MICROFICHE N° 04031

République Tunisienne

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية

وزارة الفلاحة

المركز القومي

للتوثيق الفلاحي

تونس

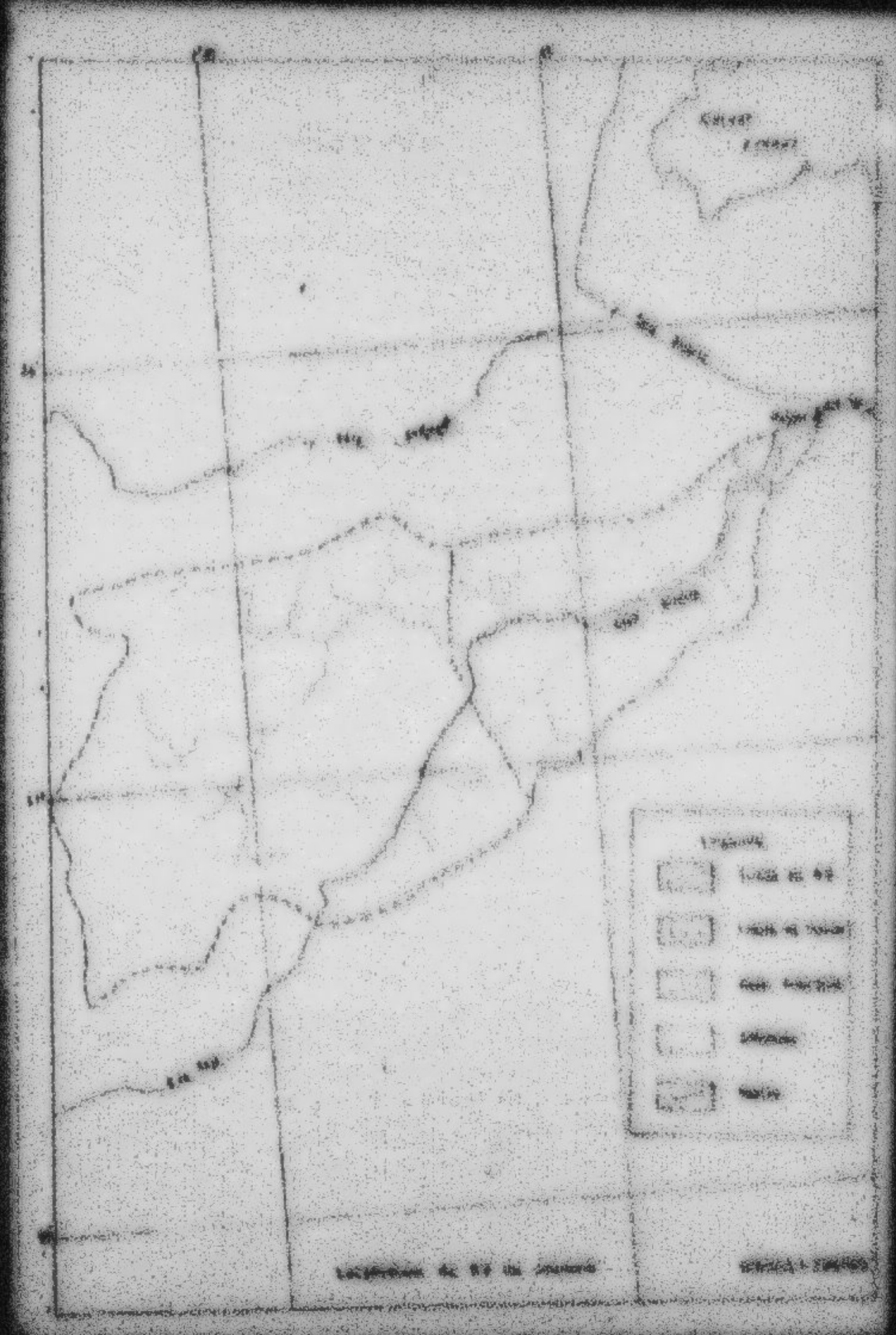
F 2

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

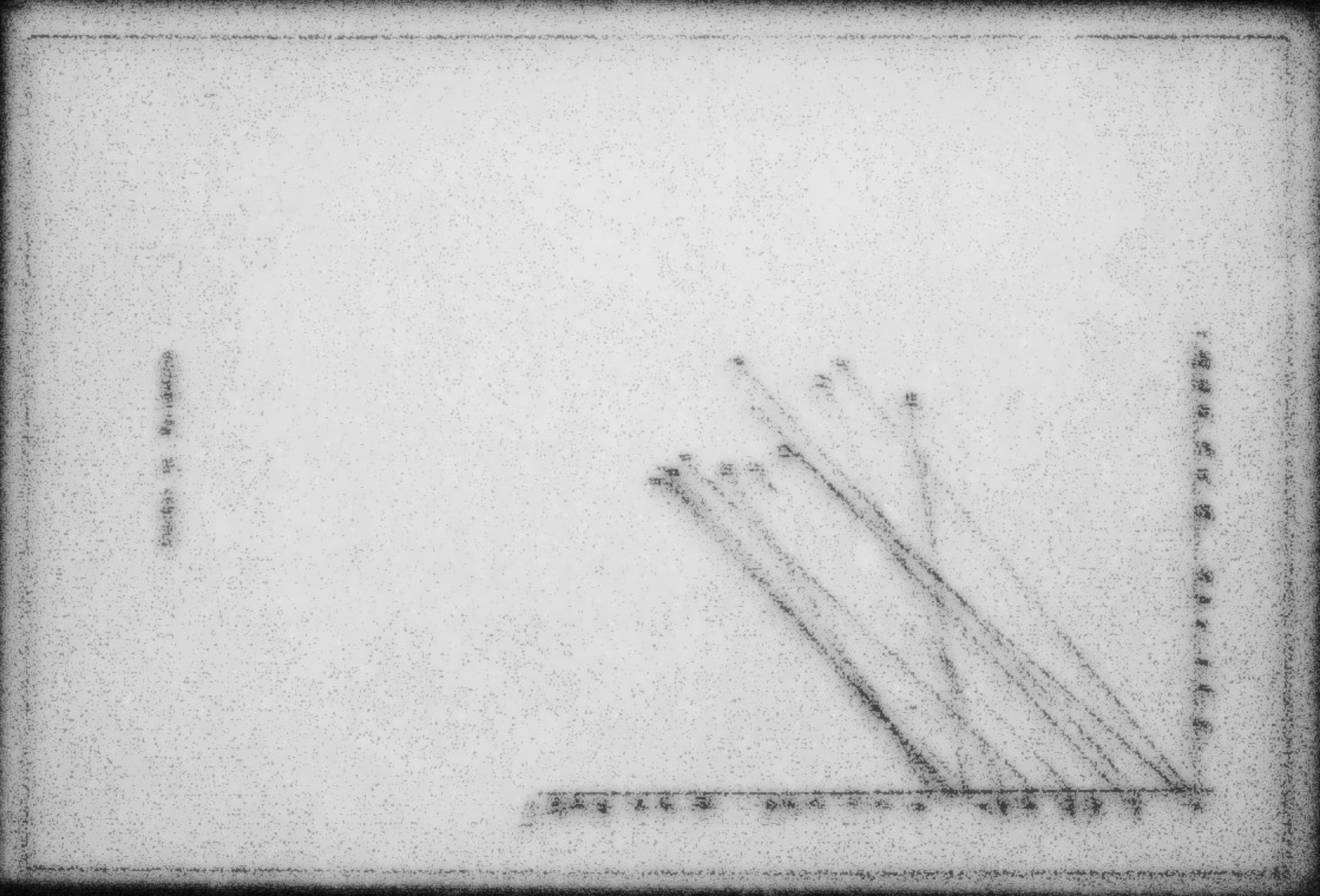
[illegible]

