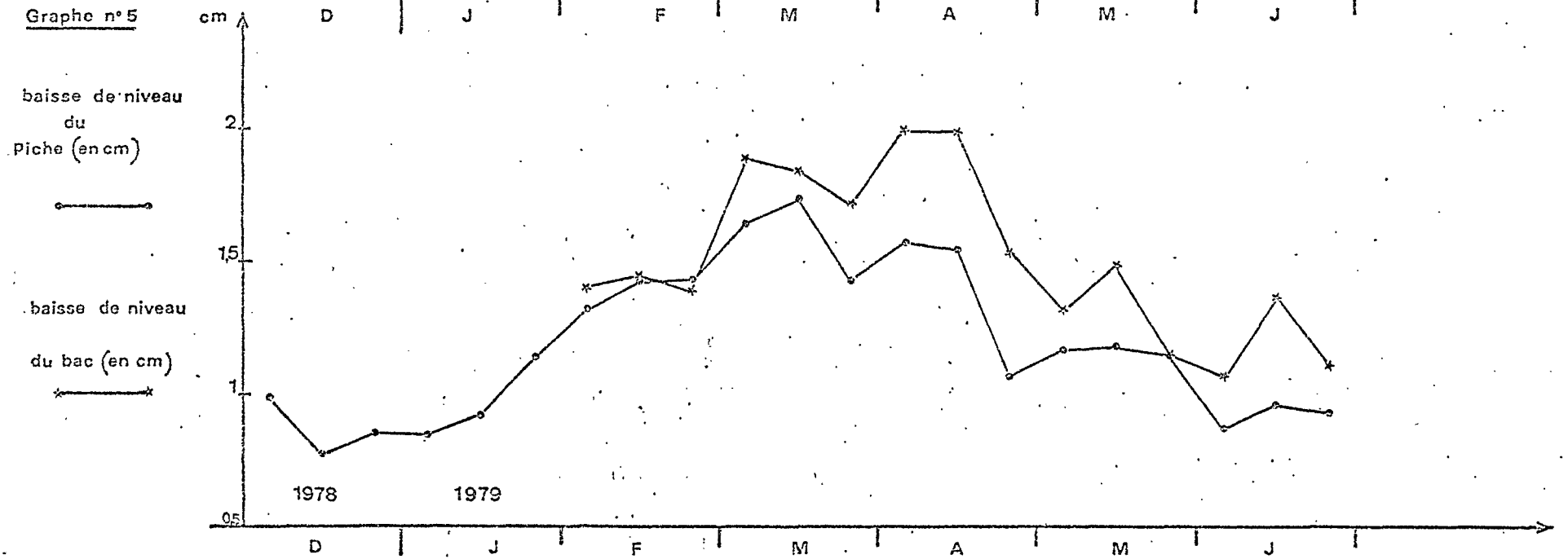
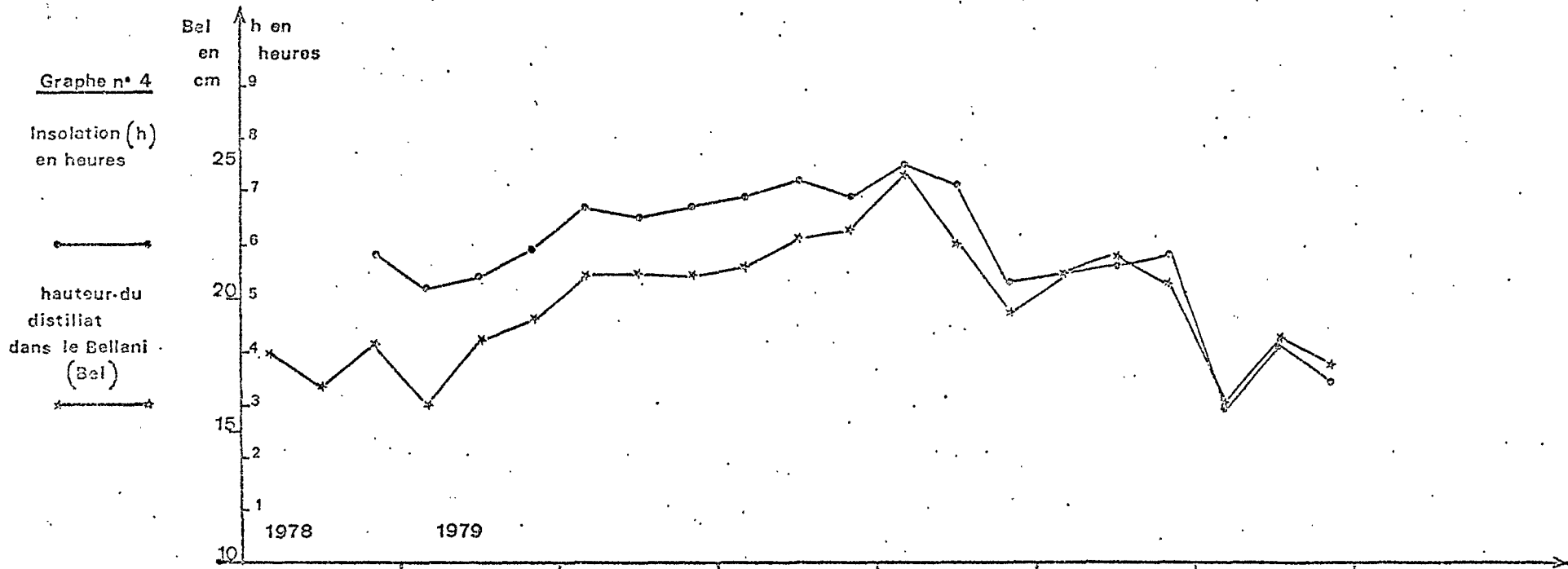
Tableau n° 4 : Insolation - Piche - Bellani - Bac Colorado

