

*Feasibility Study on Water Resources Development in
Rural Area in
the Kingdom of Morocco
Final Report
Volume II Main Report*

Attachments

*Feasibility Study on Water Resources Development in
Rural Area in
the Kingdom of Morocco
Final Report
Volume II Main Report
Attachments*

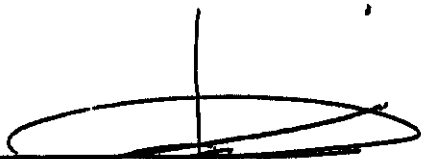
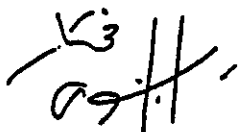
***Attachment A
S/W Including Undertakings
of the Morocco and Undertakings
of JICA
Rabat, September 16th, 1999***

2. Scope of Work

SCOPE OF WORK
FOR
FEASIBILITY STUDY
ON
WATER RESOURCES DEVELOPMENT
IN
RURAL AREA
IN
THE KINGDOM OF MOROCCO
AGREED UPON BETWEEN
DIRECTION GENERALE DE L' HYDRAULIQUE,
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Rabat, September 16th, 1999

Mr. Mokhtar BZIOUI
Director Research and Water Planning,
Ministry of Equipment



Mr. Hayao ADACHI
Team Leader,
Preparatory Study Team,
Japan International Cooperation Agency
(JICA)

I INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Kingdom of Morocco (hereinafter referred to as "the Government of Morocco"), the Government of Japan has decided to conduct the Feasibility Study in Rural Area in the Kingdom of Morocco (hereinafter referred to as "the Study") in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

Accordingly the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programs of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of the Government of Morocco.

The present document sets forth the scope of work with regard to the Study.

II OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are:

- 1 to formulate a criterion for middle-scale dam development for water resources in some rural areas of Morocco ,
- 2 to carry out a feasibility study on the priority project(s), and
- 3 to carry out technology transfer to counterpart personnel in the course of the Study.

III STUDY AREA

The Study will cover certain area of Morocco.

IV SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the objectives mentioned above, the Study will cover the following items.

1 Phase I Basic Study

(1) Data collection and analysis of the present conditions through existing data ,and previous studies :

- 1) Institution and organization of relevant sectors for the Study
- 2) Financial situation of relevant sectors for the Study



- 3) National and regional socio-economic data
 - 4) Meteorological and hydrological data
 - 5) Soil and geological data
 - 6) Topographical data and maps
 - 7) Hydrogeological data and maps
 - 8) Land use
 - 9) Existing hydraulic structures and other relevant facilities
 - 10) Condition of water use (Potable water, Industrial water, Irrigation, Livestock, Forestry, Hydroelectric-powergeneration, and others)
 - 11) River environment
 - 12) Water resources development / management projects
 - 13) Water quality
 - 14) Public health and Hygiene condition
 - 15) Previously prepared studies/plans
 - 16) Relevant on-going projects
 - 17) Other data and information related to the Study
- (2) Field reconnaissance
- 1) Topography
 - 2) Land use
 - 3) Water use
 - 4) Present river condition
 - 5) Present agricultural condition
 - 6) Present water resources facilities
 - 7) Existing river structures
 - 8) Flood damage
 - 9) Social and environmental condition
- (3) Water demand projection
- (4) Examination of water resources potential
- (5) Examination of water balance
- (6) Initial environmental examination(IEE)
- (7) Evaluation of criterion for middle-scale dam construction
- (8) Selection of priority project(s)

2 Phase II Feasibility Study on the Priority project(s)

- (1) Supplemental data collection and analysis
- (2) Supplemental topographic survey, if required



B

- (3) Supplemental Geological survey, if required
- (4) Supplemental Hydrological survey, if required
- (5) Confirmation of planning framework
 - 1) review of water balance and reservoir operation plan
 - 2) flood control plan
 - 3) agricultural and irrigation plan
 - 4) water use plan (Potable water, Industrial water, Irrigation, Livestock, Forestry, Hydroelectric-powergeneration, and others)
 - 5) plans for other purposes, if required
- (6) Review of the existing plan and formulation of plans for the priority project(s)
 - 1) design of facility(ies)
 - 2) updating of cost estimation and financial plan
 - 3) operation and maintenance plan
- (7) Management and institutional plan
- (8) Environmental impact assessment(EIA)
- (9) Project evaluation
 - 1) financial evaluation
 - 2) economic evaluation
 - 3) social evaluation
- (10) Formulation of implementation plans

V SCHEDULE OF THE STUDY

The Study will be carried out in accordance with the attached tentative schedule in Appendix.

VI REPORTS

JICA will prepare and submit the following reports in English to the Government of Morocco.

1 Inception Report

Twenty (20) copies in English at the commencement of the first work in Morocco. This report will contain the schedule and methodology of the Study.

2 Progress Report(1)

Twenty (20) copies in English at the end of the first work in Morocco. This report will summarize the findings of the first field survey.



B

- 3 Interim Report
Twenty (20) copies in English at the commencement of the second work in Morocco. This report will contain the results of analysis of the first work in Japan.
- 4 Progress Report(2)
Twenty (20) copies in English at the end of the second work in Morocco. This report will summarize the outline of the master plan.
- 5 Draft Final Report
Twenty (20) copies in English at the commencement of third work in Morocco. The Government of Morocco will present its comments to JICA within one (1) month after the receipt of the Draft Final Report.
- 6 Final Report
Thirty (30) copies in English within one (1) month after JICA's receipt of comments on the Draft Final Report

VII UNDERTAKINGS OF THE GOVERNMENT OF MOROCCO

- 1 To facilitate the smooth conduct of the Study, the Government of Morocco shall take necessary measures:
 - (1) to secure the safety of the Japanese study team;
 - (2) to permit the members of the Japanese study team to enter, leave and sojourn in Morocco for the duration of their assignment therein, and exempt them from foreign registration requirements and consular fees;
 - (3) to exempt the members of the Japanese study team from taxes, duties, and other charges on equipment, machinery and other materials brought into Morocco for the conduct of the Study;
 - (4) to exempt the members of the Japanese study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Japanese study team for their services in connection with the implementation of the Study;
 - (5) to provide necessary facilities to the Japanese study team for remittance as well as utilization of the funds introduced into Morocco from Japan in connection with the implementation of the Study;
 - (6) to secure permission for entry into private properties or restricted areas for the implementation of the Study;
 - (7) to secure permission for the Japanese study team to take all data and documents (including photographs and maps) related to the Study out of Morocco to Japan,

B



and

- (8) to provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable to members of the Japanese study team.
- 2 The Government of Morocco shall bear claims, if any arise against members of the Japanese study team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the members of the Japanese study team.
 - 3 Directorate General of Hydraulics, Ministry of Equipment (hereinafter referred to as "DGH") shall act as a counterpart agency to the Japanese study team and also as a coordinating body in relations with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.
 - 4 DGH shall, at its own expense, provide the Japanese study team with the following, in cooperation with other organizations concerned:
 - (1) available data and information related to the Study,
 - (2) counterpart personnel,
 - (3) suitable office space with necessary equipment in Rabat,
 - (4) credentials or identification cards.


VIII UNDERTAKINGS OF JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures:

- 1 to dispatch, at its own expense and on a grant basis, study teams to Morocco, and
- 2 to pursue technology transfer to counterpart personnel in the course of the Study.

IX OTHERS

JICA and DGH shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.



B

TIME SCHEDULE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Work in Morocco		■							■										■		
Work in Japan	□					□						□								□	
Report		▲		▲				▲						▲				▲		▲	
Report		IC/R		P/R(1)				IT/R						P/R(2)				DF/R		F/R	
Phase	← Phase I →							← Phase II →													

IC/R: Inception Report

P/R(1) : Progress Report (1)

IT/R: Interim Report

P/R(2) : Progress Report (2)

DF/R : Draft Final Report


F/R : Final Report

A-7

CONVENTION D'ETENDUE DES TRAVAUX
POUR
L'ETUDE DE FAISABILITE
POUR
LE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES EN EAU
PAR LES BARRAGES MOYENS DANS LE MILIEU RURAL
AU ROYAUME DU MAROC
ENTRE
LA DIRECTION GENERALE DE L'HYDRAULIQUE,
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT
ET
L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

Rabat, le 16 septembre 1999

M. Mokhtar BZIOUI
Directeur de la Recherche et
de la Planification de l'Eau,
Ministère de l'Équipement



M. Hayao ADACHI
Chef de l'Équipe
d'Étude Préparatoire,
Agence Japonaise de
Coopération Internationale

V3
[Handwritten signature]

I. INTRODUCTION

Suite à la demande du Gouvernement du Royaume du Maroc (ci-après désigné par "le Gouvernement du Maroc"), le Gouvernement du Japon a décidé de procéder à l'Etude de Faisabilité pour le Développement des Ressources en Eau par les barrages moyens dans le Milieu Rural au Royaume du Maroc (ci-après désigné par "l'Etude") conformément aux lois et règlements en vigueur au Japon.

En foi de quoi, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée par "la JICA"), agence officiellement responsable de la mise en œuvre des programmes de coopération technique du Gouvernement Japonais, procédera à l'Etude en étroite collaboration avec les autorités responsables du Gouvernement du Maroc.

Le présent document définit l'étendue des travaux relatifs à l'Etude.

II. OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'Etude a pour objectif de :

1. Formuler les critères de classification des barrages moyens pour la mobilisation des ressources en eau dans certaines aires rurales du Maroc,
2. Procéder à l'Etude de Faisabilité sur le (s) projet (s) prioritaire (s) et
3. Procéder au transfert de technologie aux homologues marocains au cours de l'Etude.

III. ZONE CONCERNEE PAR L'ETUDE

L'Etude couvrira certaines aires du Maroc.

IV. ETENDUE DE L'ETUDE

Afin d'atteindre les objectifs mentionnés ci-dessus, l'Etude couvrira les aspects suivants :

1. Phase I : Etude de base

(1) Collecte et analyse des conditions actuelles par l'intermédiaire des données existantes, revue des études précédentes :

- 1) Institution et organisation des secteurs relatifs à l'Etude
- 2) Situation financière des secteurs relatifs à l'Etude
- 3) Données socio-économiques nationales et régionales
- 4) Données météorologiques et hydrologiques
- 5) Données pédologiques et géologiques
- 6) Données topographiques et cartes
- 7) Données hydrogéologiques et cartes
- 8) Occupation du sol
- 9) Ouvrages hydrauliques existants et autres installations relatives
- 10) Conditions de l'usage de l'eau (eau potable, eau industrielle, irrigation, élevage, foresterie, production hydroélectrique, et autres)
- 11) Environnement fluvial
- 12) Projets du développement et de gestion des ressources en eau
- 13) Qualité de l'eau
- 14) Conditions de la santé publique et de l'hygiène

- 15) Etudes et plans préparés précédemment
 - 16) Projets en cours
 - 17) Autres données et informations relatives à l'Etude
 - (2) Reconnaissance sur le terrain
 - 1) Topographie
 - 2) Occupation du sol
 - 3) Usages de l'eau
 - 4) Conditions actuelles des rivières
 - 5) Conditions actuelles de l'agriculture
 - 6) Equipements actuels des ressources en eau
 - 7) Ouvrages fluviaux existants
 - 8) Dégats causés par les inondations des crues
 - 9) Conditions sociales et environnementales
 - (3) Projection de la demande en eau
 - (4) Examen du potentiel des ressources en eau
 - (5) Examen du bilan de l'eau
 - (6) Etude Initiale Environnementale
 - (7) Evaluation des critères pour la construction des barrages moyens
 - (8) Sélection de (s) projet (s) prioritaire (s)
2. Phase II : Etude de Faisabilité sur le (s) projet (s) prioritaire (s)
- (1) Collecte et analyse supplémentaires des données
 - (2) Levée topographique supplémentaire, si c'est nécessaire
 - (3) Etude géologique supplémentaire, si c'est nécessaire
 - (4) Etude hydrologique supplémentaire, si c'est nécessaire
 - (5) Confirmation du cadre de la planification
 - 1) Revue du bilan de l'eau et plan d'exploitation de la retenue
 - 2) Plan de contrôle des crues
 - 3) Plan agricole et d'irrigation
 - 4) Usages de l'eau (eau potable, eau industrielle, irrigation, élevage, foresterie, production hydroélectrique, et autres)
 - 5) Plan pour d'autres secteurs, si c'est nécessaire
 - (6) Revue des plans existants et formulation des plans pour le (s) projet (s) prioritaire (s)
 - 1) Conception de (s) installation (s)
 - 2) Mise à jour de l'estimation des coûts et du plan financier
 - 3) Plan d'exploitation et de maintenance
 - (7) Plan de gestion et d'institution
 - (8) Etude d'impact environnemental
 - (9) Evaluation du projet
 - 1) Evaluation financière
 - 2) Evaluation économique
 - 3) Evaluation sociale
 - (10) Formulation des plans d'exécution

V. CALENDRIER DE L'ETUDE

L'Etude sera exécutée conformément à un calendrier provisoire présenté en Annexe.

