

PROJET DE CARTOGRAPHIE
TOPOGRAPHIQUE
DU ROYAUME DU MAROC
RAPPORT GENERAL

MARS 1991

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

S	S	F
J		R
91-040		

**PROJET DE CARTOGRAPHIE
TOPOGRAPHIQUE
DU ROYAUME DU MAROC
RAPPORT GENERAL**

JICA LIBRARY



1092162(5)

22850

MARS 1991

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

国際協力事業団

22850

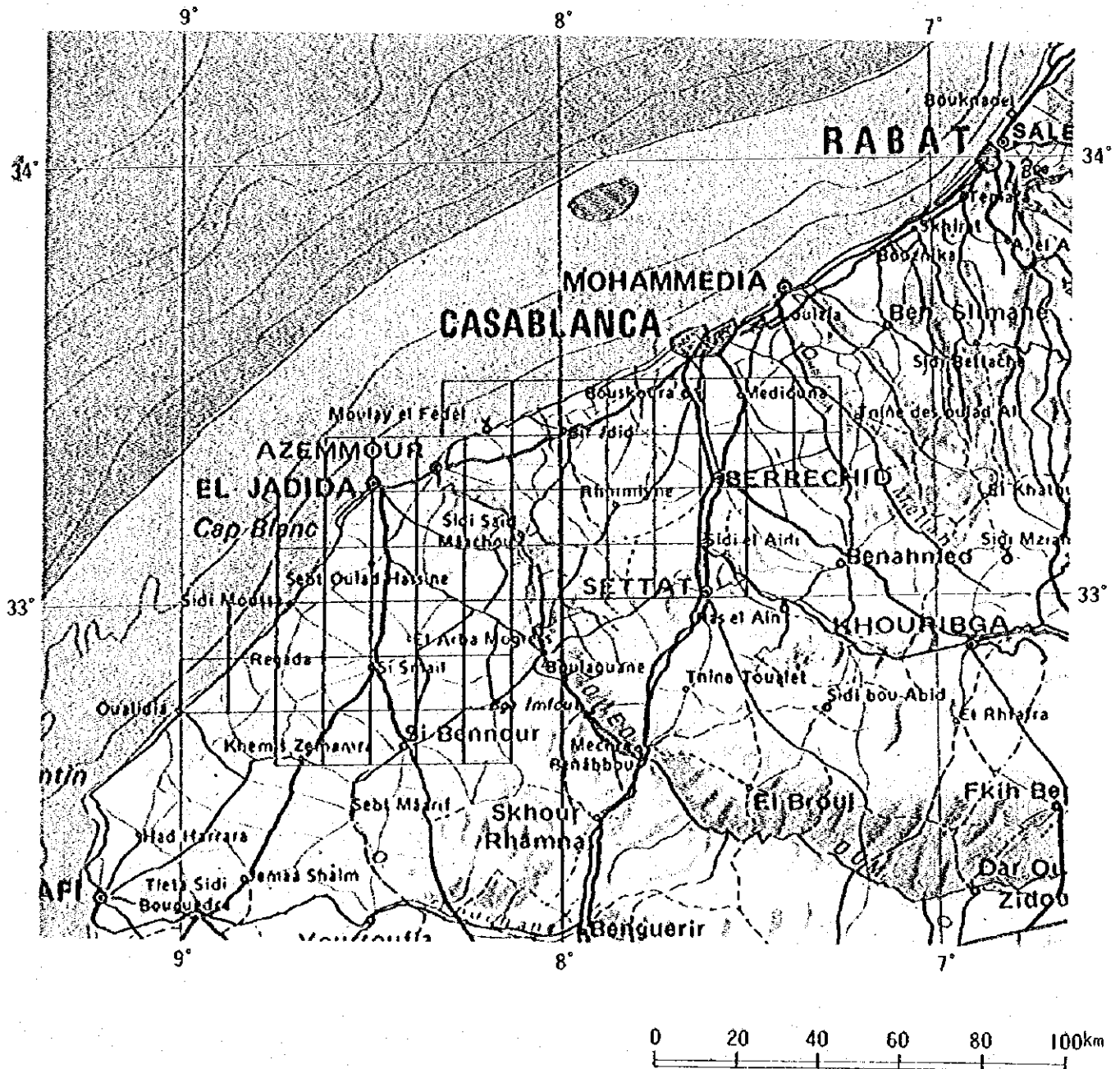
モロッコ王国

国土基本図作成調査対象地域

Zone à l'étude sur le dressage
de la carte topographique
au Royaume du Maroc

1 : 25,000国土基本図作成地区

Régions faisant l'objet du dressage
de la carte topographique au 1 : 25,000



AVANT-PROPOS

En réponse à la requête du Gouvernement du Royaume du Maroc, le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une étude sur le Projet de Cartographie Topographique des plaines de Chaouia et de Doukkala et l'a confiée à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA).

La JICA a envoyé une mission d'étude au Maroc, conduite par Mr. KANAKUBO Toshitomo de l'Organisation Conjointe pour la Cartographie Topographique du Royaume du Maroc (Association Internationale de Conseil Ingénierie, et Aero Asahi Corporation S. A.), entre décembre 1987 et mars 1991 pour effectuer des travaux sur place en étroite collaboration avec les autorités marocaines. Après les opérations réalisées au Japon, telles que l'aérotriangulation, la restitution, la compilation et la rédaction, la mission d'étude a achevé l'établissement des cartes topographiques à l'échelle de 1:25,000 et a rédigé le présent Rapport général sur l'historique du Projet.

Je souhaite vivement que ces cartes topographiques et le présent Rapport puissent servir de documents de base indispensables à l'établissement des projets de développement de la région concernée et que la coopération technique nippo-marocaine comme notre Projet puisse renforcer davantage la relation amicale entre nos deux pays.

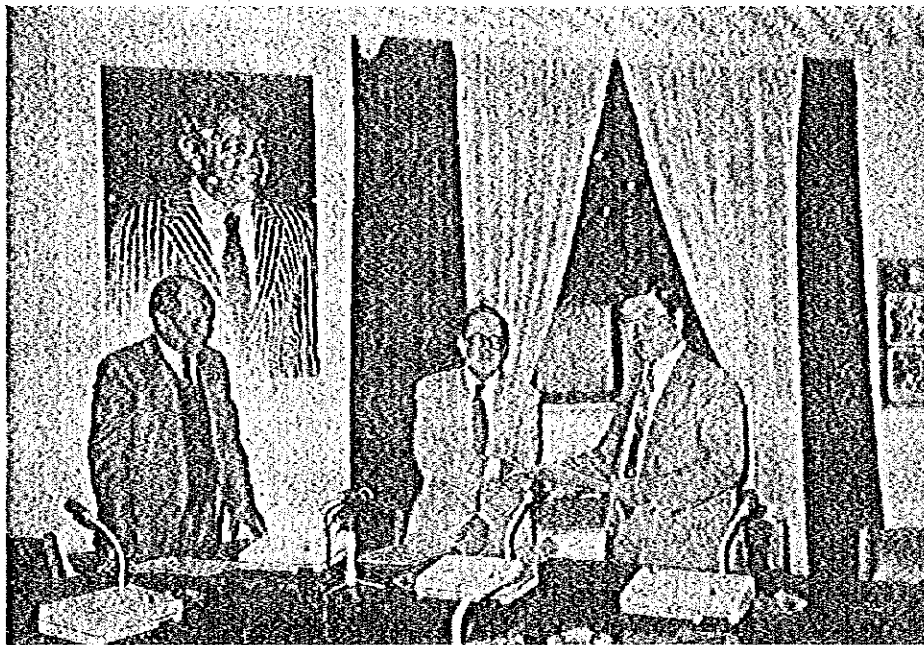
Pour conclure, je suis heureux d'exprimer mes sincères remerciements aux autorités japonaises et marocaines qui ont apporté toute collaboration et assistance pour mener à bien la tâche de la mission d'étude.