Mois	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	
1ère décade	h	5,6	4,7	3,5	4,5	xxx	4,8	3,9	5,8
	Piche	1,26	1,13	0,94	1,17	0,96	1,30	1,13	1,11
	Bel	20,4	20,1	17,9	18,5	16,1	19,2	18,6	20,3
	Bac Colorado								
2ème décade	h	5,1	5,5	3,5	3,6	xxx	3,9	5,3	6,0
	Piche	1,25	1,08	0,99	1,07	0,87	0,97	1,17	1,12
	Bel	22,0	20,6	17,8	17,0	14,7	17,9	20,4	20,2
	Bac Colorado								
3ème décade	h	4,9	4,0	2,9	1,8	1,7	5,0	5,0	4,0
	Piche	1,15	1,00	0,99	0,71	0,91	0,94	1,00	0,99
	Bel	20,4	18,4	16,1	13,7	15,1	19,9	19,6	18,3
	Bac Colorado								
Mois	h	5,2	4,7	3,3	3,3	xxx	4,5	4,9	5,2
	Piche	1,22	1,07	0,96	0,97	0,91	1,07	1,10	1,07
	Bel	20,9	19,6	17,3	16,3	15,2	19,0	19,6	19,6
	Bac Colorado								

Tableau n° 4 : Insolation - Piche - Bellani - Bac Colorado

	Mois	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
1ère décade	h	xxx	5,2	6,7	6,9	7,5	5,5	3,0
	Piche	0,98	0,85	1,32	1,64	1,56	1,16	0,74
	Bel	17,9	16,0	20,8	21,2	24,6	20,9	16,2
	Bac Colorado	xxx	xxx	1,40	1,88	1,99	1,31	1,07
2ème décade	h	xxx	5,4	6,5	7,2	7,1	5,6	4,2
	Piche	0,77	0,92	1,43	1,73	1,54	1,17	0,91
	Bel	16,7	18,4	20,9	22,2	22,0	21,5	18,9
	Bac Colorado	xxx	xxx	1,43	1,83	1,98	1,48	1,36
3ème décade	h	5,8	5,9	6,7	6,9	5,3	5,8	3,5
	Piche	0,85	1,13	1,43	1,42	1,07	1,14	0,85
	Bel	18,2	19,2	20,8	22,5	19,4	20,5	17,6
	Bac Colorado	xxx	xxx	1,46	1,71	1,53	1,43	1,10
Mois	h	xxx	5,5	6,6	7,0	6,6	5,6	3,6
	Piche	0,94	0,97	1,39	1,59	1,39	1,15	0,83
	Bel	17,7	17,9	20,9	22,0	22,0	20,9	17,6
	Bac Colorado	xxx	xxx	1,42	1,80	1,86	1,41	1,20





