

H0000028

PHI-1A-1

DONNEES METEOROLOGIQUES
RECEUILLIES AU
CENTRE POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'HORTICULTURE
A CAMBERENE
EN
1977



CENTRE POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'HORTICULTURE
CAMBERENE - DAKAR

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL
DIRECTION GENERALE DE LA PRODUCTION AGRICOLE

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
1. INTRODUCTION . . . *	1
2. QUELQUES CARACTERISTIQUES CLIMATOLOGIQUES DE L'ANNEE 1977	3
2.1. Température de l'air	3
2.2. Température du sol	5
2.3. Humidité atmosphérique et déficit de saturation	5
2.4. Pluviométrie	5
2.5. Evaporation	6
2.6. Vent	6

LISTE DES TABLEAUX

	<u>Page</u>
Tableau n° 1 • Moyennes décadaires et mensuelles de janvier 1977	7
Tableau n° 2 • Moyennes décadaires et mensuelles de février 1977	8
Tableau n° 3 • Moyennes décadaires et mensuelles de mars 1977	9
Tableau n° 4 • Moyennes décadaires et mensuelles d'avril 1977	10
Tableau n° 5 • Moyennes décadaires et mensuelles de mai 1977	11
Tableau n° 6 • Moyennes décadaires et mensuelles de juin 1977	12
Tableau n° 7 • Moyennes décadaires et mensuelles de juillet 1977	13
Tableau n° 8 • Moyennes décadaires et mensuelles d'août 1977	14
Tableau n° 9 • Moyennes décadaires et mensuelles de septembre 1977 . .	15
Tableau n° 10 • Moyennes décadaires et mensuelles d'octobre 1977	16
Tableau n° 11 • Moyennes décadaires et mensuelles de novembre 1977 . .	17
Tableau n° 12 • Moyennes décadaires et mensuelles de décembre 1977 . .	18
Tableau n° 13 • Récapitulation des mesures climatiques relevées à Cambérène en 1977	19
Tableau n° 14 • Récapitulation des mesures climatiques relevées à Cambérène en 1977 (suite)	20

LISTE DES FIGURES

	<u>Page</u>
Fig. 1 • Localisation du CDH dans le cadre des zones d'exploitation maraîchère de la Région du Cap-Vert	2
Fig. 2 • Températures moyennes mensuelles de 1977 comparées au régime thermique normal	21
Fig. 3 • Moyennes mensuelles des températures minimales et maximales, variation des maxima et minima absolus et évolution de l'amplitude moyenne journalière $A = \bar{T}_x - \bar{T}_n$	22
Fig. 4 • Pluviométrie de 1977 comparée aux valeurs normales	23

1. INTRODUCTION

La **présente** note a pour objectif de faire la synthèse des observations **météorologiques** recueillies au C.D.H. **à Cambérène** (fig. 1) durant l'année 1977.

Ces observations, relatives **à divers paramètres** climatiques, doivent contribuer **à une meilleure compréhension** des rapports climat-plante et climat-parasite/maladie dans le cadre des essais effectués sur cultures **maraîchères**.

Les variables climatiques **considérées** sont la température, l'humidité, le **déficit** de saturation, les précipitations, le vent, l'évaporation et la **rosée**.

En ce qui concerne le rythme des observations, rappelons que les mesures sont effectuées respectivement **à 8, 12 et 18 heures GMT**.

Le site de la station, implantée **à l'intérieur même** du Centre, représente le micro-climat typique d'une "**niaye**".

Le sol y est recouvert d'un gazon **à base de graminées spontanées**.

La **température** de l'air est **observée à l'intérieur** de l'abri **météorologique**, **à une hauteur de 1,5 mètre**.

Les mesures de **température** du **sol** sont faites sur **sol nu et arrosé**.

Quant **à l'humidité** relative, elle se calcule **à partir des données** enregistrées au **psychromètre à ventilation naturelle**,

c Enfin, **l'évaporation** est mesurée au niveau d'un bac **d'évaporation** classe A.