### 1.1.1.[illegible] Mode de [illegible] :

Ils sont les plus simples dans la [illegible]. Par ex. [illegible] les [illegible] de la rive droite et [illegible] dans la [illegible] pour le [illegible] principal (ligne de partage des eaux). Or il apparaît aussi que les [illegible] de la rive [illegible] des pentes [illegible] moins et sont des [illegible] [illegible] inférieurs [illegible].

Des formations superficielles sont [illegible] [illegible] [illegible] extérieures et ont mis une [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] de une formation sont des [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] avec une structure [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

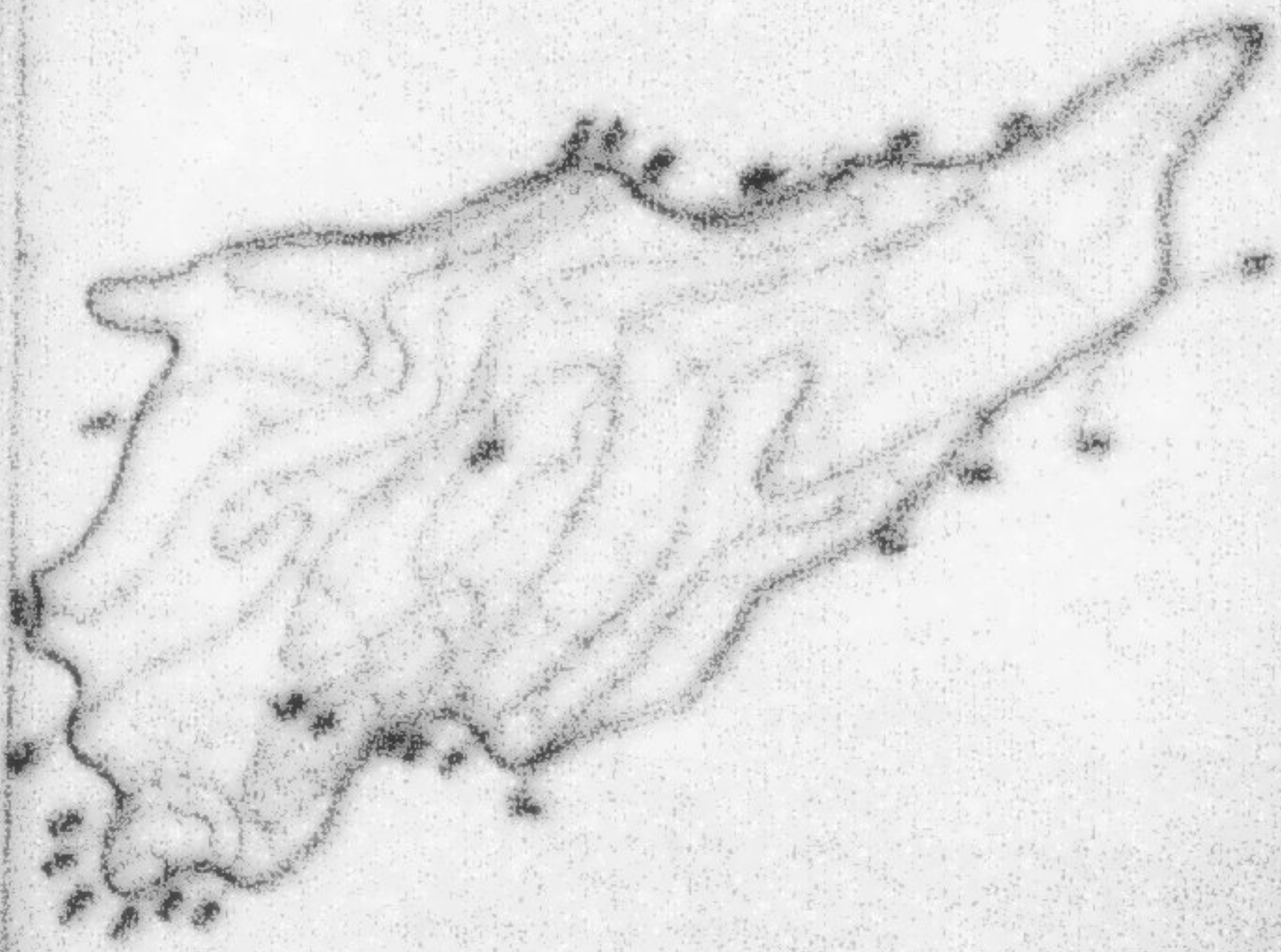
[illegible]



| N° du prélèv. | porosité % | N° du profil | perméabilité à | | porosité % |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 13 | 5 B | 32 | 2 B | 56 |
| 8 | 16 | 5 | 32 | 5 C | 55 |
| A1 | 18 | 14 A | 34 | 11 B | 56 |
| A2 | 23 | 17 B | 42 | 15 A | 24 |
| 5 | 25 | 17 C | 44 | 11 B | 56 |
| 14 B | 25 | 16 B | 36 | 11 E | 52 |
| 5 A | 25 | 11 A | 47 | 15 A | 56 |
| 2 | 25 | 12 A | 40 | 15 A | 26 |
| C1 | 27 | 18 B | 40 | 17A | 50 |
| 1 | 28 | 16 C | 48 | | |
| C2 | 30 | 9 A | 48 | | |