VI. RAPPORTS

La JICA rédigera en anglais et soumettra les rapports suivants au Gouvernement du Maroc.

1. Rapport de commencement :
Vingt (20) exemplaires en anglais au commencement de la première tâche au Maroc. Ce rapport contiendra le calendrier et la méthodologie de l'Etude
2. Rapport d'avancement (1) :
Vingt (20) exemplaires en anglais à la fin de la première tâche au Maroc. Ce rapport synthétisera les résultats de la première reconnaissance sur le terrain.
3. Rapport intermédiaire :
Vingt (20) exemplaires en anglais au commencement de la seconde tâche au Maroc. Ce rapport contiendra les résultats des analyses de la première tâche au Japon.
4. Rapport d'avancement (2) :
Vingt (20) exemplaires en anglais à la fin de la seconde tâche au Maroc. Ce rapport synthétisera les grandes lignes du plan directeur.
5. Projet de rapport final :
Vingt (20) exemplaires en anglais au commencement de la troisième tâche au Maroc. Le gouvernement du Maroc fera part de ses commentaires dans un (1) mois après la réception du projet de rapport final.
6. Rapport final :
Trente (30) exemplaires en anglais dans un (1) mois après la réception par la JICA des commentaires sur le projet de rapport final.

VII. PRISE EN CHARGE PAR LE GOUVERNEMENT DU MAROC

1. Pour faciliter la bonne mise en œuvre de l'Etude, le Gouvernement du Maroc s'engage à :
 - (1) Assurer la sécurité de l'Equipe d'étude japonaise.
 - (2) Autoriser l'entrée, le séjour et la sortie au Maroc des membres de l'Equipe d'étude japonaise dans le cadre de leur mission et les exempter des obligations de déclaration applicables aux étrangers et des frais consulaires.
 - (3) Exonérer les membres de l'Equipe d'étude japonaise des droits, taxes et des autres charges imposables sur les équipements, les machines et autre matériel entrés sur le territoire du Maroc pour l'exécution de l'Etude.
 - (4) Exonérer les membres de l'Equipe d'étude japonaise des impôts sur le revenu et des droits de toute sorte imposés ou prélevés sur les salaires ou les honoraires payés aux membres de l'Equipe pour leurs services relatifs à l'exécution de l'Etude.
 - (5) Faciliter les démarches nécessaires aux membres de l'Equipe d'étude japonaise pour déposer et utiliser les fonds importés au Maroc depuis le Japon dans le cadre de l'exécution de l'Etude.
 - (6) Assurer la permission pour pénétrer dans toutes les aires concernées pour l'exécution de l'Etude dans le cadre des lois et règlement en vigueur au Maroc.
 - (7) Assurer la permission à l'Equipe d'étude japonaise d'exporter au Japon toutes les données et tous les documents nécessaires à analyser pendant l'exécution de l'Etude dans le cadre des lois et règlement en vigueur au Maroc.
 - (8) Fournir éventuellement les soins médicaux nécessaires, facturables aux membres de l'Equipe d'étude japonaise.
2. Le Gouvernement du Maroc sera tenu pour responsable des plaintes qui, le cas échéant, pourront être déposées à l'encontre des membres de l'Equipe d'étude japonaise dans le cadre de leurs fonctions dans la mise en œuvre de l'Etude, sauf dans le cas d'une négligence grave ou d'une infraction volontaire de la part des membres de l'Equipe.

3. La Direction Générale de l'Hydraulique, Ministère de l'Equipement (désigné ci-après "la DGH") servira de contrepartie à l'Equipe d'étude japonaise et elle assurera également la coordination avec les autres organismes gouvernementaux ou non concernés afin de faciliter la bonne mise en œuvre de l'Etude.

4. La DGH, en coopération avec les autres organismes concernés, mettra gracieusement ce qui suit à la disposition de l'Equipe d'étude japonaise :

- (1) Données et informations disponibles relatives à l'Etude,
- (2) Personnel en contrepartie,
- (3) Bureaux appropriés et dûment équipés à Rabat,
- (4) Certificat d'accréditation ou d'identité et

VIII. PRISE EN CHARGE PAR LA JICA

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'Etude, la JICA prendra en charge :

1. l'envoi à ses frais d'Equipe d'étude au Maroc, et
2. le transfert de technologie au personnel de contrepartie du Maroc en cours d'Etude.

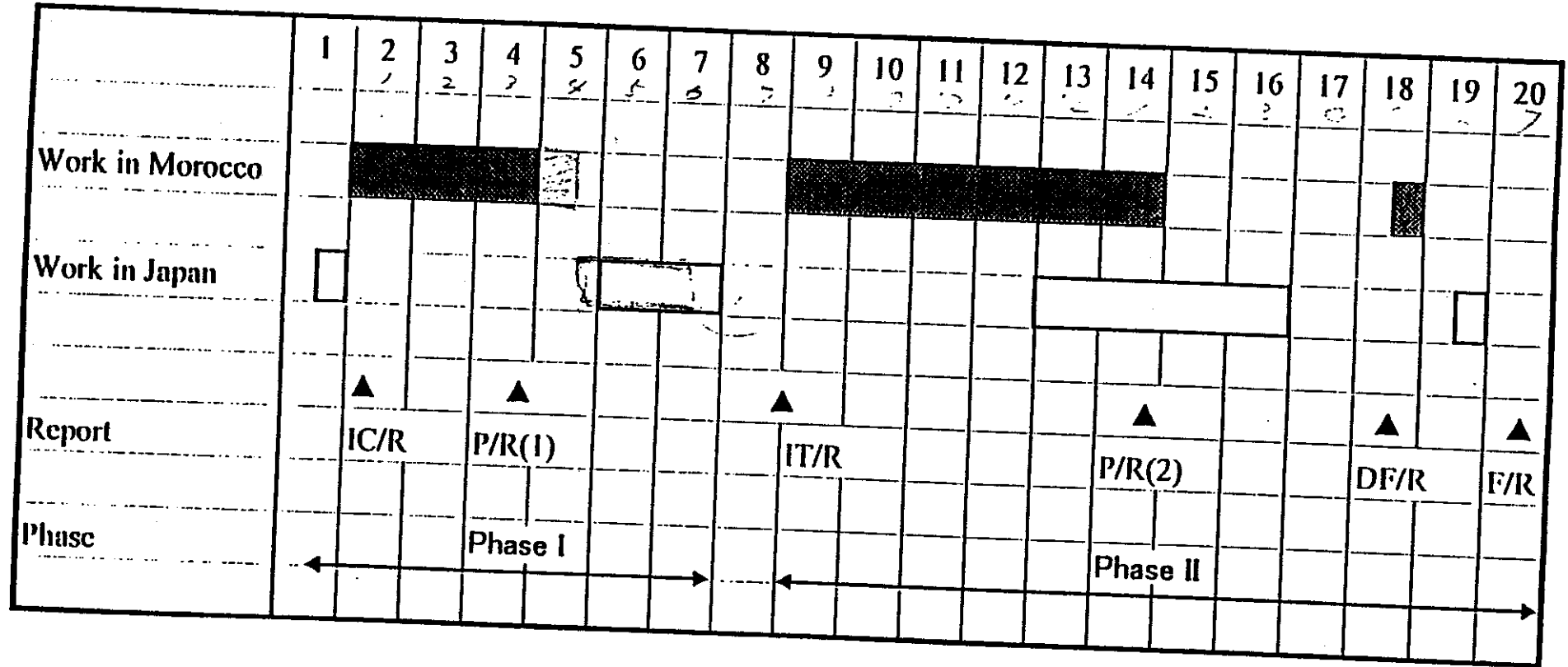
IV. AUTRES

Tous les problèmes en suspens relevant de l'Etude seront conjointement discutés et résolus par la DGH et la JICA.



12

TIME SCHEDULE



IC/R: Inception Report

P/R(1) : Progress Report (1)

IT/R: Interim Report

P/R(2) : Progress Report (2)

DF/R : Draft Final Report

F/R : Final Report



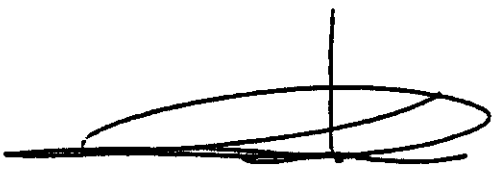
*Feasibility Study on Water Resources Development in
Rural Area in
the Kingdom of Morocco
Final Report
Volume II Main Report
Attachments*

***Attachment B
Minutes of Meeting on
Scope of Work
Rabat, September 16th, 1999***

MINUTES OF MEETINGS
ON
SCOPE OF WORK
FOR
FEASIBILITY STUDY
ON
WATER RESOURCES DEVELOPMENT
IN
RURAL AREA
IN
THE KINGDOM OF MOROCCO
AGREED UPON BETWEEN
DIRECTION GENERALE DE L' HYDRAULIQUE,
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Rabat, September 16th, 1999

Mr. Mokhtar BZIOUI
Director of Research and Water Planning,
Ministry of Equipment



Mr. Hayao ADACHI
Team Leader,
Preparatory Study Team,
Japan International Cooperation Agency
(JICA)

13
09

In response to the official request of the Government of the Kingdom of Morocco (hereinafter referred to as "the Government of Morocco"), the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as JICA) dispatched the Preparatory Study Team, headed by Mr. Hayao ADACHI (hereinafter referred to as the Team), to Morocco from September 4th to 16th, 1999 to discuss the Scope of Work (hereinafter referred to as S/W) for the Feasibility Study on Water Resources Development in Rural Area in the Kingdom of Morocco (hereinafter referred to as "the Study"). During its stay in Morocco, the Team held a series of meetings with Directorate General of Hydraulics (hereinafter referred to as "DGH") and National Water Supply Company, Ministry of Equipment and Ministry of Agriculture, the Government of Morocco and conducted a reconnaissance on the Study. The list of those who attended these meetings is shown in the Appendix I.

The Minutes of Meetings have been prepared for the better understanding of the S/W agreed upon between DGH and the Team on September 16th, 1999. The main items which were discussed and agreed by both sides are as follows.

1 Study title

Both sides agreed that the Study title would be the Feasibility Study on Water Resources Development in Rural Area in the Kingdom of Morocco as described in the S/W.

