



34132

MICROFICHE N°

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F

1

REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE

Direction des Forêts

Organisation des Nations Unies
pour l'Alimentation et l'Agriculture

Projet FAO/SIDA
TF-TUN-5-SWE

Assistance au développement des
actions forestières en Tunisie

VILLAGES FORESTIERS EN KROUMIRIE

PLAN D'OPERATION DE :

- AIN SOLTANE (délégation Ghardmaou)
- SOUK EL DJEMAA (délégation Jendouba)
- AIN HAMRAYA (délégation Ain Draham)
- AIN KHASS (délégation Tabarka).

VILLAGES FORESTIERS EN KROUMIRIE

PLAN D'OPERATION DE :

- AIN SOLTANE (délégation Ghardimaou)
- SOUK EL DJEMAA (délégation Jendouba)
- AIN HAMRAYA (délégation Ain Draham)
- AIN KHASS (délégation Tabarka).

AVANT -- PROPOS

Le plan d'opération pour les villages forestiers de Kroumirie préconise une série d'actions cohérentes ayant comme objectif final d'engager un processus d'intégration progressive des usagers dans les villages à créer.

Ce rapport a été établi à la demande du Ministère du Plan en vue de le soumettre à la Coopération Suédoise pour son financement.

Etant donné la prépondérance donnée aux actions à caractère social dans le projet, il n'est pas possible de faire une prévision détaillée de toutes les interventions à entreprendre, principalement du fait que la consultation et la participation des bénéficiaires tout au long du déroulement de l'opération, sont reconnues comme nécessité impérative. Aussi, la localisation des logements, la solution des problèmes fonciers, l'aménagement des sources, la construction de points d'eau, etc..., sont autant de questions qui ne peuvent être résolues d'avance et fixées définitivement dans un plan d'opération.

Il appartiendra à l'équipe d'exécution de résoudre cas par cas les difficultés qu'elle rencontrera lors de ces interventions.

Il est à souligner que la méfiance des usagers à l'égard des interventions de l'administration pourrait être surmontée par une équipe enthousiaste, techniquement qualifiée et apte à collaborer avec les intéressés.

Ce document complémentaire a été élaboré par la Section Sociologie, avec la collaboration des Sections Ecologie, Pâturages et Exécution, ainsi que l'Arrondissement forestier de Jendouba et les subdivisions intéressées.

La Direction

SOMMAIRE

Avant-propos	x - 1
Sommaire	x - 2
Résumé	x - 3
INTRODUCTION	1
1. PLAN D'OPERATION	2
1.1. Déroulement des opérations	2
1.2. Organe de l'exécution	4
2. PLAN D'AMENAGEMENT DES VILLAGES	6
2.1. Aïn Soltane	6
2.2. Souk El Djemaa	9
2.3. Aïn Hamraya	12
2.4. Aïn Khass	16
3. LE COUT DU PROJET	21
<u>ANNEXES</u>	
1. Type de convention	29
2. Type de convention	32
3. Les points d'eau dans les villages	36
4. Bibliographie	42

R E S U M E

La création de villages forestiers en Kroumirie entre dans le cadre de la politique de développement socio-économique des zones les plus déshéritées, et de la conservation et la mise en valeur du patrimoine forestier.

Les zones choisies pour ce premier programme l'ont été en fonction des possibilités qu'elles offrent pour l'extension de centres de service au cœur de la forêt. La localisation des logements et des bâtiments publics se fera en collaboration avec les services techniques, les autorités régionales et locales et surtout la population intéressée.

L'exécution de ce programme pourrait être confiée à une équipe spécialisée dans le domaine de l'animation rurale. Il est important de faciliter les formalités administratives. La nomination d'une direction du Projet sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture dans le cadre de l'Accord de Coopération qui a été prévu entre la Tunisie et la Suède, pourrait être l'alternative la plus adéquate à ce projet.

Une analyse socio-économique a été effectuée pour chaque village, analyse dont les résultats montrent bien que les potentialités pour un développement agro-sylvo-pastoral sont assez limitées. L'emploi en forêts, la formation professionnelle des défaillants de l'enseignement primaire et l'optimisation de la production ainsi que la rentabilité de l'élevage et de l'agriculture, doivent être les trois volets de l'opération à entreprendre.

L'amélioration des conditions de vie (dispensaire, salle de réunion pour une association locale, routes d'accès, etc...) et la construction d'un certain nombre de logements du type "Habitat évolutif" sont les actions complémentaires ayant comme objectif de renforcer le "pôle attractif" du village pour les habitants des douars se situant aux alentours du village.

Le coût du projet s'élève à 323.380 dinars en tenant compte des augmentations de prix des matériaux de construction, du matériel et des salaires de la main d'oeuvre.

La durée pour la réalisation du projet est de 3 années (1975-1977).

Une extension du programme ainsi défini dans ce rapport pourrait être envisagée en 1977, suite à une évaluation de l'avancement de l'opération .

INTRODUCTION

Suite à l'adoption du rapport "Villages Forestiers en Kroumirie" (PE - 12), Mars 1974, nous présentons dans ce document supplémentaire le "Plan d'Opération" relatif aux quatre villages forestiers dans le Gouvernorat de Jendouba.

La création et l'animation d'un village forestier est une action intégrée, échelonnée sur plusieurs étapes, ayant comme objectifs fondamentaux de permettre à la population forestière d'accéder à une vie plus décente d'une part, et d'autre part de sauvegarder et de protéger le patrimoine forestier en Tunisie. Il devient de plus en plus illusoire de réaliser les reboisements dans les zones forestières ou d'exécuter les travaux de conservation des eaux et des sols (C.E.S.) sans essayer de satisfaire d'une façon plus complète et plus intégrée les aspirations et les besoins des familles vivant dans les alentours des zones d'intervention. Il est à craindre aussi qu'un prolongement des tendances actuelles pendant quelques décades ait des conséquences néfastes sur l'environnement écologique, et économique de ces régions, ce qui obligerait la majorité de cette population à quitter ces régions sans avoir obtenu une formation adéquate pour s'intégrer dans d'autres secteurs de la vie économique ou d'autres régions de la Tunisie. Les villages forestiers doivent être conçus pour permettre à une partie importante de la population de s'intégrer à une économie agro-sylvo-pastorale équilibrée d'une part, d'autre part pour préparer, par une formation professionnelle adéquate, le surplus de main-d'oeuvre à s'intégrer dans d'autres secteurs ou régions. Il est important de ne pas perdre de vue les deux aspects fondamentaux de l'opération :

- création d'un pôle d'attraction et d'un centre de service et de formation
- protection du patrimoine forestier.

Les objectifs particuliers de la création des villages forestiers sont :

- 1) L'amélioration des conditions de vie en matière d'habitat, de communication, de transport et de ravitaillement en eau potable.
- 2) La formation professionnelle dans le domaine de l'artisanat, la menuiserie, la forge et la maçonnerie.
- 3) L'augmentation de la rentabilité de l'élevage par l'encouragement de la production fourragère et l'emploi rationnel des parcours tenant compte des potentialités réelles de la zone.
- 4) L'accès à un cadre de vie sociale et culturelle plus large par l'implantation d'équipements collectifs dans ce domaine.
- 5) La vulgarisation des moyens de chauffage en remplaçant partiellement le combustible de bois par le gaz ou le pétrole.

Il est à souligner que toutes les actions à entreprendre dans les villages doivent être décidées en commun accord avec la population concernée. (1).

I. PLAN D'OPERATION

Le plan des opérations se présente de la manière suivante :

1.1. Déroulement des opérations

Phase 1 :

- Décision pour les modalités de l'exécution et du financement, du montant des investissements suivant l'échéancier de l'opération.
- Détermination des attributions et la désignation du directeur du projet.
- Ouverture d'un compte bancaire du projet géré par le Directeur du projet.

(1) . Dans l'étude "Villages forestiers en Kroumirie" (PE-12) ces différents aspects ont été soulevés.

- Mise en place de l'équipe d'exécution et d'animation dont le siège social sera à Tabarka.
- Choix des bénéficiaires des logements et signature d'un engagement entre le directeur du projet et le bénéficiaire concernant l'implantation d'un logement au profit du bénéficiaire dans la zone aménagée du village. Dans cet engagement, l'aspect foncier doit être judicieusement étudié pour chaque bénéficiaire.

L'engagement doit être approuvé par le Chef d'Arrondissement des Forêts et le délégué de la région.

- Mise en place d'un comité local du village dont les membres seront élus par les habitants de la zone aménagée, sur l'initiative du délégué de la région.

Phase 2 :

- Acquisition du matériel de transport et construction d'un hangar dans chaque village. (Le hangar servira au début de l'opération pour le stockage des matériaux de construction, etc. Plus tard, on l'utilisera comme atelier de maçonnerie.)
- Achat d'une première tranche de matériaux de construction et acheminement de ces matériaux dans les villages.
- Choix du type de logement par les bénéficiaires tenant compte du budget disponible pour sa réalisation.
- Signature des engagements de construction entre le directeur du projet et les tâcherons intéressés. Ces engagements doivent être approuvés par le subdivisionnaire des forêts et la délégation concernée (cf. annexes 1 et 2).
- Début des travaux de construction et de mise en place des infrastructures.
- Assistance technique pour les tâcherons lors du déroulement des travaux.

Phase 3 :

- Equipement des bâtiments publics.
- Démarrage du fonctionnement des centres de formation.

- Organisation progressive de l'action d'encadrement dans le village.
- Consolidation de la structure locale pour chaque village.
La création d'une association d'intérêt commun pourrait être stimulée par l'équipe du projet.
- Préparation des actions à entreprendre dans le cadre de l'extension du programme.

1.2. Organe de l'exécution

Un accord de Coopération pourrait être signé entre le Gouvernement Tunisien, et le Gouvernement Suédois.

Le Ministère de l'Agriculture sera chargé de la tutelle du projet.

A la demande du Ministère de l'Agriculture, une Commission Régionale (à Jendouba) sera formée sous la présidence de Monsieur le Gouverneur. La Commission Régionale aura la responsabilité de la gestion du projet. Le directeur du projet et les autres membres de l'équipe d'exécution seront nommés par la Commission Régionale.

Dans la Commission Régionale seront représentés le Ministère de l'Agriculture, le Ministère de l'Équipement, le Ministère des Affaires Sociales, le Ministère de la Santé Publique et l'Office des Travailleurs Tunisiens à l'étranger, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (O.T.T.E.E.F.P).

Le directeur du projet assistera normalement aux réunions périodiques de la Commission Régionale.

Ce projet, intitulé "Projet de Villages Forestiers en Kroumirie" aura son propre compte bancaire, géré par le directeur du projet. Deux commissaires aux comptes seront nommés par la Commission Régionale pour le contrôle régulier de la gestion du projet. Le choix d'une telle forme pour l'exécution tient compte de l'efficacité, principalement pour l'acquisition du matériel nécessaire au projet. Les modalités de contrôle de la gestion pourraient être modifiées éventuellement mais il est important de donner au directeur du projet des prérogatives administratives et financières qui lui permettent d'exécuter le projet dans les délais escomptés.

Organigramme de la structure pour la réalisation de 4 villages forestiers à Jendouba :

Ministère de l'Agriculture

Commission Régionale

Président : M. Le Gouverneur

Rapporteur : Commissaire Régional de Développement

Membres : Un représentant du Ministère de
l'Equipement

Un représentant du Ministère des
Affaires Sociales

Un représentant du Ministère de la
Santé Publique.

Un représentant de l'O.T.T.E.E.F.P.

Direction du Projet.

2 - PLAN D'AMENAGEMENT DES VILLAGES

2.1. Aïn-Soltane

2.1.1. Situation géographique et administrative :

La localité d'Aïn-Soltane est située dans le secteur d'Aïn-Soltane, délégation de Ghardimaou. Elle est distante de 20 km de Ghardimaou, à laquelle elle est reliée par une piste carrossable en général bien entretenue. La zone d'intervention s'étend autour du centre déjà existant, où sont situés le poste forestier, le poste de la Garde Nationale et les locaux des colonies de vacances.

2.1.2. Le Climat et les Sols :

La localité est située à 750 m d'altitude en exposition Nord-Ouest. La pluviométrie annuelle est de l'ordre de 1.250 mm, et la température moyenne annuelle de 14,5°. Les conditions de température indiquent une tendance plus continentale que le reste de la Kroumirie avec un minimum absolu de - 6,5° (Station El Feïdja) et 8,7 jours de neige par an.

Le village est implanté au pied de la chaîne de Statir, bordée à l'Est par une falaise gréseuse. Il repose sur un substrat argileux profond recouvert par les éboulis de la falaise. Les sols sont souvent caillouteux et assez bien drainés, mais il peut arriver que l'argile du substrat soit en surface produisant des sols à hydromorphie superficielle. La teneur en éléments fertilisants est faible.

2.1.3. Ressources en eau :

La principale ressource en eau est la source "Aïn-Soltane" aménagée et alimentant un château d'eau. Cependant, les besoins du poste forestier, du poste de la Garde Nationale, de l'école et du centre des colonies de vacances font que pratiquement, les habitants ne disposent que d'une partie infime d'eau provenant de cette source. D'autres ressources assez bien réparties sur les douars fournissent l'eau, souvent en quantité insuffisante durant la période estivale, notamment pour l'irrigation.

Un recensement récent fait ressortir 8 sources dont certaines nécessitent un aménagement et 15 puits privés pour la plupart non construits, et nécessitant des travaux de construction et de curage pour garantir un débit suffisant durant l'été (profondeur de 5 à 12 m.).

2.1.4. Population :

L'implantation d'un village forestier pourrait intéresser à court terme une population de 170 familles (1.105 habitants au total, moyenne de 6,5) répartie sur 4 douars dans une zone de 2 km de rayon autour du centre actuel : Douars El Kassafef, El Amamra, Fadden et Ghar Ezzir. Par ailleurs, en tant que centre de services, le village forestier pourrait intéresser 3 douars (de 3 à 5 km du centre) regroupant une centaine de familles.

2.1.5. Enseignement et santé :

Une école primaire située au centre de la zone concernée est fréquentée par les enfants originaires de tous les douars situés dans un rayon de 5 km. Pour l'année 73-74, l'effectif total est de 185 élèves dont 63 seulement originaires des 4 douars les plus proches (170 familles). La scolarisation se situe à un taux assez faible. En matière de santé publique, la localité n'est pas dotée de dispensaire et les malades se rendent jusqu'à Ghardimaou.

2.1.6. Situation de l'habitat :

Le type d'habitation dominant est le gourbi (1 à 3 pièces). Sur les 170 familles recensées, seulement 20 vivent dans les maisons en dur. On peut considérer que près de 90 % de la population est "mal logée", et la construction de logements pourrait les intéresser à court terme.

2.1.7. Situation de l'emploi :

Les services et chantiers des forêts fournissent l'essentiel de l'emploi : 20 emplois permanents dans les chantiers des forêts et les services des frontières, 50 temporaires environ pour les travaux saisonniers d'entretien de pistes, de récolte de liège, etc. 120 journées de travail par an en moyenne. Les colonies de vacances fournissent 15 à 20 emplois durant les 2 mois d'été. L'élevage et l'agriculture dans les conditions actuelles étant peu créateurs d'emplois, on peut estimer le taux de sous-emploi à près de 40 %.

2.1.8. Agriculture et élevage :

La production céréalière tient peu de place car les parcelles relativement viables quant à la céréaliculture sont en général cultivées en fourrage. Aussi, le même sondage ne fait-il ressortir qu'une moyenne de 1,2 quintal par famille et par an, quantités nettement insuffisantes même pour l'auto-consommation. D'autres cultures sont pratiquées dans les jardins : pomme de terre, oignon, ail, piment, mais la production est rarement commercialisée. La production oléicole est également insuffisante pour des raisons de faible rendement, dû surtout à un manque d'entretien.

La céréaliculture tient une place secondaire et les cultures maraîchères sont limitées par l'insuffisance de l'eau en été. Aussi, la spéculation dominante reste l'élevage extensif, avec cependant une production de fourrage fauché qui semble se développer au détriment de la céréaliculture. On dénombre, pour les 170 familles recensées les effectifs suivants : 366 bovins (2 têtes par famille), 603 ovins (3,5 têtes par famille) et 573 caprins (3,3 têtes par famille.).

L'oléiculture, l'aviculture et l'apiculture sont pratiquées dans la région et constituent surtout des revenus d'appoint.