mars 1991

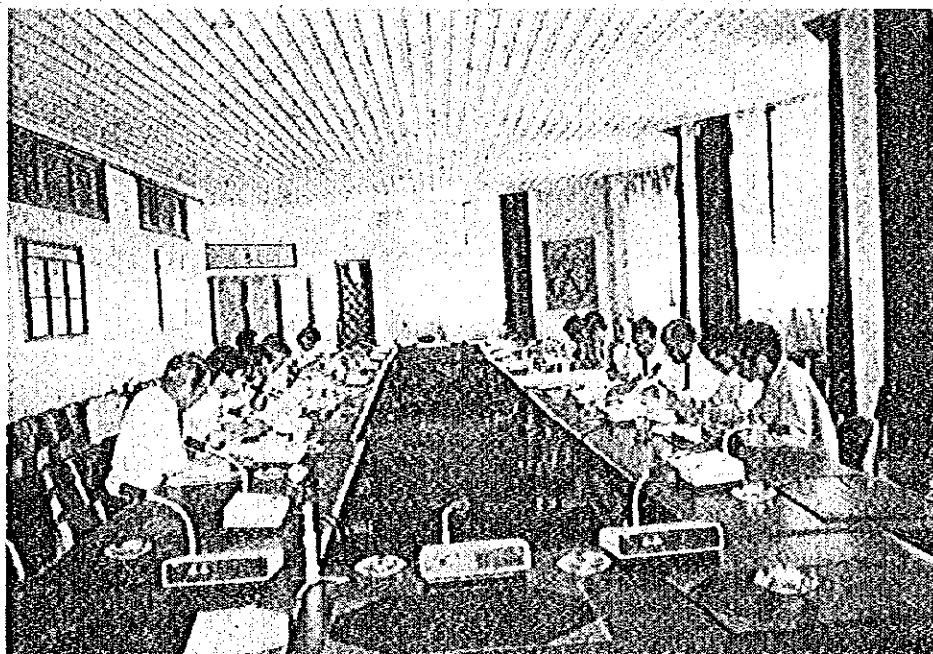


Kensuke YANAGIYA
Président
Agence Japonaise de
Coopération Internationale

Reunion

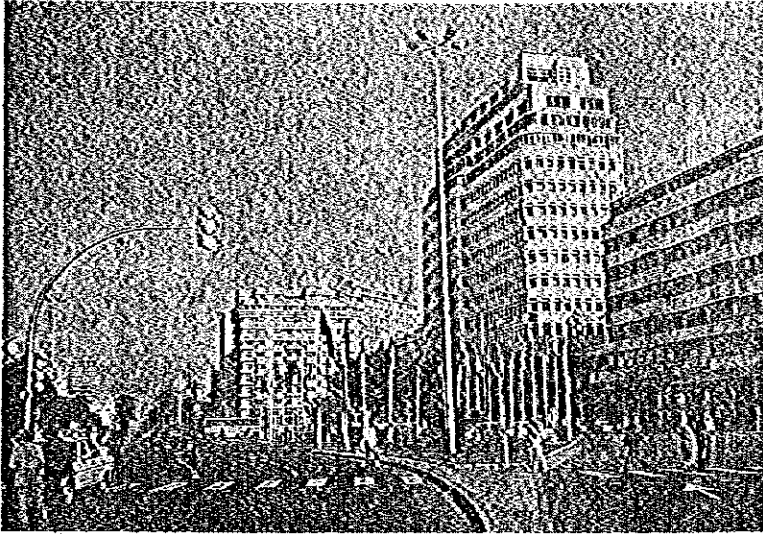


Signature de procès-verbal d'une séance

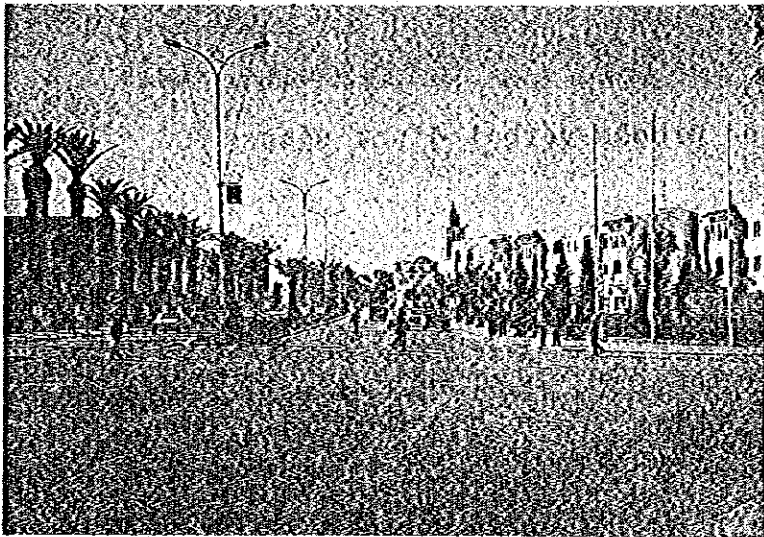


Discussion technique à DCFTT

Caractéristiques de la région



Casablanca

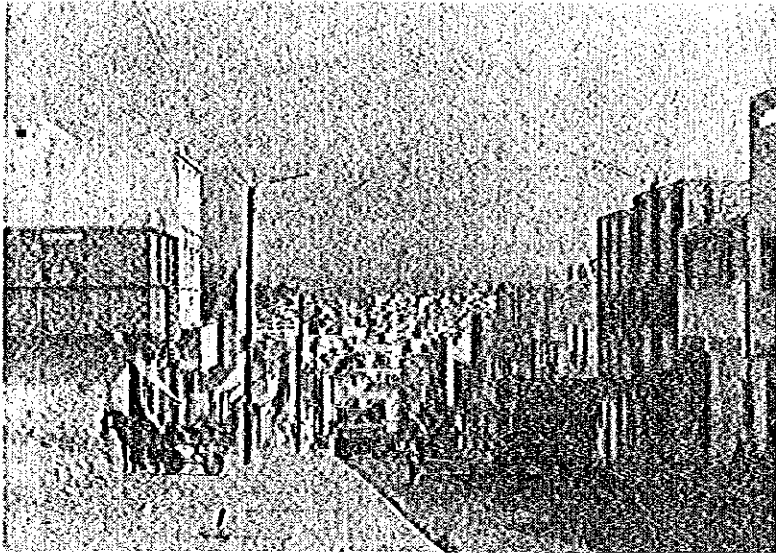


Settat

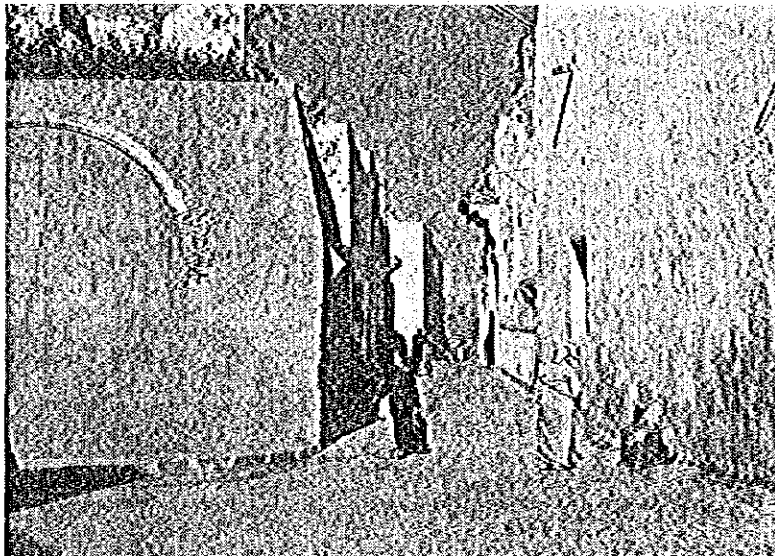


El Jadida

Caractéristiques de la région



Agglomération dans une
ville régionale

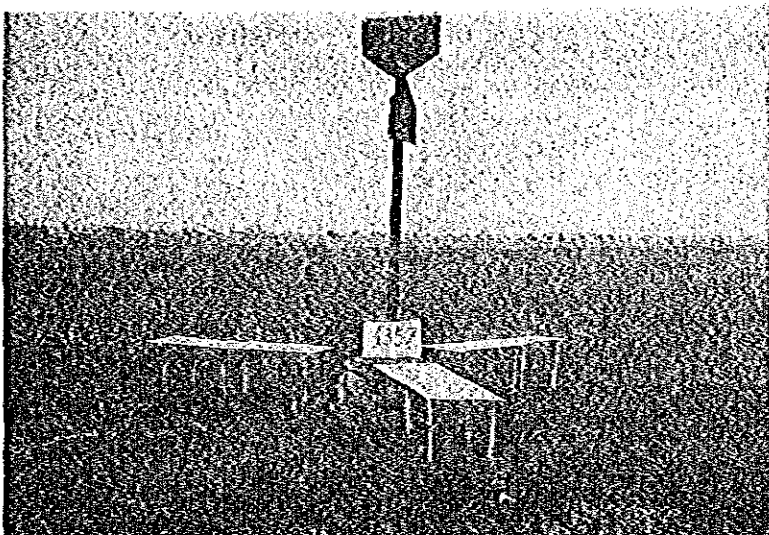


Agglomération dite
"Médina"

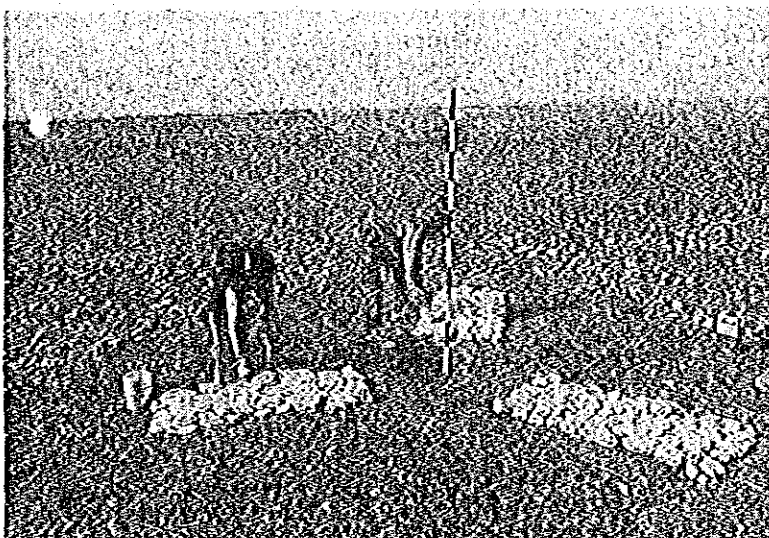


Agglomération séparée
dans la région rurale

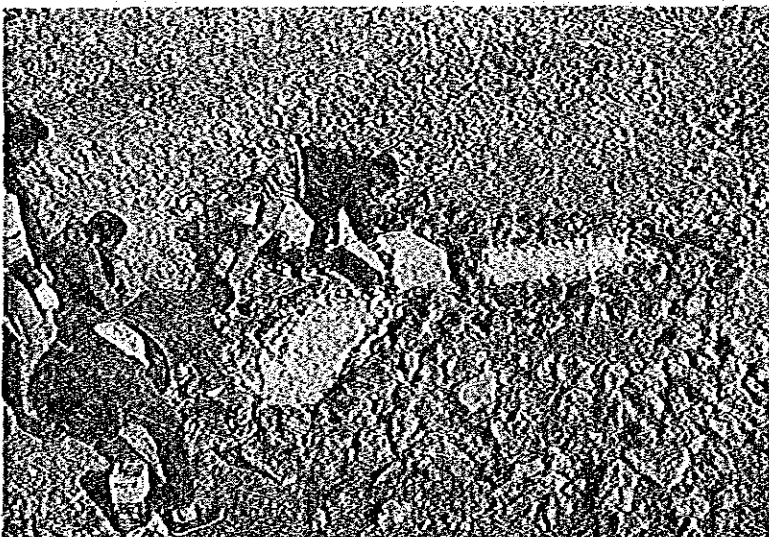
Présignalisations



Signal en bois
(Δ 1357)

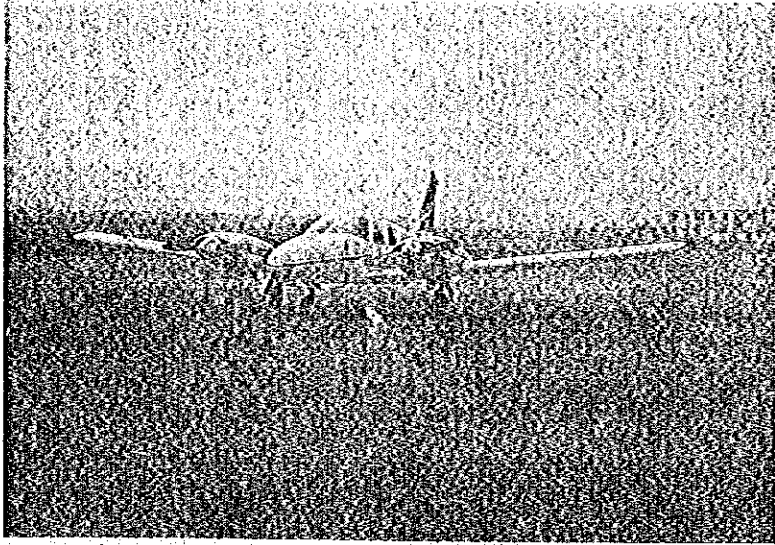


Signal en rocher
(Δ 282)

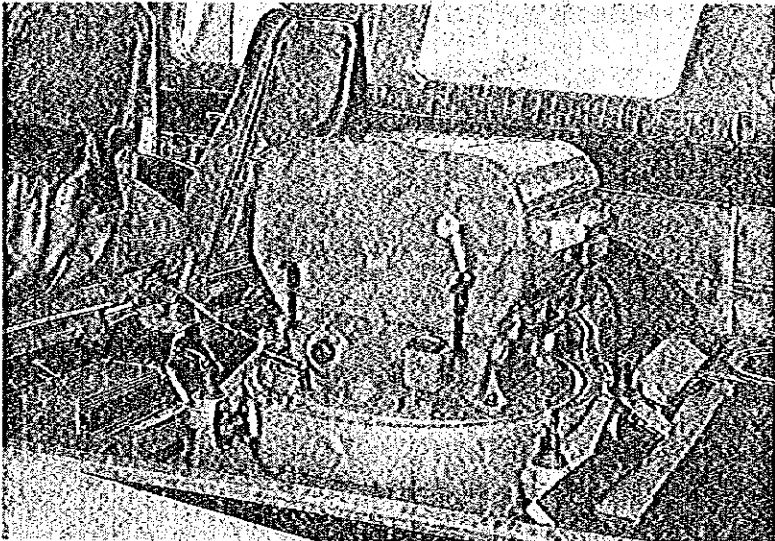


Signal en béton
(Δ 277)

Prise de vues dérivées

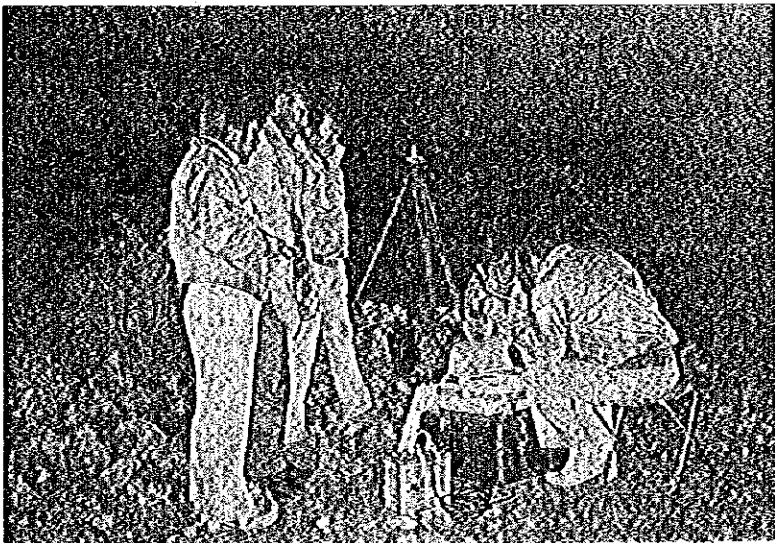


Avion
(PIPER SWNECA II)



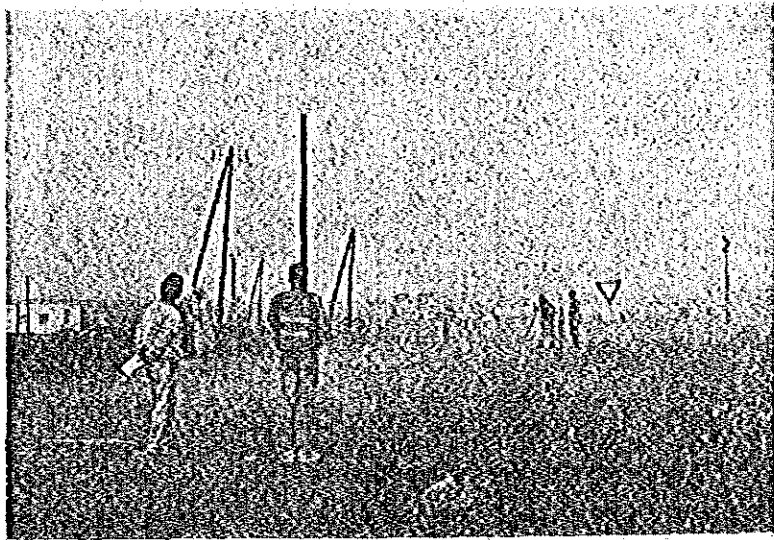
Caméra
(WILD RC-8)