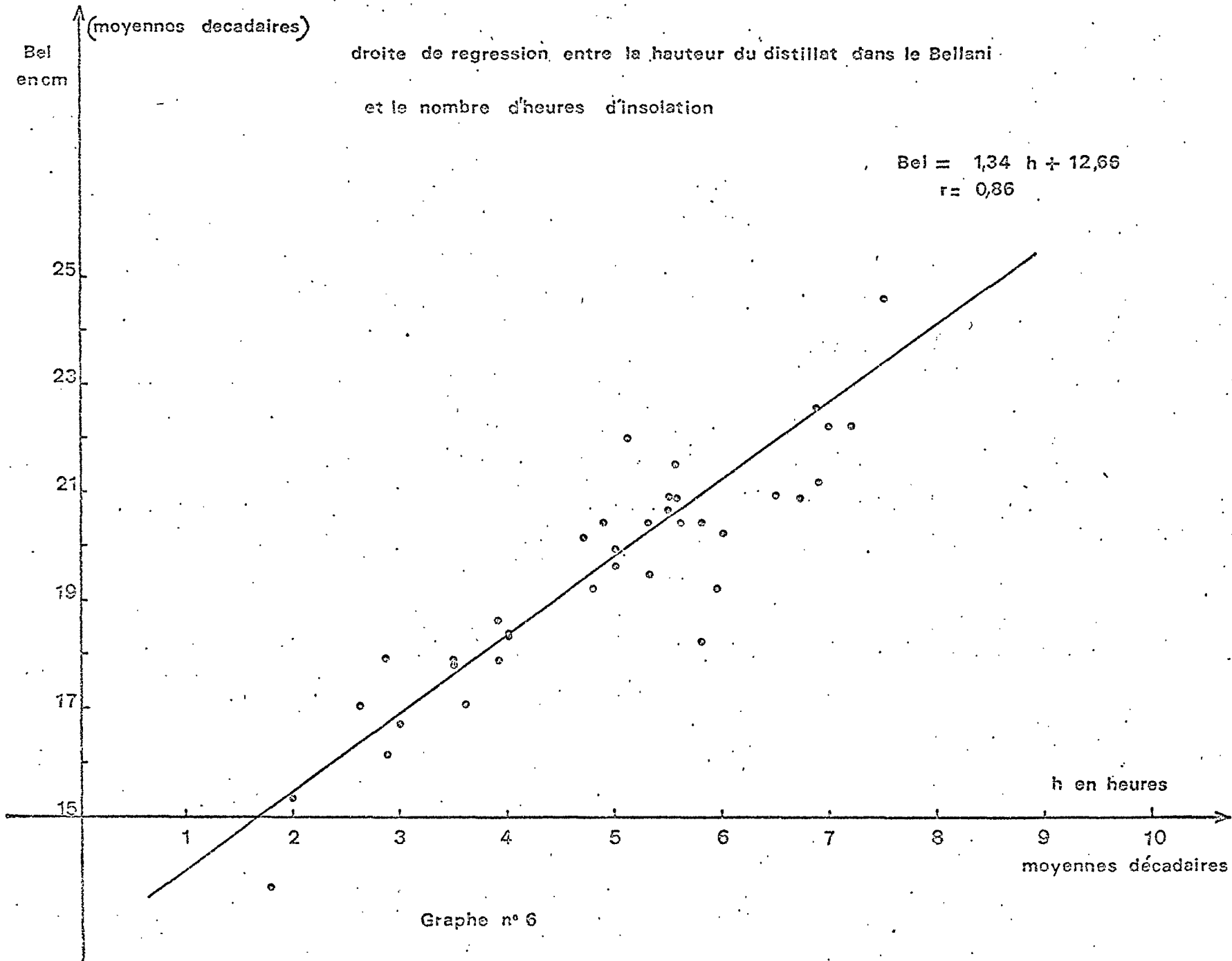