2.1.9. Revenu et distribution :

La commercialisation de la production agricole étant plutôt rare, les revenus des ménages proviennent essentiellement des salaires des chantiers forestiers (travaux permanents et surtout saisonniers) et de l'élevage. Le sondage cité fait ressortir un revenu moyen par famille et par an de l'ordre de 100 D., par tête et par an.

En prenant le cheptel comme indicateur de richesses, on dénombre, sur les 170 familles recensées, 25 familles ne possédant pas de bétail et 23 familles possédant plus de 20 têtes de petit bétail (ovins et caprins).

2.1.10. Plan de la situation actuelle et du futur centre du village :

Le plan 1 à une échelle de 1/5.000 présente la situation actuelle à Aïn-Soltano. Le plan constitue un instrument de travail afin de faciliter la mise en place des équipements publics et des logements et l'aménagement de l'infrastructure. Il a une valeur davantage indicative et servira de base pour l'exécution. L'aspect foncier pourrait poser des problèmes, et il est recommandé de résoudre cas par cas l'installation des bénéficiaires.

Le plan 2 à une échelle de 1/1.000 présente le futur centre du village. Le plan tient compte des équipements existants (poste forestier, école, village de vacances,).

2.2. Souk-El-Djema

2.2.1. Situation géographique et administrative :

La localité de Souk-El-Djema est implantée sur le versant Sud de la Kroumirie et le marché qui en est le centre, est situé à une altitude de 450 m. Elle fait partie du secteur de Chouichia, Délégation de Jendouba. Elle est desservie par une piste de 10 km, carrossable en toute saison, moyennant un entretien ponctuel, qui donne sur la route goudronnée Aïn Drahem - Jendouba.

2.2.2. Le climat et les sols :

La pluviométrie annuelle est de l'ordre de 1.000 mm, la température annuelle de 17°. Le site du village est assez protégé des vents dominants du Nord-Ouest par le Djebel Ben Ahmed ; il est exposé aux vents chauds du Sud. La neige est rare. Les sols sont formés soit à partir des grès, et argiles du flysch numidien oligocène, soit à partir des marnes du miocène ou de l'éocène supérieur. Dans le 1er cas, les sols sont très variables, soit argiloux acides et hydromorphes, soit sableux et lessivés.

2.2.3. Ressources en eau :

En l'absence de données complètes concernant les potentialités hydrauliques de la région, les ressources actuellement exploitées se limitent à des sources et des puits de surface, de 4 à 10 m de profondeur.

Un inventaire récent de ces ressources fait ressortir que les habitants disposent de 14 sources assez bien réparties entre les groupements et de 4 puits de surface. La plupart des sources ne sont pas aménagées et ont un débit en général suffisant moyennant entretien. Les puits ont un débit très faible et sont utilisés à titre individuel. Les quantités globales disponibles sont suffisantes pour l'alimentation humaine et animale, mais insuffisantes pour l'irrigation.

2.2.4. Population :

La région de Souk-El-Djemaa est assez peuplée : 350 familles vivant dans 8 douars situés dans un rayon de 5 km autour du marché et de l'école. Cependant, on pourrait considérer qu'à court terme, l'implantation du village forestier intéresse plus directement les 250 familles des 5 douars les plus proches (3 km) : Souk-El-Djemaa, Merij, Garaichia, Attab-Et-Adel. La population totale pour ces 5 douars s'élève à 1.650 habitants (moyenne 6,6 par famille).

2.2.5. Enseignement et santé :

La localité est dotée d'une école primaire, située au centre, à proximité du marché. L'école accueille un effectif de 220 élèves originaires des 5 douars cités.

En matière de santé publique, il n'y a ni dispensaire, ni centre P.M.I. (Protection maternelle et Infantile).

Les habitants de Souk-El-Djoma se rendent jusqu'à Jendouba pour les soins.

2.2.6. Situation de l'habitat :

Le type d'habitation dominant est le gourbi à 1 ou 2 pièces. Le rapport s'établissant à 1 maison en dur pour 6 gourbis, on peut considérer que près de 85 % des habitants sont " mal logés ". Il est à remarquer que même les maisons en dur sont doublées d'un ou deux gourbis servant comme cuisine, locaux annexes, etc.

2.2.7. Situation de l'emploi :

Les travaux agricoles étant limités, l'essentiel de l'emploi est fourni par les chantiers forestiers. Le poste forestier emploie 20 ouvriers permanents et 200 saisonniers environ pour une moyenne de 30 à 100 journées de travail (entretien des pistes, travaux de reboisement , récolte de liège).

2.2.8. Agriculture et élevage :

L'élevage, la céréaliculture et la production fourragère sont les spéculations dominantes. L'élevage bovin est le plus développé : 1.200 têtes bovines (3,4 par famille); L'effectif des ovins et des caprins s'élève respectivement à 1.500 (4,3 par famille) et 800 (2,2). L'élevage extensif est prédominant, mais la production fourragère pour la constitution de stocks pour l'hiver semble se développer. Elle est pratiquée en général en assolement bienal (blé, fourrage) ou triennal (fourrage, blé, orge). La production est cependant insuffisante pour un élevage intensif et reste limitée à la fois par le manque de superficie, la concurrence des céréales qui malgré des rendements faibles, restent prioritaires étant donné leur place dans l'alimentation humaine.

Outre ces 3 spéculations, on s'adonne dans les jardins familiaux à des cultures maraîchères (tomates, piments, etc) pour l'auto-consommation. La culture du tabac et l'apiculture rapportent pour une centaine de familles des revenus d'appoint.

2.2.9. Revenu et distribution :

L'essentiel des revenus provient des travaux forestiers (surtout temporaires) et de l'élevage. Le revenu moyen par famille est de l'ordre de 167 D. par an, soit 25 D. par tête et par an.

En prenant le cheptel comme indicateur de richesse, on dénombre 100 familles ne possédant pas de bétail et 70 familles possédant plus de 20 têtes de petit bétail (ovins et caprins) sur un total de 250 familles.

2.2.10. Plan de la situation actuelle et du futur centre du village (voir plans 3 et 4).

Il s'agit à Souk-El-Djemaa essentiellement de renforcer le petit pôle d'attraction existant autour du marché hebdomadaire et l'école primaire. Le plan du village, prévoit la réalisation des équipements publics sur une parcelle de maquis appartenant au domaine des forêts. Les bénéficiaires n'ayant pas de lots propres pour la construction d'un logement, pourront bénéficier d'un lot mis à leur disposition.

Le plan 4 montre plus en détail l'aménagement du centre du village. Les emplacements des bâtiments sont indicatifs.

Il est souhaitable que l'emplacement définitif d'un bâtiment ou logement soit choisi par les autorités locales et les futurs bénéficiaires.

2.3. Aïn-Hamraya.

2.3.1. Situation géographique et administrative :

La localité d'Aïn-Hamraya est située dans le secteur de Hourane, délégation d'Aïn-Draham. Elle est distante de 25 km d'Aïn-Draham, à laquelle elle est reliée par une piste qui passe par le village

de Tebafnia. La zone d'intervention s'étend de l'école primaire au poste forestier, reliés par la piste venant d'Afn-Draham et qui se trouve à la périphérie de la clairière la plus peuplée.

2.3.2. Le climat et les sols :

L'emplacement du village est situé sur le vaste plateau d'Oued-Zeen, en bordure de la cuvette de l'Oued de Sidi-Fathallah (altitude 330 m). Cette zone offre approximativement les conditions de la station de Béni-Mtir, soit une pluviométrie annuelle d'environ 1.100 mm et une température moyenne annuelle de près de 16°. Les vents dominants sont ceux du Nord-Ouest et la neige est peu fréquente.

Le site du village est situé dans le massif du ptych numidien qui présente cependant dans cette région un aspect particulier : les grès sont de texture différente, très altérables, produisant des sols beaucoup moins caillouteux que dans le reste de la Kroumirie. Le sol est d'une texture différente, à argiles sableuses et se caractérise par un drainage suffisant dans l'ensemble. La végétation ayant été dégradée depuis longtemps, le sol s'est fortement appauvri en humus et en éléments minéraux.

2.3.3. Ressources en eau :

Les possibilités hydrauliques de la région ne peuvent être estimées en raison de l'absence d'études complètes.

Les ressources actuellement exploitées se limitent à des sources et des puits de surface, et, accessoirement, des eaux d'Oueds sauf en été où les Oueds sont à sec. Un inventaire récent fait ressortir, pour la zone considérée, 10 sources dont certaines ont un bon débit et sont aménagées et captées pour les besoins du poste forestier, l'école et accessoirement la population avoisinante, et 16 puits privés situés dans les jardins, servant à l'irrigation,

à l'abreuvement du bétail et aux besoins des ménages. Il est possible de capter et aménager d'autres sources et surtout de multiplier les puits privés dans les jardins.

2.3.4. Population :

L'implantation d'un village forestier à Aïn-Hamraya pourrait intéresser à court terme une population de 110 familles (682 habitants au total, moyenne 6,2) réparties en 4 douars : Mattatohia, Aïn-Bakraka, Missid, Marasgia. Tous ces douars sont implantés dans la clairière centrale dans un rayon de 2 km environ.

2.3.5. Enseignement et santé :

L'école fréquentée, "Ecole primaire d'Aïn-Hamraya" est située à l'entrée de la clairière, au bord de la piste venant d'Aïn-Draham, légèrement en dehors des douars habités, distante de cour-ci de 1 à 2 km. De création ancienne (1952), elle comptait en 1973-1974 un effectif de 195 élèves, originaires dans une large proportion des douars environnants.

En matière de santé publique, la localité est dépourvue de dispensaire ; pour les soins, on se rend au dispensaire de Tebafnia, à 10 km environ.

2.3.6. Situation de l'habitat :

Le type d'habitat dominant est le gourbi (1 à 3 pièces). Un recensement portant sur les 110 familles fait ressortir 38 maisons en dur (soit en tuiles ou en tôle de zinc) pour 72 gourbis, soit une proportion de l'ordre de 2 gourbis pour une maison en dur. Aussi, le programme de logement devra-t-il intéresser les 2/3 de la population actuelle.

2.3.7. Situation de l'emploi :

L'emploi en forêt constitue l'essentiel de l'emploi dans la région.

Le poste forestier emploie 13 ouvriers permanents (gardiens) et 50 ouvriers temporaires pour les travaux d'entretien

des pistes, l'Arboretum et la récolte de liège. La moyenne des journées de travail par an est estimée, pour l'année 1973 à 240 jours. L'agriculture et l'élevage étant peu fournisseurs d'emploi, dans les conditions actuelles, on peut estimer le sous-emploi à plus de 30 %.

2.3.8. Agriculture et élevage :

La production agricole est faible. Le même sondage fait ressortir une moyenne de 0,8 quintal de céréales (blé et orge) par famille et par an. La production céréalière est nettement insuffisante et les ménages ont recours aux achats pour leur consommation. Une petite production d'oignons, de pommes de terre, de piments et surtout d'ail est commercialisée, mais, le plus souvent dans des conditions de marché désavantageuses. Les céréales tiennent une place secondaire dans les spéculations pratiquées à Ain-Hamraya. Sur les sols les plus pauvres et non irrigués, c'est le fourrage qui est le plus fréquent. Dans les jardins, des cultures maraichères fournissent des revenus appréciables pour les ménages, surtout ceux qui disposent de ressources en eau suffisantes. Mais l'élevage reste la spéculation dominante. Pour les 110 familles recensées, on dénombre les effectifs suivants : 210 bovins (1,9 par famille), 720 ovins (6,5 par famille), et 710 caprins (6,4 par famille). C'est l'élevage extensif sur parcours forestier et jachère qui prédomine, avec cependant une augmentation remarquée de la pratique des fourrages fagochés. L'aviculture procure des revenus d'appoint pour un grand nombre de ménages.

2.3.9. Revenu et distribution :

Le revenu des familles provient principalement des salaires des chantiers forestiers (travaux permanents et surtout temporaires), de l'élevage et d'une petite production maraichère commercialisée. Le sondage cité fait ressortir un revenu moyen par famille et par an de l'ordre de 170 D., soit 29 D. par tête et par an.

2.3.10. Plan de la situation actuelle et du futur centre du village (voir plans 5 et 6)

Le village d'Aïn-Hamraya sera situé dans les alentours du poste forestier. L'école primaire sera à moins d'un kilomètre du centre à créer. Le village pourrait s'étendre plus tard vers l'école. Le plan 5 indique la situation actuelle du village, tandis que le plan 6 montre l'organisation spatiale du centre du village. L'aspect foncier nécessite des discussions approfondies avec les autorités locales et les bénéficiaires afin de mettre au point l'installation définitive des bâtiments publics et les logements envisagés.

2.4. Aïn-Khass

2.4.1. Situation géographique et administrative :

La localité d'Aïn-Khass est située dans le secteur de Nadhour, délégation de Tabarka. Elle est distante de 22 km de Tabarka à laquelle, elle est reliée par la piste dite "Piste des 7 Cheikhats". La zone d'intervention s'étend de l'école primaire de Sidi-Rouine au poste forestier d'Aïn-Khass, reliés par un sentier de 500 m environ.

2.4.2. Le climat et les sols :

L'emplacement du village est situé à 480 m d'altitude sur le versant Nord-Ouest de la chaîne du Djebel Guessa, à 7 km de la mer. Cette exposition et cette altitude le classe climatiquement dans une position intermédiaire entre Tabarka et Aïn-Draham. La pluviométrie est estimée à 1.300 mm/an. Les hivers sont plus doux qu'à Aïn-Draham, mais plus frais qu'à Tabarka (température moyenne annuelle de 16°). Le versant est exposé aux vents du Nord-Ouest. La neige est rare et peu durable à cette altitude. La chaîne de Djebel Guessa est constituée d'une puissante formation gréseuse formant une véritable falaise dominant le site du village. Celui-ci est situé sur un substrat argileux, provenant de l'altération d'une argile jaune à

réaction alcaline. Ce support argileux est recouvert d'une pellicule d'épaisseur variable de grès en provenance de la falaise. Les sols sont dans l'ensemble très argileux et hydromorphes, voire marnoux. Quand localement, les épandages gréseux sont plus épais, les sols sont mieux drainés mais caillouteux. Dans tous les cas, ils sont pauvres en éléments minéraux.

2.4.3. Ressources en eau :

Les possibilités hydrauliques de la région ne peuvent être estimées en raison de l'absence d'études complètes. Les ressources actuellement exploitées se limitent à des sources et des puits de surface de profondeur moyenne de 6 m. Un inventaire récent de ces ressources fait ressortir 7 sources et 34 puits répartis autour du lieu d'implantation du village. Dans un rayon de 1 km en moyenne, 5 sources sur 7 sont aménagées mais nécessitent un entretien. Les puits, en nombre suffisant, sont cependant souvent à sec en été et nécessitent des travaux d'aménagement (curage construction, etc.).

2.4.4. Population :

L'implantation d'un village forestier à Aïn-Khass pourrait intéresser à court terme une population de 160 familles (population totale : 864 hab., moyenne 5,4) réparties on 4 douars : Guebala, Ordha, Hsaïnia, Sidi Rouine (à moins de 3 km du même poste forestier). D'autres groupements relevant du même secteur (Nadhour) et dont les enfants fréquentent la même école (Sidi Rouine), situés à des distances de 3 à 5 km de celle-ci, seraient aussi indirectement touchés par le projet.

2.4.5. Enseignement et santé :

C'est l'école de Sidi-Rouine qui constitue l'école la plus proche pour la population intéressée par le projet et les groupes environnants. Pour l'année 1973 - 1974, l'école comptait un effectif de 216 élèves originaires des 7 douars environnants (300 familles environ).

Le taux de scolarisation ne semble pas élevé et ne dépasserait pas 50 %, étant donné surtout la distance qui sépare les 3 douars les plus éloignés (140 familles environ) de l'école (de 4 à 6 km), les conditions climatiques rigoureuses en hiver et l'accès difficile pour les groupements éloignés de la piste.

2.4.6. Situation de l'habitat :

Le type d'habitat dominant est le gourbi à 1 ou 2 pièces. Un sondage sur 145 familles fait ressortir 40 maisons en dur et 105 gourbis, soit 1 maison pour près de 3 gourbis ; On peut considérer que près de 66 % de la population est "mal logée".

2.4.7. Situation de l'emploi :

L'agriculture étant peu développée, faute de superficie et de moyens, ce sont les chantiers forestiers qui fournissent l'essentiel de l'emploi dans la région. Le poste forestier emploie 14 ouvriers permanents (gardiens et chefs de chantier) et 56 ouvriers saisonniers pour les travaux d'entretien de pistes, de reboisement et de récolte de liège (100 journées de travail en moyenne). L'élevage tel qu'il est pratiqué, étant peu créateur d'emploi, on peut estimer le taux de chômage à plus de 50 %.

