



04482

MICROFICHE M

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

S O M M A I R E

TABLE DES MATIÈRES

1- Objet propre

2- Résumé

3- Introduction

4- Matériel et méthode

4a- La description de l'instrument

4b- La simulation

4c- Le démontage

4d- La colle

5- Les résultats

6- Conclusion

7- Bibliographie

8- Annexes

8a- Description

8b- Matériel utilisé

8c- Photos détaillées

8d- List de données - description des données

8e- Résultats d'analyse - list de données

VANT PROPOS

Cette étude rentre dans un cadre de connaissance du fonctionnement hydrique des sols du Sud tunisien (infiltration - ruissellement).

Aussi elle permet de cerner le processus d'érodibilité des terres agricoles à différents états de surface des sols (organisation pelliculaire de surface - érosion - granuliers - occupation végétale - labour etc ...).

Après des essais et des campagnes répétitives sur des sites variés de la région de Medenine (station de Dir Labmar) et de Gabès, le mini-simulateur est de nouveau mis à l'épreuve pour des mesures sur des parcelles de 102 dans la région des Matmata.

Quelques résultats ont été présentés lors du dernier séminaire de Tunis. Les ouvrages hydrauliques traditionnels dans le Monde Arabe du 12 au 24 Janvier 1967 - UNESCO - UBA.

R É S U M É

La faiblesse de la production végétale en Tunisie Potentielle (parcours, terres de cultures) provient, pour une grande part, d'un état hydrique des sols insuffisant et même déficitaire. Le problème de la compaction des sols (de surface, pellicule de battance ou de profondeur, structure massive) joue un rôle fondamental sur l'infiltration des eaux et leur stockage. Le suivi apparaît donc primordial. Le simulateur de phase est un appareil qui permet de mesurer l'infiltration de l'eau, les aptitudes des sols au ruissellement, la détachabilité des agrégats (mesurée sur la turbidité des eaux recueillies). Il est très performant concernant les gains de temps et les mesures simulées se rapprochent des données piézométriques observées dans le Sud tunisien (pluies violentes et agressement).

Par ailleurs l'étude met en valeur le rôle des crêtes de surface des sols de jessours (ouvrages de petite hydraulique) sur l'importance du ruissellement, l'infiltration et l'érosion et dans quelle mesure peut on appliquer cette modification sur le dimensionnement des impluviums.

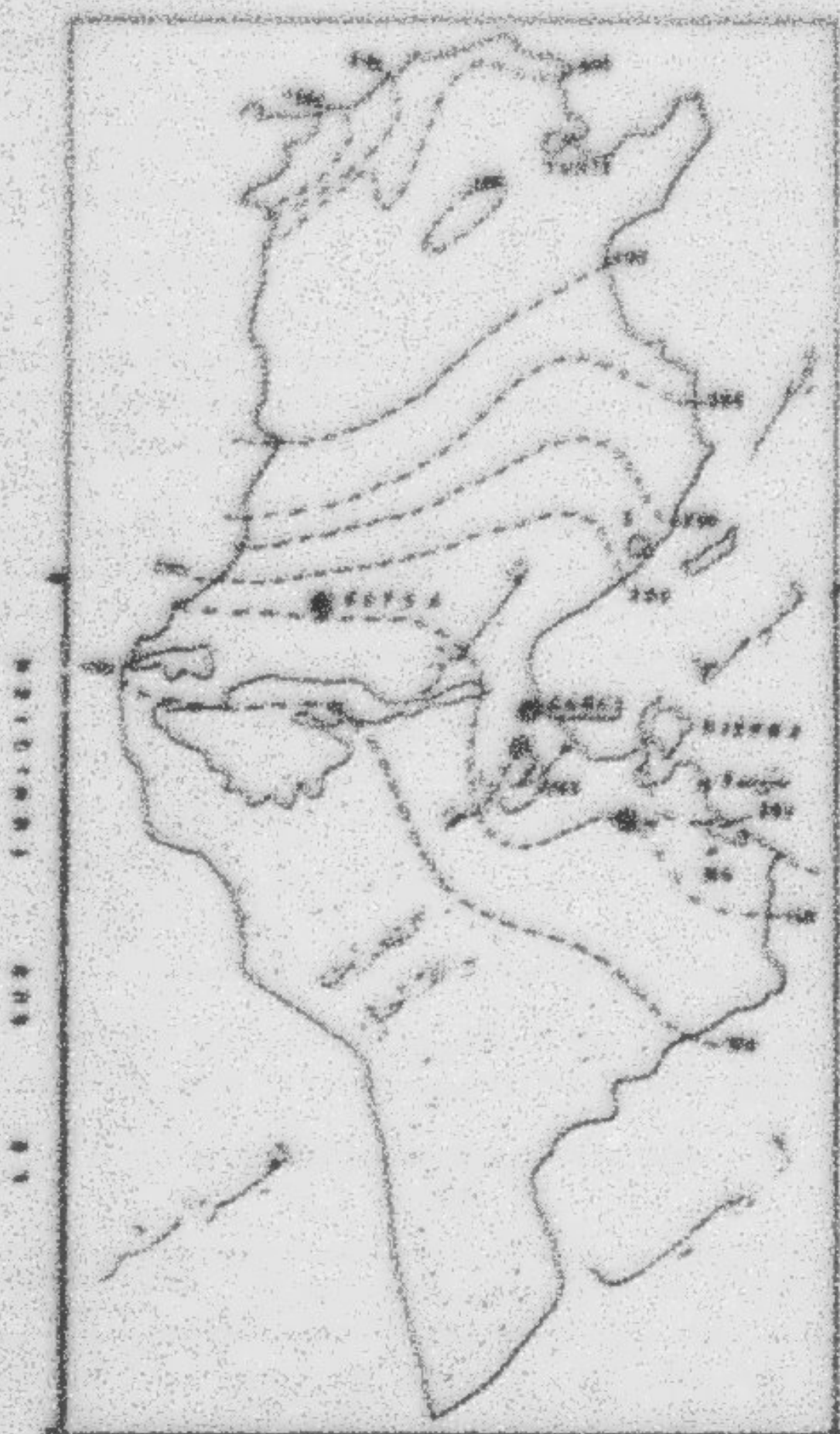


Fig. 1. Precipitation, average annual, 1961-1963

INTRODUCTION

Les données statistiques du Sud-Est tunisien (Sud-Est de la Tunisie) et de la déflection sont représentées les courbes caractéristiques de quantités de pluie dans le temps et dans l'espace (PAGGI (1970), 1973).

Le phénomène de pluie caractéristique est une série continue (5 à 6 ans) après quoi se présente à une période pluviale courte en durée, mais forte en intensité. Il y arrive de constater parfois des intensités supérieures à 150 mm/j qui entraînent un ruissellement de pluie important dans les régions de montagne.

La station de Sfax située à environ 35 km des côtes est très étudiée par les hydrologues (PAGGI et al 1964, PAGGI, 1973) pour donner un exemple de principal des caractéristiques pluviométriques. Elle doit servir à la base de choix des données appliquées dans notre étude.

Pluie annuelle (en mm)

Période de retour en années	50	10	5	Radical	5	10	50
Pluie annuelle (en mm)	50	61	100	176	272	324	457

On étudie les intensités de pluie annuelles à partir des données de pluviométrie obtenues à une détermination des hauteurs moyennes :

Intensités de pluie par période (en mm)

Période de retour en années	50	10	15	50	15	10	1500	20	50
0,01	144	144	104	86	72	62,01	47	27	27
0,1	115	96	72	62	47	27,41	27	27	19
0,2	72	60	46	31	20	25,11	25	19	13
0,5	56	32	30	25	22	18,21	14	12	8

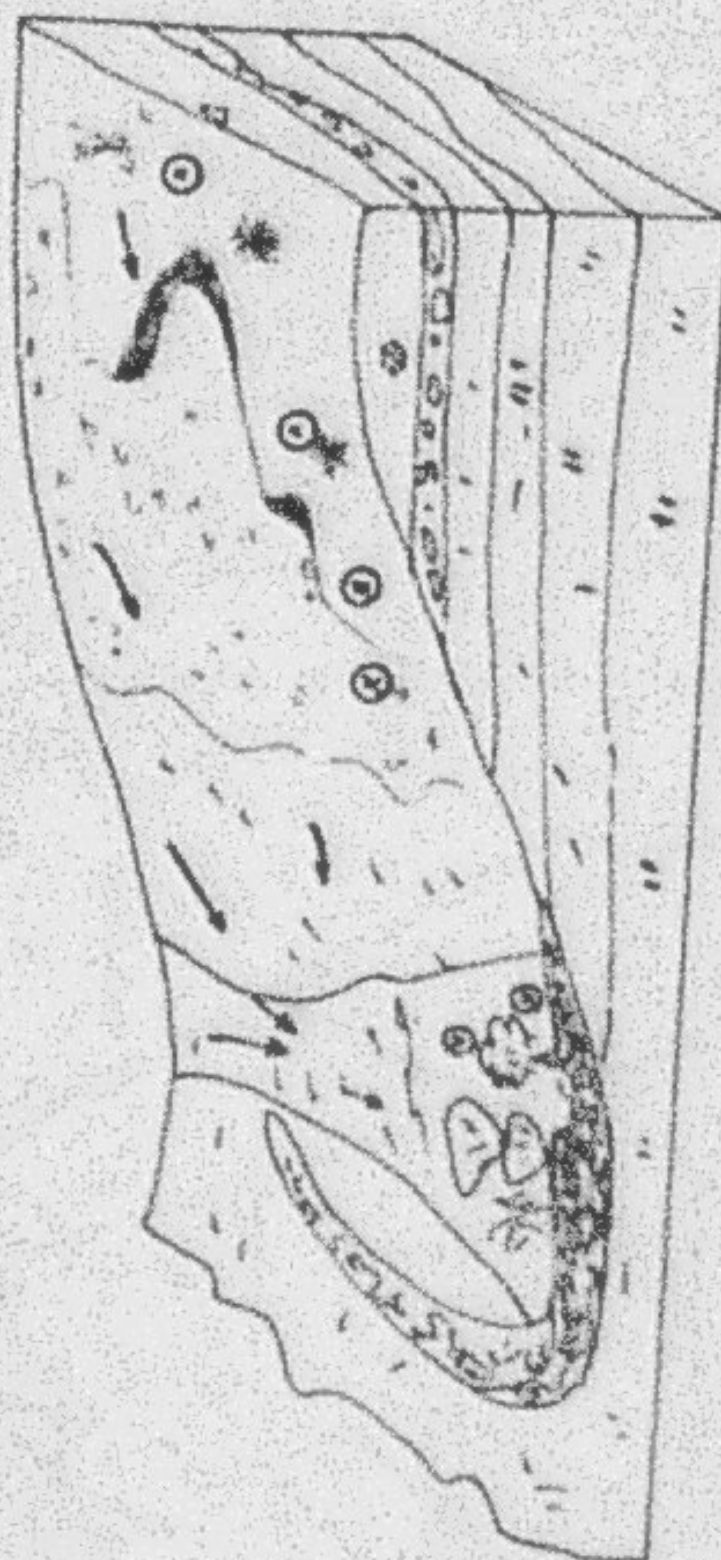
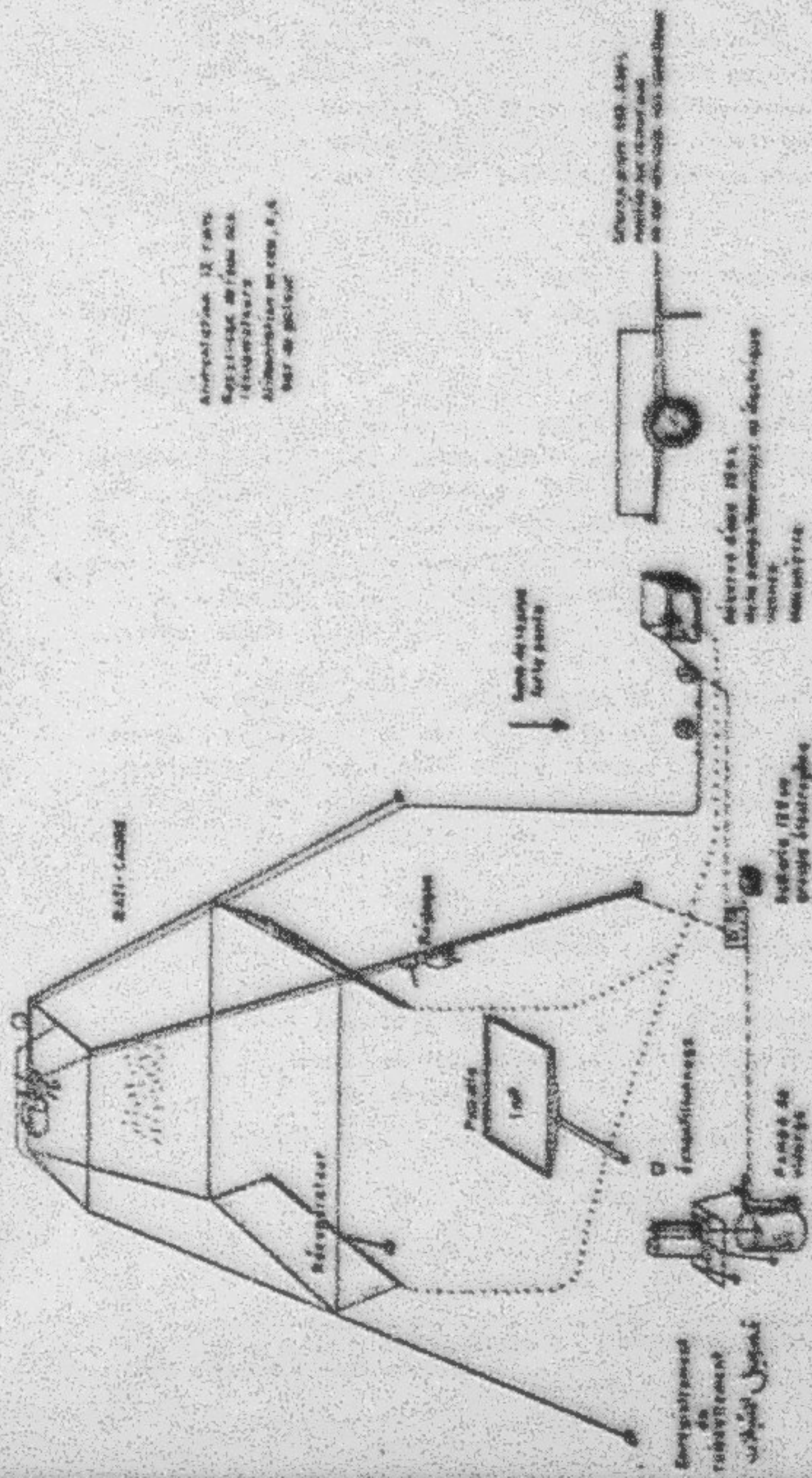


FIG. 2. PHYSIOGRAPHIE GÉNÉRALE DU SECTEUR ÉTUDIÉ (voir diagramme)

-  ruissellement
-  lacs récents
-  croute coralline
-  lacs précoces
-  drainage hydrologique

répartition de l'impulsion



Alimentation 12 volts
Système de mesure
Système de mesure
Système de mesure

Système de mesure
Système de mesure

Système de mesure
Système de mesure
Système de mesure

Système de mesure
Système de mesure
Système de mesure

Système de mesure
Système de mesure

Système de mesure
Système de mesure

Système de mesure
Système de mesure
Système de mesure

Fig. 1 - Système de mesure de l'impulsion de la caméra

On utilise en ce sens des quantités croissantes des unités : 1 m² dia,
et, ensuite, l'extension à des quantités des unités (arrangées de petite à grande)
pour l'extension des appareils et machines selon les besoins.
Pour toutes choses la détermination de l'extension et de l'extension à l'extension
utilise des unités pour toutes choses et toutes les unités d'extension
dans les tableaux (tableaux).

L'usage de toutes les unités géométriques est, en outre,
avec toutes les unités et les unités de l'extension (tableaux).

1. Extension et extension

La notion d'extension est une extension de l'extension de l'extension.
L'extension à l'extension est l'extension de l'extension des unités à l'extension
avec la détermination de l'extension.

Fig. 5. L'usage d'extension des unités à l'extension variable (tableaux - extension
tableaux). Il tient compte des unités d'un prototype que nous avons établi
à partir des données géométriques de l'extension d'extension (les unités
de l'extension tableaux).

Le même est une extension à partir de l'extension d'extension,
l'extension la quantité d'extension dans la table, et celle qui l'extension
et qui l'extension l'extension. Cette extension de l'extension à l'extension de l'extension
pour un temps des unités d'extension, et de l'extension les unités
tableaux sur les unités variables et différentes.

Le prototype de l'extension d'extension est une extension d'extension.

1. La description de l'extension - les unités d'extension de
l'extension -

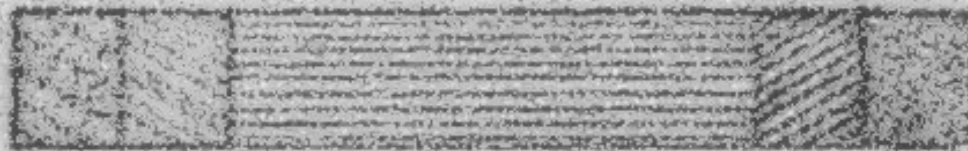
2. à l'extension de la extension d'extension à l'extension de la
extension de l'extension (extension des unités de l'extension de l'extension -
en l'extension de l'extension)

3. L'extension de l'extension avec une extension de

4. L'extension de l'extension
5. L'extension de l'extension
6. L'extension de l'extension

7. L'extension de l'extension avec une extension de l'extension
la extension (voir extension).

* En particulier J. KOLLEK, extension à l'extension et J. KOLLEK, extension
à l'extension des unités.



Prod (mm)	Concentration				N	Treated		HV		Cycles	Displaced Total	N	S ₁ (mm)	Remarks
	A	B	C	D		app	app	0.5	1.0					
0.5-1.0	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140	for the laboratory reduction in the reduction in the
1.0	14	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	for the laboratory
2.0	17	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	for the laboratory
3.0	19	26	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	for the laboratory
4.0	19	26	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	for the laboratory
5.0	22	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	71	for the laboratory
6.0	18	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	for the laboratory
7.0	18	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	for the laboratory
8.0	18	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	for the laboratory
9.0	18	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	for the laboratory
10.0	18	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	for the laboratory
11.0	18	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	for the laboratory
12.0	18	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	for the laboratory
13.0	18	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	for the laboratory

1250

TABLE 1. DATA FOR THE INVESTIGATION OF THE

"1111" - "1111" - "1111"

-3- Croûte de battance + touffe végétale à faible recouvrement

a- pente 11% (moyenne)

b- pente 6,5% (faible)

-4- Surface à cailloutis - pente 20%

-5- Labour

a- Traditionnel

b- Wischmeier

12- Des prélèvements de l'humidité du sol (avant et après la simulation) et de la densité apparente.

À la fin des essais, des prélèvements de la surface pour étude micromorphologique sont réalisés.

