



MICROFICHE N°

39066

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F 1

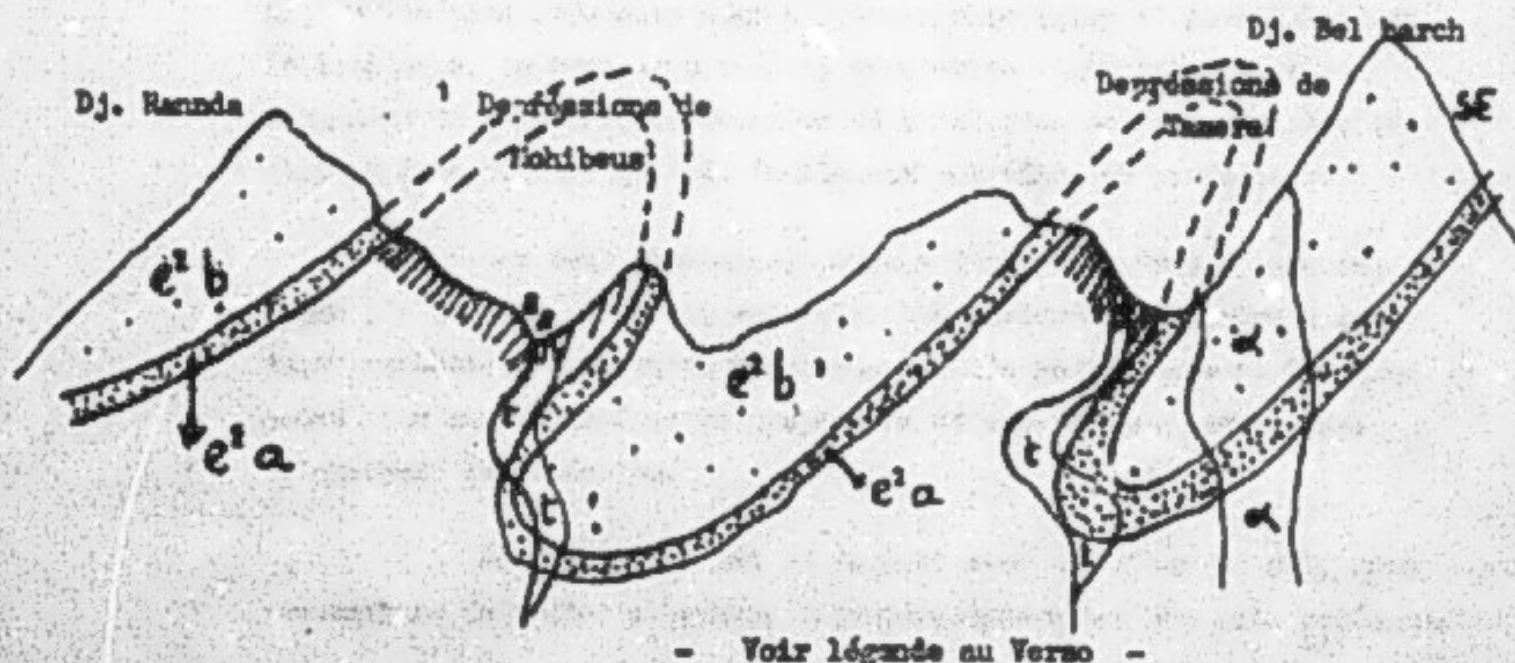
1) - GÉNÉRALITÉS :

La présente étude à l'échelle 1/25.000^e entre dans le cadre d'une autre étude plus générale à l'échelle 1/50.000^e (étude pédologique de l'Unité Régionale de développement de SEDJENAK effectuée par A. LE COCQ).

Du point de vue géologique, la région des Mogods termine le flysch nurdian en Tunisie qui est caractérisé par l'abondance des grès alternant avec les marnes. Quant au relief, l'érosion a attaqué les anticlinaux qui correspondent maintenant à des dépressions. Le périmètre de l'ohibeus est justement situé sur le versant opposé au Nord d'une large dépression qui jadis était un anticlinal ; cette cuvette est traversée par plusieurs oueds et chéabets qui convergent tous vers l'Oued Mohibeus lequel rejoint l'Oued Ziatine qui se jette à la mer près du Cap-Cerrat.

Ces petits oueds sont : Oued Chéabet en-nahal Oued Sidi-Mohamed EL ELIACHEN, Oued El-Maou.

Le périmètre s'étend sur les versants Nord et Ouest du Djebel El-Maou (206 mètres). En face du versant Ouest se dresse Kef El-Jemmar, au versant Nord, nous rencontrons Kef Randa (444 m) point culminant du Djebel Randa limite entre les Nefzas et les Mogods.



Coupe sismique partant du Djebel Rannin au bord de la mer et arrivant au Djebel Bel Harch près de Tamera, à une douzaine de kilomètres de la côte. Cette coupe passe par l'ohibous.

- ² b : grès grossier
- ² a : grès fin, grès quartzeux
- e_n : marne
- x : dacite
- t : trias salifère

Coupe Sismique d'après

A. ARCHERVAULT

Archives Scept (RD. 17 - 1938)

La pluviométrie moyenne annuelle enregistrée à Sedjenane sur 36 années d'observations de 1914 à 1950 est de 900 mm - le mois le plus pluvieux est décembre le plus sec est Juillet. Sedjenane se trouve être un intermédiaire entre Tabarka (1029 mm) et Bizerte (625mm) - la pluie tombe pendant une période assez courte de 70 j/an, le quart tombe sous forme torrentielle (30 mm/j). Les orages éclatent à la fin de l'automne - Les vents du N.O sont les plus fréquents et les plus forts - les versants exposés au Nord - O - sont les plus arrosés, par contre les variations thermiques sont négligeables d'un versant à l'autre.

II) - LES SOLS ET LA VÉGÉTATION :

La classification utilisée est la classification française de C. AUBERT (1961) qui est basée sur la subdivision suivante : Classes, sous-Classes, groupes, sous-groupes.

Cependant, le périmètre étudié d'une superficie d'environ 200 ha ne présente pas plusieurs classes. Les deux processus pédologiques les plus fréquents sont l'hydromorphie (gley et pseudogley) et le lessivage, le premier provenant d'un excès d'eau temporaire ou permanent dans le sol, le deuxième dû à la présence d'une matière organique très évoluée qui est facilement entraînée en profondeur.

Ces deux phénomènes peuvent être rencontrés séparément comme ils peuvent concourir ensemble. Les horizons supérieurs à texture grossière et à matière organique évoluée sont lessivés. Les éléments fins sont entraînés en profondeur et arrêtés par les couches "gleyeuses" imperméables.

La végétation est en rapport avec la nature du sol, nous rencontrons de belles subernies bien développées sur des sols profonds,

de bonne structure et riches en matière organique, le sous-bois étant constitué alors de plantes humicoles :

Viburnum tinus : Viorne
Scilla aspera : Salsepardille
Cytisus triflorus
Rubus ulmifolius
Cyclamen
Asperula
Pteridium aquilinum : fougère - etc ...

Sur les terrasses alluviales et colluviales, les collines et les versants karstiques la végétation est un maquis plus ou moins dégradé. Ce maquis comporte une strate arborescente composée de *Quercus* autor couvrant 20 à 25% de la surface et une strate buissonnante couvrant presque 100% de la surface en laissant quelques petites taches nues ; cette strate est composée de :

<i>Myrtus communis</i>	: Myrte commun
<i>Pistacia lentiscus</i>	: Lentisque
<i>Phillyrea angustifolia</i>	: Filaire
" <i>media</i>	
<i>Arbutus unedo</i>	: Arbousier
<i>Erica arborea</i>	: Bruyère arborescente

Dans les zones où l'hydromorphie prédomine nous rencontrons *Shoenus nigricans*, *Carex flacca*, *Heulha pulegium* et *Lepturus*.

Enfin sur les zones marneuses, les sols portent un groupement à olivier - lentisque (*Olea europaea* et *Pistacia lentiscus*). Si ce groupement disparaît par le défrichement fréquent ou les incendies, l'on voit s'installer *Hedysarum coronarium* (Galle) *Phalaris coerulescens*, *convolvulus tricolor* etc ...

