



MICROFICHE N°

30391

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

1

CADA/PA 2096

CADA 30391

REPUBLIQUE TUNISIENNE

Sous-Secrétariat d'Etat à l'Agriculture

Direction de la Production Agricole

COOPERATIVES D'ELEVAGE	
DU HABOUS DE SIDI M'HEDJED	
" GHERAYRA "	
GOVERNORAT DE SVAX	
Novembre 1968	D/P.A. N°506

REPUBLIQUE TUNISIENNE

SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN ET A

L'ECONOMIE NATIONALE

S/SECRETARIAT D'ETAT A L'AGRICULTURE

Division de la Production Agricole

Section des Etudes

// COOPERATIVES D'ELEVAGE DE SIDI M'HERGES

COOPERATIVE GHERAYRA

-

GOUVERNORAT DE SPAX

-

SOMMAIRE

Chapitre	I	Situation du périmètre	Page 1
Chapitre	II	But et modalités d'intervention	3
Chapitre	III	Etude phytécologique et pastorale	5
Chapitre	VI	Dimentionnement du troupeau	12
Chapitre	V	Valeurs économiques	22
Chapitre	VI	Programme de mise en place	30

A RÉCAPITULATION DES SUPERFICIES

1)	<u>Parcours</u>	Parcours principaux (d'utilisation régulière)	6.738 ha
		Parcours complémentaire (d'appoint)	10.151 ha
2)	<u>Zones d'appoint</u>	Cactus	250 ha
3)	<u>Zones de cultures</u>	Zone céréalière (5100 ha en total 1.823 ha 1823 ha utilisées uniquement en terre à céréales)	
		Zone arboricole	1.980 ha
4)	<u>Zones de Sabkhas et de déflation éolienne</u>		1.295 ha
		non utilisables	
		<u>Total général</u>	22.210 ha

Chapitre I

Situation de Périnetre

SITUATION DU PERIMETRE

11. - DONNEES GEOGRAPHIQUES

Le habous de Sidi M'heddeb est situé dans son entier dans le Gouvernorat de Sfax.

Les limites sont les suivantes :

- A l'Est, la cote entre le Sk rirra et l'embouchure de l'oued El Akarit.
- Au sud, la limite du gouvernorat. Les points extrêmes de cette limite sont :
 - d'une part le village de Sidi Mansour
 - d'autre part l'embouchure à la mer de l'Oued El Akarit.
- A l'Ouest la limite du habous est assez confuse. Grossièrement cette limite Ouest s'appuie sur les Djebels Krafeabil et Bou Douaou. Plus au Nord la limite du habous emprunte la piste allant de Messouna vers la sebkha Mecheguig.
- La limite Nord Est suit un contour assez confus de la Sebkha Mechguig à la Schirra, en suivant sur une bonne partie le cours de l'oued Tasfaoui.

La coopérative d'élevage de Gherayra est située dans la partie Sud du Habous. Les limites sont précisées plus loin.

12. - CLIMATOLOGIE

Sur la coopérative Gherayra, la pluviométrie est approximativement de 150 mm avec maximum de précipitation en novembre et mars.

Bioclimatiquement le périmètre considéré est situé à la limite de l'étage aride inférieur à hiver doux et de l'étage aride inférieur à hiver frais.

13. - SITUATION ETHNIQUE ET FONCIERE

La coopérative Gherayra emprunte les limites ethniques fixées par le service foncier et ne concerne donc que la tribu des Gherayra.

On peut estimer à 250-300 le nombre de familles actuellement liées économiquement au périmètre envisagé.

Chapitre II

Buts et Modalités d'intervention

B UT ET MODALITES D'INTERVENTION

Pour la coopérative groupant les Gherayra l'élément de mise en valeur essentiel est et demeure le bœuf.

L'utilisation actuelle des terres à parcours, faite d'une façon anarchique, n'optimise pas les possibilités réelles de ces terres à parcours. En effet le jeu des migrations actuelles peut provoquer l'arrivée sur un parcours d'été, d'un troupeau en pleine saison hivernale, ce qui aura pour résultat, de compromettre systématiquement l'exploitation l'été suivant, et à moyen terme de réduire à néant les ressources de cette zone.

Il importe donc de définir avec précision.

- le degré d'exploitation possible et partant de là de charger des différents types ^{de} végétation rencontrés.
- le calendrier d'exploitation possible de ces différents types
- les possibilités d'appoint que peuvent apporter des plantations de cactus ou d'atriplex halimifolia de façon à ce que les périodes creuses dans l'exploitation du parcours naturel puissent être comblées.

A partir de ces données seront fixés ensuite :

- le dimensionnement général du troupeau
- le processus rationnel de rotation de ce troupeau

Chapitre III

ÉTUDE PHYTOGÉOLOGIQUE ET
PASTORALE

Chapitre III

ETUDE PHYTOECOLOGIQUE ET
PASTORALE

30. La Végétation

301 - Principes cartographiques sur lesquels est fondée l'étude de la végétation ; travaux restant à faire .

3011. Etablissement d'une carte de base (carte phytécologique) .

3012. Etablissement d'une carte des types pastoraux

3013. Travaux restant à faire :
carte de productivité des parcours .

302 - Etude de la végétation ; ses caractères pastoraux .

31. Les techniques d'aménagement et d'exploitation des parcours .

311 - Principes fondamentaux .

3111. Parcours d'utilisation régulière ; parcours d'appoint.

3113. Caractères généraux des parcours .

3113. L'aménagement des parcours

312 - L'exploitation des parcours

3121. Cas d'un printemps et d'un automne à pluviosité normale .

3122. Cas d'un printemps à pluviosité normale et d'un automne sec.

32. Les réserves de cactus insensibles .

30. LA VÉGÉTATION

301. - Principes cartographiques sur lesquels est fondée l'étude de la végétation ; mise en évidence des types pastoraux ; étude restant à faire.

3011. - Etablissement d'une carte de base : carte phytocécologique (voir carte n° 2 hors texte). À partir des photos aériennes au 1/12.500^e, nous avons établi des subdivisions morphologiques ; une reconnaissance de terrain a permis de caractériser des unités écologiques basées sur

- la végétation ; ses caractères phytosociologiques, la présence ou l'absence d'espèces vivaces consommées par le bétail, leur degré de recouvrement

- le type de sol

- l'existence de certains caractères hydrologiques : présence ou absence de ruissellement.

- l'état de dégradation des parcours, cette dégradation peut être surtout due à la céréaliculture, ou au surpâturage.

3012. - Etablissement d'une carte des types pastoraux (voir carte n° 3 hors texte). À partir de la carte phytocécologique, nous avons réalisé une carte des types pastoraux, au 1/100.000^e. Les associations précédentes sont regroupées par catégorie d'utilisation. Chaque catégorie porte (voir tableau n° 1) un chiffre romain qui correspond à l'association de la carte n° 1 définissant l'utilisation du type pastoral. Ainsi le type pastoral VIII est formé du parcours n° 8 en prédominance.

3013. - Travaux restant à faire : Etablissement d'une carte de productivité des parcours. Une 3ème carte reste à faire, celle de la productivité des parcours. Pour cela, il sera nécessaire de pratiquer, à l'intérieur de la coopérative

- à la mesure de la masse fourragère productive, et ceci en fonction d'un cycle pluviométrique (au moins 4 à 5 ans).

- à l'étude des périodes de croissance des principales espèces pastorales.

302. Etude de la végétation, ses caractères pastoraux. Une description des associations est fournie par la légende de la carte n° 2.

303. Les types pastoraux

Ces associations ont été regroupées en types pastoraux,

COOPERATIVE GHERAYRA

OBTENIBILITES DES PARCOURS ENTRANT DANS UNE EXPLOITATION

RÉGULIÈRE (EN U.P.)

AS D'UN PRINTEMPS ET D'UN AUTOMNE A PLUVIOSITÉ

NORMALE

	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE	Total Général
VI	-	-	-	14.532,8	14.582,8	14.582,8	14.582,8	-	-	14.582,8	14.582,8	14.582,8	102.080
I	-	-	-	4.236,5	4.236,6	4.236,5	4.236,6	4.236,5	4.236,6	4.236,6	4.236,6	4.236,6	38.130
VIII	-	-	-	22.755,3	22.755,3	22.755,3	-	-	-	22.755,3	22.755,3	22.755,3	136.531,8
II	-	-	-	-	27.215,0	58.432	50.432	58.432	-	-	-	-	204.512
III	-	-	-	-	7.467,61	14.934,8	14.934,8	14.934,8	-	-	-	-	52.272
Total mensuel	-	-	-	41.574,7	20.785,9	57.470,3	114.341,5	92.185	77.603,4	4.236,6	41.574,7	41.574,7	533.523,5

3031. Types pastoraux : parcours entrant dans une exploitation régulière (voir tableau n° 1)

30311. Type pastoral VI. Couvre 1392 hectares ; s'utilise de début avril à fin juillet et début octobre à fin décembre, la charge est de 1 unité ovine pour 6 hectares.

30312. Type pastoral I. Couvre 270 hectares environ s'utilise de début avril à fin décembre. En raison de sa localisation (zone de recharge de nappes) toute nouvelle plantation est à faire dans cette zone. La charge est de 1 unité ovine pour 3 hectares.

30313. Type pastoral VIII. Couvre 1574 hectares ; s'utilise de début avril à fin juin et de début octobre à fin décembre la charge est de 1 unité ovine pour 6 hectares.

30314. Type pastoral II. Couvre 2789 hectares ; il s'agit d'un parcours utilisable hors de la saison culturale, donc de la mi-mai à fin septembre* ; la charge est de 1 unité ovine pour 6 hectares.

30315. Type pastoral III. Couvre vraisemblablement 713 hectares ; la saison d'utilisation est de la mi-mai à fin septembre* ; la charge est de 1 unité ovine pour 6 hectares.

3032. Type pastoraux constituant des parcours d'appoint.

30321. Parcours d'appoint VIII'. Couvre 2679 hectares, et s'utilise de 15 à 20 jours de début avril au 20 avril ; la charge est de 1 unité ovine pour 5 hectares (au moment de la floraison de *Stipa retorta*).

30322. Parcours d'appoint A. Il s'agit d'un parcours d'appoint d'été qui couvre 3175 hectares ; utilisable pendant 15 jours en été ; la charge est de 1 unité ovine pour 8 hectares.

30323. Parcours d'appoint H. Il s'agit d'un parcours d'appoint d'automne et d'hiver qui couvre 4000 hectares environ. La charge est de 1 unité ovine pour 10 hectares. Ce parcours peut servir également de parcours à chameaux. Il peut aussi être utilisé pour l'alimentation ovine pendant les périodes de disette (foin de fenilles de composées), de *Lygacum*.

* On utilise en Septembre le report des réserves fourragères.

31. / LES TECHNIQUES D'AMÉNAGEMENT ET D'EXPLOITATION DES PARCOURS

311. Principes fondamentaux.

3111. Parcours d'utilisation régulière, parcours d'appoint.
Il n'est pas possible de prévoir pour la zone des Grairas la création d'un périmètre irrigué. Ceci va imposer (en attendant la pleine exploitation des plantations de cactus inermes) la mise en réserve de parcours d'appoint pouvant compenser un déficit pastoral des parcours utilisés régulièrement.

3112. Caractéristiques des parcours des Cherayra.

Les parcours de cette zone se caractérisent ainsi

- seul le parcours VIII occupe des vastes surfaces.
- d'autres parcours (II, III) ne sont utilisables qu'en dehors de la saison culturale.
- Certains parcours (VI) se présentent sous forme de taches de faible surface isolées au milieu d'un autre type de végétation. Ceci impose un mode d'exploitation différent de celui des coopératives précédentes (Beni-Zid 1 et 2).

3113. L'aménagement des parcours

= Type pastoral VIII. Par la surface atteinte d'un seul tenant, le type VIII est seul susceptible d'être entièrement aménagé. On prévoira 4 enclos de 200 hectares (VIII₁ et VIII₂, une partie de VIII₃ sur la carte n° 3) et 2 enclos de 100 hectares environ une partie de VIII₃ et VIII₄. Chaque enclos est muni de piste d'accès et doit être planté d'un bosquet d'arbres fourragers. Etant donné qu'il s'agit de parcours de printemps et d'été, la densité des points d'eau est faible que pour les parcours d'été. (Voir carte n° 4).

= Autres type pastoraux.

= Type VI. Chacune des zones envisagées est à pourvoir d'une piste d'accès et d'un bosquet d'arbres fourragers.

= Type II. Matérialiser par des redjems 7 enclos de 400 hectares et prévoir si nécessaire (compte tenu du réseau déjà existant des piste d'accès ; chaque enclos doit être pourvu d'un bosquet d'arbres fourragers.

= Type I. 9 parcelles de 28 hectares.

OPERATIONS GÉNÉRALES
REPARTITION THÉORIQUE DES TROUPEAUX SUR LES PARCOURS
RÉGULIÈRE
AS D'UN PRINTEMPS ET D'UN PLUVIOSITÉ NORMALE

Type pastoral			Avril	Mai	Jui	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
VI	Possibilités	Valeur en U.P. Surface (ha)	14.582,8 348	14.582,8 348	14.582,8 348	14.582,8 348	-	-	14.582,8 461 ha	14.582,8 461 ha	14.582,8 461
	Besoins	Valeur en U.P. Nombre U.O.	9604 348	9.604 348	6.942,6 348	-	-	-	7.278 150	9.753 150	9.731 150
	Utilisation des excédents		+ 4.978,8(R)	+ 4.978 (R)	+ 7.640,2(R)	Mise en défens	-	-	+ 7.304,8	+ 1.829,8	+ 4.851,8
	Evolution du bilan			+ 9.957,6	+ 17.577,8						
I	Possibilités	Valeur en U.P. Surface (ha)	4.236,6 28	4.236,6 28	4.236,6 28	4.236,6 28	4.236,6 28	4.236,6 28	4.236,6 28	4.236,6 28	4.236,6 28
	Besoins	Valeur en U.P. Nombre U.O.	3.092 112	3.092 112	- (R) -	- (R) -	- (R) -	- (R) -	12.130 250	15.255 250	16.218 250
	Utilisation des excédents		+ 1.144,6	+ 1.144,6	+ 4.236,6	+ 4.236,6	+ 4.236,6	+ 4.236,6	+ 4.930,6	- 7.037,8	
	Evolution du bilan			+ 2.289,2	+ 6.525,8	+ 10.762,2	+ 14.998,8	+ 19.235,1 12.821			
VIII	Possibilités	Valeur en U.P. Surface (ha)	22.755,3 525 ha	22.755,3 525 ha	22.755,3 525 ha	18.278,6(R) 496,1(R)	-	-	22.755,3 520,6	22.755,3 620,6	22.755,3 620,6
	Besoins	Valeur en U.P. Nombre U.O.	20.421 710	20.421 710	-	1.970 600	-	-	38.316 800	52.016 900	51.896 800
	Utilisation des excédents		+ 2.334,3	+ 2.334,3	+ 22.755,3(R)		-	-	-	-	-
	Evolution du bilan		+ 2.334,3	+ 4.668,6	+ 27.417,9	+ 6.308,2	-	-	- 15.050,7	- 29.260,7	- 29.140,7
II	Possibilités	Valeur en U.P. Surface (ha)	-	-	29.216,0 398,1	58.432 786,0	58.432 796,8	58.432 796,8	-	-	-
	Besoins	Valeur en U.P. Nombre U.O.	-	-	-	16.997,4 852	11.370 600	23.760 1.200	-	-	-
	Utilisation des excédents		-	-	+ 29.216	+ 41.434,6	+ 45.162	+ 34.672	-	-	-
	Evolution du bilan		-	-	+ 29.216	+ 70.650,6	+ 117.112,6	+ 151.784,6	-	-	-
III	Possibilités	Valeur en U.P. Surface (ha)	-	-	7.467,4 101,8	14.934,8 203,5	14.934,8 203,5	14.934,8 203,6	-	-	-
	Besoins	Valeur en U.P. Nombre U.O.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Utilisation des excédents		-	-	+ 7.467,4	+ 14.934,8	+ 14.934,8	+ 14.934,8	-	-	-
	Evolution du bilan		-	-	+ 7.467,4	+ 22.402,2	+ 37.337,0	+ 52.271,8	-	-	-

 PERIODE D'UTILISATION DES CHEVRES EN
 DES RESERVES DE II ET DE III

* Nous admettons une chute de valeur fourragère de 30 %
 — Indique un rapport des réserves fourragères surface de parcours non utilisée) suivi
 — D'une diminution de la réserve après compensation des besoins
 (R) Indique la mise en réserve de la tranche de parcours correspondante.