3- La simulation :

B1- À l'aide du miniculateur nous appliquons deux grandes pluies avec 3 averse à intensités différentes, 15' pour chaque averse.

- une faible = 15 à 20 mm/h
- une moyenne à assez forte = 30 - 60 à 80 mm/h
- une très forte = 120 mm/h

Entre les deux pluies, nous laissons 24h d'intervalle de temps.

B2- Sur des fiches de terrain appropriées pour les relevés de l'infiltromètre, on notera :

- Les données de l'étalonnage
- le début de la pluie
- le début du ruissellement
- les prélèvements d'échantillons d'eau (pour faire la mesure, sur la turbidité des eaux).
- la fin du ruissellement.

C- Le démantèlement des données :

Il s'effectue au retour du terrain sur :

C1- Le limnigramme : c'est une vérification générale des différentes courbes et des temps de prélèvements d'eau.

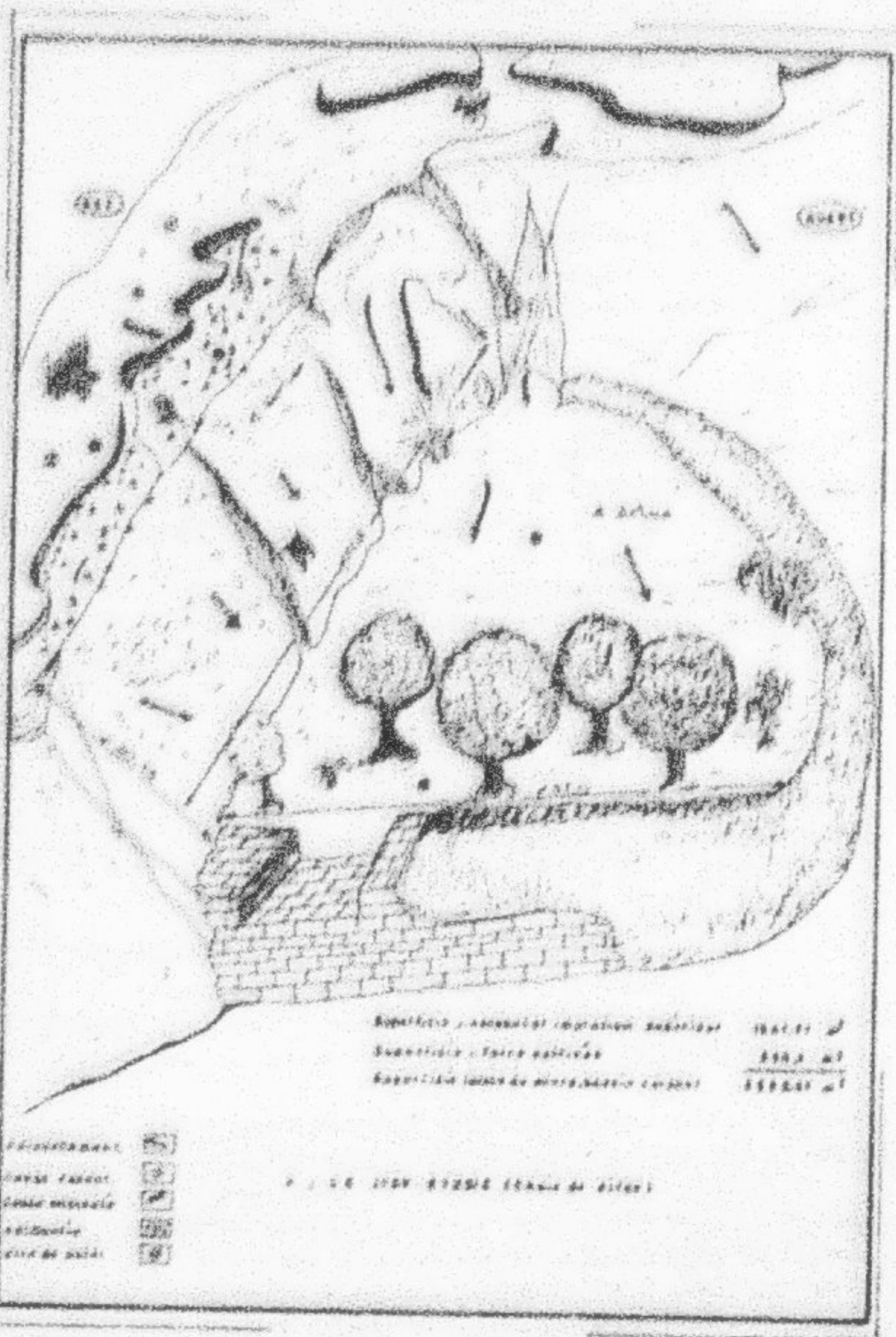
.../...

ANNUAL REPORT OF THE
BUREAU OF AGRICULTURE

State and Territories	Number of cows	Intensive (avg.)					Extensive (avg.)		Total	Per cow	Per acre	Production per cow
		11	12	13	14	15	Per cow	Per acre				
Surface area cultivated and pastured	100	71	21.0	30.0	38.1	-	15.8	15.8	11.0	11.0	11.0	11.0
		72	30.4	38.0	-	-	25.1	5.0	25.1	10.1	10.1	10.1
		73	120.0	-	-	-	10.0	5.1	10.0	10.0	10.0	10.0
		Total	-	-	-	-	100.0	25.1	11.0	11.0	11.0	11.0
Cattle in horses	4,720	71	20.0	31.0	34.1	15.0	15.8	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
		72	25.0	5.0	25.0	35.0	15.1	5.0	20.0	15.0	15.0	15.0
		73	110.0	-	-	-	20.0	5.0	20.0	20.0	20.0	20.0
		Total	-	-	-	-	100.0	20.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Cattle in horses	100	71	21.0	31.0	33.0	-	13.0	5.0	18.0	18.0	18.0	18.0
		72	30.0	45.0	-	-	25.0	5.0	30.0	30.0	30.0	30.0
		73	105.0	-	-	-	21.0	5.0	21.0	21.0	21.0	21.0
		Total	-	-	-	-	100.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Labor cost per cow	10,000	71	10.0	50.0	70.0	-	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
		72	11.0	10.0	-	-	20.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
		73	100.0	-	-	-	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
		Total	-	-	-	-	100.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Labor wages	75	71	15.0	30.0	31.0	31.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
		72	21.0	41.0	10.0	10.0	15.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
		73	10.0	50.0	-	-	27.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
		Total	-	-	-	-	100.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Total cost per cow	1,000	71	20.0	25.0	30.0	-	15.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
		Total	-	-	-	-	100.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0

Table No. 2

1998



02- L'introduction des données au micro-ordinateur Casio - PB 700 à partir d'un programme préalable (MIDST et al, 1986 et 1987). Nous aurons :

- un calcul sur le ruissellement en m^3/h du débit solide en g/h (ruissellement $\times$ turbidité).
- Des courbes réalisées dans la phase impression des résultats.

B- Le site :

Il appartient au secteur Madaj - Tijan et a été choisi en fonction de l'accès (facilité de traverser les versants pour l'alimentation en eau environ 1600 litres de consommation).

C'est aussi un secteur où le glais loessique du Pléistocène supérieur est très raviné, très représentatif de ce milieu typique des Matas. Ceci nous a permis de distinguer deux niveaux :

- Un niveau supérieur à végétation steppique très dégradée et à forte pente (10-25%) comportant 9 variétés d'états de surface.
- Un niveau inférieur à cultures - terre agricole destinée à la céréaliculture et à l'arboriculture avec une faible pente (5-10%).

2- Les résultats :

Les renseignements ont été nombreux et variés.

En effet le tableau n°2, nous donne un aperçu global sur les différents paramètres : pluie - infiltration - érosion - des 9 états de surface du sol.

- A- La pluie efficace est donnée par le rapport entre les valeurs de l'infiltration et les intensités de pluie. Elle atteint 20% (craie battue à 20% de pente) et 80% au labour.
- B- L'érosion exprimée sur $1m^2$ varie de 0,168 tonne à 1,73 tonne à l'hectare, et l'infiltration de 76,9 mm à 10,3 mm (labour Wischmeier et craie de battue à 20% de pente) avec une averse de 80 mm/h . Cette variation est liée essentiellement à l'organisation superficielle et la couverture du sol et de l'état hydrique initial.

.../...

VALEURS DE STABILISATION

" Stabilised "

R_x (mm/h)

RECHERCHES SUR LE

ETATS DES SURFACES		DIL. 500			DIL. 1000		
		15°/120 mm/h	15°/140 mm/h	15°/160 mm/h	20°/120 mm/h	15°/140 mm/h	15°/160 mm/h
Sol non labouré	Surfaces très caillouteuses avec gravillons p. 40%	8,0	10,4	77,1	25,0	64,0	90,0
	Croûte de battance de pente 4,5%	2,5	11,3	44,1	25,1	38,0	100,5
	Croûte de battance de pente 30%	5,3	14,7	27,0	70,2	66,3	125,1
	Touffes de végétation d'alfa avec microbuttes	2,9	9,2	60,3	-	-	-
Sol labouré	Labour frais dans le journé	-	-	-	10,0	9,0	76,0
	Labour Winchmaster	-	-	-	-	16,3	115,7

Tableau N° 1

- 2- Il apparaît que le choix d'un des coefficients α ou β en fonction de leur état de saturation θ ou après la précipitation est de l'ordre de 10^{-3} ou pour l'état θ (comme Wieseman) et de 10^{-2} ou état β (comme de nombreux auteurs). Rappelons que le volume de l'eau de percolation est de 10^3 cm (fig. 9) et que les valeurs des coefficients α ou β sont de surface beaucoup plus faibles que celles indiquées.
- 3- Les fortes valeurs d'absorption que l'on trouve les fortes infiltrations, en effet de tous les points d'infiltration inférieures à 10^3 cm qui sont les plus intéressantes.
- 4- Le coefficient α est par le coefficient β (comme α^2), est de 10^{-3} (état β). C'est une valeur forte. La plus faible est celle correspondante au labour traditionnel (encore plus faible que celle du labour Wieseman, peut être parce qu'on a appliqué une prise de 10^3 cm β).
- 5- Le même coefficient α ou β , est aussi en fonction des points de surface de sol associés à la prise, et l'état hydrique de départ (comme nous l'avons déjà signalé) et de la technique culturale. Ainsi d'après le tableau n°1, il apparaît qu'un labour traditionnel d'un sol est de l'ordre de 10^{-3} par le coefficient α correspondant au labour Wieseman standard.
- 6- L'absorption relative à la surface du sol a des conséquences directes sur le ruissellement. A des points assez rapprochés nous trouvons des valeurs d'infiltration et de ruissellement différentes. Ainsi il ressort le rôle des feuilles et la partie aérienne du végétal dans le rôle "d'absorption" (voir tableau n°3).
- 7- L'absorption, en étroite relation avec le ruissellement superficiel est exprimée par le détachement des agrégats et sous-agrégats de sol en particules transportables sur un mètre carré. A partir des données du tableau n°2, nous concluons qu'il n'existe pas une relation directe entre l'importance du ruissellement et la quantité de sol érodé. Ex : surface de battance à 20 et 4,5%.

.../...

Tableau 2.1

Etat de surface	Infiltration		Régénération		Rendement A11119 (kg/ha)	Rendement à l'excès d'eau dans le bassin par rapport au régime de surface (généralisé) Rendement	
	V	V ₀	V ₀	V ₀			
	(mm)	(%)	(mm)	(%)			
1. Surface de terre sans eau	10,7	84,5	77,4	73,7	501	"	"
2. Surface de terre avec la pluie	11,1	81,3	77,0	73,9	477	4,81	57,3

L'impact de l'excès d'eau sur l'infiltration :

Le rendement à l'excès d'eau :

Tableau 2.2 - Rendement de la surface de terre après la
pluie (kg/ha)

Type	Superficie en ha	Infiltration (mm)	Rendement (kg/ha)	Observations
1	1000	10,7	44,1	Les feuilles qui craquent
2	1000	77,4	32,4	Artisan de la pente
3	1000	77,7	30,3	Faible pluie

Aussi si nous considérons les deux états : labour traditionnel et croûte de battance 20% de pente, nous trouvons pour le dernier état un Eru 79,7% et une érodibilité de 582 kg/ha contre un Eru 16,5% et une érodibilité de 479 kg/ha pour le premier état.

A l'échelle du ruissellement, nous avons 8 kg/ha sont érodés pour le 2ème cas contre 26 kg/ha pour le premier cas d'où 3,5 fois de plus.

La croûte de battance est-elle mieux placée par rapport au labour lors de fortes pluies pour ces types de sol ?

Tous ces processus d'érosion et d'accusulation sont confirmés à l'échelle du jessour par la dimension de l'alluvionnement à l'aval en fonction du temps (des années pluvieuses).

CONCLUSION

Malgré une observation et un suivi sur 1 m² d'espace et qui restent tout de même limités à de situations ponctuelles dont il faut se méfier pour la grande extrapolation (MFLMET et al, 1987), nous soulignons que l'étude a permis dans une large mesure et selon des sites comparatifs très représentatifs, de montrer l'importance de l'état de surface sur le fonctionnement hydrique des sols de jessour : infiltration - ruissellement et érosion.

En outre il apparaît que :

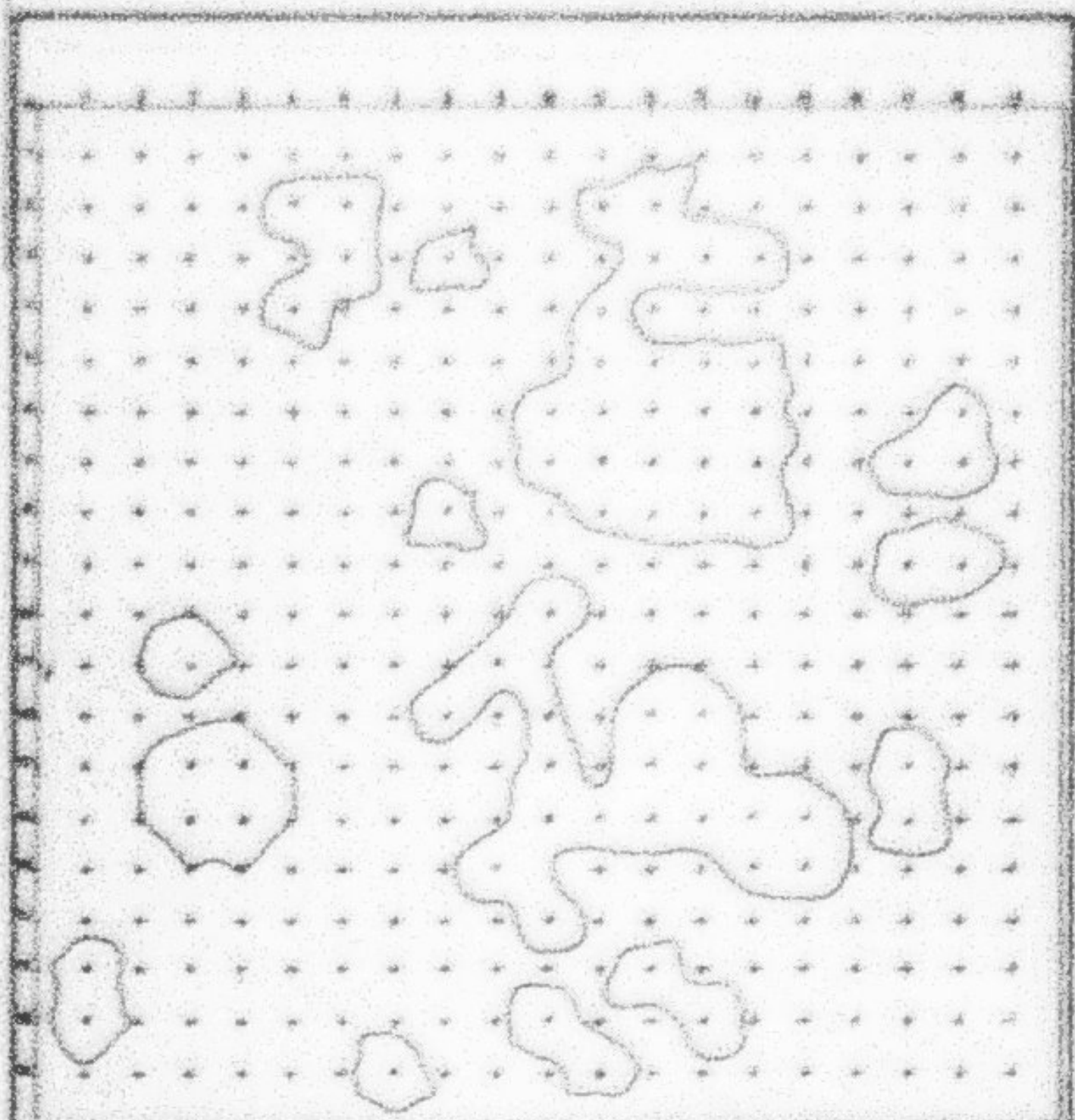
- 1- L'importance du ruissellement sur l'état : croûtes de battance et le rôle imminent de la couverture végétale.
- 2- L'impact du labour traditionnel sur la bonne infiltration et l'augmentation du stock hydrique des sols.
- 3- L'érosion est en étroite relation avec le ruissellement sur un état de surface battant et sans couverture végétale.
- 4- Il se confirme que les sols sur un matériau loessique (région des Khatata et ses proches bordures) présentent à l'état naturel une surface battante suite à une réorganisation superficielle des particules sous l'impact des gouttelettes de pluies et des processus-humectation-dessèchement (MFLMET, 1985, 1986) - que ces sols ont une faible rétention de l'eau et ils se liquéfient facilement. Quand on pense que les ouvrages (tabias) sont réalisés à partir de ce matériau par compaction.

.../...

3- Fa toutes les caractéristiques prévisionnelles, il s'agit d'être réalisable de respecter la surface agricole devant l'ouvrage et que les extensions périphériques ne font qu'augmenter les aménagements de nature de l'ouvrage hydraulique.

4- Les nouveaux travaux de construction et de maintenance des ouvrages doivent tenir compte de :

- la pente générale
- la superficie agricole exploitée pour mieux servir les (niveaux) hauteurs d'eau lors de fortes crues.
- de même les caractéristiques physiques et géotechniques du matériau utilisé. Peut-on utiliser la même terre aux ouvrages ? L'expérience est déjà lancée dans un secteur des environs de Matamoras Nouvelle (Thomson) pour des essais et les tests de suivi sur le comportement des ouvrages de petite hydraulique vis à vis de l'entretien.



Map description: Valley of the...
 ...

- ...
- ...
- ...
- ...

Page: 1/1	15
Author: ...	... of ...