2.4.8. Agriculture et élevage :

La production agricole est faible. Le même sondage fait ressortir une moyenne de 0,6 quintal de céréales (blé, orge) par famille et par an, destinés à l'auto-consommation. De petits jardins autour des habitations (quelques ares) fournissent en quantités très insuffisantes des légumes et fruits pour l'auto-consommation.

Les sols sont en général, de qualité médiocre. Les parcelles sont exiguës et ne permettent pas une diversification des cultures. L'irrigation qui pourrait améliorer la production est limitée par l'insuffisance de l'eau, en été. Une autre

contrainte d'ordre socio-économique : les aléas de la production des cultures maraichères et l'insuffisance des moyens créant une attitude sceptique vis-à-vis de l'agriculture, attitude que matérialise l'état d'abandon dans lequel se trouve un grand nombre de jardins.

Les ressources agricoles, par leur quantité et leur qualité ainsi que par leur destination (auto-consommation), tiennent par rapport à l'élevage, une importance secondaire. Celui-ci constitue la spéculation dominante. On dénombre, pour les 160 familles visées par le projet 240 bovins (1,5 par famille), 800 caprins (5 par famille) et 240 ovins (1,5 par famille). C'est l'élevage extensif sur parcours forestier et jachère qui est pratiqué. Les cultures fourragères (vesce) sont pratiquées en assolement sur quelques parcelles (fourrage, blé, orge). Des revenus d'appoint proviennent de l'aviiculture familiale et l'apiculture pour une cinquantaine de ménages.

2.4.9. Revenu et distribution :

Les revenus des familles proviennent principalement des salaires des chantiers forestiers (travaux permanents et surtout temporaires) et de l'élevage. Le sondage cité fait ressortir que le revenu moyen par famille est de l'ordre de 160 D. par an, soit 30 D. par tête et par an. En prenant le cheptel comme indicateur de richesse, on dénombre 11 familles possédant plus de 20 têtes de petit bétail, et seulement 5 n'en possédant pas sur un total de 145 familles.

2.4.10. Plan de la situation actuelle et du futur centre du village (voir plans 7 et 8).

L'école de Sidi-Rouine est certainement un point d'attraction dans la région concernée. En tenant compte des facteurs de l'espace, des vents dominants, des pentes et la proximité d'un groupement important, il semble souhaitable de réaliser le centre du village d'Afn-Khass dans la proximité du poste forestier.

Le plan 7 présente les lignes directrices de l'opération à mener, tandis que le plan 8 montre plus en détail la

création du futur centre du village. Le centre sera réalisé sur le domaine des forêts. On pourrait également distribuer des lots aux futurs bénéficiaires dans le centre du village.

III - LE COUT DU PROJET

Il a été nécessaire d'augmenter presque tous les chapitres et paragraphes définis dans le rapport préliminaire PE - 12. Les prix des matériaux de construction,

Les salaires, le matériel, etc, ont été augmentés de 30 à 50 %. Le chapitre "Amélioration des moyens d'existence et de chauffage" a été révisé, tenant compte des potentialités réelles dans les villages. Un poulailler par village sera construit lequel sera géré par le Comité du village. Le bénéfice de ce poulailler servira pour le financement des frais de fonctionnement et l'entretien du village dans le futur.

L'introduction des moyens de chauffage pourrait changer à moyen terme l'attitude vis-à-vis de l'emploi du combustible de bois.

Les sections Ecologie et Pâturage ont élaborées des études pour l'amélioration pastorale dans les environs des villages forestiers (voire bibliographie). Le financement des travaux à réaliser pour l'amélioration pastorale doit être inscrit au budget propre de la Direction des Forêts.

3-1. LES CONSTRUCTIONS DANS LES QUATRE VILLAGES

N° D'ORDRE	DESCRIPTION	PLAN N°	UNITES	COUT D'UNITE	COUT TOTAL	BUDGET 1975	BUDGET 1976	BUDGET 1977
1	Magasin	10	4	750	3.000	-	1.500	1.500
2	Salle de réunion	11	4	3.750	15.000	-	7.500	7.500
3	Dispensaire	12	4	2.500	10.000	5.000	5.000	-
4	Menuiserie - Forge	13	4	3.000	12.000	-	6.000	6.000
5	Hangar - Atelier de maçonnerie	14	4	2.500	10.000	10.000	-	-
6	Centre de tissage	15	4	3.000	12.000	-	6.000	6.000
7	Maison animateur	5	4	600	2.400	2.400	-	-
8	Maison monitrice	5	4	600	2.400	2.400	-	-
9	Logement à Souk-El-Djema	7	60	600	36.000	6.000	15.000	15.000
10	Logement à Aïn-Soltane	5	20	600	12.000	3.000	3.000	6.000
11	Logement à Aïn-Hamraye	5	20	600	12.000	3.000	3.000	6.000
12	Logement à Aïn-Khass	5	20	600	12.000	3.000	3.000	6.000
<u>Total Constructions</u>					<u>130.800</u>	<u>34.800</u>	<u>50.000</u>	<u>54.000</u>

3-2. L'INFRASTRUCTURE

N° D'ORDRE	DESCRIPTION	LONGUEUR (m)	COÛT D'UNITE	COÛT TOTAL	BUDGET 1975	BUDGET 1976	BUDGET 1977
13	Aménagement d'eau potable	8.000	1,200/m	9.600	-	4.800	4.800
14	Construction de puits de surface (20)		700	14.000	-	7.000	7.000
15	Aménagement des pistes	60.000	0.080/m	4.800	4.800		
16	Ouverture de pistes dans les Centres de villages	4.000	4.000/m	16.000	4.000	8.000	4.000
17	Aménagement de terrains de sport dans les villages (4)		400	1.600	-	800	800
<u>Total des Infrastructures</u>				<u>46.000</u>	<u>8.800</u>	<u>20.600</u>	<u>16.600</u>

33. GRAND MATERIEL

N° D'ORDRE	DESCRIPTION	UNITES	COÛT D'UNITE	COÛT TOTAL	BUDGET 1975	BUDGET 1976	BUDGET 1977
17	x Camion (5 tonnes)	1	7.500	7.500	7.500	-	-
18	x Tracteurs	4	3.500	14.000	14.000	-	-
19	x Voiture de service	1	2.000	2.000	2.000	-	-
20	x Camionnettes	2	2.400	4.800	4.800	-	-
21	x Mobylettes	5	200	1.000	1.000	-	-
22	Remorques	4	700	2.800	2.800	-	-
23	x Cylindre (petit modèle)	1	2.000	2.000	2.000	-	-
	<u>Total Grand matériel</u>			<u>34.100</u>	<u>34.100</u>		

x - Ce matériel sera importé hors taxe CIF TUNIS

3-4. EQUIPEMENT GENERAL (1)

N° D'ORDRE	DESCRIPTION	COUT TOTAL	BUDGET 1975	BUDGET 1976	BUDGET 1977
24	Matériel de bureau	1.560	1.560	-	-
25	Matériel pour l'électrification des centres de villages	7.540	-	3.770	3.770
26	Equipement magasin	290	290	-	-
27	Equipement salle de réunion	1.200	-	600	600
28	Equipement dispensaire	1.500	750	750	-
29	Equipement menuiserie - forge	6.760	-	3.380	3.380
30	Equipement hangar - ateliers de maçonnerie	8.700	8.700	-	-
31	Equipement centre d'artisanat	8.490	-	4.245	4.245
32	Equipement maisons d'animateurs et de monitrices	2.400	2.400	-	-
	<u>Total Equipement Général</u>	<u>38.440</u>	<u>13.700</u>	<u>12.745</u>	<u>11.995</u>

augmentés de 30 %. Chiffres arrondis

Les détails ont été fournis en PE-12. Les prix ont été

à 10.

3-5. AMELIORATION DES MOYENS D'EXISTENCE ET DE CHAUFFAGE

N° D'ORDRE	DESCRIPTION	UNITES	COUT UNITE	COUT TOTAL	BUDGET 1975	BUDGET 1976	BUDGET 1977
33	Coefs pour la traction animale avec l'équipage	24	150	3.600	1.200	1.200	1.200
34	Charrues (traction animale)	12	25	300	100	100	100
35	Herses	12	20	240	80	80	80
36	Mulets avec équipage	12	150	1.800	600	600	600
37	Semences et engrais pour des petits agriculteurs	120	50	6.000	2.000	2.000	2.000
38	Ruchers	120	20	2.400	800	800	800
39	Arbres fruitiers	2.000	0,300	600	200	200	200
40	Pculailleurs	4	1.000	4.000	1.000	1.000	2.000
41	Equipement cuisine et assis- tance pendant 1 année pour le chauffage	120	do	9.600	-	4.800	4.800
42	Terrains à acheter	20 ha	150	3.000€	1.000	1.000	1.000
<u>Total moyens d'existence et le chauffage</u>					<u>6.980</u>	<u>11.780</u>	<u>12.700</u>

3-6. ENCADREMENT ET FONCTIONNEMENT PENDANT 3 ANNEES (1)

N° D'ORDRE	D E S C R I P T I O N	COUT TOTAL	BUDGET 1975	BUDGET 1976	BUDGET 1977
43	Encadrement	22.500	7.500	7.500	7.500
44	Fonctionnement du matériel (2)	9.000	3.000	3.000	3.000
45	Frais de bureau	3.000	1.000	1.000	1.000
		34.500	11.500	11.500	11.500

(1) L'exécution du projet est prévu pendant les années 1975-1977

(2) Les frais de transport pour les constructions et l'infrastructure ont été compris dans le devis (voir 3-1 et 3-2).

COUT TOTAL DU PROJET

CHAPITRES	DESCRIPTION	COUT TOTAL	BUDGET 1975	BUDGET 1976	BUDGET 1977
3-1	Constructions	138.800	34.800	50.000	54.000
3-2	Infrastructure	46.000	8.800	20.600	16.600
3-3	Grand matériel	34.100	34.100	-	-
3-4	Equipement général	38.440	13.700	12.745	11.995
3-5	Amélioration des moyens d'existence et du chauffage	31.540	6.980	11.780	12.780
3-6	Encadrement et fonctionnement	34.500	11.500	11.500	11.500
		<u>323.380</u>	<u>109.880</u>	<u>106.625</u>	<u>106.875</u>

COUT TOTAL DU PROJET

CHAPITRES	DESCRIPTION	COUT TOTAL	BUDGET 1975	BUDGET 1976	BUDGET 1977
3-1	Constructions	138.800	34.800	50.000	54.000
3-2	Infrastructure	46.000	8.800	20.600	16.600
3-3	Grand matériel	34.100	34.100	-	-
3-4	Equipement général	38.440	13.700	12.745	11.995
3-5	Amélioration des moyens d'existence et du chauffage	31.540	6.980	11.780	12.780
3-6	Encadrement et fonctionnement	34.500	11.500	11.500	11.500
		<u>323.380</u>	<u>109.880</u>	<u>106.625</u>	<u>106.875</u>

ANNEXE : I

Gouvernorat de	Projet
Délégation de	Villages forestiers
Village de	En Kroumirie

C O N V E N T I O N

Entre les soussignés : - Monsieur
Directeur du Projet
- Monsieur
Tâcheron

a été convenu ce qui suit :

Art. 1. Monsieur, Tâcheron, s'engage à exécuter les travaux de construction, conformément aux clauses fixées par la présente convention et aux règles de l'Art.

Art. 2. Les travaux mentionnés à l'article 1 comprennent les terrassements, le nivellement, les fondations, les maçonneries en élévation, les toitures, les conduits, la pose de la menuiserie, les badigeonnages. (1).

Art. 3. Tous les travaux faisant l'objet de ladite convention doivent être exécutés conformément au plan de construction ci-joint.

Art. 4. Monsieur, Tâcheron, est tenu d'appliquer les instructions qui lui seront données par le technicien chargé par le Directeur du contrôle de l'exécution des travaux faisant l'objet de la présente convention.

(1) - Barrer les travaux inutiles.

Art. 5. Les matériaux de construction et matériels seront achetés par le projet et rendus sur place par le Directeur, suivant les deux états distincts ci-joints, dûment signés par les deux parties. Ces états mentionnent exactement les matériaux de construction et le matériel à livrer.

Art. 6. La main-d'oeuvre nécessaire sera fournie par le tâcheron, qui s'engage à l'assurer conformément à la réglementation en vigueur.

Art. 7. Monsieur, Tâcheron, s'engage à exécuter les travaux de construction de la présente convention au prix forfaitaire de D.

Art. 8. Les paiements seront effectués par le projet de la façon suivante :

- 1/ 25 % à la fin des fondations
- 2/ 25 % lorsque la construction sera au niveau du toit
- 3/ 25 % à la fin du toit
- 4/ 25 % après l'achèvement de tous les travaux.

Art. 9. Monsieur, Tâcheron, s'engage à remettre la construction bien achevée dans un délai de au plus tard. Ce délai sera réparti conformément au calendrier suivant :

- fin des fondations :
- construction au niveau du toit :
- fin de toiture :
- achèvement des travaux :

Ces délais pouvant être prolongés par le Directeur en cas de force majeure et particulièrement en cas de manque de matériaux de construction.

Art. 10. En cas de litige, le Tribunal de Première Instance de Jendouba est habilité à trancher le différent entre parties signataires de cette convention.

....., le

ANNEXE : II

Gouvernorat de	Projet
Délégation de	Villages Forestiers
Village de	en Kroumirie

C O N V E N T I O N

Entre les soussignés : - Monsieur
le bénéficiaire d'un prêt pour la
construction d'un logement approuvé
par Monsieur le Délégué de
- Monsieur
Directeur du Projet
- Monsieur
TACHERON

a été arrêté et convenu ce qui suit :

Art. 1. Monsieur, bénéficiaire, s'engage
à fournir sur les lieux de la construction les quantités en
pierres, gravier, sable et eau pour la réalisation de son
logement suivant l'état ci-joint.

Art. 2. Monsieur, bénéficiaire, approuve
le plan de construction de la maison, qui fait l'objet de
l'annexe 1 de cette Convention.

Art. 3. Les frais de main-d'oeuvre non spécialisée sont à la charge
du projet. Le bénéficiaire reçoit du projet une somme
forfaitaire deD., en trois tranches.

Art. 4. Les autres matériaux de construction (ciment, chaux, bois,
fer, briques, éternit, tuile, bac en amiante - ciment, etc.
(1) et matériels seront fournis et

.../...

(1) Barrer les mentions inutiles

rendus sur place par le Directeur à
en trois tranches suivant le devis estimatif du plan
de construction et compte tenu des besoins réels.
Le devis estimatif fait l'objet de l'annexe 2 de
cette convention. La première tranche sera fournie
après l'achèvement du terrassement. La deuxième tranche
lorsque les murs seront à une hauteur d'un mètre.
La troisième tranche dès que les murs seront achevés.

Art. 5. Monsieur, Tâcheron, s'engage à
exécuter dans les règles de l'art les travaux de
construction conformément au plan de construction et
en respectant les clauses fixées par la présente
Convention. Les travaux faisant l'objet de la présente
Convention comprennent les terrassements, les fonda-
tions, les maçonneries en élévation, les toitures,
le nivellement, les enduits, la pose de la menuiserie,
etc. Tous les travaux doivent être exécutés conformé-
ment au plan de construction ci-joint.

Art. 6. Monsieur, Tâcheron, est tenu
d'appliquer les instructions qui lui seront données
par Monsieur, chargé par le
Directeur du contrôle technique de la construction
qui fait l'objet de cette Convention.

Art. 7. Les paiements à Monsieur, Tâcheron,
seront effectués par le Projet en
quatre tranches après l'approbation de l'avancement
des travaux par le technicien chargé par le Directeur
de contrôler les travaux. Les paiements seront effec-
tués de la façon suivante :

- 1/ 25 % à la fin de la fondation
- 2/ 25 % lorsque la construction sera au niveau du toit
- 3/ 25 % à la fin du toit
- 4/ 25 % après l'achèvement de tous les travaux.

Art. 8. Monsieur, Tâcheron, s'engage à remettre la construction bien achevée dans un délai de, au plus tard. Ce délai sera réparti conformément au calendrier suivant :

- Fin des fondations :
- Construction au niveau du toit :
- Fin de toiture :
- Achèvement des travaux :

A la fin des travaux, le bénéficiaire signe un bon de réception mentionnant la date de l'achèvement de la construction. Ces délais peuvent être prolongés par le Directeur en cas de force majeure et particulièrement en cas de manque de matériaux de construction.