Ces plantes fourragères très appréciées par les animaux tendent à disparaître par un surpâturage prononcé et sont remplacées par *Plantago serraria*, *Mentha pulegium*, *Tarflorus arvensis* etc ...

DESCRIPTION DES SOLS :

I) - Sols à Moll

I.1 - Sols à moll des pays à saisons pluvieuses froides.

II.1 - Sols lessivés

III.1 - Bruns lessivés

- sur argile hydromorphe

Cette catégorie de sols est la plus représentée dans la zone étudiée ; elle est de qualité moyenne et peut être utilisée pour la plantation de pin pignon (*Pinus pinea*) et de pin maritime (*Pinus maritima*) dans les parcelles plus riches en matière organique et dont le pseudogley apparaît en profondeur au delà de 70 cm.

Nous donnerons dans ce qui suit la description d'un profil assez représentatif de cette catégorie de sols avec les résultats d'analyses.

Profil n° 3 : Situé à droite de la piste venant de la maison forestière de Nohibeus vers Khagalla non loin de la bifurcation de la piste venant à Sidi-Iechrig, exposition sud, pente 20%, sous une suberaie à lentisque, Myrs et *Carex flacca*.

- 0 - 5 cm : horizon humifère, très peu caillouteux de couleur brun foncé - Texture limono-argileuse, structure grumeleuse, débris de feuilles et de racines en décomposition.
- 5 - 20 cm : Texture argilo-limoneuse, couleur brune structure polyédrique fine - présence de racines aplaties et pourries dans les fentes de retraites dues à la présence d'argile gonflantes.
- 20 - 70 cm : la couleur devient bariolée rouge - ocre par la précipitation ferrugineuse due à l'enorgement d'eau - apparition du pseudogley à 50 cm la texture est argileuse de forte cohésion formant de gros polyèdres.
- > 70 cm : Le bariolage s'accroît, la structure polyédrique grossière devient massive le pH^{est} acide - pas de traces de calcaire.

RÉSULTATS D'ANALYSES :

Profondeur :	0 - 5 cm	5 - 20 cm	20 - 70 cm	> 70 cm
argile %	5,9	30,0	74,2	66,2
limon %	29,5	26,6	15,6	21,2
sables très fins %	13,0	16	5	6
.. fins %	20,0	19	2	4
- grossier %	8,0	7	1	1

pH (1/2,5)	6,14	6,30	4,43	5,4
Matière organique	11,77	4,34	0,69	0,57
Conductivité $\mu\text{mhos/cm}$	1,00	0,44	2,20	0,37

Bases échangeables en Meq.	0 - 5 cm	5 - 20 cm	20 - 70cm	$\geq 70\text{cm}$
Calcium	26,68	16,47	24,29	26,17
Magnesium	6,92	5,75	9,07	6,17
Potassium	0,53	0,20	0,25	0,23
Sodium	0,47	0,28	0,53	0,63
Total	34,60	22,70	34,20	33,90

$\text{Fe}_2 \text{O}_3$ libre	0,81	0,87	2,04	2,13
$\text{Fe}_2 \text{O}_3$ total	2,74	3,14	6,05	5,06

II.2 : Sols bruns

II2.1 : Acides

Ces sols sont rares dans la zone et présentent les meilleures caractéristiques, ils sont très riches en matière organique, bien drainants et profonds (peut-être à une profondeur ≥ 60 cm).

Description d'un profil représentant la catégorie des sols bruns acides :

Profil n° 10 :

Ce profil est situé non loin du point de concours de la tranchée Nefza - Mogod et la piste Mohibeus - Khagalla, au fond de la vallée de l'Oued Châabet - en-canal il est sous une subernaie à lentisque *Artutius unedo* (arbousier), *Viburnum tinus* et *Sesuvium aspera* (Ces trois dernières plantes sont de bonnes indicatrices de sols assez profonds et riches en humus en surface).

- 0 - 10 : Horizon humifère, très peu caillouteux, structure spongieuse, texture limono-sableuse, couleur brun foncé - présence de plusieurs racines.
- 10 - 17 : Horizon moyennement humifère, peu caillouteux, Texture assez équilibrée, structure polyédrique fine, présence de plusieurs racines, couleur brun foncé.

- 17 - 35 : Horizon peu lamifère, de texture argileux et de structure moyennement polyédrique, on note la présence de quelques racines, couleur brune.
- 35 - 55 : Horizon argileux, lissage des facettes de polyèdres structure polyédrique grossière, texture argileuse les racines sont rares, couleur brun jaune.
- 55 - 75 : Horizon très argileux à pseudogley, couleur bariolée rouge ocre, structure polyédrique grossière, texture argileuse, les racines sont presque inexistantes.
- 75 et + : La structure devient massive et lamelle le pseudogley s'accroît, la couleur est bariolée beige verdâtre.

RÉSULTATS D'ANALYSES :

Granulométrie :	0 - 10 cm	10 - 17 cm	17 - 35 cm	35 - 55 cm	55 - 75 cm	≥ 75 cm
Argile :	20,8	22,0	-	59,7	76,0	71,1
Limon :	2,4	25,1	-	3,6	5,7	4,3
Sables très fins :	5	12	-	6	6	10
Sables fins :	16	22	-	12	7	9
Sables grossiers :	20	30	-	17	5	4
pH 1/2,5 :	5,8	6,32	-	5,76	5,6	5,5
	0 - 10	10 - 17	17 - 35	35 - 55	55 - 75	≥ 75
Matière organique :	17	3,98	1,51	1,21	1,19	1,16
- Fe ₂ O ₃ libre	0,5	0,45	0,62	0,73	1,1	1,37
Fe ₂ O ₃ total	1,10	1,4	1,16	4,59	6,72	6,78

2 - SOLS HYDROMORPHES :

- 2 - I : Sols hydromorphes peu lamifères.
- 2I - I : Sols à gley.

Ces sols sont assez bien représentés dans les Hogads en général, nous les rencontrons dans cette zone dans les fonds des vallées. On y trouve la nappe presque affleurante, un sol lourd engorgé d'eau et un roquis dégradé.

Pour ces types de sols, la présence de l'eau constitue un facteur limitant pour les plantations par asphyxie des racines, c'est la raison pour laquelle, ils sont à vocation pastorale.

Profil n° 20 :

- 0 - 10 : Horizon très peu humifère et très peu caillouteux, argileux à structure polyédrique moyenne de couleur brun rouge foncé, présence de quelques racines dont la plupart sont pourries et aplaties dans les fentes de retraits.
- 10 - 15 : Horizon très peu caillouteux de texture argileuse et de structure polyédrique grossière le couleur est rouge foncé, on note plusieurs tâches d'hydromorphie de couleur rouge ocre due à l'individualisation du fer.
- 15 - 65 : Horizon à pseudogley de couleur bariolée rouge ocre, de texture argileuse et de structure massive, quelques racines aplaties et pourries par l'excès d'eau.