2 Target year for the Study

Both sides agreed that the target year for the Study would be the year of 2020.

3 Study area

Both sides agreed that the Study would cover the rural area concerned with the projects in Morocco.

4 Projects to be studied in Phase I

Both sides agreed to conduct the Study of Phase I, based on the 25 projects proposed by the Moroccan side as presented in Appendix II.

5 Projects to be studied in Phase II

The Team proposed two projects at the maximum for the Study of Phase II, according to the selection of priority projects in the Phase I Study. However, the Moroccan side requested to adopt more projects than the Team's proposal, for the reason that certain extent of investigation works required for the Study has been covered by the previous studies. The Team confirmed the situation and stated that one or two more projects could be studied in addition to the original proposal of two projects, with a condition that

necessary studies on agriculture and other relevant water users could be conducted with existing information and supplemental investigations. Both sides agreed to make further discussions on this matter, according to the results of Phase I Study.

6 Maximum use of the existing study, plan and data.

Both sides agreed that the Study would be formulated, taking into consideration the existing related studies and data. Water demand projection and water resources potential analysis will be carried out based on the existing related plan / data. It is confirmed that DGH is responsible for collecting and submitting those studies / plan / data to the Study Team.

7 Steering Committee

Both sides agreed that DGH would organize and chair the steering committee to coordinate the Moroccan institutions for smooth implementation of the study, and that member of the steering committee would be assigned at the commencement of the study.

The member would be comprised of the following authorities concerned:

- 7.1 Ministry of Equipment
- 7.2 Ministry of Agriculture
- 7.3 National Water Supply Company (ONEP)
- 7.4 Other relevant organizations concerned, if required.

8 Counterpart team

Both sides agreed that DGH would organize the counterpart team which would cooperate with the Study Team. The members of the counterpart would be chosen by other Moroccan authorities, in addition to the staff of DGH, at the commencement of the Study. Fluency of English conversation is preferable for the counterpart personnel.

9 Reports

9.1 Both sides agreed that all the reports would be open to the public in order to achieve maximum use of the Study results.

9.2 The Team explained that JICA would prepare and submit the following reports in English in the course of the Study:

- Inception Report, Interim Report and Draft Final Report: twenty (20) copies in English,
- Final Report, thirty (30) copies in English.

However, the Moroccan side expressed the need to prepare the following reports in French for better understanding of the Study result:

- Inception Report, Interim Report and Draft Final Report: five (5) copies in

B

[Signature]

English and twenty (20) copies in French,
---Final Report: ten (10) copies in English and thirty (30) copies in French.

The Team recognized the necessity and promised to convey this request to JICA Headquarters.

10 Counterpart Training

The Moroccan side requested that JICA conducted the counterpart training in Japan for capacity building of counterpart personnel and for the smooth technology transfer. The Team replied to convey this request to JICA Headquarters.

11 Technology Transfer Seminar

The Moroccan side requested that JICA holds two seminars for the technology transfer in the course of the Study (Mid term, End of the Study). The Team recognized the necessity and promised to convey this request to JICA Headquarters.

12 Undertakings of the Moroccan side

12.1 Both sides confirmed that the Moroccan side would provide a suitable office space with necessary equipment such as furniture and telephone line (current cost would be paid by the Study team) before the commencement of the Study.

12.2 The Team requested the Moroccan side to provide sufficient numbers of vehicles with drivers. However, the Moroccan side answered that it would be difficult due to shortage of vehicles and the budgetary constraint. The Team mentioned that the Team would convey this situation to JICA Headquarters.

13 Explanation of JICA's program

The Team explained JICA's Development Study program and the Moroccan side fully understood the Program.

14 S/W and M/M

Both sides agreed that English version of S/W and M/M will be prevail, when discrepancy in the interpretation.



List of Participants

(Moroccan side)

Ministry of Equipment

M. BZIOUI Mokhtar	Directeur de la Recherche et de la Planification de l'Eau
M. ZITOUNI Boucharb	Directeur des Aménagements Hydrauliques
M. MAHFOUD Jamal	Chef de la Division Petits et Moyens Barrages - DAH -
M. MARHRAOUI Mohamed	Chef de la Division Programmes et Financement - DGH -
M. EL BADRAOUI My. Hassan	Chef de la Division Planification et Gestion de l'Eau -DRPE-
M. TAIMOURI Abdelhadi	Division de la Coopération - Ministère de l'Equipement -
M. EL GHOMARI Khalid	Chef de Service des Etudes Techniques - DAH -
M. CHAOUKI Mouloud	Chef de Service Financement - DGH -
M. ELAFTI Touria	Chef de Service des Plans Directeurs - DRPE -
Mme. OUARRAK Hajja	Ingénieur au Service des Etudes Techniques - DAH -
M. KISSI Driss	Chef de Service Etude des Ressources en ONEP

Ministry of Agriculture

M. ZAGHLOUL Lahcen	Chef de la Division des Projects
M. EL BOUARI Ahmed	Chef de Service des Etudes de Projects

(Japanese side)

Preparatory Study Team

Mr. Hayao ADACHI	Team Leader / Water Resources Development
Mr. Shunichi SHIOYA	Member / River Improvement and management
Mr. Masaru NAKAMOTO	Member / Project Officer
Mr. Nobuo SAMBE	Member / Hydrology / Water Usage
Mr. Seiichi YAMAKAWA	River Planning / Environment
Mr. Teruo TAHARA	Member / Dam-geology / Survey
Mr. Masao MATSUBARA	Member / Interpreter

JICA Morocco Office

Mr. Hironobu MURAKAMI	Officer
-----------------------	---------

B

LES BARRAGES MOYENS
PROPOSES

Province	No.	Sites	Commune ou Cercle	But de l'ouvrage	Type de l'ouvrage	Apports (Mm³/an)	Hauteur (m)	Volume Stock (Mm³)	Volume Digue (Mm³)	Superficie de la B.V. (km²)	Superficie de la R.N. (ha)	Superficie à irriguer (ha)	I.C.	Etude des études	
AL HOCEIMA	1	NECKOR TIZMIJAL	AL HOCEIMA TARGUST	P.E	TERRE	58	36.40	15.6	1,577,500	710	196	-	I.I.M INGEM/TRACTUEL	Etudes d'APD terminées Etudes d'APD terminées	
	2			PEJ	BCR	57.71	78	21.28	150,000	170	91.11				
AZHAL	3	AIT BADDOU	AZHAL	P.E	T.Z	91.7	50	52	800,000				CID	Etudes préliminaires en cours	
BENSLIMANE	4	AIN KWACHYA NFFIKH	S. Y. ZAER BENSLIMANE	I	BCR	7	30	11	78,000	162	190	500	C.I.D I.I.M	Etudes d'APD terminées Etudes d'APD terminées	
	5			I	BCR	26	44	52.5	99,100	606	600	1,200			
CHAOUEN	6	TAZARANE	BAD BERED	L.PE	ENR	16.7	64	9.2	416,100	30	51		INGEM/TRACTUEL	Etudes d'APD terminées	
EL HAOUZ	7	AMEZIZ BOURADJANE TAKKOURT	AMEZIZ S.BOU OUTHMAN SAIN TANDUT	I	BCR	10	71.5	11	241,800	80	55.20	1,200	EQUITER CID CID	Etudes d'APD terminées Etudes préliminaires en terminées Etudes préliminaires en cours	
	8			I	BCR	57	82	56	799,800	565	2.40	2,000			
	9			I	BCR	49	88	106	457,000	439	-	6,800			
ERRACHIDIA	10	TIMKIT TADGHOUT TROUZAGUINE	TRINIDAD TADGHOUT OOURRAMA	L.AN	BCR	7.5	56	14	136,500	392	164	700	C.I.D I.I.M CID	Etudes d'APD terminées Etudes préliminaires en terminées Etudes préliminaires en terminées	
	11			I	BCR	35.7	68	54	593,800	2,239	4.50				
	12			L.AEP	BCR	4.73	58.7	10.2	128,000	258	75				
FIQUNG	13	KHENG GROU	BENI TAHT	L.AN	BCR	91.5	70	90	310,000	4,900	840	230	CID	Etudes d'APD terminées	
IFRANE	14	ADAROUCHI	AZNOU	L.AC, AEP	BCR	93	51	48	130,000	630	328	1,300	TEAM - MAROC	Etudes d'APD terminées	
KHEMISSET	15	SIDI OMAR	MAAZIZ	I	BCR	17	59	35	222,800	350	165	1,000	EQUITER	Etudes préliminaires en terminées	
OUARZAZATE	16	TROUVE	OUARZAZATE	L, EC	BCR	102	68.5	102.9	405,530	1,540	705		I.I.M	Etudes préliminaires en terminées	
SEFROU	17	AZOMAR	RIBAT EL SHEIR	I	BCR	27	30	12.5	150,000	280	-	1,000	EQUITER	Etudes préliminaires en terminées	
SETTAT	18	BOUKARKOUR	BEN AJMIED	L, AC	BCR	30	39.5	30.1	172,140	1,120	217.50		I.I.M	Etudes d'APD terminées	
TAOUNATE	19	AOULAI SIDI ABDOU SIDI EL ANKIFI BOUSFOUL	CHAFRAI AM AICHA SIDI EL ANKIFI SIDI EL ANKIFI	L.PE	BCR	247	50	725	310,500	490	710	5,000	INGEMA CID NIPPON UKEN SCEP - MAROC	Etudes préliminaires en terminées Etudes préliminaires en cours Etudes préliminaires en terminées Etudes d'APD terminées	
	20			I	BCR	82.6	30	58	32,000	363	432	4,220			
	21			L, AC	BCR	195	65	26	1,500						
	22			AEP	BCR	2	43.5	2	76,800	5.33	19	45			
TARUDANT	23	KRN N'OUAQA AMONT ABDELMOURIEN SIDI ABDEL LAH	OM BERRIL TAMALOUKT	P, ANJ	BCR	7	57	10.5	106,200	161	66.70		EQUITER CID EQUITER	Etudes d'APD terminées Etudes préliminaires en cours Etudes d'APD terminées	
	24			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	25			-	TZ	20	69	10.37	2,055,300	233	49.56				

PROCES-VERBAL
SUR
CONVENTION D'ETENDUE DES TRAVAUX
POUR
L'ETUDE DE FAISABILITE
POUR
LE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES EN EAU
PAR LES BARRAGES MOYENS DANS LE MILIEU RURAL
AU ROYAUME DU MAROC
ENTRE
LA DIRECTION GENERALE DE L'HYDRAULIQUE,
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT
ET
L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

Rabat, le 16 septembre 1999

M. Mokhtar BZIOUI
Directeur de la Recherche et
de la Planification de l'Eau,
Ministère de l'Équipement

53
09/11

M. Hayao ADACHI
Chef de l'Équipe
d'Étude Préparatoire,
Agence Japonaise de
Coopération Internationale

Suite à la requête officielle du Gouvernement du Royaume du Maroc (ci-après désigné par "le Gouvernement du Maroc"), l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée par "la JICA") a envoyé l'Equipe d'Etude Préparatoire dirigée par M. Hayao ADACHI (ci-après désignée par "l'Equipe") au Maroc entre le 4 et le 16 septembre 1999 pour discuter de l'Etendue des Travaux (ci-après désignée par "l'E/T") pour l'Etude de Faisabilité pour le Développement des Ressources en Eau par les Barrages Moyens dans le Milieu Rural au Royaume de Maroc (ci-après désigné par "l'Etude"). Durant son séjour au Maroc, l'Equipe a eu une série d'entretiens avec la Direction Générale de l'Hydraulique et l'Office National de l'Eau Potable, Ministère de l'Equipement et l'Administration du Génie Rural, Ministère de l'Agriculture du Gouvernement du Maroc et a mené une reconnaissance sur l'Etude. La liste de ceux qui ont participé à ces entretiens est présentée en Appendice.

