

付屬資料 3. 要請書 (T / R)

3 - 1. T/R (仏文)

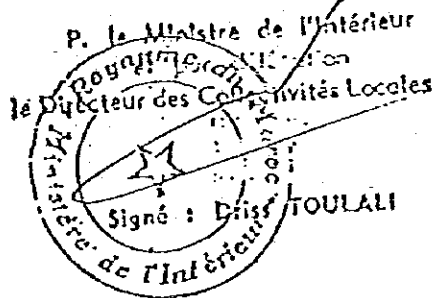
DEMANDE D'ASSISTANCE TECHNIQUE AUPRES DU
GOUVERNEMENT JAPONAIS POUR LA REALISATION D'UNE
ETUDE DE PLAN DE BASE AU ROYAUME DU MAROC

Nom du projet

PROJET D'IRRIGATION PAR LACS COLLINAIRES
EN VUE DU DEVELOPPEMENT AGRICOLE DU
BASSIN VERSANT DE L'OUERGHA.

ORGANISME DEMANDEUR

- MINISTERE DE L'INTERIEUR ET DE
L'INFORMATION



Source d'assistance

demandée

: GOUVERNEMENT DU JAPON ET JICA

CONJONCTURE DU PROJET

L'Oued Guergha, avec un bassin versant de 6,190 Km² a M'JARA, est le plus important affluent de l'Oued Sebou. Ses importantes ressources en eaux superficielles sont évaluées a 3.000 Millions de metres cubes par an. Ainsi avec une superficie de moins de 1% du territoire national le bassin versant de cet oued draine pres de 13% de l'ensemble des eaux de surface du pays.

Le regime de l'Oued Guergha est caractérisé par des crues brutales et violentes qui causent des dégats importants dans la plaine du Gharb. Cette plaine qui recele un important perimetre de 250.000 ha de terres irrigables par les grands barrages est aménagée aujourd'hui sur une superficie de 77.000 ha. La mise en valeur de la superficie restante et la protection de la totalite du perimetre du Gharb contre les inondations ne peuvent étre réalisées sans la maîtrise des eaux de l'Oued Guergha qui se perdent, en grande partie, actuellement en mer.

Le projet d'aménagement du bassin de l'Oued Guergha comportait un grand barrage au site de M'JARA de 3.800 Millions de m³ de capacité regularisant 1.740 Millions de m³, qui devait permettre de :

- protéger la plaine du gharb contre les inondations,
- transférer 600 Millions de m³ d'eau vers le sud pour couvrir le déficit en eau de cette région, déficit qui apparaîtra avant la fin du siècle,
- irriguer 100.000 ha dans le Gharb,
- produire 390 Millions de Kwh d'énergie hydro-électrique par an.

Un barrage moyen a l'amont de M'JARA au site d'Asfalou de 75 millions de m³ de capacité permettrait d'irriguer par gravité un perimetre de recasement des populations de la future retenue de M'JARA.

Soumis a la HAUTE ATTENTION DE SA MAJESTE LE ROI HASSAN II et apres une analyse approfondie par le conseil Supérieur de l'Eau dans sa 3eme session de Mai 1988, ce schéma d'aménagement a éte modifié en ce sens que sa composante locale devra étre largement développée par une amélioration plus accrue de la regularisation des eaux du bassin.

En application des HAUTES DIRECTIVES ROYALES et suite aux recommandations du Conseil Supérieur de l'Eau, une étude prospective a éte faite sur cartes et a débouche sur le projet integre qui doit étre complete et précise par des études sur le terrain.

Ce projet est constitué des trois parties essentielles suivantes:

1.1 Aménagement et développement local

Construction de retenues collinaires sur des sites d'aménagement appropriés dans les bassins versants des affluents de l'oued Ouergha et sur la zone en éventail de l'oued Ouergha.

Barrage de taille moyenne de 20.000.000 m³ de retenue 15 sites
Barrage de petite taille de 500.000 à 1.000.000 m³ de retenue .. 100 Sites
Sites collinaires de 20.000 à 50.000 m³ de retenue 200 sites

Ces barrages et lacs collinaires permettront de stocker 340 millions de m³ d'eau et d'alimenter 44 communes rurales en eau d'irrigation. Le programme, qui concerne les 5 provinces de Taounate, Al Hoceima, Chichaouen, Taza et Sidi Kacem, devrait être achevé d'ici l'an 2000. Un million de personnes en bénéficieront.