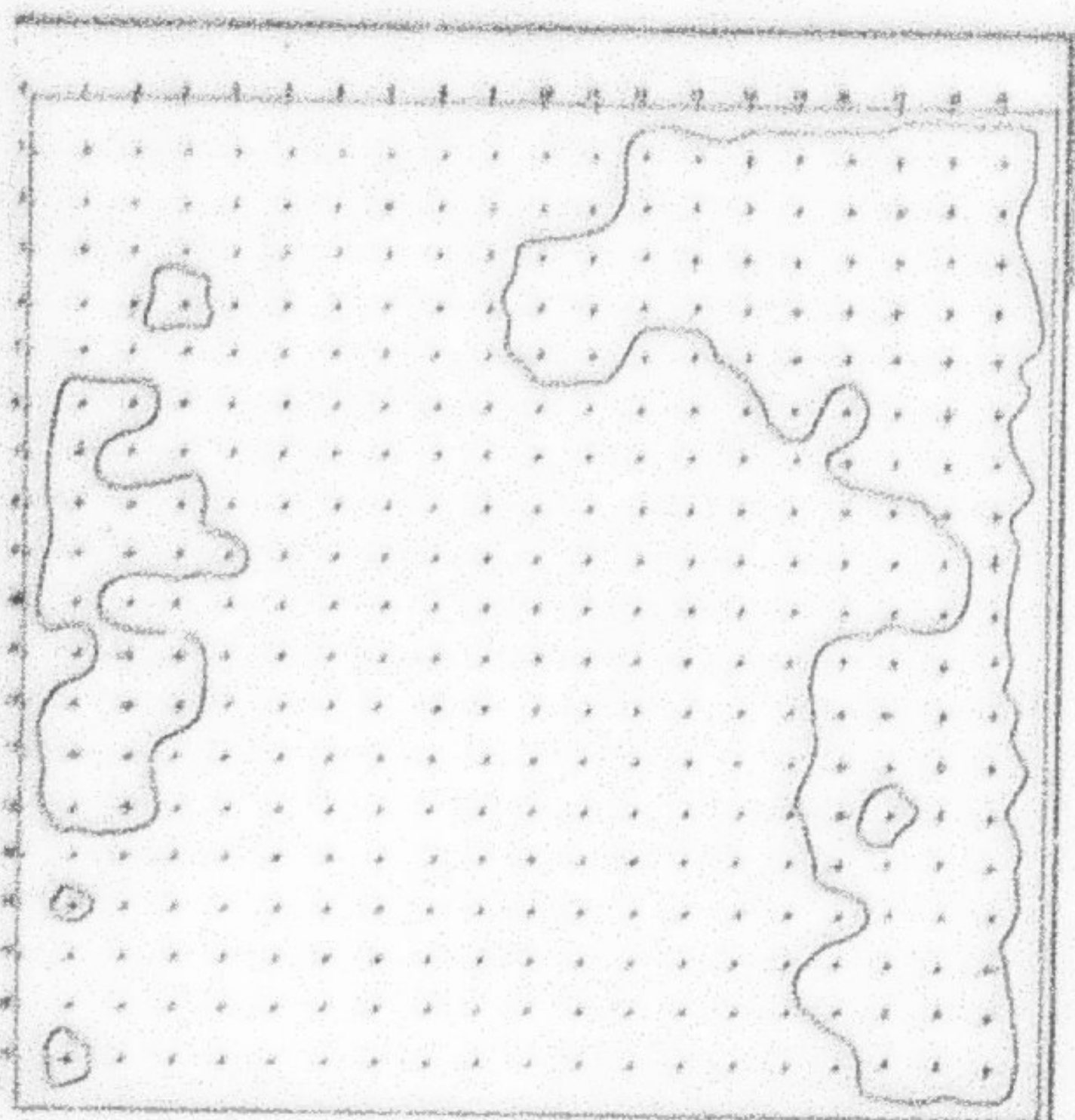
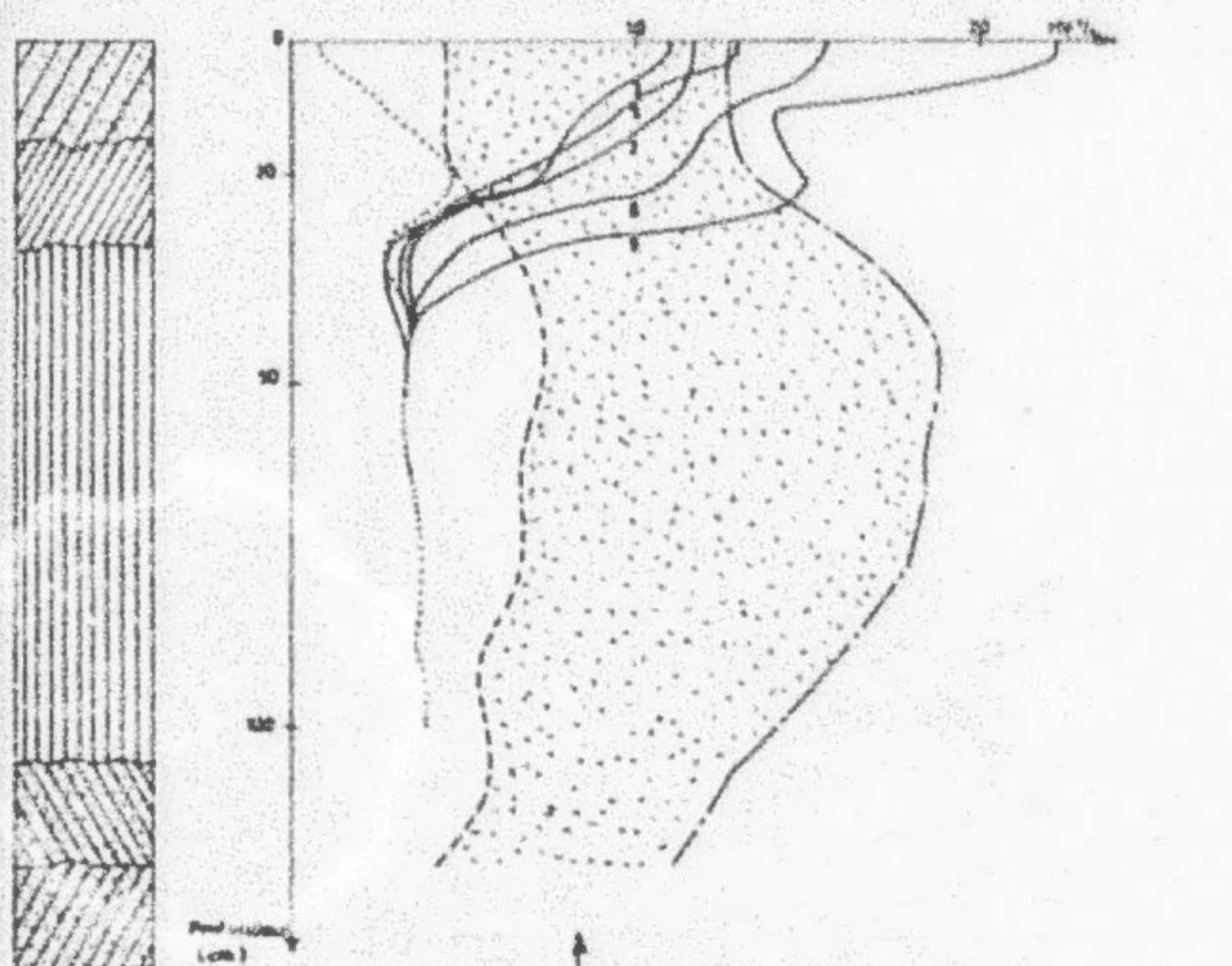


Fig. 1. Map of the study area. 1 - location of the experimental plots.

Area 1 (ha)	1.5
Number of plots	Number of vegetation types and their distribution

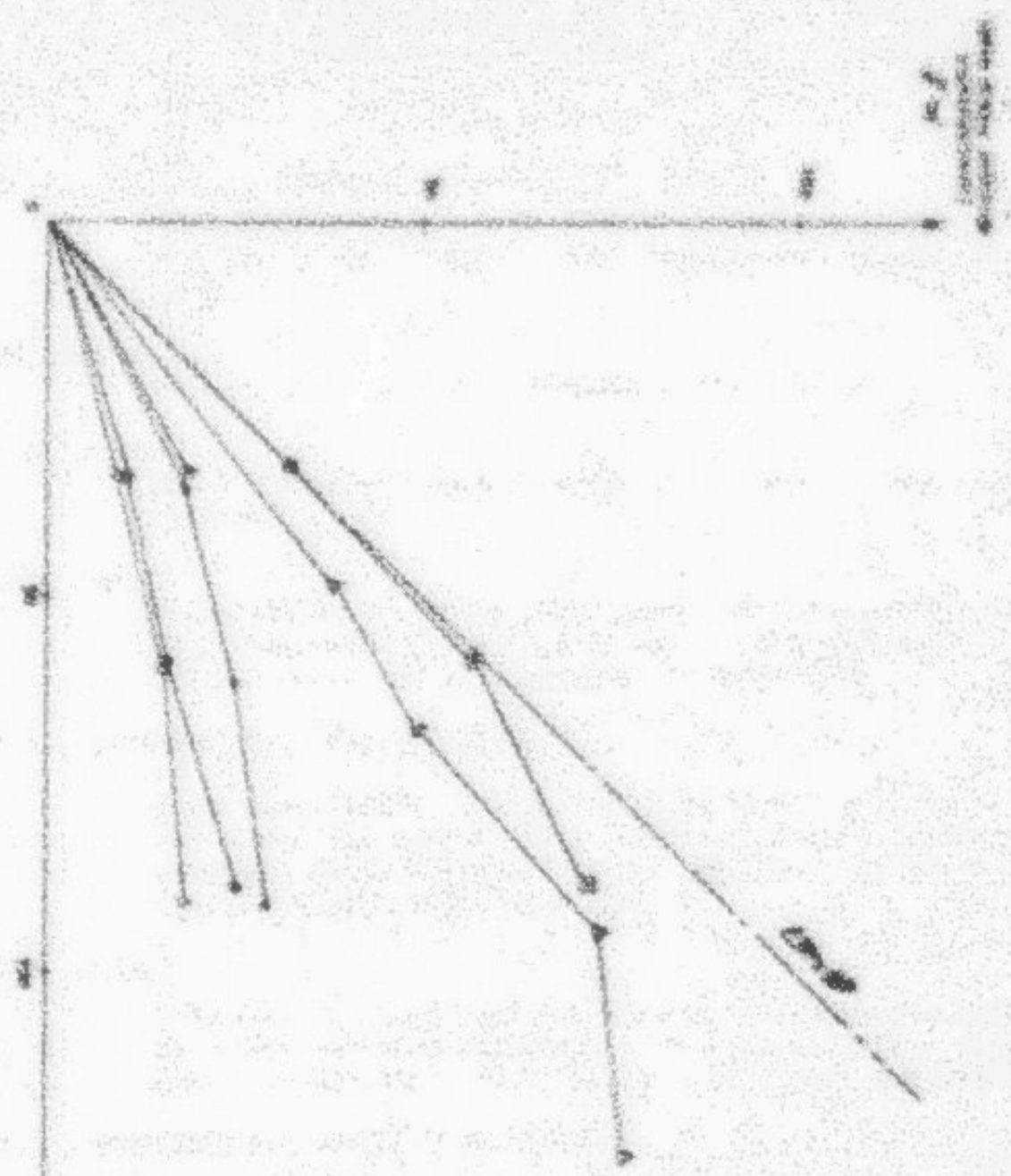
- 1 - forest, 2 - meadow
- 3 - agricultural land
- 4 - grassland
- 5 - bare land, rocks



LEGENDE

- | | | |
|---|--|---------------|
| | Horizon limon-sableux | } Sol de pier |
| | Horizon limoneux | |
| | Horizon texture équilibrée | |
| | Horizon sable-limoneux | |
| | Profil hydrique avant pluie | |
| | Profil hydrique (30 jours après pluie) | |
| 1 | Crête de battance de pente 4,5 % | |
| 2 | Crête de battance de pente 20 % | |
| 3 | Touffes de végétation d'été avec microbulle de pente 4,5 % | |
| 4 | Lavoir trois jours de pente 10,5 % | |
| 5 | Lavoir Wischmeier de pente 1 % | |

- | | |
|------|--|
| | Humidité équivalente 16 bars (P.P. 4,2) |
| | Humidité équivalente 0,5 bars (P.P. 2,5) |
| | Réserve utile |
| HT % | Humidité caténaire |



- a. Pourcentage de l'augmentation de la quantité de 10 %
- b. Coût de l'augmentation de la quantité : 10 %
- c. Coût de l'augmentation de la quantité : 10 %
- d. Coût de l'augmentation de la quantité : 10 %
- e. Coût de l'augmentation de la quantité : 10 %

Fig 8 - Quantité d'eau consommée pour 100 litres d'eau.

MEYER, S., FLEURY, S., GIBAUD, S., ROBERTSON, R. (1956)

Etude de l'eau sur les plantes du sud tunisien (type Regui)
1956, 32, 1956 - GIBAUD - Paris 1956, 1956 - Montpellier,
14 p.

MEYER, S. (1956)

Recherches physiologiques de l'eau - 1956 - 1956.

MEYER, S. (1956)

On the influence of water on the growth of soil
microbes.

MEYER, S. (1956)

Contribution à l'étude physiologique des plantes du sud tunisien
(type Regui). Thèse de spécialité - 1956. Pierre et Marie
Gibaud - Paris 1956 p. + annexes, 7 parties B, C.

MEYER, S., GIBAUD, S., ROBERTSON, R. (1956)

Etude expérimentale de la dynamique superficielle d'un
sol aride (type Regui - sud tunisien). Résultats des
travaux de recherche sur les plantes arides - Direction
des Soins 1956, 6p., 10 - 231.

MEYER, S. (1956)

L'écoulement hydraulique dans les plantes (une nouvelle approche
de caractérisation de l'écoulement dans une épiphyse d'un système
général arboré), 19p., 10 134 - Direction des Soins 1956.

MEYER, S., ROBERTSON, R., GIBAUD, S. (1956)

- à paraître - Une méthode de caractérisation en zone aride
et semi-aride des états des surfaces écoulement (1 et)
Soins de l'écoulement.

ROBERTSON, R., FLEURY, S., GIBAUD, S., ROBERTSON, R., THOMAS, R. (1956)

Comportement hydrique et sensibilité à l'écoulement de quelques
sols du sud tunisien - Institut des Soins, Soins et
Études - Centre de Rech. Agric. Tunesien - Tunis - 7p.

WILSON, W. J. (1956)

A rainfall index for an arid soil - 1956 - 1956 -
Agron. Mag. 12, 5pp - 456 - 462 et 474.