Art. 9. Le Directeur se dégage de toute responsabilité en ce qui concerne les assurances des personnes chargées de la construction, ainsi que les risques qui pourraient résulter durant l'exécution des constructions (accidents ou autres).

Art. 10. En cas d'erreur sur l'application du plan de construction, qui n'a pas été constatée par le Contrôleur technique, le Directeur pourrait, à la lumière d'un rapport établi par une Commission désignée par Monsieur le Délégué de entreprendre les travaux de réparation nécessaires. Les réclamations ne seraient prises en considération que lorsqu'elles seront formulées par le bénéficiaire dans un délai ne dépassant pas une année après l'achèvement des travaux.

Art. 11. Monsieur, bénéficiaire, en signant le bon de réception de la maison, s'engage à :

- 1/ Payer un dinar par mois au projet pendant 5 années
- 2/ Céder au domaine forestier au bout de 5 années des habitations et des superficies qu'il occupe si ces habitations sont situées dans le domaine forestier.
- 3/ Payer, après 5 années, un montant annuel de 24 Dinars pendant 10 années au Conseil du Gouvernorat de Jendouba.

Art. 12. Le Conseil du Gouvernorat de Jendouba fournit un certificat de propriété du logement au bénéficiaire après 5 années à compter de la date de la signature du bon de réception, si les conditions 1 et 2 de l'article 11 ont été remplies.

Art. 13. En cas de litige entre les parties contractantes, le Tribunal de 1ère Instance à Jendouba est habilité à trancher le différent à la demande d'une des parties qui ont signées cette Convention.

....., le

ANNEXE III - LES POINTS D'EAU DANS LES VILLAGES

Une enquête a été effectuée pendant le mois d'août 1974 dans les zones choisies pour l'implantation d'un village forestier. Ci-dessous est présentée une liste des points d'eau par village dont le numéro réfère au plan 1/5.000 du village concerné. D'autres points d'eau se trouvent dans les douars concernés, lesquels ne figurent pas sur le plan 1/5.000. En tenant compte du budget prévu pour l'installation de quelques points de surface, l'aménagement des sources et la construction d'une petite citerne dans chaque logement, il paraît possible de donner suffisamment de garantie que l'eau ne manquerait pas dans les futurs villages.

Aïn-Soltane

Nous n'avons présenté que 6 sources et 1 puits sur la carte 1/5.000, qui se trouvent à Aïn-Soltane. Les autres sources et puits se trouvent dans les douars situés hors du village.

1 - Une fontaine venant du château d'eau, utilisée par le poste forestier et la pépinière ayant un débit d'un litre par 5 secondes (1 1/5 sec.).

2 - Une source à faible débit non aménagée utilisée pour la vaisselle et l'abreuvement du bétail. Débit 1 l / 30 secondes.

3 - Une source aménagée, utilisée par les familles d'Aïn-Soltane avec un débit d'1 l/25 secondes.

On pourrait construire un réservoir pour la récupération de l'eau qui coule pendant toute la journée.

4 - Une source non aménagée (1 l/30 secondes), utilisée pour la vaisselle et l'abreuvement du bétail.

5 - Une source non aménagée dans le douar avec un faible débit.

6 - Un puits sec en été dans le douar.

7 - Une source non aménagée près du Karabout ayant un très faible débit.

REMARQUE : Les points d'eau 2, 3, 4, peuvent être groupés. On pourrait obtenir un débit suffisant pour l'alimentation en eau potable du village.

Souk-El-Djemaa

Les points d'eau ont un débit assez important afin de garantir suffisamment d'eau potable pour le village à construire.

1 - Aïn-Essed est utilisée pour l'abreuvement du bétail. Elle a été prévue pour l'eau potable du douar mais la distance est trop loin.

2 - Aïn-Fitri est utilisée pour l'abreuvement du bétail. La source pourrait être utilisée pour l'eau potable.

3 - Source à faible débit non aménagée et utilisée pour l'abreuvement du bétail.

4 - Aïn-Sidi-Nassar non aménagée, utilisée surtout pour l'abreuvement du cheptel.

5 - Source captée, utilisée pour la pépinière (deux tiers) et pour les habitants (un tiers).

6 - Source utilisée par 23 familles. Elle garde le même niveau pendant l'été (1,5 m d'eau).

7 - Source utilisée pour l'irrigation, l'abreuvement du bétail et la vaisselle, par 15 familles.

8 - Puits utilisé pour l'irrigation, ayant une profondeur de 3 mètres et un niveau d'eau de 1 mètre.

9 - Puits utilisé pour l'irrigation d'un petit potager. Profondeur 4 mètres, niveau d'eau 1 mètre.

10 - Puits d'une profondeur de 12 mètres. Niveau d'eau 5 mètres. A été comblé parce qu'il se trouve en dehors du douar et les familles ont peur que les enfants tombent dedans.

11 - Puits non aménagé, utilisé par 6 familles pour le lavage de la vaisselle.

12 - Source non aménagée ayant un très faible débit en été. Elle est utilisée pour la vaisselle et l'abreuvement du bétail.

13 - Source utilisée pour l'eau potable et l'abreuvement du bétail. Elle n'est pas aménagée.

14 - Aïn-El-Goubel pourrait être aménagée pour l'eau potable. Actuellement non aménagée et sale. Utilisée pour l'abreuvement du bétail et la vaisselle.

15 - Aïn Zaaroura est utilisée pour l'abreuvement du bétail et l'eau potable. Débit 1 l/60 secondes. Cette source est utilisée par 100 familles.

16 - Aïn-Mezrita avec un débit de 1 l/40 secondes est utilisée pour l'abreuvement du bétail et l'irrigation.

17 - Aïn-Salem est une source non aménagée.

18 - Aïn-Ethour est utilisée pour l'irrigation de 0,5 ha.

Aïn-Hamraya

- 1 - Une source non aménagée ayant un faible débit, utilisée pour l'irrigation et l'abreuvement.
- 2 - Source captée, utilisée pour alimenter l'école, mais la canalisation ne fonctionne plus. A l'heure actuelle, la majorité de l'eau n'est pas utilisée. Le réservoir d'eau a une profondeur de 1,60 m., le niveau d'eau est de 1 mètre.
- 3 - Une source utilisée pour l'abreuvement du bétail et la vaisselle. Source aménagée dont la canalisation ne fonctionne pas.
- 4 - Puits de 6 mètres de profondeur et de 3 mètres d'eau, utilisé pour l'abreuvement du bétail. L'eau du puits est potable.
- 5 - Puits aménagé de 5 mètres de profondeur avec un niveau d'eau de 1 mètre. Utilisé pour l'eau potable, le lavage de la vaisselle et l'abreuvement du bétail. La plupart des habitants utilisent l'eau potable de ce puits en cas de sécheresse.
- 6 - Puits de 7 mètres de profondeur dont le niveau d'eau est de 1 mètre. Utilisé pour l'eau potable.
- 7 - Puits de 5 mètres de profondeur, niveau 3 mètres. Utilisé pour le cheptel et l'irrigation.
- 8 - Source utilisée pour l'irrigation d'un jardin.
- 9 - Source non aménagée laquelle se trouve assez loin du douar. utilisée pour l'abreuvement du bétail.
- 10 - Source utilisée pour l'irrigation et l'abreuvement du bétail.
- 11 - Puits aménagé, utilisé pour l'irrigation et l'eau potable.

Lin-Khass

- 1 - Source captée et aménagée avec un débit très faible. Utilisation pour l'eau potable (débit en Août 1 l/270 secondes).
- 2 - Source non aménagée, utilisée pour l'irrigation d'un jardin (0,5 ha).
- 3 - Puits d'une profondeur de 7,5 m, niveau d'eau 4 m. Utilisation pour l'eau potable et l'irrigation.
- 4 - Puits d'une profondeur de 5 m, niveau d'eau 3 m. Utilisation par 4 familles pour l'eau potable et l'abreuvement.
- 5 - Puits d'une profondeur de 7 m, niveau d'eau 2 m. Utilisation pour l'eau potable et la vaisselle.
- 6 - Puits d'une profondeur de 7 m, niveau d'eau 3 m. Utilisation pour l'eau potable et l'abreuvement.
- 7 - Puits d'une profondeur de 6 m, niveau d'eau 1 m. Utilisation pour l'irrigation.
- 8 - Puits d'une profondeur de 5 m, niveau d'eau 0,5 m. Utilisation pour l'eau potable et l'abreuvement.
- 9 - Puits d'une profondeur de 7 m, niveau d'eau 2 m. Utilisation pour l'eau potable et l'abreuvement du bétail.
- 10 - Puits d'une profondeur de 8 m, niveau d'eau 2,5 m. Utilisation pour l'eau potable et l'abreuvement du bétail.
- 11 - Puits aménagé pour l'irrigation.

- 12 - Puits d'une profondeur de 12 m, niveau d'eau 2 m. Utilisation pour l'eau potable.
- 13 - Puits d'une profondeur de 12 m, niveau d'eau 1,5 m. Utilisation pour l'eau potable par une famille.
- 14 - Puits d'une profondeur de 5 m, niveau d'eau 25 cm. Utilisation pour l'eau potable pendant l'hiver.
- 15 - Puits d'une profondeur de 7 m, niveau d'eau de 2 m. Utilisation pour l'abreuvement.
- 16 - Puits non aménagé. L'eau est salée, utilisation pour l'irrigation.

12 - Puits d'une profondeur de 12 m, niveau d'eau 2 m. Utilisation pour l'eau potable.

13 - Puits d'une profondeur de 12 m, niveau d'eau 1,5 m. Utilisation pour l'eau potable par une famille.

14 - Puits d'une profondeur de 5 m, niveau d'eau 25 cm. Utilisation pour l'eau potable pendant l'hiver.

15 - Puits d'une profondeur de 7 m, niveau d'eau de 2 m. Utilisation pour l'abreuvement.

16 - Puits non aménagé. L'eau est salée, utilisation pour l'irrigation.

ANNEXE 4 - BIBLIOGRAPHIE

Les projets d'exécution des villages forestiers du Gouvernorat de Jendouba sont établis à partir des études préparatoires ci-après :

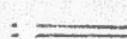
- 1 - "Etude concernant la création de 4 villages forestiers dans le Gouvernorat de Jendouba" - ET 40 - AVRIL 1973.
Section Sociologie du projet FAO/SIDA avec la collaboration du CRDA de Jendouba.
- 2 - "Villages forestiers en Kroumirie" - PE 12 - Section Sociologie - Mars 1974.
- 3 - "Note à propos des possibilités pastorales pour les besoins du village forestier" - Projet FAO/SIDA TF-TUN 5 - Sections Ecologie et Pastorale - AD-29 - Mai 1974.
- 4 - "Etude du village forestier de Souk-El-Djemaa" - Projet FAO/SIDA - TF-TUN 5 - Section Ecologie - ET - Février 1974.
- 5 - "Etude du village forestier d'Aïn-Khass (Tabarka) Parcelle 23.24.29 Mekna 4ème. Série" - Projet FAO/SIDA TF - TUN 5 - Section Ecologie - ET 58 - Mars 1974.
- 6 - "Etude des milieux du plateau de Oued Zeen" Projet FAO/SIDA TF-TUN 5 - ET 59 - Section Ecologie - Septembre 1974.

CARTE P.E. 13.1
OCTOBRE 1974

VILLAGE FORESTIER AIN SOLTANE

PLAN 1 SITUATION ACTUELLE

LEGENDE

-  Piste principale
-  Tranchée Pare-Feu
-  Pépinière forestière
-  Village des vacances
-  Clairière
-  Forêts
-  Lopin de terre d'une famille
-  Point d'eau

Echelle 1/5 000





Chateau d'eau

Ecole

Garde nationale

Poste Forestier

①

②

③

④



SUITE EN

F

2



34132

MICROFICHE N°

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F 2

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DES FORETS

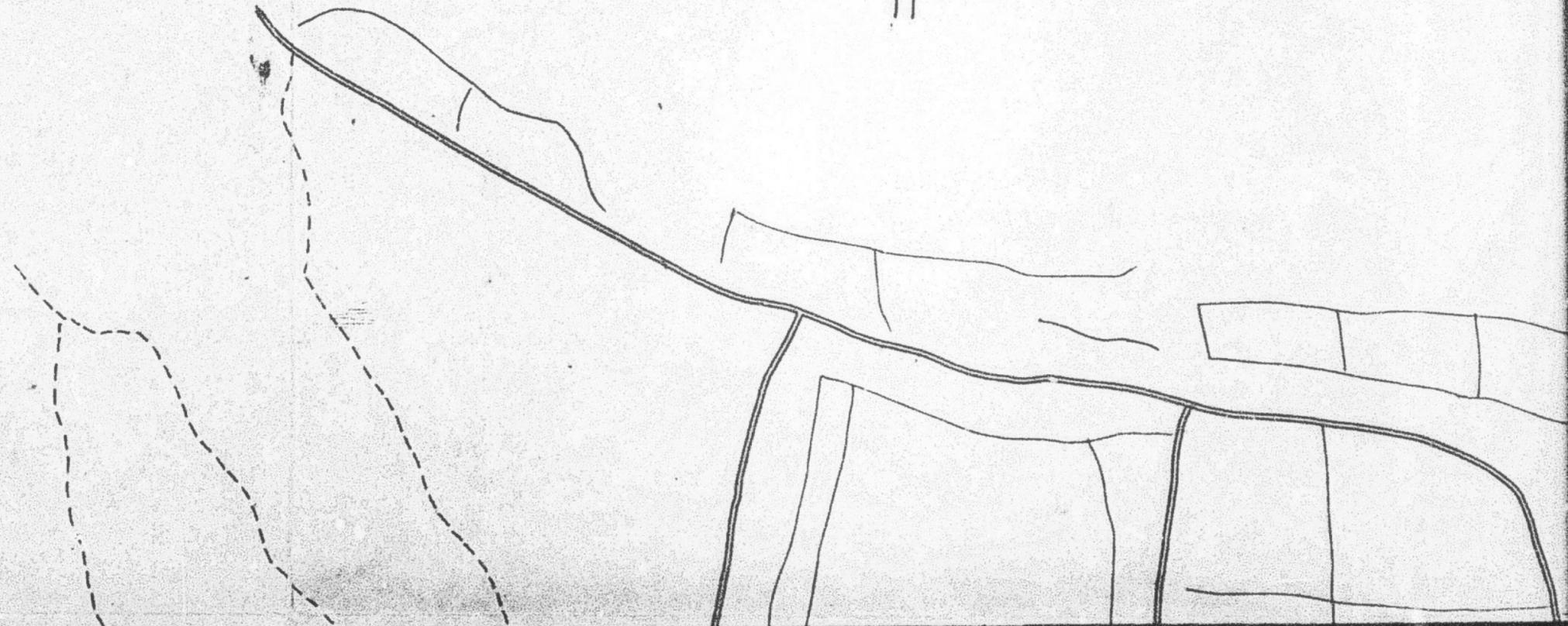
ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
Projet: F.A.O./SIDA-TUNISIE