G P S

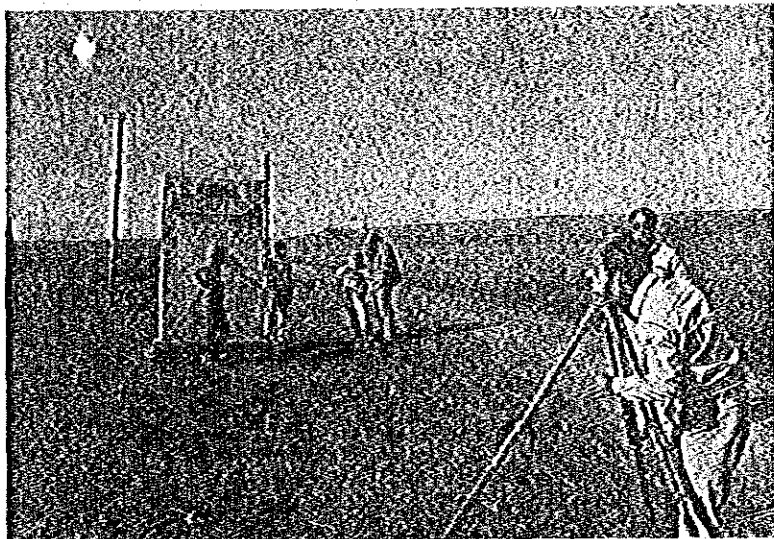


Observations

Nivellement ordinaire et
Piquage des repères de nivellement existants



Observations

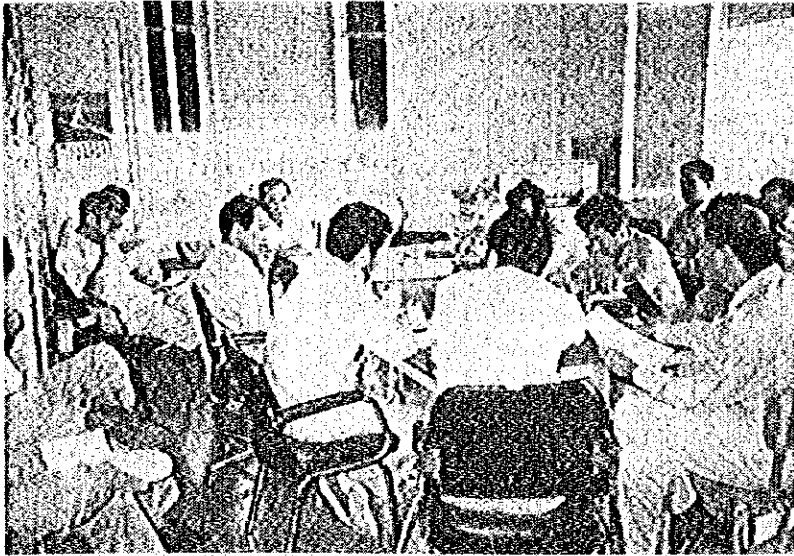


Stationnement de repères



Travail de piquage
(repère de Nivellement
Général du Maroc (NGM))

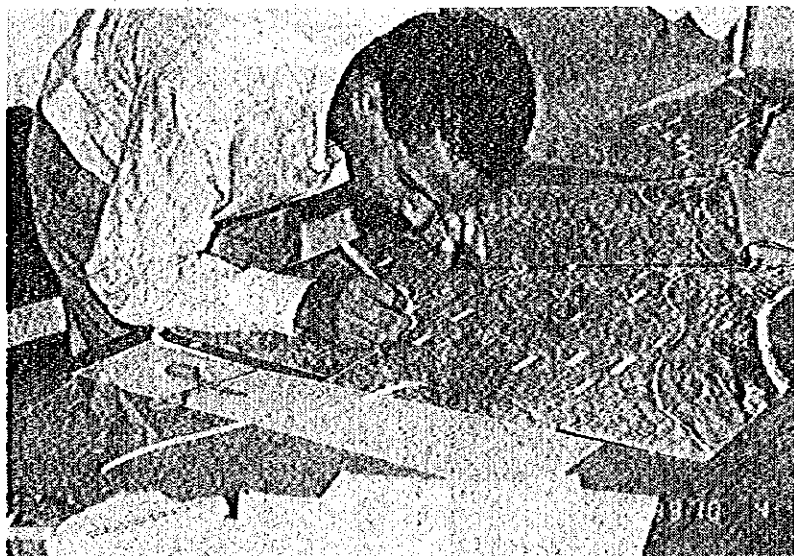
Travaux au Bureaux



Discussion technique

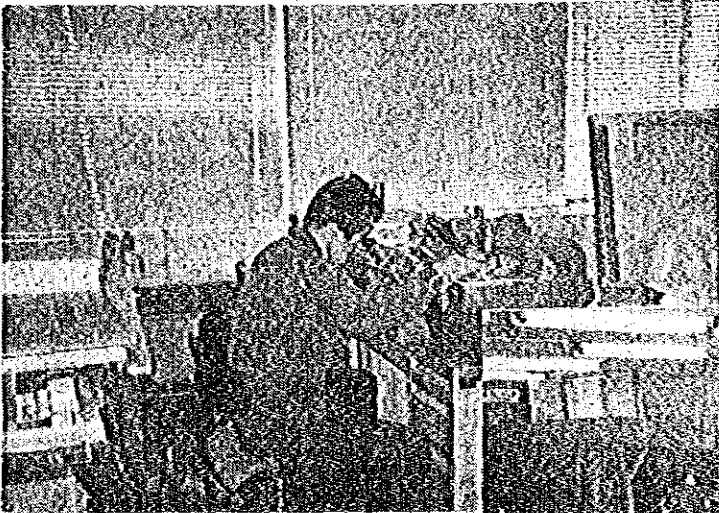


Confirmation des
détails par
stéréoscope
féflecteur

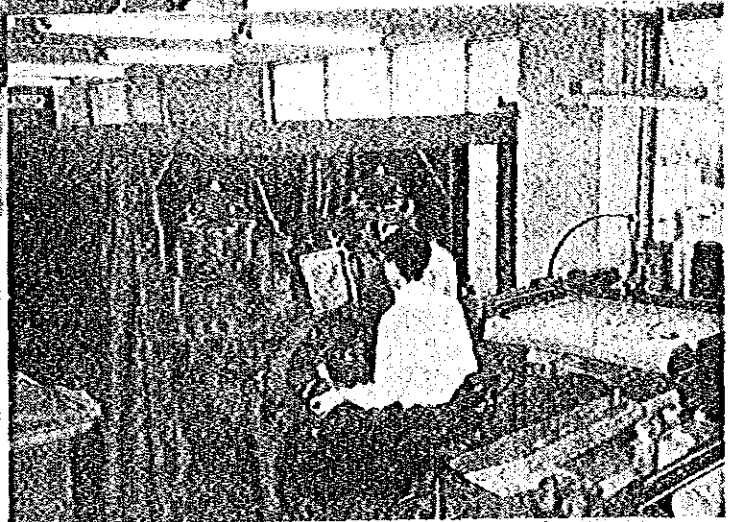


Préparation des
calques d'annotation
et de toponymes
par contrepartie

Trauvaux au Japon



Aérotriangulation



Restitution

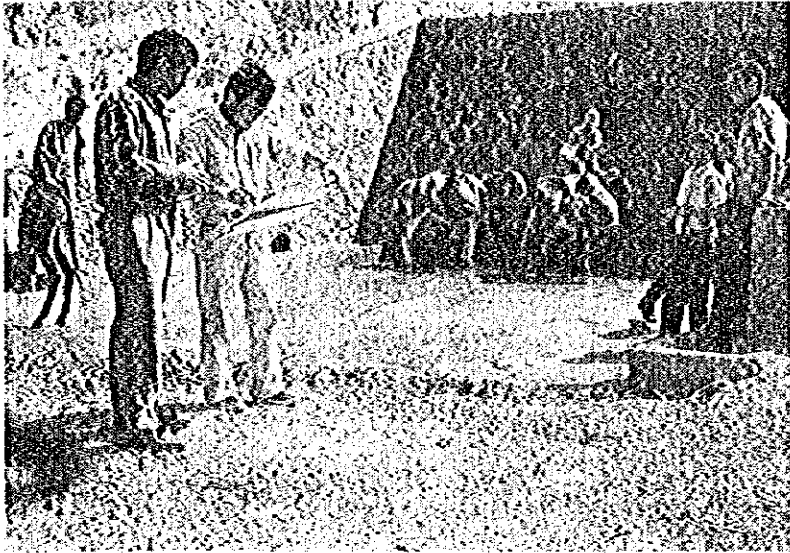


Compilation



Inspection

Travaux sur Placé



Vérification sur place
des détails avec les
photos aériennes

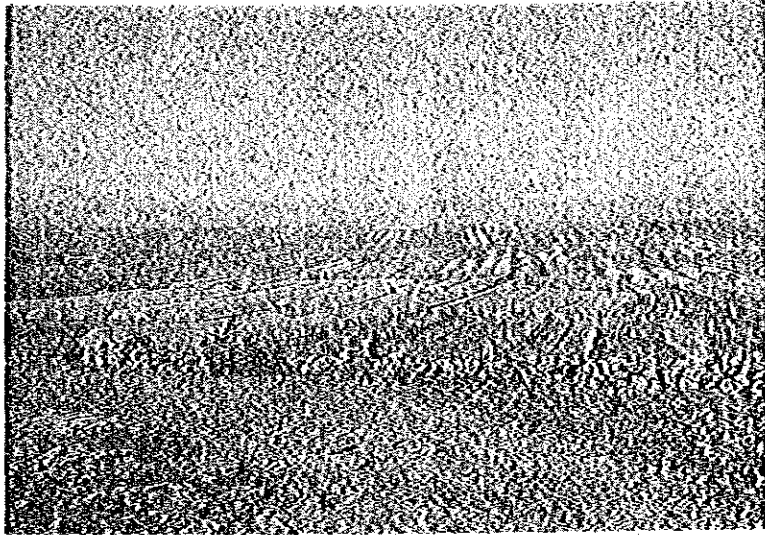
Vérification sur
place du figuré
du terrain



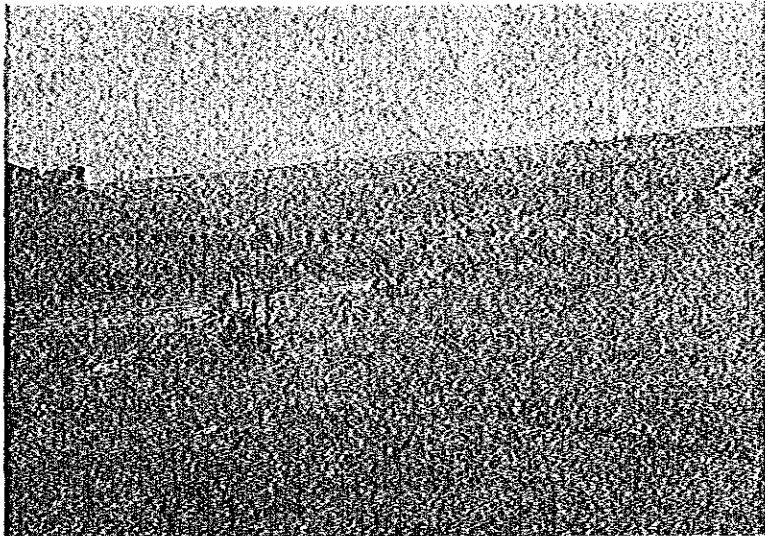
Etude sur place de
toponymes par
contreparties



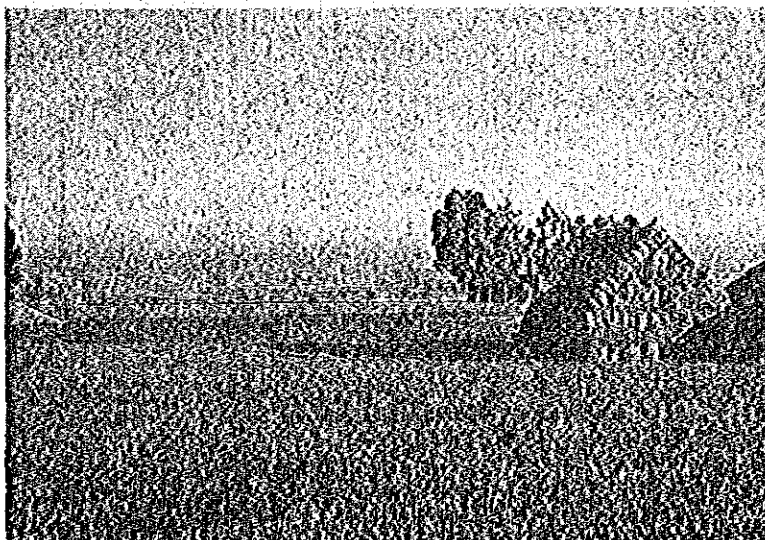
Utilisation du Terrain



Terrain cultivé dans
la zone littorale
(environs de Sidi
Moussa)