INDEX

- Seite 11-12-13-14
- Seite 15-16-17-18-19-20
- Seite 21-22-23-24-25-26
- Seite 27-28-29-30-31-32
- Seite 33-34-35-36-37-38
- Seite 39-40-41-42-43-44
- Seite 45-46-47-48-49-50
- Seite 51-52-53-54-55-56
- Seite 57-58-59-60-61-62
- Seite 63-64-65-66-67-68
- Seite 69-70-71-72-73-74
- Seite 75-76-77-78-79-80
- Seite 81-82-83-84-85-86
- Seite 87-88-89-90-91-92
- Seite 93-94-95-96-97-98
- Seite 99-100-101-102-103-104
- Seite 105-106-107-108-109-110
- Seite 111-112-113-114-115-116
- Seite 117-118-119-120-121-122
- Seite 123-124-125-126-127-128
- Seite 129-130-131-132-133-134
- Seite 135-136-137-138-139-140
- Seite 141-142-143-144-145-146
- Seite 147-148-149-150-151-152
- Seite 153-154-155-156-157-158
- Seite 159-160-161-162-163-164
- Seite 165-166-167-168-169-170
- Seite 171-172-173-174-175-176
- Seite 177-178-179-180-181-182
- Seite 183-184-185-186-187-188
- Seite 189-190-191-192-193-194
- Seite 195-196-197-198-199-200
- Seite 201-202-203-204-205-206
- Seite 207-208-209-210-211-212
- Seite 213-214-215-216-217-218
- Seite 219-220-221-222-223-224
- Seite 225-226-227-228-229-230
- Seite 231-232-233-234-235-236
- Seite 237-238-239-240-241-242
- Seite 243-244-245-246-247-248
- Seite 249-250-251-252-253-254
- Seite 255-256-257-258-259-260
- Seite 261-262-263-264-265-266
- Seite 267-268-269-270-271-272
- Seite 273-274-275-276-277-278
- Seite 279-280-281-282-283-284
- Seite 285-286-287-288-289-290
- Seite 291-292-293-294-295-296
- Seite 297-298-299-300-301-302
- Seite 303-304-305-306-307-308
- Seite 309-310-311-312-313-314
- Seite 315-316-317-318-319-320
- Seite 321-322-323-324-325-326
- Seite 327-328-329-330-331-332
- Seite 333-334-335-336-337-338
- Seite 339-340-341-342-343-344
- Seite 345-346-347-348-349-350
- Seite 351-352-353-354-355-356
- Seite 357-358-359-360-361-362
- Seite 363-364-365-366-367-368
- Seite 369-370-371-372-373-374
- Seite 375-376-377-378-379-380
- Seite 381-382-383-384-385-386
- Seite 387-388-389-390-391-392
- Seite 393-394-395-396-397-398
- Seite 399-400-401-402-403-404
- Seite 405-406-407-408-409-410
- Seite 411-412-413-414-415-416
- Seite 417-418-419-420-421-422
- Seite 423-424-425-426-427-428
- Seite 429-430-431-432-433-434
- Seite 435-436-437-438-439-440
- Seite 441-442-443-444-445-446
- Seite 447-448-449-450-451-452
- Seite 453-454-455-456-457-458
- Seite 459-460-461-462-463-464
- Seite 465-466-467-468-469-470
- Seite 471-472-473-474-475-476
- Seite 477-478-479-480-481-482
- Seite 483-484-485-486-487-488
- Seite 489-490-491-492-493-494
- Seite 495-496-497-498-499-500
- Seite 501-502-503-504-505-506
- Seite 507-508-509-510-511-512
- Seite 513-514-515-516-517-518
- Seite 519-520-521-522-523-524
- Seite 525-526-527-528-529-530
- Seite 531-532-533-534-535-536
- Seite 537-538-539-540-541-542
- Seite 543-544-545-546-547-548
- Seite 549-550-551-552-553-554
- Seite 555-556-557-558-559-560
- Seite 561-562-563-564-565-566
- Seite 567-568-569-570-571-572
- Seite 573-574-575-576-577-578
- Seite 579-580-581-582-583-584
- Seite 585-586-587-588-589-590
- Seite 591-592-593-594-595-596
- Seite 597-598-599-600-601-602
- Seite 603-604-605-606-607-608
- Seite 609-610-611-612-613-614
- Seite 615-616-617-618-619-620
- Seite 621-622-623-624-625-626
- Seite 627-628-629-630-631-632
- Seite 633-634-635-636-637-638
- Seite 639-640-641-642-643-644
- Seite 645-646-647-648-649-650
- Seite 651-652-653-654-655-656
- Seite 657-658-659-660-661-662
- Seite 663-664-665-666-667-668
- Seite 669-670-671-672-673-674
- Seite 675-676-677-678-679-680
- Seite 681-682-683-684-685-686
- Seite 687-688-689-690-691-692
- Seite 693-694-695-696-697-698
- Seite 699-700-701-702-703-704
- Seite 705-706-707-708-709-710
- Seite 711-712-713-714-715-716
- Seite 717-718-719-720-721-722
- Seite 723-724-725-726-727-728
- Seite 729-730-731-732-733-734
- Seite 735-736-737-738-739-740
- Seite 741-742-743-744-745-746
- Seite 747-748-749-750-751-752
- Seite 753-754-755-756-757-758
- Seite 759-760-761-762-763-764
- Seite 765-766-767-768-769-770
- Seite 771-772-773-774-775-776
- Seite 777-778-779-780-781-782
- Seite 783-784-785-786-787-788
- Seite 789-790-791-792-793-794
- Seite 795-796-797-798-799-800
- Seite 801-802-803-804-805-806
- Seite 807-808-809-810-811-812
- Seite 813-814-815-816-817-818
- Seite 819-820-821-822-823-824
- Seite 825-826-827-828-829-830
- Seite 831-832-833-834-835-836
- Seite 837-838-839-840-841-842
- Seite 843-844-845-846-847-848
- Seite 849-850-851-852-853-854
- Seite 855-856-857-858-859-860
- Seite 861-862-863-864-865-866
- Seite 867-868-869-870-871-872
- Seite 873-874-875-876-877-878
- Seite 879-880-881-882-883-884
- Seite 885-886-887-888-889-890
- Seite 891-892-893-894-895-896
- Seite 897-898-899-900-901-902
- Seite 903-904-905-906-907-908
- Seite 909-910-911-912-913-914
- Seite 915-916-917-918-919-920
- Seite 921-922-923-924-925-926
- Seite 927-928-929-930-931-932
- Seite 933-934-935-936-937-938
- Seite 939-940-941-942-943-944
- Seite 945-946-947-948-949-950
- Seite 951-952-953-954-955-956
- Seite 957-958-959-960-961-962
- Seite 963-964-965-966-967-968
- Seite 969-970-971-972-973-974
- Seite 975-976-977-978-979-980
- Seite 981-982-983-984-985-986
- Seite 987-988-989-990-991-992
- Seite 993-994-995-996-997-998
- Seite 999-1000-1001-1002-1003-1004
- Seite 1005-1006-1007-1008-1009-1010
- Seite 1011-1012-1013-1014-1015-1016
- Seite 1017-1018-1019-1020-1021-1022
- Seite 1023-1024-1025-1026-1027-1028
- Seite 1029-1030-1031-1032-1033-1034
- Seite 1035-1036-1037-1038-1039-1040
- Seite 1041-1042-1043-1044-1045-1046
- Seite 1047-1048-1049-1050-1051-1052
- Seite 1053-1054-1055-1056-1057-1058
- Seite 1059-1060-1061-1062-1063-1064
- Seite 1065-1066-1067-1068-1069-1070
- Seite 1071-1072-1073-1074-1075-1076
- Seite 1077-1078-1079-1080-1081-1082
- Seite 1083-1084-1085-1086-1087-1088
- Seite 1089-1090-1091-1092-1093-1094
- Seite 1095-1096-1097-1098-1099-1100
- Seite 1101-1102-1103-1104-1105-1106
- Seite 1107-1108-1109-1110-1111-1112
- Seite 1113-1114-1115-1116-1117-1118
- Seite 1119-1120-1121-1122-1123-1124
- Seite 1125-1126-1127-1128-1129-1130
- Seite 1131-1132-1133-1134-1135-1136
- Seite 1137-1138-1139-1140-1141-1142
- Seite 1143-1144-1145-1146-1147-1148
- Seite 1149-1150-1151-1152-1153-1154
- Seite 1155-1156-1157-1158-1159-1160
- Seite 1161-1162-1163-1164-1165-1166
- Seite 1167-1168-1169-1170-1171-1172
- Seite 1173-1174-1175-1176-1177-1178
- Seite 1179-1180-1181-1182-1183-1184
- Seite 1185-1186-1187-1188-1189-1190
- Seite 1191-1192-1193-1194-1195-1196
- Seite 1197-1198-1199-1200-1201-1202
- Seite 1203-1204-1205-1206-1207-1208
- Seite 1209-1210-1211-1212-1213-1214
- Seite 1215-1216-1217-1218-1219-1220
- Seite 1221-1222-1223-1224-1225-1226
- Seite 1227-1228-1229-1230-1231-1232
- Seite 1233-1234-1235-1236-1237-1238
- Seite 1239-1240-1241-1242-1243-1244
- Seite 1245-1246-1247-1248-1249-1250
- Seite 1251-1252-1253-1254-1255-1256
- Seite 1257-1258-1259-1260-1261-1262
- Seite 1263-1264-1265-1266-1267-1268
- Seite 1269-1270-1271-1272-1273-1274
- Seite 1275-1276-1277-1278-1279-1280
- Seite 1281-1282-1283-1284-1285-1286
- Seite 1287-1288-1289-1290-1291-1292
- Seite 1293-1294-1295-1296-1297-1298
- Seite 1299-1300-1301-1302-1303-1304
- Seite 1305-1306-1307-1308-1309-1310
- Seite 1311-1312-1313-1314-1315-1316
- Seite 1317-1318-1319-1320-1321-1322
- Seite 1323-1324-1325-1326-1327-1328
- Seite 1329-1330-1331-1332-1333-1334
- Seite 1335-1336-1337-1338-1339-1340
- Seite 1341-1342-1343-1344-1345-1346
- Seite 1347-1348-1349-1350-1351-1352
- Seite 1353-1354-1355-1356-1357-1358
- Seite 1359-1360-1361-1362-1363-1364
- Seite 1365-1366-1367-1368-1369-1370
- Seite 1371-1372-1373-1374-1375-1376
- Seite 1377-1378-1379-1380-1381-1382
- Seite 1383-1384-1385-1386-1387-1388
- Seite 1389-1390-1391-1392-1393-1394
- Seite 1395-1396-1397-1398-1399-1400
- Seite 1401-1402-1403-1404-1405-1406
- Seite 1407-1408-1409-1410-1411-1412
- Seite 1413-1414-1415-1416-1417-1418
- Seite 1419-1420-1421-1422-1423-1424
- Seite 1425-1426-1427-1428-1429-1430
- Seite 1431-1432-1433-1434-1435-1436
- Seite 1437-1438-1439-1440-1441-1442
- Seite 1443-1444-1445-1446-1447-1448
- Seite 1449-1450-1451-1452-1453-1454
- Seite 1455-1456-1457-1458-1459-1460
- Seite 1461-1462-1463-1464-1465-1466
- Seite 1467-1468-1469-1470-1471-1472
- Seite 1473-1474-1475-1476-1477-1478
- Seite 1479-1480-1481-1482-1483-1484
- Seite 1485-1486-1487-1488-1489-1490
- Seite 1491-1492-1493-1494-1495-1496
- Seite 1497-1498-1499-1500-1501-1502
- Seite 1503-1504-1505-1506-1507-1508
- Seite 1509-1510-1511-1512-1513-1514
- Seite 1515-1516-1517-1518-1519-1520
- Seite 1521-1522-1523-1524-1525-1526
- Seite 1527-1528-1529-1530-1531-1532
- Seite 1533-1534-1535-1536-1537-1538
- Seite 1539-1540-1541-1542-1543-1544
- Seite 1545-1546-1547-1548-1549-1550
- Seite 1551-1552-1553-1554-1555-1556
- Seite 1557-1558-1559-1560-1561-1562
- Seite 1563-1564-1565-1566-1567-1568
- Seite 1569-1570-1571-1572-1573-1574
- Seite 1575-1576-1577-1578-1579-1580
- Seite 1581-1582-1583-1584-1585-1586
- Seite 1587-1588-1589-1590-1591-1592
- Seite 1593-1594-1595-1596-1597-1598
- Seite 1599-1600-1601-1602-1603-1604
- Seite 1605-1606-1607-1608-1609-1610
- Seite 1611-1612-1613-1614-1615-1616
- Seite 1617-1618-1619-1620-1621-1622
- Seite 1623-1624-1625-1626-1627-1628
- Seite 1629-1630-1631-1632-1633-1634
- Seite 1635-1636-1637-1638-1639-1640
- Seite 1641-1642-1643-1644-1645-1646
- Seite 1647-1648-1649-1650-1651-1652
- Seite 1653-1654-1655-1656-1657-1658
- Seite 1659-1660-1661-1662-1663-1664
- Seite 1665-1666-1667-1668-1669-1670
- Seite 1671-1672-1673-1674-1675-1676
- Seite 1677-1678-1679-1680-1681-1682
- Seite 1683-1684-1685-1686-1687-1688
- Seite 1689-1690-1691-1692-1693-1694
- Seite 1695-1696-1697-1698-1699-1700
- Seite 1701-1702-1703-1704-1705-1706
- Seite 1707-1708-1709-1710-1711-1712
- Seite 1713-1714-1715-1716-1717-1718
- Seite 1719-1720-1721-1722-1723-1724
- Seite 1725-1726-1727-1728-1729-1730
- Seite 1731-1732-1733-1734-1735-1736
- Seite 1737-1738-1739-1740-1741-1742
- Seite 1743-1744-1745-1746-1747-1748
- Seite 1749-1750-1751-1752-1753-1754
- Seite 1755-1756-1757-1758-1759-1760
- Seite 1761-1762-1763-1764-1765-1766
- Seite 1767-1768-1769-1770-1771-1772
- Seite 1773-1774-1775-1776-1777-1778
- Seite 1779-1780-1781-1782-1783-1784
- Seite 1785-1786-1787-1788-1789-1790
- Seite 1791-1792-1793-1794-1795-1796
- Seite 1797-1798-1799-1800-1801-1802
- Seite 1803-1804-1805-1806-1807-1808
- Seite 1809-1810-1811-1812-1813-1814
- Seite 1815-1816-1817-1818-1819-1820
- Seite 1821-1822-1823-1824-1825-1826
- Seite 1827-1828-1829-1830-1831-1832
- Seite 1833-1834-1835-1836-1837-1838
- Seite 1839-1840-1841-1842-1843-1844
- Seite 1845-1846-1847-1848-1849-1850
- Seite 1851-1852-1853-1854-1855-1856
- Seite 1857-1858-1859-1860-1861-1862
- Seite 1863-1864-1865-1866-1867-1868
- Seite 1869-1870-1871-1872-1873-1874
- Seite 1875-1876-1877-1878-1879-1880
- Seite 1881-1882-1883-1884-1885-1886
- Seite 1887-1888-1889-1890-1891-1892
- Seite 1893-1894-1895-1896-1897-1898
- Seite 1899-1900-1901-1902-1903-1904
- Seite 1905-1906-1907-1908-1909-1910
- Seite 1911-1912-1913-1914-1915-1916
- Seite 1917-1918-1919-1920-1921-1922
- Seite 1923-1924-1925-1926-1927-1928
- Seite 1929-1930-1931-1932-1933-1934
- Seite 1935-1936-1937-1938-1939-1940
- Seite 1941-1942-1943-1944-1945-1946
- Seite 1947-1948-1949-1950-1951-1952
- Seite 1953-1954-1955-1956-1957-1958
- Seite 1959-1960-1961-1962-1963-1964
- Seite 1965-1966-1967-1968-1969-1970
- Seite 1971-1972-1973-1974-1975-1976
- Seite 1977-1978-1979-1980-1981-1982
- Seite 1983-1984-1985-1986-1987-1988
- Seite 1989-1990-1991-1992-1993-1994
- Seite 1995-1996-1997-1998-1999-2000
- Seite 2001-2002-2003-2004-2005-2006
- Seite 2007-2008-2009-2010-2011-2012
- Seite 2013-2014-2015-2016-2017-2018
- Seite 2019-2020-2021-2022-2023-2024
- Seite 2025-2026-2027-2028-2029-2030
- Seite 2031-2032-2033-2034-2035-2036
- Seite 2037-2038-2039-2040-2041-2042
- Seite 2043-2044-2045-2046-2047-2048
- Seite 2049-2050-2051-2052-2053-2054
- Seite 2055-2056-2057-2058-2059-2060
- Seite 2061-2062-2063-2064-2065-2066
- Seite 2067-2068-2069-2070-2071-2072
- Seite 2073-2074-2075-2076-2077-2078
- Seite 2079-2080-2081-2082-2083-2084
- Seite 2085-2086-2087-2088-2089-2090
- Seite 2091-2092-2093-2094-2095-2096
- Seite 2097-2098-2099-2100-2101-2102
- Seite 2103-2104-2105-2106-2107-2108
- Seite 2109-2110-2111-2112-2113-2114
- Seite 2115-2116-2117-2118-2119-2120
- Seite 2121-2122-2123-2124-2125-2126
- Seite 2127-2128-2129-2130-2131-2132
- Seite 2133-2134-2135-2136-2137-2138
- Seite 2139-2140-2141-2142-2143-2144
- Seite 2145-2146-2147-2148-2149-2150
- Seite 2151-2152-2153-2154-2155-2156
- Seite 2157-2158-2159-2160-2161-2162
- Seite 2163-2164-2165-2166-2167-2168
- Seite 2169-2170-2171-2172-2173-217

Abréviations utilisées

- I : Intensité de l'averse (mm/h)
- K_{rs} : L_r/P_e : coefficient de ruissellement "efficace" (%)
- KE % : Coefficient d'efficacité de la pluie dans la recharge
des réserves du sol $KE = \frac{L_i}{P_u} \%$
- K_{ra} = L_r/P_a : Coefficient de ruissellement (%)
- L_r : Lane ou hauteur d'eau ruisselée (mm)
- P_i : Pluie d'inhibition (mm)
- P_u : Pluie utile ou hauteur totale (mm)
- R_x : Ruissellement maximum stabilisé (mm/h)
- $V = P_u - L_r$: Lane infiltrée (mm)

Légende des courbes : ——— pluie simulée (mm/h)
 ——— ruissellement (mm/h)
 débit solide (g/h)

APPENDICE

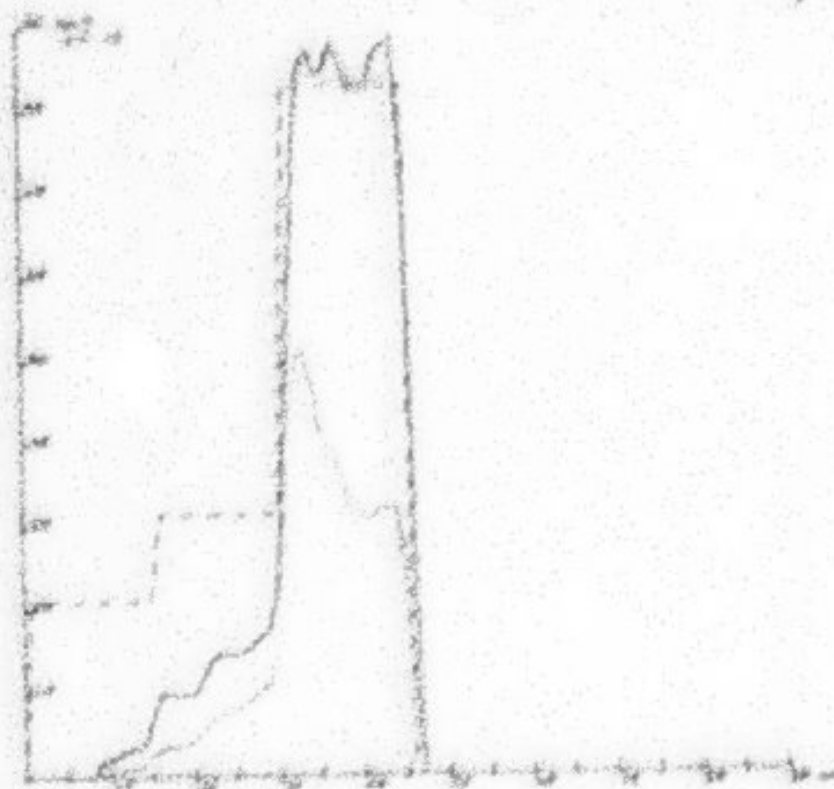
Tableau des résultats des observations

Etat de surface	Niveau inférieur N° de pelle	Déplacement N° de pelle
Surface très caillouteuse avec gravillons	77	3
Creûte de battance	78	5
Creûte de battance	79	5
Creûte de battance + T. Végétale peu dense	80	1
Peu de végét. d'Alfa avec microbactéries	81	1
Sol battu au	82	3
Creûte de battance + T. Végétale peu dense	83	3
Labour frais dans le jour	84	3
Labour Wieschefer	85	4

品名	规格	单位	数量	单价	金额	备注
1. 钢筋	Φ10	m	100	1.20	120.00	
2. 钢筋	Φ12	m	80	1.50	120.00	
3. 钢筋	Φ14	m	60	1.80	108.00	
4. 钢筋	Φ16	m	40	2.20	88.00	
5. 钢筋	Φ18	m	20	2.80	56.00	
6. 钢筋	Φ20	m	10	3.50	35.00	
7. 钢筋	Φ22	m	5	4.50	22.50	
8. 钢筋	Φ25	m	2	5.50	11.00	
9. 钢筋	Φ28	m	1	6.50	6.50	
10. 钢筋	Φ30	m	0.5	7.50	3.75	
11. 钢筋	Φ32	m	0.2	8.50	1.70	
12. 钢筋	Φ36	m	0.1	9.50	0.95	
13. 钢筋	Φ40	m	0.05	10.50	0.525	
14. 钢筋	Φ45	m	0.02	11.50	0.23	
15. 钢筋	Φ50	m	0.01	12.50	0.125	
16. 钢筋	Φ55	m	0.005	13.50	0.0675	
17. 钢筋	Φ60	m	0.002	14.50	0.029	
18. 钢筋	Φ65	m	0.001	15.50	0.0155	
19. 钢筋	Φ70	m	0.0005	16.50	0.00825	
20. 钢筋	Φ75	m	0.0002	17.50	0.0035	
21. 钢筋	Φ80	m	0.0001	18.50	0.00185	
22. 钢筋	Φ85	m	0.00005	19.50	0.000975	
23. 钢筋	Φ90	m	0.00002	20.50	0.00041	
24. 钢筋	Φ95	m	0.00001	21.50	0.000215	
25. 钢筋	Φ100	m	0.000005	22.50	0.0001125	
26. 钢筋	Φ105	m	0.000002	23.50	0.000047	
27. 钢筋	Φ110	m	0.000001	24.50	0.0000245	
28. 钢筋	Φ115	m	0.0000005	25.50	0.00001275	
29. 钢筋	Φ120	m	0.0000002	26.50	0.0000053	
30. 钢筋	Φ125	m	0.0000001	27.50	0.00000275	
31. 钢筋	Φ130	m	0.00000005	28.50	0.000001425	
32. 钢筋	Φ135	m	0.00000002	29.50	0.00000059	
33. 钢筋	Φ140	m	0.00000001	30.50	0.000000305	
34. 钢筋	Φ145	m	0.000000005	31.50	0.0000001575	
35. 钢筋	Φ150	m	0.000000002	32.50	0.000000065	
36. 钢筋	Φ155	m	0.000000001	33.50	0.0000000335	
37. 钢筋	Φ160	m	0.0000000005	34.50	0.00000001725	
38. 钢筋	Φ165	m	0.0000000002	35.50	0.0000000071	
39. 钢筋	Φ170	m	0.0000000001	36.50	0.00000000365	
40. 钢筋	Φ175	m	0.00000000005	37.50	0.000000001875	
41. 钢筋	Φ180	m	0.00000000002	38.50	0.00000000077	
42. 钢筋	Φ185	m	0.00000000001	39.50	0.000000000395	
43. 钢筋	Φ190	m	0.000000000005	40.50	0.0000000002025	
44. 钢筋	Φ195	m	0.000000000002	41.50	0.000000000083	
45. 钢筋	Φ200	m	0.000000000001	42.50	0.0000000000425	
46. 钢筋	Φ205	m	0.0000000000005	43.50	0.00000000002175	
47. 钢筋	Φ210	m	0.0000000000002	44.50	0.0000000000089	
48. 钢筋	Φ215	m	0.0000000000001	45.50	0.00000000000455	
49. 钢筋	Φ220	m	0.00000000000005	46.50	0.000000000002325	
50. 钢筋	Φ225	m	0.00000000000002	47.50	0.00000000000095	
51. 钢筋	Φ230	m	0.00000000000001	48.50	0.000000000000485	
52. 钢筋						