.../

Echelle : 1/200 000

0 2 4 6 km

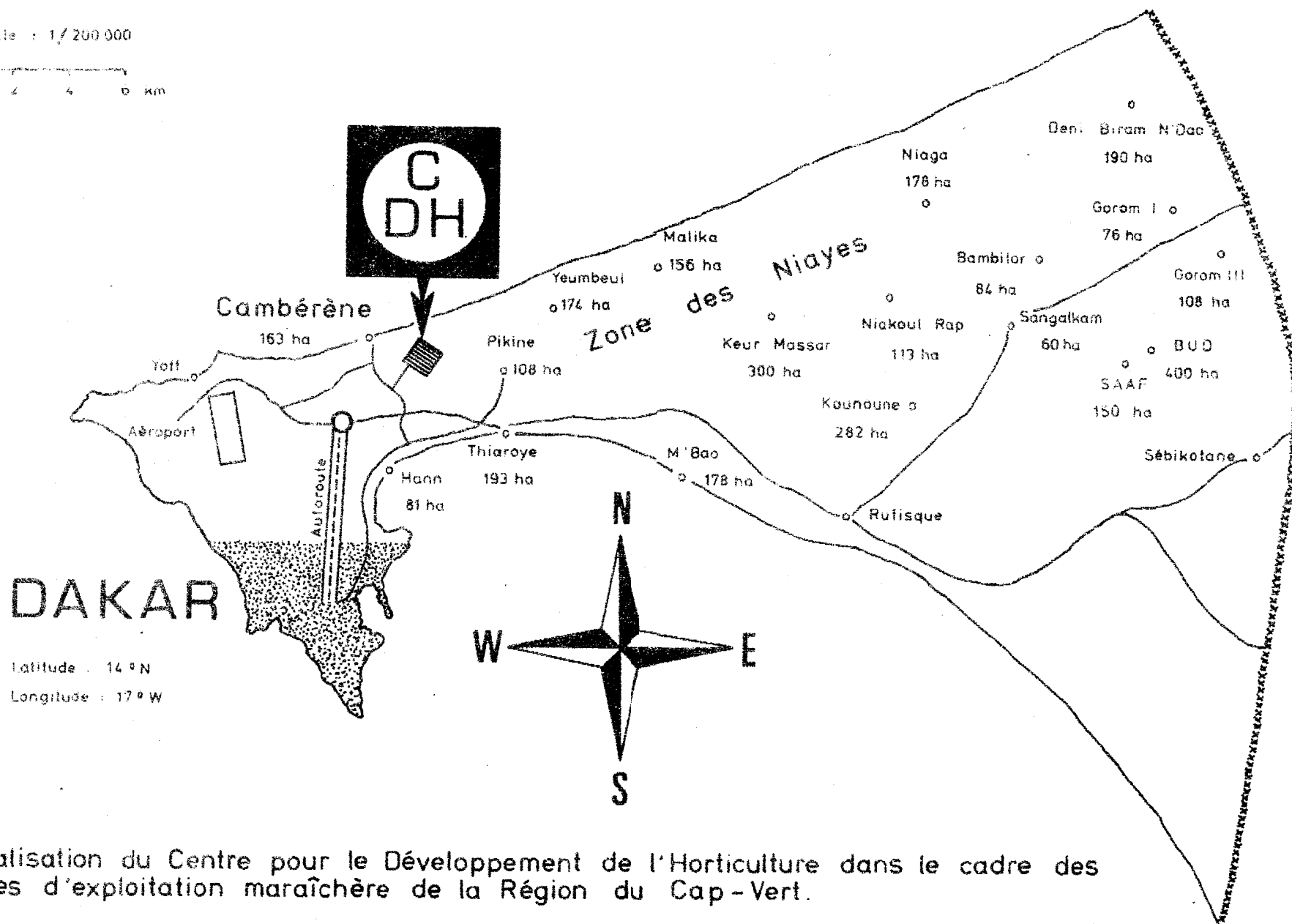


Fig.1 Localisation du Centre pour le Développement de l'Horticulture dans le cadre des zones d'exploitation maraîchère de la Région du Cap-Vert.

2. QUELQUES CARACTERISTIQUES CLIMATOLOGIQUES DE L'ANNEE 1977

2.1. TEMPERATURE DE L'AIR

La moyenne **journalière** est par convention la moyenne arithmétique du **minimum** et du maximum de la journée.

L'évolution des températures moyennes mensuelles au cours de l'année, comparées au **régime** thermique normal (1931-1960) est **donnée** à la figure 2.

Las moyennes sont dans l'ensemble, **inférieures** aux normales, sauf pour les mois de mars (+0,8°C), avril (+0,4°C) et **décembre** (+0,4°C).

Il **apparaît** que **l'écart** est surtout **marqué** en janvier (-1,4°C) et en juin (-1,1°C).

D'autre part, on constate que la **température** moyenne de juin (24,9°C) exprime en réalité, la **température** au-dessus de laquelle le **thermomètre** s'est maintenu pendant la **moitié** de **l'année**. En 1976, cette valeur **était** de 25,3°C.

La **différence** entre la moyenne du mois le plus chaud et celle du mois le plus frais donne l'amplitude annuelle des **températures** : 7,4°C.

La figure 3 montre la variation des moyennes des **extrêmes** journaliers au cours de **l'année**.

La moyenne des minima passe par sa valeur la plus faible en **février** (15,8°C), tandis que le minimum absolu est atteint en **mars** (13,0°C). Entre les mois de juin et d'octobre, la moyenne des minima est largement **supérieure à 20°C** (24°C en octobre).

La moyenne des maxima est la plus faible en janvier (23°C) et la plus élevée en novembre (30,8°C). Le **maximum** absolu (37°C) est d'ailleurs atteint au cours du mois de novembre.

.../

La **variation** de l'amplitude moyenne journalière au cours des **diffé-**rents mois de **l'année** peut être obtenue en calculant la différence entre les moyennes extrêmes de chaque mois ($\bar{T}_x - \bar{T}_n$).

Cette amplitude passe par un maximum en novembre (11°C) et un minimum en **août** (6° C) .

La température moyenne relevée au **thermomètre** sec est rarement restée inférieure à 20°C, sauf durant les mois de janvier (**23** jours) et **février** (14 jours).

Quant aux maxima, ils ont **été** supérieurs à 30°C pendant :

- 2 jours (mars, avril et **juin**),
- 6 jours (**décembre**),
- 9 jours (**août**),
- 13 jours (juillet),
- 18 jours (novembre),
- 21 jours (octobre),
- 24 jours (septembre)

et **supérieurs** à 35°C pendant un seul jour (novembre).

2.2. TEMPERATURE DU SOL

La moyenne annuelle se situe aux environs de **28°C** pour des profondeurs comprises entre 5 et 50 cm.

Les **températures** les plus **élevées** sont **enregistrées** en septembre et octobre, tandis que les valeurs les plus basses correspondent au mois de janvier.

2.3. HUMIDITE ATMOSPHERIQUE ET DEFICIT DE SATURATION

Les mois les plus humides restent juillet et septembre avec une humidité relative moyenne supérieure **à** 82 %.

Les valeurs sont inférieures **à** la moyenne annuelle (**75,8 %**) au cours des mois suivants :

janvier, février, mars, **août**, octobre et décembre.

Quant au déficit de saturation qui exprime le "pouvoir évaporateur de l'air", il atteint son maximum en octobre-novembre.

2.4. PLUVIOMETRIE

La figure 4 **présente** de façon précise **l'évolution** du régime **pluviométrique** au cours de l'année, **comparé à** la normale.

Le total des **précipitations** (**175,1 mm**) montre que, d'une **manière générale**, l'année est largement déficitaire avec un écart de **69,7 %** par rapport **à** la normale.

L'examen de l'histogramme fait apparaître que ce **déficit** est le plus marqué en juillet (**9,6 %** par rapport **à** la normale), **août** (**18,7 %**) et juin (**20,5 %**) .

Seul le mois de septembre est **légèrement** moins **déficitaire** (**71,8 %**).

.../

2.5. EVAPORATION

L'évaporation uoyenne pour l'année est de **5,5 mm/jour**.

Le maximum est enregistre en juillet, tandis que les valeurs les plus faibles se situent en janvier et décembre.

2.6. VENT

D'une manière générale, il **apparaît** que la vitesse diurne est supérieure en moyenne **à** la vitesse nocturne **à** 2 m au-dessus du sol.