Les valeurs de porosité et de perméabilité les plus faibles ont été enregistrées dans les dépôts de pente fins ou les formations alluviales à texture argileuse alors que celles à texture limoneuse ou à éléments grossiers importants ont des taux de perméabilité et de porosité relativement élevés.

Cependant ces taux sont généralement faibles et moins sûr les formations superficielles de la zone car en pénétrant intimement très rapidement, elles arrivent facilement à saturation et, lors des averses, la plus grande partie des eaux a tendance à ruisseler (d'ailleurs le coefficient de ruissellement du Joubine est relativement élevé(20%).



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] et sub-humide. De ce fait la végétation climacique sur le [illegible] de chêne liège, celle-ci étant dégradée la végétation est occupée par des groupements d'éléo-lentisques avec Myrtus communis et Rubus ulmifolius. Le premier groupement indique le premier stade de dégradation de la forêt de chêne liège sur sol acide, le second qui sont tous de la même frange sur sol moyennement [illegible] fère mais surtout bien alimenté en eau. Actuellement la forêt est très dégradée et on n'observe qu'un maquis d'éléo-lentisques sur les versants de la rive droite nourrissant les oiseaux aux [illegible] sous la végétation de la [illegible]. Il s'agit d'un maquis très ouvert laissant le sol à nu sur de vaste [illegible] recouvrement.

Sur les bords du fleuve et des [illegible] existe une végétation [illegible] composée par des [illegible] (essentiellement le tamarix [illegible]).

La couverture végétale sert d'appoint pour les paysans de la zone, le bois de chauffe provient du Rif, les roseaux sont le [illegible] du [illegible] et les oseiers apportent un surcroît de [illegible].

D'ailleurs cette végétation naturelle recouvrait de l'ensemble [illegible] non pour grand affectée.

1.2.1. La végétation

Les paysans alimentent leur bétail essentiellement sur [illegible] et un apport de concentré.

| Pâturage libre | pâturage libre + concentré | [illegible] + [illegible] libre |
|---|---|---|
| 19 % | 64 % | 17 % |

Tous les troupeaux pâturent dans les bilbals environnant le lieu de [illegible]. De ce fait le B.V. se trouve [illegible] . Les résultats à cette [illegible] nous ont fournis 73 % de mal et 24 % de bon [illegible] 83 % [illegible] avis. Pour nous le bilan est largement [illegible] du fait de la [illegible] extrême du couvert végétal, surtout sur la rive droite de l'oued où les [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

(Maina, Joseph, Ketsa, Chanale...) ont pour est amené à construire soit à cause du l'achat de terrain dans la zone (40 %) soit pour trouver du travail plus facilement (50 %).

Actuellement très peu sont ceux qui veulent aller au de la résidence (2 % seulement), ceux qui peuvent partir le feront soit pour Betsa soit vers Bizerte à cause des possibilités plus grandes qu'offrent ces deux villes, soit pour rejoindre les parents, ou pour quitter la zone parce qu'elle est trop dû après la construction du barrage.

II.4: Le niveau de vie

L'habitat dans la zone est très dispersé, les gens habitent pas des villes (quelques kilomètres) isolés les uns des autres et répartis un peu partout dans le B.V. On en trouve le long de l'oued sauf que les habitations nombreuses sont des positions élevées.

La maison sont pour leur quasi totalité des casbahs (12 % seulement habitent dans des maisons en dur de plus d'une pièce). Elle est trouvé à côté de la maison le hangar, le poulailler et l'écurie. Les possédant confortablement, la radio (69 %) quelques uns ont le vélo (40 %). Quant à leur moyens de locomotion il est constitué par les chevaux, ils possèdent pas de bicyclettes (16 % seulement sont qui habitent le long du cours d'eau et à proximité de la route) très peu de voitures (2 %) de tracteur (1 % quelque un chiffre qui certainement doit être estimé) et de moutons (3 %).

93 % des personnes enquêtées sont des cultivateurs dont 90 % des exploitants propriétaires, 26 % des exploitants non propriétaires, 19 % des salariés agricoles et 4 % en exploitation mixte (propriétaires et locataires d'autres terres).

Les propriétaires non exploitants vivent en partie dans la B.V. (24 %), à Metouia (43 %), à Tunis (10 %) et 24 % travaillent dans secteur qui appartiennent à l'O.T.D.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

## [illegible]

[illegible]

[illegible]

## [illegible]

[illegible]

[illegible]

| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |

[illegible]

vers le dentier.

En plus des orins, bovins et caprins il existe dans le B.V. un important élevage de poules autour des villages, beaucoup de volailles, dont qui servent soit pour la ponte soit pour le bouillon.

## III - L'ECONOMIE

(voir carte des formations végétales et de l'élevage)

Le sous sol du Jeunine n'est pas très affecté par l'érosion. Selon la carte de l'érosion au 1/200.000 elle se classe dans la catégorie d'érosion moyenne. Cependant si l'indice de dégât (carte au 1/25.000) représente cette précision elle fait apparaître un certain nombre de zones critiques.

Les principales manifestations de l'érosion sont la salification, le ravinement et le sapement des berges.