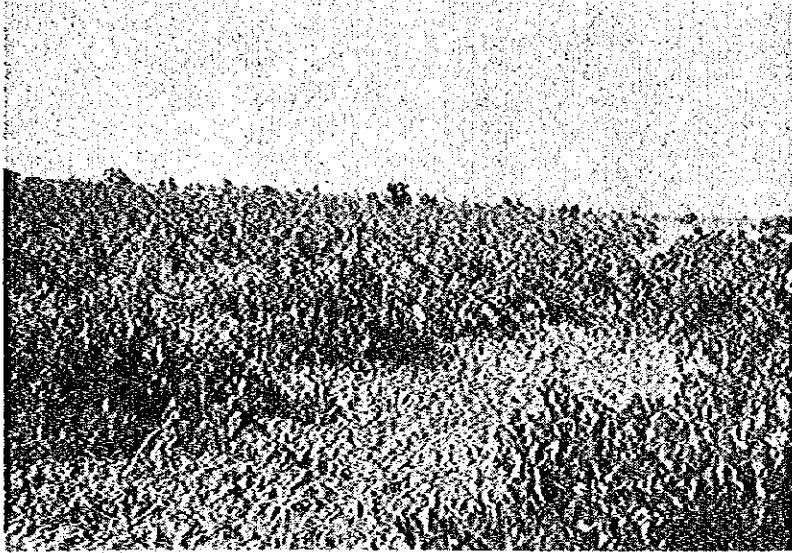


Vallée le long d'une
rivière
(environs de Boulaouane)

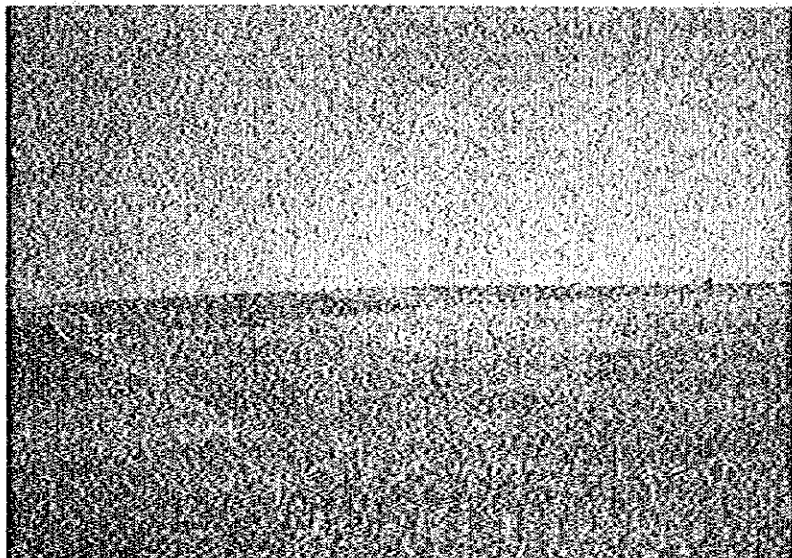


Terrain cultivé à
l'intérieur du pays
(environs d'El Gara)

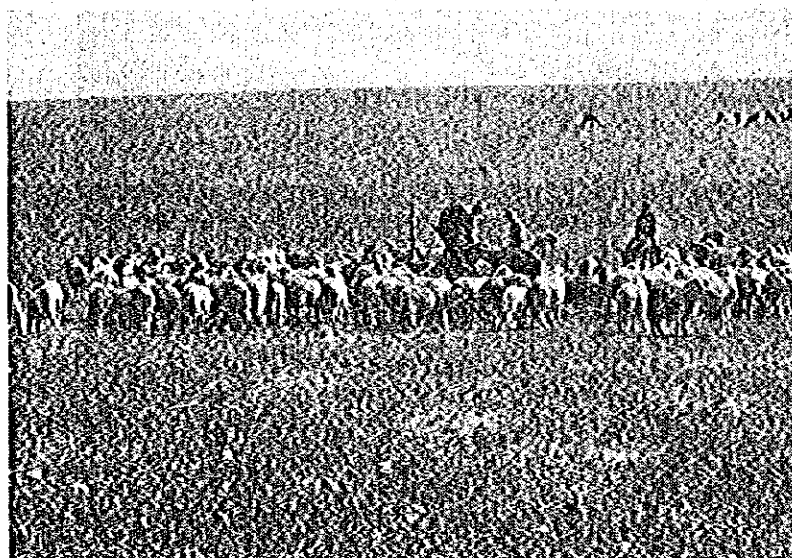
Utilisation du Terrain



Vigne

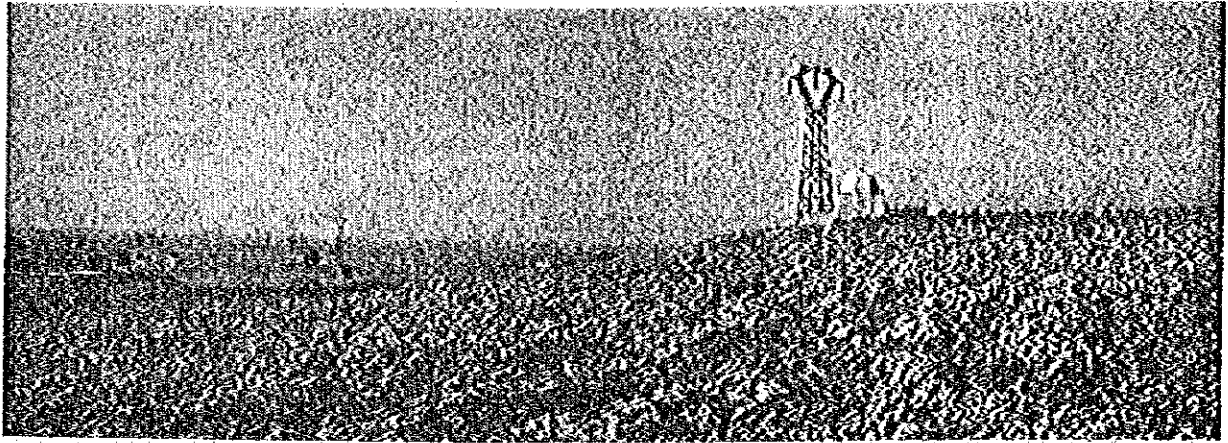


Terre cultivée

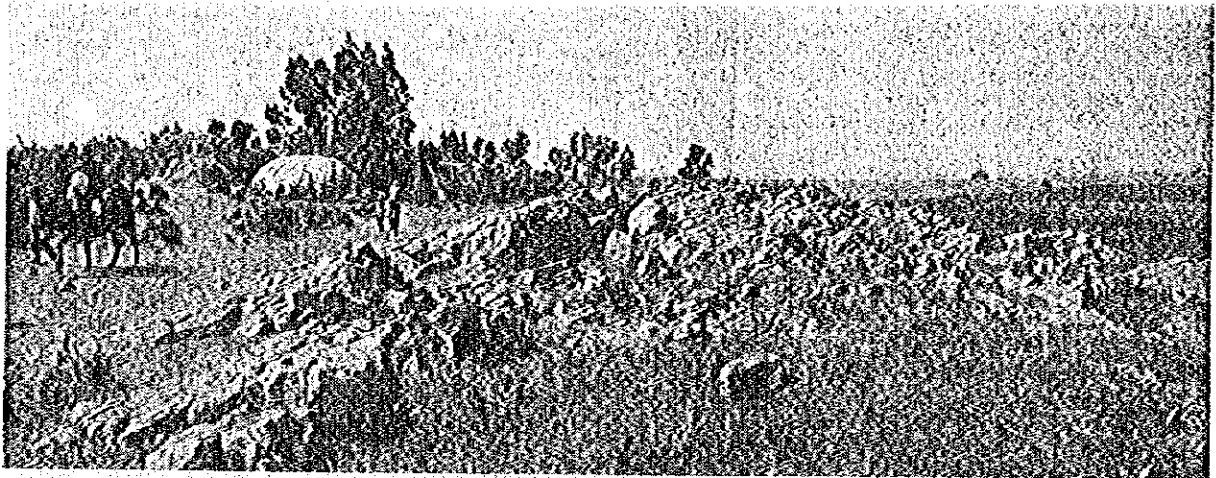


Commencement du pâturage
des moutons et boeufs
après le moissonnage des
céréales

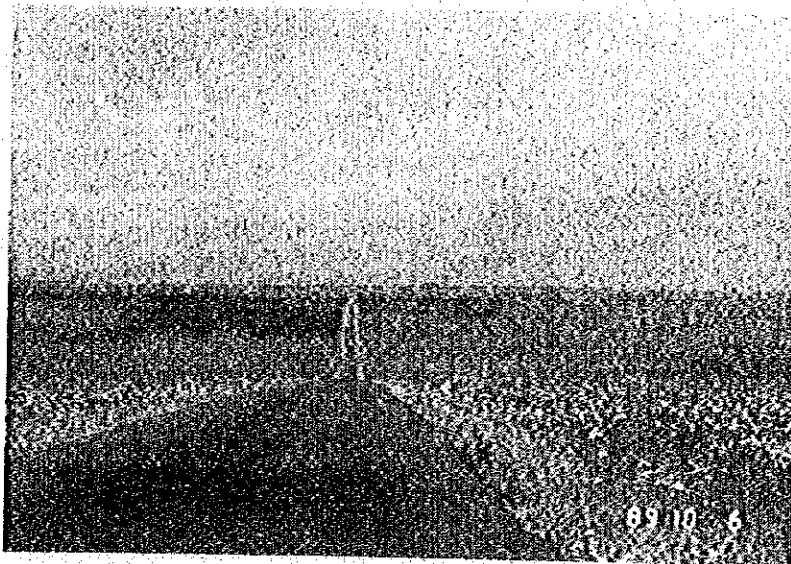
Figure du Terrain



Colline calcaire auprès de Bouskoura

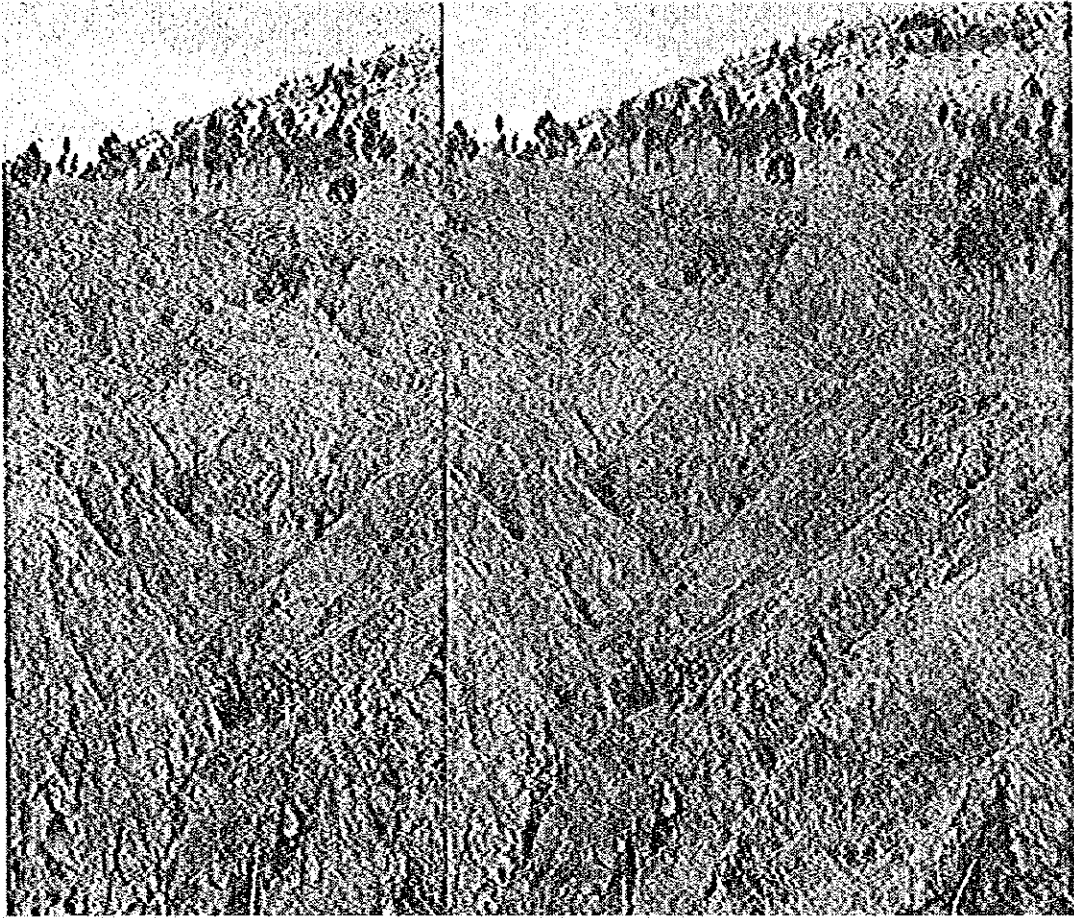


Cuesta calcaire auprès d'Ain Saierni



Terrain calcaire
ondulé au sud de
Sidi Moussi

Figure du Terrain

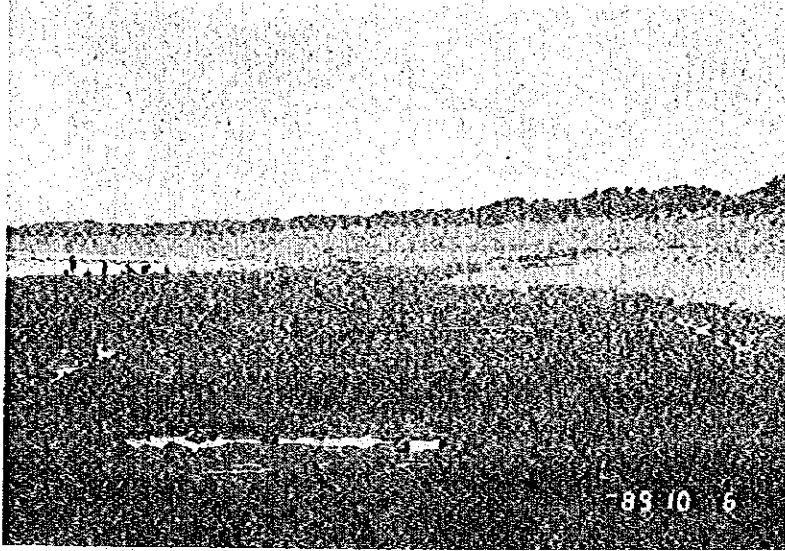


Ravin - Oued- (photo stéréoscopique)