Les moyennes annuelles sont de 2 **m/sec** (jour) et **1,4 m/sec** (nuit).

Entre janvier et avril, les vents prédominants sont des secteurs N **et** NE.

L'apparition des vents du NW a lieu essentiellement en **mai-juin-juillet**.

Enfin, le mois d'octobre est caractérisé par un retour des vents du N et du **NE** jusqu'en fin d'année.

.../

ELEMENTS MESURE?-----\-----	DECADES	1	2	3	TOTAL	MOYENNE MENSUELLE
TEMPERATURE DE L'AIR EN °C						
Moyenne des minima ($\bar{T}_n$)		16,2	16,2	16,3	48,7	16,2
Moyenne des maxima ($\bar{T}_x$)		22,8	24,7	21,5	69,0	23,0
Moyenne calculée ($\bar{T}_n + \bar{T}_x$)/2		19,8	20,4	18,9	59,1	19,7
Minimum absolu		15,5	15,5	15,5		
Maximum absolu		23,5	27,5	22,0		
TEMPERATURE DU SOL EN °C						
Moyenne à 5 cm		23,2	23,2	23,5	69,9	23,3
Moyenne à 10 cm		23,1	23,5	23,1	70,3	23,4
Moyenne à 20 cm		22,8	23,1	23,9	69,8	23,3
Moyenne à 50 cm		25,8	23,7	24,6	74,1	24,7
HUMIDITE ATMOSPHERIQUE						
Humidité relative (H.R.)						
moyenne en %		80,2	69,9	76,4	226,5	75,5
Déficit de saturation (D.S.)						
en mm de Hg		3,3	5,4	4,1	12,8	4,3
Précipitations totales en mm		néant	néant	néant		
Evaporation moyenne en mm/jour		3,9	5,0	4,5	13,4	4,5
VITESSE DU VENT EN M/SEC						
Moyenne diurne		1,7	1,8	2,1	5,6	1,9
Moyenne nocturne		1,2	1,6	1,5	4,3	1,4
Direction prédominante		N	N	N		N
NOMBRE DE JOURS DE ROSEE		8	4	11	23	
NOMBRE DE JOURS DE PLUIE		0	0	0		

Tubseau n° 1 • Moyennes décadaires et mensuelles de janvier 1977.

ELEMENTS MESURES \ DECADES	1	2	3	TOTAL	MOYENNE MENSUELLE
TEMPERATURE DE L'AIR EN °C					
Moyenne des minima ($\bar{T}_n$)	15,7	15,2	16,6	47,5	15,8
Moyenne des maxima ($\bar{T}_x$)	23,7	25,0	23,0	71,7	23,9
Moyenne calculée ($\bar{T}_n + \bar{T}_x$)/2	19,7	20,1	19,8	59,6	19,9
Minimum absolu	13,7	14,6	15,1		
Maximum absolu	26,0	28,6	25,0		
TEMPERATURE DU SOL EN °C					
Moyenne à 5 cm	23,6	24,7	24,7	73,0	24,3
Moyenne à 10 cm	23,6	24,4	24,6	72,6	24,2
Moyenne à 20 cm	23,2	24,0	24,3	71,5	23,8
Moyenne à 50 cm	23,7	26,5	24,7	74,9	25,0
HUMIDITE ATMOSPHERIQUE					
Humidité relative (H.R.) moyenne en %	65,7	76,7	75,1	217,5	72,5
Déficit de saturation (D.S.) en mm de Hg	5,9	4,3	4,6	14,8	4,9
Précipitations totales en mm	néant	néant	néant		
Evaporation moyenne en mm/jour	5,7	5,2	5,2	16,1	5,4
VITESSE DU VENT EN M/SEC					
Moyenne diurne	2,2	2,0	2,4	6,6	2,2
Moyenne nocturne	1,6	1,5	1,4	4,5	1,5
Direction prédominante	N	N	NE		NE
NOMBRE DE JOURS DE ROSEE	0	9	7	16	
NOMBRE DE JOURS DE PLUIE	0	0	0		

Tableau n° 2 - Moyennes **décadaires** et mensuelles de février 1977.

ELEMENTS MESURES	DECADES	1	2	3	TOTAL	MOYENNE MENSUELLE
TEMPERATURE DE L'AIR EN °C						
Moyenne des minima ($\bar{T}_n$)		16,1	18,1	17,8	52,0	17,3
Moyenne des maxima ($\bar{T}_x$)		26,8	26,8	24,6	78,2	26,1
Moyenne calculée ($\bar{T}_n + \bar{T}_x$)/2		21,4	22,4	21,2	65,0	21,7
Minimum absolu		13,0	14,9	15,7		
Maximum absolu		32,0	32,9	29,5		
TEMPERATURE DU SOL EN °C						
Moyenne à 5 cm		26,2	26,2	25,9	78,3	26,1
Moyenne à 10 cm		25,8	25,8	25,9	77,5	25,8
Moyenne à 20 cm		25,3	25,0	25,7	76,0	25,3
Moyenne à 50 cm		25,5	25,5	26,1	77,1	25,7
HUMIDITE ATMOSPHERIQUE						
Humidité relative (H.R.) moyenne en %		61,0	73,2	79,4	213,6	71,2
Déficit de saturation (D.S.) en mm de Hg		8,1	5,6	4,0	177	5,9
Précipitations totales en mm		néant	néant	néant		
Evaporation moyenne en mm/jour		6,1	4,2	5,3	15,6	5,2
VITESSE DU VENT EN M/SEC						
Moyenne diurne		1,6	1,5	2,1	5,2	1,7
Moyenne nocturne		1,3	1,3	1,4	4,0	1,3
Direction prédominante		N	N	N		N
NOMBRE DE JOURS DE ROSEE		5	3	6	14	
NOMBRE DE JOURS DE PLUIE		0	0	0		

Tableau n° 3 • Moyennes décadaires et mensuelles de mars 1977.