[illegible]

NO. DEPT.	NO. DEPT.	NO. DEPT.	NO. DEPT.	NO. DEPT.
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1	31	31	260	1484
2	34	31	259	855
3	38	31	259	768
4	42	31	260	753
5	44	31	260	727



WFD P2-1

110285

NO. DEPT.	NO. DEPT.	NO. DEPT.	NO. DEPT.	NO. DEPT.	NO. DEPT.	NO. DEPT.	NO. DEPT.	NO. DEPT.	NO. DEPT.
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1	15.8	21.8	5.3	8.4	3.8	2.3	6.7	4.9	8.7
2	15.8	31.4	7.9	3.4	8.8	2.8	43.4	6.4	3.5
3	15.8	87.8	28.8	28.2	8.8	22.8	85.8	8.8	18.2
TOT.	45.8	45.1	32.3	24.5	3.8	38.8	72.3	9.4	27.4

WFD SPREADS

III INFILTROMETRE III
ESSAI No IND P4-1

- 21 -

Arrosinement des Sols
GATES

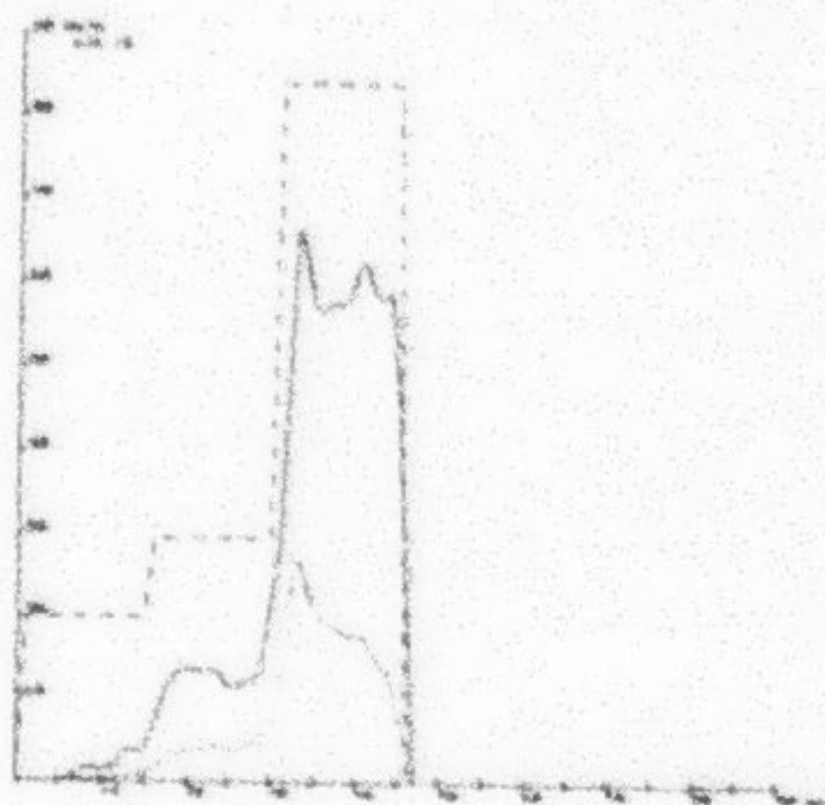
Date : 12/2/86
Heure(h, mn) : 12, 11
t d. fillen, s : 6
ht d. rt (mm) : 29, 7
Vol. ech (ml) : 268
Nbre senso. : 3
Nbre releve : 5
t fin rllen (mn) : 42

No SEQ	DUREE (mn)	INTENSITE (mm/h)	HAUTEUR (mm)
1	15.0	20.1	5.0
2	15.0	20.6	7.4
3	15.0	84.0	21.0

TEMPS (mn)	HAUTEUR (lue sur limnigramme) (mm)	TEMPS (mn)	RUISSELT (mm/h)	DEBIT SOL. (g/h)
6	29.7	6	0.0	0.0
7	29.9	7	1.2	0.5
8	30.2	8	1.0	0.3
9	30.5	9	1.0	1.0
10	30.8	10	1.0	1.2
11	31.0	11	1.2	0.3
12	31.2	12	1.2	1.0
13	32.0	13	4.0	4.1
14	32.0	14	4.0	4.1
15	33.2	15	2.4	2.4
16	34.2	16	6.0	6.5
17	35.0	17	9.6	11.1
18	36.0	18	13.2	16.2
19	40.7	19	13.0	17.9
20	42.0	20	15.0	20.5
21	45.0	21	13.2	13.0
22	47.2	22	13.2	20.0
23	49.4	23	13.2	20.5
24	51.0	24	14.4	23.0
25	53.7	25	11.4	19.7
26	55.4	26	10.2	10.4
27	57.5	27	12.6	23.6
28	59.5	28	12.0	23.3
29	61.8	29	13.0	27.0
30	64.7	30	15.0	31.3
31	70.3	31	36.0	77.0
32	72.0	32	29.2	56.2
33	87.2	33	91.2	190.3
34	90.7	34	66.0	128.1
35	105.0	35	56.4	101.3
36	113.7	36	52.2	89.0
37	123.7	37	60.0	90.7
38	130.6	38	57.0	89.4
39	140.7	39	57.6	82.1
40	150.3	40	60.6	88.3
41	150.7	41	66.0	92.4
42	160.0	42	60.6	70.7
43	177.0	43	54.0	64.7
44	185.7	44	60.6	66.4
45	195.2	45	59.4	48.0
46	199.2	46	24.0	13.2
47	199.4	47	1.2	0.3
		48	0.0	0.0

No ECH. TEMPS DUREE VOLUME DENSITE * 22 *
 (min) (s) (cm³) (g/cm³)

1	31	15	250	22.57
2	34	15	250	17.36
3	37	17	260	15.88
4	40	16	260	14.00
5	43	17	260	10.50



HAD P4-1

120200

No SED	ORIE	INTENS.	INSTRUM.	ERGIE	PI	PE	K _{eff}	W	EPDS
(cm)	(cm ²)	(cm ² /s)	(cm)	(MeV)	(cm)	(cm)	(g/g)	(cm)	(s)
1	15.0	20.1	5.0	0.4	2.0	3.0	7.0	4.7	0.7
2	15.0	20.6	7.4	7.1	0.8	2.4	42.0	4.3	5.0
3	15.0	84.0	21.0	14.4	0.0	21.0	68.5	5.6	22.6
TOT.	45.0	44.8	33.4	17.9	2.8	31.4	52.4	15.6	27.3

Pas de Sismomètre sur Caxelle

茶女名	2559
茶女名	2560
茶女名	2561
茶女名	2562
茶女名	2563
茶女名	2564
茶女名	2565
茶女名	2566
茶女名	2567

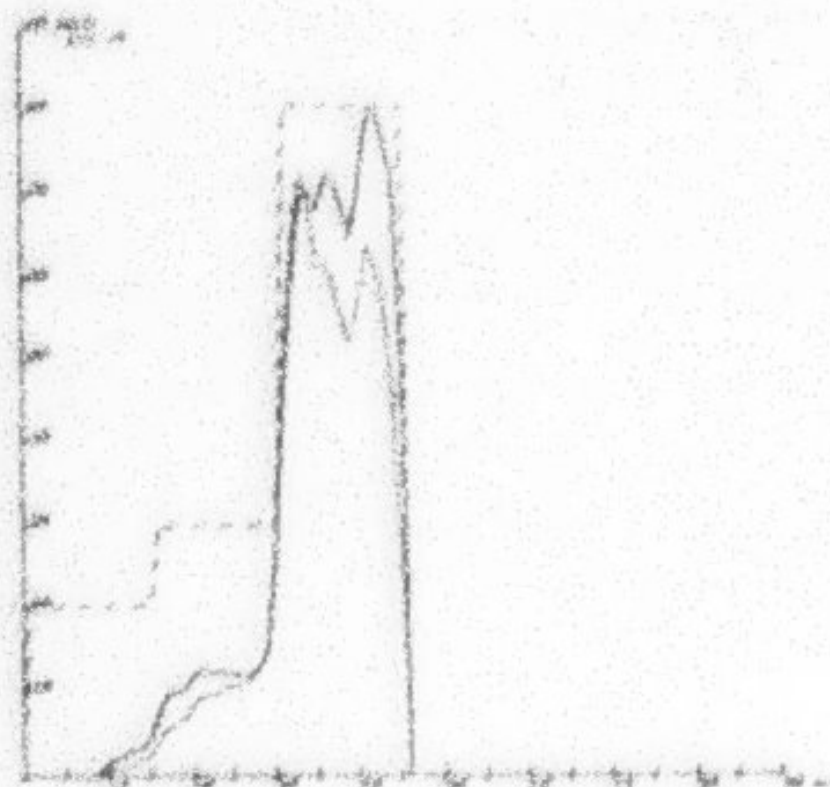
Approved: _____ Date: _____

姓名	性别	年龄	职业	住址
王	男	25	学生	...
李	女	22	教师	...
张	男	30	工人	...

時間	距離	時間	距離	時間	距離
分	秒	分	秒	分	秒
0	0.0	1	0.0	0.0	0.0
1	0.1	2	0.1	1.1	0.1
2	0.2	3	0.2	2.2	0.2
3	0.3	4	0.3	3.3	0.3
4	0.4	5	0.4	4.4	0.4
5	0.5	6	0.5	5.5	0.5
6	0.6	7	0.6	6.6	0.6
7	0.7	8	0.7	7.7	0.7
8	0.8	9	0.8	8.8	0.8
9	0.9	10	0.9	9.9	0.9
10	1.0	11	1.0	11.0	1.0
11	1.1	12	1.1	12.1	1.1
12	1.2	13	1.2	13.2	1.2
13	1.3	14	1.3	14.3	1.3
14	1.4	15	1.4	15.4	1.4
15	1.5	16	1.5	16.5	1.5
16	1.6	17	1.6	17.6	1.6
17	1.7	18	1.7	18.7	1.7
18	1.8	19	1.8	19.8	1.8
19	1.9	20	1.9	20.9	1.9
20	2.0	21	2.0	22.0	2.0
21	2.1	22	2.1	23.1	2.1
22	2.2	23	2.2	24.2	2.2
23	2.3	24	2.3	25.3	2.3
24	2.4	25	2.4	26.4	2.4
25	2.5	26	2.5	27.5	2.5
26	2.6	27	2.6	28.6	2.6
27	2.7	28	2.7	29.7	2.7
28	2.8	29	2.8	30.8	2.8
29	2.9	30	2.9	31.9	2.9
30	3.0	31	3.0	33.0	3.0
31	3.1	32	3.1	34.1	3.1
32	3.2	33	3.2	35.2	3.2
33	3.3	34	3.3	36.3	3.3
34	3.4	35	3.4	37.4	3.4
35	3.5	36	3.5	38.5	3.5
36	3.6	37	3.6	39.6	3.6
37	3.7	38	3.7	40.7	3.7
38	3.8	39	3.8	41.8	3.8
39	3.9	40	3.9	42.9	3.9
40	4.0	41	4.0	44.0	4.0
41	4.1	42	4.1	45.1	4.1
42	4.2	43	4.2	46.2	4.2
43	4.3	44	4.3	47.3	4.3
44	4.4	45	4.4	48.4	4.4
45	4.5	46	4.5	49.5	4.5
46	4.6	47	4.6	50.6	4.6
47	4.7	48	4.7	51.7	4.7
48	4.8	49	4.8	52.8	4.8
49	4.9	50	4.9	53.9	4.9
50	5.0	51	5.0	55.0	5.0
51	5.1	52	5.1	56.1	5.1
52	5.2	53	5.2	57.2	5.2
53	5.3	54	5.3	58.3	5.3
54	5.4	55	5.4	59.4	5.4
55	5.5	56	5.5	60.5	5.5
56	5.6	57	5.6	61.6	5.6
57	5.7	58	5.7	62.7	5.7
58	5.8	59	5.8	63.8	5.8
59	5.9	60	5.9	64.9	5.9
60	6.0	61	6.0	66.0	6.0
61	6.1	62	6.1	67.1	6.1
62	6.2	63	6.2	68.2	6.2
63	6.3	64	6.3	69.3	6.3
64	6.4	65	6.4	70.4	6.4
65	6.5	66	6.5	71.5	6.5
66	6.6	67	6.6	72.6	6.6
67	6.7	68	6.7	73.7	6.7
68	6.8	69	6.8	74.8	6.8
69	6.9	70	6.9	75.9	6.9
70	7.0	71	7.0	77.0	7.0
71	7.1	72	7.1	78.1	7.1
72	7.2	73	7.2	79.2	7.2
73	7.3	74	7.3	80.3	7.3
74	7.4	75	7.4	81.4	7.4
75	7.5	76	7.5	82.5	7.5
76	7.6	77	7.6	83.6	7.6
77	7.7	78	7.7	84.7	7.7
78	7.8	79	7.8	85.8	7.8
79	7.9	80	7.9	86.9	7.9
80	8.0	81	8.0	88.0	8.0
81	8.1	82	8.1	89.1	8.1
82	8.2	83	8.2	90.2	8.2
83	8.3	84	8.3	91.3	8.3
84	8.4	85	8.4	92.4	8.4
85	8.5	86	8.5	93.5	8.5
86	8.6	87	8.6	94.6	8.6
87	8.7	88	8.7	95.7	8.7
88	8.8	89	8.8	96.8	8.8
89	8.9	90	8.9	97.9	8.9
90	9.0	91	9.0	99.0	9.0
91	9.1	92	9.1	100.1	9.1
92	9.2	93	9.2	101.2	9.2
93	9.3	94	9.3	102.3	9.3
94	9.4	95	9.4	103.4	9.4
95	9.5	96	9.5	104.5	9.5
96	9.6	97	9.6	105.6	9.6
97	9.7	98	9.7	106.7	9.7
98	9.8	99	9.8	107.8	9.8
99	9.9	100	9.9	108.9	9.9

NO	DATE	TIME	TEMP	WIND	WIND DIR	WIND SPC
----	------	------	------	------	----------	----------

1	11	15	28.8	2.2	110	1.2
2	14	15	29.0	1.2	110	1.2
3	17	15	29.3	1.2	110	1.2
4	20	15	29.6	1.2	110	1.2
5	23	15	29.9	1.2	110	1.2



HAD PG-1

130205

NO	DATE	TIME	TEMP	WIND	WIND DIR	WIND SPC	PI	PE	RFD	W	ERS
			(deg)	(deg)	(deg)	(deg)	(deg)	(deg)	(deg)	(deg)	(deg)
1	15.8	28.2	5.1	8.3	3.8	2.8	5.1	4.8	8.2		
2	15.8	28.1	2.5	2.9	8.8	2.5	39.1	4.6	4.8		
3	15.8	28.4	28.1	12.6	8.0	28.1	82.5	2.5	29.4		
TOT	45.8	83.6	32.7	18.8	3.8	29.6	67.6	11.9	26.5		

SALESDORF for CASSETTE No 10180
66 142 x 318

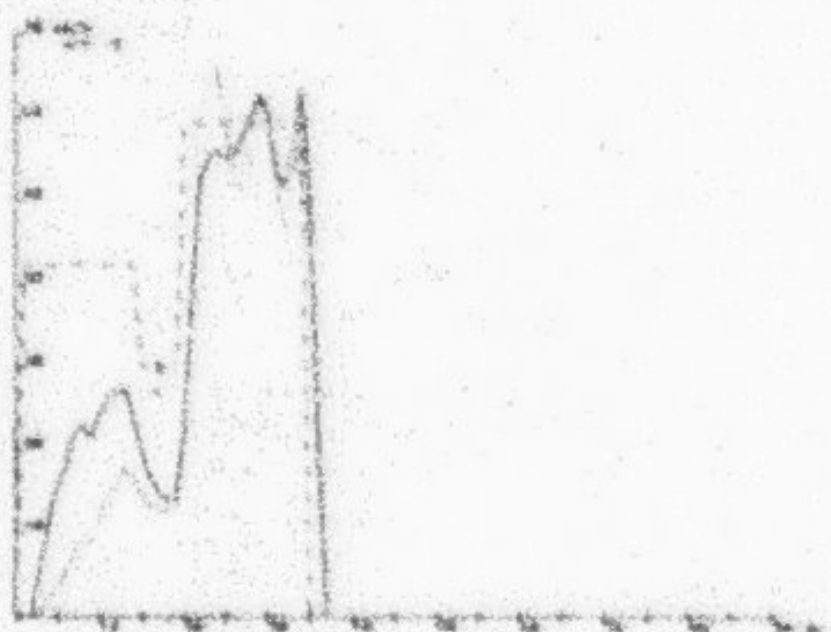
Date : 210286
Heure(h, mn) : 10.1
L. d. r. (cm, s) : 2.4
Ht. d. r. (cm) : 113.5
Vol. ech (ml) : 255
Nbre semens : 3
Nbre proleus : 6
V. fin r. (mn) : 32

Arrondissement des Sals
GAMES

No SEQ	DUREE (mn)	INTENSITE (mm/h)	HAUTEUR (mm)
1	14.2	92.2	10.0
2	5.4	29.2	2.2
3	15.0	53.2	14.8

TEMPS (mn)	HAUTEUR (due sur 1mm/cramme) (mm)	TEMPS (mn)	HAUTEUR (mm/h)	DEBIT SOL (g/h)
2	113.5	2	0.0	0.0
3	112.3	3	2.2	1.6
4	115.5	4	9.6	3.1
5	118.4	5	12.4	2.5
6	121.3	6	12.4	9.4
7	124.9	7	21.6	14.0
8	129.2	8	29.0	19.5
9	132.0	9	21.6	18.6
10	136.0	10	19.2	16.6
11	141.4	11	32.4	34.9
12	145.0	12	21.6	25.0
13	150.5	13	33.0	42.2
14	154.4	14	23.4	32.8
15	152.0	15	20.4	30.0
16	160.1	16	15.0	24.2
17	162.0	17	15.0	25.9
18	165.0	18	13.2	24.2
19	162.2	19	13.2	25.6
20	165.0	20	15.6	31.9
21	126.3	21	39.0	84.0
22	-103.4	22	52.9	131.0
23	193.2	23	50.8	139.5
24	-199.0	24	54.9	136.1
25	209.5	25	50.2	122.2
26	212.5	26	90.4	96.1
27	-225.5	27	60.9	98.6
28	235.1	28	52.6	103.2
29	245.9	29	14.0	120.5
30	-252.3	30	63.3	112.0
31	-263.0	31	54.6	106.6
32	-268.1	32	45.6	72.3
33	201.6	33	53.7	94.6
34	211.2	34	61.0	110.1
35	-221.5	35	32.9	131.4
36	225.0	36	21.0	25.2
37	225.2	37	1.2	0.2
		38	0.0	0.0

No	CC	TEMP	TEMP	EXP	EXP
		TEMP	TEMP	EXP	EXP
1	21	14	270	270	
2	23	14	270	270	
3	25	14	270	270	
4	25	13	270	270	
5	31	12	270	270	
6	34	13	270	270	



100 P6-2

210000

No	SEG	DIFFER	INTERNAL	EXTERNAL	EXP	PE	EXP	EXP	EXP
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1	14.2	42.2	18.2	4.2	7.9	8.1	41.8	3.8	3.8
2	5.4	25.2	2.2	1.2	6.8	7.2	48.8	1.4	2.2
3	15.0	53.2	14.6	13.2	9.8	14.8	85.8	1.5	24.2
TOT.	34.6	43.2	33.8	18.2	7.9	25.8	68.2	8.2	32.2

SAUVEGARDE sur CASSETTE No 100 120
4e 6 a 715

Intensité de 42,2 estimée.