### III 1. La salification

#### III 1.1. Des localisations.

La salification est un phénomène ancien dans la zone, on en trouve des traces de différente taille à la sortie pour de cultivée qui tendent vers une surface très réduite que des éleveurs qui exploitent en chacun toute une partie de versant (et dans qui se trouvent la limite du B.V. sur la rive droite de l'oued. Au fait ce peut pas pourtant dans le B.V. et surtout les exposition sud et est il est fréquent d'observer des formes sous différentes de glissement de terrain. Des cicatrices dans la zone de forme semi circulaire, sur plusieurs des quelles une masse de matériel hétérométrique a glissé et s'est déposé en pinchant le sol. Ces masses dure ciselée de la granulitée grenelle et la forme arbustique de son usage en laissant aucun doute sur leur cause de mise en place. Il est fréquent aussi d'observer des glissements sur un ensemble avec qu'il y ait de véritable mouvement. Dans l'ensemble, indépendamment de la salification proprement, les versants ne présentent pas de traces de quelques mètres sur une même ligne en faisant apparition et sont des

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

## [illegible] [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

### [illegible] [illegible]

#### [illegible] [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Quand aux raisons de cet approvisionnement les réponses portent (pour 11 %) que ce sont les pluies, 7% l'exploitation irrationnelle, 4 % la qualité des racines, 2 % le manque de travaux de défrichement et 6 % les dégâts des animaux sauvages non considérés.

III 4.3. - Traitements antérieurs

Les paysans de la zone dans leur majorité n'ont pas connu des traitements anti-erosifs. Les principales raisons du manque de contrôle sont : le manque de moyens financiers et techniques, le fait qu'ils ne sont pas des propriétaires ou leur incapacité vis à vis des phénomènes naturels enfin le 1/4 des personnes enquêtées n'en pas l'essai. Ou encore certains leur inconscience des dégâts qui menacent leurs terres.

30 % seulement de nos personnes ont tenté des traitements anti-erosifs : reforestement des ravins (3) % plantation d'arbres (16 %) labour des ravins, scaliers, prohibition... Le grand partie de ces traitements ont échoué (7) % dont 6 % ont abouti une grande pénurie) 14 % ont un leur traitement échoué et 6 % n'ont pas encore obtenu de résultats.

III 4. 5. Les lieux de traitement

87 % seulement ont dans leur zone des travaux de conservation des eaux et des sols (bouquetins - gabions) 5% seulement disent que le reste considère qu'ils sont bénéfiques aux environnements, limitent l'érosion permettant la plantation d'autres fruitiers (citronnier).

Du point de vue de leur préférence les zones qui n'ont pas encore pour 49 % pour le reboisement, 22 % les bouquetins, 8 % l'enforestement des ravins, 4 % leur canalisation, 4 % l'arrêtage de sentiers, 2 % dehesses et 12 % tout cela ensemble.

III 4. 4. - Participation

Ou % des paysans seulement le bourrin de politique à l'élaboration des traitements anti-erosifs, pour protéger la sol, restreindre la migration et éviter les risques.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |

| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | - [illegible] | - [illegible] | - [illegible] de pâturage et de compte du bétail [illegible]<br>- [illegible] | - [illegible] | - [illegible]<br>- [illegible] |
| [illegible] | - [illegible] | - [illegible] | - [illegible] | - | - |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ETUDE GEOMORPHOLOGIQUE DU B