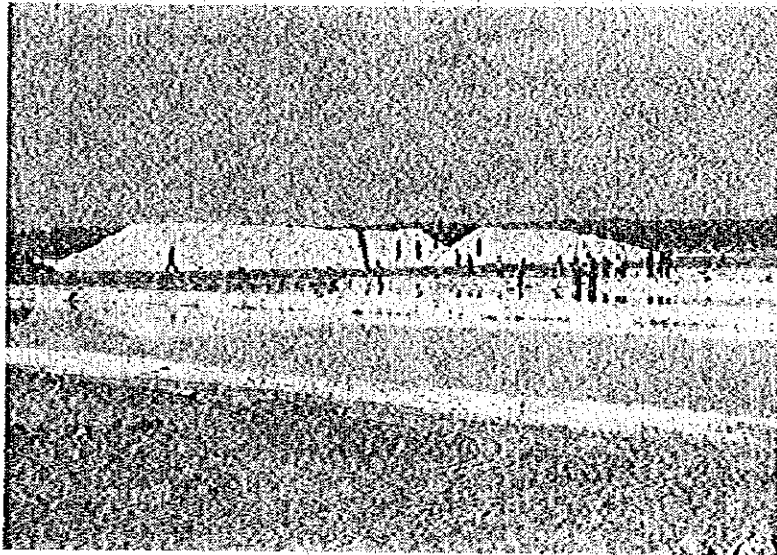


Falaise (photo stéréoscopique)

Figure du Terrain



Dune et plate-forme
littorale

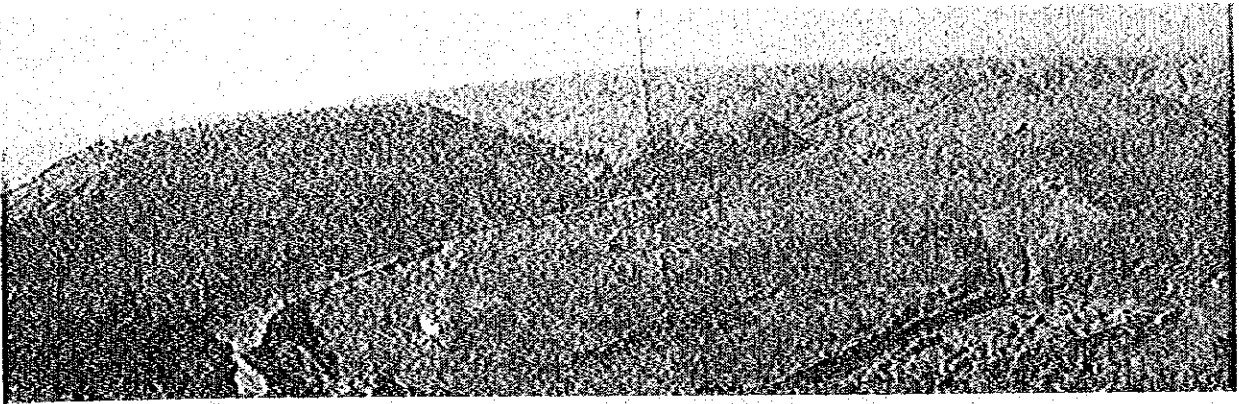


Dépression latérale
humide Duneq en arrière
Production du sel en
utilisant la dépression
latérale humide

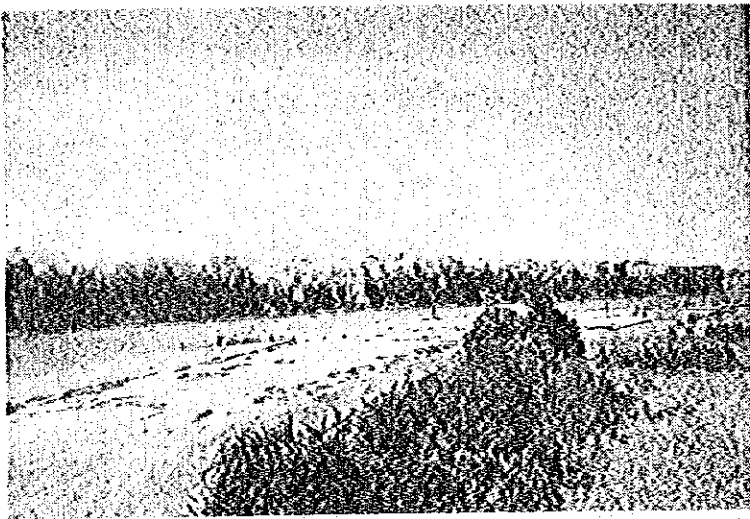


Dépression latérale
humide Terrain non
utilisé

Cours d'eau

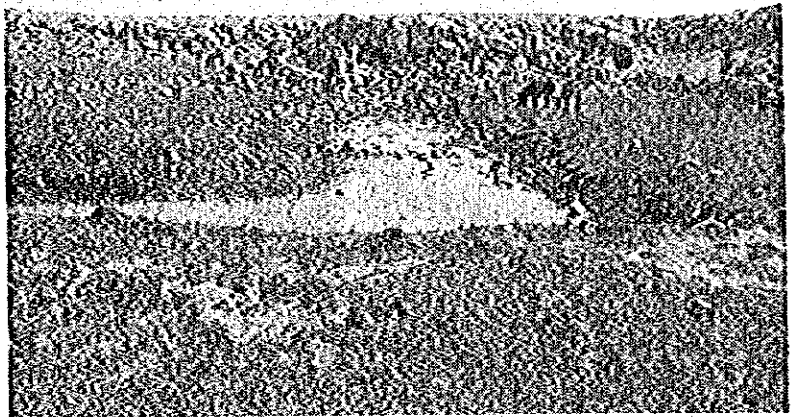


Méandre au cours supérieur de l'Oued Oum Er Rbia

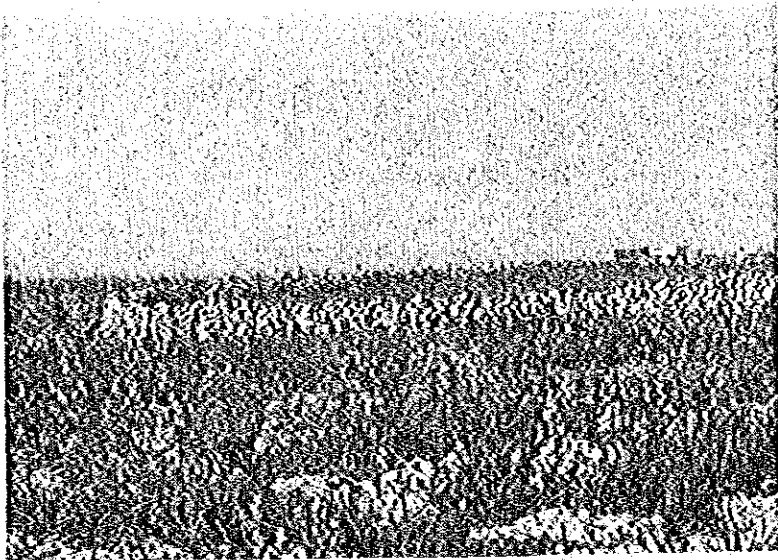


Cours inférieur de l'Oued
Oum Er Rbia

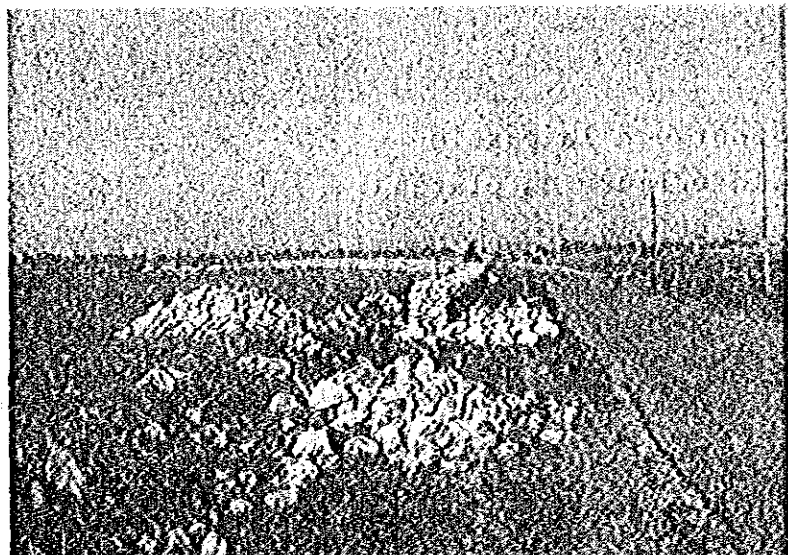
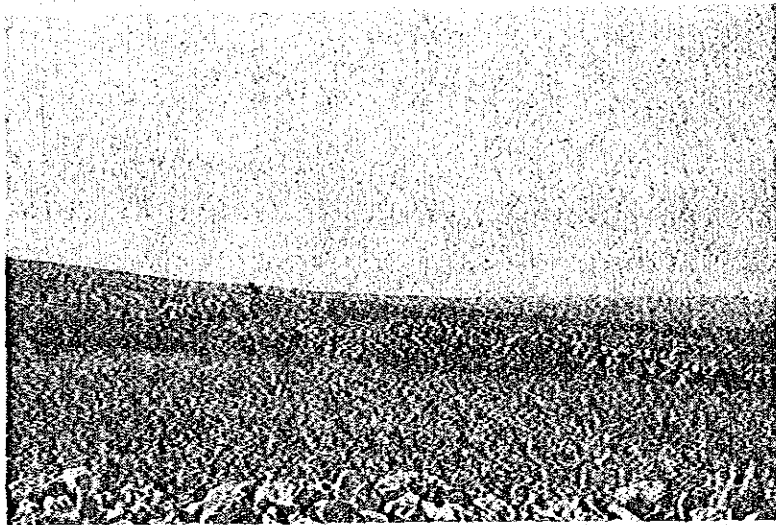
Source à la partie
inférieure du plateau
karstique



Mur en Maçonnerie

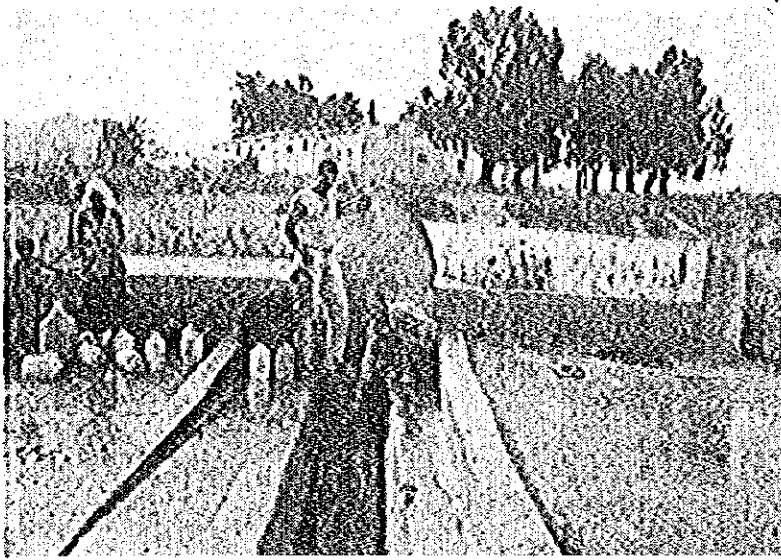


Dans le terrain calcaire,
les pierres ramassées et
tassées aux alentours
des terrains cultivées
comme une clôture