ELEMENTS MESURES \ DECADES		1	2	3	TOTAL	MOYENNE MENSUELLE
TEMPERATURE DE L'AIR EN °C						
Moyenne des minima ($\bar{T}_n$)		17,7	19,6	18,2	55,5	18,5
Moyenne des maxima ($\bar{T}_x$)		26,1	25,2	26,0	77,3	25,8
Moyenne calculée ($(\bar{T}_n + \bar{T}_x)/2$)		21,9	22,4	22,1	66,4	22,1
Minimum absolu		16,1	18,0	16,8		
Maximum absolu		31,5	26,5	29,0		
TEMPERATURE DU SOL EN °C						
Moyenne à 5 cm		26,8	27,3	28,3	82,4	27,5
Moyenne à 10 cm		26,7	27,3	28,1	82,1	27,4
Moyenne à 20 cm		25,9	27,0	27,3	80,2	26,7
Moyenne à 50 cm		23,7	27,4	27,9	79,0	26,3
HUMIDITE ATMOSPHERIQUE						
Humidité relative (H.R.)						
moyenne en %		79,3	81,1	82,2	242,6	80,9
Déficit de saturation (D.S.)						
en mm de Hg		5,0	4,0	4,1	13,1	4,4
Précipitations totales en mm		néant	néant	néant		
Evaporation moyenne en mm/jour		6,6	5,7	5,7	18,0	6,0
VITESSE DU VENT EN M/SEC						
Moyenne diurne		1,6	2,1	1,8	5,5	1,8
Moyenne nocturne		1,0	1,8	1,3	4,1	1,4
Direction prédominante		N	N	N		N
NOMBRE DE JOURS DE ROSEE		9	4	6	19	
NOMBRE DE JOURS DE PLUIE		0	0	0		

Tableau n° 4 - Moyennes décadaires et mensuelles d'avril 1977.

ELEMENTS MESURES	DECADES			TOTAL	MOYENNE MENSUELLE
	1	2	3		
TEMPERATURE DE L'AIR EN °C					
Moyenne des minima ($\bar{T}_n$)	18,9	18,9	19,3	57,1	19,0
Moyenne des maxima ($\bar{T}_x$)	25,9	25,1	25,6	76,6	25,5
Moyenne calculée ($(\bar{T}_n + \bar{T}_x)/2$)	22,4	22,0	22,4	66,8	22,3
Minimum absolu	17,9	18,2	18,8		
Maximum absolu	27,2	27,7	26,2		
TEMPERATURE DU SOL EN °C					
Moyenne à 5 cm	27,4	27,9	28,2	83,5	27,8
Moyenne à 10 cm	27,4	27,7	27,7	82,8	27,6
Moyenne à 20 cm	26,8	27,2	27,2	81,2	27,1
Moyenne à 50 cm	28,0	28,0	28,1	84,1	28,0
HUMIDITE ATMOSPHERIQUE					
Humidité relative (H.R.)					
moyenne en %	77,2	80,4	79,4	237,0	79,0
Déficit de saturation (D.S.)					
en mm de Hg	4,8	4,0	4,3	13,1	4,4
Précipitations totales en mm	néant	néant	néant		
Evaporation moyenne en mm/jour	5,3	5,9	6,0	17,2	5,7
VITESSE DU VENT EN M/SEC					
Moyenne diurne	2,1	2,0	2,3	6,4	2,1
Moyenne nocturne	1,5	1,7	1,9	5,1	1,7
Direction prédominante	NW	N	Nw		NW
NOMBRE DE JOURS DE ROSEE	5	2	1	8	
NOMBRE DE JOURS DE PLUIE	0	0	0		

Tableau n° 5 • Moyennes **décadaires** et mensuelles de mai 1977.

ELEMENTS MESURES	DECADES			TOTAL	MOYENNE MENSUELLE
	1	2	3		
TEMPERATURE DE L'AIR EN °C					
Moyenne des minima ($\bar{T}_n$)	20,7	22,4	22,3	65,4	21,8
Moyenne des maxima ($\bar{T}_x$)	26,7	28,7	28,5	83,9	28,0
Moyenne calculée ($\bar{T}_n + \bar{T}_x$)/2	23,7	25,5	25,4	74,6	24,9
Minimum absolu	18,9	21,0	19,0		
Maximum absolu	29,2	30,3	31,0		
TEMPERATURE DU SOL EN °C					
Moyenne à 5 cm	31,1	29,2	30,1	90,4	30,1
Moyenne à 10 cm	30,0	29,2	30,6	89,8	29,9
Moyenne à 20 cm	-	-	-		
Moyenne à 50 cm	29,1	29,5	29,9	88,5	29,5
HUMIDITE ATMOSPHERIQUE					
Humidité relative (H.R.) moyenne en %	78,2	81,2	79,0	238,4	79,5
Déficit de saturation (D.S.) en mm de Hg	5,0	4,8	5,3	15,1	5,0
Précipitations totales en mm	néant	3,0	néant	3,0	
Evaporation moyenne en mm/jour	5,2	5,7	6,6	17,5	5,8
VITESSE DU VENT EN M/SEC					
Moyenne diurne	2,2	1,8	2,5	6,5	2,2
Moyenne nocturne	1,3	1,5	1,6	4,4	1,5
Direction prédominante	N	N	Nw		NW
NOMBRE DE JOURS DE ROSEE	2	0	0	2	
NOMBRE DE JOURS DE PLUIE	0	1	0	1	

Tableau n° 6 - Moyennes décadaires et mensuelles de juin 1977.

m-e...

ELEMENTS MESURES	DECADES	1	2	3	TOTAL	MOYENNE /MENSUELLE
TEMPERATURE DE L'AIR EN °C						
Moyenne des minima ($\bar{T}_n$)		23,4	23,8	24,1	71,3	23,8
Moyenne des maxima ($\bar{T}_x$)		29,9	30,2	30,1	90,2	30,1
Moyenne calculée ($\bar{T}_n + \bar{T}_x$)/2		26,6	27,0	27,1	80,7	26,9
Minimum absolu		22,4	21,4	21,9		
Maximum absolu		31,0	32,0	30,8		
TEMPERATURE DU SOL EN °C						
Moyenne à 5 cm		31,2	30,3	22,5	84,0	28,0
Moyenne à 10 cm		31,2	30,3	30,9	92,4	30,8
Moyenne à 20 cm		-	-	-		
Moyenne à 50 cm		30,7	30,4	30,2	91,3	30,4
HUMIDITE ATMOSPHERIQUE						
Humidité relative (H.R.)						
moyenne en %		87,3	90,6	73,7	251,6	83,9
Déficit de saturation (D.S.)						
en mm de Hg		3,2	4,9	7,3	15,4	5,1
Précipitations totales en mm		4,7	néant	3,8	8,5	
Evaporation moyenne en mm/jour		6,3	6,0	6,5	18,8	6,3
VITESSE DU VENT EN M/SEC						
Moyenne diurne		2,2	2,6	2,6	7,4	2,5
Moyenne nocturne		1,9	2,0	1,8	5,7	1,9
Direction prédominante		NW	NW	Nw		Nw
NOMBRE DE JOURS DE ROSEE		0	0	0	0	
NOMBRE DE JOURS DE PLUIE		1	0	1	2	

Tableau n° 7 - Moyennes décadaires et mensuelles de juillet 1977.