Le procès-verbal est préparé pour mieux comprendre l'E/T convenue entre la DGH et l'Equipe le 16 septembre 1999. Les principaux points qui sont discutés et convenus par les deux parties sont les suivants.

1. Titre de l'Etude

Les deux parties ont convenu que le titre de l'Etude sera "l'Etude de Faisabilité pour le Développement des Ressources en Eau par les Barrages Moyens dans le Milieu Rural au Royaume du Maroc" comme désigné dans l'E/T.

2. Horizon de l'Etude

Les deux parties ont convenu que l'horizon de l'Etude sera de l'an 2020.

3. Aire de l'Etude

Les deux parties ont convenu que l'Etude couvrira le milieu rural intéressé par les projets au Maroc.

4. Projets à étudier dans la phase I

Les deux parties ont convenu de mener l'Etude de la phase I sur la base des 25 sites proposés par la partie marocaine comme présenté dans l'Appendice II.

5. Projets à étudier dans la phase II

L'Equipe a proposé deux projets au maximum pour l'Etude de la phase II, conformément à la sélection des projets prioritaires dans la phase I. Cependant, la partie marocaine a proposé de retenir plus de projets que ceux de la proposition de l'Equipe, pour la simple raison que certaines études objet de l'investigation de l'Etude sont déjà établies. L'Equipe a confirmé la situation et a signalé qu'un ou deux projets en plus pourront être étudiés en plus de la proposition initiale qui est limitée à deux projets, à condition que les études nécessaires sur l'agriculture et les autres utilisations de l'eau concernées pourront être menées avec les informations existantes et les investigations supplémentaires. Les deux parties ont convenu de reporter la discussion qui sera reprise sur la base des résultats de l'Etude de la phase I.

6. Exploitation maximale des études, des plans et des données existants



B

Les deux parties ont convenu que l'Etude sera formulée en tenant compte des études et données existantes concernées, et que la projection de la demande en eau et les analyses sur le potentiel des ressources en eau seront exécutées sur la base des plans et données existants concernés. Il a été convenu que la DGH est responsable pour collecter et soumettre ces études, plans et données à l'Equipe de l'Etude.

7. Comité de Pilotage

Les deux parties ont convenu que la DGH organisera et présidera le Comité de Pilotage afin d'assurer la coordination entre la partie marocaine pour le bon déroulement de l'Etude.

Les membres seront composés des autorités concernées suivantes :

- 7.1 Ministère de l'Equipement
- 7.2 Ministère de l'Agriculture
- 7.3 Office National de l'Eau Potable (ONEP)
- 7.4 Autres organisations concernées, en cas de besoin.

8. Personnel de Contrepartie

Les deux parties ont convenu que la DGH constituera l'équipe de contrepartie qui coopérera avec l'Equipe de l'Etude. Les membres de l'équipe de contrepartie seront désignés par les autorités marocaines, au démarrage de l'Etude. La maîtrise de la conversation anglaise est souhaitable pour le personnel de contrepartie.

9. Rapports

- 9.1 Les deux parties ont convenu que tous les rapports seront ouverts au public afin d'assurer une utilisation maximale des résultats de l'Etude.
- 9.2 L'Equipe a expliqué que la JICA préparera et soumettra les rapports suivants en anglais au cours de l'Etude :
 - Rapport de commencement, rapport d'avancement, projet de rapport final : vingt (20) exemplaires en anglais,
 - Rapport final : trente (30) exemplaires en anglais.

Cependant, la partie marocaine a exprimé la nécessité de préparer les rapports suivants en français pour la meilleure compréhension des résultats de l'Etude :

- Rapport de commencement, rapport d'avancement, projet de rapport final : cinq (5) exemplaires en anglais et vingt (20) exemplaires en français,
- Rapport final : dix (10) exemplaires en anglais et trente (30) exemplaires en français.

L'Equipe a reconnu cette nécessité et a promis de transmettre cette requête à la direction de la JICA.

10. Formation du personnel de contrepartie

La partie marocaine a demandé que la JICA conduise la formation du personnel en contrepartie au Japon pour le bon transfert de technologie au cours de l'Etude. L'Equipe a convenu à transmettre cette requête à la direction de la JICA.

11. Séminaire pour le transfert de technologie

La partie marocaine a requis que la JICA organise deux séminaires pour le transfert de technologie au cours de l'Etude (Mi-chemin, fin de l'Etude). L'Equipe a reconnu cette nécessité et a promis à transmettre cette requête à la direction de la JICA.

12. Prise en charge par la partie marocaine

12.1 Les deux parties ont confirmé que la partie marocaine prévoirait un bureau approprié avec les équipements nécessaires tels que les fournitures et la ligne téléphonique avant le commencement de l'Etude (Les frais des communications téléphoniques seront pris en charge par l'Equipe).

12.2 L'Equipe demande à la partie marocaine de prévoir le nombre suffisant de véhicules avec chauffeurs. Cependant, la partie marocaine a répondu que ce sera difficile à cause de l'indisponibilité de ces véhicules et de la contrainte budgétaire. L'Equipe a promis de transmettre cette situation à la direction de la JICA.

13. Explication du programme de la JICA

L'Equipe a expliqué le programme de l'Etude de Développement de la JICA et la partie marocaine a compris pleinement le Programme.

14. E/T et P/V

Les deux parties ont convenu que la version anglaise de l'E/T et le P/V fera foi, en cas de contradiction dans l'interprétation.



Appendice

Liste des participants

(Partie marocaine)

Ministère de l'Équipement

M. BZIOUI Mokhtar	Directeur de la Recherche et de la Planification de l'Eau
M. ZITOUNI Bouchaïb	Directeur des Aménagements Hydrauliques
M. MAHFOUD Jamal	Chef de la Division Petits et Moyens Barrages - DAH -
M. MARHRAOUI Mohamed	Chef de la Division Programmes et Financement - DGH -
M. EL BADRAOUI My. Hassan	Chef de la Division Planification et Gestion de l'Eau -DRPE-
M. TAIMOURI Abdelhadi	Division de la Coopération - Ministère de l'Équipement -
M. EL GHOMARI Khalid	Chef de Service des Etudes Techniques - DAH -
M. CHAOUKI Mouloud	Chef de Service Financement - DGH -
M. EL AFTI Touria	Chef de Service des Plans Directeurs - DRPE -
Mme. OUARRAK Hajja	Ingénieur au Service des Etudes Techniques - DAH -
M. KISSI Driss	Chef de service Etude des Ressources en ONEP

Ministère de l'Agriculture

M. ZAGHLOUL Labcen	Chef de la Division des Projets
M. EL BOUARI Ahmed	Chef du Service des Etudes de Projets

(Partie japonaise)

Equipe d'Etude Préparatoire

M. Hayao ADACHI	Chef d'Equipe/Développement des ressources en eau
M. Shunichi SHIOYA	Membre/Mise en valeur et Gestion des Rivières
M. Masaru NAKAMOTO	Membre/Responsable du Projet
M. Nobuo SANBE	Membre/Hydrologie/Usage des Eaux
M. Seiichi YAMAKAWA	Membre/Planification des Rivières/Environnement
M. Teruo TAHARA	Membre/Géologie/Topographie
M. Masao MATSUBARA	Membre/Interprète

Bureau de JICA au Maroc

M. Hironobu MURAKAMI	Personnel
----------------------	-----------

LES BARRAGES MOYENS
PROPOSES

Province	No	Sites	Commune ou Cercle	Dat de fourrage	Type de fourrage	Apports (Mm ³ /an)	Hauteur (m)	Volume Stock (Mm ³)	Volume Digue (m ³)	Superficie du H.V (km ²)	Superficie de la R.N (ha)	Superficie à irriguer (ha)	I.C	Stade des études	
AL HOUCHEIMA	1	NICKOR TIZIMELAL	AL HOUCHEIMA TARGHIST	P.E	TERRE	58	36.30	15.6	1,577,500	710	196	-	I.I.M INGEMAV TRACTHEL	Etudes d'APD terminées Etudes d'APD terminées	
	2			PE.I	DCR	57.71	78	21.28	150,000	170	21.11				
AZILAL	3	ALFADIDOU	AZILAL	P.E	T.Z	93.7	50	52	800,000				CID	Etudes préliminaires en cours	
DENSLIMANE	4	AIN KWACHHYA TIFIKH	S. Y. ZAIR DENSLIMANE	I	DCR	7	30	11	78,000	162	180	500	C.I.D I.I.M	Etudes d'APD terminées Etudes d'APD terminées	
	5			I	DCR	26	44	52.5	99,100	606	680	1,200			
CHAOUEN	6	TAZARANE	BAIDBERED	LPE	LNR	16.7	64	9.2	416,100	30	51		INGEMAV TRACTHEL	Etudes d'APD terminées	
EL HAOUZ	7	AMEZMIZ DENSLIMANE TANKOURT	AMEZMIZ S. ICHOUUTMAN IMIN TANKOUT	I	DCR	10	72.5	11	241,800	80	55.20	1,200	EQUITER CID CID	Etudes d'APD terminées Etudes préliminaires en terminées Etudes préliminaires en cours	
	8			I	DCR	57	82	56	799,000	565	2.40	2,000			
	9			I	DCR	49	88	106	457,000	439	-	6,800			
ERRACHIDJA	10	TINKIT TADROUHIST TIOUZAGHNE	TINDJAD TADROUHIST GOURRASSIA	L.AN	DCR	7.5	56	14	136,500	592	164		C.I.D I.I.M CID	Etudes d'APD terminées Etudes préliminaires en terminées Etudes préliminaires en terminées	
	11			I	DCR	35.7	68	54	593,800	2,239	4.50	700			
	12			L.AEP	DCR	4.73	58.7	10.2	128,000	258	75				
TROUG	13	KHILNGRCHU	DENITAJUT	LAW	DCR	91.5	70	90	310,000	4,900	840	250	CID	Etudes d'APD terminées	
IFRANE	14	ADAROUCH	AZROU	L.AC.AEP	DCR	95	51	48	130,000	630	328	1,500	TEAM - MAROC	Etudes d'APD terminées	
KHEMISSET	15	SIDI OMAR	MAAZIZ	I	DCR	17	59	35	222,000	350	165	1,000	EQUITER	Etudes préliminaires en terminées	
GHARZAZAT	16	TROUNE	GHARZAZATE	L.EC	DCR	102	68.5	102.9	405,530	1,540	705		I.I.M	Etudes préliminaires en terminées	
SEIROU	17	AZGHAR	RIBAT EL KHIFR	I	DCR	27	30	12.5	150,000	200	-	1,000	EQUITER	Etudes préliminaires en terminées	
SEFFAT	18	DOUKARKOUR	DEN AHMED	L.AC	DCR	30	59.5	30.1	172,140	1,120	217.50		I.I.M	Etudes d'APD terminées	
TAMNATE	19	AMOUAI SIDI ANHOU SIDI EL AKKHEF DOUSFOUR	GHAFSAI AIN AICHA SIDI EL AKKHEF SIDI EL AKKHEF	LPE	DCR	247	50	225	310,500	490	710	5,000	INGEMA CID NIPPON OIKEN SCET-MAROC	Etudes préliminaires en terminées Etudes préliminaires en cours Etudes préliminaires en terminées Etudes d'APD terminées	
	20			I	DCR	82.6	30	58	32,000	363	432	4,220			
	21			L.AC	DCR	195	65	26	1,500						
	22			AEP	DCR	2	43.5	2	76,000	5.33	19	45			
TARHODANT	23	ICH NOUNAQA ANANT AHDJALAKHANI SIDI ABDELLAH	OM BERRHIL TAMALAKT	PC.AN.I	DCR	7	57	10.5	186,200	161	66.70		EQUITER CID EQUITER	Etudes d'APD terminées Etudes préliminaires en cours Etudes d'APD terminées	
	24			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	25			AN.J	TZ	20	69	10.37	2,055,300	233	49.36				

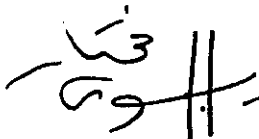
*Feasibility Study on Water Resources Development in
Rural Area in
the Kingdom of Morocco
Final Report
Volume II Main Report
Attachments*

***Attachment C
Minutes of Meeting on
Inception Report Discussions
Rabat, February 21st, 2000***

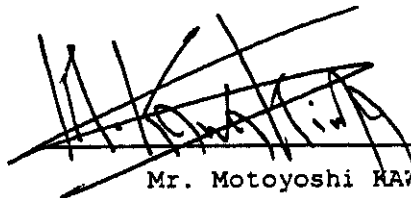
MINUTES OF MEETINGS
OF THE DISCUSSIONS ON INCEPTION REPORT
OF FEASIBILITY STUDY ON WATER RESOURCES DEVELOPMENT
IN RURAL AREA IN THE KINGDOM OF MOROCCO
BETWEEN
DIRECTORATE OF HYDRAULICS, MINISTRY OF EQUIPMENT
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Rabat, February 21, 2000

In accordance with the Scope of Work agreed between JICA and DGH on September 16, 1999, the JICA study team submitted the Inception Report to DGH. The following is the major points of the discussion, which was held between two parties during the JICA staff's staying in the country.



