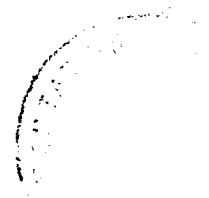


CATALOGUE DES MILS PENICILLAIRES SPONTANES (*Pennisetum violaceum*)

COLLECTES AU MALI EN 1986



CATALOGUE OF THE WILD MILLET (*Pennisetum violaceum*) COLLECTED

THROUGH MALI IN 1986

up.

S. TOSTAIN

1986
11-5-86
10/12
M. O. P. G. I. P. P.
1986

ICRISAT-ORSTOM

DECEMBRE 1986

Fonds Documentaire ORSTOM



La collecte des mils penicillaires sauvages (Pennisetum violaceum (Lam.) L. Rich = P. mollissimum Hochst = P. americanum subsp. monodii (Maire) Brunken) au Mali a été conduite du 13 au 29 octobre 1986 par Serge TOSTAIN. Le Centre Sahélien de l'ICRISAT* et l'ORSTOM** ont assuré le financement de cette prospection. La mission a été accompagnée, pour le compte du Ministère de l'Agriculture de la République du Mali, par Mr. GUINDO Mamadou de l'Institut d'Economie Rurale de Bamako. Les données pluviométriques 1986 ont été obtenues auprès des chefs de Poste administratif. Les dates des principales étapes ont été les suivantes :

A collection of wild millet (Pennisetum violaceum (Lam) L. Rich = P. mollissimum Hochst = P. americanum subsp monodii (Maire) Brunken) from north-eastern Mali was carried out between October 13 and October 29 1986 by a team, funded by ICRISAT* Sahelien Center and ORSTOM**, and led by S. TOSTAIN. The Malian Ministry of Agriculture was represented in the collecting team by Mr. GUINDO, from the Institut d'Economie Rurale of Bamako. Rainfall data have been obtained from local administration officers.

The itinerary and dates of collection were as follows :

Niamey - Gao	13-14 /10/1986
Gao - Kidal	15-16 /10/1986
Kidal - Bouressa	17-18-19 /10/1986
Bouressa - Aguelhok - Kidal	20-21 /10/1986
Kidal - Ménaka	22-23 /10/1986
Ménaka - Imenas	25-25 /10/1986
Imenas - Gao	26 /10/1986
Gao - Doro - Gao	27-28 /10/1986
Gao - Niamey	29 /10/1986

* ICRISAT : International Crop Research Institute for the Semi-Arid Tropics - BP. 12404 NIAMEY - NIGER