ELEMENTS MESURES	DECADES	1	2	3	TOTAL,	MOYENNE MENSUELLE
TEMPERATURE DE L'AIR EN °C						
Moyenne des minima ($\bar{T}_n$)		24,0	22,2	24,8	71,0	23,7
Moyenne des maxima ($\bar{T}_x$)		29,8	29,2	30,0	89,0	29,7
Moyenne calculé ($\bar{T}_n + \bar{T}_x$)/2		26,9	25,7	27,4	80,0	26,7
Minimum absolu		21,5	21,0	22,5		
Maximum absolu		32,0	30,9	31,5		
TEMPERATURE DU SOL EN °C						
Moyenne à 5 cm		31,4	29,3	32,3	93,0	31,0
Moyenne à 10 cm		31,4	29,5	32,5	93,4	31,1
Moyenne à 20 cm		-				
Moyenne à 50 cm		31,0	24,0	31,3	86,3	28,8
HUMIDITE ATMOSPHERIQUE						
Humidité relative (H.R.)						
moyenne en %		74,2	78,3	73,7	226,2	75,4
Déficit de saturation (D.S.)						
en mm de Hg		7,1	5,1	7,4	19,6	6,5
Précipitations totales en mm		néant	40,8	5,7	46,5	
Evaporation moyenne en mm/jour		6,0	4,9	6,7	17,6	5,9
VITESSE DU VENT EN M/SEC						
Moyenne diurne		2,7	2,3	2,9	7,9	2,6
Moyenne nocturne		2,3	2,0	2,5	6,8	2,3
Direction prédominante		Nw	N	N		N
NOMBRE DE JOURS DE ROSEE				0	0	
NOMBRE DE JOURS DE PLUIE		0	3	1	4	

Tableau n° 8 - Moyennes décadaires et mensuelles d'août 1977,

ELEMENTS MESURES	DECADES	1	2	3	TOTAL	MOYENNE MENSUELLE
TEMPERATURE DE L'AIR EN °C						
Moyenne des minima ($\bar{T}_n$)		23,1	24,0	23,7	70,3	23,6
Moyenne des maxima ($\bar{T}_x$)		30,2	30,3	31,4	91,9	30,6
Moyenne calculée ($\bar{T}_n + \bar{T}_x$)/2		26,6	27,1	27,5	81,2	27,1
Minimum absolu		21,5	21,4	21,8		
Maximum absolu		31,4	31,5	32,9		
TEMPERATURE DU SOL EN °C						
Moyenne à 5 cm		31,6	31,2	33,6	96,4	32,1
Moyenne à 10 cm		31,5	31,4	30,6	93,5	31,2
Moyenne à 20 cm						
Moyenne à 50 cm		30,6	30,9	29,9	91,4	30,5
HUMIDITE ATMOSPHERIQUE						
Humidité relative (H.R.)						
moyenne en %		81,1	82,5	83,4	247,0	82,3
Déficit de saturation (D.S.)						
en mm de Hg		5,3	4,9	4,1	14,3	4,8
Précipitations totales en mm		41,4	72,6	3,1	117,1	
Evaporation moyenne en mm/jour		5,7	4,6	4,8	15,1	5,0
VITESSE DU VENT EN M/SEC						
Moyenne diurne		1,4	0,9	1,5	3,8	1,3
Moyenne nocturne		1,1	1,0	0,9	3,0	1,0
Direction prédominante		W	W	N		W
NOMBRE DE JOURS DE ROSEE			1	7	8	
NOMBRE DE JOURS DE PLUIE		2	3	1	6	

Tableau n° 9 - Moyennes **décadaires** et mensuelles de septembre 1977.

ELEMENTS MESURES--		DECADES	1	2	3	TOTAL	MOYENNE MENSUELLE
TEMPERATURE DE L'AIR EN °C							
Moyenne des minima ($\bar{T}_n$)			25,2	25,5	21,2	71,9	24,0
Moyenne des maxima ($\bar{T}_x$)			31,4	31,1	29,7	92,2	30,7
Moyenne calculée ($\bar{T}_n + \bar{T}_x$)/2			28,3	28,3	25,4	82,0	27,3
Minimum absolu			23,7	23,4	17,9		
Maximum absolu			33,2	33,5	30,1		
TEMPERATURE DU SOL EN °C							
Moyenne à 5 cm			32,1	32,3	31,0	95,4	31,8
Moyenne à 10 cm			32,0	32,3	31,2	95,5	31,8
Moyenne à 20 cm			-	-	-		
Moyenne à 50 cm			31,1	31,8	31,2	94,1	31,4
HUMIDITE ATMOSPHERIQUE							
Humidité relative (H.R.)							
moyenne en %			76,0	68,4	74,7	219,1	73,0
Déficit de saturation (D.S.)							
en mm de Hg			7,1	6,2	9,0	22,3	7,4
Précipitations totales en mm			néant	néant	néant		
Evaporation moyenne en mm/jour			5,1	6,7	6,3	18,1	6,0
VITESSE DU VENT EN M/SEC							
Moyenne diurne			1,8	2,4	2,3	6,5	2,2
Moyenne nocturne			1,3	1,5	1,3	4,1	1,4
Direction prédominante			N	N	NE		N
Nombre de jours de rosée			2	1	7	10	
:NOMBRE DE JOURS DE PLUIE			0	0	0		

Tableau n° 10 - Moyennes **décadaires** et mensuelles d'octobre 1977.