CONCLUSION : Le périmètre de Mohibeux est donc formé d'une "mosaïque" de sols présentant tous le même facteur limitant à savoir le pseudogley dont la profondeur est très variable d'une parcelle à l'autre ; là où le plan d'eau se rabat en profondeur le pseudogley s'enfonce et le sol devient assez humifère et bien drainant avec une végétation luxuriante. Nous avons réservé ces "bons" sols pour la pin maritime. Quand le pseudogley s'approche de la surface, le sol garde une certaine fertilité et un drainage naturel s'établit favorisé par la présence de petits cailloux ou d'une pente assez forte à moyenne ; dans ce cas, le sol convient au pin pinon qui est une essence moins exigeante que la première.

le nombre des essences forestières dont les caractéristiques écologiques sont bien connues, limite notre choix. C'est la raison pour laquelle nous avons choisi deux espèces seulement, -

LEGENDE

CLASSE, SOUS-CLASSE, groupe, sous-groupe

SOIS A MUE

soils lessives
soils lessives

soils bruns
bruns

SOIS HYDROMORPHES

PER HUMIDES
soils à gley

SIGNES COMPLEMENTAIRES

REPRESENTATION DES PROFONDEURS

classe	limites des profondeurs
0	0 - 30 cm
1	30 - 60 cm
2	60 - 90 cm
3	90 - 120 cm
4	> 120 cm

TEXTURES

Sableux	S	
Sable limoneux	Z	
Limons sableux	P	
Sable argileux	N	
Limoneux	L	
Texture équilibrée	M	
Limons argileux	B	
Argile sableux	E	
Argile limoneux	K	
Argileux	U	

PU₁ Texture limone-sableuse en surface, argileuse de 30 à 60 cm de profondeur

MOCHES

Argile
Maire

ACCIDENTS DE SURFACE

Coillons en surface
Coillons en profondeur

INDICATIONS PEDOLOGIQUES

Acide
Hydromorphe
Paradoxy
Gley

PERIMETRE DE MOHIBEUS I

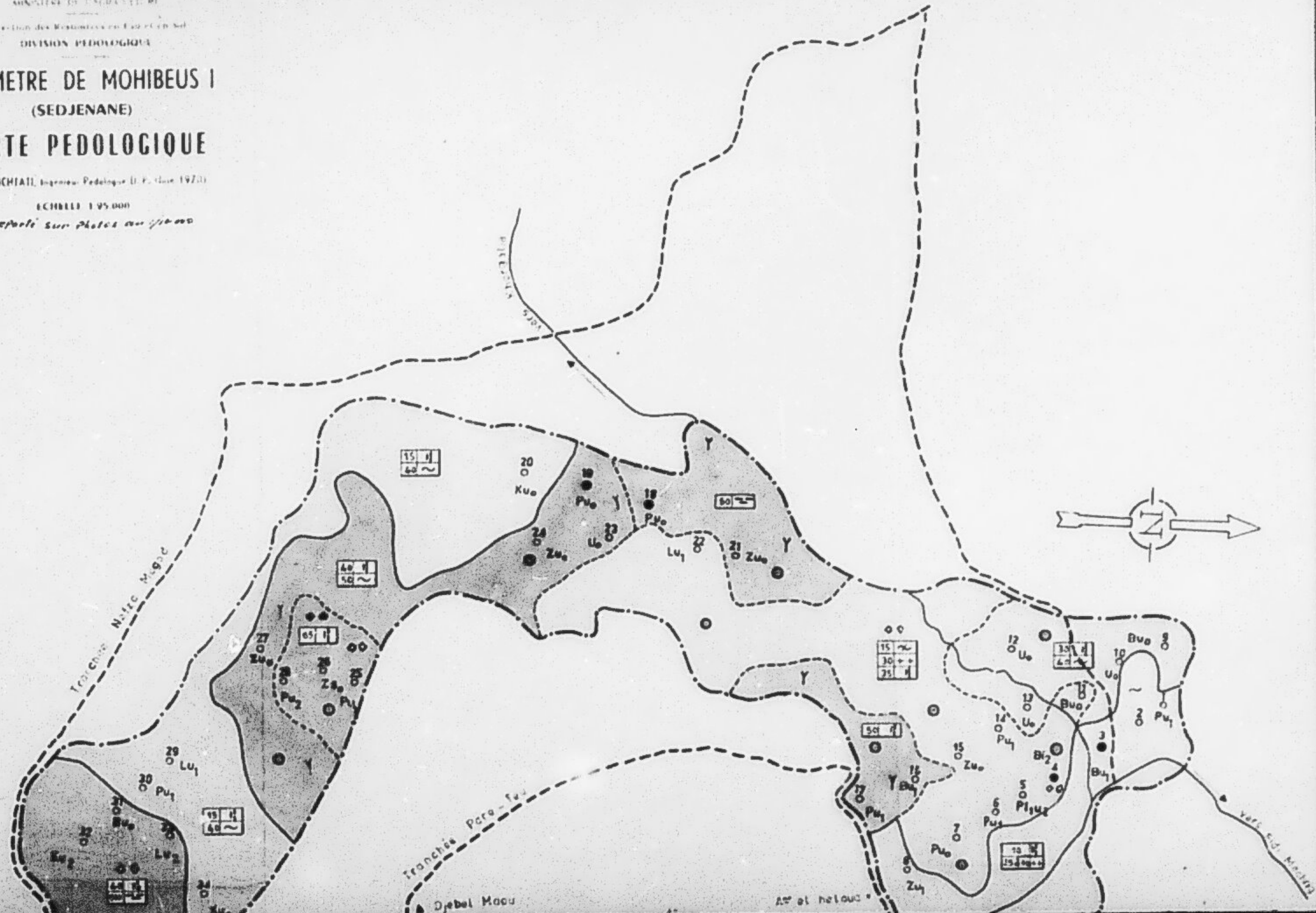
(SEDJENANE)

CARTE PEDOLOGIQUE

Par B. OUCHIATIL, Ingénieur-Pédologue (D. P. Juin 1973)

ECHELLE 1:95.000

rapporté sur photos au 1/10.000



REPRESENTATION DES PROFONDEURS

classe	limites des profondeurs
0	0 - 30 cm
1	30 - 60 cm
2	60 - 90 cm
3	90 - 120 cm
4	> 120 cm

TEXTURES

Sableux	S	1
Sable limoneux	Z	1
Limoneux sableux	P	1
Sable argileux	N	1
Limoneux	L	1
Texture équilibrée	M	1
Limone argileux	B	1
Argile sableux	F	1
Argile limoneux	K	1
Argileux	U	1

Pu₁ Texture limone-sableuse en surface, argileuse de 30 à 60 cm de profondeur

ROCHES

- ~ Argile
- ~ Marnes

ACCIDENTS DE SURFACE

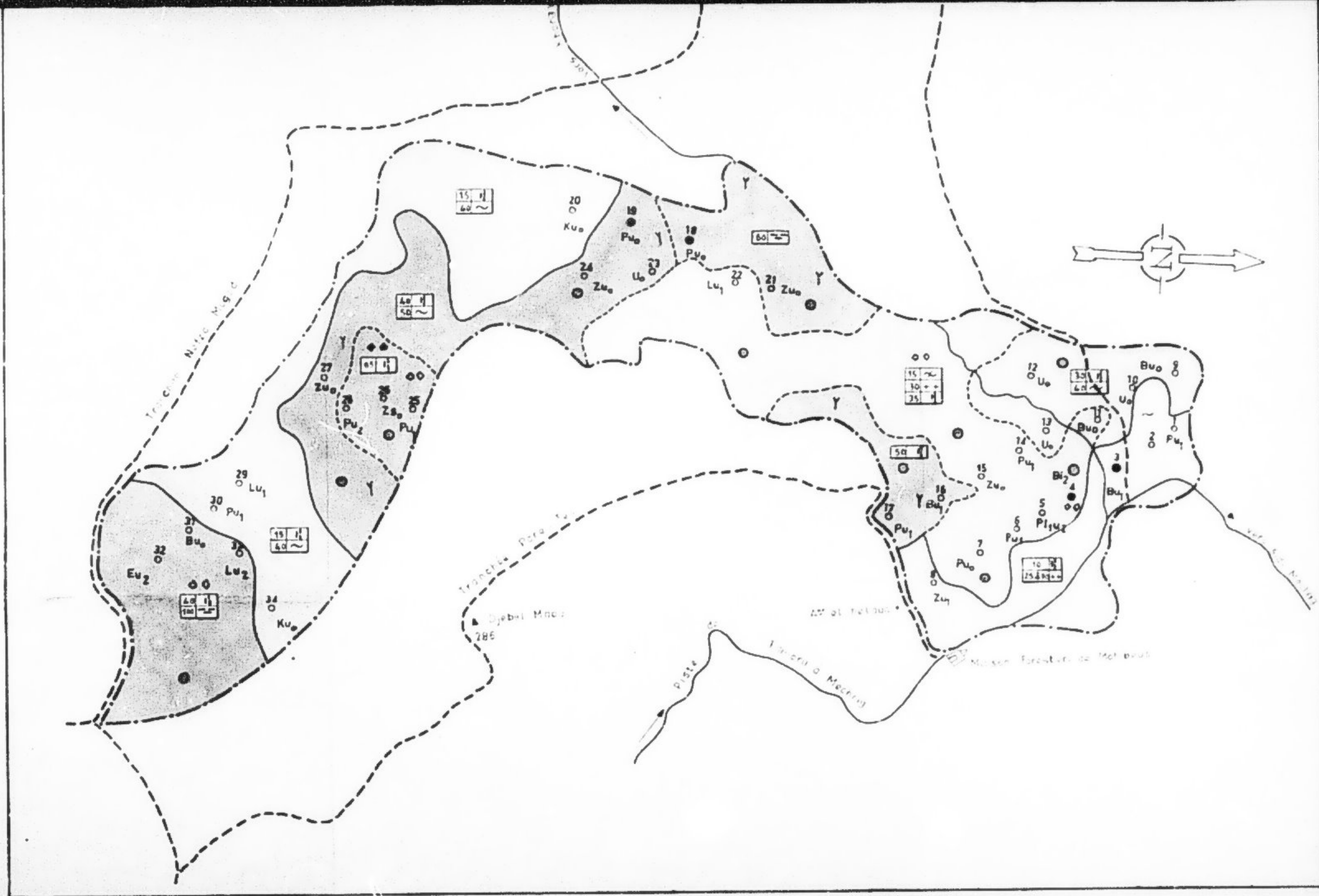
- Cailloux en surface
- Cailloux en profondeur