1.2 Aménagement et développement de vastes périmètres

Construction d'un grand barrage sur l'oued Ouergha à Mjaara de 3800 M de m³ de retenue. Toutes les études sont terminées et les pourparlers sont entamés pour sa réalisation.

1.3 Aménagement et développement à l'échelle Nationale

Le barrage de Mjaara de 3800 Millions de m³ de capacité permettra la régularisation de 1,7 Millions de m³.

Ainsi, le projet d'aménagement et de développement intégré du bassin versant de l'oued d'Ouergha est non seulement un projet immense du point de vue de la taille des travaux mais aussi une tentative remarquable sur le plan international, tant du point de vue du développement équilibré des ressources aquifères aussi bien en amont du bassin qu'en aval, que du point de vue des effets importants pouvant être attendus d'une mobilisation nationale.

Cette requête du Gouvernement Marocain, concernant le « projet d'irrigation par lacs collinaires » en vue du développement agricole du bassin versant de l'Ouergha » entre dans le cadre des trois options contenues dans le « projet d'aménagement et de développement intégré du bassin de l'oued Ouergha » et implique un « aménagement à l'échelle locale » tout à fait positif. Ses effets sur le développement du secteur concerné seront très importants.

2. CONTENU DE LA REQUETE

=====

1 Objectif

le projet faisant l'objet de la presente requete a pour obectif de developper le bassin versant de l'oued Ouergha. Du point de vue des travaux et de son objectif, il peut etre considere comme un projet d'amenagement et de developpement integre de la region qu'il englobe.

Le Gouvernement Marocain lui accorde une importance toute particuliere et escompte, au cours de sa realisation et apres son achevement, en retirer les benefices suivants:

a. Benefices sociaux

- Amelioration de l'environnement des populations regionales grace a l'amenagement des installations publiques de la zone rurale (installation d'alimentation en eau, routes communales, installations electriques, etc...)
- Accelération du mouvement de sedentarisation des populations
- Dynamisation des zones rurales bloquées.

b) Benefices economiques

- Amelioration de la production de l'agriculture et de l'elevage du fait que les periodes d'irrigation seront allongees et les zones de culture et d'elevage elargies.
- Amelioration du taux d'autosuffisance alimentaire.
- Amelioration de la 'fourniture' d'electricite et des conditions des communautes regionales.
- Alimentation des fermes en eau potable et en eau non-potable
- Protection du bassin de l'Oued Ouergha

c. Resultats sur la protection de l'environnement

- Lutter contre l'érosion et les glissements de sols dans la région
 - Elargissement des ceintures vertes et amélioration du paysage
 - Formation d'un milieu végétal favorable
- La réalisation du projet devrait en outre amener les résultats suivants:
- Accroissement de l'embauche dans le cadre des travaux
 - Formation professionnelle pendant l'exécution des travaux
 - Accélération et revitalisation de l'activité industrielle.

Ce projet renferme donc par ailleurs un immense potentiel social et économique. Par conséquent il est indispensable d'effectuer, outre l'étude technique nécessaire pour élaborer le plan directeur, une étude sociologique et économique qui fera ressortir un développement équilibré pour l'ensemble de la zone (ou par unité de sous-bassin versant de chaque affluent).

Ainsi, par la présente requête, le Gouvernement du Royaume du Maroc demande que soit réalisée l'étude du plan directeur du «Projet d'irrigation par lacs collinaires en vue du développement agricole du bassin versant de l'oued Ouergha».

2 Contenu de l'étude

A - Exploitation et analyse des études, documents données disponibles sur la zone du projet ainsi que les résultats des études de barrages construits ou en cours d'exécution par le gouvernement Marocain.

B - Etudes de faisabilité des projets de lacs collinaires et des aménagements amont et aval :

1. Analyse des données de l'inventaire des sites de lacs collinaires.

2. Etudes techniques détaillées :

- a - climatologie, hydrologie et topographie
- b - géologie et hydro-géologie
- c - socio-économie
- d - activités agricoles, (cultures, élevage, parcours...)
- e - pédologie et potentialités d'irrigation
- f - conception et plan des ouvrages de retenue d'eau
- g - conception et plan des installations d'irrigations et d'utilisation agricole des eaux.
- h - identification d'autres utilisations potentielles (AEP, énergie hydro-électrique, lutte contre l'incendie, plans d'agrement, stockage de sédiments)
- i - mesure des travaux et évaluation
- j - programme de réalisation des ouvrages.