ELEMENTS \ MESURES \ DECADES	1	2	3	TOTAL	MOYENNE MENSUELLE
TEMPERATURE DE L'AIR EN °C					
Moyenne des minima ($\bar{T}_n$)	18,7	19,5	21,2	59,4	19,8
Moyenne des maxima ($\bar{T}_x$)	32,5	31,3	23,7	92,5	30,8
Moyenne calculée ($(\bar{T}_n + \bar{T}_x)/2$)	25,6	25,4	24,9	75,9	25,3
Minimum absolu	15,1	15,6	18,8		
Maximum absolu	37,0	33,3	33,8		
TEMPERATURE DU SOL EN °C					
Moyenne à 5 cm	30,0	29,0	27,0	86,0	28,7
Moyenne à 10 cm	30,1	28,9	26,9	85,9	28,6
Moyenne à 20 cm	-				-
Moyenne à 50 cm	30,2	29,5	28,1	87,8	29,3
HUMIDITE ATMOSPHERIQUE					
Humidité relative (H.R.)					
moyenne en %	62,8	70,0	62,0	194,8	64,9
Déficit de saturation (D.S.)					
en mm de Hg	10,6	8,3	9,3	28,2	9,4
Précipitations totales en mm	néant	néant	néant		
Evaporation moyenne en mm/jour	5,5	6,1	5,5	17,1	5,7
VITESSE DU VENT EN M/SEC					
Moyenne diurne	1,5	1,9	2,2	5,6	1,9
Moyenne nocturne	0,5	1,1	1,2	2,8	0,9
Direction prédominante	N	NE	NE		NE
NOMBRE DE JOURS DE ROSEE	9	7	1	17	
NOMBRE DE JOURS DE PLUIE	0	0	0	0	

Tableau n° 11 - Moyennes décadaires et mensuelles de novembre 1977.

ELEMENTS MESURES \ DECADES		1	2	3	TOTAL	MOYENNE MENSUELLE
TEMPERATURE DE L'AIR EN °C						
Moyenne des minima ($\bar{T}_n$)		22,6	19,3	16,7	58,6	19,5
Moyenne des maxima ($\bar{T}_x$)		27,7	25,3	29,9	82,9	27,6
Moyenne calculée ($\bar{T}_n + \bar{T}_x$)/2		25,1	22,3	23,3	70,7	23,6
Minimum absolu		17,9	17,6	13,4		
Maximum absolu		29,0	30,1	33,0		
TEMPERATURE DU SOL EN °C						
Moyenne à 5 cm		26,5	25,0	26,3	77,8	25,9
Moyenne à 10 cm		26,5	25,3	26,1	77,9	26,0
Moyenne à 20 cm				-	-	-
Moyenne à 50 cm		27,2	26,6	26,4	80,2	26,7
HUMIDITE ATMOSPHERIQUE						
Humidité relative (H.R.)						
moyenne en %		72,2	76,3	64,6	213,1	71,0
Déficit de saturation (D.S.) moyen en mm de Hg		6,4	4,8	7,8	19,0	6,3
Précipitations totale en mm		néant	néant	néant		
Evaporation moyenne en mm/jour		5,0	4,4	4,1	13,5	4,5
VITESSE DU VENT EN M/SEC						
Moyenne diurne		1,8	1,9	1,0	4,7	1,6
Moyenne nocturne		1,6	1,2	0,6	3,4	1,1
Direction prédominante		NE	NE	E		NE
NOMBRE DE JOURS DE ROSEE		8	2	8	18	
NOMBRE DE JOURS DE PLUIE		0	0	0		

Tableau n° 12 - Moyennes décadaires et mensuelles de décembre 1977.

MOIS	TEMPERATURE DE L'AIR SOUS ABRI (1,5 M)					TEMPERATURE MOYENNE DU SOL			
	MOYENNE MINIMA	MOYENNE MAXIMA	MOYENNE CALCULEE	MINIMUM ABSOLU	MAXIMUM ABSOLU	5 CM	10 CM	20 CM	50 CM
1	16,2	23,0	19,7	15,5	27,5	23,3	23,4	23,3	24,7
2	15,8	23,9	19,9	13,7	28,6	24,3	24,2	23,8	25,0
3	17,3	26,1	21,7	13,0	32,9	26,1	25,8	25,3	25,7
4	18,5	25,8	22,1	16,1	31,5	27,5	27,4	26,7	26,3
5	19,0	25,5	22,3	17,9	27,7	27,8	27,6	27,1	28,0
6	21,8	28,0	24,9	18,9	31,0	30,1	29,9	-	29,5
7	23,8	30,1	26,9	21,4	32,0	28,0	30,8		30,4
8	23,7	29,7	26,7	21,0	32,0	31,0	31,1		28,8
9	23,6	30,6	27,1	21,4	32,9	32,1	31,2		30,5
10	24,0	30,7	27,3	17,9	33,5	31,8	31,8		31,4
11				15,1	37,0	28,7	28,6		29,3
12	19,5	27,6	23,6	13,4	33,0	25,9	26,0		26,7
1977	20,2	27,6	24,0	13,0	37,0	28,0	28,1		28,0

Tableau n° 13 - Récapitulation des mesures climatiques relevées à Cambérène en 1977.

MOIS	HUMIDITE RELATIVE MOYENNE EN %	DEFICIT DE SATUR. MOYEN EN MM HG	PLUVIOMETRIE		EVAPOR. MOYENNE EN MM/JOUR	VITESSE DU VENT EN M/SEC		DIRECT. PREDOMIN. DU VENT
			HAUTEUR EN MM	NOMBRE JOURS		MOYENNE DIURNE	MOYENNE NOCTURNE	
1	75,5	4,3	0	0	4,5	1,9	1,4	N
2	72,5	4,9	0	0	5,4	2,2	1,5	NE
3	71,2	5,9	0	0	5,2	1,7	1,3	N
4	80,9	4,4	0	0	6,0	1,8	1,4	N
5	79,0	4,4	0	0	5,7	2,1	1,7	NW
6	79,5	5,0	3	1	5,8	2,2	1,5	NW
7	83,9	5,1	8,5	2	6,3	2,5	1,9	NW
8	75,4	6,5	46,5	4	5,9	2,6	2,3	N
9	82,3	4,8	117,1	6	5,0	1,3	1,0	W
10	73,0	7,4	0	0	6,0	2,2	1,4	N
11	64,9	9,4	0	0	5,7	1,9	0,9	NE
12	71,0	6,3	0	0	4,5	1,6	1,1	NE
1977	75,8	5,7	175,1	13	5,5	2,0	1,4	

Tableau n° 14 - Récapitulation des mesures climatiques relevées à Cambérène
en 1977 (suite).