COOPERATIVE DES CHARENTAIS

ÉVALUATION DU TROUPEAU PAR TYPE PASTORAUX
(PARCOURS D'UTILISATION RÉGULIÈRE)

Seuls figurent sur ce tableau les types pastoraux fragmentés en petites zones et posent donc des problèmes d'utilisation

(Les mois d'Août et de Septembre ne figurent pas dans ce tableau)
car les parcours VI et VIII ne sont pas utilisés pendant cette
période)

[illegible]

(Salto en tablero de 17 pags precedente).

Type	Octobre			Novembre			Décembre		
	Surface sent utilisation disponible	Surface utilisation	Zones surface durée pavage	Surface sent utilisation disponible	Surface utilisation	Zones surface durée pavage	Surface sent utilisation disponible	Surface utilisation	Zones surface durée pavage
VI	464 ha	232 ha	VI ₁₄ 282 ha 30 J	464 ha	310 ha	VI ₁₄ 235 ha 2 sem.	464 ha	310 ha	VI ₁₈ 123 ha 10 J
						VI ₁ 127 ha 1 sem.			VI ₁₀₋₁₁ 145 ha 10 J
						VI ₂ 106 ha 1 sem.			VI ₁₅ 112 ha 10 J
VIII	525 ha	525 ha	VIII ₁ 622 ha 50 J	525 ha		VIII ₁ 97 ha 10 J			VIII ₃ 337 ha 3 sem.
			20 J reliquit	report excédent		reliquit	report excédent		VIII ₄ 117 ha 1 sem.
						VIII ₂ 571 ha 20 J			
						reliquit de VIII ₂			

**CHENRÉ RÉSUMÉ L'UTILISATION POSSIBLE DES PARCOURS
D'APPOINT DANS LE CYCLE D'UTILISATION DES
REMOQUES AUTOMOBILES**

	Printemps	Été	Automne	Hiver
Parcours d'utilisation régulière	VIII	I, II, III		
Types pontons VIII, VI, I, II, III	VI	VI	VIII	
Parcours d'appoint VIII	Appoint possible de VIII (totalité ou partie)		Appoint possible de VIII (en totalité ou en partie)	
A		Appoint possible de I (totalité ou en partie)		
H				Appoint possible de H en totalité ou en partie cas de dirotte automobile et hivernale

Tableau n° 5

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DES PARCOURS D'APPOINT

(Voir carte n° 3 en hors texte)

		Appréciation de la charge et durée d'utilisation	
Parcours d'appoint de Printemps et d'automne	Parcours analogues à VIII mais à durée d'utilisation plus courte	1 unité ovine pour 5 hectares (à la floraison de <i>Stipa retorta</i>) pendant 20 jours	
VIII' = 2679 ha	VIII' 1 = 1132 ha	VIII' 4 = 123 ha	
	VIII' 2 = 106 ha	VIII' 5 = 207 ha	
	VIII' 3 = 417 ha		
	Parcours assimilés à VIII'		
	VIII' 7 = 255 ha		
	VIII' 8 = 250 ha		
Parcours d'appoint d'été			1 unité ovine pour 8 hectares, utilisable 15 jours en été
1 = 1445 ha	1 1 = 255 ha		
	1 2 = 190 ha		
	1 3 = 680 ha		
	1 4 = 320 ha		
Parcours d'appoint d'été, automne, d'hiver			1 unité ovine pour 10 hectares de médiocre valeur ; peut servir de parcours de disette en à l'exploitation par les caprins et les camélidés.
H = 4869 ha	H 1 = 310 ha	H 5 = 822 ha	
	H 2 = 1460 ha	H 6 = 317 ha	
	H 3 = 315 ha	H 7 = 417 ha	
	H 4 = 753 ha	H 8 = 315 ha	

312. L'exploitation des parcours.

3121. Cas d'un printemps et d'un automne à pluviosité normale.

= Le troupeau des mères et des antenaises. Ce troupeau pâture ensemble. Le tableau N° 2 et les tableaux N° 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

= Le troupeau des béliers :
pature la zone VIII₄ en Avril - Mai, le reliquat de VIII₁ en Juin
et si nécessaire une partie des parcours d'appoint. En Juillet ,
Aout, Septembre, ils pâturent une parcours III. En Octobre, Novembre,
Décembre VIII₄ et une partie de VIII₁.

I122. Cas d'un printemps à pluviosité normale et d'un
automne sec (voir chapitre VIII).

32 . / LES RESERVES DE CACTUS INERME.

Seus avons prévu la plantation de 250 hectares de cactus inerme dont la localisation est indiquée sur la carte n° 4. La plantation doit se faire de préférence derrière une petite tabia de rétention. Le ruissellement étant limité, il paraît nécessaire dans l'avenir de proportionner les plantations d'oliviers aux ressources en eau.

Chapitre IV

-

Dimensionnement du Treuil

-

Chapitre IV

IMENSIONNEMENT DU TROUPEAU

40 - EVALUATION SOMMAIRE

401. Bilan Pastoral.

Le tableau N° 1 récapitule les résultats de l'étude phytosociologique en ce qui a trait aux possibilités pastorales des 5 grands types de parcours rotomus.

Secteur	IV	1392 ha
Secteur	I	272 ha
Secteur	VIII	1574 ha
Secteur	II	2789 ha
Secteur	III	713 ha
		6740 ha

La disponibilité totale en UP pour cet ensemble représente 523.500 UP

402. Appoint Cactus

250 hectares de cactus pouvant être mis en place.

Les disponibilités dégagées sont donc de 3600 UP

Elles peuvent être dégagées mensuellement suivant le tableau N° 2

403. Besoins alimentaires

4030 - Par catégories d'animaux

4030.0. La brebis mère

Du 1er Avril au 31 Mai	: 0,75 UP/jour
Du 1er Juin au 31 Aout (premiers mois de gestation)	: 0,50 UP/jour
Du 31 Aout au 31 Octobre (derniers mois de gestation)	: 0,75 UP/jour
Du 31 Octobre au 31 Décembre (2 premiers mois de lactation)	: 1,30 UP/jour
Du 31 Décembre au 28 Février (fin de lactation)	: 1,1 UP/jour
Du 28 Février au 31 Mars (entretien)	: 0,5 UP/jour

Soit au total 294. UP/par brebis mère

[illegible]

4C4 - Importance du Troupeau

Les tableaux N° 1 et 6 fixent

- pour le tableau N° 1 : le bilan des UF disponibles mois par mois sur les pâturages concernés
- pour le tableau N° 6 : les besoins interannuels de l'unité ovine.

Le tableau N° 7 fixe lui, les possibilités d'exploitation des réserves d'appoint constituées par le cactus.

Il est possible dès lors de confronter en un tableau bilan, d'une part les ressources issues des parcours et des cactus aux besoins de l'unité ovine.

Il en résultera une possibilité mensuelle de charge en U.O. de l'ensemble : Tableau N° 8.

On s'aperçoit rapidement que cette possibilité de charge plafonne en Juin (761 U.O.) et est minimale en Septembre (799 U.O.)

D'Octobre à fin Mars la charge possible oscille autour de 1200 U.O.

C'est ce chiffre que nous conserverons sous réserve que le "glissement" dans l'utilisation de certaines productions pastorales, dans le temps, soit possible. Cela sera étudié au sous chapitre 41 (Fixation définitive du niveau du troupeau).

41. - FIXATION DEFINITIVE DU NIVEAU DU TROUPEAU.

411 - Fragmentation du troupeau de 1200 Unités ovines en petites unités dimensionnées par la productivité de chaque type pastoral.

Contrairement aux parcours des Beni-Zid, les types pastoraux de la coopérative Gherayri se présentent sous forme de zones, de surface généralement réduite. Il n'est donc pas possible de les exploiter par un troupeau. C'est la raison pour laquelle il a fallu fragmenter les 1200 unités ovines en petits troupeaux exploitant chacun un type pastoral donné ; le nombre de têtes est alors proportionnel à la productivité de chaque parcours. Le tableau n° 1 expose cette répartition, en fonction de chaque type pastoral.

4C4 - Importance du Troupeau

Les tableaux N° 1 et 6 fixent

- pour le tableau N° 1 : le bilan des UF disponibles mois par mois sur les pâturages concernés
- pour le tableau N° 6 : les besoins interannuels de l'unité ovine.

Le tableau N° 7 fixe lui, les possibilités d'exploitation des réserves d'appoint constituées par le cactus.

Il est possible dès lors de confronter en un tableau bilan, d'une part les ressources issues des parcours et des cactus aux besoins de l'unité ovine.

Il en résultera une possibilité mensuelle de charge en U.O. de l'ensemble : Tableau N° 8.

On s'aperçoit rapidement que cette possibilité de charge plafonne en Juin (761 U.O.) et est minimale en Septembre (799 U.O.)

D'Octobre à fin Mars la charge possible oscille autour de 1200 U.O.

C'est ce chiffre que nous conserverons sous réserve que le "glissement" dans l'utilisation de certaines productions pastorales, dans le temps, soit possible. Cela sera étudié au sous chapitre 41 (Fixation définitive du niveau du troupeau).

41. - FIXATION DEFINITIVE DU NIVEAU DU TROUPEAU.

411 - Fragmentation du troupeau de 1200 Unités ovines en petites unités dimensionnées par la productivité de chaque type pastoral.

Contrairement aux parcours des Beni-Zid, les types pastoraux de la coopérative Gherayri se présentent sous forme de zones, de surface généralement réduite. Il n'est donc pas possible de les exploiter par un troupeau. C'est la raison pour laquelle il a fallu fragmenter les 1200 unités ovines en petits troupeaux exploitant chacun un type pastoral donné ; le nombre de têtes est alors proportionnel à la productivité de chaque parcours. Le tableau n° 1 expose cette répartition, en fonction de chaque type pastoral.

Tableau N° 6

B

REGIME ALIMENTAIRE INTERMEDIARE DE L'UNITÉ OVINE

		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
<u>PREMIER SEMESTRE</u>	1	1,1	1,1	0,5	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,3	1,3	-
	2	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360
	3	1	0,9	0,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
	4	33,00	29,70	12,00	22,50	22,50	15,00	15,00	15,00	22,50	22,50	39,0	39,0	287,7
<u>DEUXIEME SEMESTRE</u>	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
	2	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360
	3	0,21	0,20	0,20	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,21	0,23	0,23	0,22	-
	4	3,15	3,00	3,00	3,30	3,30	3,75	3,75	3,60	3,60	3,15	3,15	3,30	41,8
<u>TROISIEME SEMESTRE</u>	1	0,75	0,75	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	0,75	-
	2	30	30	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30	-
	3	0,92	0,45	-	-	-	-	-	-	-	0,95	0,95	0,95	-
	4	21,37	10,12	-	-	4	-	-	-	-	21,37	21,37	21,37	95,60
<u>QUATRIEME SEMESTRE</u>	1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-
	2	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360
	3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	-
	4	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	14,40
<u>Total Général (U.F.)</u>		58,72	44,02	16,20	27,60	27,60	19,95	19,95	19,80	27,30	18,52	65,02	61,87	110 U.F.

1 - U.F./jour

2 - Nombre de jours

3 - Taux de présence

4 - Total U.F.

CACTUS

	J	P	M	A	X	J	J	A	S	O	N	D	Total
U.P. / ha	285	215	80	-	-	-	-	-	70	80	160	160	1050
Pour 250 ha	71.250	53.750	20.000	-	-	-	-	-	17.500	20.000	70.000	40.000	262.500

[illegible]

E VOLUTION INTERMENSUELLE DE LA COMPOSITION
DE L'UNITÉ OVINE

(en litres)

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Arabis mère	1	0,9	0,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agneaux	0,95	0,45	-	-	-	-	-	-	0,95	0,95	0,95	0,95
Intendants	0,21	0,20	0,20	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,22
Bellons	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

412 - Variation du troupeau exploitant un type pastoral donné en fonction de la productivité du parcours.

Le nombre de têtes du troupeau varie en fonction de la productivité du parcours.

413 - Compensation du déficit passager des parcours par l'emploi des réserves fourragères.

L'examen du tableau n° 1 montre que certains types pastoraux (notamment II et III) n'ont pas été utilisés au maximum. Il s'agit de parcours à cheptel susceptible de constituer (en admettant même une chute de valeur de 30 %) une réserve fourragère qui pourrait combler un déficit passager des parcours (mois de Septembre notamment). Le tableau n° 2 explique l'emploi de ces réserves de manière plus précise.

Tableau N° 10

B

BESOINS DU TROUPEAU

(Base de 1200 U.O.)

		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
BREIS	U.P./jour	1,10	1,10	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,3	1,3
	Nbre têtes	1200	1080	960	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	Jours	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Total U.P.	39.600	35.640	14.400	27.000	27.000	18.000	18.000	18.000	27.000	27.000	46.800	46.800
AGNEUX	U.P./Jour	0,75	0,75	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	0,75
	Nbre têtes	1140	540	-	-	-	-	-	-	-	1140	1140	1140
	Jours	30	30	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30
	Total U.P.	25.650	12.150	-	-	-	-	-	-	-	25.650	25.650	25.650
INTERIEUR	U.P./Jour	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	Nbre têtes	252	240	240	312	312	300	300	288	288	276	276	264
	Jours	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Total U.P.	3780	3.600	3.600	4.680	4.680	4.500	4.500	4.320	4.320	4.140	4.140	3.960
BELLERS	U.P./jour	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Nbre têtes	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Jours	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Total U.P.	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440
Total Général U.P.		70.170	52.830	19.440	33.120	33.120	23.910	23.910	23.760	32.760	58.230	76.030	77.850

42. - EVOLUTION ANNUELLE DU TROUPEAU

En "vitesses de croisière" (lorsque les réserves cactus seront à l'optimum de leur production), L'effectif général du troupeau évoluera suivant les mois :

- le troupeau sera au maximum de son effectif après l'agnelage (fin octobre - début novembre) Il sera constitué à cette époque :

- 1200 brebis mères
- 1140 agneaux nés
- 312 antenaises de 1 an
- 60 béliers.