** ORSTOM : Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération - BP. 11416 NIAMEY - NIGER

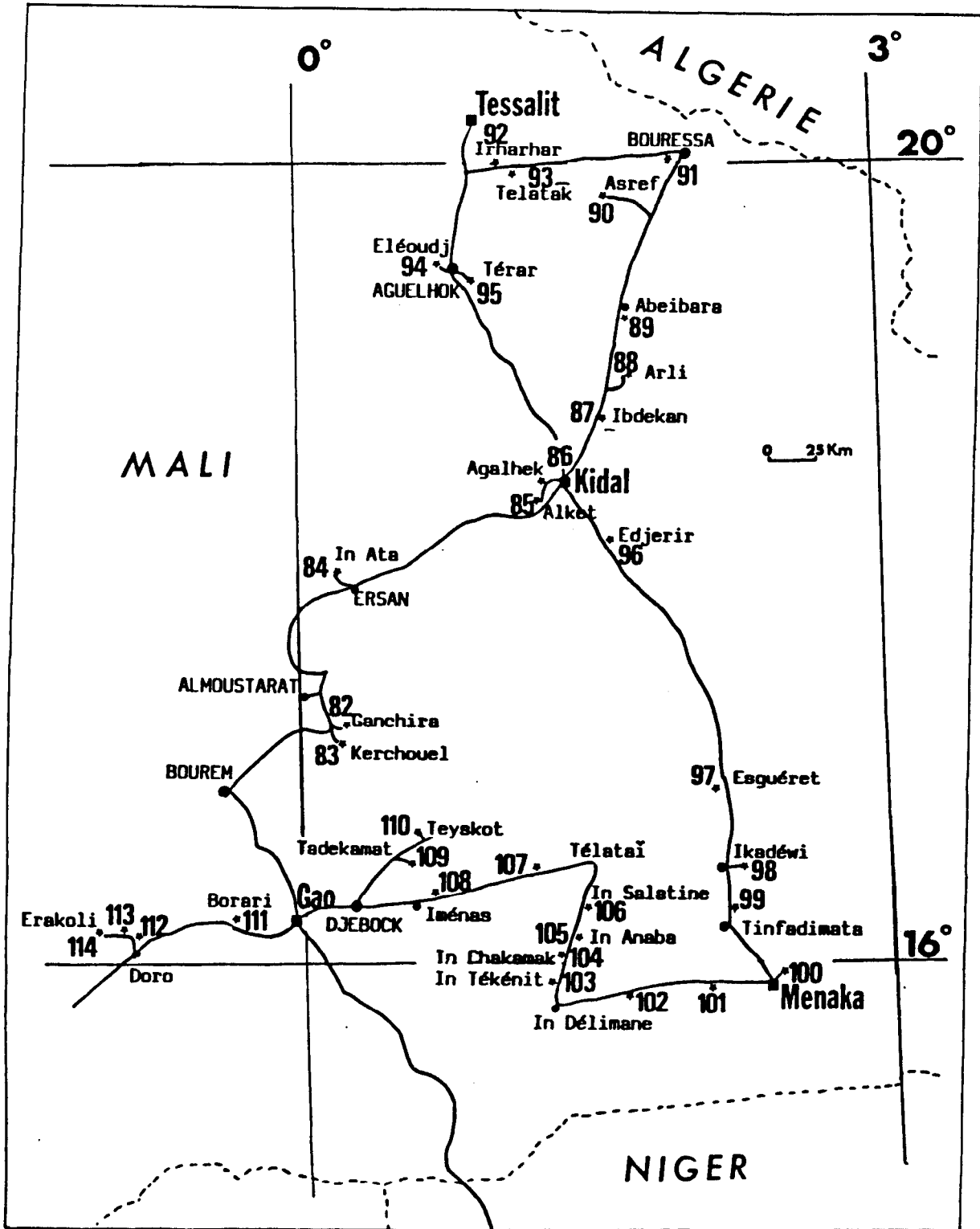


Figure 1 : Itinéraire et sites de collecte. Les échantillons collectés sont repérés par une étoile et le numéro de catalogue.

Itinerary and collecting sites. Wild millet samples are marked by a star and a catalogue number.