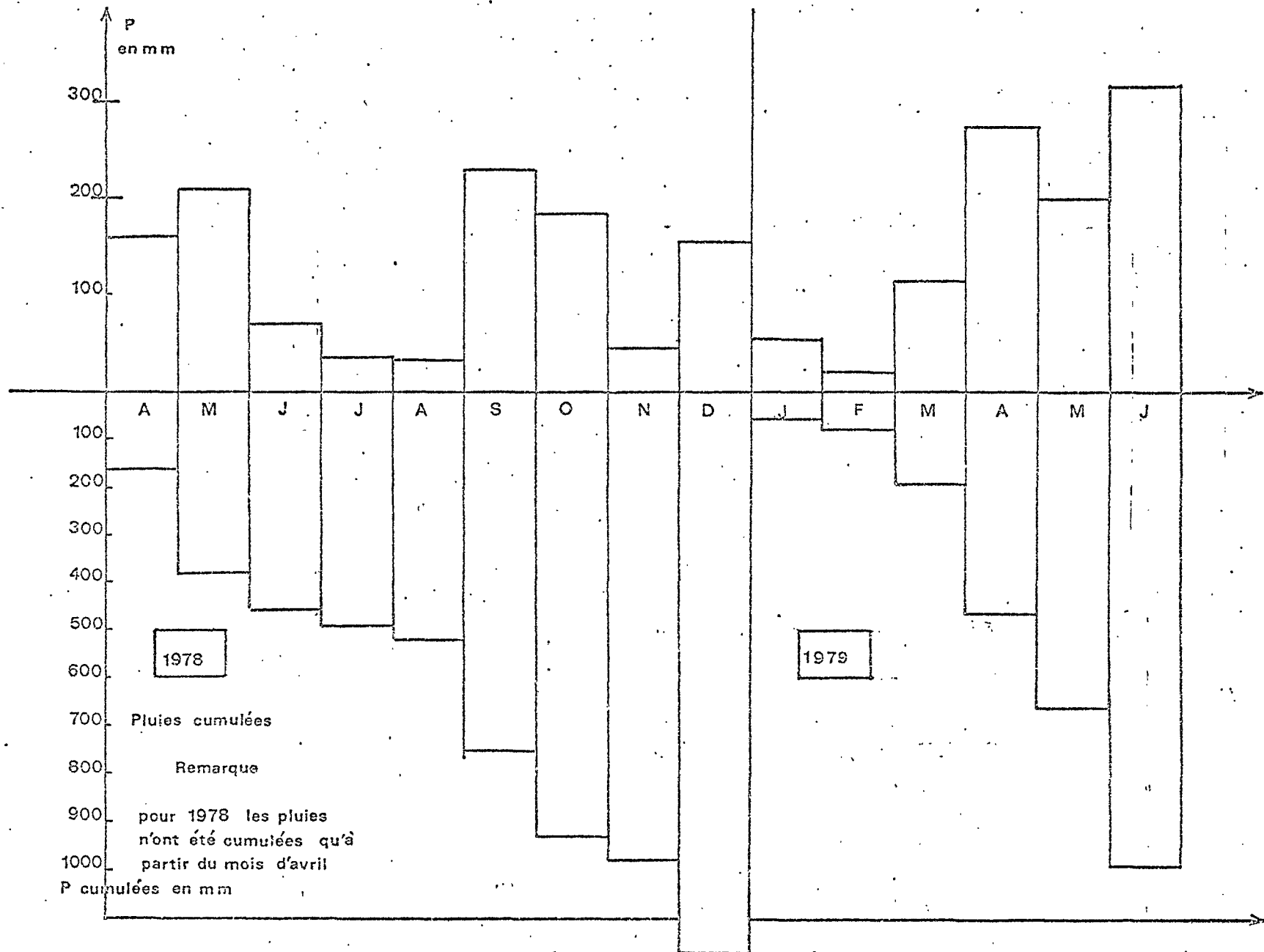