Ce troupeau évoluera ensuite de la manière suivante :

- mères : - d'Octobre à Janvier : 1200 têtes
- Janvier et Février vente de 20 % d'entre elles (240 têtes) pour arriver à un niveau de 960 têtes immédiatement complété à 1200 par l'apport des antenaises.
- agneaux - Naissance au taux de 95 % (soit 1140 têtes). Ils seront conservés jusqu'à fin janvier, date à laquelle les ventes commenceront. Seuls seront alors conservés les agneaux destinés par la suite au remplacement des mères. Au 1er Mars nous conviendront d'appeler antenaises les agneaux femelles conservés.
- antenaises - De 312 têtes début Mars le troupeau se maintiendra approximativement à ce niveau pendant 1 an. Nous avons simplement admis un taux de perte qui fera décroître en 1 an le nombre d'antenaises de 312 à 240, taux de remplacement retenu.
- béliers - 60 béliers sont prévus .

Le remplacement se fera par 1/5 (soit 12 béliers par an) Ils seraient importés sur la coopérative dans le cadre de l'affiliation socio-technique du troupeau.

ALPHERIER D'ELEVAGE

<u>JANVIER</u>	Nourriture d'appoint, cactus. Début de sevrage des agneaux En fin de mois vente d'agneaux. Sélection des agnelles à conserver
<u>FEBRIER</u>	Continuation des ventes d'agneaux. Choix des mères à reformer Fin de la sélection des agnelles à conserver
<u>MARS</u>	Fin de la vente des agneaux Introduction dans le troupeau des mères Vente des bêtes de réforme
<u>AVRIL</u>	Soins vétérinaires (vaccination contre la clavelée).
<u>MAI</u>	Tonte des adultes- Soins vétérinaires- début de la lutte
<u>JUIN</u>	Continuation de la lutte. Surveiller particulièrement le comportement des jeunes béliers mis pour la première fois à la saillie
<u>JUILLET</u>	Protection contre l'ensoleillement (bosquets d'ombrage). Assurer l'abreuvement du troupeau en s'occupant particulièrement des bêtes les plus faibles. Apport complémentaire sur les mères de foin sec (luzerne, par exemple.)
<u>AOUT</u>	Marquage des bêtes restées vides et repérage des stériles pour la vente
<u>SEPTEMBRE</u>	Surveiller la bonne tenue des brebis en instance de mise bas Premières naissances - Retrait des béliers des troupeaux des mères.
<u>OCTOBRE ET NOVEMBRE</u>	Suite des naissances. Surveillance des jeunes agneaux
<u>DECEMBRE</u>	Première sélection des agneaux mâles qui seront destinés à la vente.

Chapitre V

U ALEURS - E CONOMIQUES

(✓) ALPHAS ECONOMIQUES DE L'ELEVAGE

12 UNITES OVINES

Tableau n° 11

I - COUTS	Main d'oeuvre		Hors Main d'oeuvre		Total Général
	Coût/ha	Coût total	Coût/ha	Coût total	
COUTS (210 ha)	10. D	2100 D	10 D	2100 D	4200 D
COUTS DU TROUPEAU	200 D par troupeau de 250 U.O.	960 D	-	-	960 D
FONDS VESTIMENTAIRES	80,300 par tête	-	-	815 D	815 D
TOTAL	-	3060 D.	-	2915 D.	5975 D

ALPHAS MONOMONIQUE DE L'ELEVAGE (Suite)

II - PRODUIT BRUT ANNUEL

-	<u>VIANDES</u>				
	Brébis de réforme	: 240 X 42 kg X 0,200	-		2016 D
	Agneaux	: 900 X 30 kg X 0,300	-		8100 D
	Bovins réformés	: 12 X 12 kg X 0,200	-		132 D
-	<u>LAINE</u>				
	Brébis	: 1200 X 50 $\frac{100}{100}$ X 2 X 0,300	-		576 D
	Bœufs	: 60 X 3 kg X 0,300	-		54 D
	Intendants	: 240 X 3 kg X 0,300	-		216 D
		TOTAL GENERAL			11.094 D

III - REVENU NET.

		: 5119 D	
<u>VALEUR AJOUTÉE</u>		: 8179 D	
Soit	8179 D	-	6,800 de V.A. pour unité ovine
	1200		

✓ ALERS ECONOMIQUES DE LA PRODUCTION VÉGÉTALE

(en sec)

	Coût Main d'œuvre		Coût Hors Main d'œuvre		Produit brut	
	unitaire	total	unitaire	total	unitaire	total
Oliviers 1980 ha 15 arbres/ha	1,000	1980 D	-	-	1 ^D ,275	2.521 D
Cérames (2100 hectares sans en moyenne)	2,000	4200 D	1,500	3000 D	3,400	7.140 D
Total	-	6180 D	-	3000 D	-	9.651 D

ALERS ECONOMIQUES D'ENSEMBLE

(en dinars) pour 1200 U.O.

- 26 -

	P R A I S		Revenu brut	Revenu net	Valeur ajoutée
	Main d'œuvre	Hors Main d'œuvre			
PRODUCTION ANIMALE	3.660 D	2.100 D	11.091 D	5.119 D	8.179 D
PRODUCTION VEGETALE	6.180 D	3.000 D	9.661 D	481 D	6.661 D
TOTAL	9.240 D	5.100 D	20.758 D	5.600 D	14.813 D

Nombre de foyers possibles

(à raison de 250 D/AH/FOYER)

14.813

250

59.

Tableau No 14

INVESTISSEMENT GLOBAUX

1 -	Plantation de cactus	210 ha	X	56 Dinars	11.760 D
2 -	Implantation d'erclos pour rotation	6740 ha	X	0,500 Dinars	3.370 D
3 -	Création de points d'eau	10	X	1.500 Dinars	15.000 D
4 -	Achat de bœliers reproducteurs	60	X	30 Dinars	18.000 D
					31.930 D

	Investissement total	Prêt	Subvention	Autofinancement	Remboursement		Affectation	
					Années	Annuités	Années	Annuités
Plantation 210 ha cactus	11.760 D	2.342 D	9.418 D	-	6 ans à 10 ans	161 D	30	120 D
					11 ans à 15 ans	319 D		
Implantation 14 enclos	3.370 D	-	3.033 D	337 D	-	-	50	340 D
Création de points d'eau	15.000 D	9.750 D	2.250 D	3.000 D	20	655 D	50	150 D
Achat des re- production	1.600 D	300 D	300 D	1200 D	3	106 D	5	333 D

Chapitre 6

-

P

PROGRAMME DE MISE EN PLACE

-

Chapitre 6

PROBLÈME DE MISE EN PLACE

60. - MISE EN PLACE DU TROUPEAU

Le calendrier d'alimentation du troupeau laisse une part assez grande à un complément fourni par les cactus (mois de janvier, février, et mars.)

Or, ces plantations étant à réaliser, quatre ans sont nécessaires à leur mise en production.

De plus les ressources pastorales sont totalement nulles pendant ces trois mois d'hiver. Deux solutions se présentent donc :

- Durcior de 4 ans à l'implantation de la coopérative.
- Trouver par un apport extérieur pendant ces 4 premières années les compléments de fourrage nécessaires à la vie du troupeau. Cet appoint pourrait se faire directement par achat en bénéficiant d'une aide de l'Etat.

Le total des U.F. que l'on devrait ainsi trouver représente la consommation totale des mois de janvier, février, et mars, la grande majorité de celle d'octobre, novembre et décembre.

L'achat extérieur de telles réserves fourragères, en comptabilisant 1'U.F. à 22 millimes représenterait une somme avoisinant 5.500 dinars.

Cette dépense pourrait être réduite dans la seule éventualité de réduire le troupeau dans la même proportion.

De plus le problème du concentré se pose.

La ration en concentré, annuelle, doit être de 35 UP par U.O. soit lorsque la coopérative sera adulte une quantité d'orge de

$$\begin{array}{rcl} 0,35 & \times & 1200 = 420 \text{ quintaux} \\ \text{soit } 2,8 & \times & 420 = 1176 \text{ Dinars} \end{array}$$

- Cela réduire d'autant le revenu brut qui tomberait de 20.758 D à 19.582 D. La valeur ajoutée elle-même tomberait à ce moment là de 14.813 D à 13.667 D ne permettant plus que pour 54 coopérateurs le revenu à 250 dinars /an.

61. - ETUDES ET TRAVAUX RESTANT A REALISER /

611. Observations quant au comportement des espèces

6111. Mesure de la masse fourragère productive en fonction de la pluviométrie. Cela implique l'implantation d'un ou plusieurs pluviomètres et l'élaboration d'un schéma statistique. Les observations devront être poursuivies sur 5 ou 6 ans.

6112. Etude de l'évolution de la végétation sous l'influence du pâturage. Ceci implique la mise en place de lignes d'observation permanentes.

6113. Etude de la phénologie et des périodes de croissance des principales espèces pastorales.

612. Etablissement d'un schéma d'association

Entre les différentes coopératives d'élevage d'une même région, suivant la complémentarité de leurs ressources fourragères.

613. Observation quant au comportement du troupeau :

Changement de poids en fonction de l'exploitation des parcours, enregistrement des naissances, soins vétérinaires etc...

614. Problèmes de gestion et de commercialisation

6141. En amont de la production : contrôle vétérinaire, travaux sur la sélection (amélioration des carcasses) et l'insémination artificielle.

6142. En aval de la production

- Commercialisation centres de stockage, vente, exportation.
- Contrôle de la qualité.

615. Problèmes relatifs au sevrage du Barbarin.

Ainsi qu'à l'embouche des jeunes agneaux sur les périmètres irrigués.

62. - TRAVAUX /

621. Recherche d'eau

Indépendamment des quantités d'eau à trouver en vue de l'abreuvement du bétail il est essentiel de rechercher des possibilités d'irrigation.

En effet pour cette coopérative de Cheryre nous avons vu plus haut que le niveau de rentabilité à attendre est très faible. Il pourrait être notablement amélioré par la création d'un périmètre fourrager. Si ce périmètre pourrait être créé rapidement il améliorerait également le démarrage de la coopérative qui est assez difficile.

622. Cartographie

Il demeure essentiel de disposer d'un fond de plan topographique qui permettrait d'implanter avec toute la rigueur nécessaire, les différents cercles de rotation.