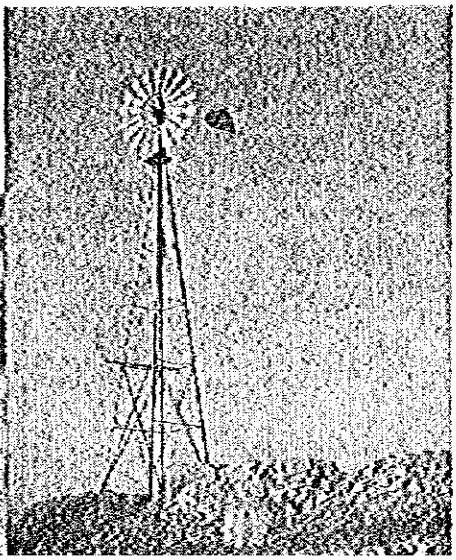


Puits

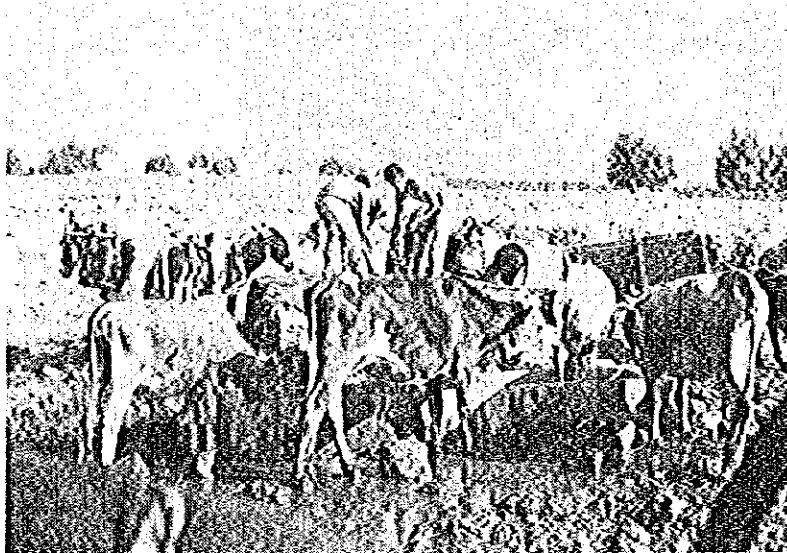
1)



2)

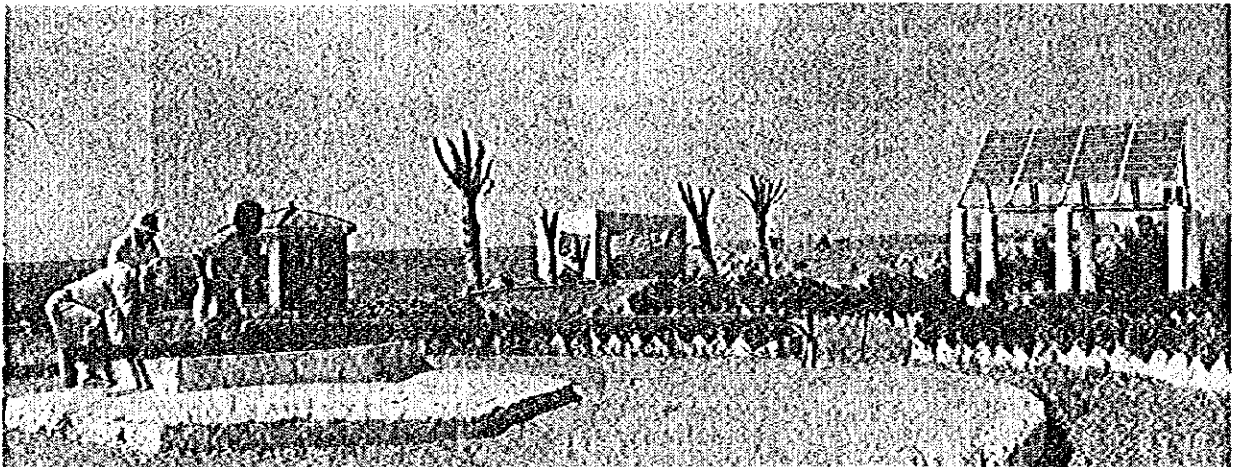


3)

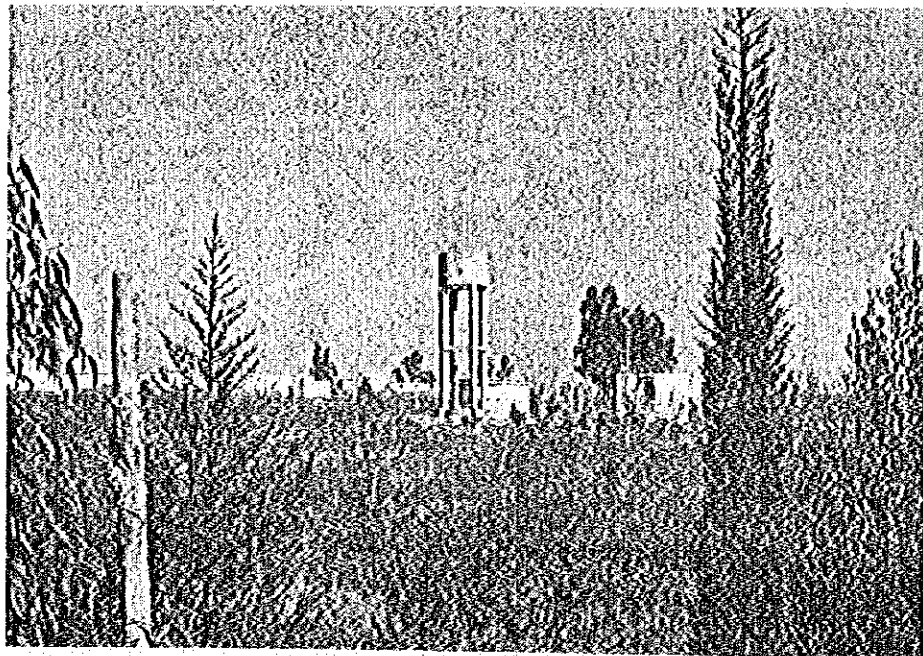
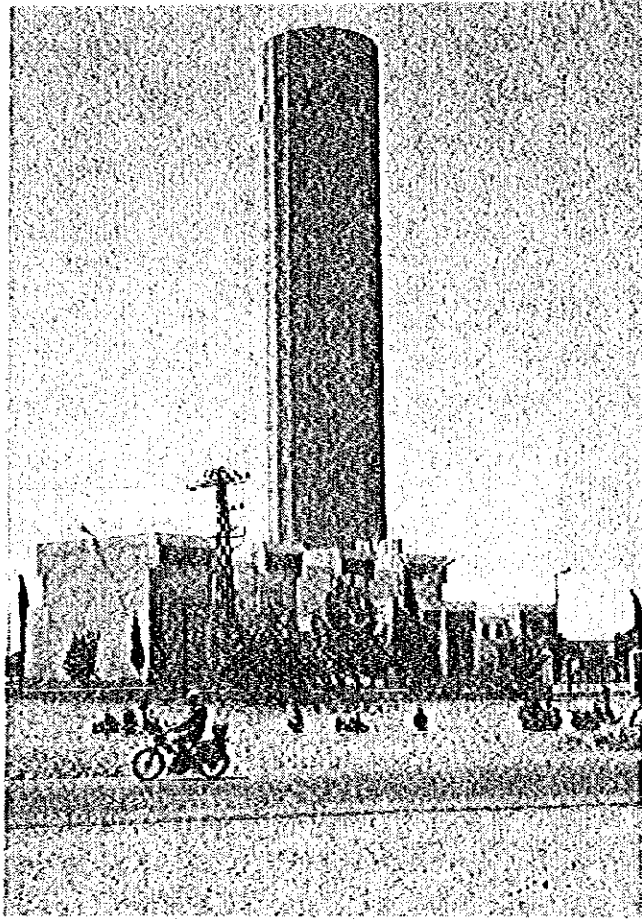


- 1) Puits artésien
- 2) Puit à moteur éolien
- 3) Puit ordinaire
- 4) Puit équipé de photopiles

4)

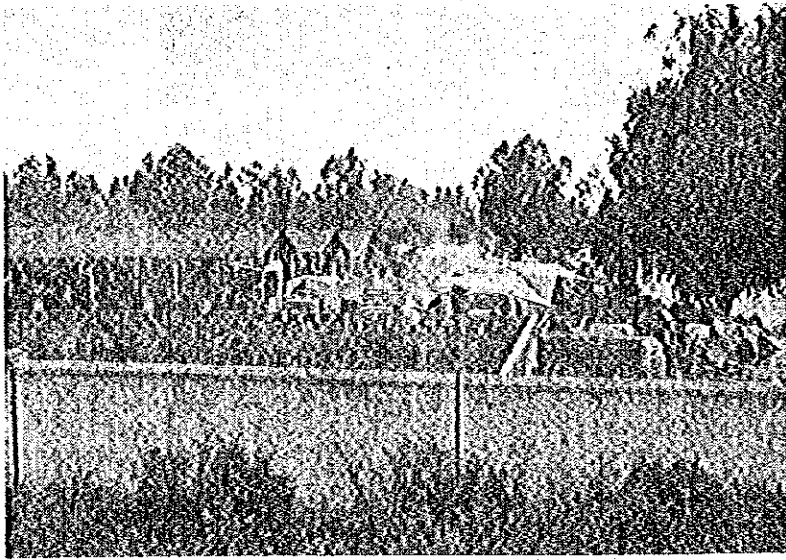


Chateau d'eau

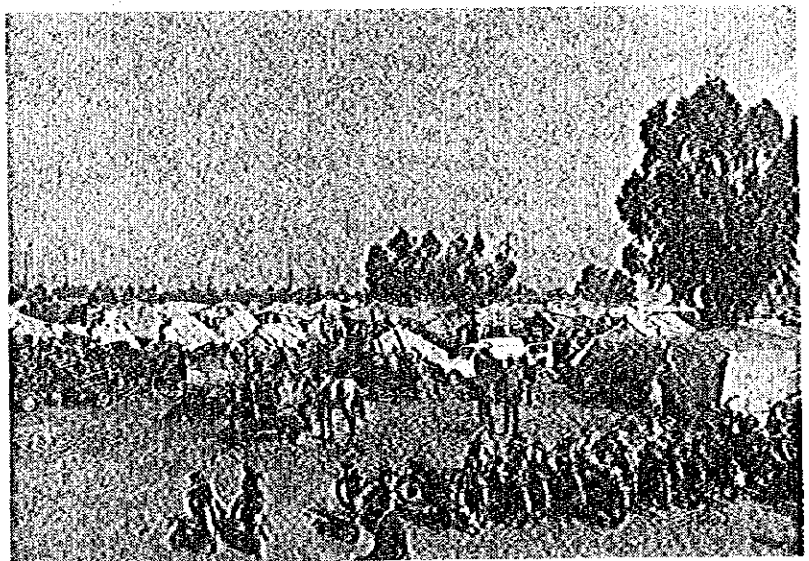
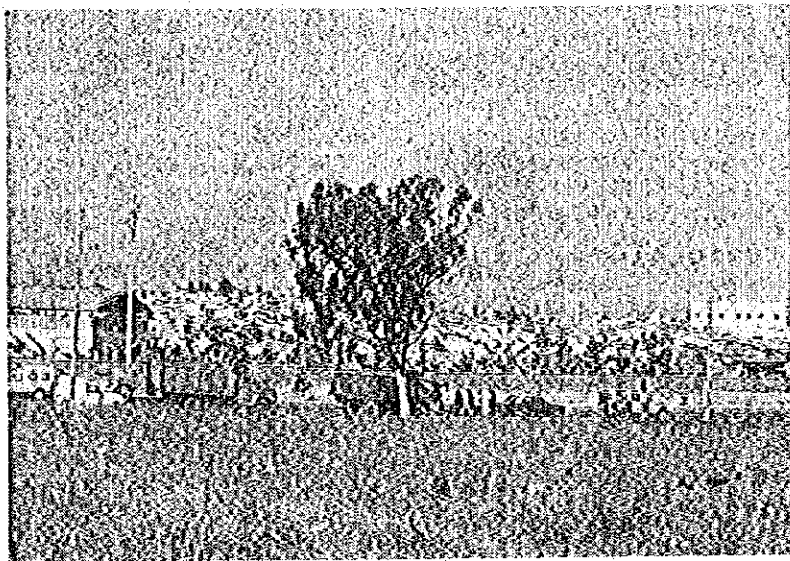


Château d'eau situé auprès de zone agglomérée pour distribuer de l'eau potable et pour l'irrigation