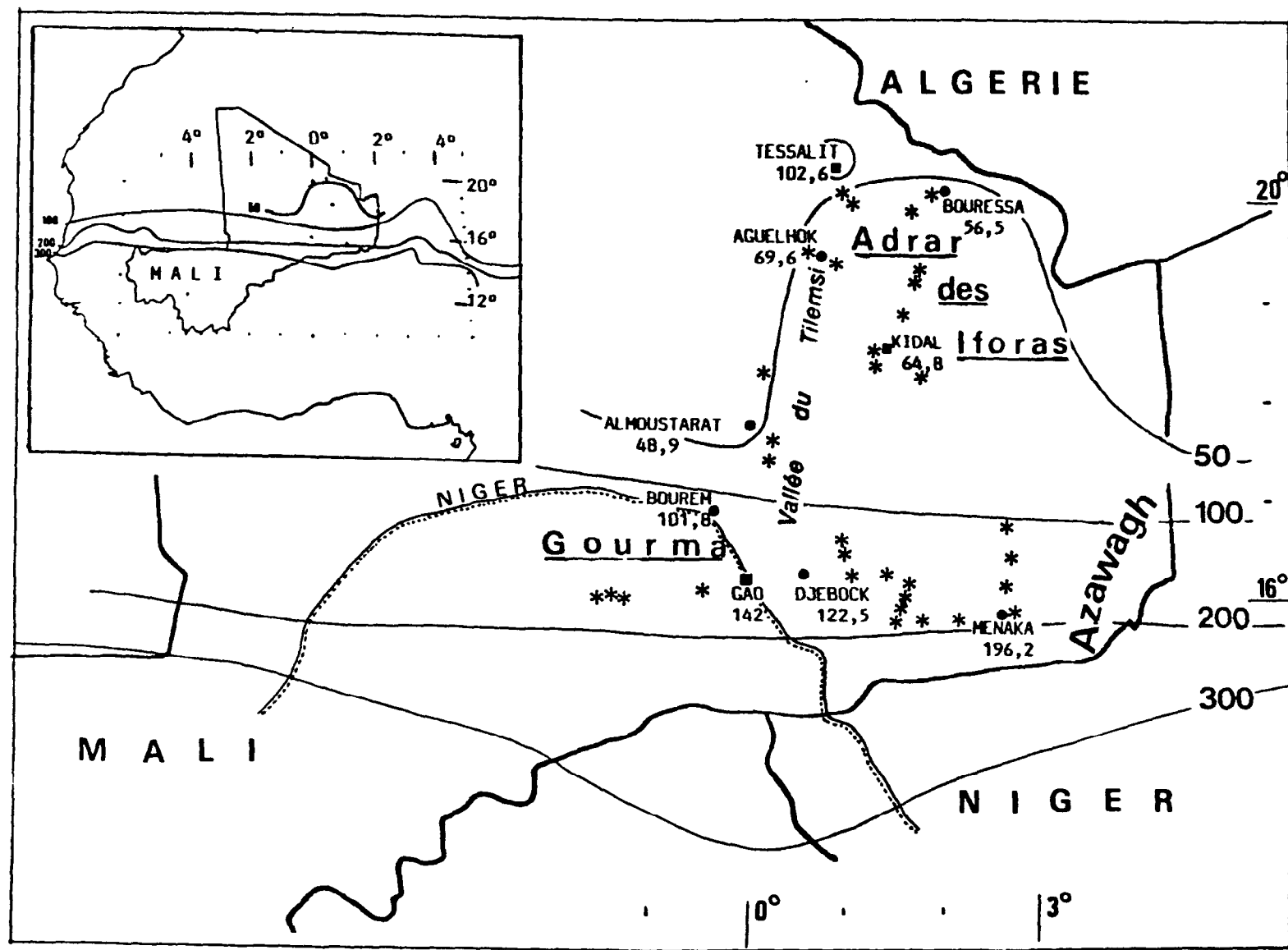


Figure 2 : Isohyètes 1986 et sites de collecte (*) de mil sauvage au nord est du Mali. Pluviométries mensuelle, en mm, en 1986 pour les stations météo voisines.

Isohyets for 1986 and collecting sites (*) of wild millet from north-eastern Mali. Monthly rainfall in mm during 1986 rainy season for the nearest weather station.