姓名: 王明 性别: 男 年龄: 25 职业: 教师
 住址: 北京市朝阳区 邮编: 100000 电话: 13800000000

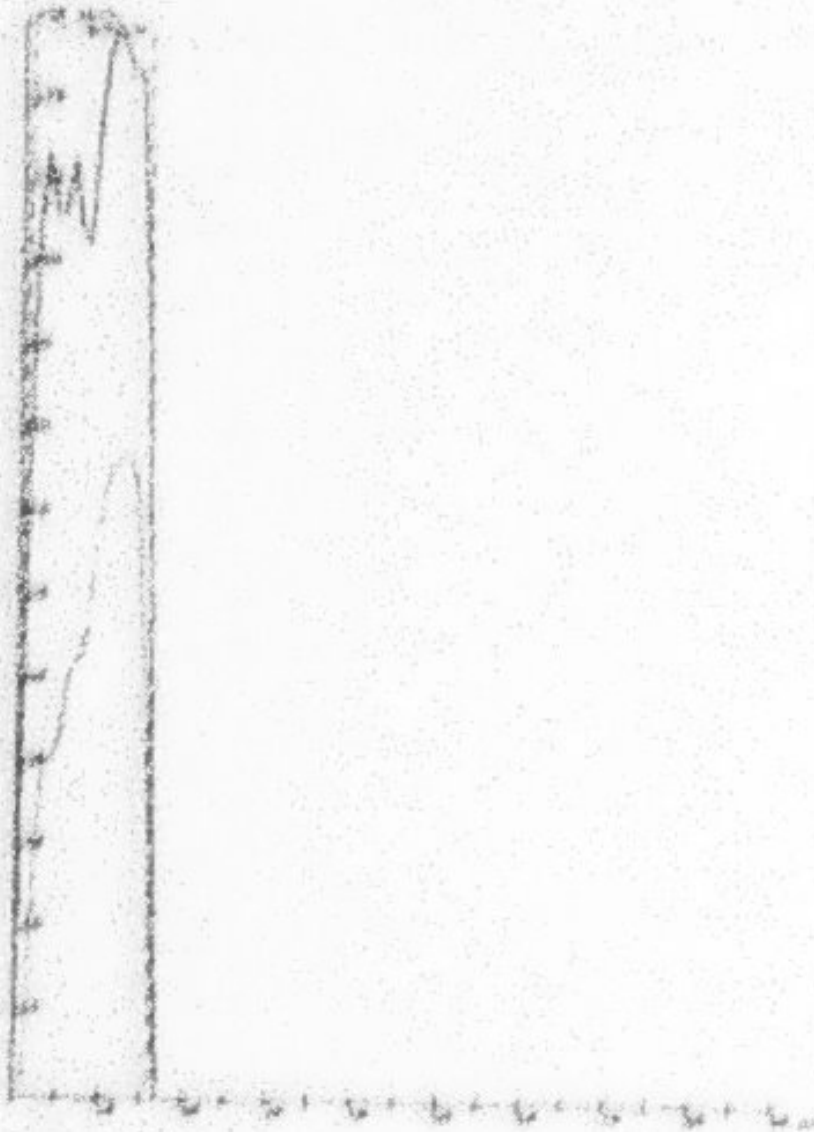
南京艺术学院学报·设计版 2004(1) 第24卷 第1期

1997年12月

[illegible][illegible][illegible]

NO.	DATE	DEBIT	CREDIT	BALANCE
		(AMT)	(AMT)	(AMT)
1		7	7	7000
2		6	12	1300
3		7	11	2052
4		10	8	2956
5		13	7	3773

Q 500	Q 500 L	INTENS.	WUTILL	(500) 5	P1	P2	WUT	H	EMIS
(gms)	(gms)	(gms)	(gms)	(gms)	(gms)	(gms)	(gms)	(gms)	(gms)
1	15.0	125.0	22.3	20.0	1.0	0.2	90.1	3.2	65.5



1000 P6-3

210201

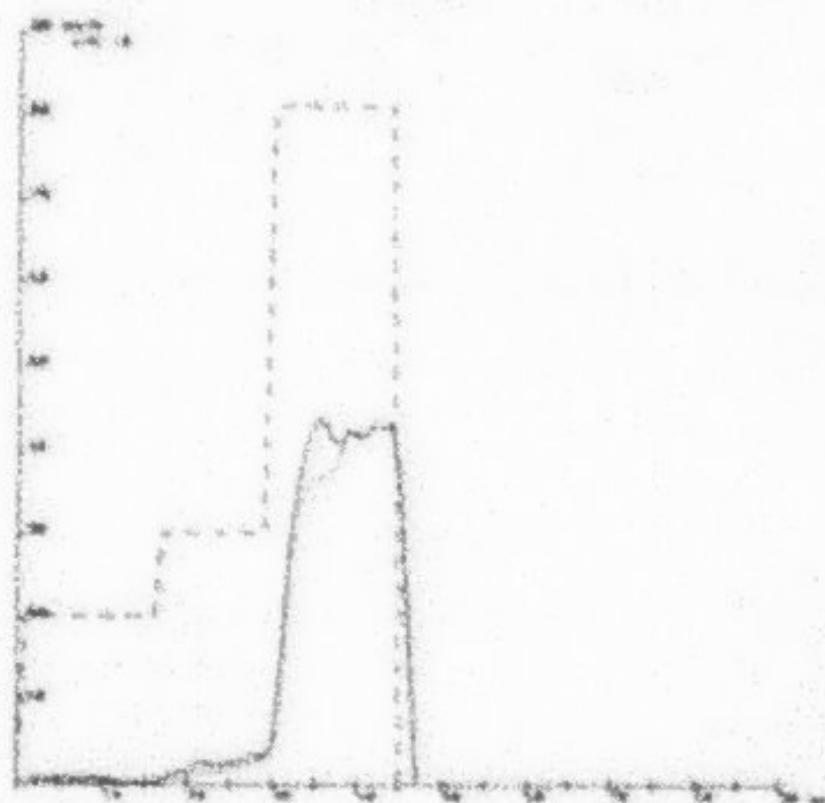
Severance de port effec. 1000

Date : 180206
Heure(h, mn) : 12.3
t d. rt (mn, s) : 1.3
ht d. rt (mm) : 0.7
Vol. ech (ml) : 260
Nbre sequen. : 3
Nbre prelev. : 5
t fin rt (mn) : 47

No SEQ	DUREE (mn)	INTENSITE (mm/h)	HAUTEUR (mm)
1	16.3	20.4	5.5
2	13.3	30.5	6.8
3	15.0	01.2	20.3

TEMPS (mn)	HAUTEUR (lue sur limnigramme) (mm)	TEMPS (mn)	RUISSELT (mm/h)	DEBIT SOL. (g/h)
1	0.7	1	0.0	0.0
2	0.8	2	1.2	0.1
3	0.9	3	0.6	0.1
4	1.0	4	0.6	0.1
5	1.1	5	0.6	0.1
6	1.3	6	1.2	0.3
7	1.4	7	0.6	0.2
8	1.5	8	0.6	0.2
9	1.7	9	1.2	0.6
10	1.8	10	0.6	0.3
11	1.9	11	0.6	0.3
12	1.9	12	0.8	0.8
13	2.0	13	0.6	0.4
14	2.1	14	0.6	0.5
15	2.1	15	0.0	0.0
16	2.2	16	0.6	0.5
17	2.3	17	0.6	0.6
18	2.5	18	1.2	1.2
19	2.8	19	1.0	1.9
20	3.0	20	1.2	1.3
21	3.5	21	3.0	3.5
22	4.0	22	3.0	3.7
23	4.4	23	2.4	3.1
24	4.7	24	1.8	2.4
25	5.2	25	3.0	4.2
26	5.8	26	3.6	5.2
27	6.1	27	1.8	2.7
28	7.0	28	5.4	8.5
29	7.4	29	2.4	3.9
30	8.8	30	3.6	6.1
31	9.5	31	9.0	15.7
32	15.1	32	33.6	60.5
33	-19.1	33	39.0	72.5
34	26.0	34	41.4	73.4
35	33.5	35	45.0	75.9
36	-38.4	36	45.0	72.0
37	45.8	37	44.4	70.1
38	52.0	38	37.2	71.4
39	-56.7	39	43.0	81.1
40	63.3	40	43.2	88.5
41	70.5	41	39.6	79.8
42	-75.5	42	45.3	89.9
43	82.8	43	43.8	87.4
44	89.8	44	42.0	84.3
45	-94.8	45	45.6	92.1
46	98.7	46	23.4	31.5
47	98.9	47	1.2	0.8
		48	0.0	0.0

NO	SEQ.	TEMPER (°C)	CHARGE (g)	WOLINE (cm)	CHARGE (cm)
1		32	22	200	1850
2		35	22	260	1850
3		38	22	260	1850
4		41	22	255	1850
5		44	20	260	1813



HAD P2-1 100286

NO	SEQ	CHARGE (cm)	INTENS. (cm)	WOLINE (cm)	PI (cm)	PE (cm)	WOL (cm)	W (cm)	CHARGE (cm)
1		16.3	20.4	5.5	0.2	0.5	5.8	2.9	5.4
2		13.3	38.5	6.0	0.5	0.0	6.0	7.0	6.2
3		15.0	81.2	28.3	3.3	0.0	28.3	45.6	11.0
TOT.		44.6	44.0	32.6	9.9	0.5	32.1	55.5	22.7

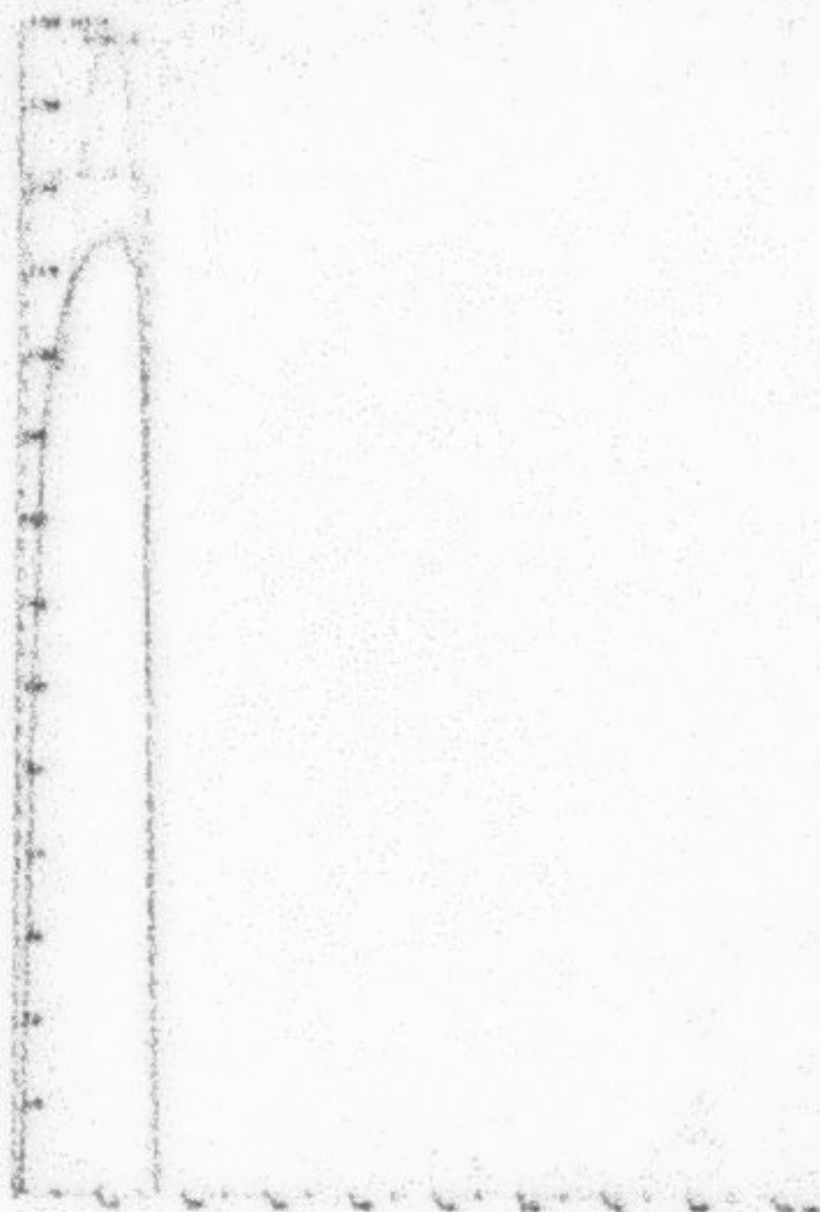
SAUVEGARDE HAD CASSETTE NO INF 129
de 0 à 244

1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910

1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910

1900	1901	1902	1903
1	10.0	11.0	12.0
2	15.0	16.0	17.0

1900	1901	1902	1903	1904	1905
1	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0
2	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0
3	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0
4	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0
5	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0
6	35.0	36.0	37.0	38.0	39.0
7	40.0	41.0	42.0	43.0	44.0
8	45.0	46.0	47.0	48.0	49.0
9	50.0	51.0	52.0	53.0	54.0
10	55.0	56.0	57.0	58.0	59.0
11	60.0	61.0	62.0	63.0	64.0
12	65.0	66.0	67.0	68.0	69.0
13	70.0	71.0	72.0	73.0	74.0
14	75.0	76.0	77.0	78.0	79.0
15	80.0	81.0	82.0	83.0	84.0
16	85.0	86.0	87.0	88.0	89.0
17	90.0	91.0	92.0	93.0	94.0
18	95.0	96.0	97.0	98.0	99.0
19	100.0	101.0	102.0	103.0	104.0
20	105.0	106.0	107.0	108.0	109.0
21	110.0	111.0	112.0	113.0	114.0
22	115.0	116.0	117.0	118.0	119.0
23	120.0	121.0	122.0	123.0	124.0
24	125.0	126.0	127.0	128.0	129.0
25	130.0	131.0	132.0	133.0	134.0
26	135.0	136.0	137.0	138.0	139.0
27	140.0	141.0	142.0	143.0	144.0
28	145.0	146.0	147.0	148.0	149.0
29	150.0	151.0	152.0	153.0	154.0
30	155.0	156.0	157.0	158.0	159.0
31	160.0	161.0	162.0	163.0	164.0
32	165.0	166.0	167.0	168.0	169.0
33	170.0	171.0	172.0	173.0	174.0
34	175.0	176.0	177.0	178.0	179.0
35	180.0	181.0	182.0	183.0	184.0
36	185.0	186.0	187.0	188.0	189.0
37	190.0	191.0	192.0	193.0	194.0
38	195.0	196.0	197.0	198.0	199.0
39	200.0	201.0	202.0	203.0	204.0
40	205.0	206.0	207.0	208.0	209.0
41	210.0	211.0	212.0	213.0	214.0
42	215.0	216.0	217.0	218.0	219.0
43	220.0	221.0	222.0	223.0	224.0
44	225.0	226.0	227.0	228.0	229.0
45	230.0	231.0	232.0	233.0	234.0
46	235.0	236.0	237.0	238.0	239.0
47	240.0	241.0	242.0	243.0	244.0
48	245.0	246.0	247.0	248.0	249.0
49	250.0	251.0	252.0	253.0	254.0
50	255.0	256.0	257.0	258.0	259.0
51	260.0	261.0	262.0	263.0	264.0
52	265.0	266.0	267.0	268.0	269.0
53	270.0	271.0	272.0	273.0	274.0
54	275.0	276.0	277.0	278.0	279.0
55	280.0	281.0	282.0	283.0	284.0
56	285.0	286.0	287.0	288.0	289.0
57	290.0	291.0	292.0	293.0	294.0
58	295.0	296.0	297.0	298.0	299.0
59	300.0	301.0	302.0	303.0	304.0
60	305.0	306.0	307.0	308.0	309.0
61	310.0	311.0	312.0	313.0	314.0
62	315.0	316.0	317.0	318.0	319.0
63	320.0	321.0	322.0	323.0	324.0
64	325.0	326.0	327.0	328.0	329.0
65	330.0	331.0	332.0	333.0	334.0
66	335.0	336.0	337.0	338.0	339.0
67	340.0	341.0	342.0	343.0	344.0
68	345.0	346.0	347.0	348.0	349.0
69	350.0	351.0	352.0	353.0	354.0
70	355.0	356.0	357.0	358.0	359.0
71	360.0	361.0	362.0	363.0	364.0
72	365.0	366.0	367.0	368.0	369.0
73	370.0	371.0	372.0	373.0	374.0
74	375.0	376.0	377.0	378.0	379.0
75	380.0	381.0	382.0	383.0	384.0
76	385.0	386.0	387.0	388.0	389.0
77	390.0	391.0	392.0	393.0	394.0
78	395.0	396.0	397.0	398.0	399.0
79	400.0	401.0	402.0	403.0	404.0
80	405.0	406.0	407.0	408.0	409.0
81	410.0	411.0	412.0	413.0	414.0
82	415.0	416.0	417.0	418.0	419.0
83	420.0	421.0	422.0	423.0	424.0
84	425.0	426.0	427.0	428.0	429.0
85	430.0	431.0	432.0	433.0	434.0
86	435.0	436.0	437.0	438.0	439.0
87	440.0	441.0	442.0	443.0	444.0
88	445.0	446.0	447.0	448.0	449.0
89	450.0	451.0	452.0	453.0	454.0
90	455.0	456.0	457.0	458.0	459.0
91	460.0	461.0	462.0	463.0	464.0
92	465.0	466.0	467.0	468.0	469.0
93	470.0	471.0	472.0	473.0	474.0
94	475.0	476.0	477.0	478.0	479.0
95	480.0	481.0	482.0	483.0	484.0
96	485.0	486.0	487.0	488.0	489.0
97	490.0	491.0	492.0	493.0	494.0
98	495.0	496.0	497.0	498.0	499.0
99	500.0	501.0	502.0	503.0	504.0
100	505.0	506.0	507.0	508.0	509.0