COOPERATIVE

D'ELEVAGE

DE

SIDI

MEDDEB

CNDA 32391

COOPERATIVE DES GRAIRAS

PLAN DE SITUATION

EXTRAIT DE LA CARTE MEHAMLA

au 1/100 000

CARTE N° 1

— LIMITE DE LA TRIBU GRAIRA

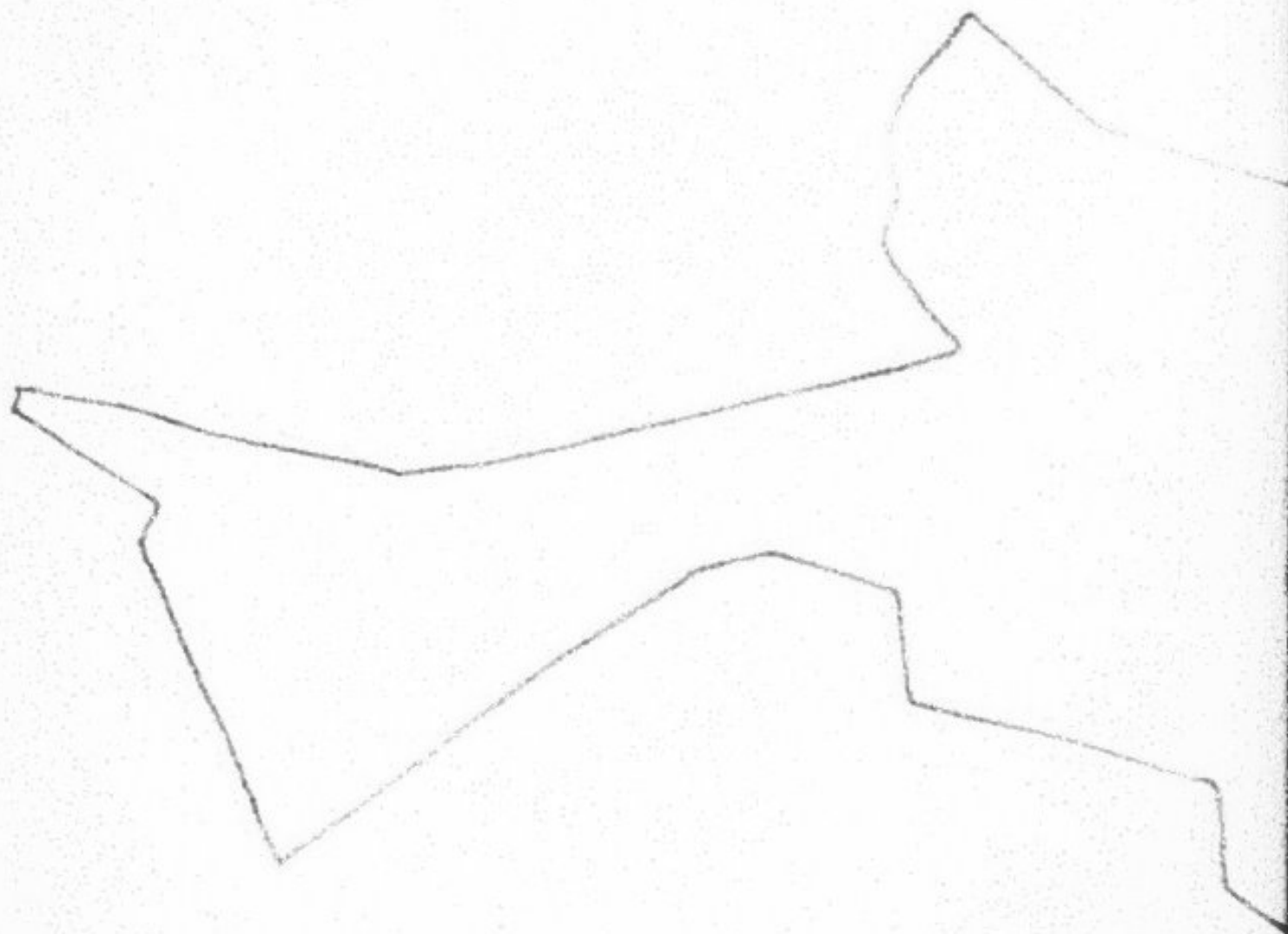
— LIM DE LA TRIBU GRAIRA

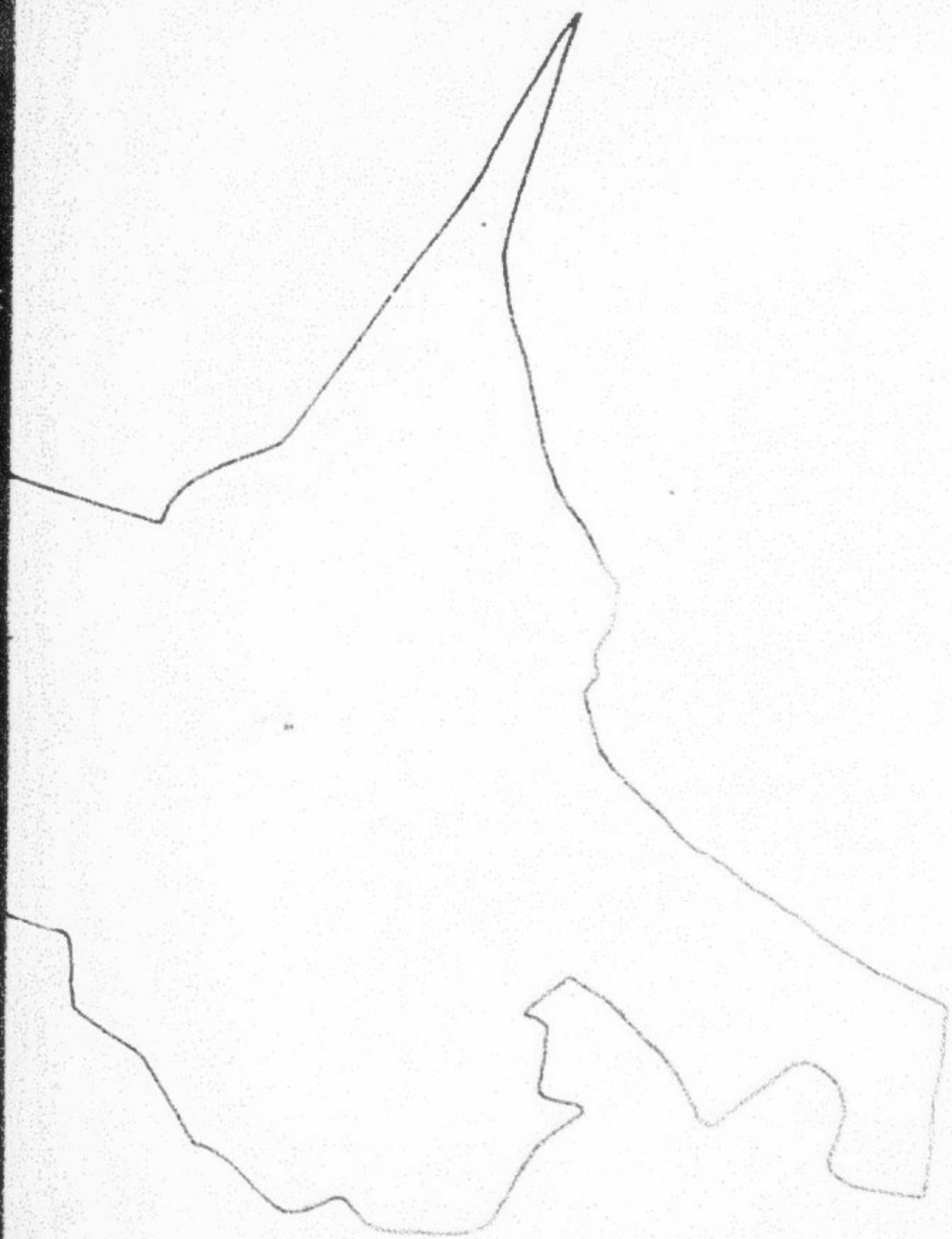
PAV N° 506

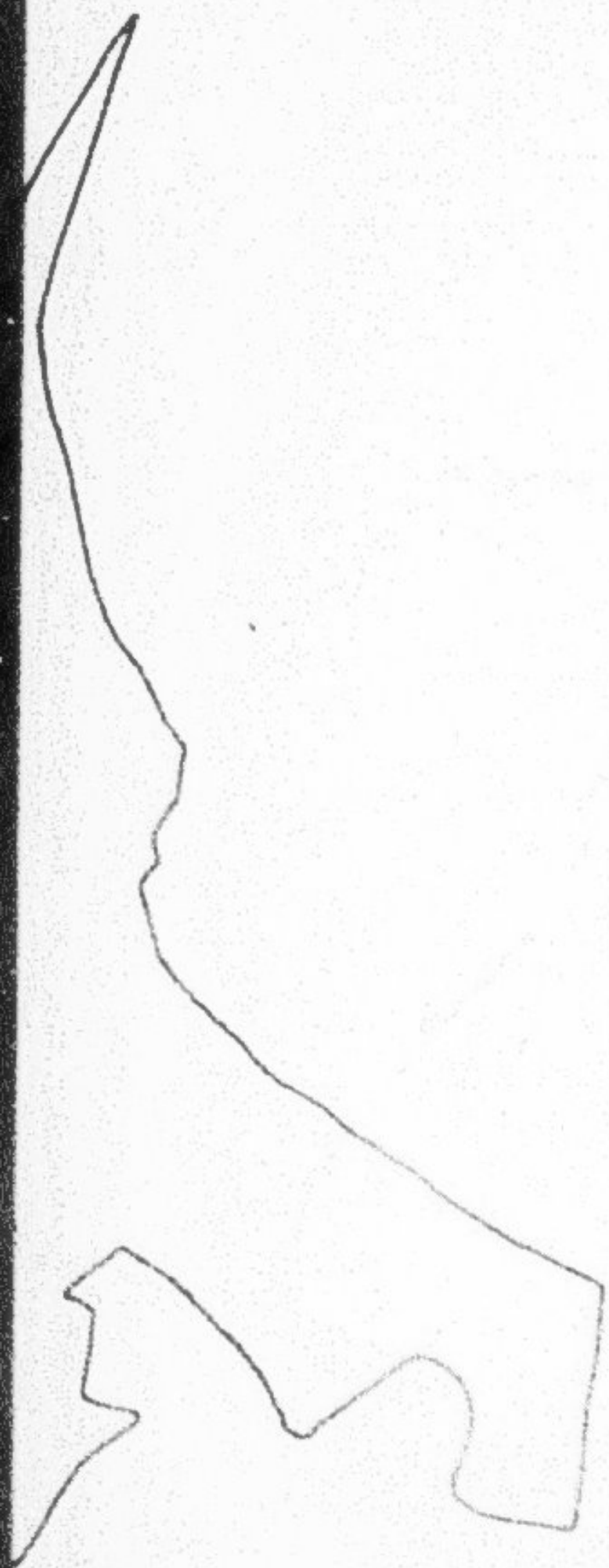
Octubre 1965

SEBASTIEN ENNAQUA

SEBKHAT EN NAQAL







COOPERATIVE

D ELEVAGE

DE SIDI MEDDEB

5224 30 311

COOPERATIVE DES GRAIRAS

CARTE PHYTO ECOLOGIQUE et PASTORALE

EXTRAIT DE LA CARTE MEHAMLA

au 1 50 000

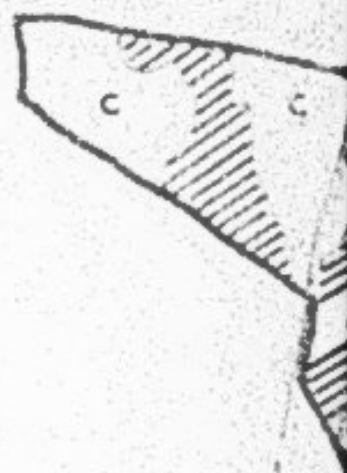