Tableau n° 5 : Précipitations décadaires et mensuelles

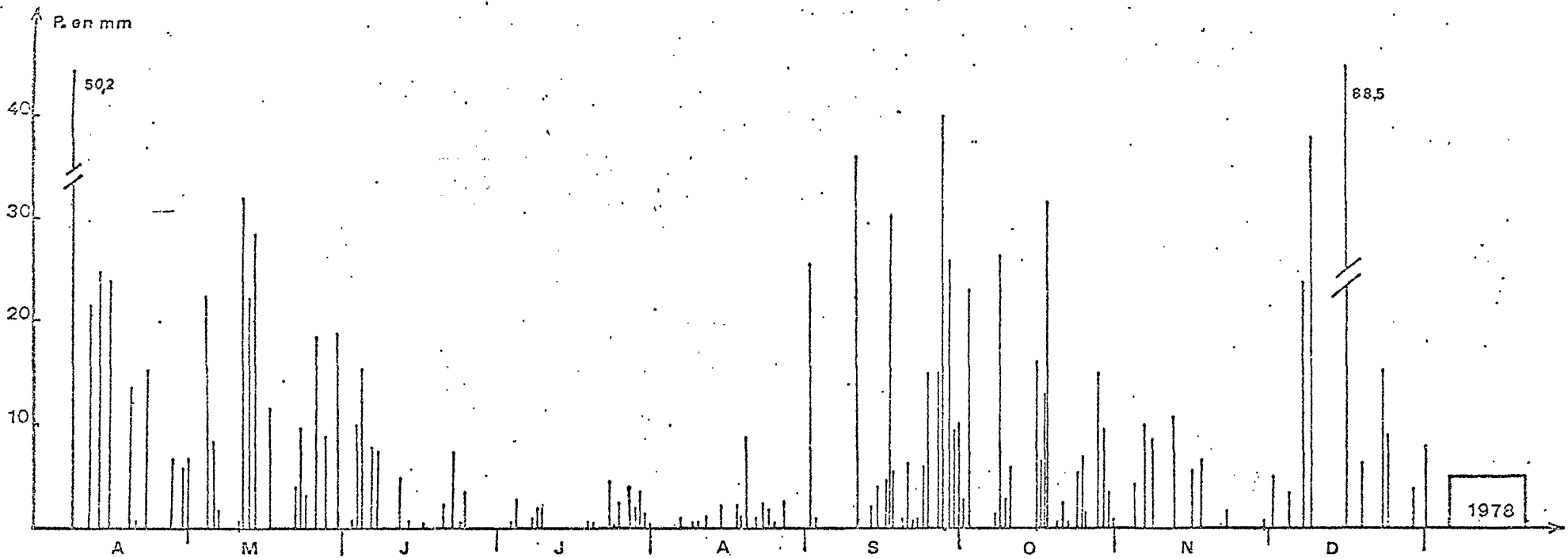
Mois	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre
1ère décade	50,2	38,9	44,1	5,1	1,7	27,8	41,2	4,1
2ème décade	84,0	106,7	10,2	5,5	18,4	82,0	95,3	21,8
3ème décade	29,3	75,5	14,5	14,8	9,6	120,0	44,0	22,0
Pluviométrie mensuelle	163,5	221,1	68,8	35,4	29,7	229,8	180,5	47,9
Pluviométrie cumulée (non compris les premiers mois pour 1978)	163,5	384,6	453,4	488,8	518,5	748,3	928,8	976,7