Mr. Mokhtar BZIOUI
Director,
Research and Water Planning,
Ministry of Equipment



Mr. Motoyoshi KAWASHIMA
Team Leader,
JICA Study Team,
Japan International Cooperation Agency



Mr. Hayao Adachi
Chairman,
Advisory Committee,
Japan International Cooperation Agency

1. The Inception Report has been submitted to DGH by the JICA study team, and the initial discussion was held between both parties. DGH has principally agreed on main contents of the Inception Report. Both parties have agreed to continue the discussion on detailed methodology of the study in due course.
2. The steering committee for the project has been organized by DGH inviting the personnel from the Ministry of Agriculture of Rural Development and of Marine Fisheries, and National Office of Potable Water (ONEP), in accordance with the Scope of Work. The first committee meeting was held on February 17, 2000 at the DGH office, attended by Embassy of Japan and the JICA Office. The meeting was successfully complete.
3. The meeting has confirmed the 25 sites for the objectives of the study. DGH has proposed to replace Bousfoul (No.22) with Nouantz (near Beni Mellal) in the light of current circumstances. JICA replied that the JICA study team should clarify its modification in the course of the Basic Study Stage.
4. JICA requested to DGH to give attention to exempt VAT in the course of the study, especially in case of local sub-contracts mainly for the site investigation works. DGH replied that the matters would be solved with its maximum effort, in the course of the study, to avoid any obstacles.
5. Both parties have envisaged that the next steering committee meeting would be held at the submission of the Progress Report No.1, which was scheduled to be submitted on around May end, 2000.

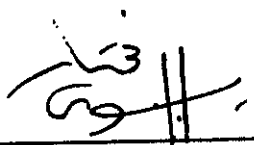
(END)

AL 

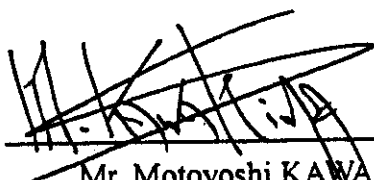

PROCES-VERBAL DE REUNION RELATIF
AUX DISCUSSIONS DU RAPPORT PRELIMINAIRE
DE L'ETUDE DE FAISABILITE
POUR LE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES EN EAU
DANS LES ZONES RURALES
AU ROYAUME DU MAROC
ENTRE
DIRECTION GENERALE DE L'HYDRAULIQUE
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT
ET
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

Le 21 février 2000 à Rabat,

Conformément au protocole relatif à l'étendue des travaux conclu entre la JICA et la DGH le 16 septembre 1999, le consultant désigné par la JICA a présenté le rapport préliminaire à la DGH. Les principaux sujets de discussion qui ont eu lieu entre les deux parties pendant le séjour du personnel de la JICA au Maroc sont mentionnés ci-joint.



Mr. Mokhtar BZIOUI
Directeur de la Recherche
et de la Planification de l'Eau
Ministère de l'Equipement



Mr. Motoyoshi KAWASHIMA
Chef de l'équipe
Equipe de l'étude de la JICA
Agence Japonaise de Coopération Internationale



Mr. Hayao ADACHI
Président du Comité Conseil
Agence Japonaise de Coopération Internationale

1. Le rapport préliminaire a été transmis à la Direction Générale de l'Hydraulique (DGH) par l'équipe de l'étude de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), et les discussions ont été tenues entre les deux parties. La DGH a donné son accord sur le contenu global du rapport préliminaire. Les deux parties ont consenti à continuer la discussion sur la méthodologie détaillée en temps voulu à fur et à mesure de l'avancement de l'étude.
2. Le comité du pilotage relatif au projet a été organisé par la DGH qui a invité les représentants du Ministère de l'Agriculture du Développement Rural et des Pêches Maritimes et de l'Office Nationale de l'Eau Potable (ONEP) conformément aux dispositions de l'étendu des travaux. La première réunion du comité a eu lieu le 17 février 2000 au bureau de la DGH, avec la présence des représentants de l'Ambassade du Japon et de la JICA à Rabat. La réunion s'est déroulée dans de très bonnes conditions et à la satisfaction des deux parties.
3. Au cours de la réunion, le nombre des 25 sites retenus pour l'étude a été confirmé en tant qu'objectif de l'étude. La DGH a proposé de remplacer le site de BOUSFOUL (No.22) par un autre site de NOUANTZ (dans la province de Beni Mellal). La JICA a répondu que la modification devrait être clarifiée par l'équipe du consultant pendant la phase de l'étude de base.
4. La JICA a attiré l'attention de la DGH sur le problème lié à l'exonération de TVA au cours de l'étude, surtout dans le cas de sous-traitance aux entreprises locales des travaux tels que les travaux de reconnaissance géographique de site. La DGH a répondu qu'elle traitera ce problème à fur et à mesure de l'avancement de l'étude et a précisé qu'elle déploiera tous les efforts nécessaires aux fins d'éviter des problèmes qui risquent de se poser.
5. Les deux parties ont envisagé que la prochaine réunion du comité du pilotage aura lieu lors de la présentation du rapport d'avancement No.1, qui est prévue vers la fin du mois de mai 2000.

(fin)

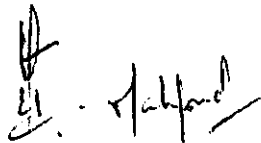
*Feasibility Study on Water Resources Development in
Rural Area in
the Kingdom of Morocco
Final Report
Volume II Main Report
Attachments*

***Attachment D
Minutes of Meeting on
Progress Report (1) Discussions
Rabat, June 2nd, 2000***

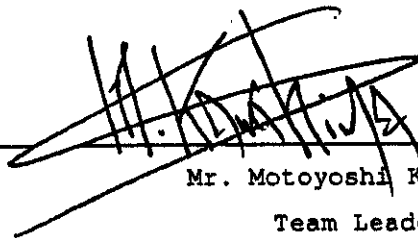
MINUTES OF MEETINGS
OF THE DISCUSSIONS ON PROGRESS REPORT NO.1
OF FEASIBILITY STUDY ON WATER RESOURCES DEVELOPMENT
IN RURAL AREA IN THE KINGDOM OF MOROCCO
BETWEEN
DIRECTORATE OF HYDRAULICS, MINISTRY OF EQUIPMENT
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Rabat, June 2, 2000

In accordance with the Scope of Work agreed between JICA and DGH on September 16, 1999, the JICA study team submitted the Progress Report No.1 to DGH. The following is the major points of the discussion, which was held between two parties.



Mr. Jamal MAHFOUD
Chief of Division on,
Small and Medium Scale Dam
Ministry of Equipment



Mr. Motoyoshi KAWASHIMA
Team Leader,
JICA Study Team,
Japan International Cooperation Agency



Mr. Hayao Adachi
Chairman,
Advisory Committee,
Japan International Cooperation Agency

1. The Progress Report No.1 has been submitted to DGH by the JICA study team, and the initial discussion was held between both parties. DGH confirmed the reception of the Progress Report No.1. Both parties have agreed to continue the discussion on detailed contents of the study in due course.
2. The steering committee for the project has been organized by DGH inviting the personnel from the Ministry of Agriculture of Rural Development and of Marine Fisheries, and National Office of Potable Water (ONEP), in accordance with the Scope of Work. The second steering committee meeting was held on June 1, 2000 at the DGH office. The meeting was successfully completed.
3. The Team preliminarily proposed, with several criteria, the priority sites of four; Azghar (NO.17) , N' fifikh (Upper, No.5), Taskourt (No.9) and Timkit (No.10). DGH stated that the final comments, including the four sites, would be conveyed to the Team by the middle of June after discussion with relevant authorities concerned. Also, the Team commented that, in case of Taskourt (No.9), further socioeconomic surveys might be required prior to the implementation of site investigation works due to the impact of resettlement. Both parties have agreed that the final decision would be made in the draft of the Interim Report, which is scheduled to be complete by the end of July
4. JICA requested to DGH to give attention to exempt VAT in the course of the study, especially in case of local sub-contracts mainly for the site investigation works. DGH replied that the matters would be solved with its maximum effort, in the course of the study, to avoid any obstacles.
5. Both parties have envisaged that the next steering committee meeting would be held at the submission of the Interim Report, which is scheduled to be submitted in the beginning of September , 2000.
6. DGH explained its policy that detailed design studies would not be implemented by utilizing any foreign loans, and has requested to JICA that the detailed design study on the project would be covered by a grant system of the Government of Japan, if applicable. The Team answered that the request would be conveyed to the relevant officials in the Government of Japan.