CARTE N°2



Route



Route

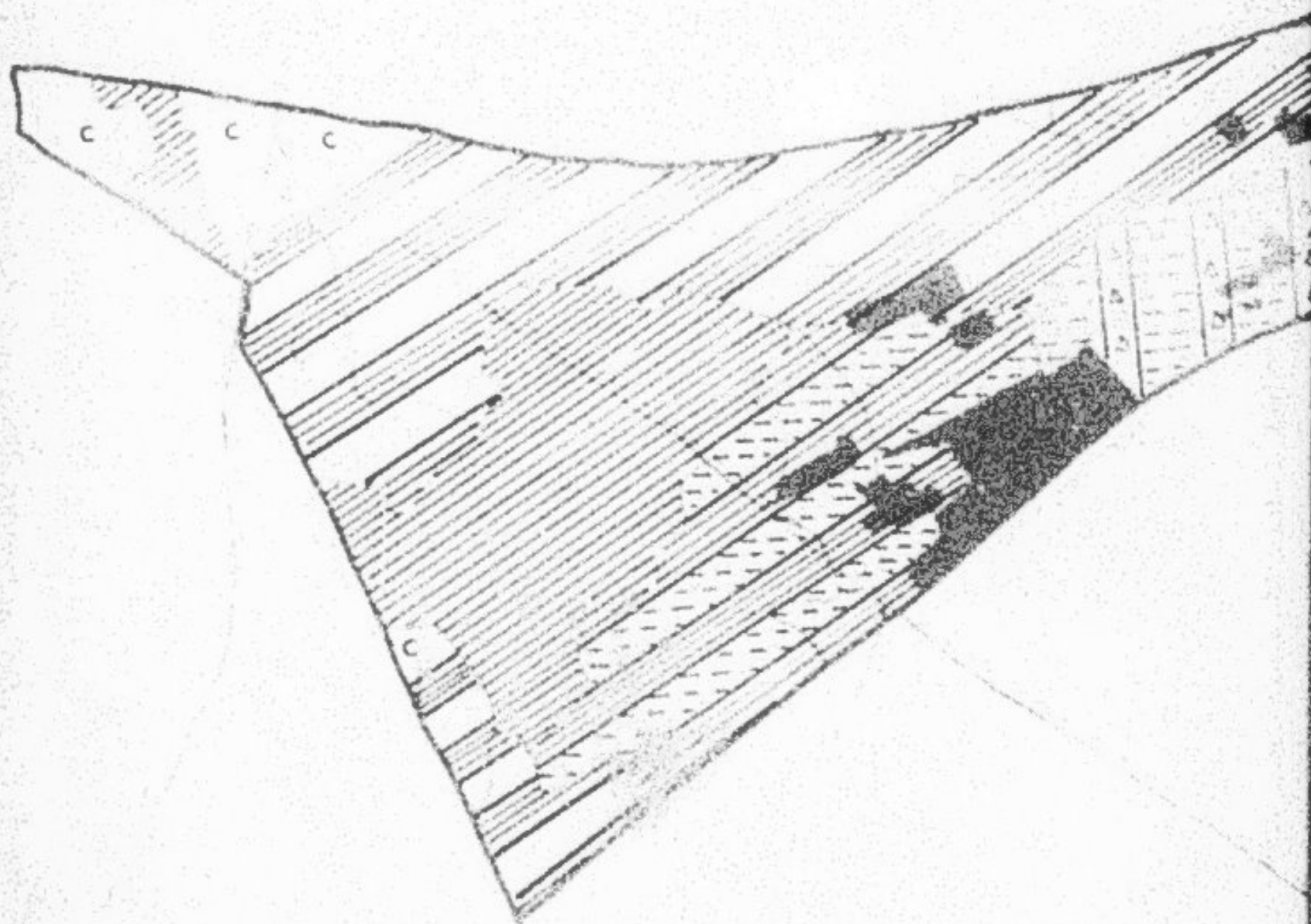


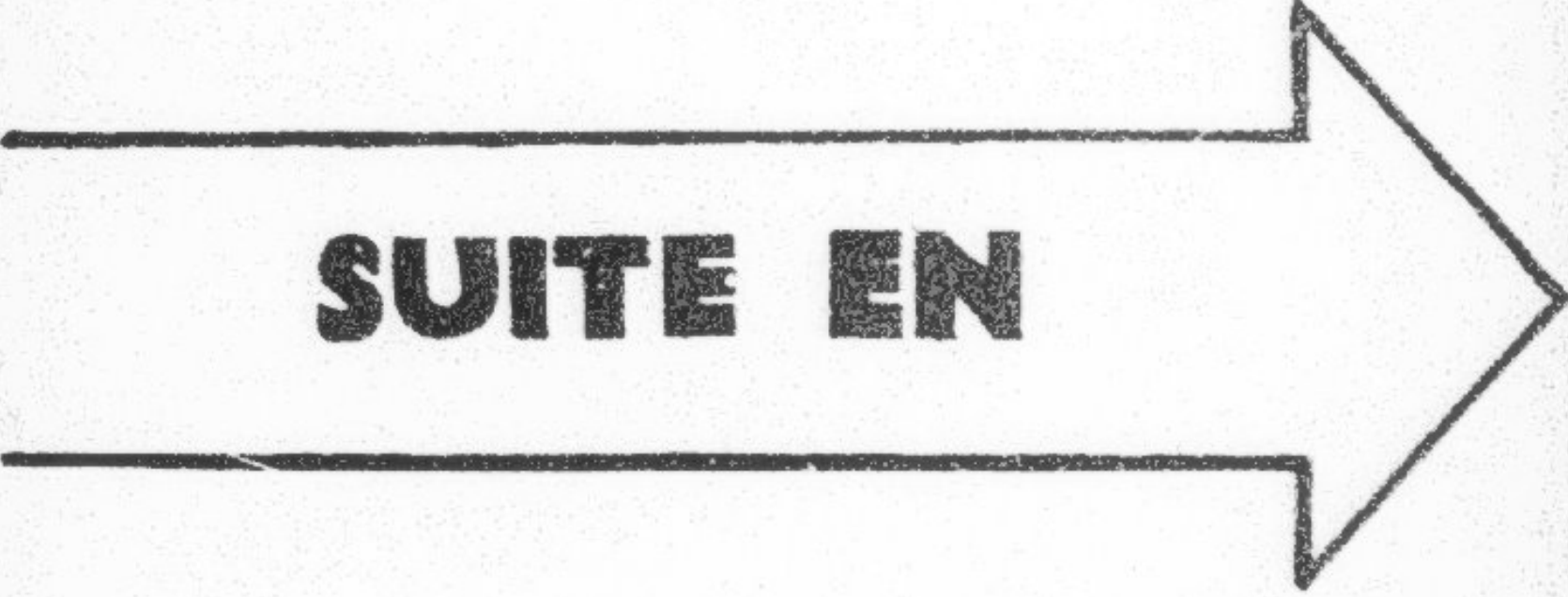
Rouie

In

Gades

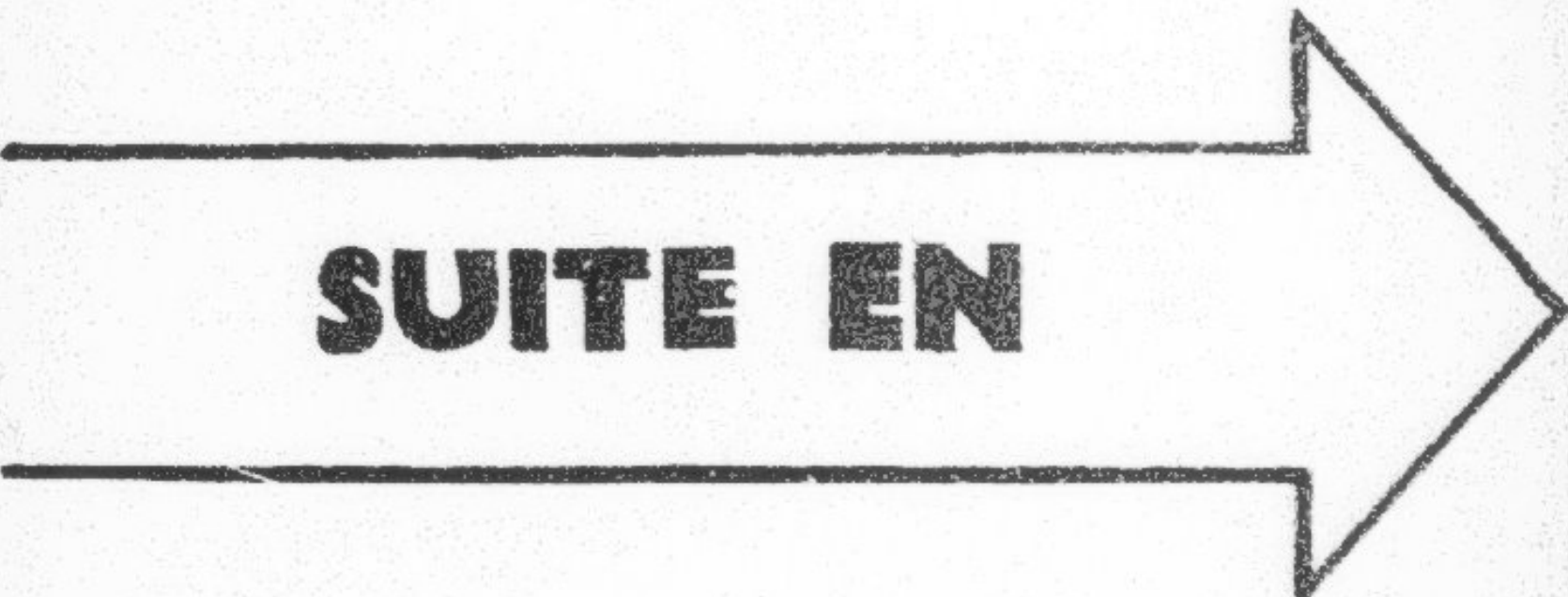
d





SUITE EN

F 2



SUITE EN

F 2



MICROFICHE N°

30391

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

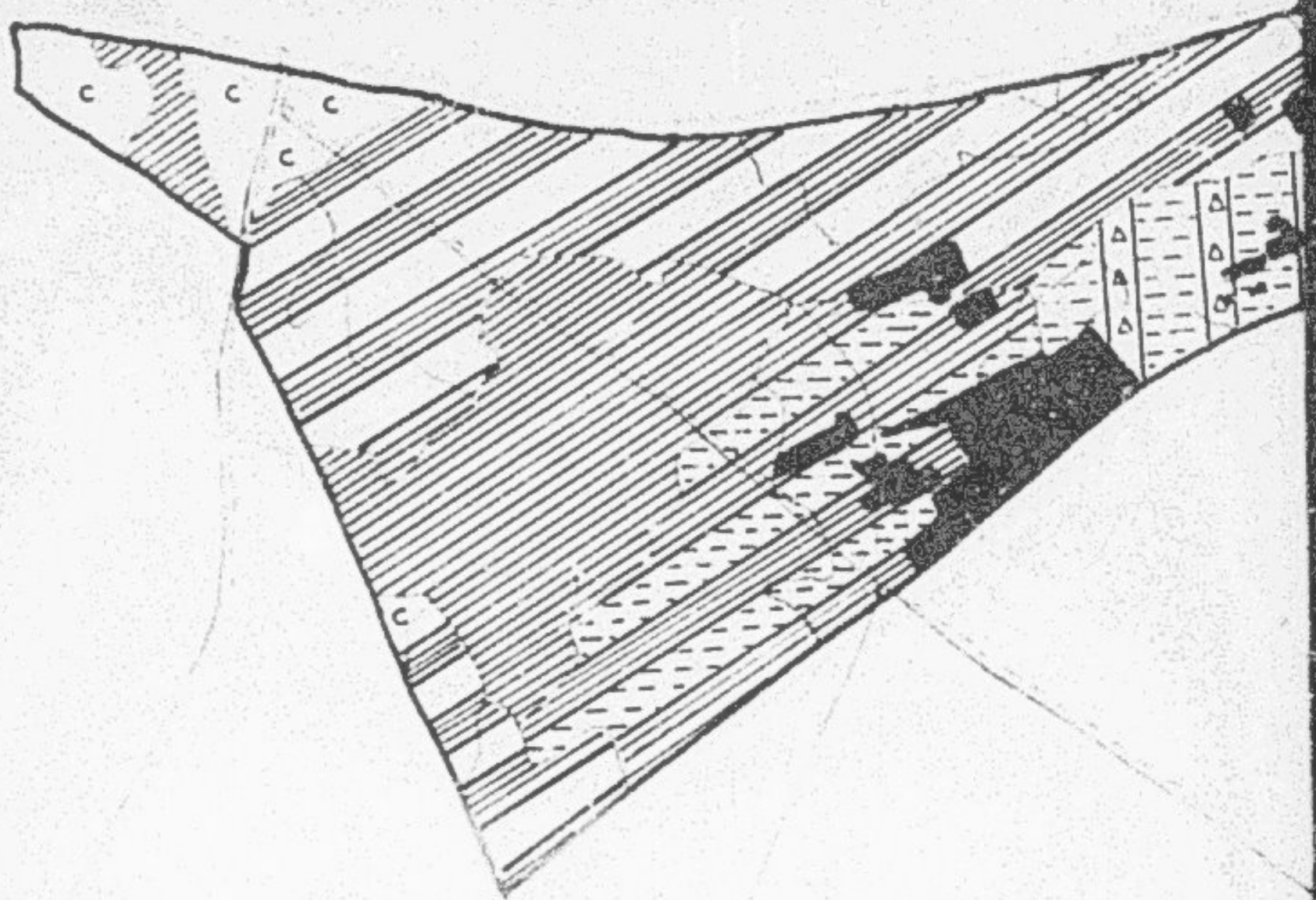
CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعةالمركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

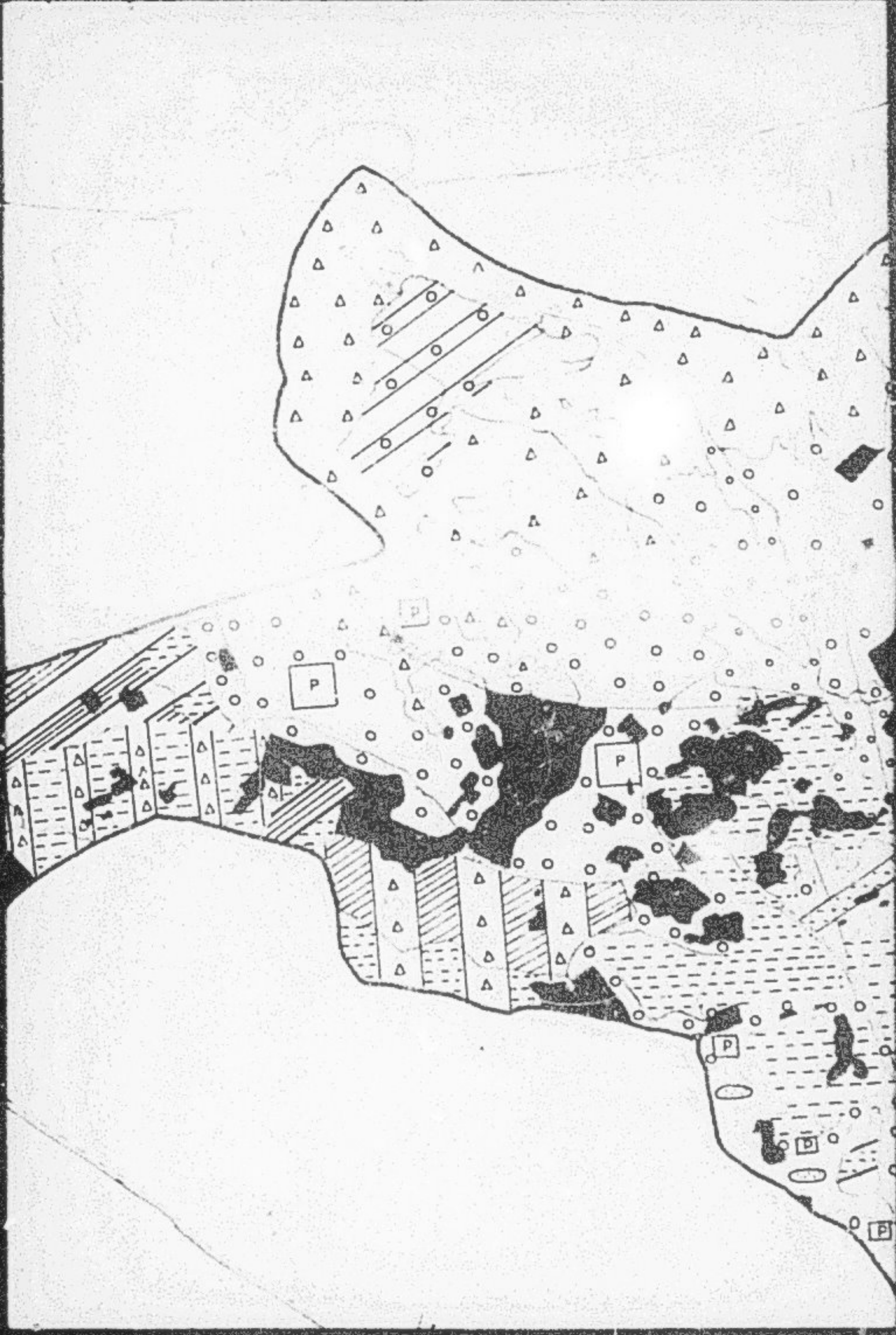
F 2

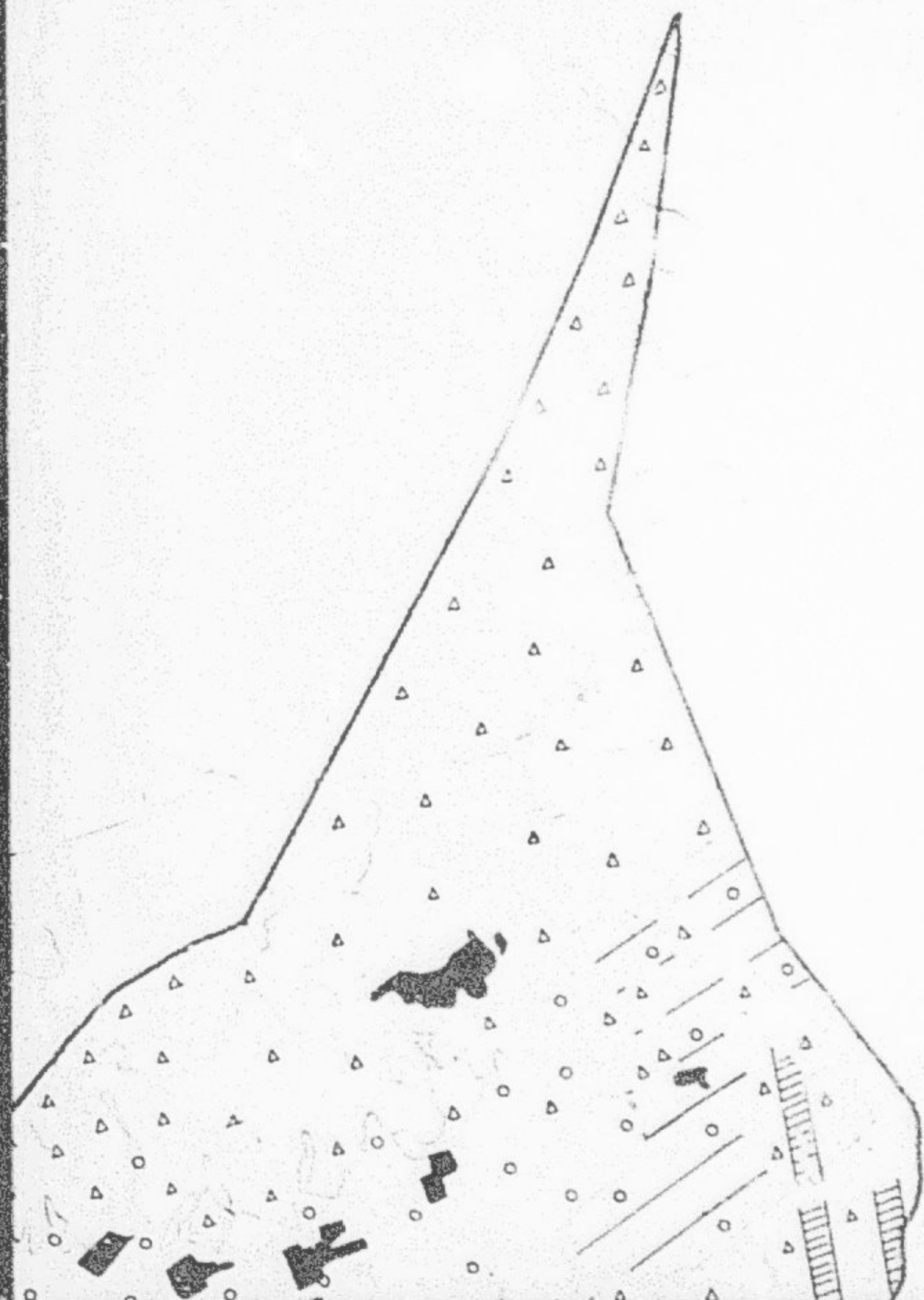


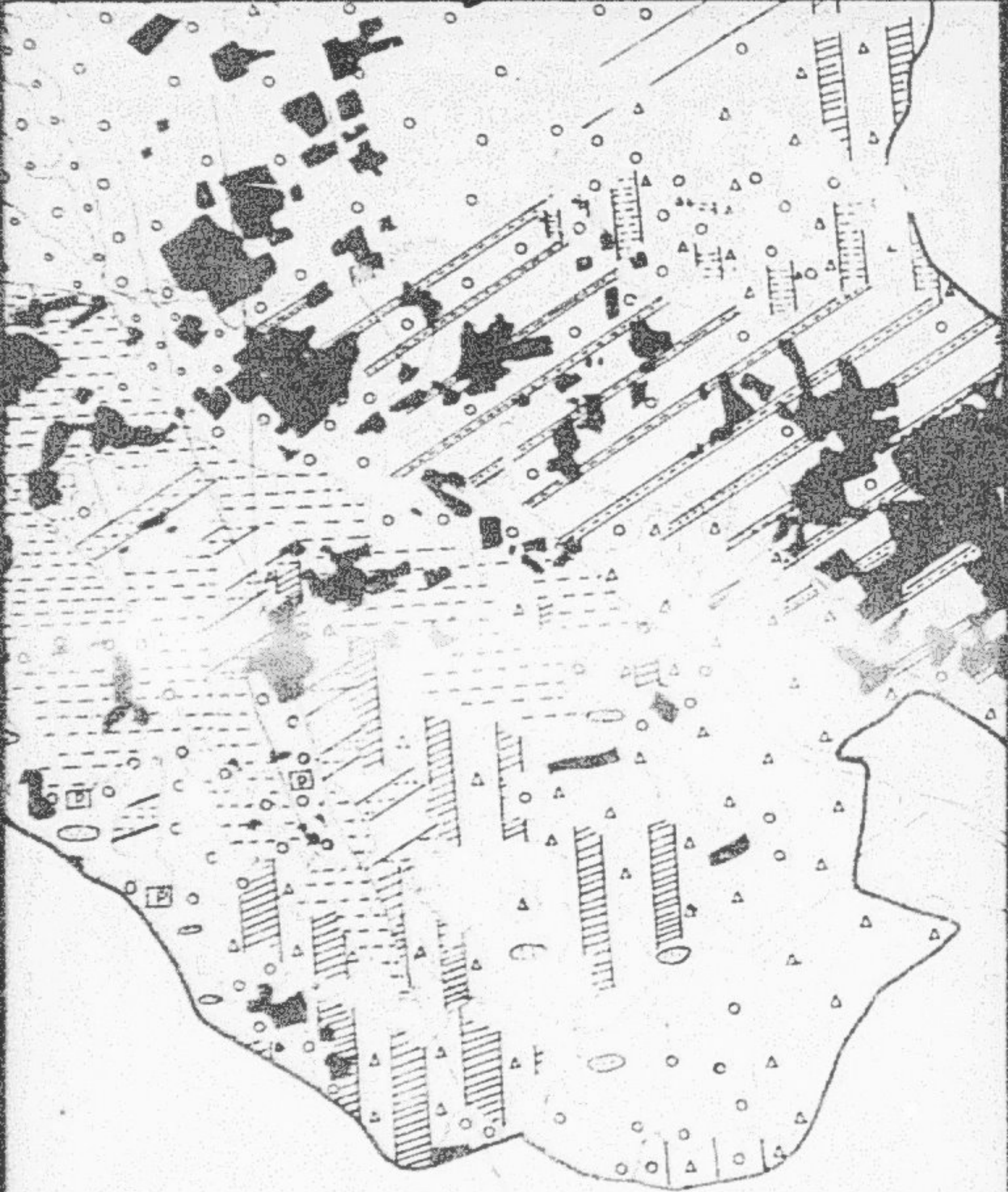
9.