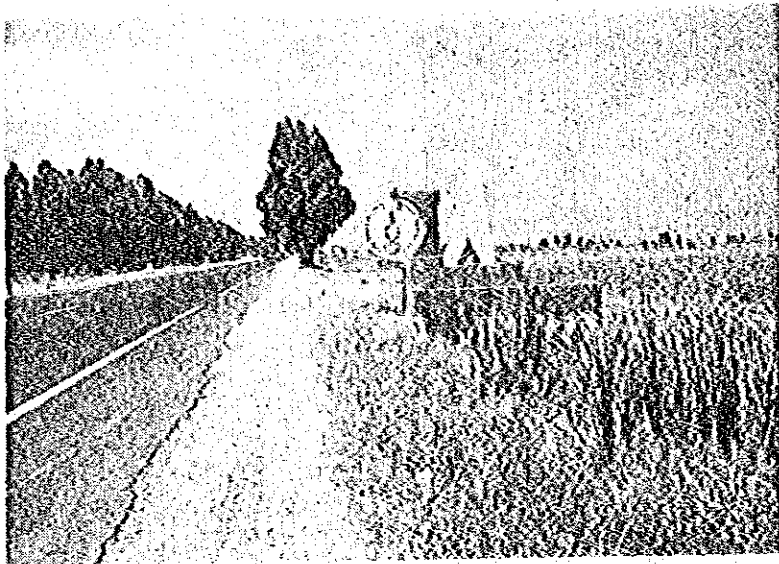
Marche



Marché ouvert
périodiquement dans les
régions rurales



Voie Routiere et Voie pour les Betails



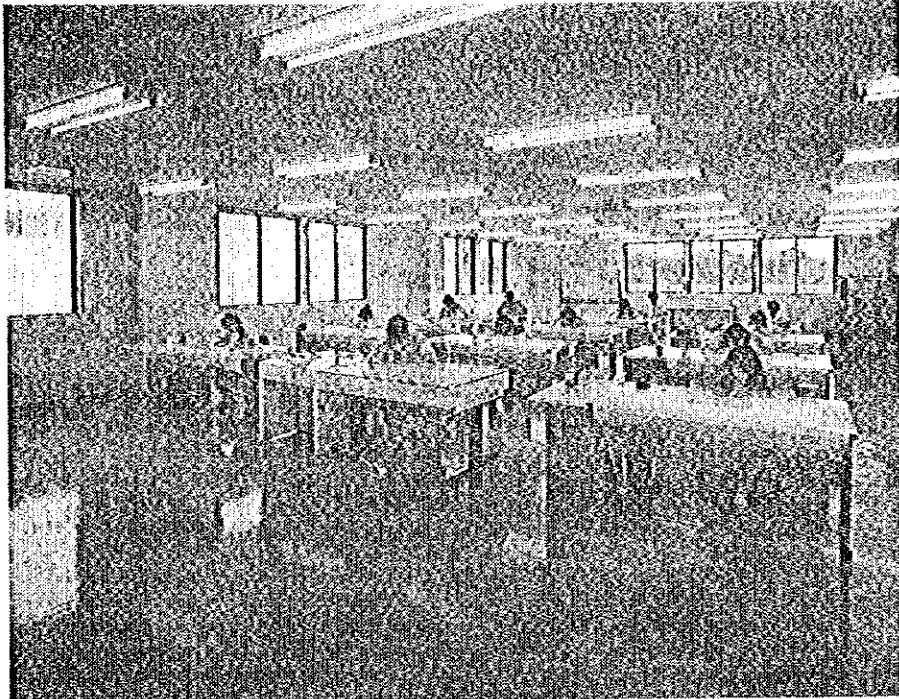
Route nationale
principale
Route pavée avec les
trottoirs pour les
bétails

Route régionale
principale



Route régionale

Rédaction



Impression



Transfert Technologique

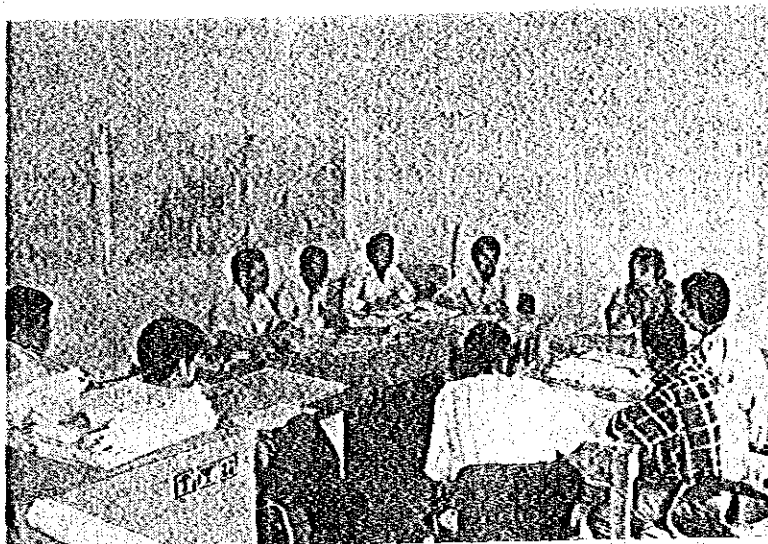


TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS

CARTE DE LOCALISATION DU PROJET

PHOTOS

PREAMBULE	1
1. DESCRIPTION GENERALE DU PROJET	2
1-1 Requête du Gouvernement marocain et programme du Projet	2
1-2 Aperçu de la région couverte par le Projet	3
1-3 Déroulement des travaux	4
1-3-1 Etapes des travaux	4
1-3-2 Film de la réalisation du Projet	8
1-4 Contrôleurs du Projet, Membres de la Mission et Contreparties marocaines	10
1-5 Transfert de technologie	13
1-6 Facilités accordées par la DCFTT	13
2. ETABLISSEMENT DES CARTES TOPOGRAPHIQUES	14
2-1 Aperçu des travaux	14
2-2 Travaux de préparation au Japon	15
- Première année -	
2-2-1 Planification des prises de vues aériennes	15
2-2-2 Planification de la présignalisation	15
2-2-3 Planification de la stéréopréparation	15
2-2-4 Planification du piquage des repères de nivellement existants	16
2-2-5 Planification du levé pratique de nivellement	16
2-2-6 Entretien du matériel	16

- Deuxième année -	
2-2-7 Classement des signes conventionnels etc	17
2-2-8 Classement des photos aériennes pour l'identification sur le terrain	17
2-2-9 Etablissement du prototype de stéréominute	17
2-2-10 Etablissement des échantillons de couleurs	17
2-2-11 Entretien du matériel	17
- Troisième année -	
2-2-12 Examen des documents collectés	18
2-2-13 Reproduction des minutes de compilation	18
2-2-14 Entretien du matériel	18
2-3 Travaux sur place	18
2-3-1 Aperçu	18
2-3-2 Mise en place du bureau pour la Direction de la mission d'étude	19
2-3-3 Hébergement	19
2-3-4 Entretien du matériel	19
2-3-5 Délivrance des cartes d'identification	19
- Première année -	
2-3-6 Installation des signaux	19
2-3-7 Prises de vues aériennes	22
2-3-8 Stéréopréparation	29
2-3-9 Piquage des repères de nivellement	34
2-3-10 Levé pratique de nivellement	34
2-3-11 Contrôle de précision	39
- Deuxième année -	
2-3-12 Discussions techniques relatives aux signes conventionnels et leur règlement d'application	40
2-3-13 Identification sur le terrain	41
2-3-14 Etude de toponymes	42
2-3-15 Etude des limites administratives	42
2-3-16 Classement des résultats et Raccordement avec les cartes de la DCFTF	42
2-3-17 Contrôle de précision	43

- Troisième année -	
2-3-18 Complètement sur le terrain	44
2-3-19 Contrôle de précision	45
2-4 Travaux au Japon	45
2-4-1 Aperçu	45
2-4-2 Aérotriangulation	45
2-4-3 Restitution	51
2-4-4 Compilation	54
2-4-5 Contrôle de précision	60
- Troisième année -	
2-4-6 Rédaction	61
2-4-7 Impression	63
2-4-8 Contrôle de précision	65
3. ETABLISSEMENT DES RAPPORTS	66
4. INSPECTION	66
5. DOCUMENTS RESULTANTS	67

ANNEXE

1. SOMMAIRES DES TRAVAUX

2. PROCES-VERBAUX AVEC LA DCFTT

- 2-1 Procès-verbal lors de commencement des travaux sur place
(novembre 1988)
- 2-2 Procès-verbal lors d'achèvement des travaux sur place
(février 1989)
- 2-3 Procès-verbal lors de commencement des travaux sur place
(juillet 1989)
- 2-4 Procès-verbal lors d'achèvement des travaux sur place
(octobre 1989)
- 2-5 Procès-verbal lors de commencement des travaux sur place
(juillet 1990)
- 2-6 Procès-verbal lors d'achèvement des travaux sur place
(août 1990)

PREAMBULE

En réponse à la requête du Gouvernement du Royaume du Maroc, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale a exécuté les travaux de prises de vues aériennes au 1/40.000 et établi les cartes topographiques au 1/25.000 pour la région de la côte atlantique du centre du pays, d'une surface approximative de 8.500 km² relative aux plaines de Chaouia et de Doukkala, régions les plus prioritaires du cinquième Plan quinquenal du Royaume du Maroc.

Grâce aux précieuses collaborations de la Direction de la Conservation Foncière et des Travaux Topographiques, les travaux sur place concernant la présignalisation, les prises de vues aériennes, la stéréopréparation, le piquage des repères de nivellement existants, le levé pratique de nivellement, l'identification sur le terrain, et le complètement sur le terrain se sont déroulés conformément au programme initial entre octobre 1989 et septembre 1990 pendant lequel ont été envoyés au Royaume du Maroc un nombre total de 52 membres de la mission d'étude.

Les travaux portant sur l'aérotriangulation, la restitution, la compilation, et l'impression se sont réalisés au Japon entre juin 1986 et mars 1990 au cours duquel 7 contreparties de la DCFTF se sont rendues en visite au Japon.

L'exploitation dans la région concernée est mise en oeuvre actuellement sur le plan d'agriculture, d'industrie, des ressources énergétiques et de tourisme. Il est souhaitable que les cartes topographiques ainsi établies par le Projet servent des documents à usages multiples comme support pour les actions de développement dans cette région et contribuent largement au développement du Royaume du Maroc.

1. DESCRIPTION GENERALE DU PROJET

1-1 Requête du Gouvernement marocain et programme du Projet

Le Gouvernement du Royaume du Maroc met tout en oeuvre actuellement pour développer des régions prioritaires conformément au cinquième Plan quinquennal de développement, qui est amorcé depuis l'année 1988. Dans le cadre de la réalisation de ce plan, la région de la côte atlantique située au centre du pays est retenue comme la plus prioritaire sur le plan d'agriculture, d'industrie, d'exploitation des ressources énergétiques ainsi que de tourisme. En vue de mener les actions efficaces de développement, l'établissement immédiat des cartes de grande précision s'avère nécessaire dans cette région.

A cet effet, le Gouvernement du Maroc a déposé une requête auprès du Gouvernement du Japon en mai 1986 afin de bénéficier de la coopération technique dans la réalisation de la cartographie topographique de cette région à titre d'un projet nécessaire et urgent pour l'élaboration et l'exécution des plans de développement.

En réponse à ladite requête, le Gouvernement japonais a décidé d'envoyer au Maroc une mission d'étude préliminaire de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après abrégée la JICA) en décembre 1987 et en février 1988 pour tenir une série de discussions, eu égard à la mise en oeuvre de la coopération technique, avec la Direction de la Conservation Foncière et des Travaux Topographiques du Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire (ci-après abrégée la DCFTT) qui est un organisme chargé de ce Projet. Et il s'en est suivi que le Sommaire des Travaux (S/W) a été signé le 15 mars 1988 entre les Gouvernements du Maroc et du Japon.

Suivant le Sommaire des Travaux, le présent Projet s'est exécuté en trois ans dont la première année avait commencé en 1988.

Le présent Projet est résumé comme ce qui suit:

- Superficie couverte par le Projet: environ 8.500 km²
- Spécifications
 - Projection; Lambert conique conforme
 - Normes; Spécifications standard des l'étranger pour travaux topographiques à le compte de la JICA
 - Bord du cadre; Est-ouest 7'30" Sud-nord 7'30"
- Nombre de cartes au 1/25.000; 57 feuilles
- Nombre de cartes imprimées; 1.000 exemplaires de chacune

Le programme des travaux de chaque année et leurs résultats (représentés par le chiffre entre parenthèse) sont comme ce qui suit:

Première année (exécutée en 1988)

Présignalisation: 35 points (35 points)
Prises de vues aériennes:
1/40.000; environ 8.5000 km² (environ 8.5000 km²)
1/10.000; 438 km (438 km)
Stéréopréparation (observée par G.P.S.): 9 points (9 points)
Piquage des repères de nivellement: 438 km (438 km)
Levé pratique de nivellement: 612 km (634 km)

Deuxième année (exécutée en 1989)

Identification sur le terrain: environ 8.500 km² (environ 8.500 km²)
Aérotriangulation: 510 modèles (510 modèles)
Restitution 1/25.000:
Superficie restituée; environ 8.500 km² (8.500 km²)
Compilation: nombre de feuilles; 57 feuilles (57 feuilles)

Troisième année (exécutée en 1990)

Complètement sur le terrain: environ 8.500 km² (8.500 km²)
Rédaction: 57 feuilles (57 feuilles)
Impression: 57 feuilles 1.000 exemplaires de chacune
(57 feuilles 1.000 ex. de chacune)

1-2 Aperçu de la région couverte par le Projet

La zone couverte par le présent Projet se trouve dans la région de la côte atlantique du centre du pays qui est retenue comme la plus prioritaire par le cinquième Plan quinquenal de développement du Royaume du Maroc. Cette région dont la superficie s'élève à peu près à 8.500 km² et les principales activités économiques sont l'agriculture et l'exploitation des produits miniers, compte l'Océan Atlantique à l'ouest et la plaine de Doukkala à l'est en grande partie ayant un caractère de plateau à une altitude moyenne de 180 mètres.