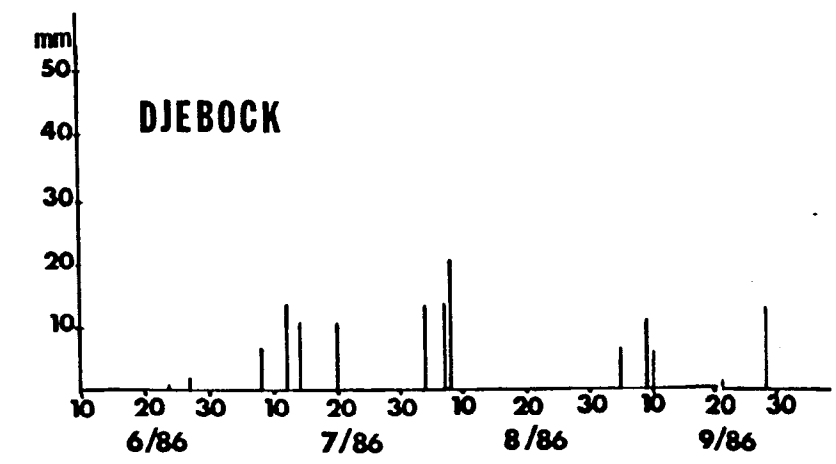
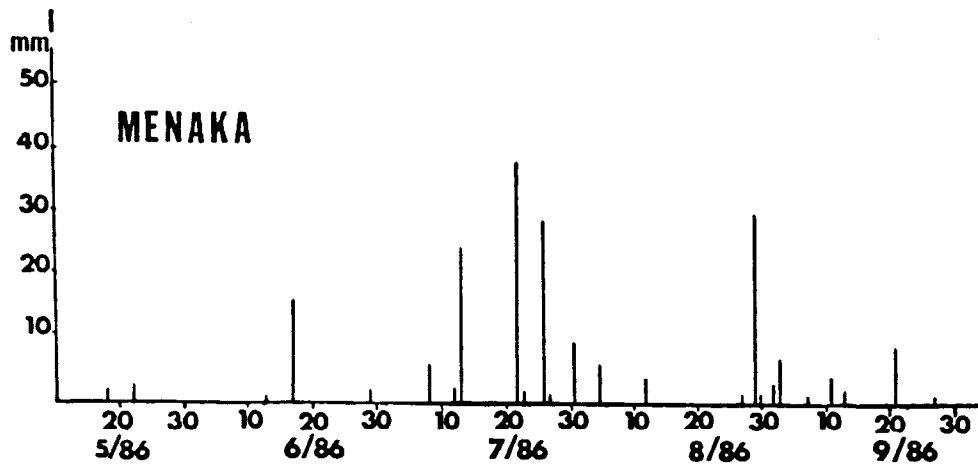
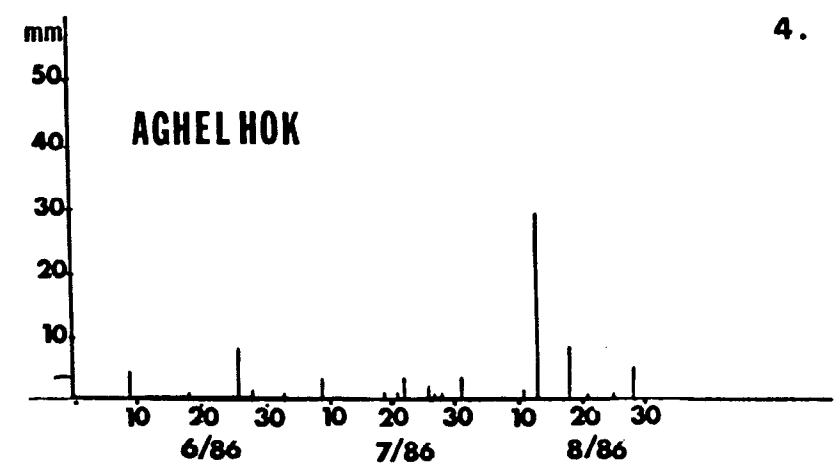
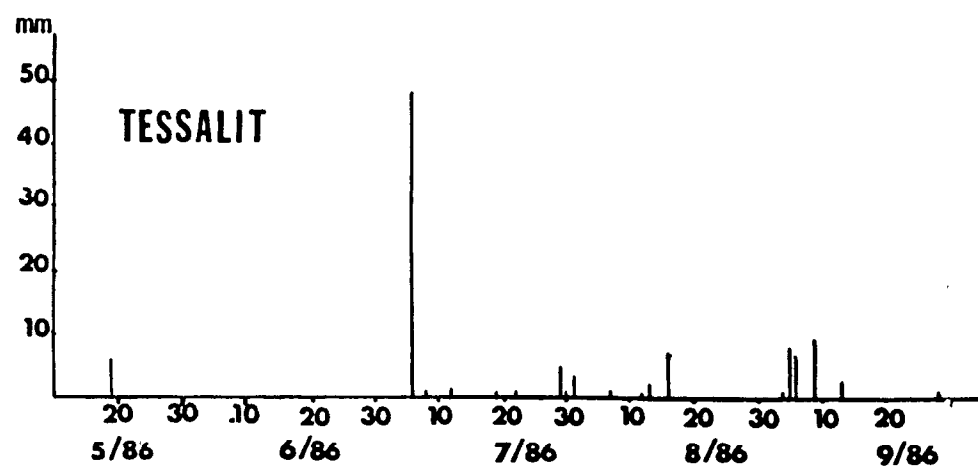
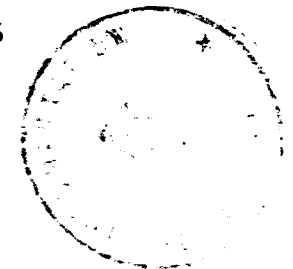


Figure 3 : Distribution journalière de la pluie en diverses stations météorologiques de mai à octobre 1986

Daily rainfall in mm recorded at different weather stations from May to October 1986