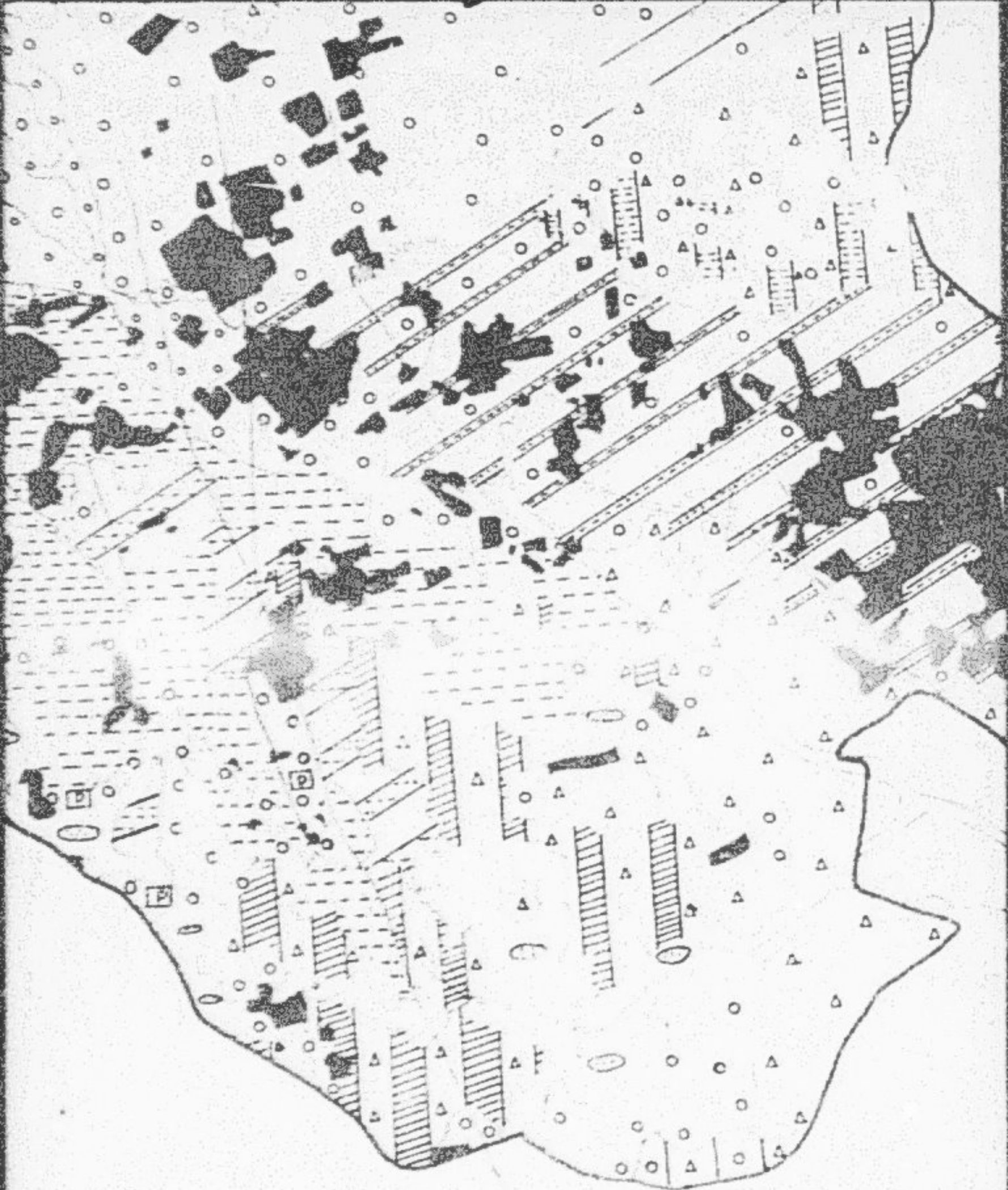
G A F S A











Tunis

S. Mehadeb

Gabes

1/2



Tunis

7

Sadeb

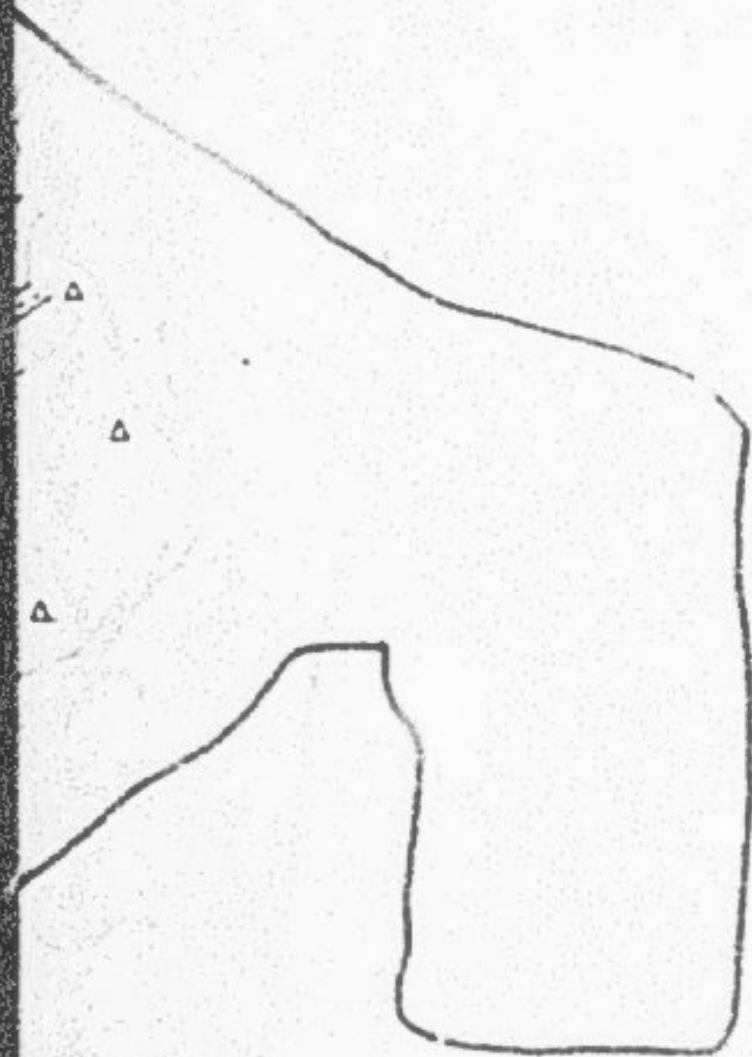
La Sakhira

Gabes

Gobes

vi

Route



COOPERATIVES D'ELEVAGE

CNDA 30 391

DE SIDI MEDDEB

—COOPERATIVE DES GHERAYRAS

—Echelle 1/50000—

RÉPARTITION TOPOGRAPHIQUE DES TYPES PASTORAUX

CARTE N° 3

LEGENDE



PARCOURS D'APPOINT (VIII', A, H)



PARCOURS D'UTILISATION RÉGULIÈRE (VI, VII, II, I, III)

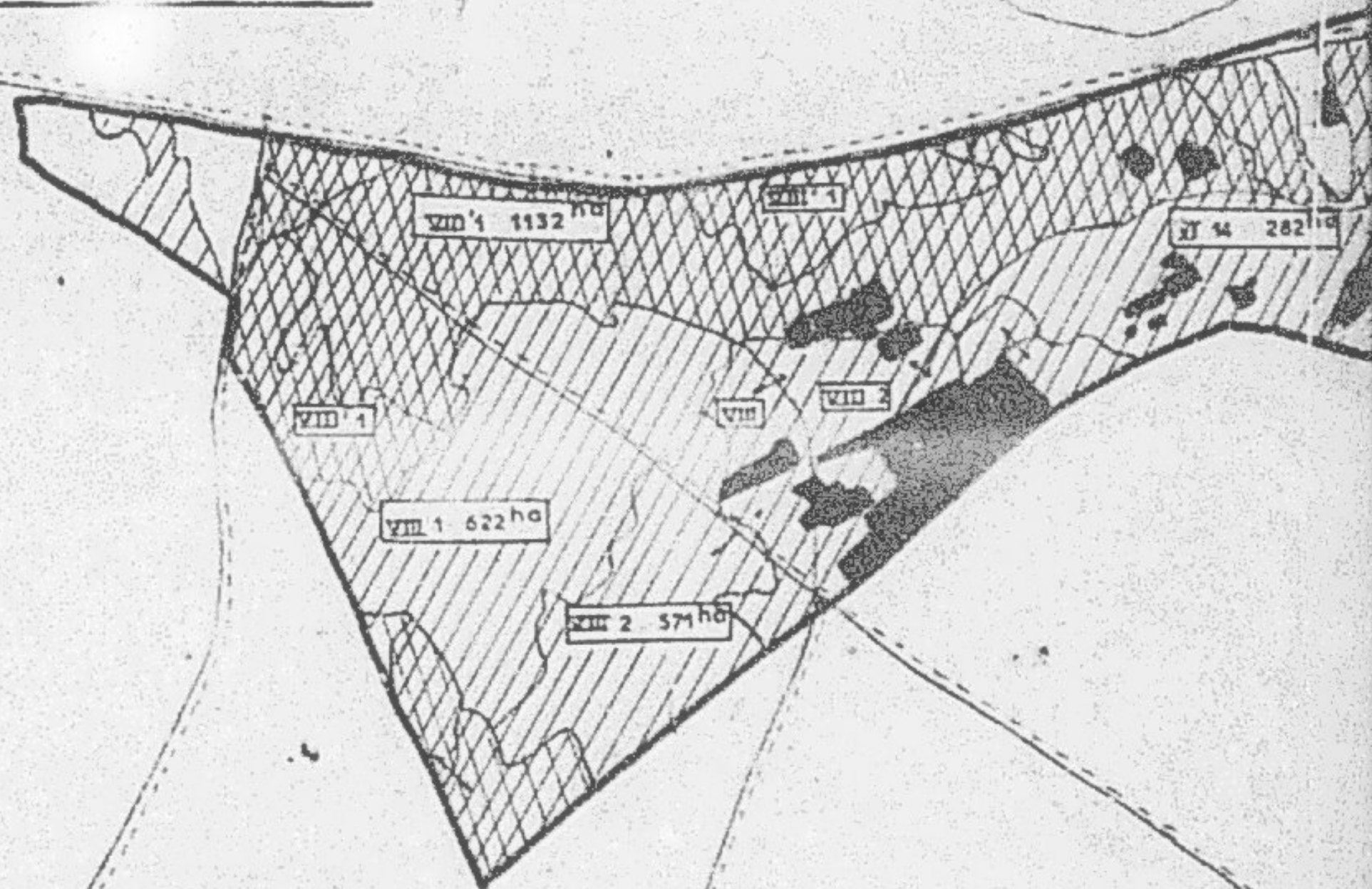
VIII 1

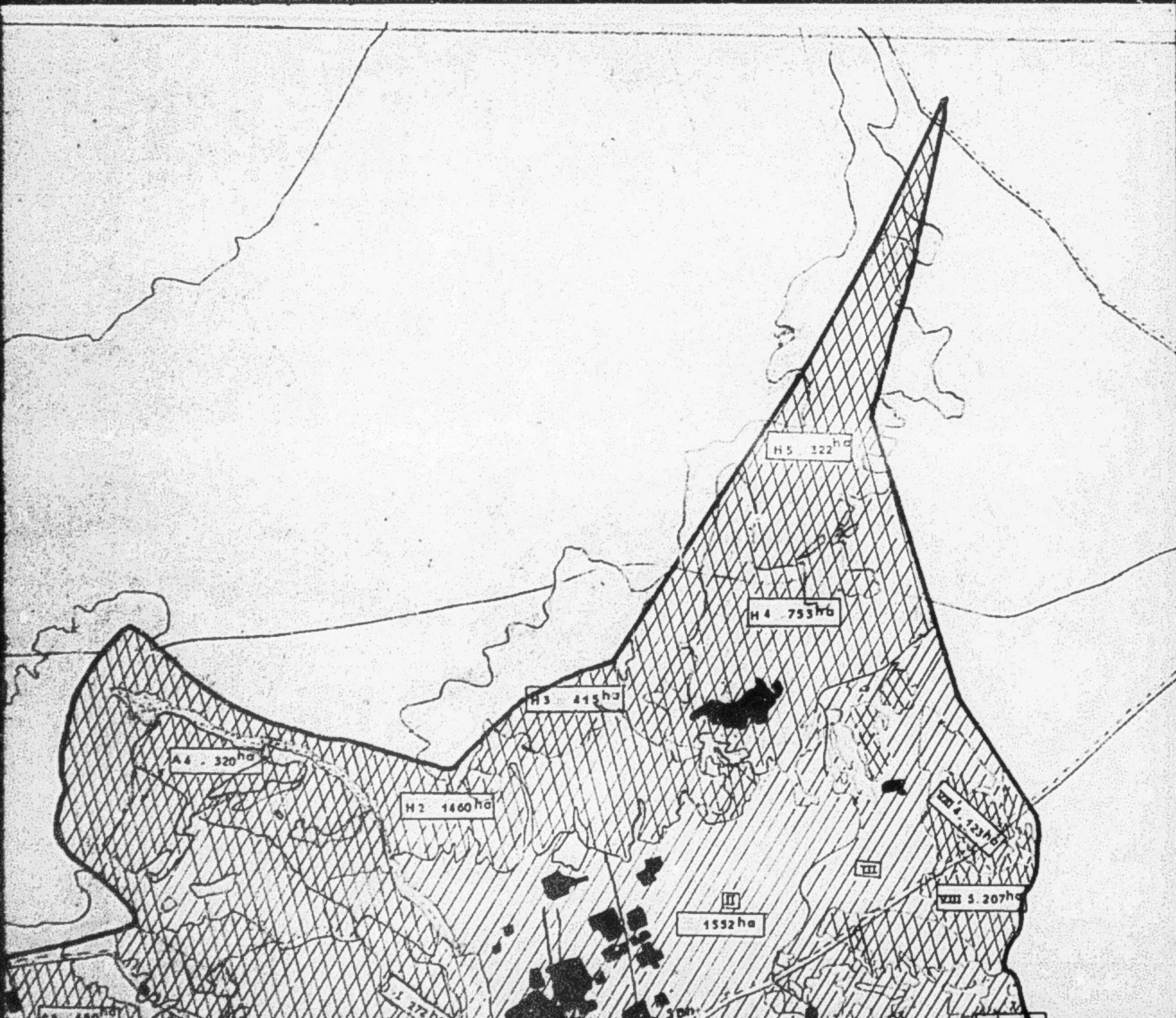
L'ASSOCIATION DE CES DEUX CHIFFRES INDIQUE QU'IL S'AGIT
DE LA ZONE N°1 APPARTENANT AU TYPE PASTORAL N° VIII