INDICATIONS PÉDOLOGIQUES

- Y Acide
- Hydromorphie
- Pseudogley
- Gley
- Profils pédologiques
- Profils analysés

AUTRES INDICATIONS

- Piste
- Tranchée limite et pare-feu



PERIMETRE DE MOHIBEUS II DJEBEL CHITANE (SEDJENANE) CARTE PEDOLOGIQUE

Par B. OUCHIATI, Ingénieur-Pédologue (Septembre 1970)

ECHELLE 1/95 000
reportée sur photos au 1/10000

LEGENDE

CLASSE, SOUS-CLASSE, groupe, sous-groupe

ROCHES

SOUS-A-MULL

- sols lessivés
- bruns lessivés
- sols bruns
- acides

SOUS-HYDROMORPHES

- sols à gles

SIGNES COMPLEMENTAIRES

REPRESENTATION DES PROFONDEURS

classe	limites des profondeurs
0	0 - 30 cm
1	30 - 60 cm
2	60 - 90 cm
3	90 - 120 cm
4	> 120 cm

TEXTURES

- Sableux
- Sable limoneux
- L. sans sables
- Sable-argileux
- Limoneux
- Texture équilibrée
- Limons-argileux
- Argile sableux
- Argile limoneux
- Argileux

S
Z
P
N
L
M
E
K
U

- Argile
- Marnes

ACCIDENTS DE SUDRAGE

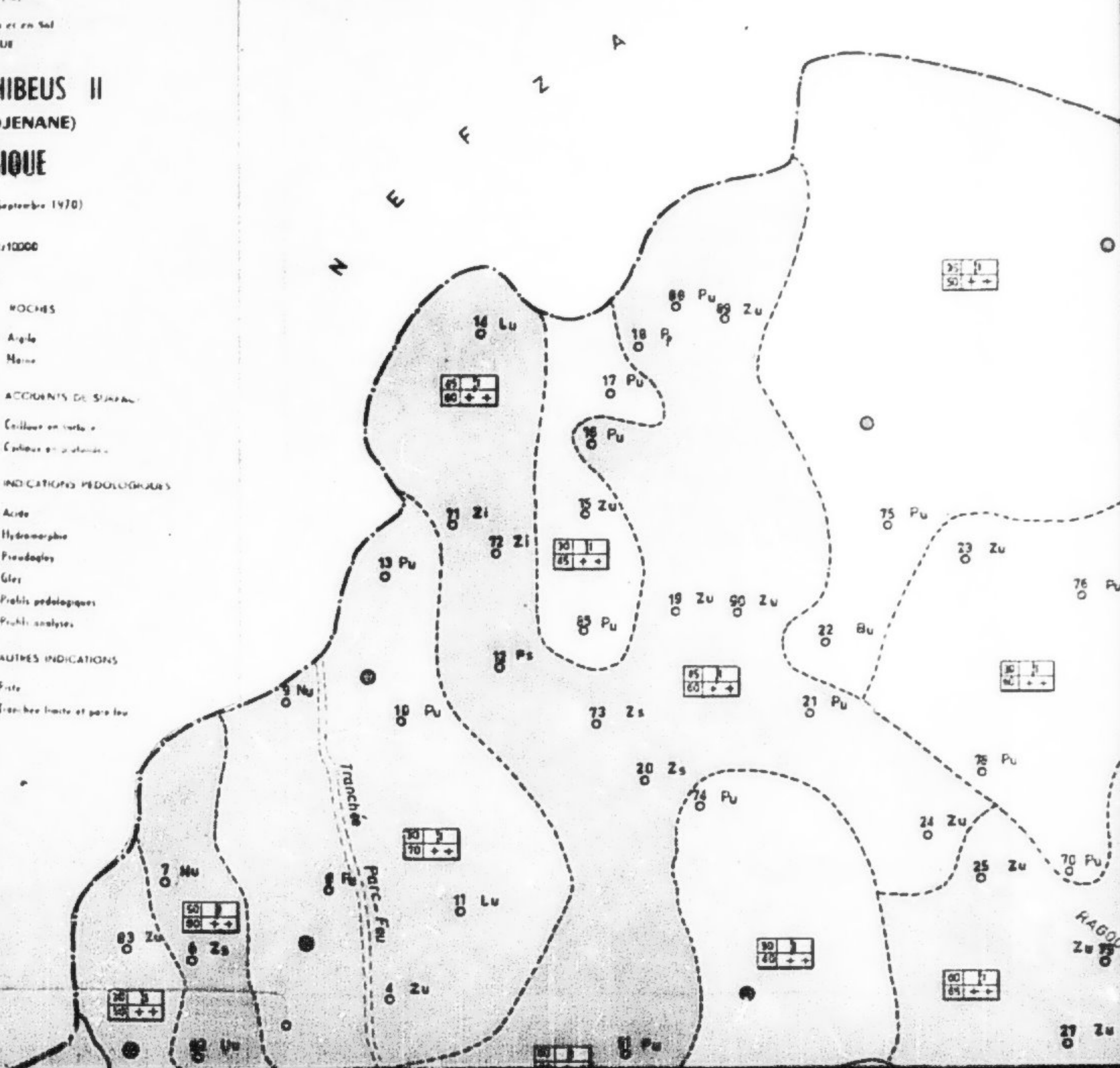
- Collures en surface
- Collures en profondeur

INDICATIONS PEDOLOGIQUES

- Acide
- Hydromorphie
- Pseudogley
- Gley
- Profils pédologiques
- Profils analytiques