(END)

PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS RELATIVES AU RAPPORT D'AVANCEMENT
DE L'ETUDE DE FAISABILITE POUR LE DEVELOPPEMENT DES
RESSOURCES EN EAU DES ZONES RURALES DANS LE ROYAUME DU MAROC

ENTRE

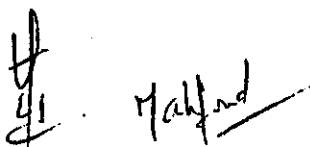
LA DIRECTION GENERALE DE L'HYDRAULIQUE, MINISTERE DE L'EQUIPEMENT

ET

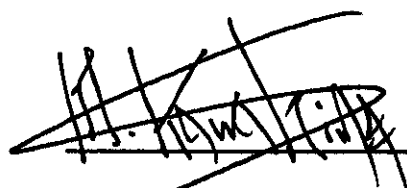
L'AGENCE DE COOPERATION INTERNATIONALE DU JAPON

Rabat, le 2 juin 2000

Conformément à l'Etendue des Travaux consenti entre la JICA et la DGH le 16 septembre 1999, l'Equipe d'Etude a remis le Rapport d'Avancement N° 1 à la DGH. Les points principaux de la discussion, qui ont été traités entre les deux parties, sont les suivants :



M. Jamal MAHFOUD
Chef de la Division des Petits et Moyens
Barrages
Ministère de l'Equipement



M. Motoyoshi KAWASHIMA
Chef de l'Equipe
Equipe d'Etude de la JICA
L'agence De Coopération
Internationale Du Japon



M. Hayao ADACHI
Directeur
Comité de Consultation
L'agence De Coopération Internationale Du Japon

1. Le Rapport d'Avancement a été remis à la DGH par l'Equipe d'Etude de la JICA, et les discussions préliminaires ont eu lieu entre les deux parties. La DGH a confirmé avoir reçu le rapport d'avancement. Les deux parties ont convenu de poursuivre les discussions sur le contenu de l'Etude en détail.
2. Le Comité de Pilotage du projet a été réuni par la DGH, en présence du personnel du Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche Maritime, et l'ONEP, conformément à l'Etendue des Travaux. La deuxième réunion du Comité de Pilotage a eu lieu le 1^{er} juin 2000 dans les locaux de la DGH. La réunion a été achevée avec succès.
3. L'Equipe a initialement proposé de retenir les quatre sites prioritaires qui découlent de l'analyse multicritères de sélection : Azghar (N° 17), N'fifikh (amont, N° 5), Taskourt (N° 9) et Timkit (N° 10). La DGH a déclaré que les commentaires définitifs, ainsi que la liste des quatre sites à retenir, seraient transmis à l'Equipe vers la mi-juin, après discussion avec les parties marocaines concernées. Aussi, l'Equipe de la JICA a suggéré que dans le cas de Taskourt (N° 9), seules les enquêtes socio-économiques pourraient être nécessaires avant la réalisation du projet à cause de l'impact de re-localisation. Les deux parties ont convenu que la décision sera incluse dans le projet du Rapport Intermédiaire qui sera achevé vers la fin du mois de juillet.
4. La JICA a demandé à la DGH de prendre en considération l'exonération de la TVA au cours de l'Etude qui devrait être applicable surtout aux contrats conclus avec les sous-traitants pour les travaux d'investigation sur site. La DGH a répondu que, afin d'éviter toute contrainte, des efforts seront déployés au cours de l'Etude pour résoudre cette question.
5. Les deux parties ont envisagé que la prochaine réunion du Comité de Pilotage aurait lieu à la remise du Rapport Intermédiaire, prévue pour le début du moins de septembre 2000.
6. La DGH a expliqué que sa politique quant aux études de conception détaillées ne seraient pas réalisées par le biais de prêts étrangers, et a demandé à la JICA que ces études soient couverts, le cas échéant, par un financement non remboursable du Gouvernement du Japon. L'Equipe de la JICA a répondu que cette requête sera transmise au personnel compétent du Gouvernement du Japon.



*Feasibility Study on Water Resources Development in
Rural Area in
the Kingdom of Morocco
Final Report
Volume II Main Report
Attachments*

***Attachment E
Minutes of Meeting on
Interim Report Discussions
Rabat, September 15th, 2000***

MINUTES OF MEETINGS
OF THE DISCUSSIONS ON INTERIM REPORT
OF FEASIBILITY STUDY ON WATER RESOURCES DEVELOPMENT
IN RURAL AREA IN THE KINGDOM OF MOROCCO

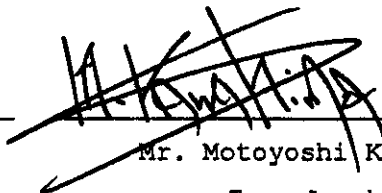
BETWEEN
DIRECTORATE OF HYDRAULICS, MINISTRY OF EQUIPMENT
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Rabat, September 15, 2000

In accordance with the Scope of Work agreed between JICA and DGH on September 16, 1999, the JICA study team submitted the Interim Report to DGH. The following is the major points of the discussion, which was held between two parties.



Mr. Jamal MAHFOUD
Chief of Division on
Small and Medium Scale Dam,
Ministry of Equipment



Mr. Motoyoshi KAWASHIMA
Team Leader,
JICA Study Team,
Japan International Cooperation
Agency



Mr. Kenjiro NAKASHIMA
Acting Chairman,
Advisory Committee,
Japan International Cooperation Agency

1. Summary of the Interim Report was submitted to DGH, who proceeded the distribution to all the members of the steering committee. The initial discussion was held with Moroccan side who commented the fundamental remarks. The JICA study team agreed to consider these remarks in edition of the final version of this summary.
2. The steering committee for the project has been organized by DGH inviting the personnel from the Ministry of Agriculture, Rural Development and Marine Fisheries, and National Office of Potable Water (ONEP), in accordance with the Scope of Work. The third steering committee meeting was held on September 14, 2000 at the DGH office. The meeting was successfully completed.
3. The JICA study team presented the schedule and contents for subletting of supplemental surveys for the four sites; Azghar (No.17), N'fifikh (Upper, No.5), Taskourt (No.9) and Timkit (No.10). DGH principally agreed to the schedule and contents. This schedule will be detailed more after the consultation with the Moroccan counterparts. Both parties, the JICA study team and DGH, agreed to continue the discussion on detailed methodology of the survey between the study team members and counterpart team members.
4. Both parties agreed that a meeting would be held on every Monday between the concerned personnel in order to smoothen implementation of the further study and to cope with the scheduled work period.
5. Both parties agreed to include examination on component of mini-hydro and solar power for the Taskourt and Azghar.
6. DGH requested to JICA that the detailed design study on the four projects would be covered by a grant system of the Government of Japan, if applicable. The advisory committee answered that the request would be conveyed to the head office of JICA in Tokyo.

(END)

K.V.

Uy ✓

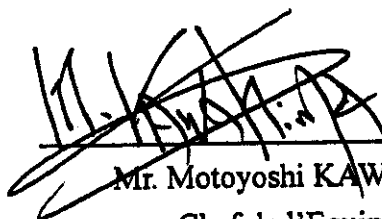
PROCES-VERBAL DE REUNION RELATIF
AUX DISCUSSIONS DU RAPPORT INTERMEDIAIRE
DE L'ETUDE DE FAISABILITE
POUR LE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES EN EAU
DANS LES ZONES RURALES
AU ROYAUME DU MAROC
ENTRE
DIRECTION GENERALE DE L'HYDRAULIQUE
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT
ET
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

Le 15 septembre 2000 à Rabat,

Conformément à l'Etendue des Travaux consenti entre la JICA et la DGH le 16 septembre 1999, l'Equipe d'Etude a remis le Rapport Intermédiaire à la DGH. Les points principaux de la discussion, qui ont été traités entre deux parties, sont les suivants.



Mr. Jamal MAHFOUD
Chef de la Division des Petits et Moyens
Barrages
Ministère de l'Equipement



Mr. Motoyoshi KAWASHIMA
Chef de l'Equipe
Equipe d'Etude de la JICA
Agence Japonaise de Coopération Internationale



Mr. Kenjiro NAKASHIMA
Président intérimaire du Comité Conseil
Agence Japonaise de Coopération Internationale

1. La synthèse résumant le Rapport Intermédiaire de la Phase I a été remise à la Direction Générale de l'Hydraulique qui a procédé à sa diffusion auprès de l'ensemble des membres du Comité de Pilotage. Les discussions préliminaires ont eu lieu avec la partie marocaine qui a fait part à l'équipe d'étude de ses remarques de fond. L'équipe de l'étude tiendra compte de l'ensemble des remarques dans l'édition de la version définitive de cette synthèse.
2. Le Comité de Pilotage a été réuni par la DGH, en présence du personnel du Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche Maritime de l'Office Nationale de l'Eau Potable conformément à l'étendu des travaux. La troisième réunion du Comité de Pilotage a eu lieu le 14 septembre 2000 dans les locaux de la DGH. La réunion a été achevée avec succès.
3. L'Equipe d'Etude a présenté le programme et le contenu des travaux à sous-traiter pour les quatre sites; Azghar (No.17), N'fifikh (amont, No.5), Taskourt (No.9) et Timkit (No.10). La DGH a principalement accepté le programme et les contenus. Ce programme sera détaillé d'avantage après concertation avec les homologues marocains. Les deux parties à savoir l'équipe d'étude et la DGH ont consenti de continuer la discussion sur la méthodologie détaillée de l'étude.
4. Les deux parties se sont mises d'accord pour organiser une réunion hebdomadaire chaque lundi matin entre les personnes concernées, afin de mener l'étude d'une manière efficace et dans les délais qui lui est impartis.
5. Les deux parties ont consenti d'intégrer une composante d'étude de la microcentrale hydraulique et de la pile solaire qui seront associés aux barrages Taskourt et Azghar.
6. La DGH a demandé à la JICA que l'étude de conception détaillée des quatre (4) sites sera réalisée dans le cadre de la coopération non-remboursable du Gouvernement du Japon. Les membres du Comité Conseil ont répondu que la demande sera transmise au siège de la JICA à Tokyo.

(fin)

K. V.

H. S.

*Feasibility Study on Water Resources Development in
Rural Area in
the Kingdom of Morocco
Final Report
Volume II Main Report
Attachments*

***Attachment F
Minutes of Meeting on
Progress Report (2) Discussions
Rabat, January 19th, 2001***

MINUTES OF MEETING
OF THE DISCUSSION
OF FEASIBILITY STUDY ON WATER RESOURCES DEVELOPMENT
IN RURAL AREA IN THE KINGDOM OF MOROCCO
BETWEEN
DIRECTORATE OF HYDRAULICS, MINISTRY OF EQUIPMENT
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Rabat, January 19, 2001

In accordance with the Scope of Work agreed between JICA and DGH on September 16, 1999, the JICA study team submitted the Progress Report (2) to DGH. The following is the major points of the discussion, which has been held between two parties.

رئيس قسم الهياكل المتوسطة
والصغيرة

Mr. Jamal MAHFOUD
Chief of Division on
Small and Medium Scale Dam,
Ministry of Equipment

Mr. Motoyoshi KAWASHIMA
Team Leader,
JICA Study Team,
Japan International Cooperation
Agency

Minutes of Meeting (Steering Committee Meeting)

1. The JICA Team submitted Progress Report (2) to the DGH and explained to the Moroccan side the general features of the four projects of N'Fifikh, Taskourt, Timkit and Azghar, especially dams/reservoirs and irrigation areas. Since the Report is still in preliminary stage, the Team also explained the contents of problems that are subject to further study to be carried out in Japan as seen in the paper attached herewith.
2. The Moroccan side agreed to this.
3. The Team proposed to the Moroccan side that the topics to be discussed in the meeting are the criteria for the optimization of the development scale, and explained its basic concepts for economic optimization adopted in the Report.
4. In response to this, the Moroccan side basically agreed to this concept and further commented that;
 - The well-balanced development plans should be formulated in due consideration of positive impacts as well as negative ones in the downstream areas, comprehensively.
 - The development costs should be minimal to ease financing. Concerning this point, Moroccan side suggested to the JICA Team to examine the dam development option of the net reservoir capacity of 20 to 25 Mm³ for Taskourt dam which can store the water volume of 100 year flood. DGH also noted that the realization of the Taskourt dam would not contribute to additional water supply in the downstream irrigation area greatly. However, it will improve greatly the stable usage of the regulated water to expedite an all-year irrigation.
 - The existing water rights should be respected in the proposed plan so as to maintain the present equity.
5. It is expected that the matters discussed above would be confirmed by both parties, when the representatives of Moroccan side visit Japan before preparing the Draft Final Report.