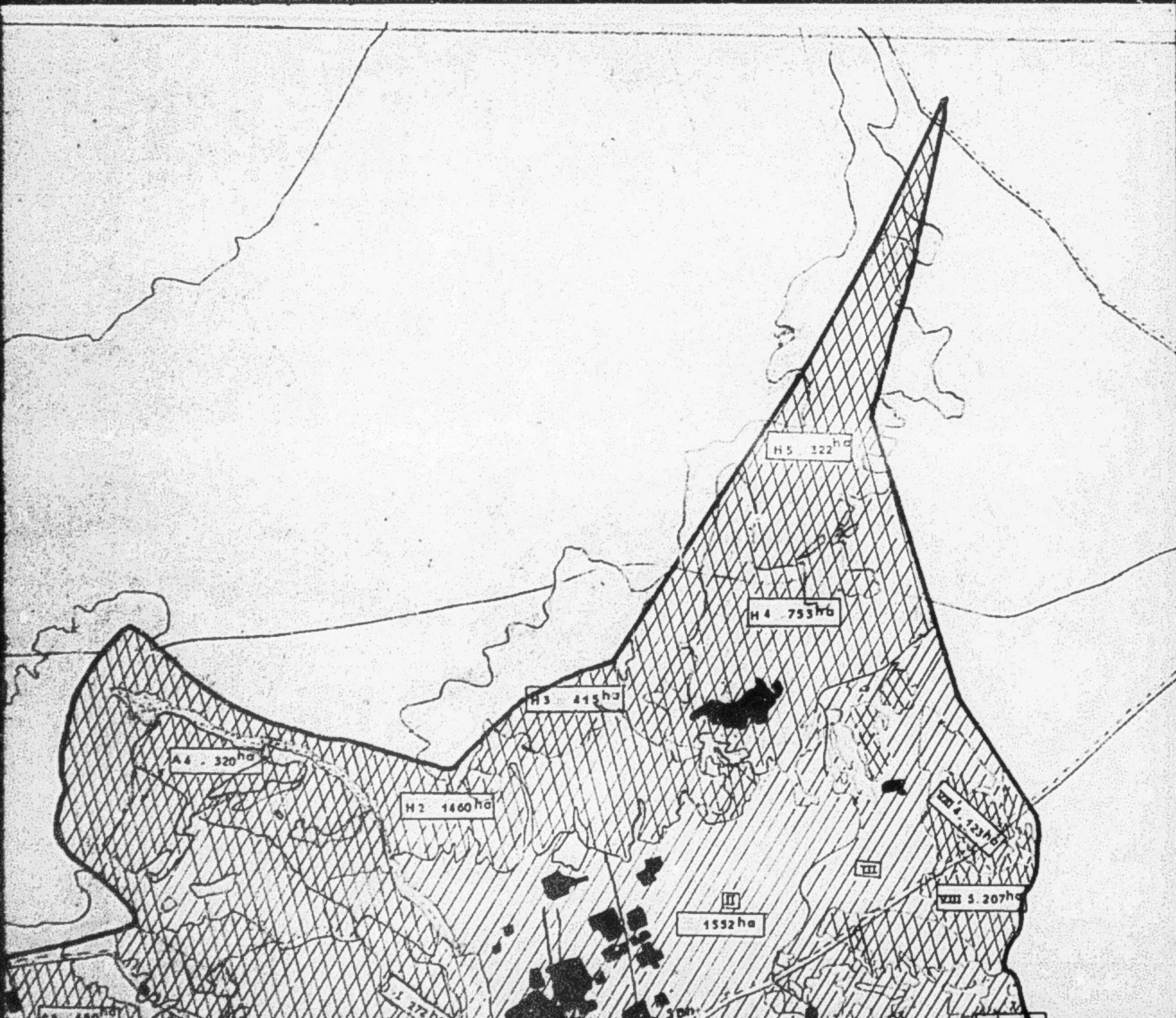
VIII 1 L'ASSOCIATION DE CES DEUX CHIFFRES INDIQUE QU'IL S'AGIT
DE LA ZONE N°1 APPARTENANT AU TYPE PASTORAL N° XIII