1000 (1000)

10000

No. 212 10000 10000 10000 10000
 (1000) (1000) (1000) (1000)

1 10.0 10.0 10.0 10.0

10 10 10 10 10
 (1000) (1000) (1000) (1000)

1 7.7 7.7 7.7 7.7

10000 10000 10000 10000
 10 10 10 10

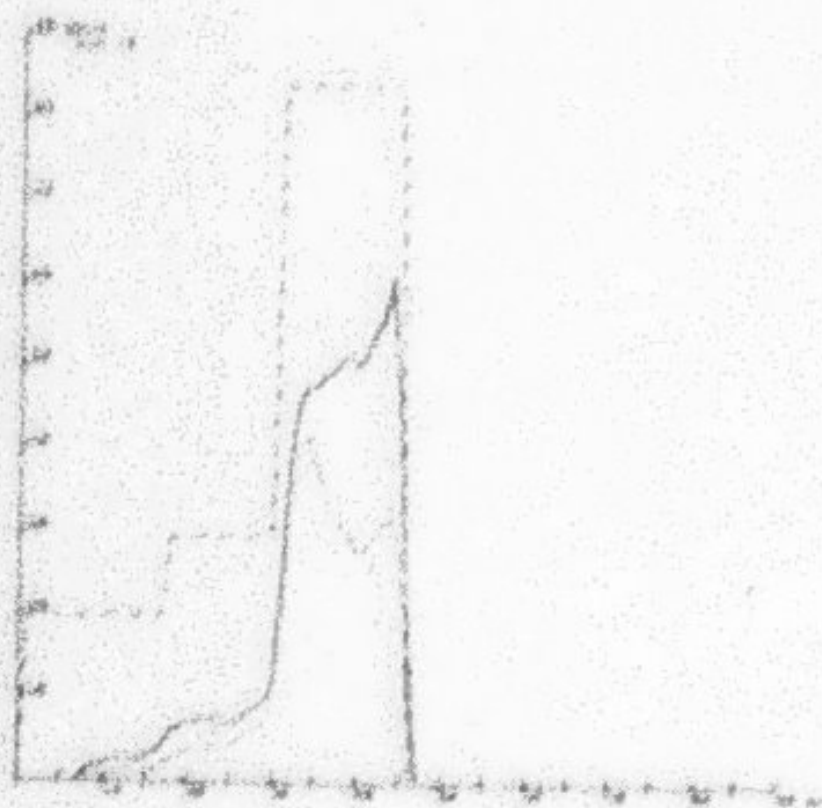
[illegible]

NO	SUB	DATE	TIME	LOCATION
1	12.30	20.1	6.2	
2	12.30	20.2	6.4	
3	12.30	20.3	21.0	

Year	1951	1952	1953	1954	1955
1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
8	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
9	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
10	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
11	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
12	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
13	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
14	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
15	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
16	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
17	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
18	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
19	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
20	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
21	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
22	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
23	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
24	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
25	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
26	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
27	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
28	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
29	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
30	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
31	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
32	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
33	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
34	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
35	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
36	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
37	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
38	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
39	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
40	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
41	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
42	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
43	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
44	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
45	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
46	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
47	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

- 35 -

NO. DE	TEMPERATURA	PROFUND.	VALOR	CONCENTRACION
	(°C)	(m)	(mg/l)	(mg/l)
1	13	10	260	1931
2	28	10	255	1247
3	23	20	260	1273
4	27	10	250	1112
5	13	10	255	1096



HRD P5-1

132286

NO. DE	PROFUND.	TEMPERATURA	PROFUND.	CONCENTRACION	PI	PT	VALOR	CONCENTRACION	ERRORES
	(m)	(°C)	(m)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(%)
1	12.8	28.1	5.7	2.5	2.3	2.5	0.4	5.2	0.3
2	13.8	29.5	6.3	1.2	0.8	1.4	25.5	4.7	2.2
3	15.2	24.2	21.2	12.4	2.8	21.0	58.1	8.5	15.2
TOT.	45.8	40.6	33.3	14.6	2.3	32.6	44.1	16.5	18.6

POS DE SAMPLING EN LAS CASCATAS

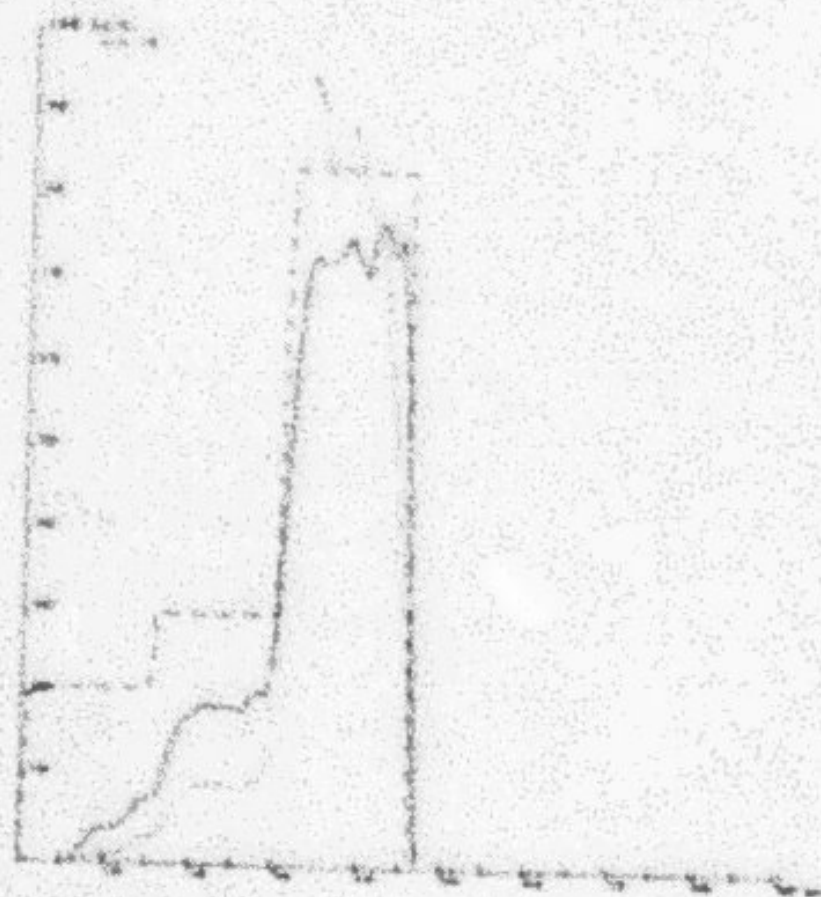
Date : 110206
Heure (h. mn) : 13
t d. rifon. ad : 6.3
ht d. rt (mm) : 3.4
Sol. ech (ml) : 250
Hérissement : 3
Hérissement : 2
t fin rt (mm) : 40.6

Arrosage du sol
110206

Heure	PARCE	INTENSITE	COMPTEUR
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1	15.0	21.0	5.3
2	15.0	39.2	7.6
3	15.0	84.1	21.0

TEMPS (mn)	HAUTEUR (vue sur l'horizon) (mm)	TEMPS (mn)	HAUTEUR (mm)	DEBIT SOL (mm)
6	3.4	6	0.0	0.0
7	3.6	7	2.4	2.0
8	3.3	8	1.0	1.2
9	4.2	9	4.8	5.3
10	5.5	10	4.8	5.8
11	6.0	11	3.0	4.1
12	6.9	12	5.4	6.2
13	7.8	13	5.4	6.9
14	9.0	14	7.2	12.0
15	10.5	15	9.0	17.3
16	11.7	16	7.2	14.8
17	13.2	17	9.0	19.0
18	16.0	18	16.0	29.3
19	16.5	19	18.3	45.3
20	19.5	20	18.0	44.7
21	22.6	21	18.6	46.3
22	26.0	22	20.4	50.9
23	29.0	23	18.0	45.0
24	32.2	24	19.2	48.1
25	32.8	25	18.8	47.5
26	35.0	26	16.0	44.6
27	38.0	27	18.0	43.9
28	42.8	28	24.0	57.7
29	43.3	29	18.6	44.0
30	47.0	30	22.2	68.5
31	54.0	31	42.0	235.6
32	63.0	32	69.6	503.3
33	75.0	33	72.0	407.1
34	88.2	34	82.2	517.5
35	99.0	35	67.2	392.1
36	110.0	36	70.2	409.1
37	121.0	37	71.4	399.7
38	134.0	38	78.0	453.4
39	145.0	39	76.2	459.0
40	156.3	40	67.8	379.0
41	168.2	41	71.4	367.4
42	182.9	42	68.2	414.2
43	191.7	43	68.4	291.2
44	204.1	44	74.4	293.0
45	217.5	45	68.4	205.4
46	221.8	46	25.0	43.9
47	225.5	47	4.2	3.6
		48	0.0	0.0

	NO	DATE	TIME	TIME
1	15	45	150	2000
2	15	50	200	2000
3	15	55	250	2000
4	15	10	300	2000
5	15	15	350	2000
6	15	20	400	2000
7	15	25	450	2000



HAD P1-1

110286

NO	SEQ	CORRE	INTERP.	WATER	LEAD	PI	PE	WFO	Q	CODE
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1	15.0	21.0	5.3	0.7	2.3	3.0	13.0	4.5	1.1	
2	15.0	30.2	2.6	4.4	8.0	7.5	58.5	3.1	11.3	
3	15.0	44.1	21.0	18.1	8.0	21.0	65.0	2.0	55.1	
TOT.	15.0	45.1	33.8	23.2	2.3	31.6	66.7	10.6	100.5	

NO. 20 CALIBRATION FOR CASSETTE

Table 1. Summary of data for 1961

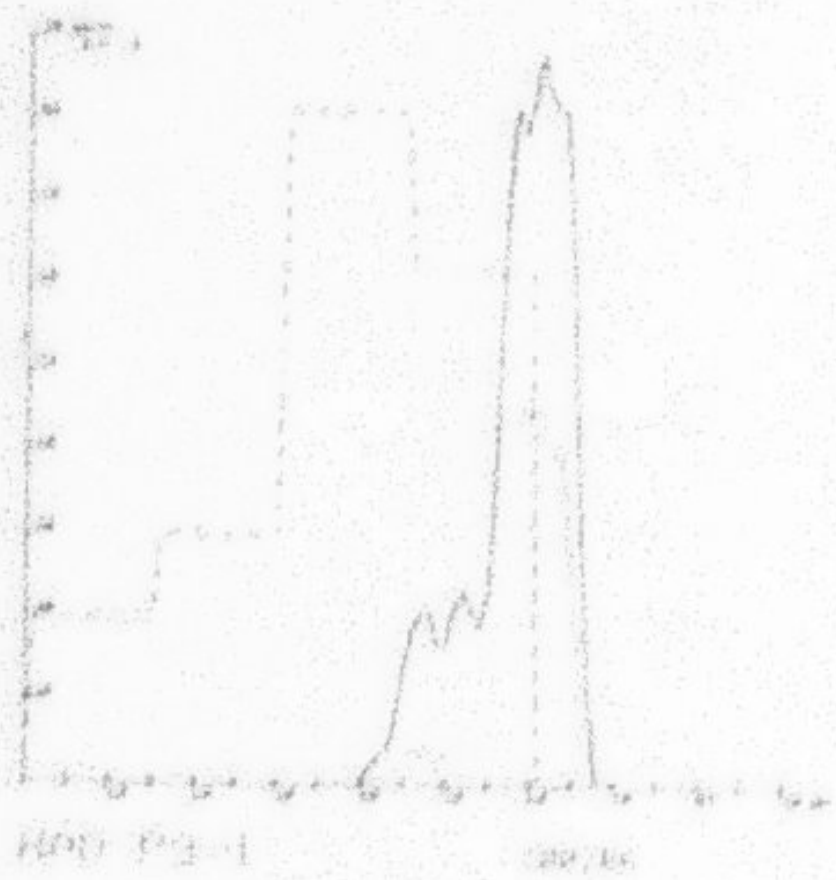
Table 2. Summary of data for 1962

1961	1	100
1962	1	100
1963	1	100
1964	1	100
1965	1	100
1966	1	100
1967	1	100
1968	1	100
1969	1	100
1970	1	100

Year	1961	1962	1963
1	100	100	100
2	100	100	100
3	100	100	100
4	100	100	100

Year	1961	1962	1963	1964	1965
1	100	100	100	100	100
2	100	100	100	100	100
3	100	100	100	100	100
4	100	100	100	100	100
5	100	100	100	100	100
6	100	100	100	100	100
7	100	100	100	100	100
8	100	100	100	100	100
9	100	100	100	100	100
10	100	100	100	100	100
11	100	100	100	100	100
12	100	100	100	100	100
13	100	100	100	100	100
14	100	100	100	100	100
15	100	100	100	100	100
16	100	100	100	100	100
17	100	100	100	100	100
18	100	100	100	100	100
19	100	100	100	100	100
20	100	100	100	100	100
21	100	100	100	100	100
22	100	100	100	100	100
23	100	100	100	100	100
24	100	100	100	100	100
25	100	100	100	100	100
26	100	100	100	100	100
27	100	100	100	100	100
28	100	100	100	100	100
29	100	100	100	100	100
30	100	100	100	100	100
31	100	100	100	100	100
32	100	100	100	100	100
33	100	100	100	100	100
34	100	100	100	100	100
35	100	100	100	100	100
36	100	100	100	100	100
37	100	100	100	100	100
38	100	100	100	100	100
39	100	100	100	100	100
40	100	100	100	100	100
41	100	100	100	100	100
42	100	100	100	100	100
43	100	100	100	100	100
44	100	100	100	100	100
45	100	100	100	100	100
46	100	100	100	100	100
47	100	100	100	100	100
48	100	100	100	100	100
49	100	100	100	100	100
50	100	100	100	100	100
51	100	100	100	100	100
52	100	100	100	100	100
53	100	100	100	100	100
54	100	100	100	100	100
55	100	100	100	100	100
56	100	100	100	100	100
57	100	100	100	100	100
58	100	100	100	100	100
59	100	100	100	100	100
60	100	100	100	100	100
61	100	100	100	100	100
62	100	100	100	100	100
63	100	100	100	100	100
64	100	100	100	100	100
65	100	100	100	100	100
66	100	100	100	100	100
67	100	100	100	100	100
68	100	100	100	100	100
69	100	100	100	100	100
70	100	100	100	100	100
71	100	100	100	100	100
72	100	100	100	100	100
73	100	100	100	100	100
74	100	100	100	100	100
75	100	100	100	100	100
76	100	100	100	100	100
77	100	100	100	100	100
78	100	100	100	100	100
79	100	100	100	100	100
80	100	100	100	100	100
81	100	100	100	100	100
82	100	100	100	100	100
83	100	100	100	100	100
84	100	100	100	100	100
85	100	100	100	100	100
86	100	100	100	100	100
87	100	100	100	100	100
88	100	100	100	100	100
89	100	100	100	100	100
90	100	100	100	100	100
91	100	100	100	100	100
92	100	100	100	100	100
93	100	100	100	100	100
94	100	100	100	100	100
95	100	100	100	100	100
96	100	100	100	100	100
97	100	100	100	100	100
98	100	100	100	100	100
99	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100

1	10	10	100	1000
2	10	10	100	1000
3	10	10	100	1000
4	10	10	100	1000
5	10	10	100	1000



No. 110	Date	10/21/19	10/21/19	10/21/19	10	10	10	10	1000
(1000)	(1000)	(1000)	(1000)	(1000)	(1000)	(1000)	(1000)	(1000)	(1000)
1	15.3	19.4	5.8	0.2	5.8	0.2	0.2	0.2	0.2
2	15.8	20.8	7.5	0.2	7.5	0.2	0.2	7.5	0.2
3	15.8	21.7	20.1	0.5	11.1	7.7	7.7	18.8	0.4
4	15.8	61.6	15.8	9.1	8.8	15.4	60.0	6.1	19.6
Total	60.3	89.1	48.7	9.8	25.1	22.5	78.7	32.4	23.1

FIG. 10. Signal 1000 ft. 10/21/19

Appendix - cont Sea Vale

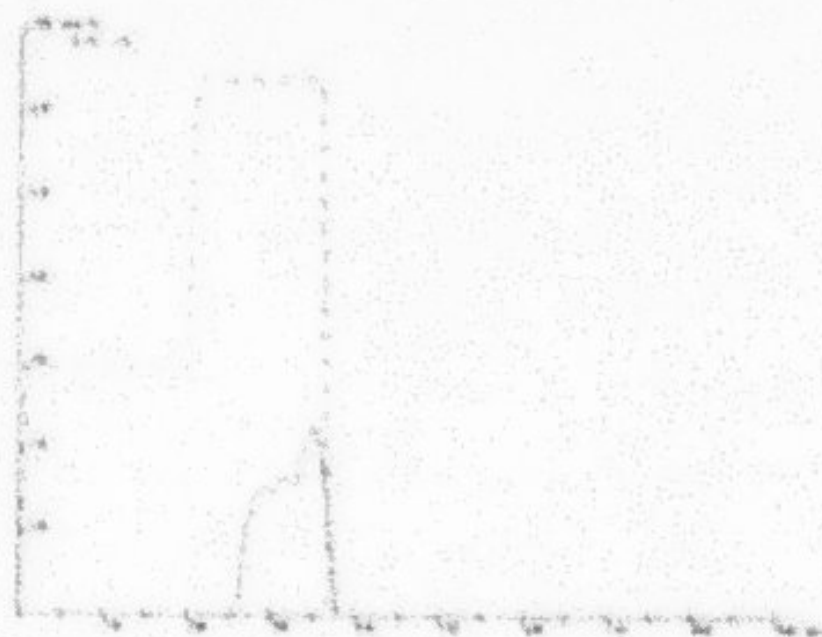
04123

114 INFILTRMETER 111
ESSRI No HAO 19-2

Date : 210286
Hour (h, m) : 13.08
i.d. (mm) : 26.14
ht d. (mm) : 2.7
Vol. (ml) : 0
No. pumps : 2
No. releas : 0
i. fin. (mm) : 32.55