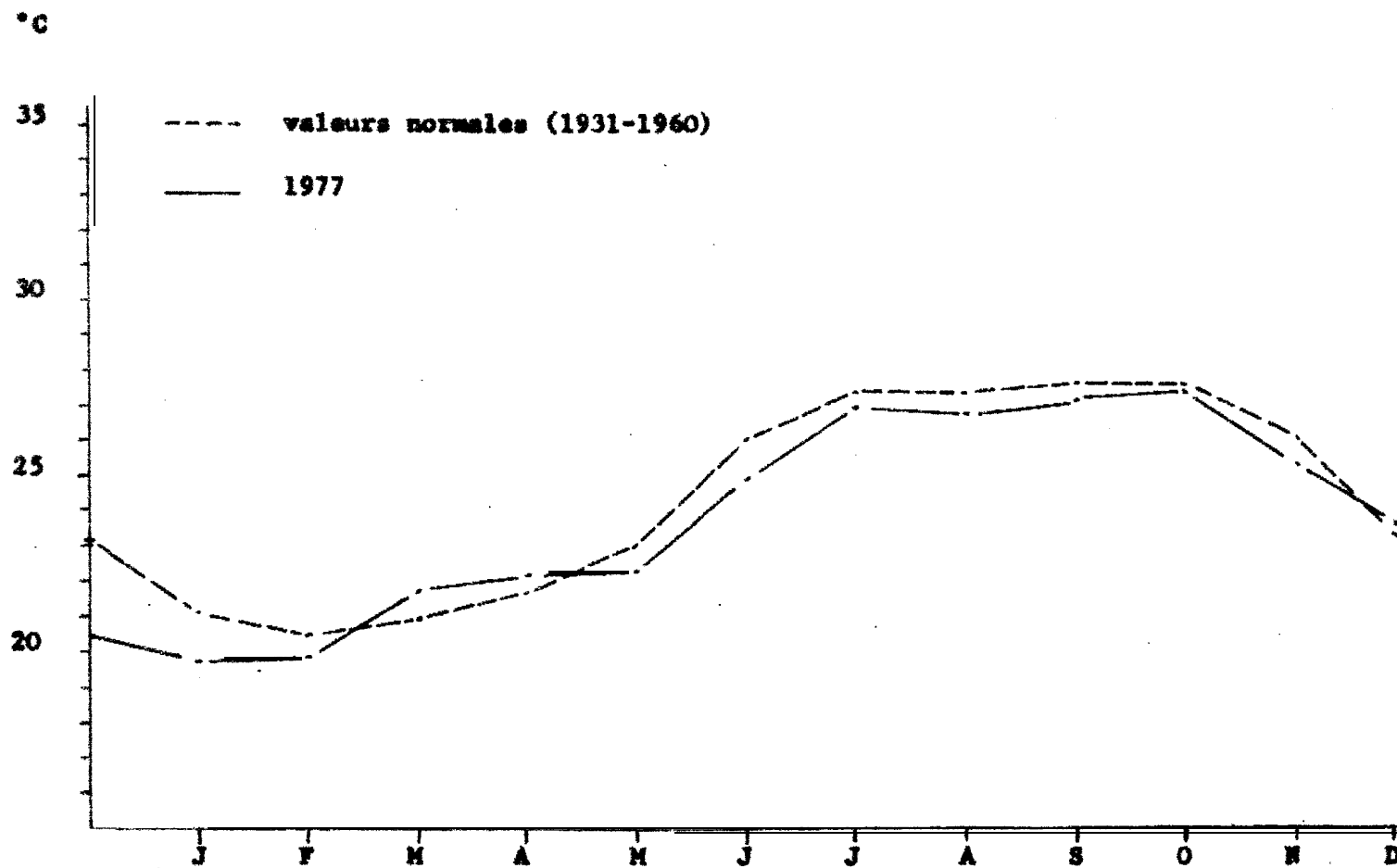


Fig. 2 - Températures moyennes mensuelles de 1977 comparées au régime thermique normal.