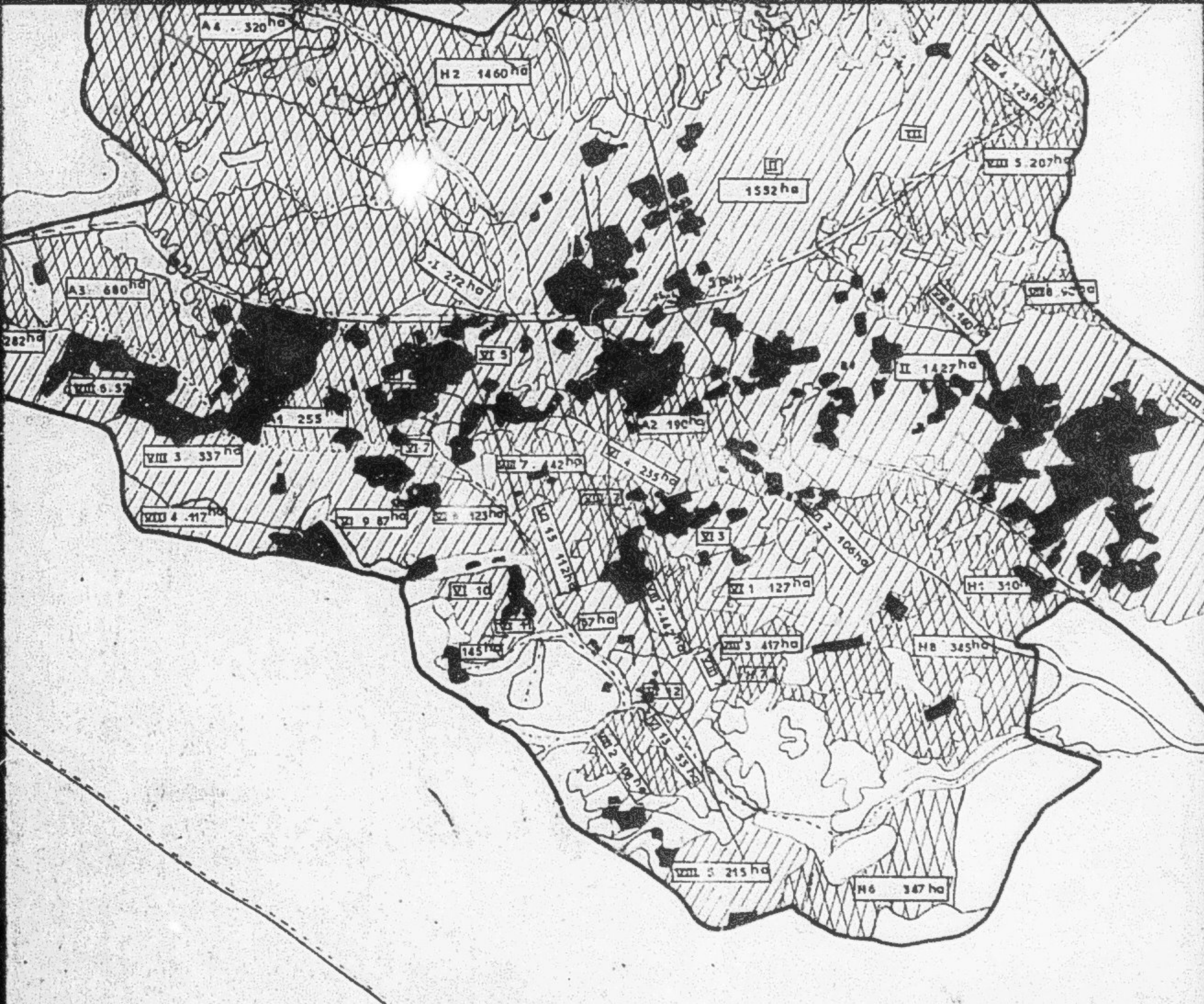
PAV N° 506

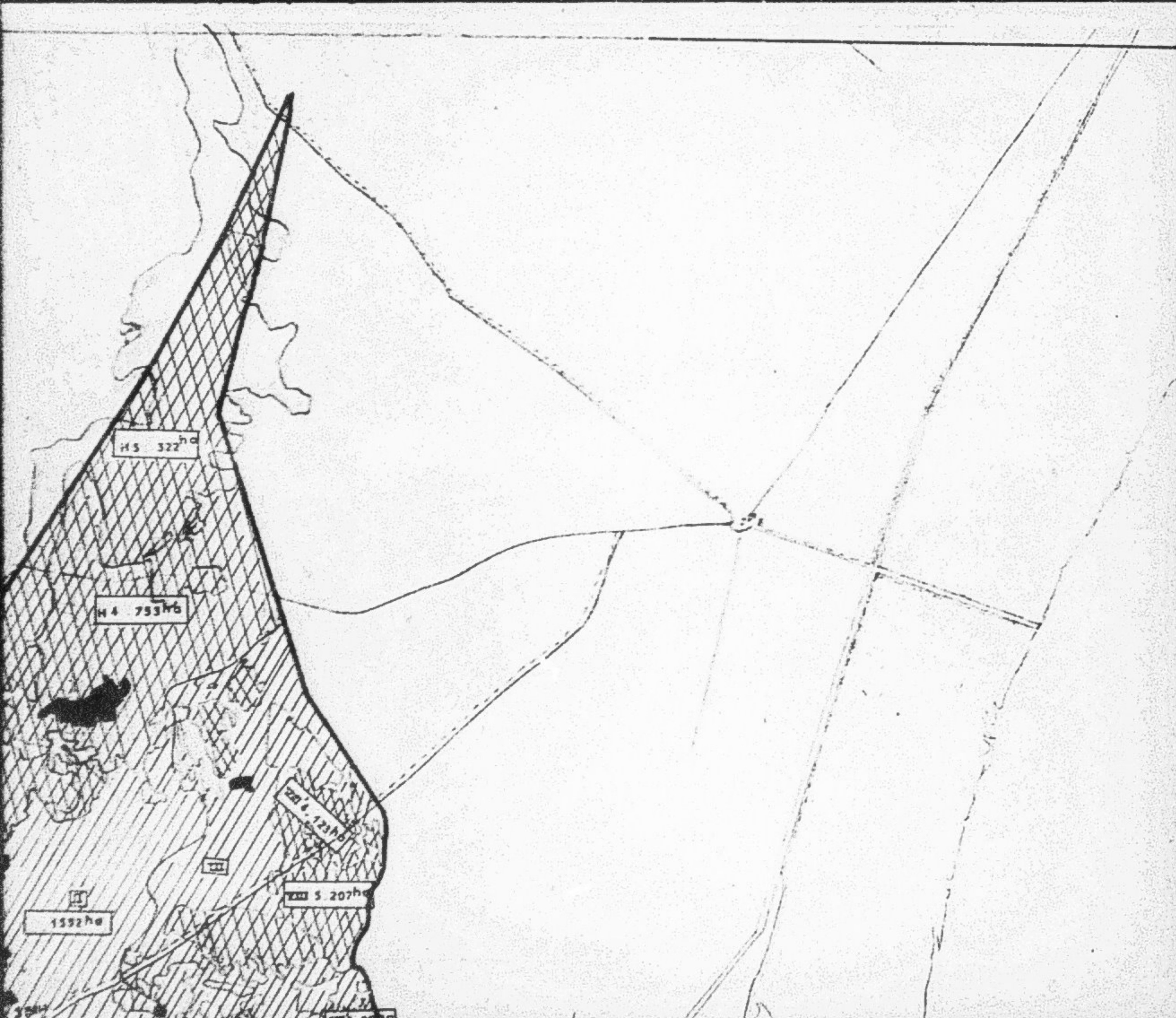
NOV 68

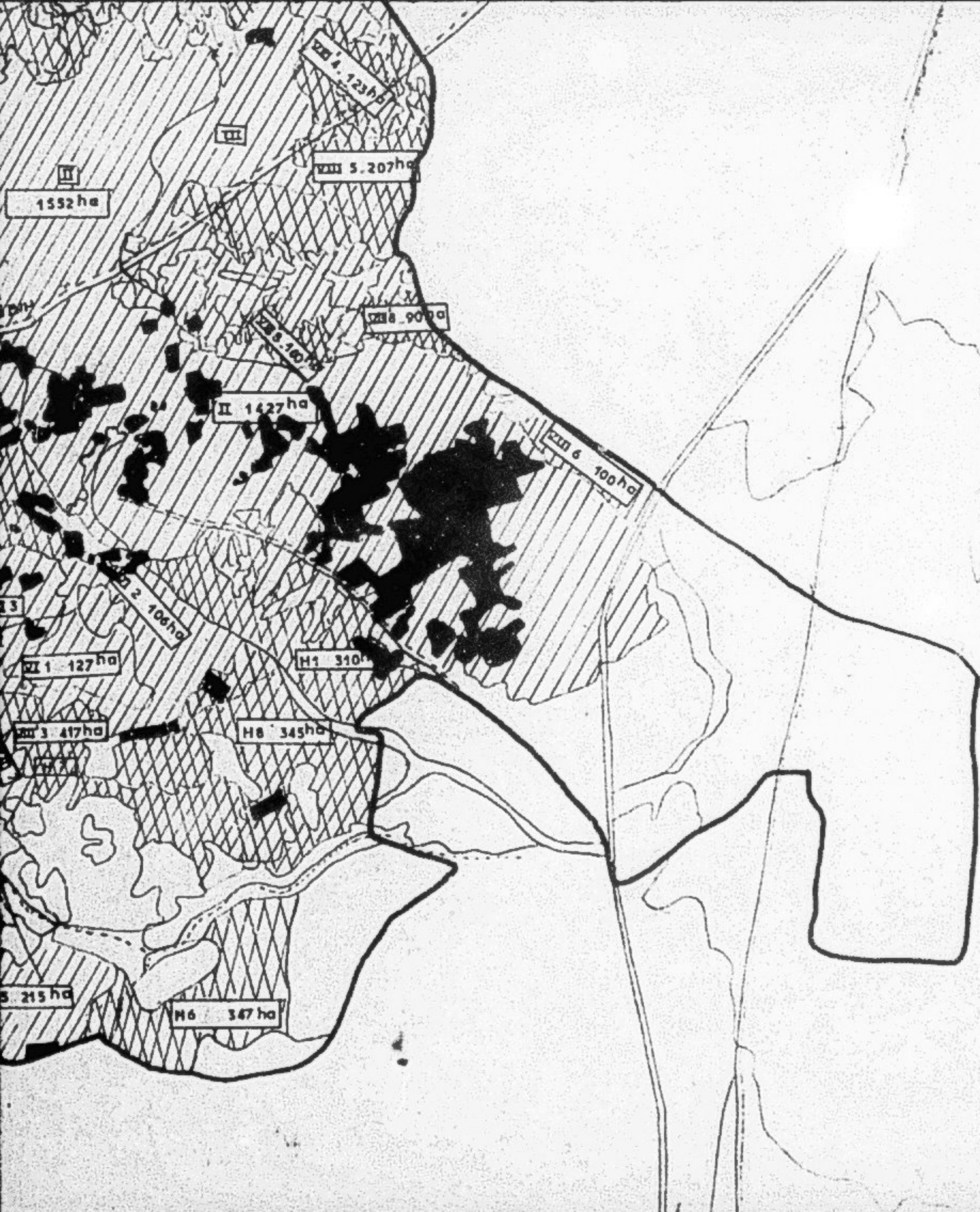












COOPERATIVES D'ELEVAGE DE SIDI MEDDEB

CNDA 30301

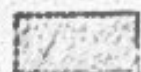
COOPERATIVE DES GRAÏRAS

Echelle 1/50.000

Zones de plantation de cactus inerme—
—implantation proposée de points d'eau

CARTE N° 4

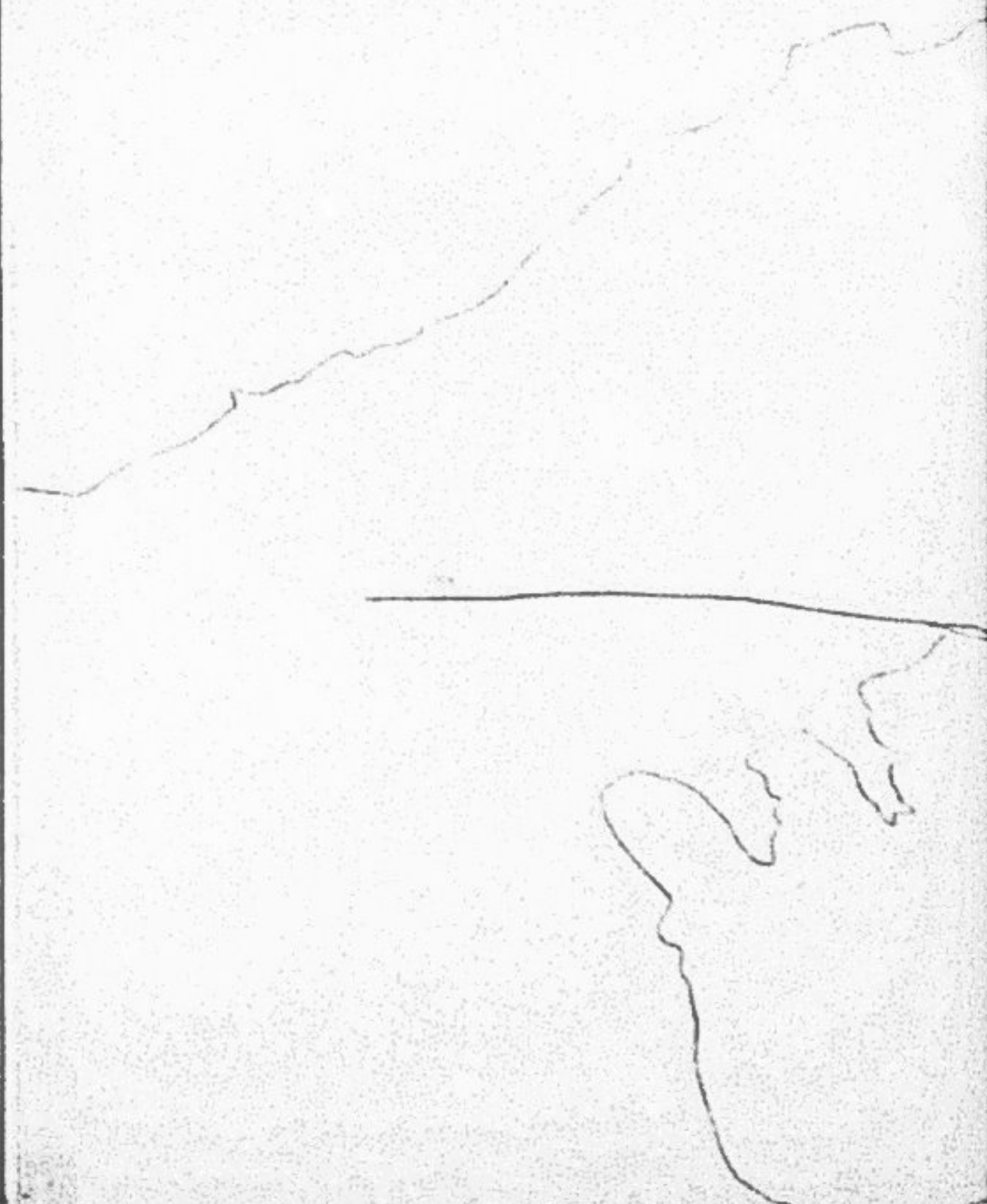
LEGENDE

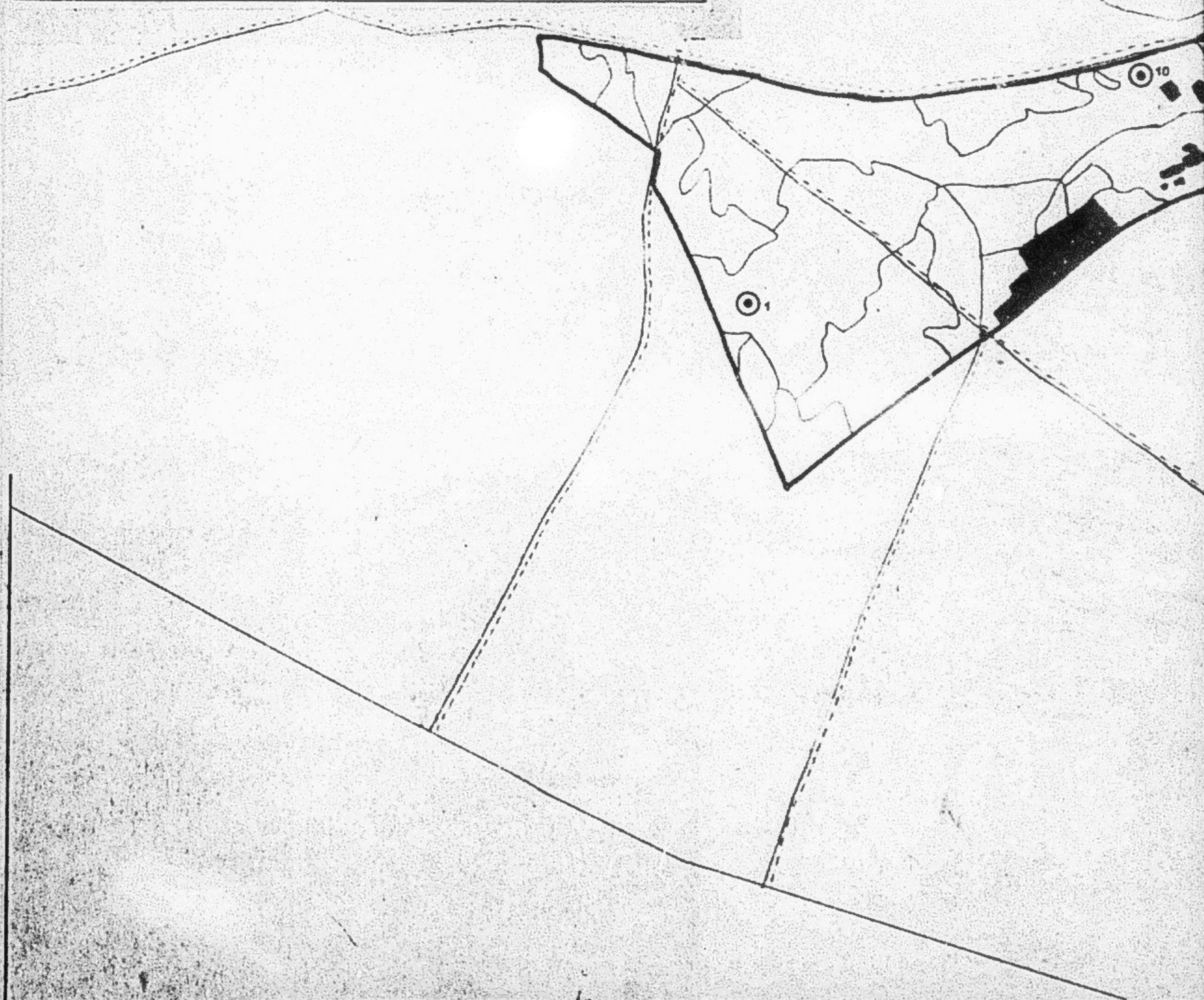


Zone de plantation de cactus inerme
(les carrés ont une surface de 25 ha)



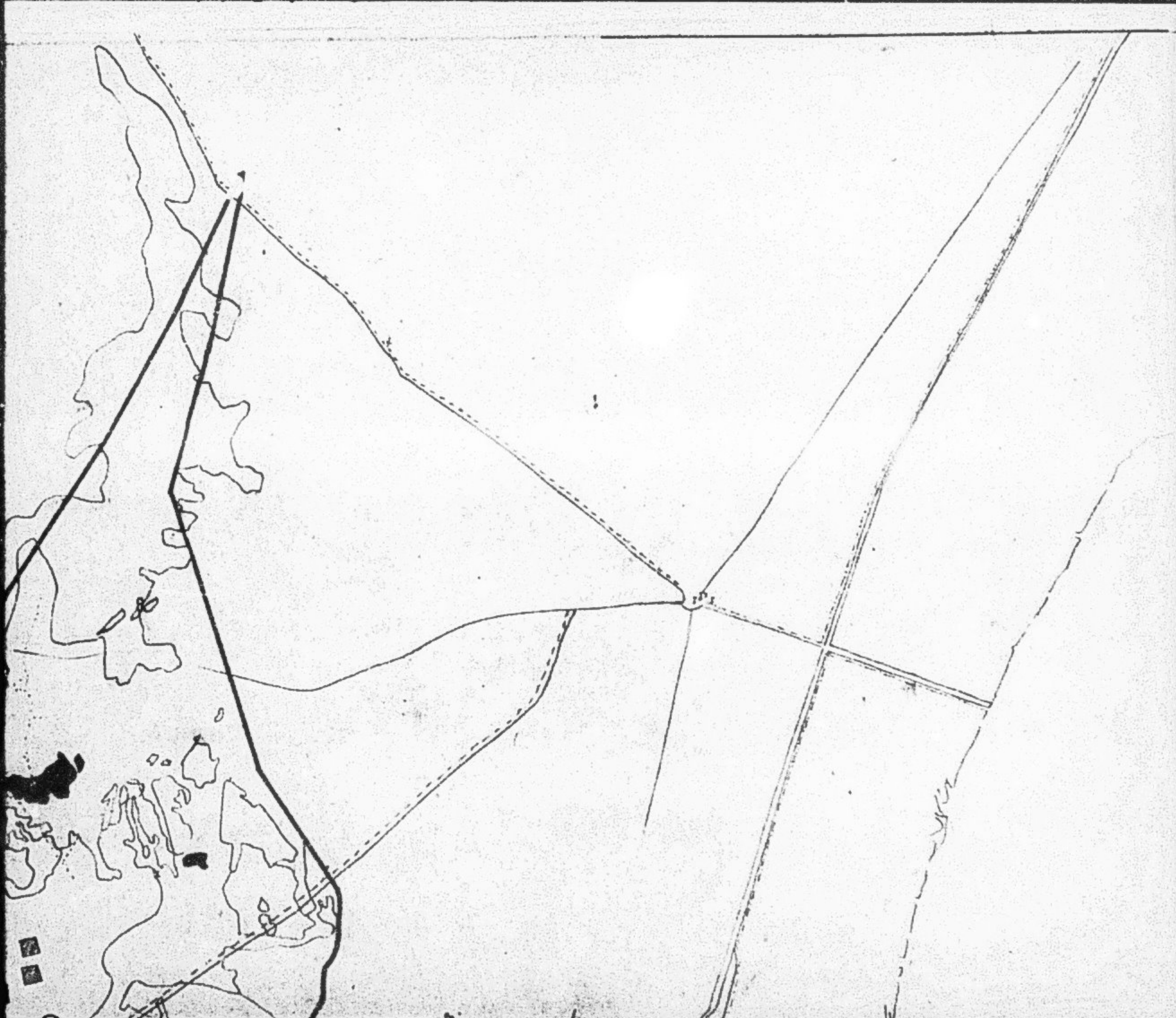
Points d'eau

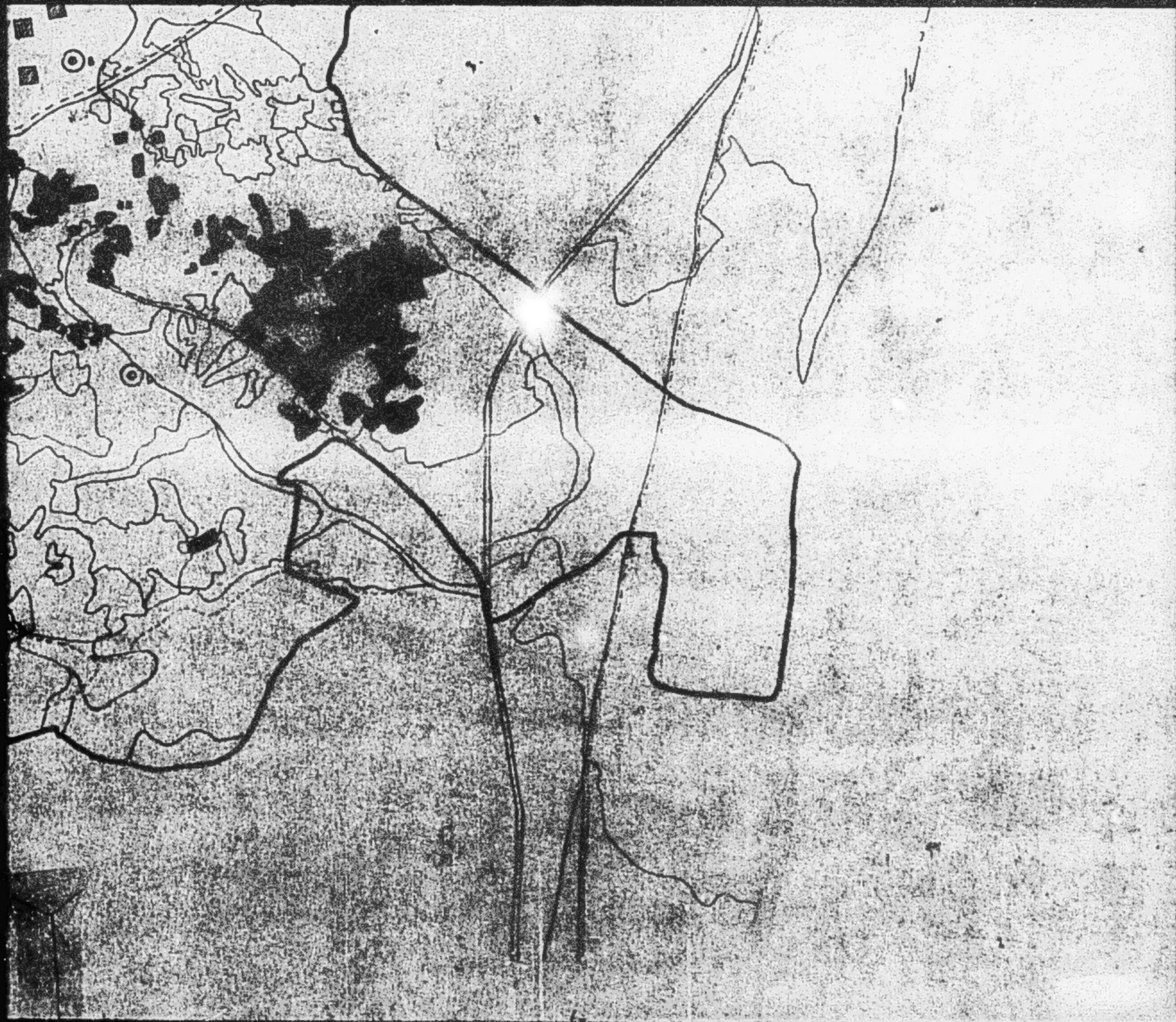














78

VUE