Mois	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
1ère décade	87,6	0,0	0,2	29,1	57,0	91,6	222,2
2ème décade	94,9	42,7	9,0	72,6	77,6	3,4	77,4
3ème décade	21,1	12,6	12,2	15,0	137,4	103,6	17,7
Pluviométrie mensuelle	203,6	53,3	21,4	116,7	272,0	198,6	316,3
Pluviométrie cumulée	1180,3	53,3	74,7	191,4	463,4	662,0	978,1



Graphe n° 7

Histogrammes des précipitations mensuelles et précipitations mensuelles cumulées



Graph n°8

Plyviométrie journalière

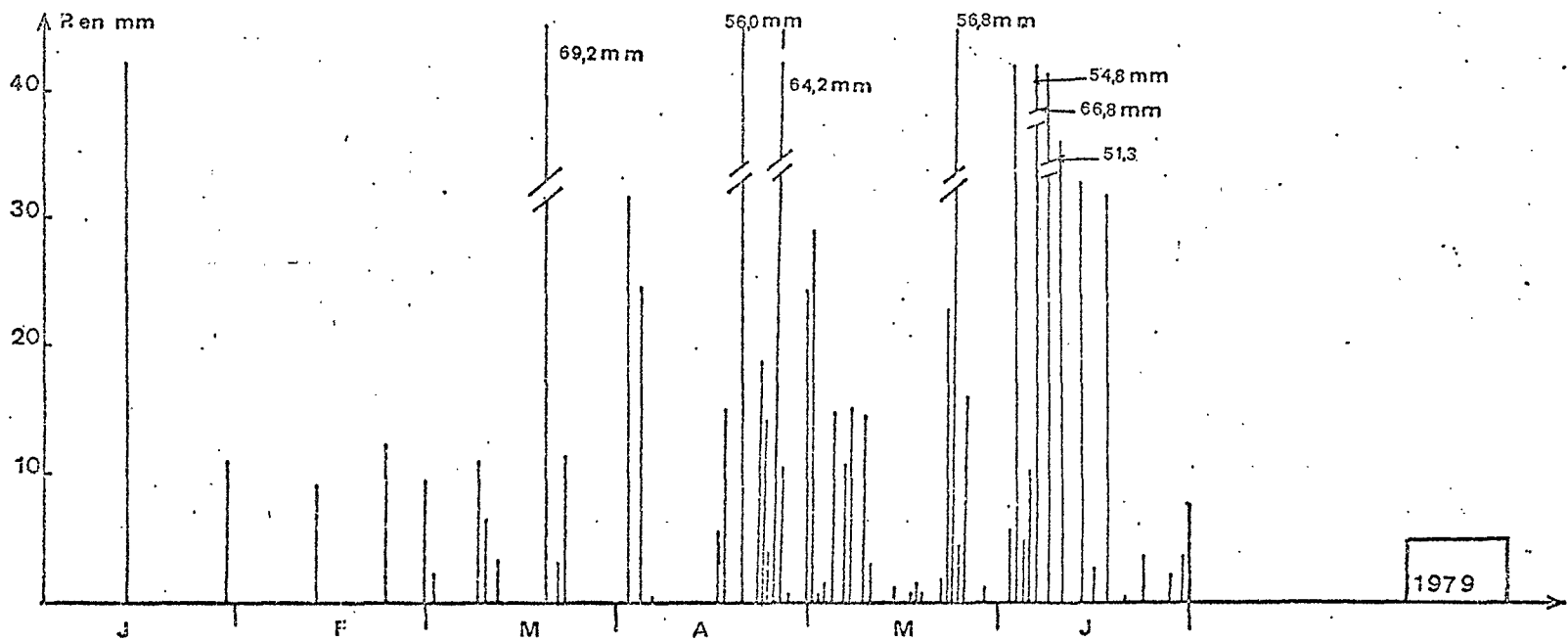


Tableau n° 6 : Humidité relative

	Mois	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.
1ère décade	Hm	57.4	63.4	69.0	63.9	67.9	60.4	65.8	58.0
	H8	91.8	89.8	91.6	89.4	93.0	90.9	90.9	89.4
	H12	71.9	74.7	74.8	71.4	78.0	69.3	73.9	70.4
	H18	88.7	90.4	93.1	90.7	86.9	86.4	89.1	87.6
2ème décade	Hm	60.2	63.0	67.2	63.6	70.8	67.8	62.9	58.4
	H8	92.5	90.6	92.2	94.3	92.8	92.6	91.5	89.2
	H12	72.5	73.3	75.9	75.7	79.6	75.5	73.9	68.2
	H18	89,1	91.2	91.2	83.6	88.1	91.9	89.5	86.7
3ème décade	Hm	64.4	66.6	69.6	72.0	71.0	66.6	64.3	58.9
	H8	93.8	91.8	89.9	93.3	91.1	91.4	92.8	91.1
	H12	73.2	78.3	75.7	81.2	77.0	77.2	76.2	70.4
	H18	86.7	91.5	91.5	89.3	89.0	92.4	90.9	87.8
Moyenne mensuelle	Hm	60.7	64.4	68.6	66.7	69.9	64.9	64.3	58.4
	H8	92.7	90.8	91.2	92.4	92.3	91.6	91.8	89.9
	H12	72.5	77.5	75.5	76.3	78.2	74.0	74.7	69.7
	H18	88,2	91,1	91,9	87,9	88,4	90,2	89,9	87,4