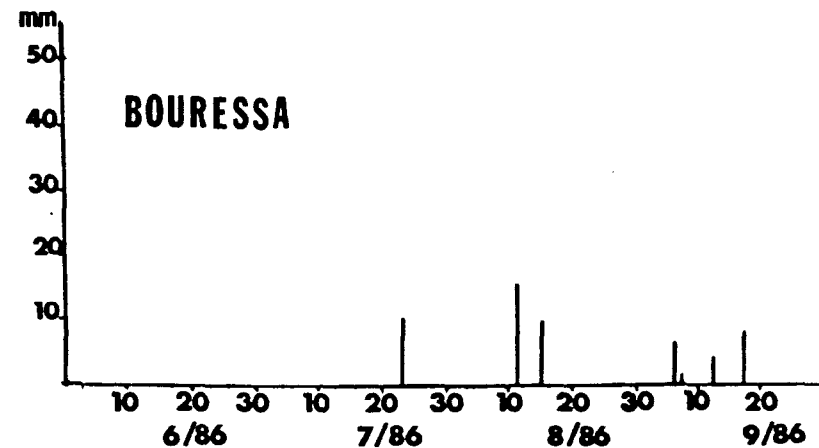
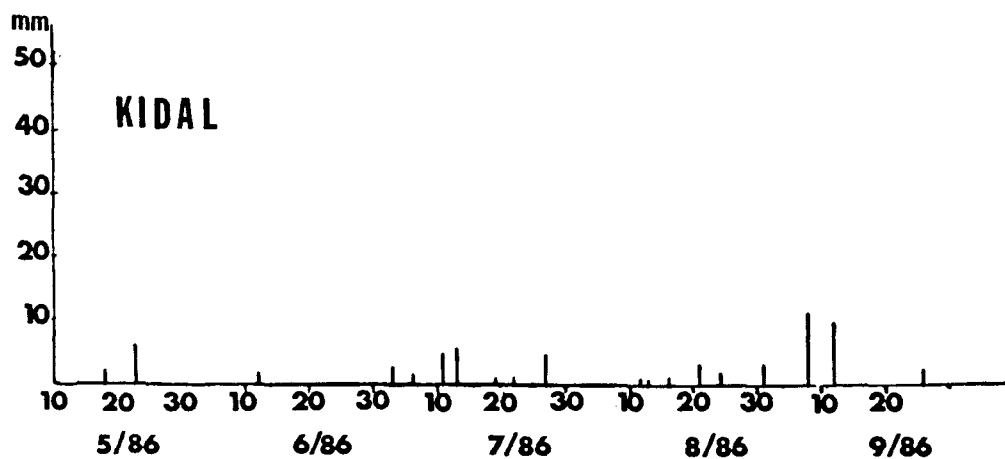
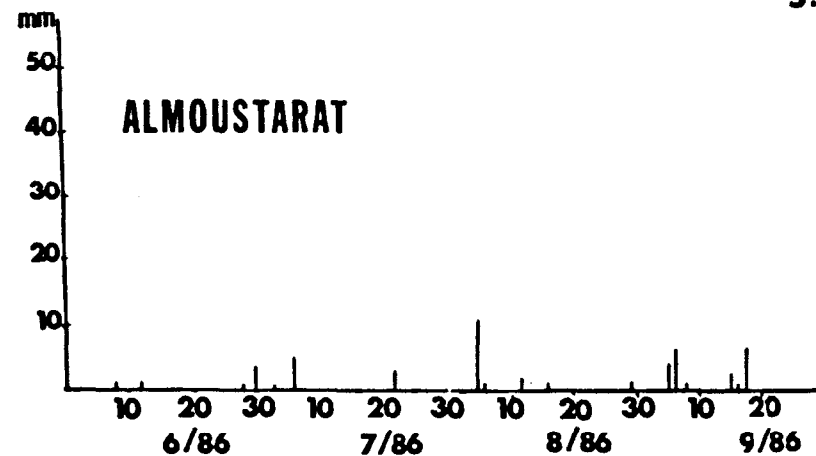
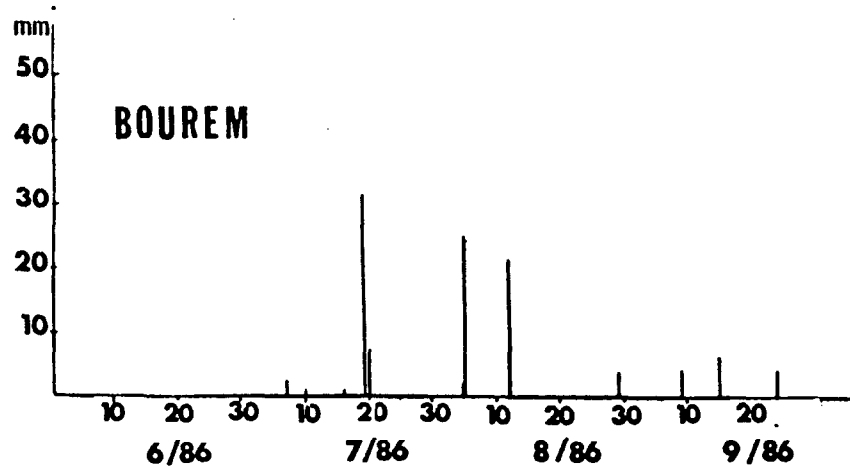


Figure 3 bis : Distribution journalière de la pluie en diverses stations météorologiques de mai à octobre 1986

Daily rainfall in mm recorded at different weather stations from May to October 1986.