ZONE AVAL

# CARTE DE LOC

CAUSEE PAR BAR M AVEC LA

UTILISE PAR

ECHELLE

OGIE DU BASSIN VERSANT DU JOUMINE

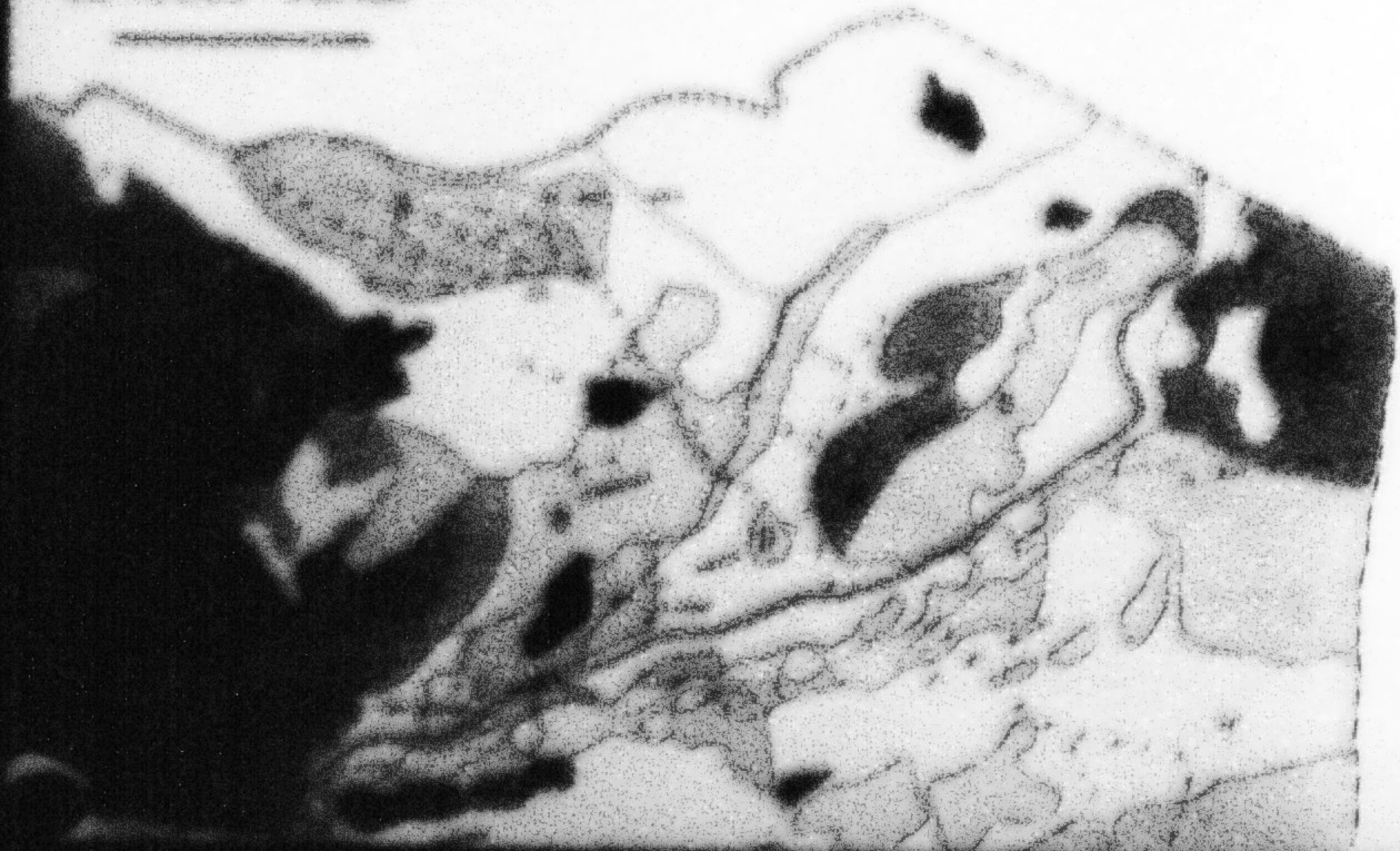
ZONE AVAL

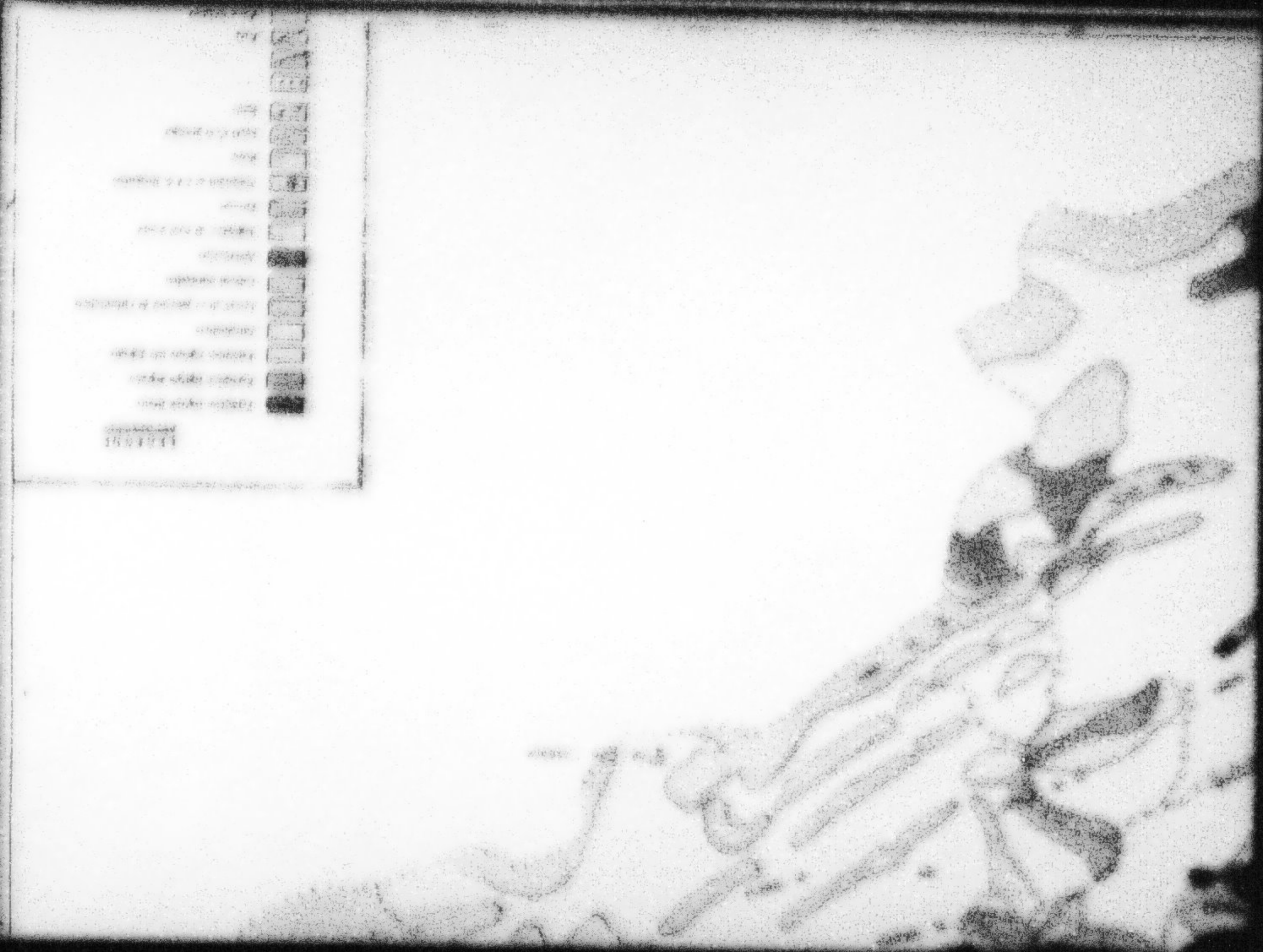
# DE L'OCCUPATION DU SOL

[illegible] SOUS LA COORDINATION DE [illegible] (mai 1979)

[illegible]