CARTE P-E: 13-2
OCTOBRE 1974

CNDA 34132

VILLAGE FORESTIER
AIN SOLTANE
SITUATION FUTURE
DU CENTRE DU VILLAGE

ECHELLE: 1/1000



REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DES FORETS

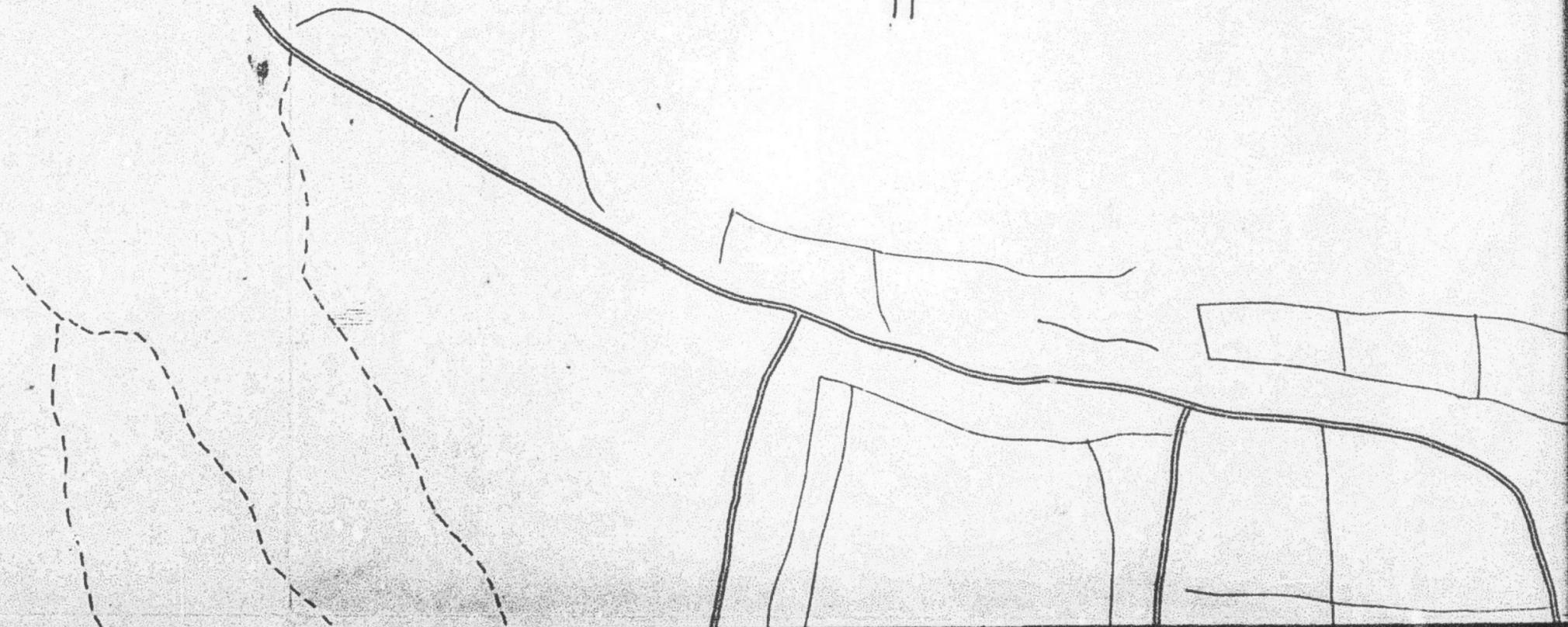
ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
Projet: F.A.O./SIDA-TUNISIE

CARTE P-E: 13-2
OCTOBRE 1974

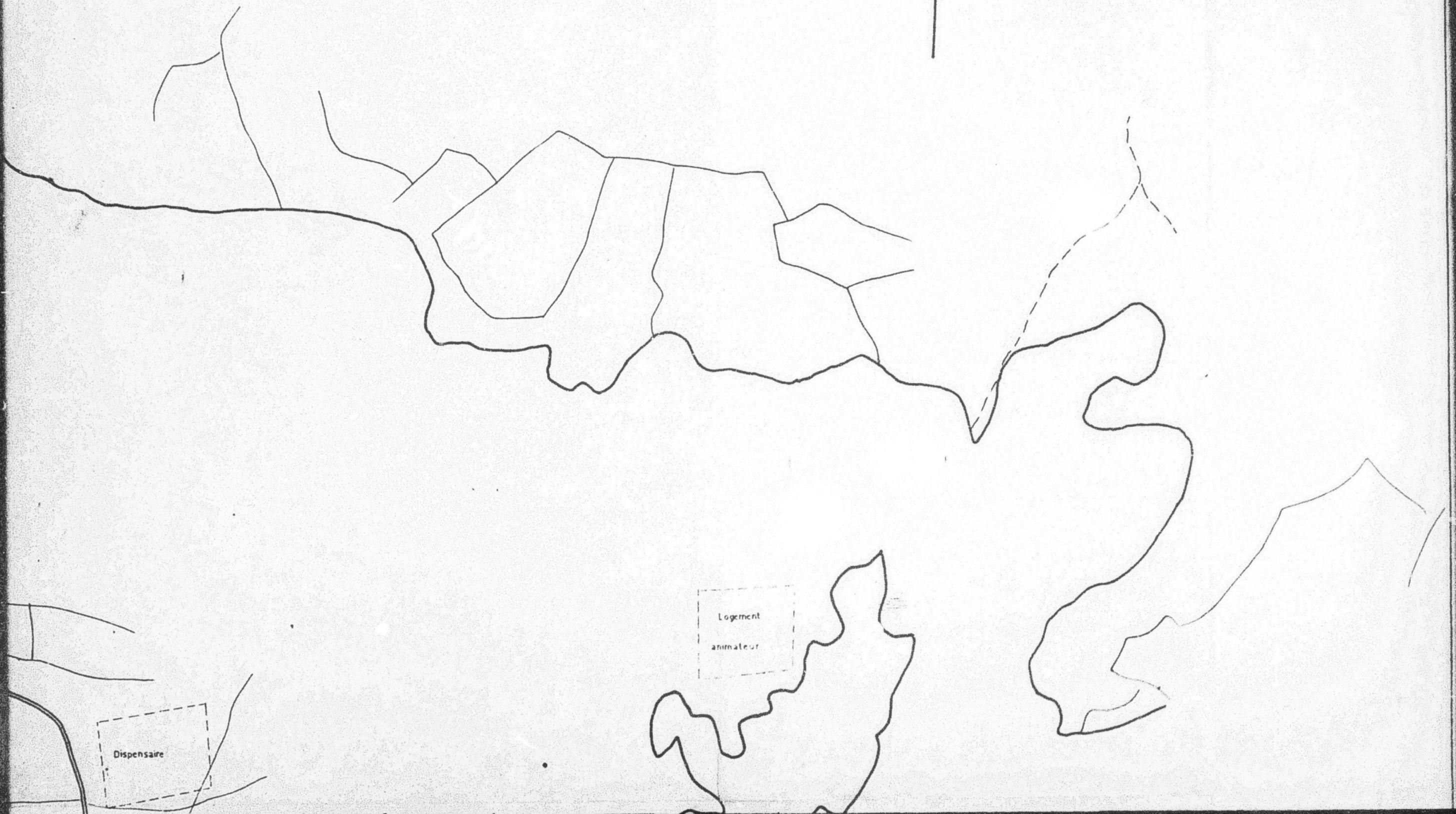
CNDA 34132

VILLAGE FORESTIER
AIN SOLTANE
SITUATION FUTURE
DU CENTRE DU VILLAGE

ECHELLE: 1/1000



N



Dispensaire

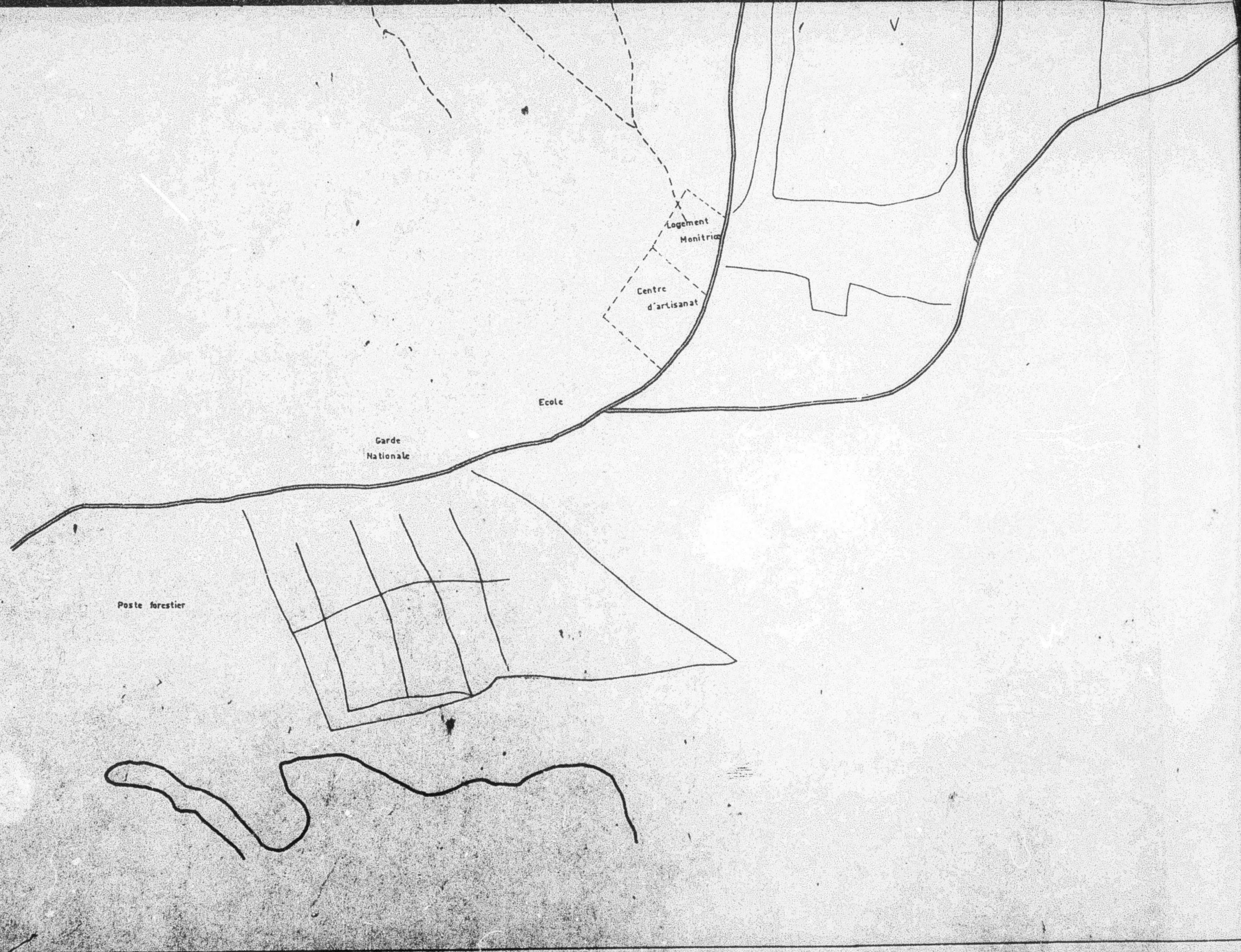
Logement
animateur

Garde
Nationale

Ecole

Logement
Menitric
Centre
d'artisanat

Poste forestier

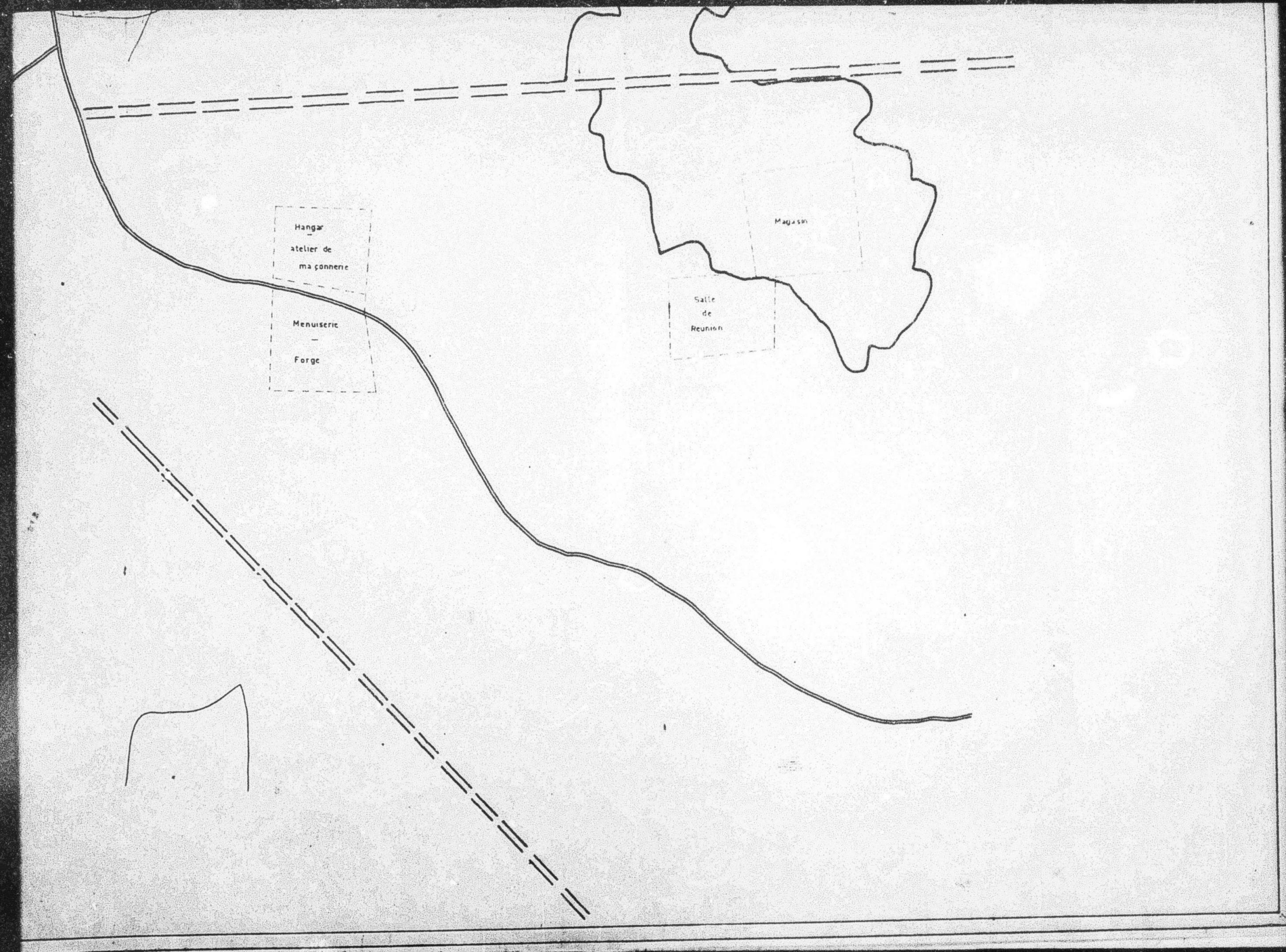
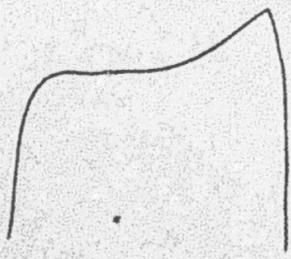


Hangar
atelier de
maçonnerie

Menuiserie
—
Forge

Salle
de
Réunion

Magasin

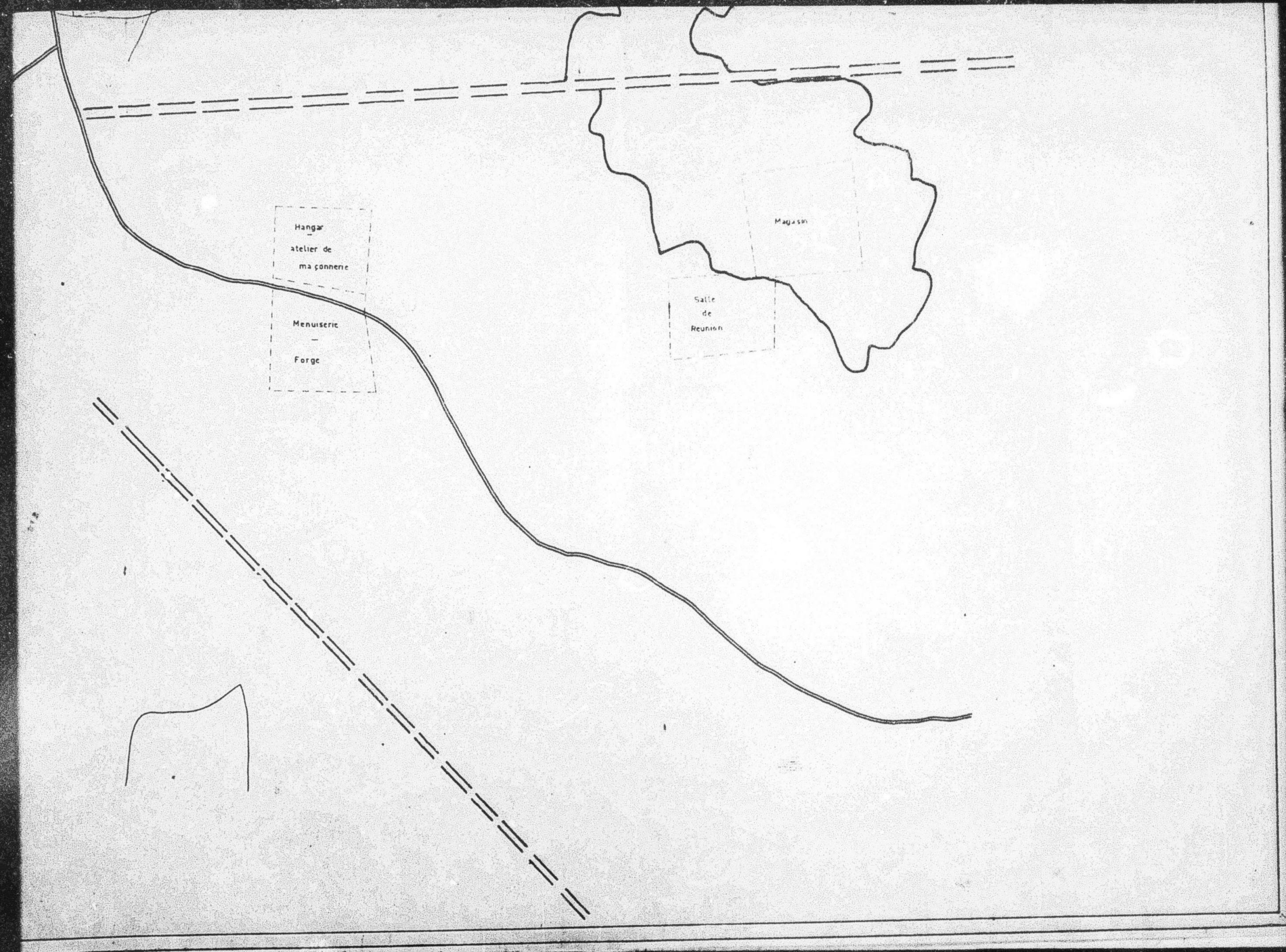
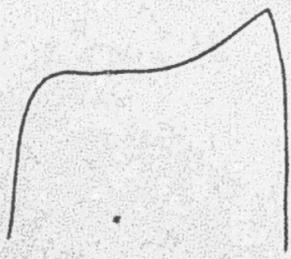