LEGENDE

KEY

(1)	Lieu-dit le plus proche, Nom du cours d'eau		Name of the nearest locality or the river
(2)	Nature du site de collecte :		Nature of the collecting site
	Bords de cours d'eau encaissé	1	River bank
	Bord de mare	2	Pond edges
	Bords de piste	3	Border of roads
	Clôtures, buissons épineux	4	Near fences, thorny thickets
	Bords de cours d'eau élargi	5	Border of river without bank
(3)	Type sauvage	S	Spontaneous, wild botanical form
	Mélange de formes intermédiaires sauvage-cultivé	H	Mixture of intermediate forms between wild and cultivated forms
(4)	Taille de la population		Population size
	De 10 à 50 pieds	A	From 10 to plants
	De 50 à 100 pieds	B	From 50 to 100 plants
	De 100 à 500 pieds	C	From 100 to 500 plants
	De 500 à 1000 pieds	D	From 500 to 1000 plants
	Supérieur à 1000 pieds	E	Above 1000 plants
(5)	Distribution spatiale		Spatial pattern
	Plants individuels dispersés	+	Individual scattered plants
	Végétation dense par endroit	++	Many clusters of plant
	Végétation uniformément dense	+++	Dense and uniform vegetation
(6)	Maladies		Diseases
	Absence	1	No symptoms
	<u>Sclerospora graminicola</u> (Mildiou) entre 0 et 50 % de plant malade	SCL 2	<u>Sclerospora graminicola</u> (Downy mildew) 0 and 50 % of plants diseased
	<u>Sclerospora graminicola</u> entre 50 et 100 % de plant malade	SCL 3	<u>Sclerospora graminicola</u> ; between 50 and 100 % of plants diseased
	<u>Tolyposporium penicillariae</u> (charbon) moins de 5 % de grains noirs	TOL 2	<u>Tolyposporium penicillariae</u> (smut) less than 5 % of black grain.
(7)	Station météo voisine - Pluviométrie mensuelle de 1986 en mm.		Nearest weather station Monthly rainfall during 1986 rainy season

N° Collecte Collection	SITE				POPULATION			CULTURES Présence + Absence -	MALADIE Disease (6)	DATE Récolte Harvest	Poids de graine Weight
	Latitude Nord North	Longitude	Lieu-dit Locality (1)	Nature (2)	Type (3)	Taille Size (4)	Distribution (5)				
	<u>MALI</u>										
	BOUREM (7) J = 0 J = 40,0 A = 48,3 S = 13,5 Total = 101,8 mm										
S-86-82	17°27'	0°17' E	CANCHIRA	1	S	E	++	-	1	15-10-86	517 gr
S-86-83	17°10'	0°15' E	KERCHOUEL	5	S	E	+++	-	1	15-10-86	596 gr
	ALMOUSTARAT (7) J = 5 J = 8,2 A = 15,1 S = 20,6 Total = 48,9 mm										
S-86-84	17°50'	0°02' E	IN ATA	5	S	E	+++	-	1	16-10-86	304 gr
	KIDAL (7) M = 8,0 J = 1,7 J = 20,2 A = 7,3 S = 27,6 Total = 64,8 mm										
S-86-85	18°18'	1°15' E	ALKET	5	S	E	+++	-	SCL 2 TOL 2	17-10-86	101 gr
S-86-86	18°22'	1°18' E	AGALHEK	5	S	E	++	-	TOL 2	17-10-86	130 gr
S-86-87	18°53'	1°42' E	IBDEKEN	5	S	E	++	-	1	18-10-86	154 gr
S-86-88	19°03'	1°50' E	ARLI	1	S	E	++	-	1	18-10-86	120 gr
S-86-89	19°16'	1°50' E	ABEIBARA	1	S	C	+	-	SCL 2	18-10-86	51 gr
	BOURESSA (7) J = 0 J = 10,1 A = 26,3 S = 20,1 Total = 56,5 mm										
S-86-90	19°37'	1°47' E	ASREF	1	S	E	+	-	1	19-10-86	44 gr
S-86-91	20°03'	2°11' E	BOURESSA	5	S	E	++	-	SCL 2	19-10-86	39 gr
	TESSALIT (7) M = 5,6 J = 0 J = 56,0 A = 13,1 S = 27,9 Total = 102,6 mm										
S-86-92	19°57'	1°10' E	IRHARHAR	5	S	D	+++	-	1	20-10-86	58 gr
S-86-93	19°58'	1°13' E	TELATAK	1	S	E	+++	-	1	20-10-86	241 gr