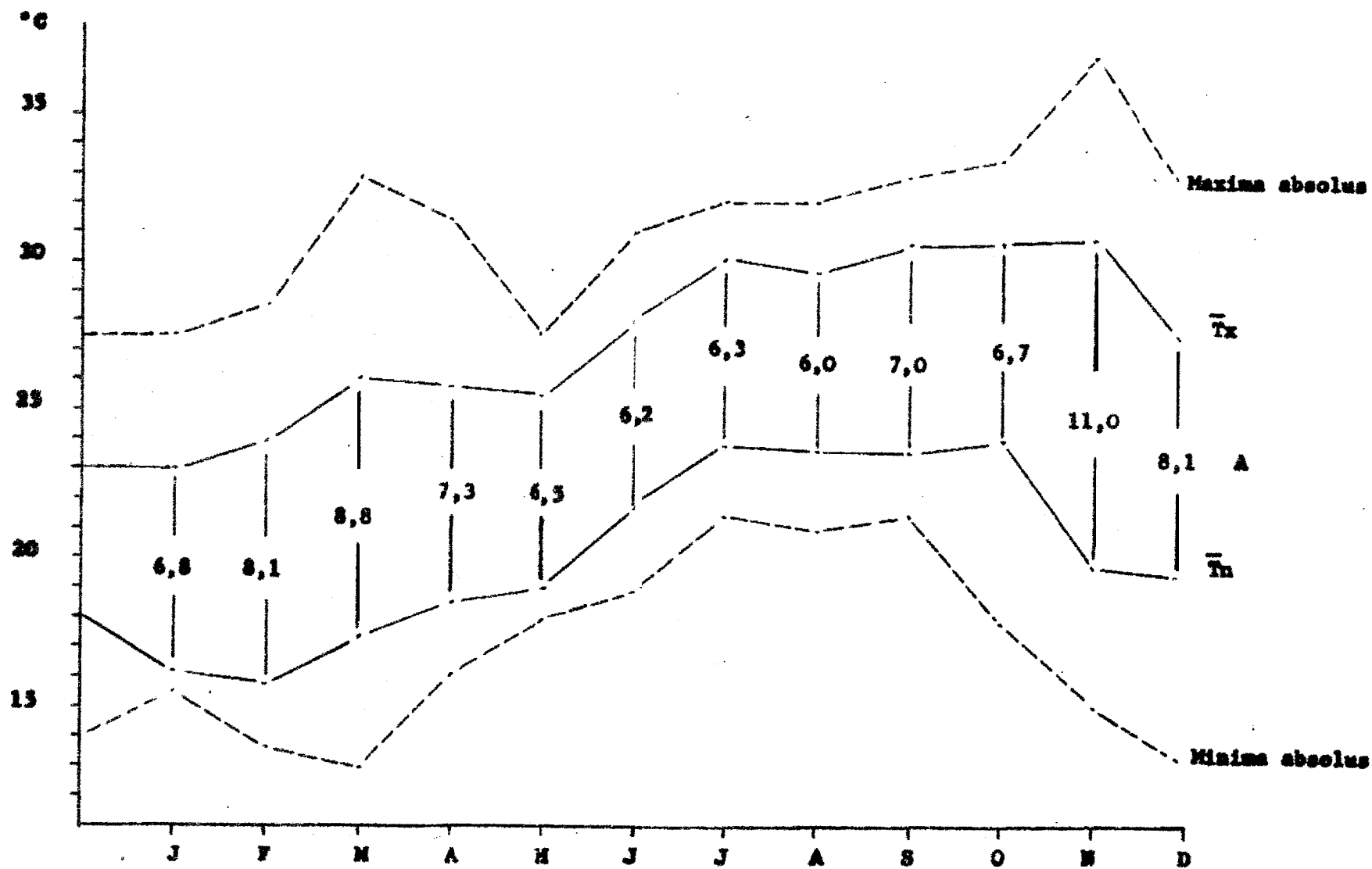


Fig. 3 - Moyennes mensuelles des températures minimales et maximales, variation des minima et maxima absolus et évolution de l'amplitude moyenne journalière $A = \bar{T}_x - \bar{T}_n$

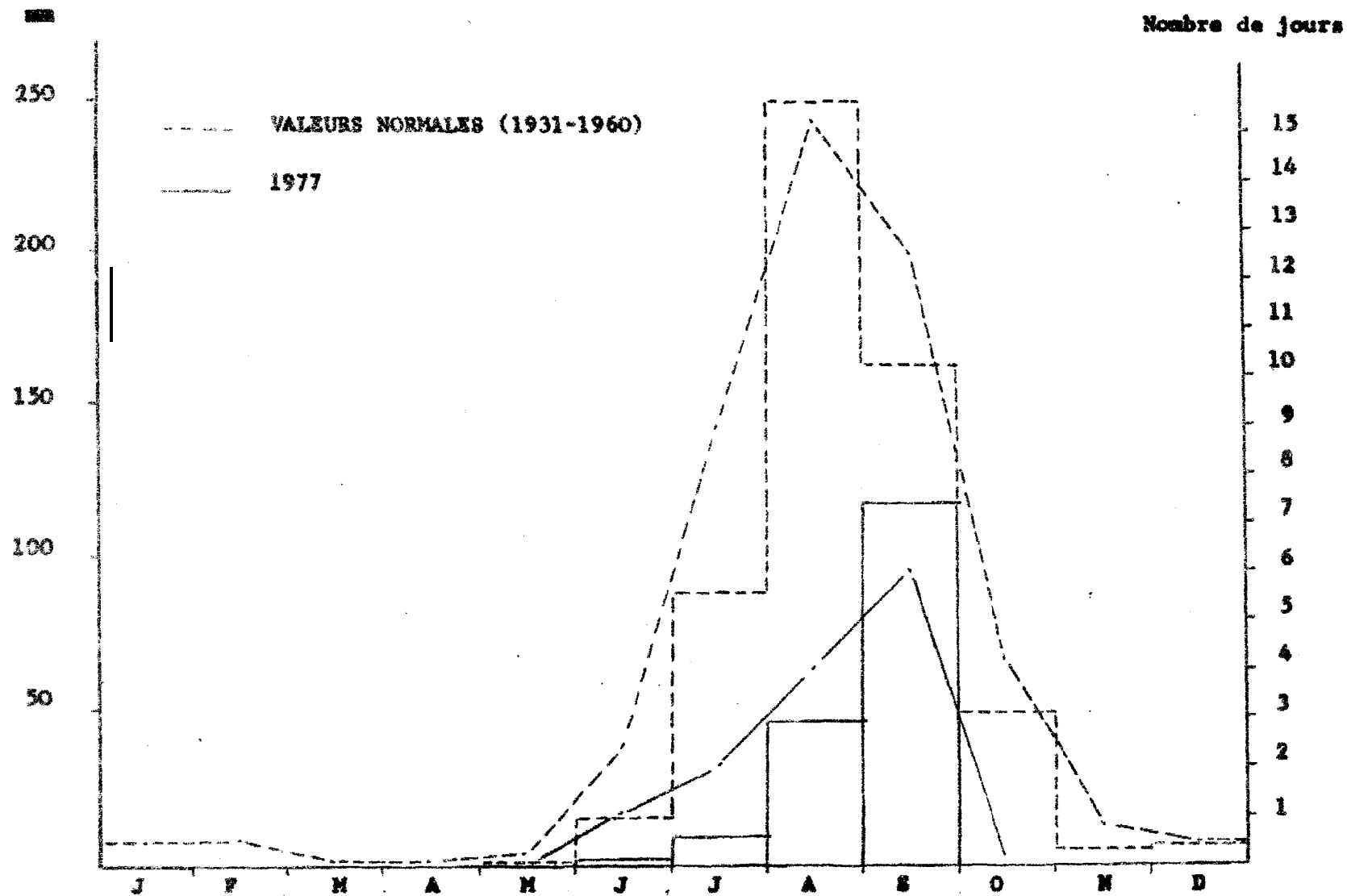


Fig. 4 - Pluviométrie de 1977 comparée aux valeurs normales.