ECHELLE 1/25 000





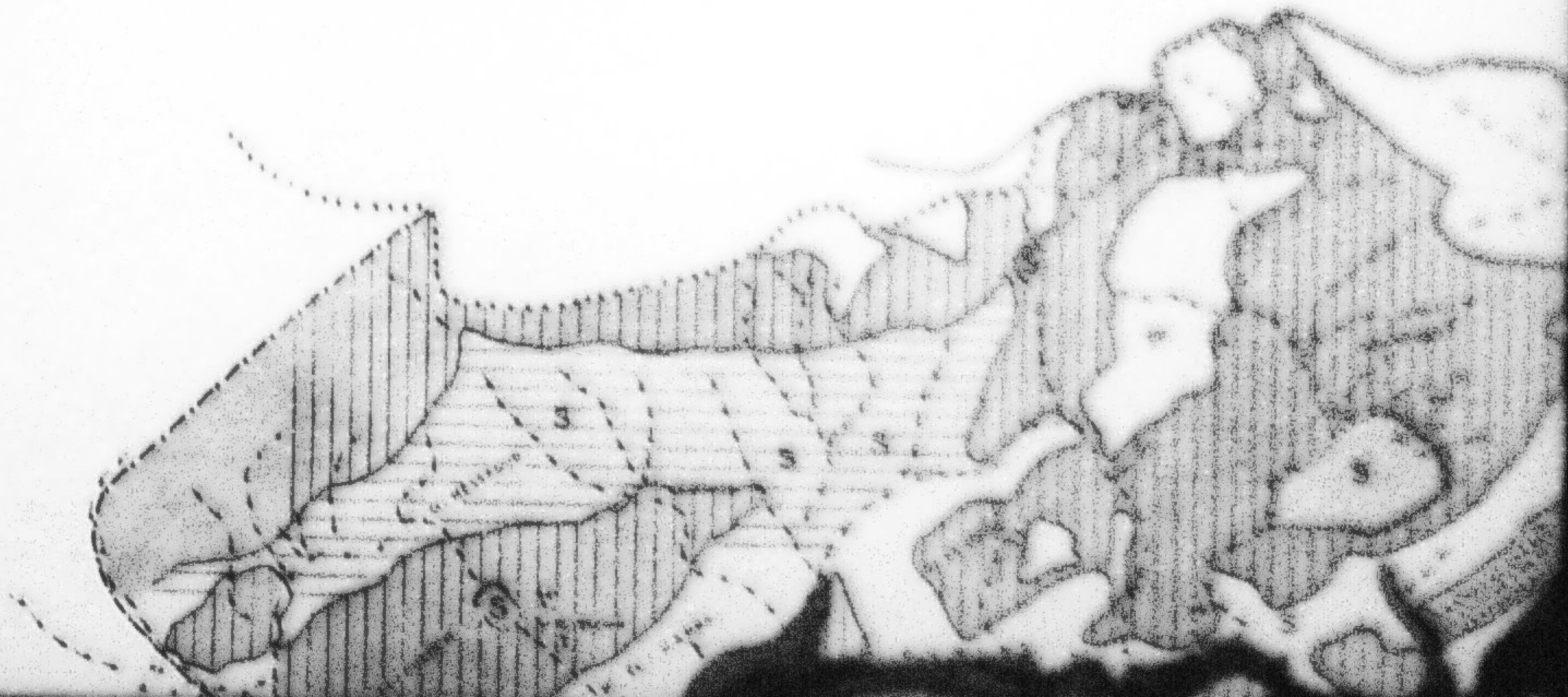
ETUDE GEOMORPHOLOGIQUE DU BASSIN VE

# CARTE DES FORMATIONS SUPERF

REALISEE PAR ANTS AVEC LA COOPERA

PROFESSEURS - M

ECHELLE 1/25