No. SEC	DATE (mm)	INFILTRMETER (mm)	INFILTRMETER (mm)
1	20.0	21.8	9.9
2	16.0	64.2	17.1

TIME (mm)	INFILTRMETER (mm)	INFILTRMETER (mm)	INFILTRMETER (mm)	INFILTRMETER (mm)
26	2.7	26	0.0	0.0
27	5.0	27	10.0	0.0
28	7.4	28	14.4	0.0
29	10.3	29	17.4	0.0
30	12.8	30	19.0	0.0
31	15.4	31	19.6	0.0
32	18.6	32	19.7	0.0
33	20.8	33	13.2	0.0
34	23.5	34	10.6	0.0
35	28.0	35	14.6	0.0
36	32.3	36	25.8	0.0
37	34.4	37	12.6	0.0
38	34.6	38	1.2	0.0
		39	0.0	0.0



HYD 173-2

218706

NO	SR	DURÉE	INTENSITÉ	PROFONDÉUR	ÉLARGISSEMENT	PT	PE	ANAL	RE	REMARQUE
		(sec)	(volts)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(volts)	(mm)	
1		28.0	25.0	15.0	0.0	3.1	0.10	0.0	15.0	0.0
2		16.0	14.2	11.1	1.0	11.7	10.5	12.5	04.1	0.0
TOT		44.0	39.2	26.1	1.0	14.8	10.5	12.5	19.1	0.0

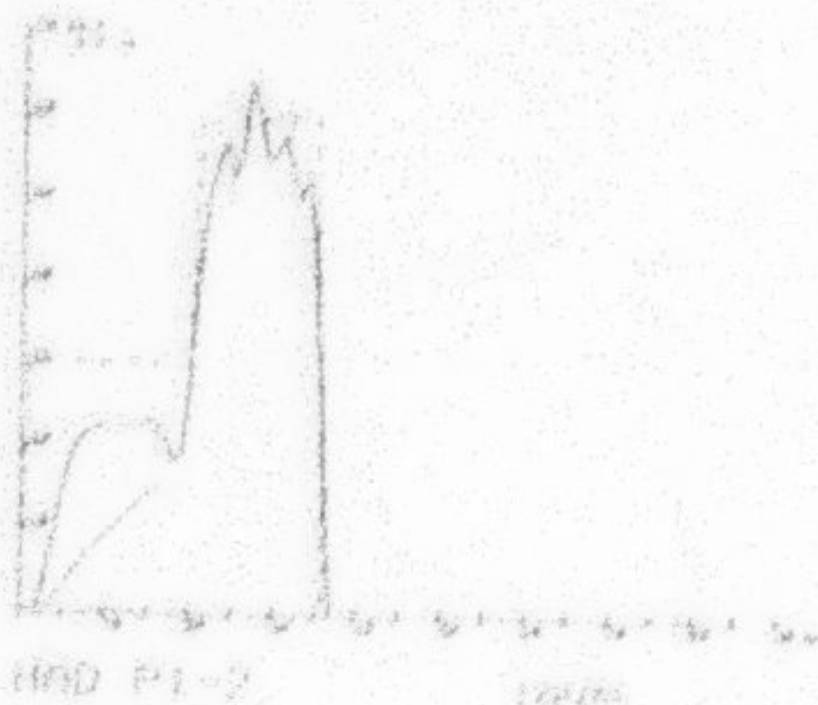
EMISSIION NON REÇUE

PHI DE SARRABANDÉ SUR CASSETTE

SECRET

[illegible]

Top Edge	Height	Width	Distance	Area
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm ²)
1	21	18	200	1500
2	24	17	275	1070
3	27	17	270	2100
4	18	28	260	2140
5	31	18	280	2380



Top Edge	Height	Width	Distance	P1	P2	P3	P4	P5
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1	20.0	20.0	18.0	5.0	1.1	0.1	0.0	4.2
2	15.0	18.0	15.0	13.0	2.0	15.0	12.2	1.2
3	10.0	15.0	10.0	10.0	1.1	10.0	10.0	0.0

CONSTRUCTION OF THE CURVE
 1. 20.0 x 10.0

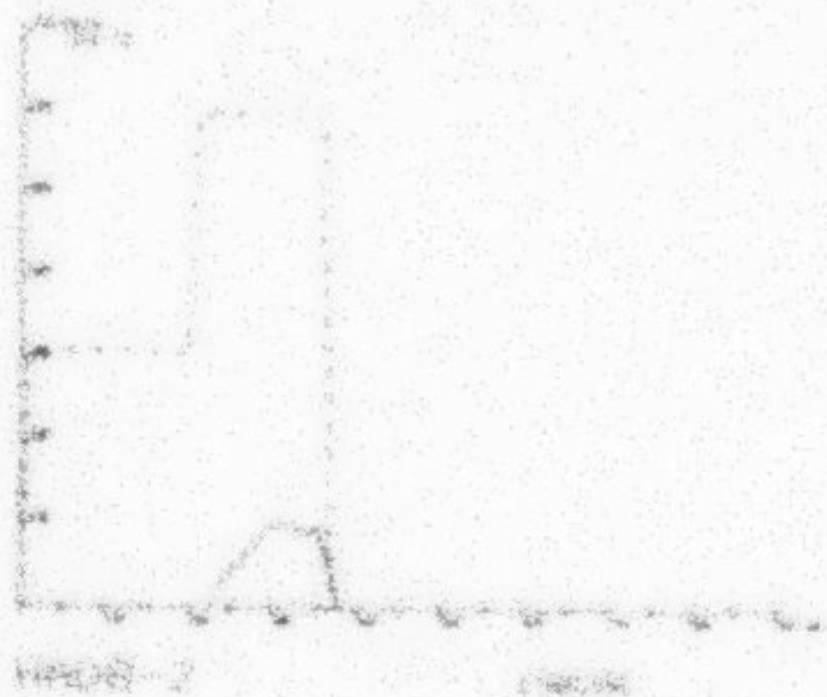
III. IMPÉTRIMÈTRE III
ESSAI N° HADU-2

Date : 190266
Heure(h.m) : 13.4
I d.r (cm.s) : 22
ht d.r (cm) : 0.3
Vol. ech (ml) : 0
Nbre versement : 2
Nbre prelevé : 0
I fin (cm) : 38

22.02.66 13.4 0.3 0 2 0 38

NO SEC	DUREE (sec)	INTENSITE (cm.s)	HAUTEUR (cm)
1	20.0	11.0	10.3
2	16.0	60.0	10.0

TEMPS (cm)	HAUTEUR (cm)	TEMPS (cm)	HAUTEUR (cm)	HAUTEUR (cm)
22	0.3	22	0.3	0.3
23	0.7	23	2.3	0.3
24	1.2	24	3.0	0.3
25	2.0	25	4.0	0.3
26	3.4	26	6.0	0.3
27	4.0	27	8.0	0.3
28	5.4	28	8.4	0.3
29	6.3	29	9.0	0.3
30	8.0	30	11.0	0.2
31	10.5	31	13.7	0.2
32	12.0	32	14.0	0.3
33	13.8	33	17.0	0.3
34	15.0	34	17.0	0.3
35	16.0	35	18.0	0.3
36	18.0	36	19.7	0.3
37	18.1	37	19.0	0.3
38	19.4	38	19.0	0.3



NO	504	505	506	507	508	509	510	511	512
1	28.2	27.8	28.1	28.3	28.4	28.5	28.6	28.7	28.8
2	16.8	16.9	17.0	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6
TOT.	45.0	44.7	45.1	45.4	45.6	45.8	46.0	46.2	46.4

WAVEFORM BY CASSETTE NO. 10-20
 10-20-1-10

THE 1956 COLUMBIAN GAS CO.
GASOLINE FOR MOTOR FUEL

SALES OF GASOLINE

Table 2

Station Name: 1000000
 Address: 1000000
 City: 1000000
 State: 1000000
 Zip: 1000000
 Phone: 1000000
 Name: 1000000
 Title: 1000000

NO. 1000000 Address: 1000000 City: 1000000 State: 1000000
 Zip: 1000000

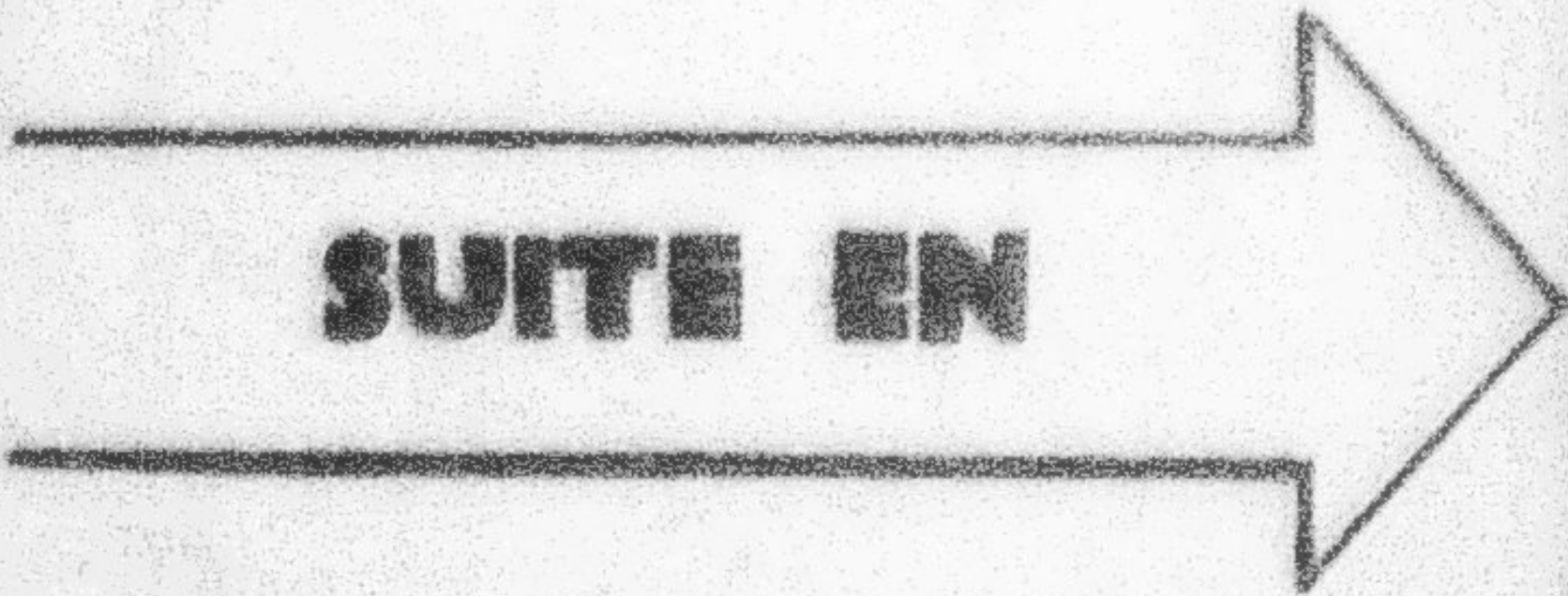
1 1000000 1000000 1000000

Station Name: 1000000 Address: 1000000 City: 1000000 State: 1000000
 Zip: 1000000

NO.	Address	City	State	Zip
1	1000000	1000000	1000000	1000000
2	1000000	1000000	1000000	1000000
3	1000000	1000000	1000000	1000000
4	1000000	1000000	1000000	1000000
5	1000000	1000000	1000000	1000000
6	1000000	1000000	1000000	1000000
7	1000000	1000000	1000000	1000000
8	1000000	1000000	1000000	1000000
9	1000000	1000000	1000000	1000000
10	1000000	1000000	1000000	1000000
11	1000000	1000000	1000000	1000000
12	1000000	1000000	1000000	1000000
13	1000000	1000000	1000000	1000000
14	1000000	1000000	1000000	1000000
15	1000000	1000000	1000000	1000000
16	1000000	1000000	1000000	1000000
17	1000000	1000000	1000000	1000000

NO. 1000000 Address: 1000000 City: 1000000 State: 1000000
 Zip: 1000000

NO.	Address	City	State	Zip
1	1000000	1000000	1000000	1000000
2	1000000	1000000	1000000	1000000
3	1000000	1000000	1000000	1000000
4	1000000	1000000	1000000	1000000
5	1000000	1000000	1000000	1000000
6	1000000	1000000	1000000	1000000



SUITE EN

F 2



MICROFICHE N°

04482

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

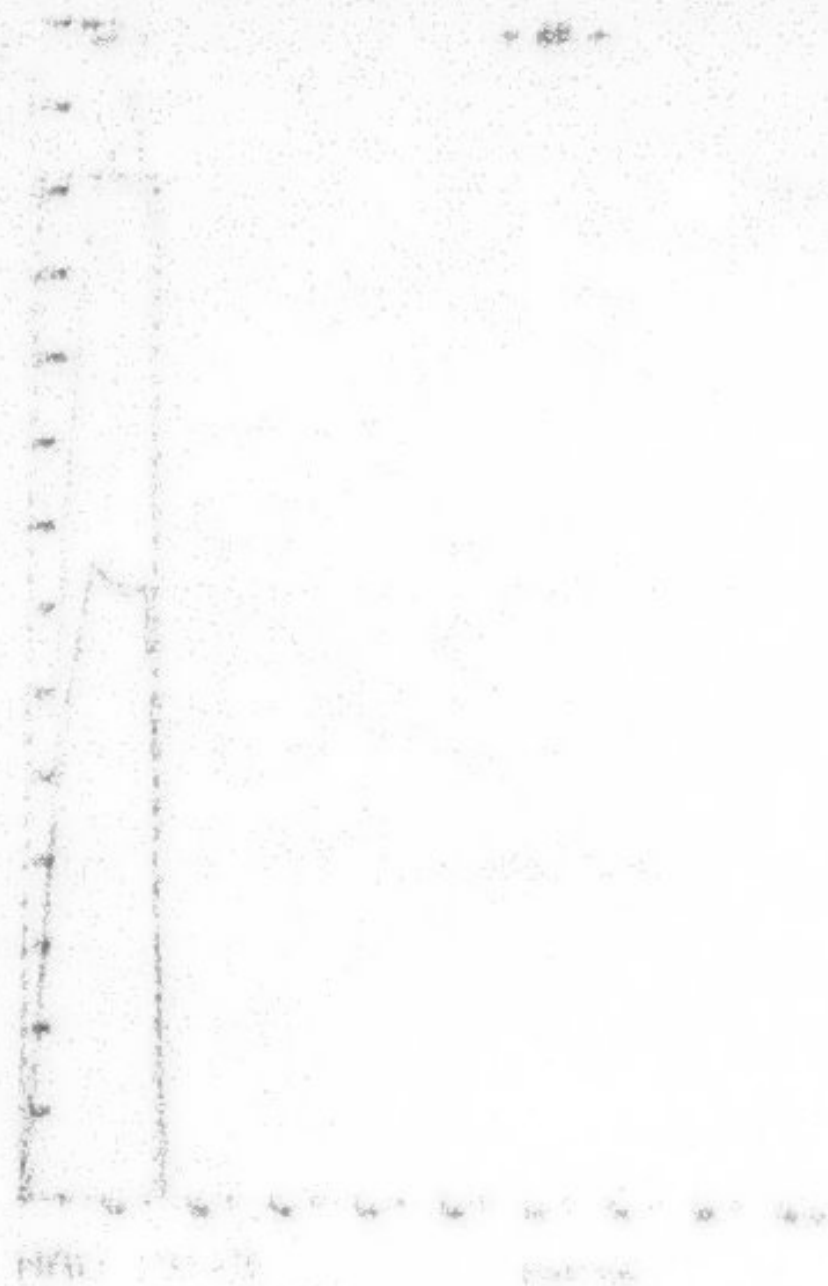
DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F 2



Run	Time (min)	NEP (g/hr)	Temp (°C)	Humidity (%)	Wind Speed (m/s)	Wind Dir (°)	Cloud Cover (%)	Pressure (hPa)
1	12.0	137.5	20.0	75.0	0.4	210	100	1013

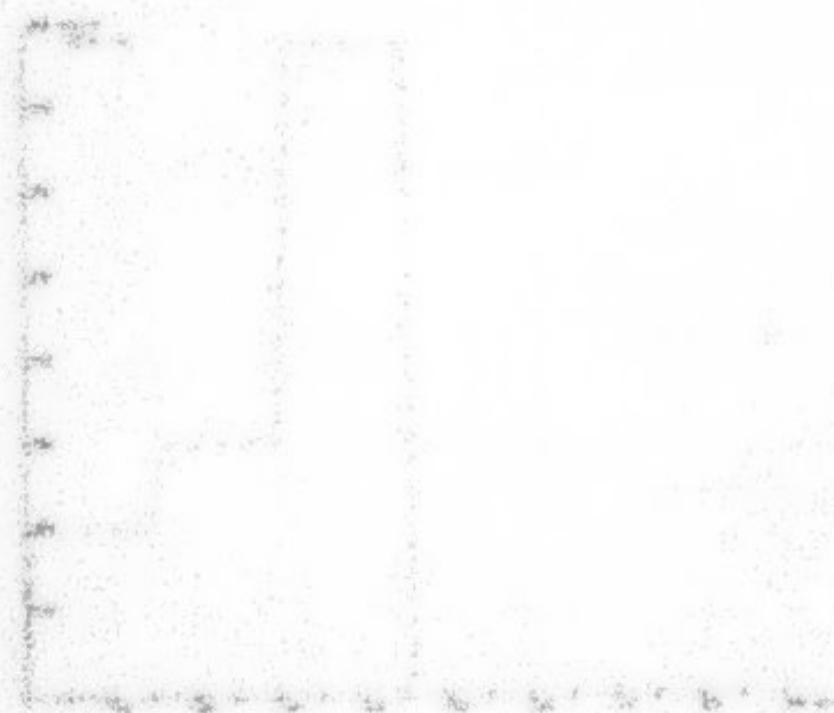
DATA FOR THE ABOVE RUNS ARE NOT YET
 COMPLETE

1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951

1950-1951 Annual Report

1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951

1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951



1950-1951 Annual Report

1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951
1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951	1950-1951

1950-1951 Annual Report

BOL. DE JERICO - FALDA

Descriptiva morfológica

Descriptiva morfológica

Descriptiva morfológica



0 - 15 m : horizon de lutite, 1,5 Tr 4/4 (cas), 1,5 Tr 5/5 (cas), structure polycristalline subglobulaire peu développée, peu calcifiée, nombreuses petites fines et moyennes, transition nette.

15 - 25 m : 1,5 Tr 4/4 (cas), 1,5 Tr 5/5 (cas), structure polycristalline à moyenne, calcifiée, quelques calcifications biogéniques, quelques nodules calcifiés dispersés, radiales fines et moyennes, transition progressive.

25 - 50 m : 1,5 Tr 3/4 (cas), 1,5 Tr 5/5 (cas) structure massive à cristalline anguleuse, calcifiée, quelques nodules calcifiés dispersés, radiales moyennes, transition progressive.

50 - 110 m : 1,5 Tr 6/6 (cas), 1,5 Tr 5/5 (cas) structure massive, structure grossière (radiales) peu nombreuses, quelques nodules, radiales moyennes peu nombreuses.

110 - 115 m : gale calcaire, calcifiée, structure massive, calcifiée, nodules calcifiés.

FROM AMSTERDAM

[illegible]

FIN

62

1944