Tableau n° 6 : Humidité relative

Mois	Dec	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	
1ère décade	Hm	62.1	67.6	54.5	50.8	49.5	58.6	68.8
	H8	92.2	92.1	91.9	92.8	95.1	95.7	96.0
	H12	69.9	75.3	69.3	66.2	62.7	70.4	79.8
	H18	87.9	86.4	79.2	76.1	80.6	84.7	89.5
2ème décade	Hm	65.5	67.2	55.0	47.5	50.1	50.3	64.2
	H8	90.8	91.8	91.8	92.8	94.9	95.6	93.8
	H12	72.4	75.7	71.3	59.9	65.1	68.8	72.7
	H18	88.3	85.6	74.6	73.2	80.5	83.3	89.0
3ème décade	Hm	67.7	61.2	52.9	51.9	62.0	59.1	63.9
	H8	91.7	91.2	91.6	94.5	95.2	95.0	96.4
	H12	74.1	77.4	69.9	64.5	71.8	71.3	74.0
	H18	89.3	80.4	74.3	78.1	86.5	86.7	89.4
Moyenne mensuelle	Hm	65.2	65.2	54.2	50.1	53.9	56.1	65.6
	H8	91.6	91.7	91.8	94.5	95.1	95.4	95.4
	H12	72.2	76.1	70.2	64.4	66.5	70.2	75.5
	H18	88.5	84.1	76.1	78.1	82.5	85.0	89.6

Tableau N°7: pression de vapeur \bar{e} en millibars

Mois	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.
1ère décade	29.0	28.7	27.3	25.4	25.1	26.2	28.0	28.4
2ème décade	29.2	29.3	27.6	25.0	26.5	27.1	28.5	28.1
3ème décade	28.9	29.4	26.7	25.7	26.6	27.9	28.0	28.8
moyenne mensuelle	28.1	29.2	27.2	25.4	26.1	27.1	28.2	28.4

Mois	Dec.	Janv.	Fevr.	Mars	Avril	Mai	Juin
1ère décade	27.6	29.2	28.5	27.8	29.4	29.5	28.9
2ème décade	29.1	30.3	29.2	29.2	29.6	29.4	28.3
3ème décade	29.3	30.3	28.3	29.2	29.3	29.2	28.3
moyenne mensuelle	28.7	30.0	28.7	28.7	29.4	29.4	28.5