41 2

Summary of Feasibility Study (Progress Report (2))

1. No.5 N'Fifikh

- 1) Location ; Ben Slimane Province
- 2) Catch-ment area ; 323 k m² (dam only)
- 3) Annual mean inflow ;
Dam ; 13.32Mm³
Remaining catch-ment area ; 16.31Mm³
- 4) Gross reservoir volume ; 19.20Mm³
- 5) Dam type ; Rock-fill with center core
- 6) Dam height ; 48.0m
- 7) Dam volume ; 1.1Mm³
- 8) Irrigation area ; 1,300ha
- 9) Construction period ; 2.5 year
- 10) Project cost ;

Dam ; 167MDH
Irrigation ; 59.3MDH

- 11) EIRR ; 6.1%

Required further examination ;

- 1) Enlargement of irrigation area by efficient usage of irrigation water
- 2) Small dam construction in down-stream irrigation scheme

2. No.9 Taskourt

- 1) Location ; Marrakech Province
- 2) Catch-ment area ; 419 k m²
- 3) Annual mean inflow ; 44.65Mm³
- 4) Gross reservoir volume ; 71.7Mm³
- 5) Dam type ; Concrete gravity
- 6) Dam height ; 99.5m
- 7) Dam volume ; 1.06Mm³
- 8) Irrigation area ; 4,500ha
- 9) Construction period ; 4.0 year
- 10) Project cost ;

Dam ; 550MDH
Irrigation ; 14.9MDH

- 11) EIRR ; 8.9%

H. Z

Required further examination ;

- 1)Adoption of RCC in dam construction
- 2)Possibility of small dam construction
- 3)Enlargement of irrigation area by efficient usage of irrigation water
- 4)Compensation of existing water usage at existing farm land outside of proposed irrigation area
- 5)Proposal of resettlement plan of inhabitants living in proposed reservoir(2,306 people)

3. No.10 Timkit

- 1)Location ; Errachidia Province
- 2)Catch-ment ; 572 k m² (dam only)
- 3)Annual mean inflow ;

Dam ; 11.71Mm³

Remaining catch-ment area in the down-strea of the dam and the Todra river ;
10.1Mm³(Effective discharge only)

- 4)Gross reservoir volume ; 27.5Mm³
- 5)Dam type ; Concrete gravity
- 6)Dam height ; 66.5m
- 7)Dam volume ; 0.27Mm³
- 8)Irrigation area ; 1,640ha
- 9)Construction period ; 3.5 year
- 10)Project cost ;

Dam ; 180MDH

Irrigation ; 57.4MDH

- 11)EIRR ; 10.2%

Require further study ;

- 1)Available water (daily basis)
- 2)Irrigation method- Storage in the reservoir or recharge into nape(underground) beneath irrigation area
- 3)Dam foundation treatment against lime stone foundation

4. No.17 Azghar

- 1)Location ; Sefrou Province
- 2)Catch-ment area ; 263 k m²
- 3)Annual mean inflow ; 53.21Mm³
- 4)Gross reservoir volume ; 29.5Mm³
- 5)Dam type ; Rock-fill with centre core

6) Dam height ; 55.5m

7) Dam volume ; 1.88Mm³

Irrigation area ; 2,000ha

9) Construction period ; 3.0 year

10) Project cost ;

 Dam ; 185MDH

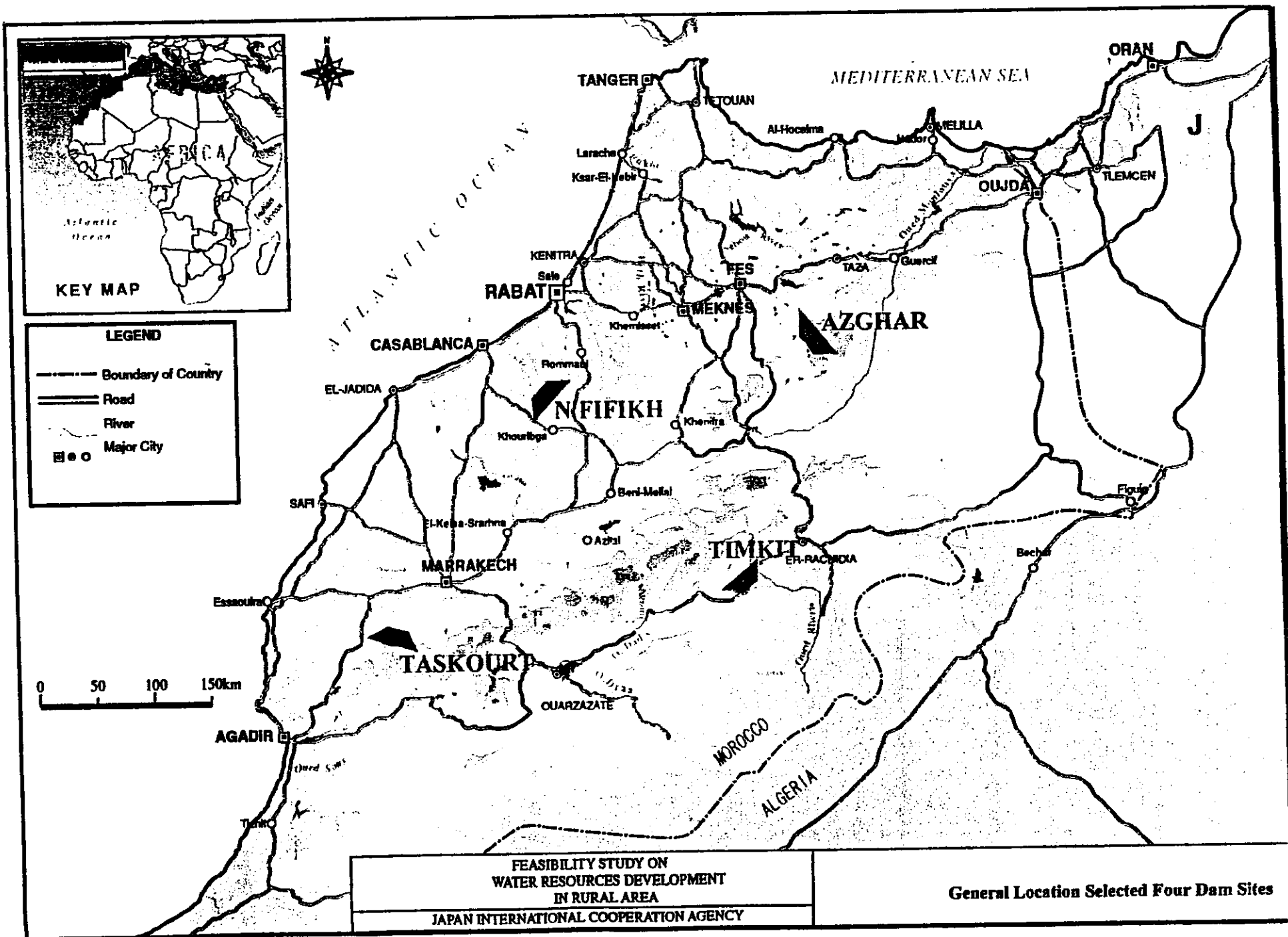
 Irrigation ; 82.6MDH

11) EIRR ; 12.0-18.7%

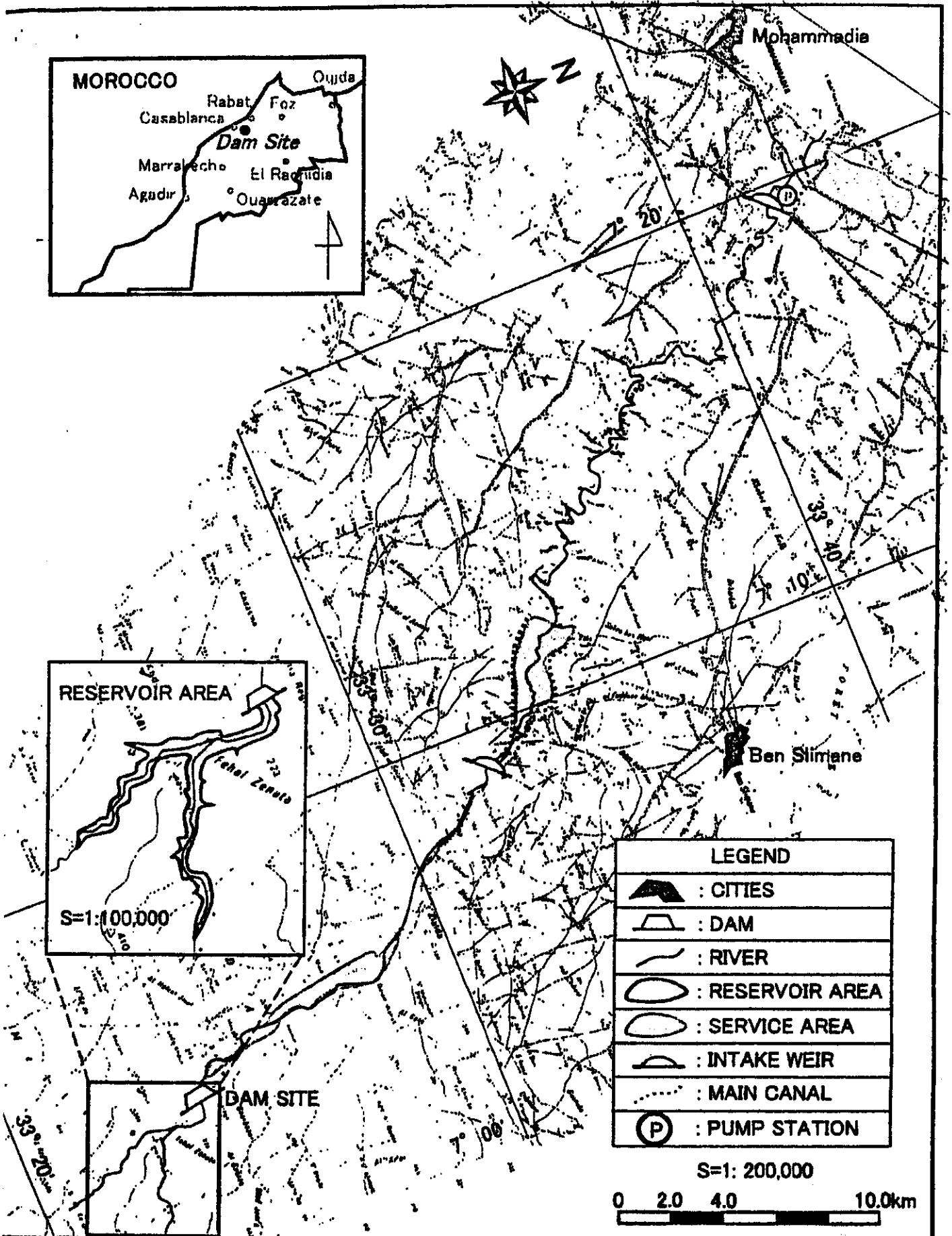
Required further examination ;