- k - e /age
- l - planification et conception des installations subsidiaires
- m - petites et moyennes centrales electriques
- n - sauvegarde du bassin

C - Approche de selection des projets et priorites de programmation

- 1 - formulation de directives de faisabilite des projets de lacs collinaires , (contraintes et limites de realisation de retenues collinaires , dispositions constructives des ouvrages, parametres techniques des aménagements aval, indicateurs de choix des projets etc...)
- 2 - evaluation et selection des projets
- 3 - etablisement des priorites de realisation des projets et integration des orientations de developpement (niveaux local, provincial, sous-bassin, etc...)
- 4 - Elaboration d'un manuel qui servira , pour les etudes de faisabilite de chacun des lacs collinaires (qui sera tres utile par la suite pour les autres regions car il indiquera les etudes concretes et les methodes d'analyses retenues).
- 5 - Elaboration du plan de base des lacs et des installations subsidiaires (y compris les installations d'irrigation).
- 6 - Elaboration des grandes lignes des plans des lacs collinaires et des installations subsidiaires des secteurs a l'appui du manuel cite ci-dessus, ce qui permettra en meme temps d'en verifier l'utilite.

D --Schema directeur du developpement de l'irrigation par lacs collinaire dans le bassin versant de l'Ouergha :

- 1 - elaboration des grandes lignes des projets de lacs collinaire et des aménagements amont et aval a l'echelle du bassin
- 2 - Proposition de programmes et echeanciers de realisations des travaux
- 3 - mesures d'accompagnement, de coordination et de suivi des activites de realisation.

2.3 Delais

Les études sur place au Maroc et les analyses au Japon porteront sur 18 mois au total. L'échéancier de réalisation des études est joint en annexe.

2.4 Site

Partie est et sud en amont du bassin (6190 Km²) de l'Ourga à Mjaara.

3. REQUETE AU GOUVERNEMENT JAPONAIS

- =====
1. Envoi le plus rapidement possible d'une mission d'experts japonais pour réaliser le plan directeur du projet.
 2. Fourniture du matériel et des équipements nécessaires pour mener l'étude à bien.
 3. Transfert technologique pendant la période d'étude.

4. ACTIONS DU GOUVERNEMENT MAROCAIN

- =====
1. Mettre à la disposition de la mission Japonaise les informations et documents nécessaires pour l'étude.
 2. Constitution d'une Equipe d'Homologues, représentant les différents intervenants dans les réalisations des études
 3. Fourniture de bureaux et installations nécessaires pendant la durée des études.
 4. Fourniture de véhicules pour le transport du personnel
 5. Autorisations de pénétrer sur les domaines publics et privés dans le cadre de l'étude.

5. PRESENTATION DES RAPPORTS

=====
La mission d'étude présentera la traduction française des rapports indiqués ci-dessus au Gouvernement Marocain par l'intermédiaire de la JICA dans les délais sus-indiqués.

1. Rapport préliminaire

30 exemplaires présentés au début de l'étude

2. Rapport d'avancement

30 exemplaires présentés à la fin de l'étude sur place

3. Rapport intermédiaire

30 exemplaires présentés au cours de l'étude

4. Draft du rapport final

30 exemplaires présentés à la fin de l'étude

5. Rapport final

50 exemplaires présentés dans un délai de 2 mois à partir de la réception des remarques et modifications apportées au draft par la partie marocaine.

Calendrier de réalisation de l'étude du plan directeur pour le
 projet d'irrigation par lacs colinaires en vue du
 développement agricole du bassin versant de l'Ouergha.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
ere investigation																			
sur place																			
IERS SERVICES JAPON																			
EME INVESTIGATION																			
SUR PLACE																			
EMES SERVICES AU																			
ration des manuels																			
	<>	<>	<>	<>	<>	<>	<>	<>	<>	<>	<>	<>	<>	<>	<>	<>	<>	<>	
	R/PREL	R/A	R/A	R/INT.	R/A	R/A	R/INT.	R/A	R/A	D/F	R/F								
/////	INVESTIGATION SUR PLACE																		
IIIIII	INVESTIGATION DU JAPON																		
	R/PREL. = RAPORT PRELIMINAIRE																		
	R/A = RAPORT D'AVANCEMENT																		
	R/INT. = RAPORT INTERMEDIAIRE																		
	D/F = DRAFT DU RAPPORT FINAL(Y COMPRIS LES MANUELS)																		
	R/F = RAPPORT FINAL(Y COMPRIS LES MANUELS)																		

3-2. T/R (仮訳文)