AUTRES INDICATIONS

- Fosse
- Tranchée faite et para l'être



35	1
50	++

31 Zu

60	5
----	---

35 Zu

36 Ps

10	1
----	---

Djebel ech - chlane

30	1
60	++

78 Pu

88 Zu

60	5
65	++

77 Zu

54 Zu

55 Zi

52

70 Pu

35 Zu

24 Zu

RAGHIBA

88 Pu

88 Pu

88 Pu

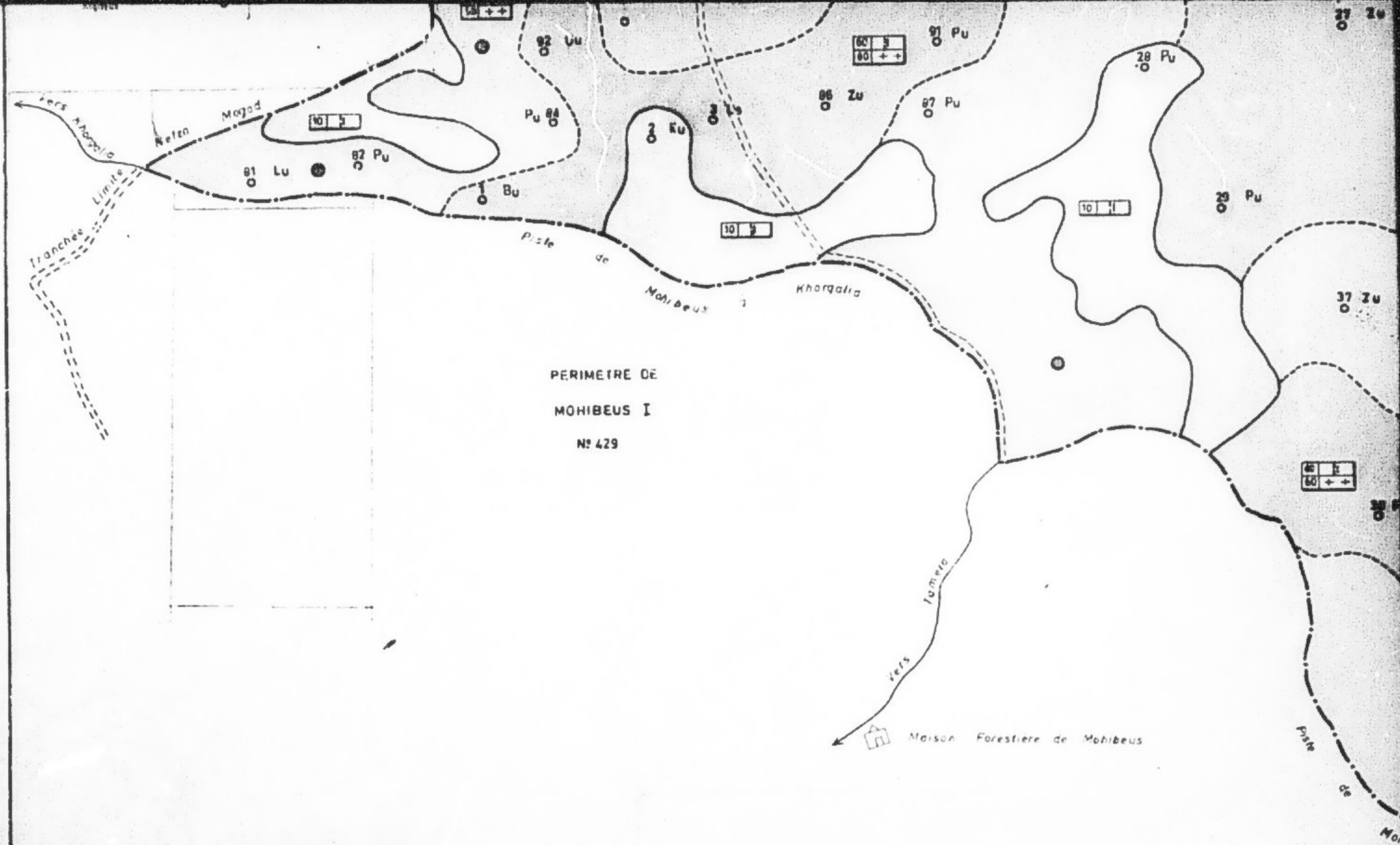
33 Zu

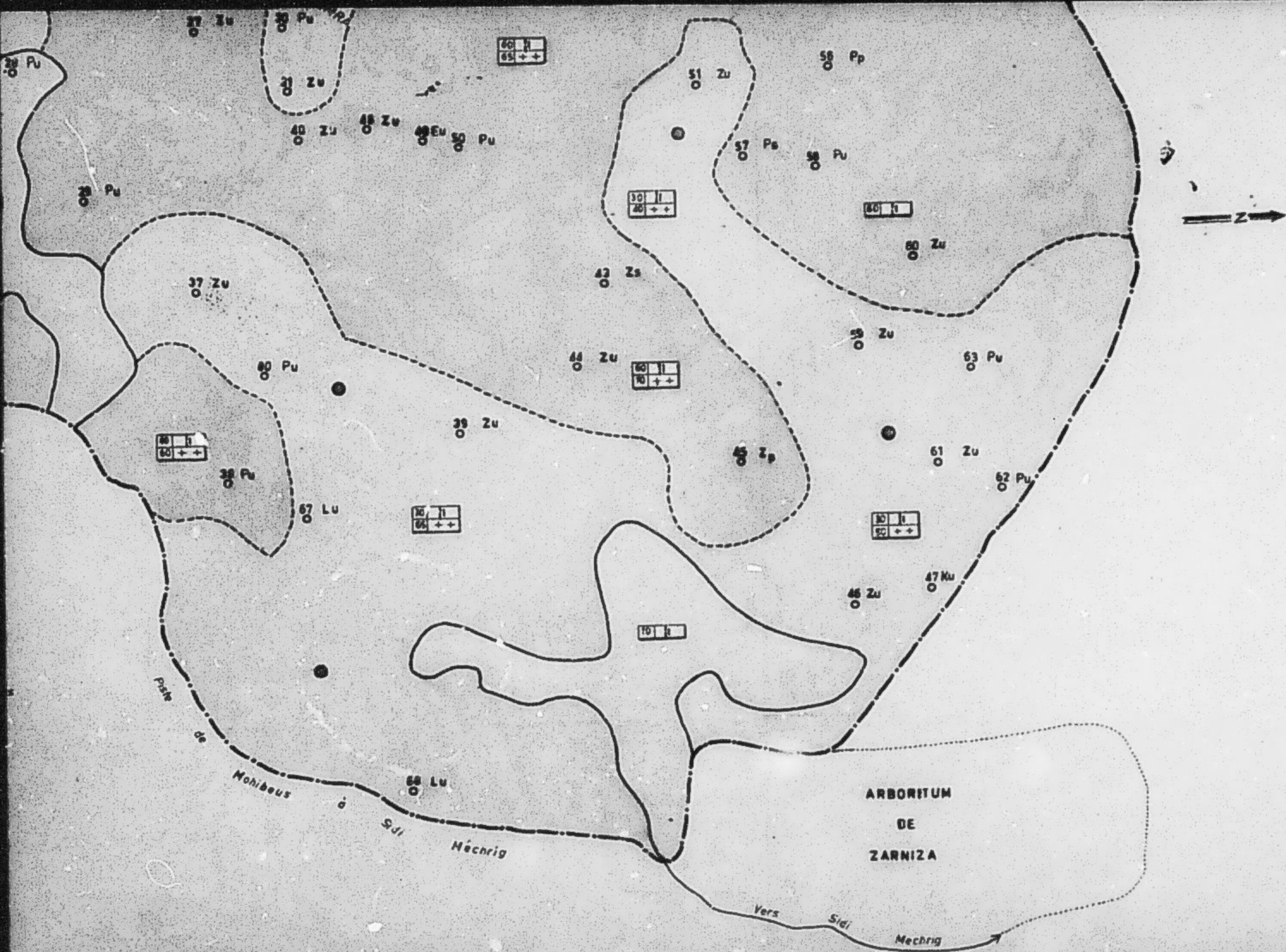
60	5
65	++

77 Zu

88 Pu

EC HANRA





REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

Direction des Ressources en Eau et en Sol

DIVISION PÉDÉOLOGIQUE

PERIMÈTRE DE MOHIBEUS I

(SEDJENANE)

CARTE D'APTITUDE FORESTIÈRE

Par B. OUCHTAL, Ingénieur Pédologue D. P. (Journ 1970)

ÉCHELLE 1/25 000

reporté sur photos au 1/10 000

LEGÈNDE

Sols correspondant au sol maritime (peux pinaster ou p. maritime)

PM

Sols assez profonds, humides, bien drainés, le pH moyen est en moyenne à 6,0 cm de profondeur

Sols correspondant au sol gypseux (peux pinus)