LEGENDE

KEY

(1)	Lieu-dit le plus proche, Nom du cours d'eau		Name of the nearest locality or the river
(2)	Nature du site de collecte :		Nature of the collecting site
	Bords de cours d'eau encaissé	1	River bank
	Bord de mare	2	Pond edges
	Bords de piste	3	Border of roads
	Clôtures, buissons épineux	4	Near fences, thorny thickets
	Bords de cours d'eau élargi	5	Border of river without bank
(3)	Type sauvage	S	Spontaneous, wild botanical form
	Mélange de formes intermédiaires sauvage-cultivé	H	Mixture of intermediate forms between wild and cultivated forms
(4)	Taille de la population		Population size
	De 10 à 50 pieds	A	From 10 to plants
	De 50 à 100 pieds	B	From 50 to 100 plants
	De 100 à 500 pieds	C	From 100 to 500 plants
	De 500 à 1000 pieds	D	From 500 to 1000 plants
	Supérieur à 1000 pieds	E	Above 1000 plants
(5)	Distribution spatiale		Spatial pattern
	Plants individuels dispersés	+	Individual scattered plants
	Végétation dense par endroit	++	Many clusters of plant
	Végétation uniformément dense	+++	Dense and uniform vegetation
(6)	Maladies		Diseases
	Absence	1	No symptoms
	<u>Sclerospora graminicola</u> (Mildiou) entre 0 et 50 % de plant malade	SCL 2	<u>Sclerospora graminicola</u> (Downy mildew) 0 and 50 % of plants diseased
	<u>Sclerospora graminicola</u> entre 50 et 100 % de plant malade	SCL 3	<u>Sclerospora graminicola</u> ; between 50 and 100 % of plants diseased
	<u>Tolyposporium penicillariae</u> (charbon) moins de 5 % de grains noirs	TOL 2	<u>Tolyposporium penicillariae</u> (smut) less than 5 % of black grain.
(7)	Station météo voisine - Pluviométrie mensuelle de 1986 en mm.		Nearest weather station Monthly rainfall during 1986 rainy season

N° Collecte Collection	SITE				POPULATION			CULTURES Présence + Absence -	MALADIE Disease (6)	DATE Récolte Harvest	Poids de graine Weight
	Latitude Nord North	Longitude	Lieu-dit Locality (1)	Nature (2)	Type (3)	Taille Size (4)	Distribution (5)				
	AGUELHOK (7)	J = 4,9	J = 17,0	A = 46,6	S = 5,6	Total = 69,6 mm					
S-86-94	19°28'	0°46' E	ELEOUDJ	1	S	E	++	-	1	21-10-86	253 gr
S-86-95	19°26'	0°53' E	TERAR	5	S	E	+++	-	SCL 3	21-10-86	51 gr
	KIDAL (7)	M = 8,0	J = 1,7	J = 20,2	A = 7,3	S = 27,6	Total = 64,8 mm				
S-86-96	18°09'	1°32' E	EDJERIR	5	S	D	++	-	1	22-10-86	89 gr
	MENAKA (7)	M = 3,7	J = 17,5	J = 98,9	A = 49,6	S = 26,5	Total = 196,2 mm				
S-86-97	16°42'	2°12' E	ESQUERET	5	S	E	+	-	TOL 2	23-10-86	229 gr
S-86-98	16°29'	2°11' E	IKADEWI	3	S	E	+++	-	1	23-10-86	421 gr
S-86-99	16°10'	2°11' E	TINFADIMATA	3	S	D	+++	-	1	23-10-86	269 gr
S-86-100	15°57'	2°26' E	MENAKA	5	S	E	++	-	1	24-10-86	272 gr
S-86-101	15°54'	2°09' E	MENAKA	3	S	C	++	-	1	24-10-86	186 gr
S-86-102	15°53'	1°41' E	IN DELIMANE	3	S	E	+++	-	1	24-10-86	270 gr
S-86-103	15°56'	1°28' E	IN TEKENIT	1	S	E	+++	-	1	25-10-86	222 gr
S-86-104	15°58'	1°28' E	IN CHAKAMAK	5	S	E	+++	-	1	25-10-86	398 gr
S-86-105	16°06'	1°27' E	IN ANABA	5	S	E	+++	-	1	25-10-86	393 gr
S-86-106	16°15'	1°23' E	IN SALATINE	5	S	E	+++	-	SCL 2	25-10-86	411 gr
S-86-107	16°27'	1°19' E	TELATAÏ	5	S	C	++	-	TOL 2	25-10-86	129 gr
	DJEBOCK (7)	J = 3,0	J = 39,0	A = 46,0	S = 34,5	Total = 122,5 mm					
S-86-108	16°20'	0°45' E	IMENAS	1	S	E	+++	-	1	26-10-86	644 gr
S-86-109	16°43'	0°43' E	TEYSKOT	1	S	E	+++	-	1	26-10-86	173 gr
S-86-110	16°38'	0°35' E	TADEKAMAT	5	S	E	+++	-	1	26-10-86	468 gr