Hangar
atelier de
maçonnerie

Menuiserie
—
Forge

Salle
de
Réunion

Magasin



CARTE P.F. 13.3

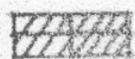
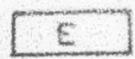
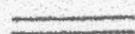
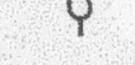
CNDA 34132

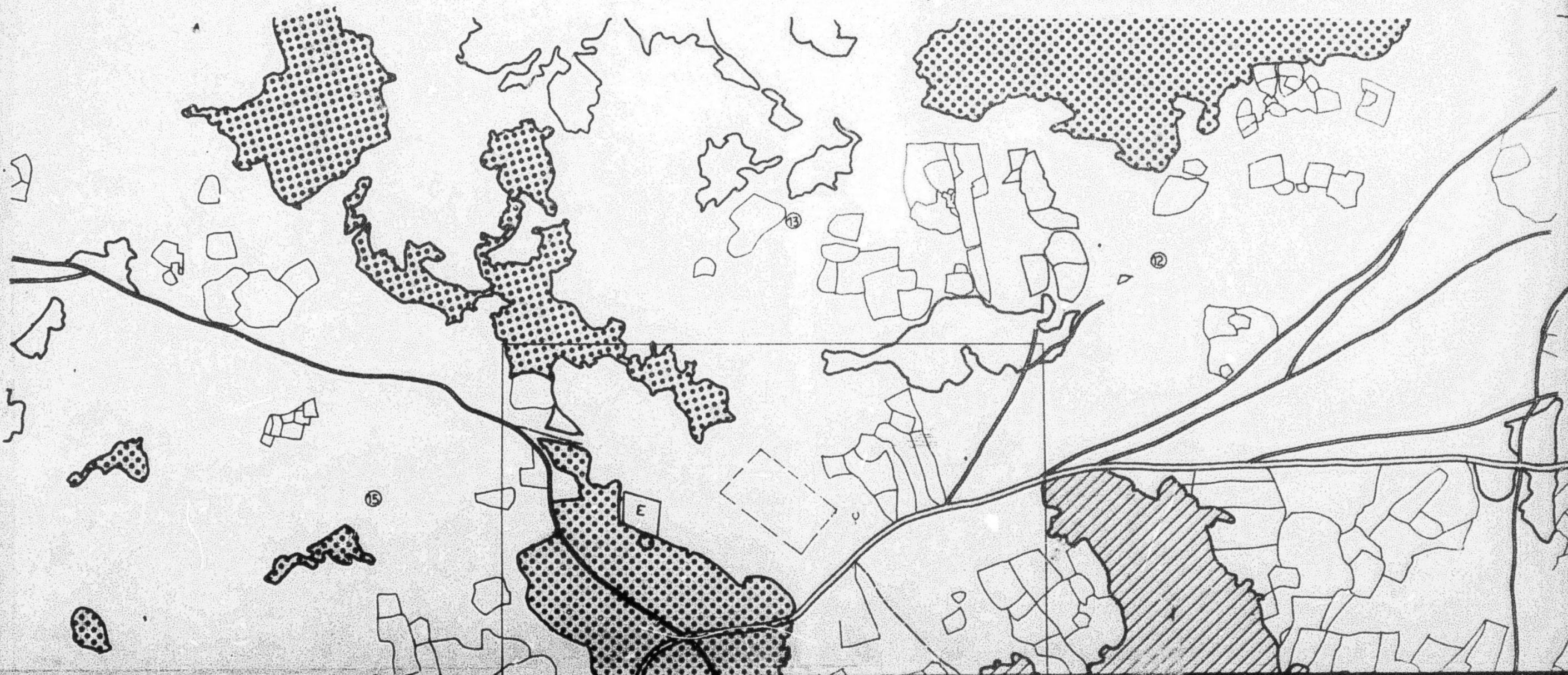
OCTOBRE 1974

VILLAGE FORESTIER SOUK EL DJEMAA

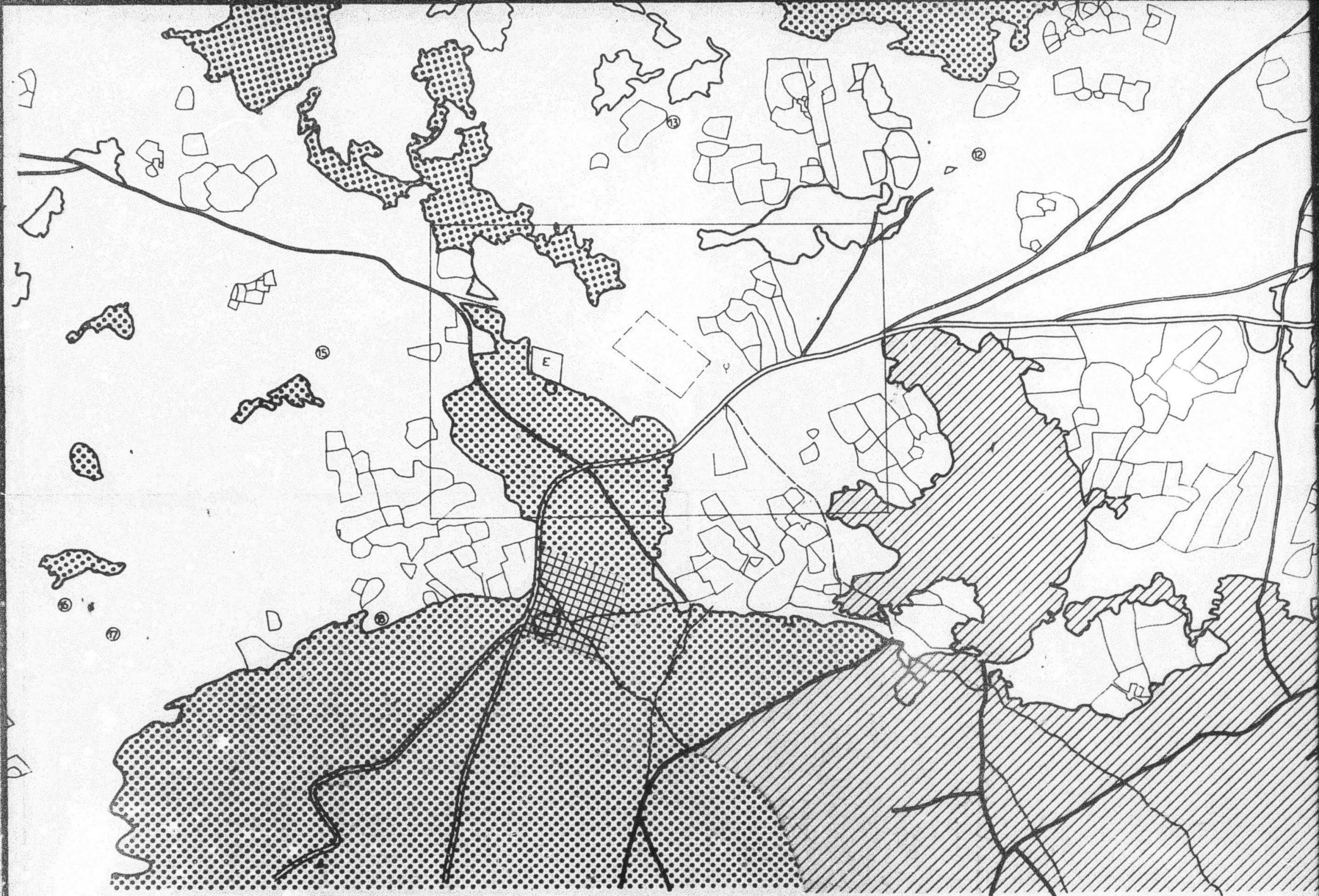
PLAN: 3 SITUATION ACTUELLE

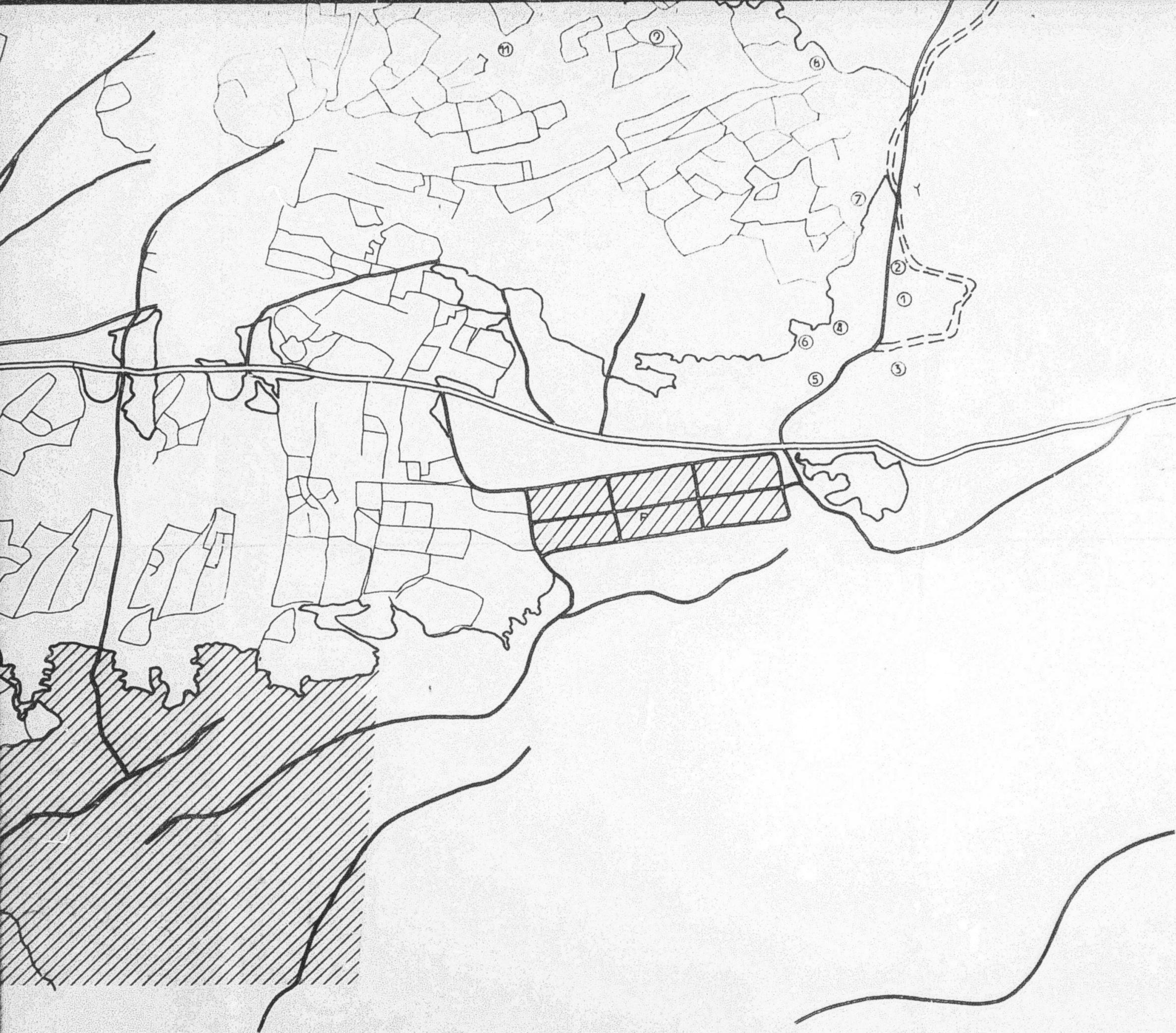
LEGENDE

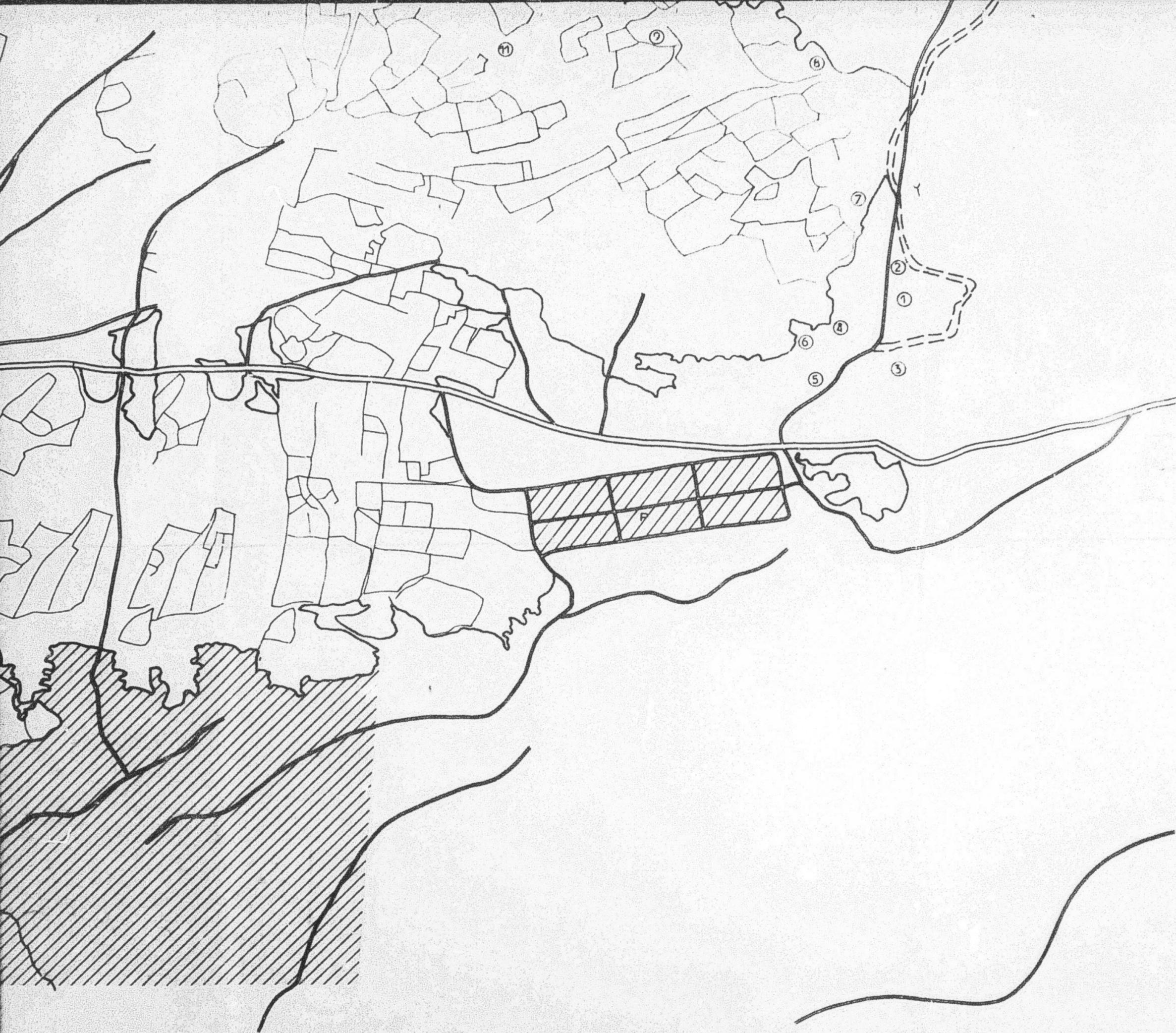
-  Pépinière forestière
-  Ecole de SOUK EL DJEMAA
-  Piste
-  Parcelle de pâturage intensif
-  Maquis
-  Forêts
-  Lotin de terre d'une famille
-  Terre agricole/parcours jachères céréales arbres
-  Point deau
-  Marabout