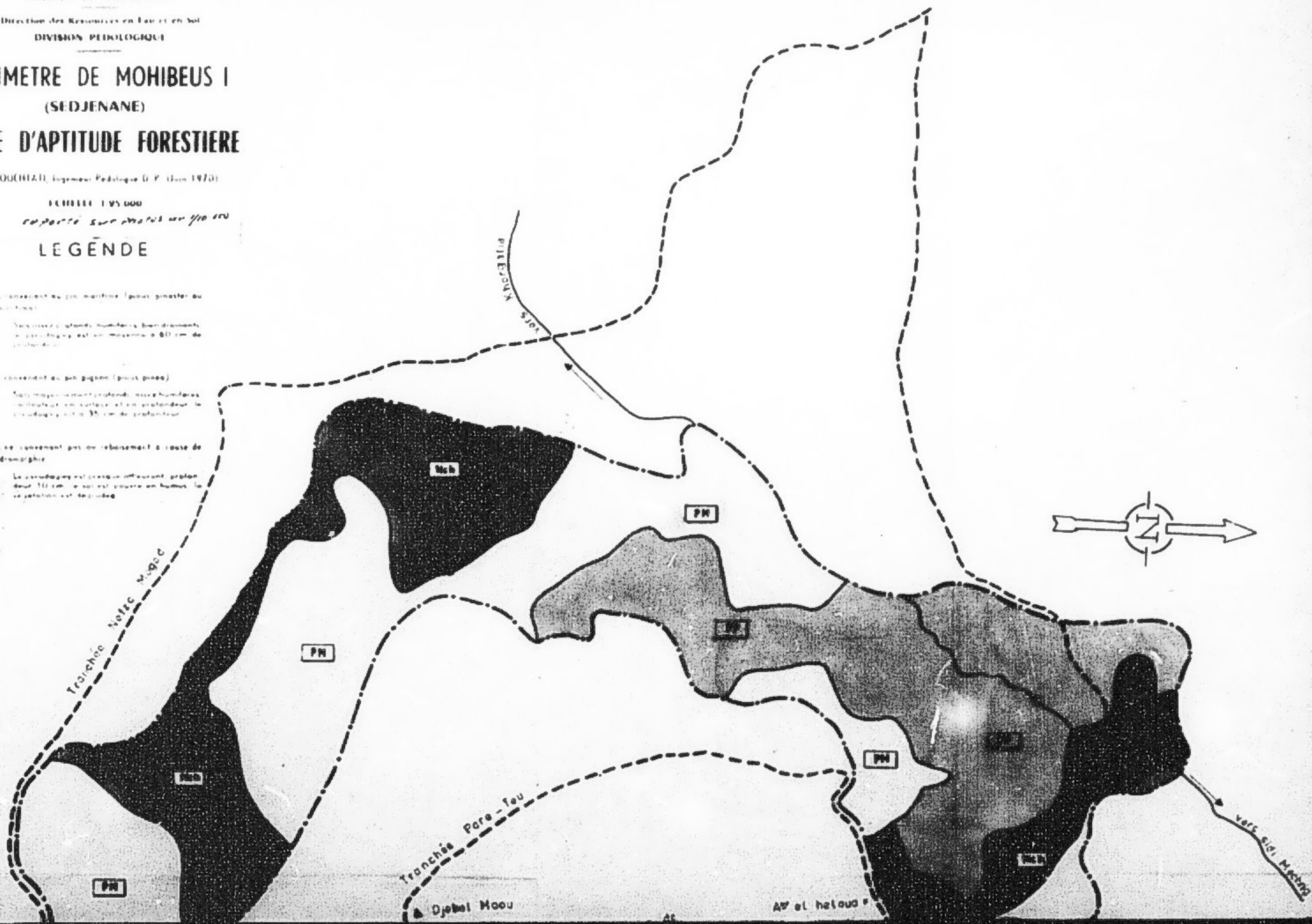
PP

Sols moyennement profonds, assez humides, calcaireux en surface et en profondeur, le pH moyen est à 3,5 cm de profondeur

Sols se correspondant pas au reboisement à cause de l'hydromorphie

PM

Le sol est presque effondré, profond de 100 cm, le sol est pauvre en humus, la végétation est dégradée



Sols ravinés au pin maritime (pinus pinaster) au p. maritime)

PM

Sols très profonds, humides, bien drainés. Le pseudogay est en moyenne à 80 cm de profondeur.

Sols ravinés au pin pignon (pinus pinea)

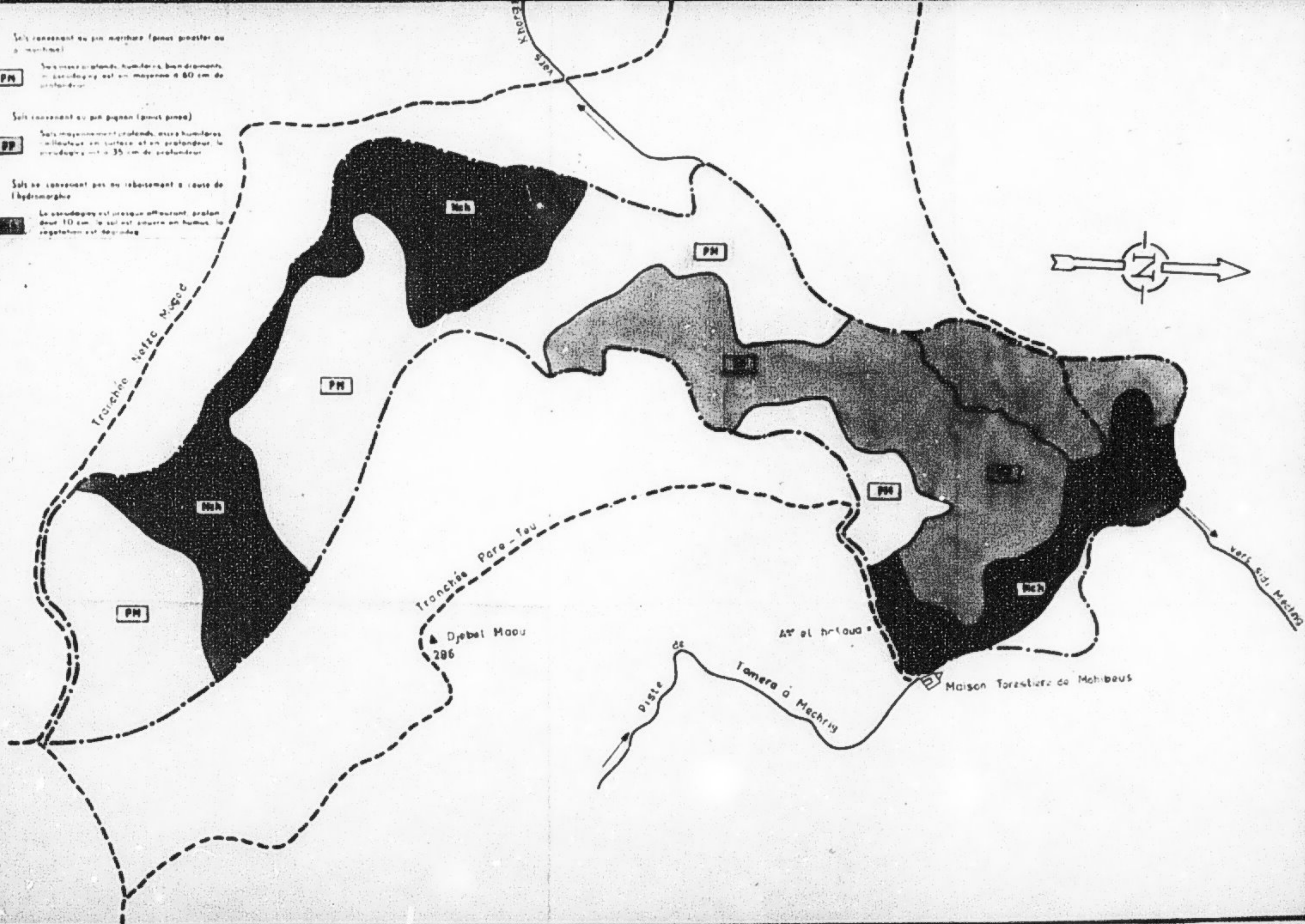
PP

Sols moyennement profonds, assez humides. Le pseudogay est en surface et en profondeur, la pseudogay est à 35 cm de profondeur.

Sols se ravinant peu ou rebaisant à cause de l'hydromorphie

■

Le pseudogay est presque effleurant, profond de 10 cm. Le sol est pauvre en humus, la végétation est dégradée.