モロッコ王国の基本計画の研究の実施のための日本政府にたいする技術援助の要請

プロジェクト名 : QUERCHA 河流域の農業開発のための堰止め湖によるかんがいプロジェクト

要請機関 : 内務・情報省

要請の対象となる援助源 : 日本政府および J I C A

プロジェクトの概要

M'JARAまで 6,190 km² の流域を持つ Quergha河は、Sebou 河の最大の支流である。その地表水資源の規模は、年間30億立米と推定される。すなわち、この河の流域は国土の1%以下の面積で、国の地表水全体の13%近くを集めている。

Quergha 河の流水状況は、Charb 平野に大きな被害を与える荒々しく、暴力的な洪水により特徴付けられる。この平野は、大型ダムによりかんがい可能な250,000ヘクタールの広い地域を包摂していて、これまでのところ77,000ヘクタールの面積が開発されている。残りの面積の開発並びに Charb地域全体の氾濫にたいする保護は、現在、その大部分が海に流れ込んでいる Querghaの水のコントロールなくしては実現不可能である。

Quergha 河流域の開発プロジェクトには、M'JARA のサイトの17億4000万m³ の開発能力を持つ38億m³ の大型ダムが含まれている。このダムの建設により以下の事柄が可能になる：

- Charb 平野を氾濫から保護する、
- 6億m³ の水を南方に移転することにより、この地域の水不足をカバーする。この水不足は今世紀末までに顕著になると予測される、
- Charb 内の100,000ヘクタールのかんがい、
- 年間3億9000万 KWhの水力電気エネルギーの生産。

M'JARA の将来の人口を賄うための地域のかんがいを可能にする M'JARA の上流、Asfalouのサイトの7500万m³ の容量の中型重力式ダム。

国王ハッサンII世陛下の御覧見 (HAUTE ATTENTION DE SA MAJESTE LE ROI HASSAN II) をあおいだこの開発計画は、水理上級委員会 (Conseil Supérieur de l'Eau) により、1988年5月のその第三回の会期において徹底的に分析された後、各構成地域の流況の調整規模をさらに増大させることにより、より一層の開発を計るべきであるという方向で修正された。

王室御達達 (HAUTES DIRECTIVES ROYALES) を適用して、水理工学委員会の報告に従って、地図を基に予測研究が実施され、現場での研究により補足され、明確にされるところの全体プロジェクトが立案された。

このプロジェクトは、以下の三つの主要部分により構成される：

1.1. 個々の地区の開発

Quergha 河の支流の流域ならびに Quergha 河のデルタ地域内の好適な開発サイトでの堰止め貯水池の建設。

- 20,000,000m³ の貯水量の中型ダム 15箇所
- 500,000m³ から 1,000,000m³ の貯水量の小型ダム 100 箇所
- 20,000m³ から 50,000m³ の貯水量の堰止め池 200 箇所

これらのダムおよび堰止め池は、3 億4000万m³ の貯水を可能にし、44の農村にかんがい水を給水する。Taounante , Al Hoceima, Chfchaouen, Taza および Sidi Kacem の5つの地方に關係するこのプログラムは、今から2000年までに終了しなければならない。これにより百万人が恩恵を受けることになる。

1.2. 広域開発

Hjaara の Quergha 河での38億m³ の貯水量の大型ダムの建設。すべての研究は終了しており、その実現に向けての交渉が開始されている。

1.3. 国家的規模の開発

38億m³ の容量の Hjaara ダムは、170 万m³ の調整を可能にする。

その結果、Quergha 河流域の総合開発計画は、工事規模からみて巨大なプロジェクトであるだけでなく、流域の上流および下流の水資源の均衡の取れた開発であることや、国家的な動員を期待できる波及効果の大きさからみて、国際的にも目ざましい試みとなる。

“ Quergha 河流域の総合開発プロジェクト” に関するモロッコ政府のこの要請は“ Quergha 河流域の農業開発のための堰止め池によるかんがいプロジェクト” の枠内に入り、非常に有益な“ 地域規模の開発” を実現すると共に、その関連分野の開発にたいする効果は非常に大きい。