RE PUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DES FORÊTS

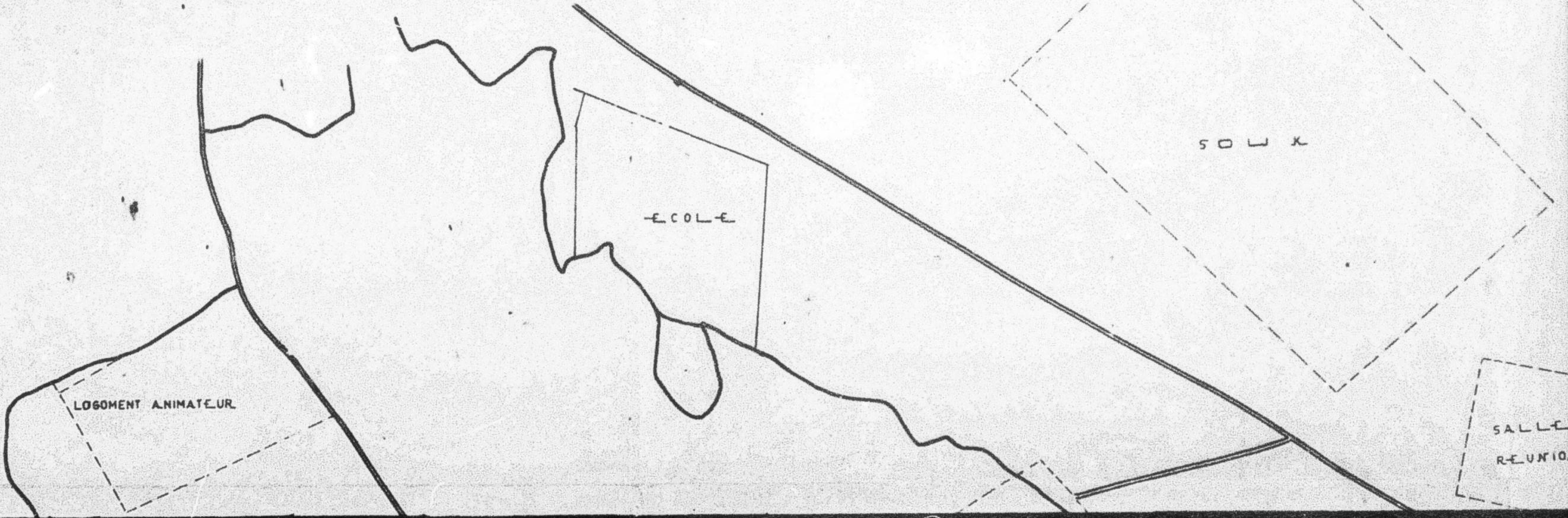
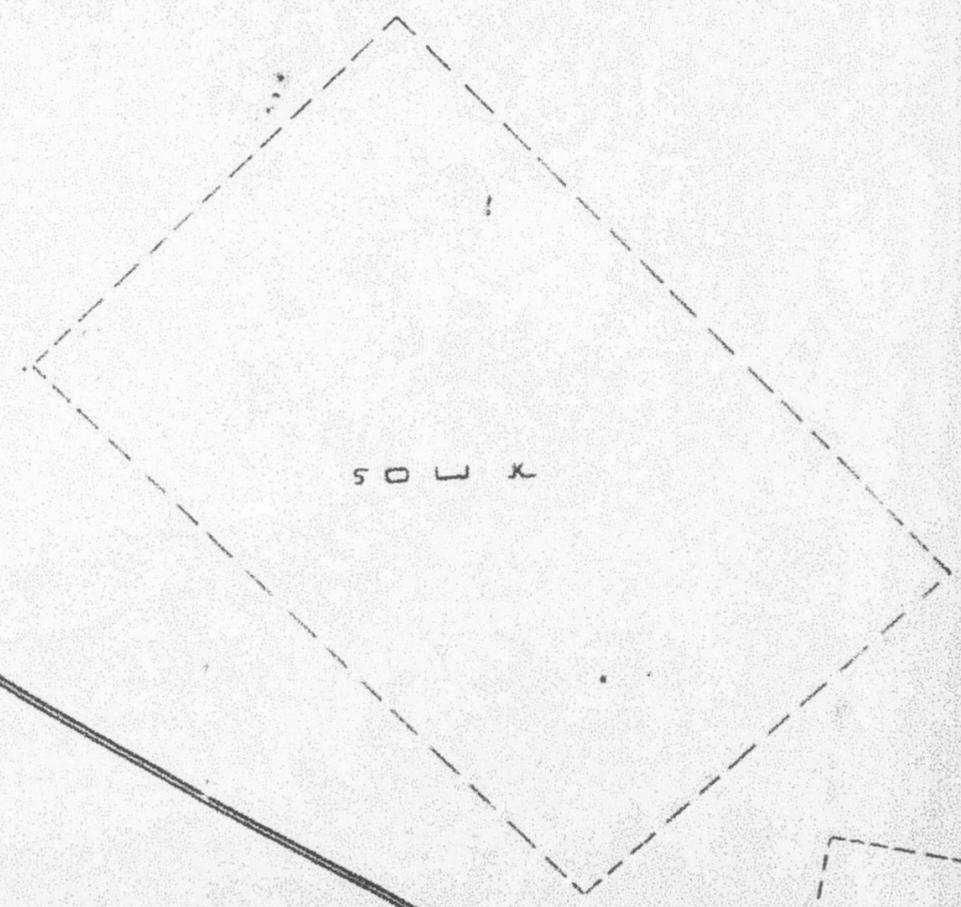
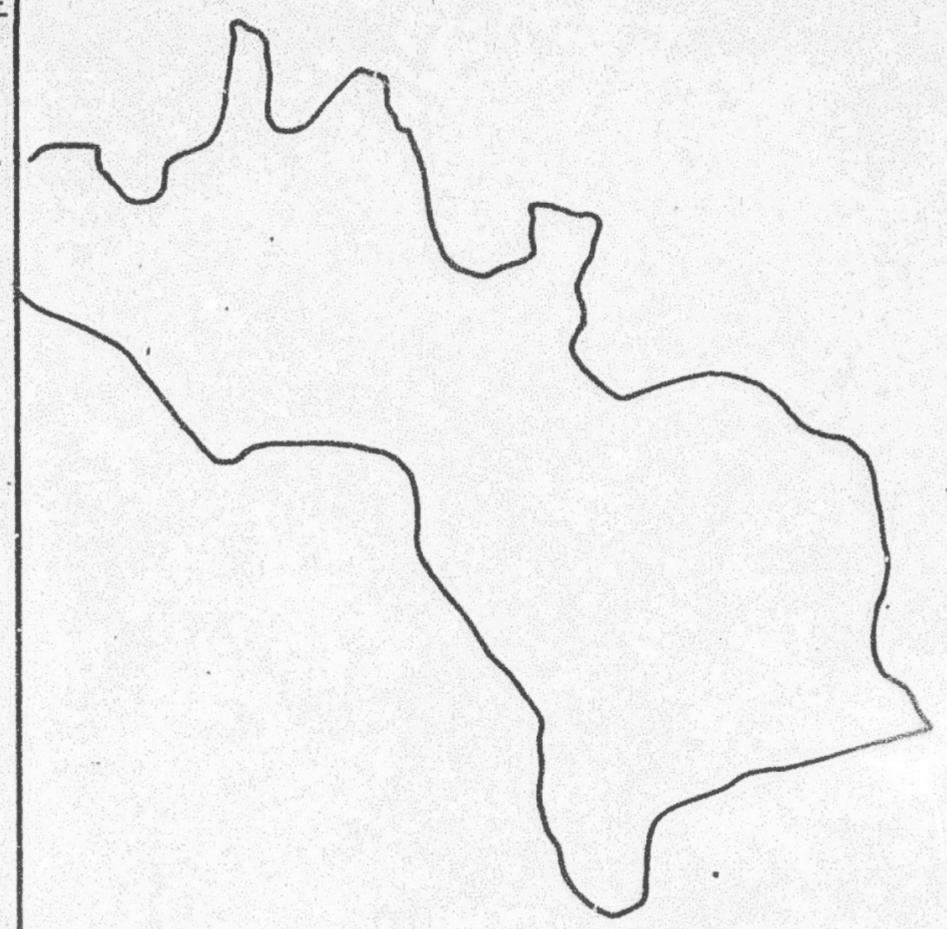
ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
Projet FAO/SIDA T.F. - TUN.5.5.W.E

CARTE P.E. : 13 - 4
OCTOBRE : 1974

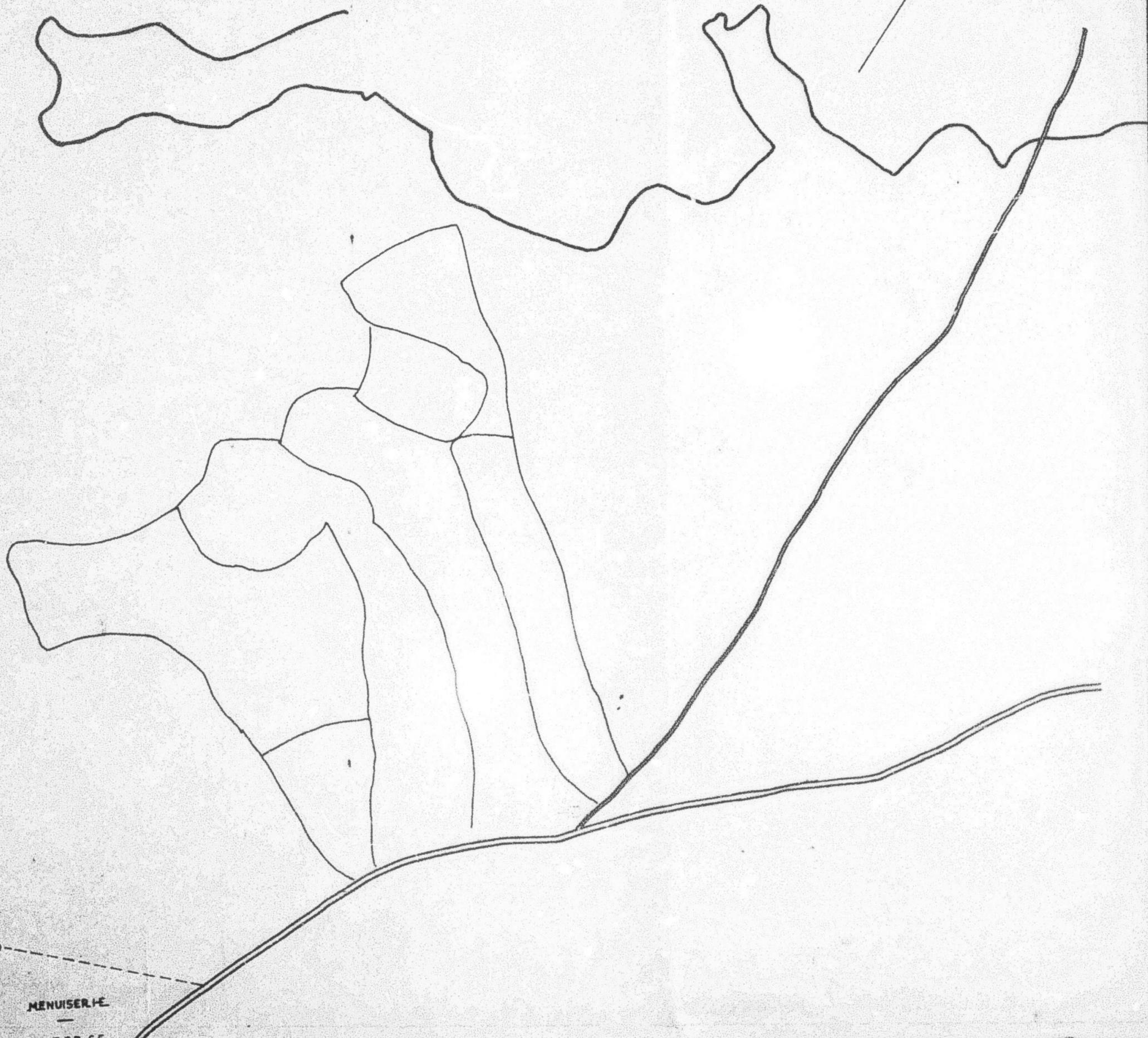
CNDA 34132

VILLAGE FORESTIER
SOUK EL DJEMAA
SITUATION FUTURE
DU CENTRE DU VILLAGE

ECHELLE : 1/1000



N



S O L X

SALLE DE
REUNION

MENUISERIE
—
FORGE

SOUK

ECOLE

LOGEMENT ANIMATEUR

SALLE
REUNION

DISPENSIRE

CENTRE
D'ARTISANAT

HANGAR
ATELIER DE
MACONNERIE

LOGEMENT MONITRICE



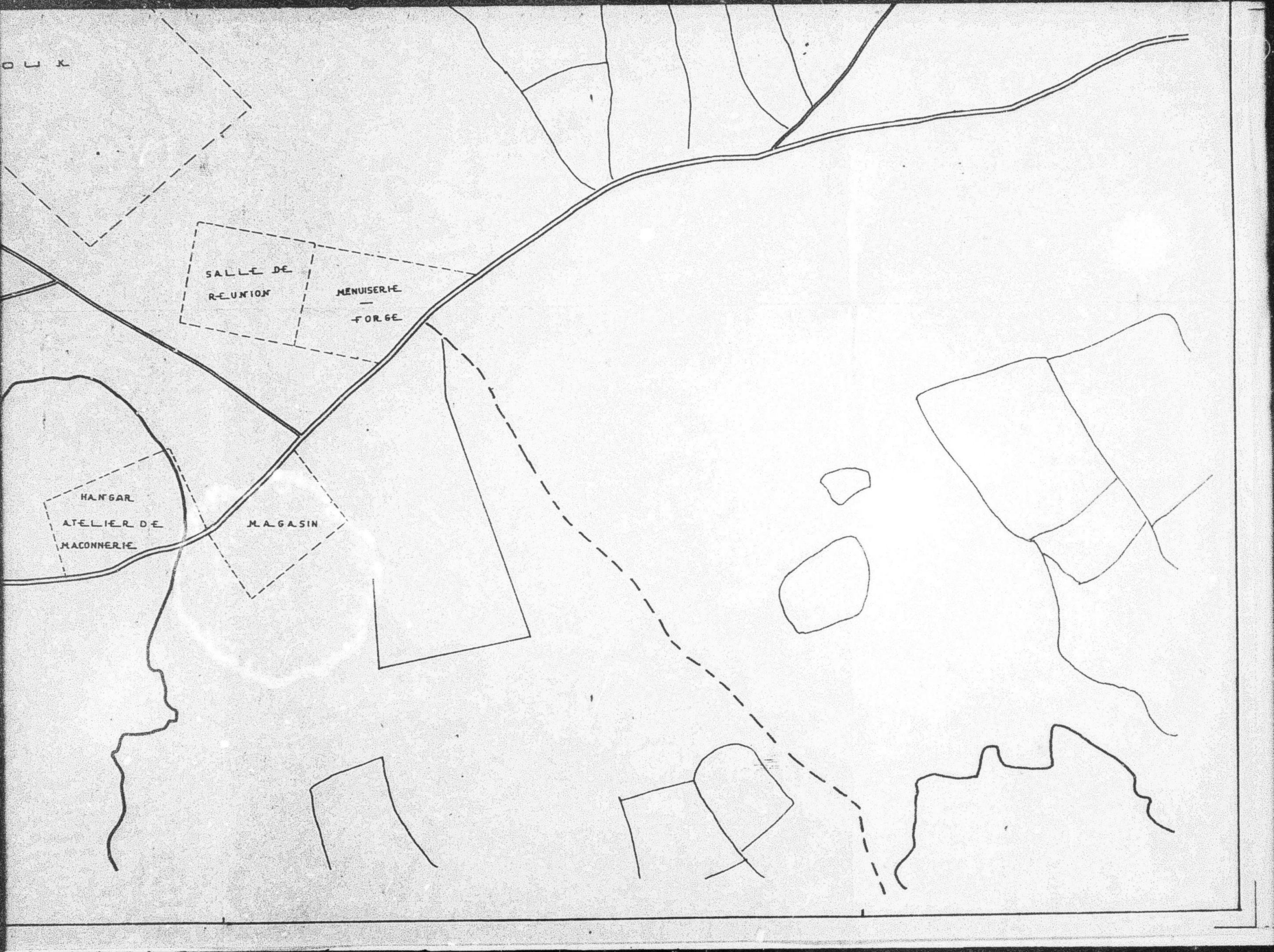
OUK

SALLE DE
REUNION

MENUISERIE
-
FORGE

HANGAR
ATELIER DE
MACONNERIE

MAGASIN

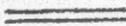


CARTE P.E : 13-5
OCTOBRE : 1974

VILLAGE FORESTIER AIN HAMRAYA

PLAN 5 SITUATION ACTUELLE

LEGENDE

-  Piste
-  Pépinière forestière
-  Forêts
-  Chateau d'eau
-  Epicerie

Echelle: 1/5.000



REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DES FORETS

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
PROJET FAO/SIDA - T.F. TUN.55.WE