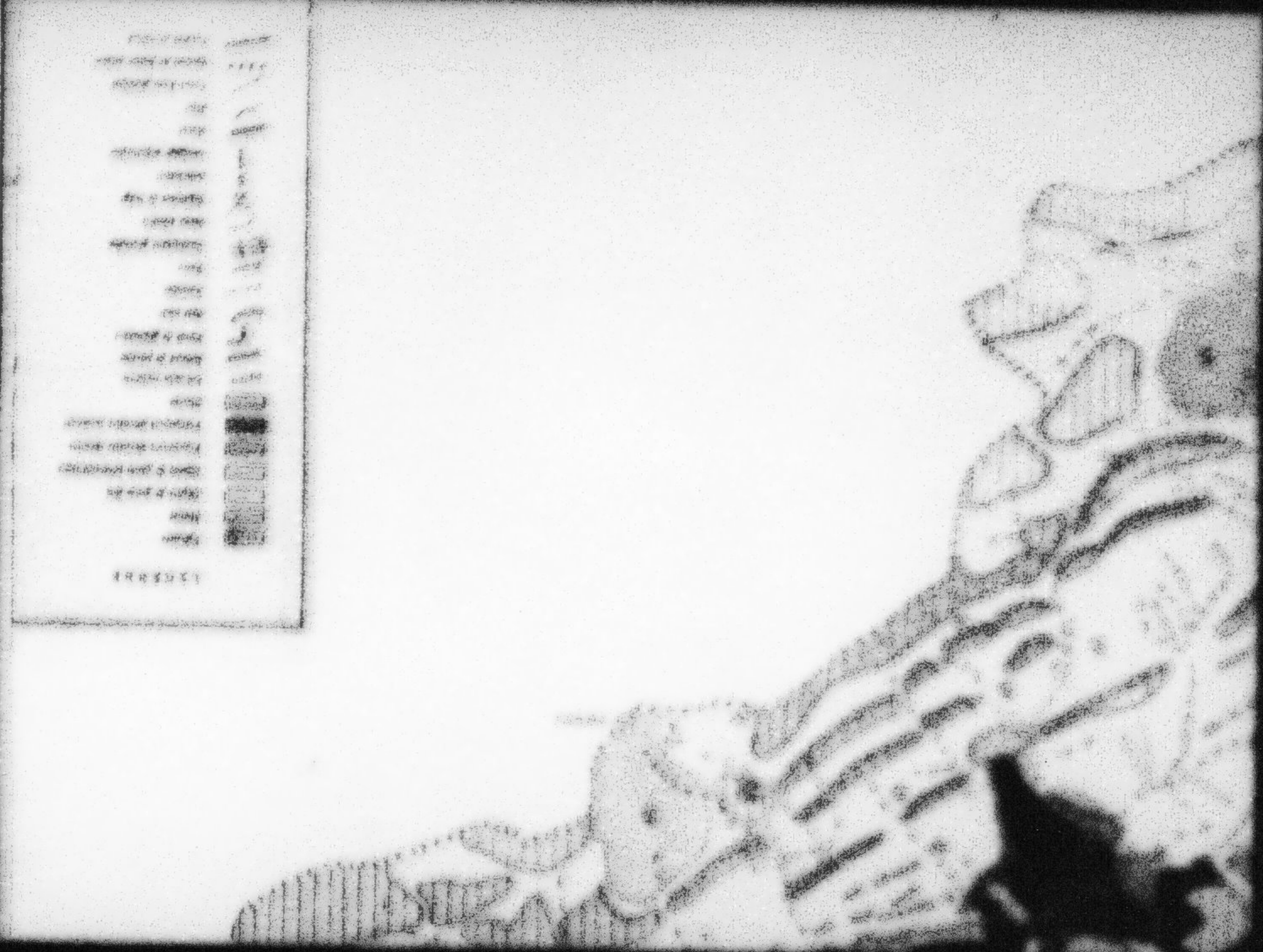


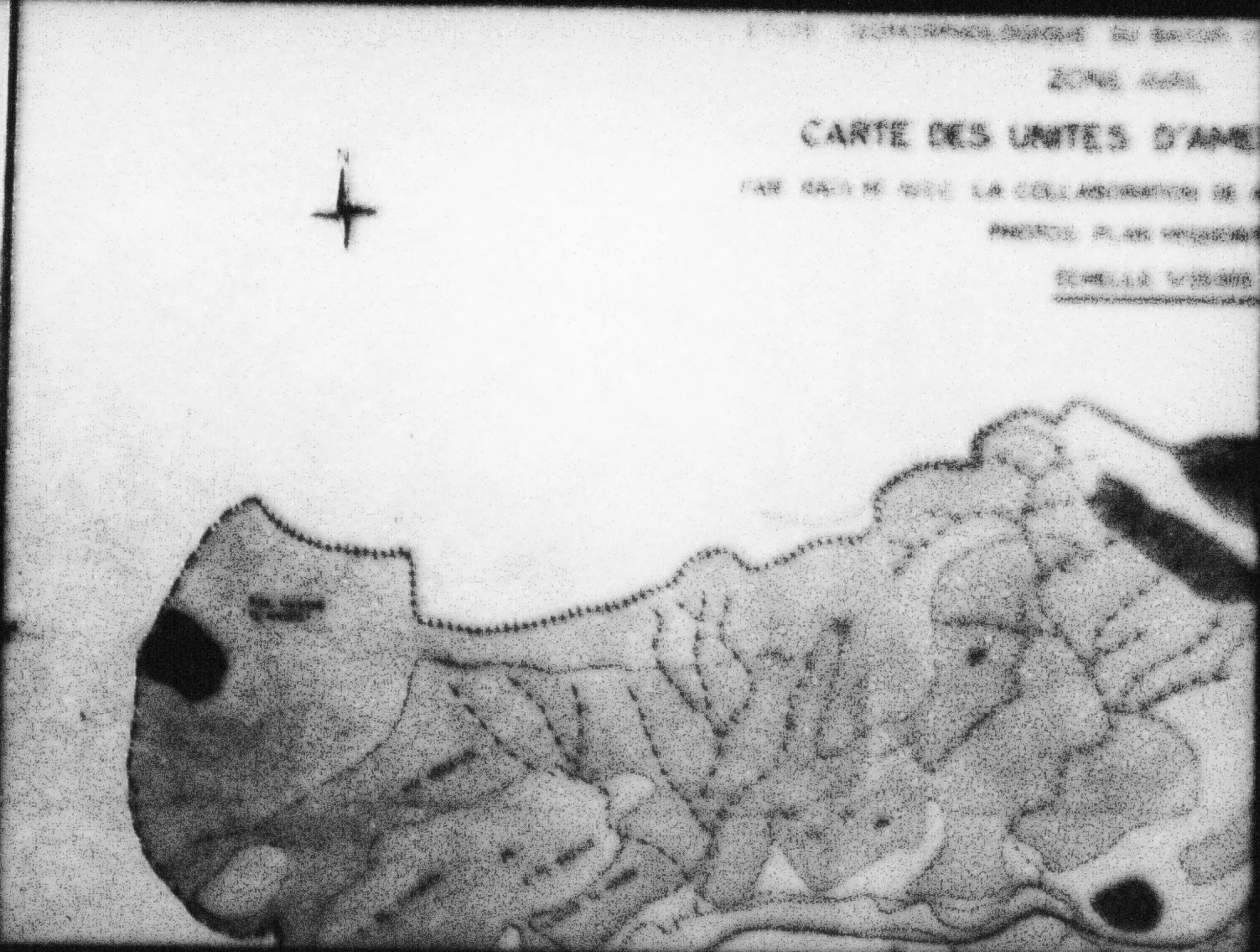
[illegible] VERSANT DU JOURNE [illegible] AVRIL

# [illegible]TIONS SUPERFICIELLES ET DE L'EROSION

[illegible]