Le secteur agricole se traduit principalement par la culture des produits agricoles tel que des tomates, des olives, des céréales et des

agrumes: mandarines et oranges. L'élevage des bovins et des moutons est aussi effectué dans cette région.

En ce qui concerne l'exploitation des produits miniers, le phosphate, est un produit représentatif du Maroc dont la réserve et l'exploitation occupent le premier rang dans le monde. En plus de celui-ci, l'exploitation des miniers d'uranium et de cuivre est en cours d'accélération.

La zone concernée par le présent Projet comprend une partie de la Wilaya du Grand Casablanca, la plus grande ville du Royaume du Maroc, et les grandes villes régionales comme Al-Jadida et Séttat qui disposent du siège de la Province et des autorités locales. Ces villes sont reliées entre elles, par le réseau routier et les chemins de fer bien assurés pouvant être qualifiés comme le premier en Afrique, et remplissant le rôle très important de moyen de transport tant pour les habitants que pour les produits agricoles et miniers.

Par ailleurs, l'usine d'affinage de mineral et les installations portuaires destinées à l'expédition des engrais sont en cours d'aménagement à Jorf Laqfar sur la côte atlantique.

1-3 Dérroulement des travaux

Les travaux de chaque année se sont déroulés comme ce qui suit:

1-3-1 Etapes des travaux

Chaque étape suivie dans le cadre de la réalisation du Projet topographique au 1/25.000 du Royaume du Maroc est comme le montrent la Figure-1 et le Tableau-1.

- 1) Les travaux sur place de la 1ère année ont consisté à effectuer la présignalisation, les prises de vues aériennes, la stéréopréparation, le levé pratique de nivellement et le piquage des repères de nivellement.

Les travaux au Japon portaient sur le calcul et le classement des résultats des travaux ci-dessus.

- 2) Les travaux sur place de la 2ème année ont consisté, en premier lieu, à discuter sur les signes conventionnels et leur règlement d'application pour l'exécution de l'identification sur le terrain et, en deuxième lieu, à étudier et vérifier les différents objets à représenter et leur désignation nécessaire pour l'établissement des

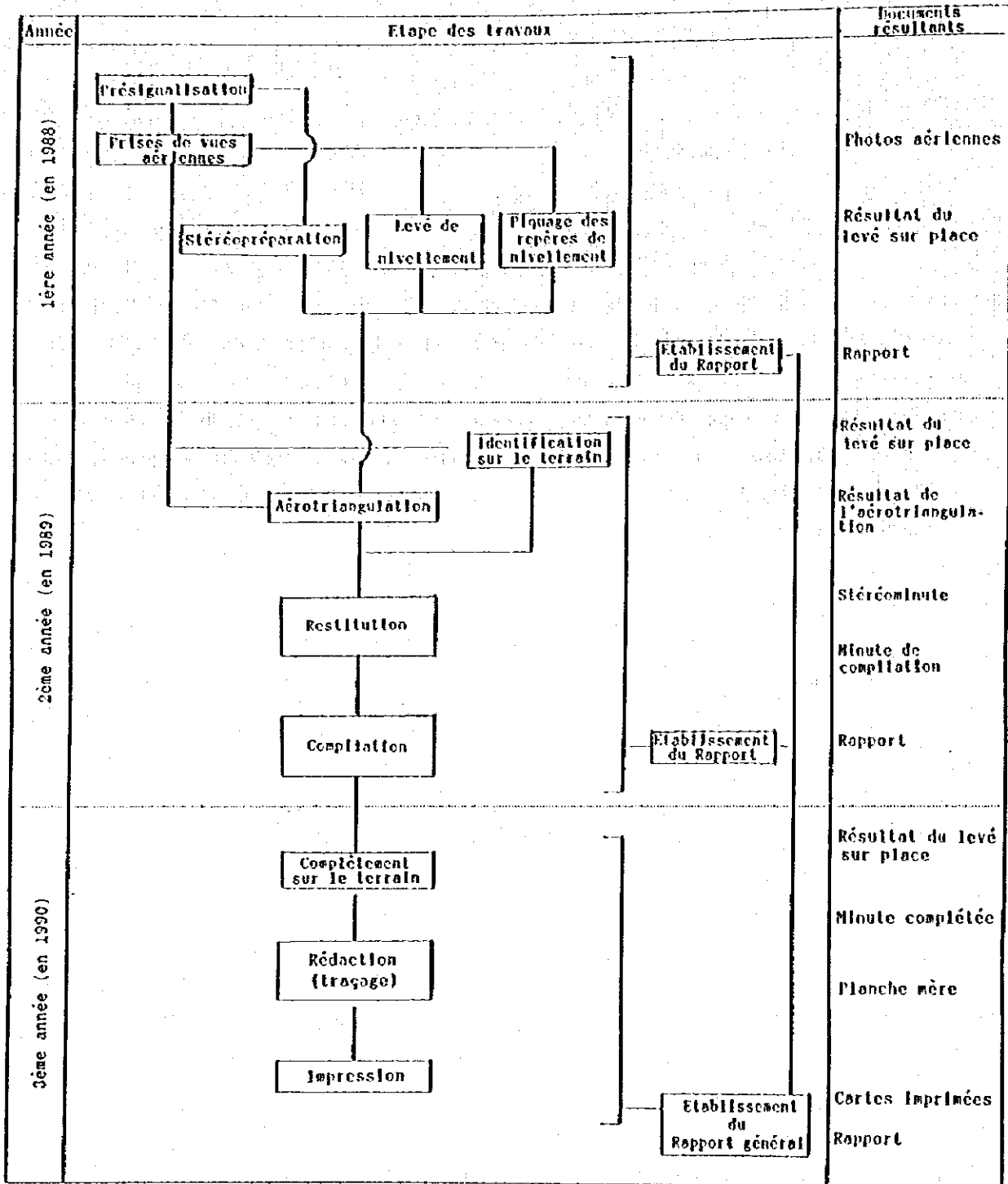
cartes topographiques et, en troisième lieu, à vérifier le contenu des documents fournis par la DCFTT en matière des limites administratives et des toponymes.

Les travaux au Japon comportaient les opérations de l'aérotriangulation, de la restitution et de la compilation.

- 3) Les travaux sur place de la 3ème année ont consisté à vérifier et à clarifier, sur la base des minutes de compilation, les ambiguïtés relevées lors de des travaux de la restitution et de la compilation. En même temps, les discussions se sont tenues en détail sur les signes conventionnels et leur règlement d'application qui sont indispensables pour l'opération de la rédaction.

Les travaux au Japon concernaient la rectification des minutes de compilation pour établir les minutes complétées ainsi que l'opération de la rédaction (traçage par séparation des couleurs) et l'impression (en 5 couleurs).

Fig. - 1: Schéma de la cartographie topographique



N.D. - 1 Répartition des travaux

☐ : Travaux sur place ☐ : Travaux au Japon

1-3-2 Film de la réalisation du Projet

1ère année

Date	Item	Consistance des travaux
26.10.1988 11.02.1989	Travaux sur place	<ul style="list-style-type: none"> • Présignalisation • Prises de vues aériennes • Stéréopréparation • Levé pratique de nivellement • Piquage des repères de nivellement
12.02.1989 30.03 1989	Travaux au Japon	Calcul et classement des résultats
14.03.1989 10.04.1989	Stage de formation pour les contreparties	(M.) Lahsen TIKDIRINE (Chef du Service de la Géodésie) (M.) Mohamed HMAM (Chef du Service de la Cartographie)

2ème année

Date	Item	Consistance des travaux
12.07.1989 14.10.1989	Travaux sur place	Identification sur le terrain
27.06.1989 25.03.1990	Travaux au Japon	• Aérotriangulation • Restitution • Compilation
08.11.1989 21.11.1989	Stage de formation pour les contreparties	(M.) Abdelatif BELBACHIR (Directeur)
08.11.1989 19.11.1989		(M.) Abdelmjid HAKAM (Ingénieur général)

3ème année

Date	Item	Consistance des travaux
25.06.1990 04.09.1990	Travaux sur place	Complètement sur le terrain
30.07.1990 31.12.1990	Travaux au Japon	Rédaction
01.11.1990 26.03.1991	Travaux au Japon	Impression (en 5 couleurs)
28.11.1990 14.12.1990	Stage de formation pour les contreparties	(M.) El Eaâti BAKKAR (Ingénieur en Chef) (M.) Jamal Eddine GUERRAOUI (Ingénieur en Chef)

1-4 Contrôleurs du Projet, membres de la mission et contreparties marocaines

Les contrôleurs du Projet, les membres de la mission et les contreparties marocaines de chaque année sont les suivants:

1ère année

Contrôleur du Projet: (Mr.) KIMURA Kokichi

Chef du Service d'observation, Division de l'Etude d'activités de la croûte terrestre, Institut Géographique National, Ministère de la Construction

Agent chargé du

contrôle du Projet: (M.) SHINOURA Tadashi

Chef de la Division I de l'Etude de développement, Département de la Coopération pour développement social, Agence Japonaise de Coopération Internationale

Agent chargé du

contrôle du Projet: (M.) NISHIO Hisamitu

Chef de la Division I de l'Etude de développement, Département de la Coopération pour développement social, Agence Japonaise de Coopération Internationale

Mission d'étude:

(M.M.) KANAKUBO Tositomo

Chef de mission

NAKAMURA Rokuro

Chef adjoint

OBARA Chozo

Planificateur de carte de base

HATAKEYAMA Katsuyuki

Ingénieur en Chef

Contreparties :

marocaines

(M.M.) ESSEBBANI ABDELWAHB

Ingénieur DCFTT

BESKACH ABDELFATTAH

Ingénieur DCFTT

CHICHI Driss

Technicien DCFTT

GASMI ABDELKRIM

Technicien DCFTT

NEJJAR TARIK

Technicien DCFTT

RAZIKI EL HASSAN

Technicien DCFTT

ZEERRAD ABDELLATIF

Technicien DCFTT

2ème année

Contrôleur du Projet: (M.) KIMURA Kokichi

Chef du 2ème Service de la Géodésie,
Division de la Géodésie,
Institut Géographique National,
Ministère de la Construction

Agent chargé du

contrôle du Projet: (M.) IZAKI Hiroshi

Division II de la Formation,
Département de la Formation, Agence
Japonaise de Coopération Internationale

Mission d'étude:

(M.M.) KANAKUBO Tositomo

Chef de mission

YOSHIDA Keikichi

Chef adjoint

MURATA Mamoru

Planificateur de
carte de base

HATAKEYAMA Katsuyuki

Ingénieur en Chef

Contreparties

marocaines:

(M.M.) GRAOUI ALI

Ingénieur DCFTT

LOUAQAD MILOUD

Ingénieur DCFTT

NACIRI SAID

Technicien

Spécialisé DCFTT

NEJJAR TARIK

Technicien DCFTT

KERSAN AHMED

Technicien DCFTT

ZERRAD ABDELLATIF

Technicien DCFTT

RAZIKI HASSAN

Technicien DCFTT

Contrôleur du Projet: (M.) MITSUHASHI Makoto

Service de la Documentation,
Division de la Gestion des cartes,
Institut Géographique National,
Ministère de la Construction

Agent chargé du

contrôle du Projet: (M.) KAGAWA Keizo

Division 1 de l'Etude de développement,
Département de la Coopération de développe-
ment social, Agence Japonaise de
Coopération Internationale

Mission d'étude:

(M.M.) KAMAKUBO Tositomo Chef de mission

YOSHIDA Keikichi Chef adjoint

MURATA Mamoru Planificateur de
carte de base

HATAKEYAMA Katsuyuki Ingénieur en Chef

Contreparties

marocaines:

(M.M.) GRAOUI ALI Ingénieur DCFTT

LOUAQAD MILOUD Ingénieur DCFTT

NACIRI SAID Technicien

spécialisé DCFTT

CHICHI BRISS Technicien DCFTT

NEJJAR TARIK Technicien DCFTT

KERSAN AHMED Technicien DCFTT

ZERRAD ABDELLATIF Technicien DCFTT

RAZIKI HASSAN Technicien DCFTT

1-5 Transfert de technologie

Le transfert de technologie à l'égard de contreparties s'est réalisé d'une manière adéquate et détaillée en matière des techniques requises, des contrôles de procédé ainsi que des contrôles de précision qui se rapportaient à chaque étape de l'avancement des travaux sur place.

1-6 Facilités accordées par la DCFTT

En vue de mener les travaux avec plus d'efficacité et sans aucun problème, la DCFTT a mis en place un coordinateur vis-à-vis de la mission d'étude et a accordé à cette dernière les facilités telles que: le bureau pour la Direction de la mission d'étude, le garage pour les véhicules de travaux et le détachement des contreparties marocaines etc....