PERIMETRE DE MOHIBEUS II

DJEBEL CHITANE (SEDJENANE)

CARTE D'APTITUDE FORESTIÈRE

Par B. OUCHIATI, Ingénieur Pédologue (Septembre 1970)

ECHELLE 1:25.000
Reportée sur photo-aé. 1:40.000

LEGENDE

Sols ravinés ou gr. maritimes (peut gêner au p. maritimes)

PM

Sols secs profonds, humides, bien drainés, le pseudogley est en moyenne à 60 cm de profondeur

Sols ravinés ou gr. pignés (peut gêner)

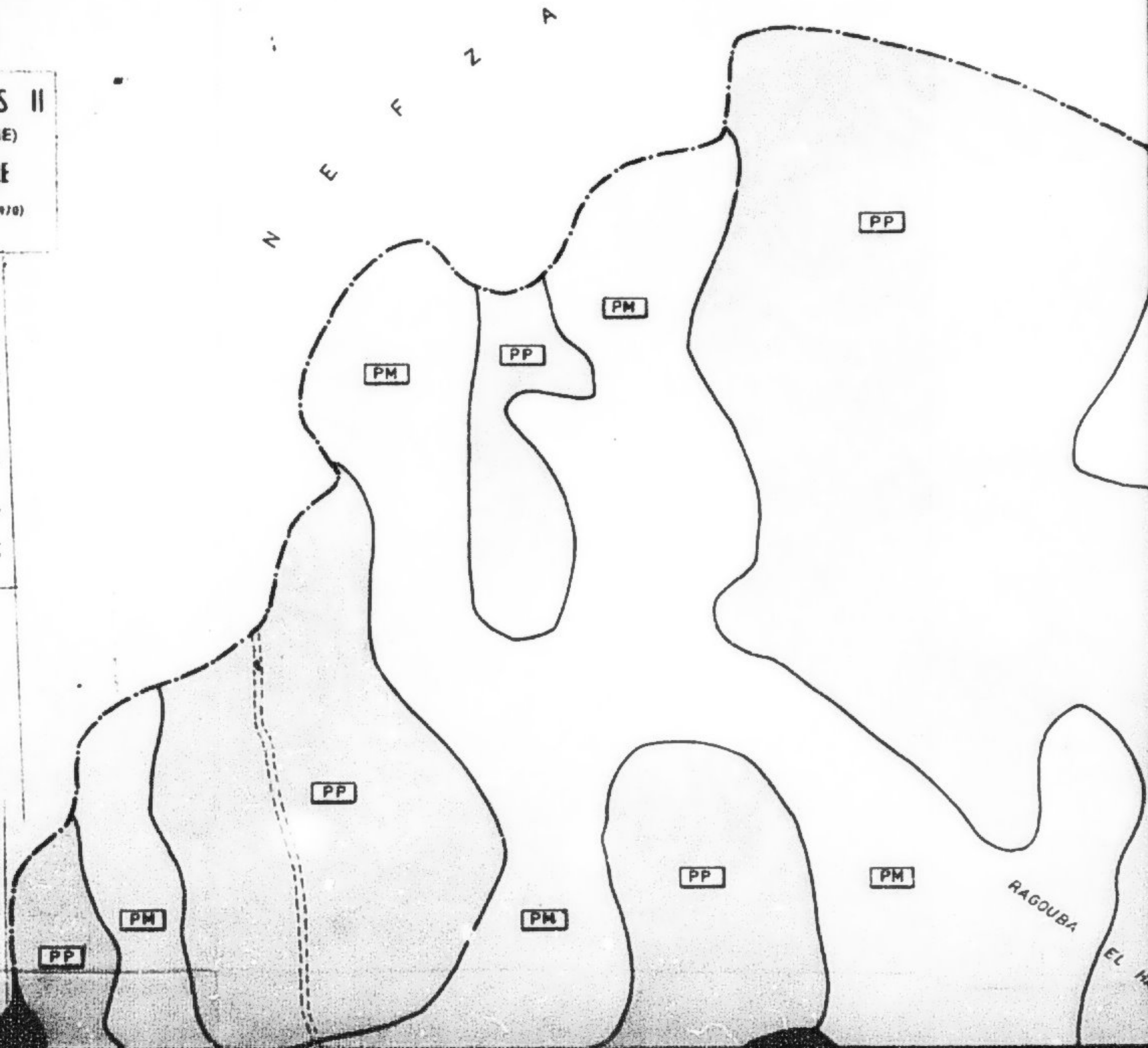
PP

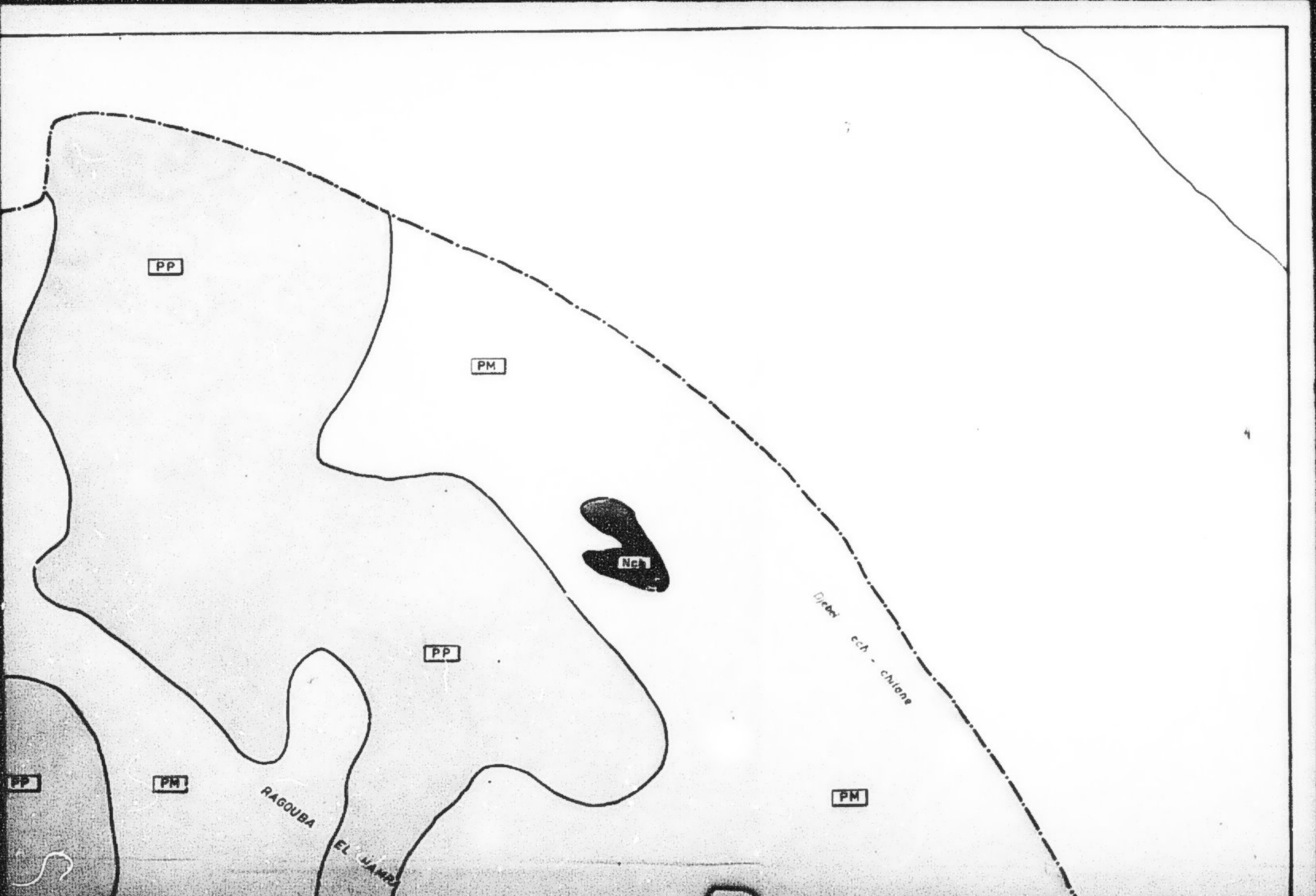
Sols moyennement profonds, secs, humides, continus ou superficiels, le pseudogley est à 35 cm de profondeur