LEGENDE

KEY

(1)	Lieu-dit le plus proche, Nom du cours d'eau		Name of the nearest locality or the river
(2)	Nature du site de collecte :		Nature of the collecting site
	Bords de cours d'eau encaissé	1	River bank
	Bord de mare	2	Pond edges
	Bords de piste	3	Border of roads
	Clôtures, buissons épineux	4	Near fences, thorny thickets
	Bords de cours d'eau élargi	5	Border of river without bank
(3)	Type sauvage	S	Spontaneous, wild botanical form
	Mélange de formes intermédiaires sauvage-cultivé	H	Mixture of intermediate forms between wild and cultivated forms
(4)	Taille de la population		Population size
	De 10 à 50 pieds	A	From 10 to plants
	De 50 à 100 pieds	B	From 50 to 100 plants
	De 100 à 500 pieds	C	From 100 to 500 plants
	De 500 à 1000 pieds	D	From 500 to 1000 plants
	Supérieur à 1000 pieds	E	Above 1000 plants
(5)	Distribution spatiale		Spatial pattern
	Plants individuels dispersés	+	Individual scattered plants
	Végétation dense par endroit	++	Many clusters of plant
	Végétation uniformément dense	+++	Dense and uniform vegetation
(6)	Maladies		Diseases
	Absence	1	No symptoms
	<u>Sclerospora graminicola</u> (Mildiou) entre 0 et 50 % de plant malade	SCL 2	<u>Sclerospora graminicola</u> (Downy mildew) 0 and 50 % of plants diseased
	<u>Sclerospora graminicola</u> entre 50 et 100 % de plant malade	SCL 3	<u>Sclerospora graminicola</u> ; between 50 and 100 % of plants diseased
	<u>Tolyposporium penicillariae</u> (charbon) moins de 5 % de grains noirs	TOL 2	<u>Tolyposporium penicillariae</u> (smut) less than 5 % of black grain.
(7)	Station météo voisine - Pluviométrie mensuelle de 1986 en mm.		Nearest weather station Monthly rainfall during 1986 rainy season

N° Collecte Collection	SITE				POPULATION			CULTURES Présence + Absence -	MALADIE Disease (6)	DATE Récolte Harvest	Poids de graine Weight
	Latitude Nord North	Longitude	Lieu-dit Locality (1)	Nature (2)	Type (3)	Taille Size (4)	Distribution (5)				
	GAD (7)	J = 2,8	J = 26,5	A = 64,7	S = 48,0	Total = 142,0 mm					
S-86-111	16°13'	0°25' W	BORARI	5	S	E	++	-	TOL 2	27-10-86	170 gr
S-86-112	16°12'	0°52' W	DORO	5	S	C	++	-	1	28-10-86	92 gr
S-86-113	16°15'	0°55' W	DORO	5	S	E	+++	-	1	28-10-86	334 gr
S-86-114	16°16'	1°01' W	ERAKOLI	1	S	E	+++	-	1	28-10-86	271 gr
	<u>NIGER</u> 1986 - Collecte financée par l'IBPGR / With IBPGR support.										
S-86-115	17°15'	7°02' E	FAGOCHIA	5	S	D	+	-	1	15-11-86	29 gr
S-86-116	17°53'	7°51' E	TAGORA	1	S	D	+++	-	1	18-11-86	37 gr
S-86-117	16°35'	7°22' E	AZAL	1	S	E	+++	-	1	24-11-86	5 gr
S-86-118	15°17'	6°00' E	IBECETEN	3	S	E	+++	+	1	24-11-86	156 gr
S-86-119	15°06'	5°40' E	TABALAK	2,3,4	S, H	C	+	+	1	24-11-86	23 gr