1) Excess water usage by mini-hydropower generation and pumped irrigation

4/2/



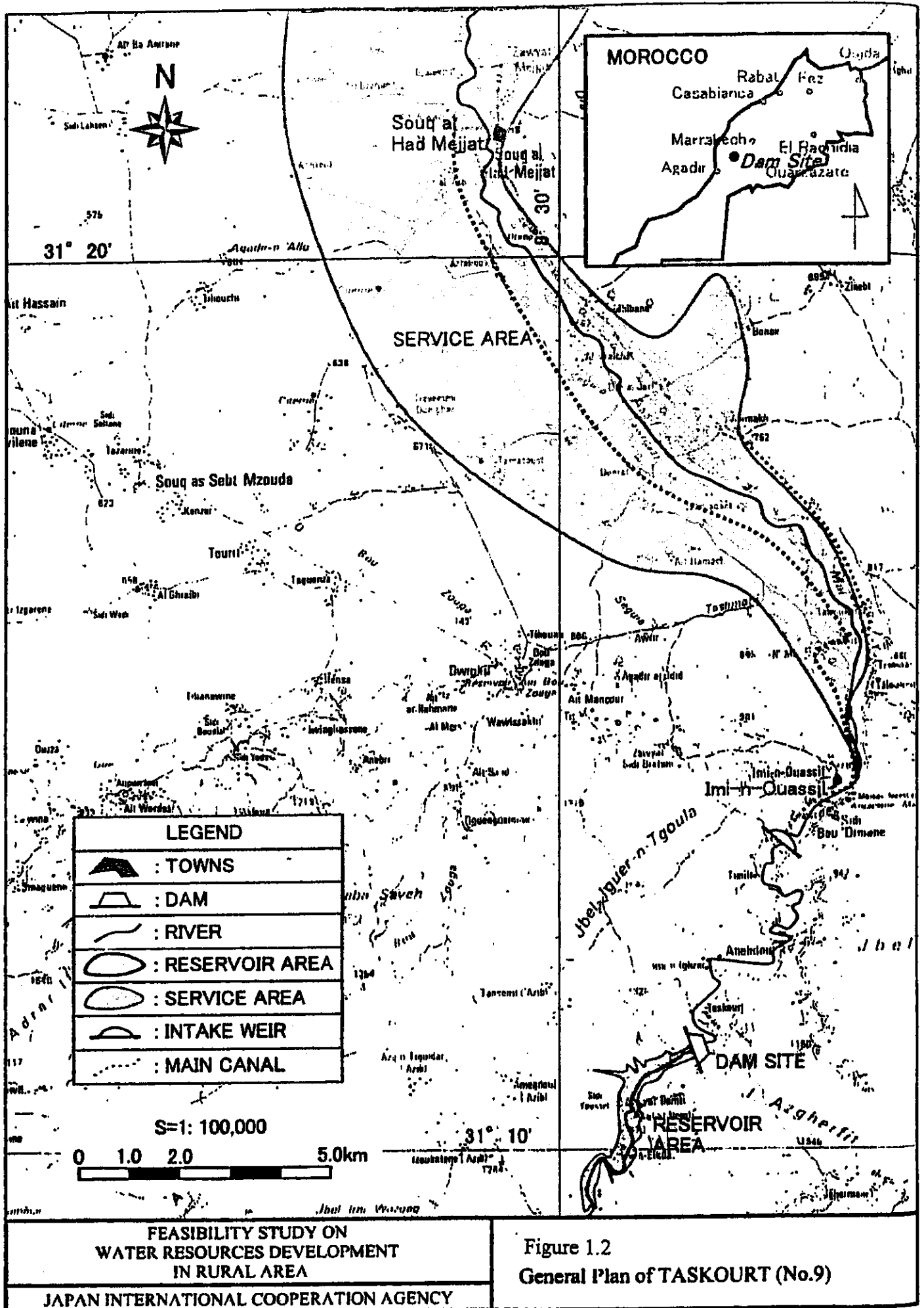
64



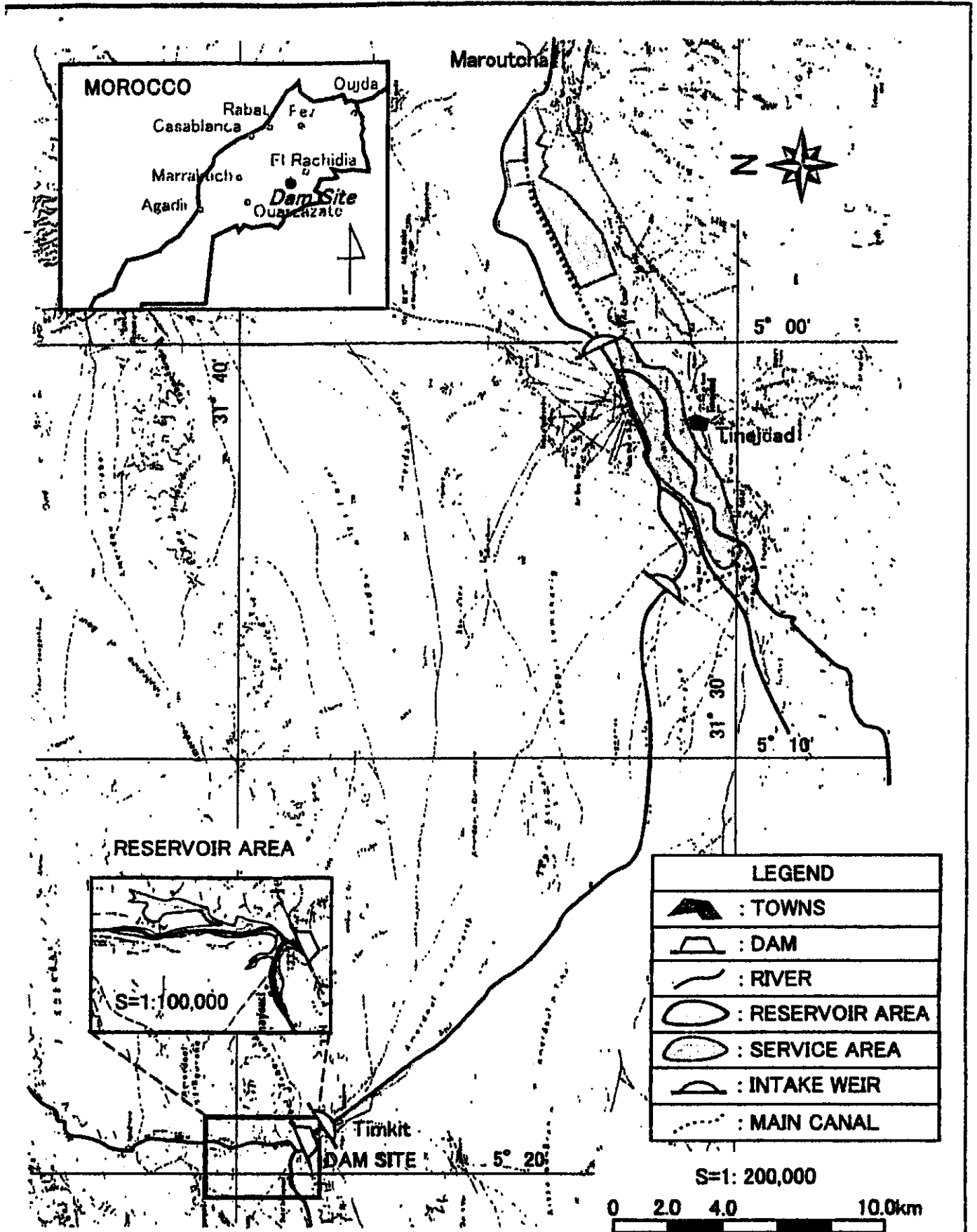
FEASIBILITY STUDY ON
WATER RESOURCES DEVELOPMENT
IN RURAL AREA

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Figure 1.1
General Plan of N'FIFIKH (No.5)



Handwritten initials or signature.

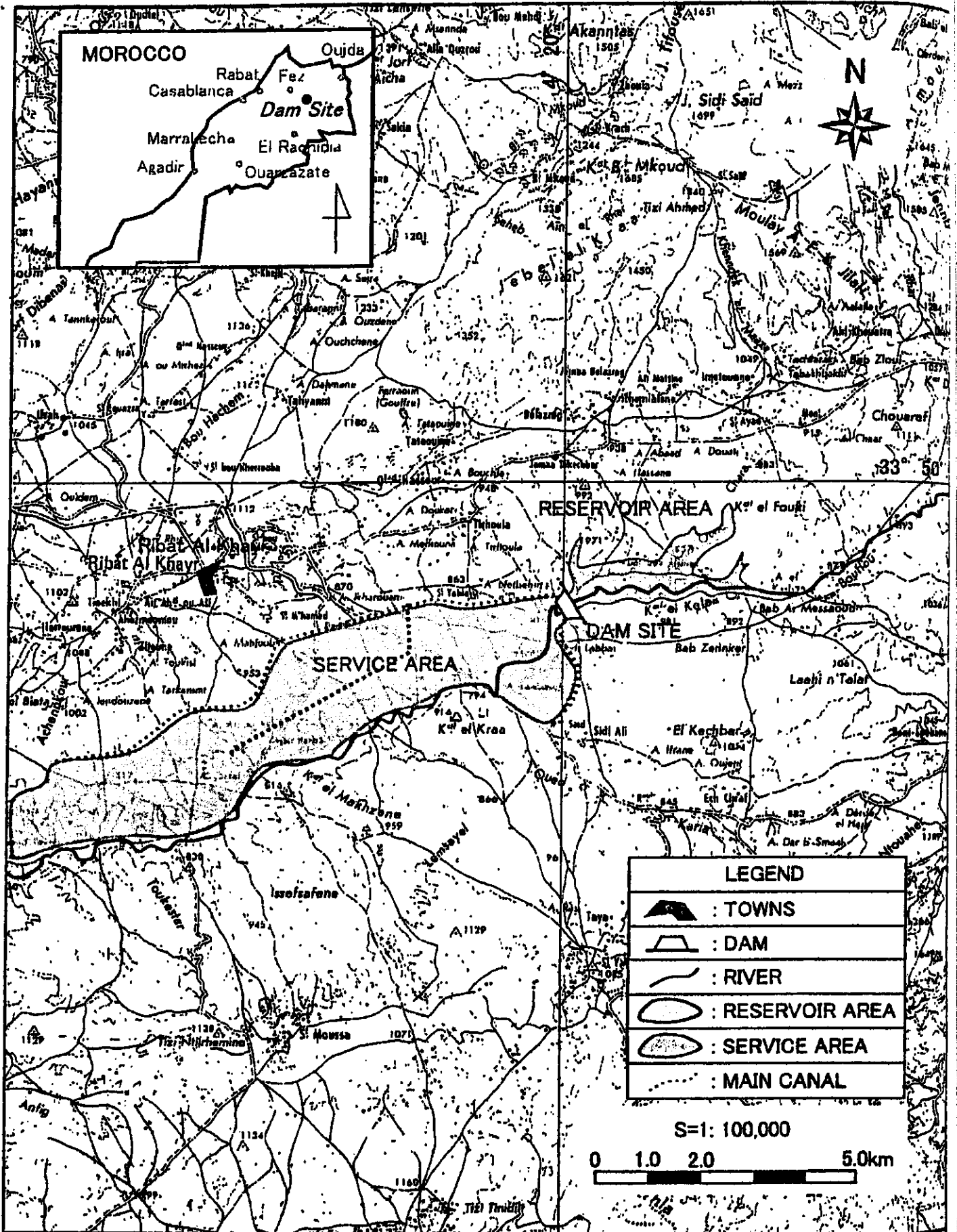


FEASIBILITY STUDY ON
WATER RESOURCES DEVELOPMENT
IN RURAL AREA

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Figure 1.3
General Plan of TIMKIT (No.10)

Handwritten initials or signature.



FEASIBILITY STUDY ON
WATER RESOURCES DEVELOPMENT
IN RURAL AREA

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Figure 1.4
General Plan of AZGHAR (No.17)

Handwritten signature or initials.

Les participants
 Réunion du Comité de pilotage.
 Le 19.01.2001.

Nom	Departement
GHOMARI KHALID	D.G.H
JARRAK HAJJA	D.G.H
Edouane BOUAICHA	D.G.H
Abbas ESSADUABI	O.N.E.P
Mohamed KARFAL	AGR / DDGI
TIHAMED BELGHITI	AGR / DDGI
NAEHARA Noritoshi	JICA Study Team
YATA MASAEI	"
YENJO Michimasa	"
SAWASHIMA H-T-Y-SH	"
YATABE Kenjiro	"
Mohamed Echchorfi	DRPE
Drissi AMRANI	D.G.H
Jassouh Hamid	D.G.H