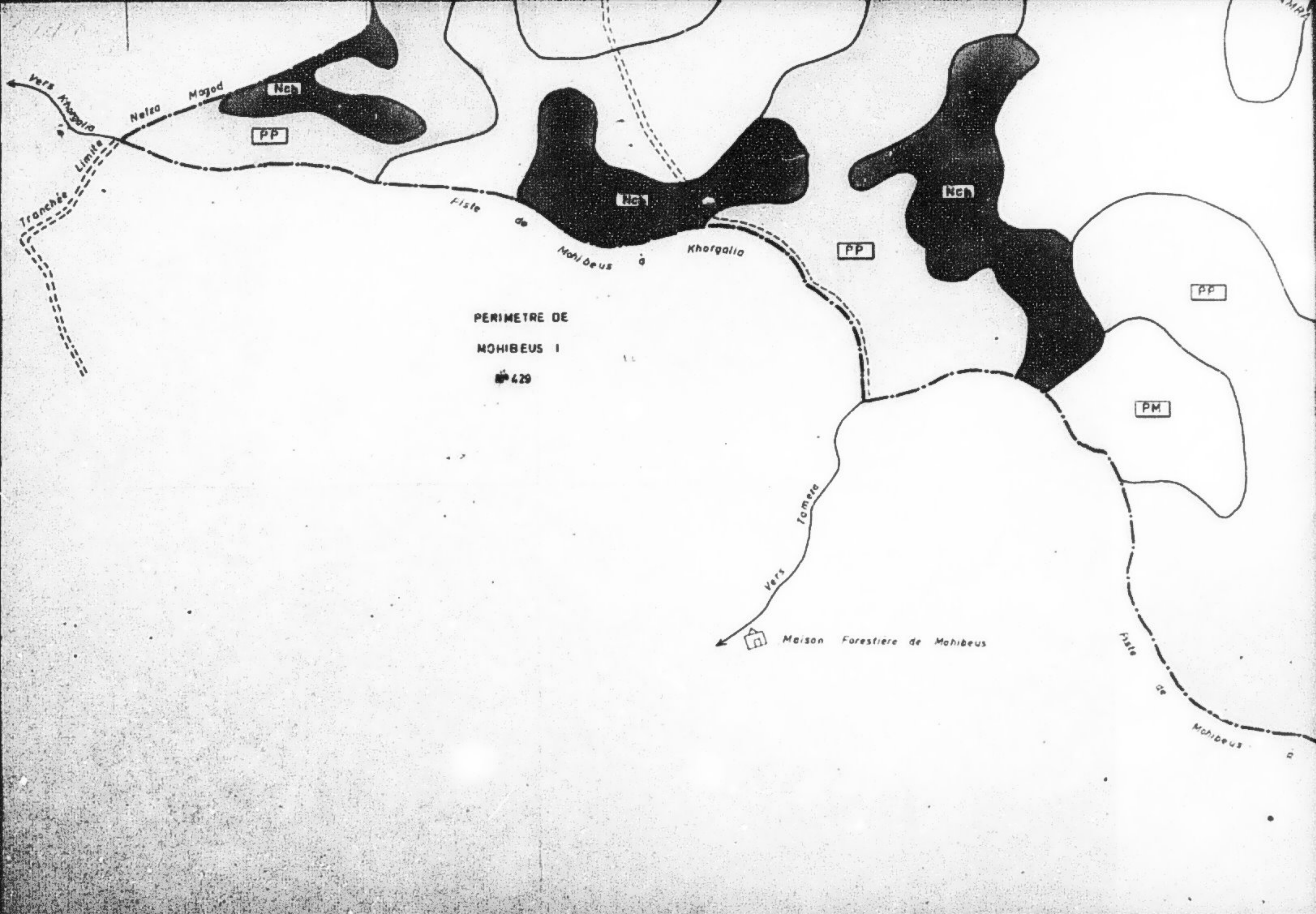
Sols se ravinant par un relèvement à cause de l'hydromorphie

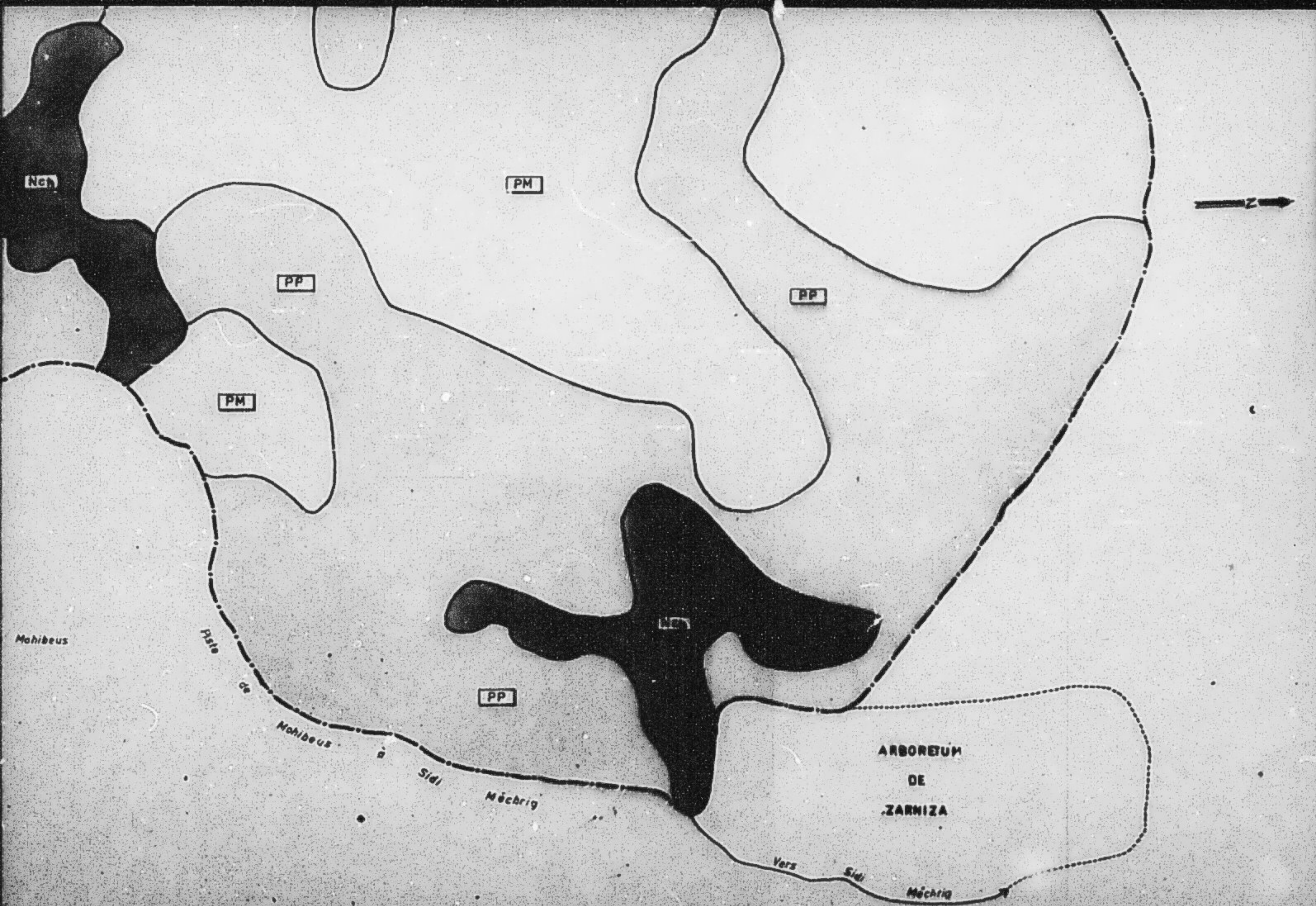
PP

Les sables sont presque affleurants, profondeur 10 cm le sol est pauvre en humus, la végétation est dégradée









FIM