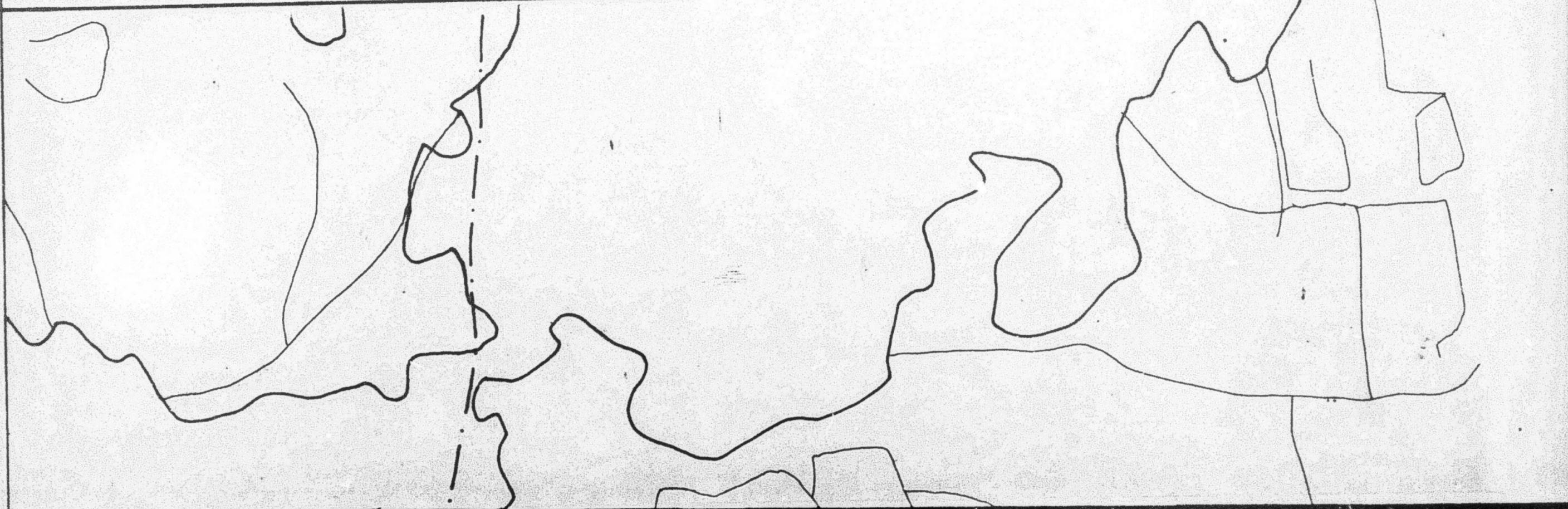
CARTE P.E. : 13 - 0
OCTOBRE : 1974

CNDA 34132

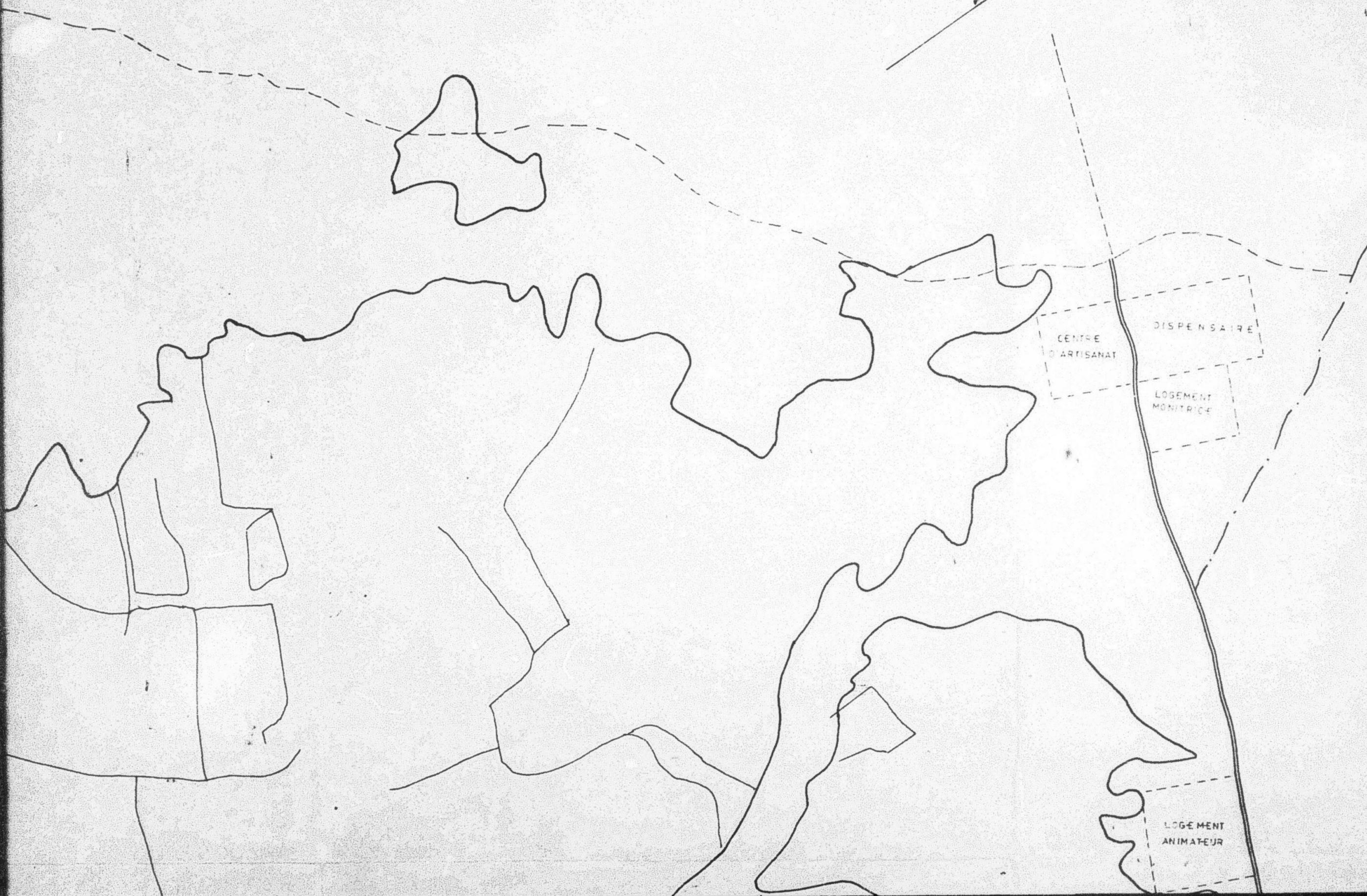
VILLAGE FORESTIER AIN HAMRAYA

SITUATION FUTURE
DU CENTRE DU VILLAGE

ECHELLE: 1/1000



N

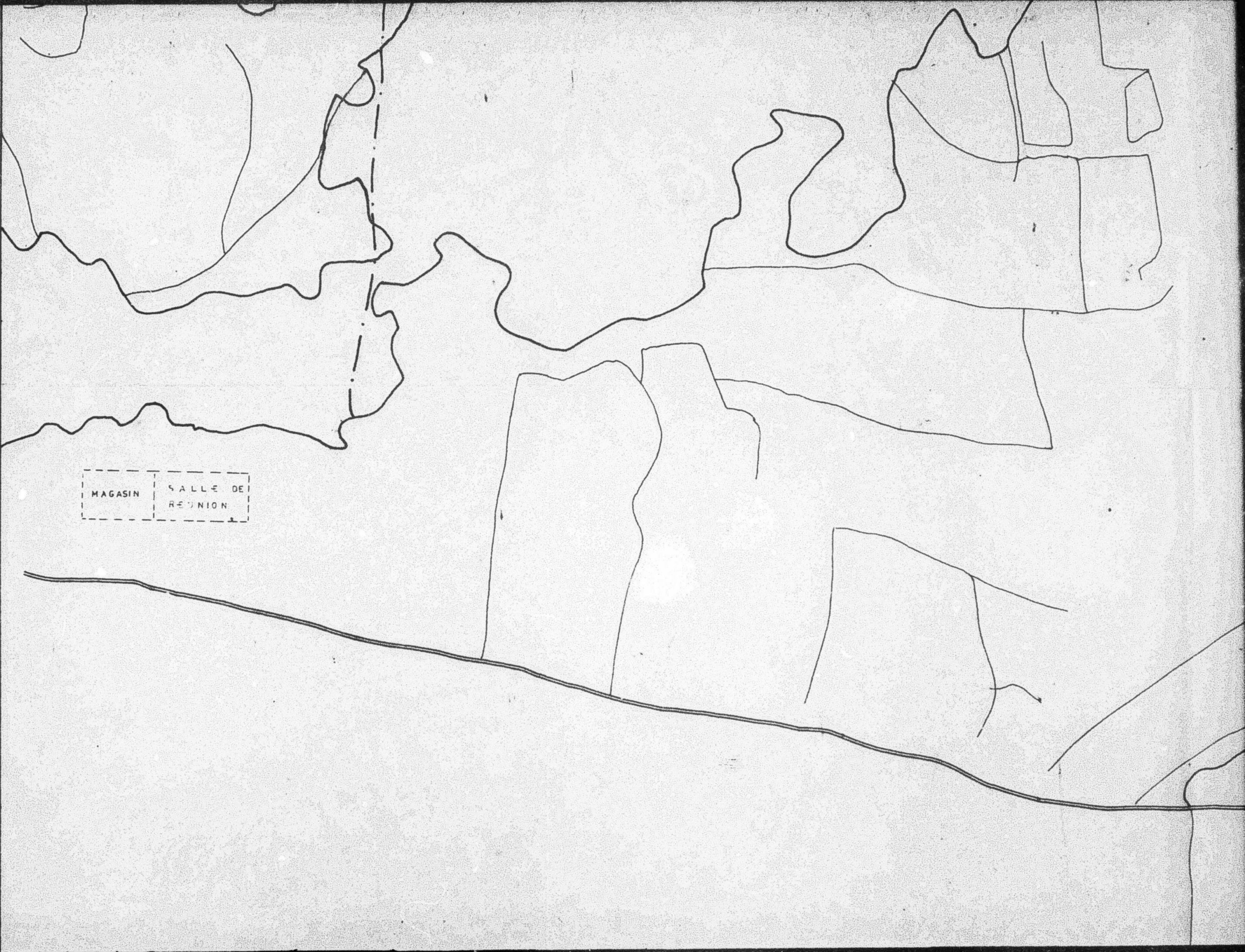


CENTRE
D'ARTISANAT

DISPENSAIRE

LOGEMENT
MONTRICE

LOGEMENT
ANIMATEUR



MAGASIN

SALLE DE REUNION

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DES FORETS

CARTE PE 13.0
OCTOBRE 1974

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
PROJET F.A.O. SIDA-TF-TUN 5 WE

CNJA 34132

VILLAGE FORESTIER AIN KHAS S

SITUATION FUTURE DU CENTRE DU VILLAGE

ECHELLE 1/5000





LOGEMENT
MONTRICE

CENTRE
D'ARTISANAT

DISPENSARE

SALLE
DE
REUNION

MAGASIN

MENUISERIE

FORGE

HANGAR

ATELIER DE
MACONNERIE

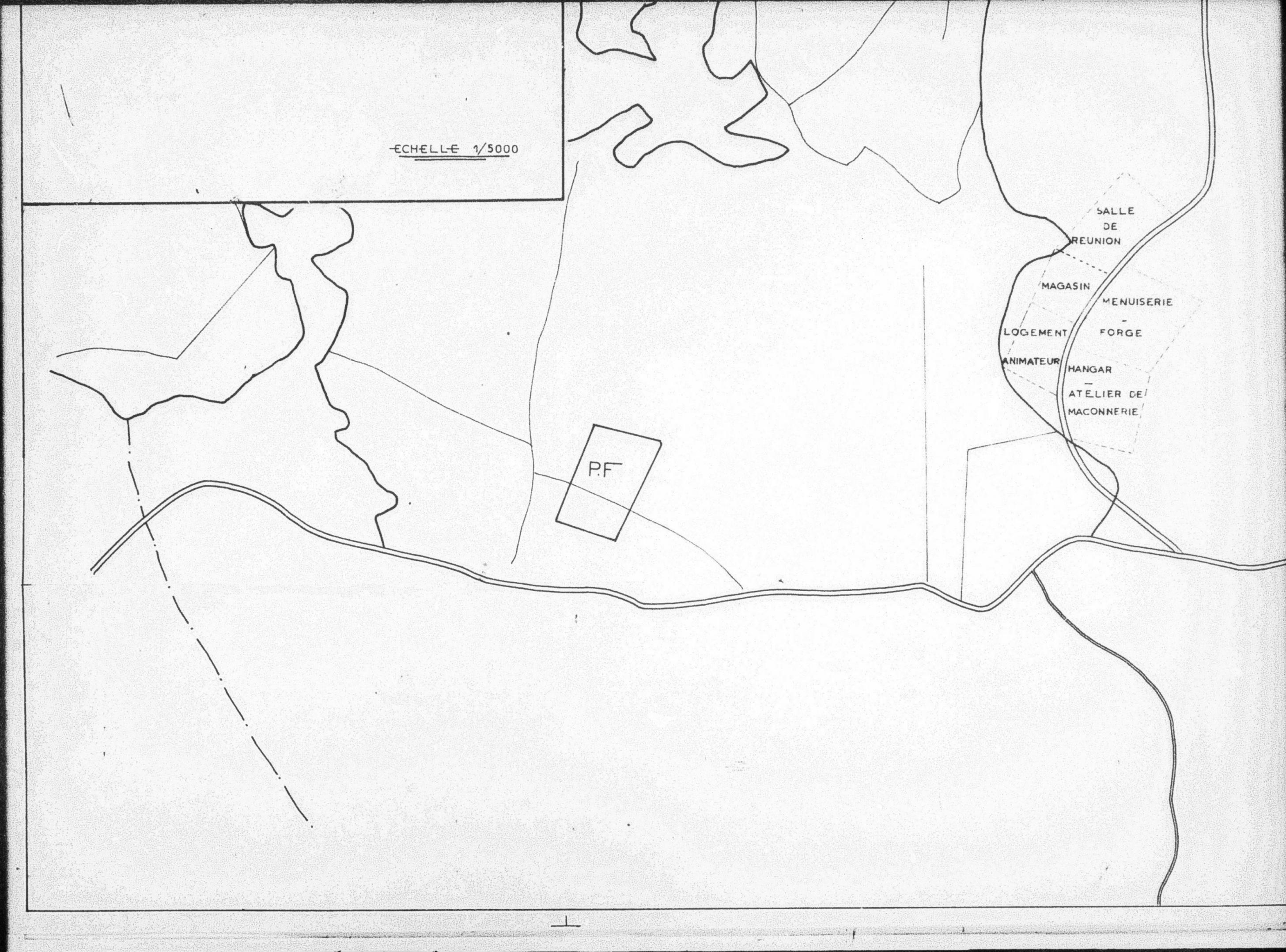
LOGEMENT

ANIMATEUR

ECHELLE 1/5000

P.F

SALLE
DE
REUNION
MAGASIN
MENUISERIE
FORGE
HANGAR
ATELIER DE
MACONNERIE
LOGEMENT
ANIMATEUR



FIN

80

VUES