[illegible] ÉCHELLE 1/2500




CARTE DES UNITES D'AM

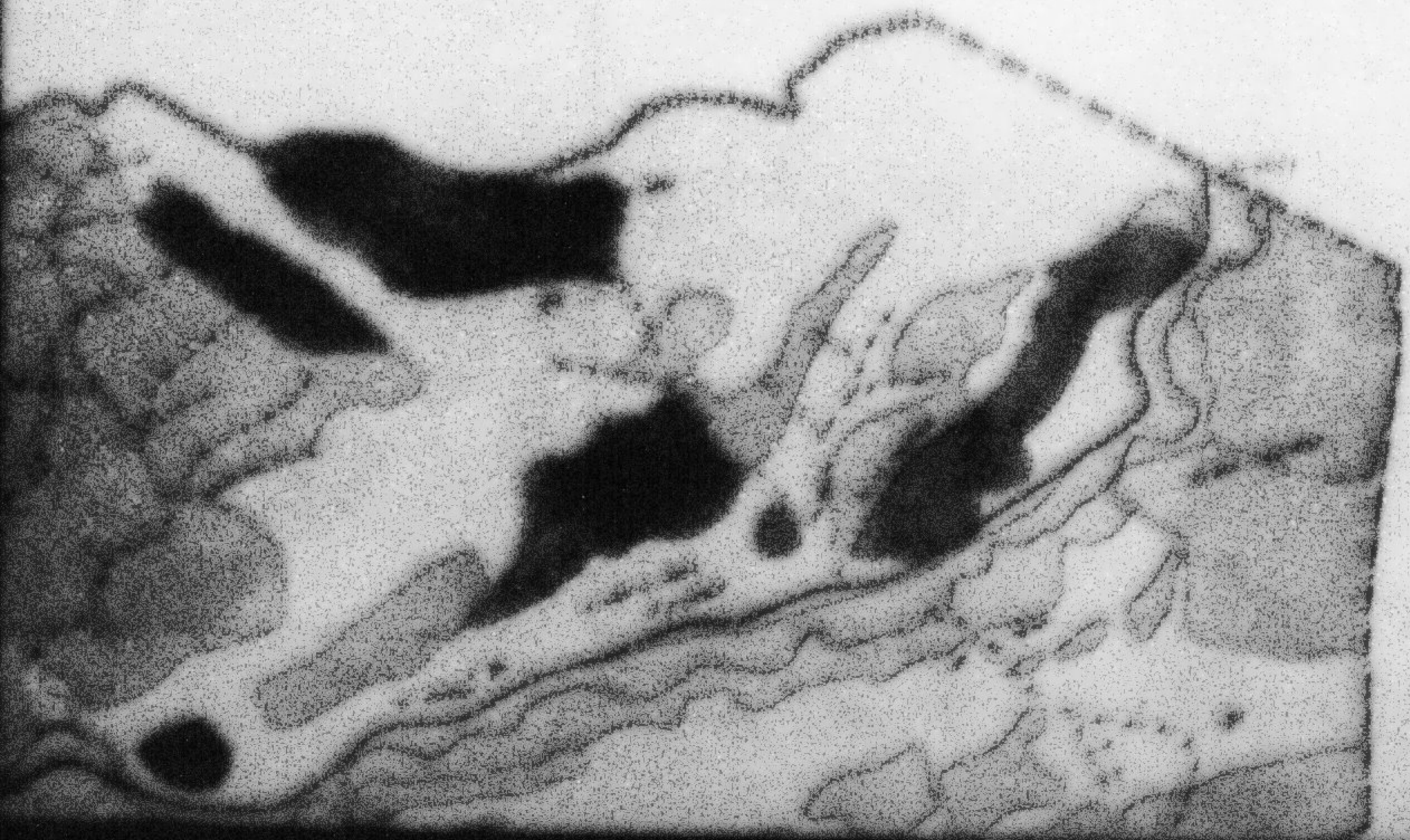
# [illegible]

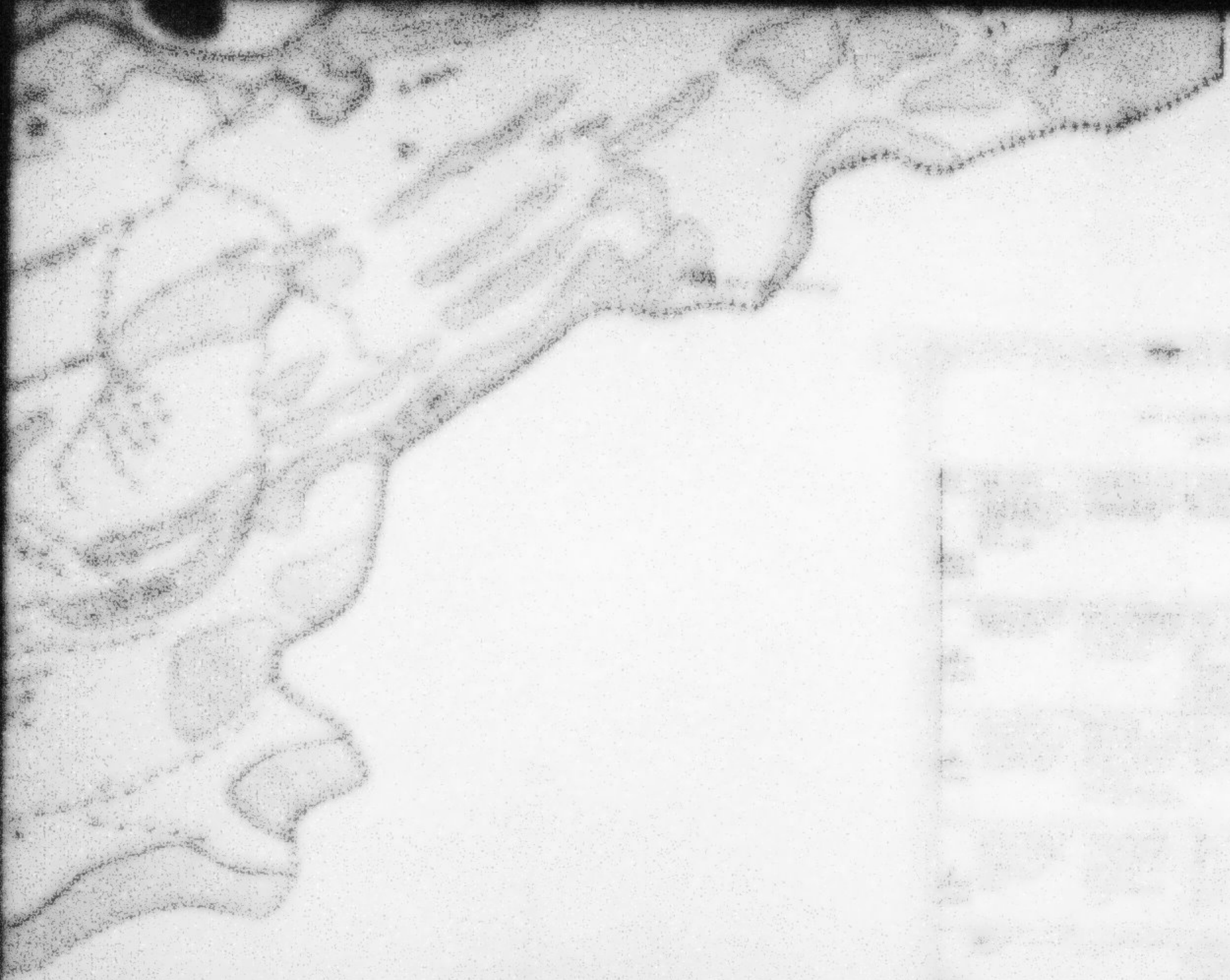
## [illegible] D'AMÉNAGEMENT

[illegible]

[illegible]

[illegible]





[illegible]

[illegible]

[illegible]