2. 要請の内容

1. 目的

本要請の対象となるプロジェクトは、Quergha 河の流域を開発することをその目的とし

ている。工事およびその目的の観点に立てば、これはそれが包括する地域の総合開発プロジェクトとみなすことができる。

モロッコ政府は本プロジェクトにたいして格別の重要性を与えており、その実施中および終了後に以下のような利益を引き出すことを期待している。

a. 社会的利益

- 農村地域の公共設備（給水設備、村道、電気設備、etc. . .）の整備による地域住民の環境の改善、
- 住民の定住化運動の促進
- 孤立した農村地域の活性化

b. 経済的利益

- 灌漑期間の延長と耕作および牧畜地域の拡大による農業および牧畜の生産の改善、
- 食料自給率の改善、
- 電気の供給と地域共同体の条件の改善、
- 農場への飲料水と非飲料水の給水、
- Ouergha 河の流域の保護、

c. 環境保護にたいする影響

- 地域の地盤の侵食と地すべりにたいする懸念
- 緑のベルトの拡大と景観の改善
- 好適な緑地の形成

プロジェクトの実施はその外に、以下の結果をもたらさなければならない。

- 工事の枠内での雇用の増大
- 工事実施時の専門家の養成
- 工業活動の促進と再活性化

すなわち、本プロジェクトは直接的な利益の外に、非常に大きい社会的、経済的なポテンシャルを内包している。そのため、マスタープランの作成に必要な技術的な研究に加えて、区域全体（または各支流の流域の単位毎）の均衡の取れた開発を可能にする社会学的経済的研究の実施が必要不可欠である。

そのため、本要請書により、モロッコ政府は、“Ouergha 河流域の農業開発のための堰止め湖によるかんがいプロジェクト”のマスタープランの研究の実施を要請する。

2. 研究の内容

- A. プロジェクトの対談地域に関して入手可能な研究およびデータ書類の活用と分析ならびにモロッコ政府により建設されたまたは建設中のダムの研究結果。
- B. 堰止め湖および上流と下流の開発プロジェクトのフィージビリティの研究：
1. 堰止め湖のサイト一覧表のデータの分析
 2. 詳細技術研究：
 - a. 気候学，水文学および地形学
 - b. 地質学および水理地質学
 - c. 社会—経済
 - d. 農業活動（耕作，牧畜，放牧...）
 - e. 土壌学および灌漑の潜在的可能性
 - f. 貯水構造物の設計と図面
 - g. かんがい設備および農業用水使用設備の設計と図面
 - h. その他の潜在的な用途の識別
(AEP，水力電気エネルギー，防火用水，景観整備計画，沈殿物の貯蔵)
 - i. 工事数量および価格の見積もり
 - j. 構造物の施工プログラム
 - k. 牧畜
 - l. 付帯設備の計画と設計
 - m. 小型および中型の発電所
 - n. 流域の保護
- C. プロジェクト選択のアプローチおよび計画の優先度
1. 堰止め湖プロジェクトのフィージビリティに関する指示事項の書式化（堰止め貯水池の施工の制約と制限，構造物の配置，上流整備の技術パラメータ，プロジェクト選択指標，etc）
 2. プロジェクトの評価と選択
 3. プロジェクトの実施優先順位の設定および開発方針（現地，地方，流域レベル，etc）の統合
 4. 個々の堰止め湖のフィージビリティの研究のために使われるマニュアルの作成（これは今後のその他の地域にたいする研究のために非常に有益である。何故ならば

マニュアルには、採用された具体的な研究および分析方法が記載されるからである)。

5. 湖および付帯設備 (かんがい設備を含む) の基本プランの作成
6. 上記のマニュアルを補足する堰止め湖と付帯設備のプランのアウトラインの設定。これは同時にその有効性のチェックを可能にする。

D. Ouergha 河流域の堰止め湖による涵漑の開発の基本計画:

1. 堰止め湖と流域規模の上流、下流の整備プロジェクトのアウトラインの設定
2. 工事の施工プログラムと期限の提案
3. 施工活動に伴う措置、コーディネーションおよびフォロー措置

2.3. 期間

モロッコにおける現地調査および日本における分析は、全体で18か月を見込んでいる。研究の実施期限は付録に示されている。

2.4. サイト

Ouerghaから Mjaara までの流域 (6190 km²) の上流の東部と南部

3. 日本政府にたいする要請

1. プロジェクトのマスタープラン作成のための日本人専門家のできるだけ早い派遣。
2. 研究を円滑に進めるために必要な機材および器材の供給。
3. 研究期間中の技術移転。

4. モロッコ政府の行動

1. 日本人の派遣団のために研究に必要な情報および書類を提供する。
2. 研究の実施に関係する各種の機関の代表者により構成される担当者チームの組織。
3. 研究期間中の事務所および必要な設備の供給
4. 人員輸送用車両の供給
5. 研究の枠内での公共および私有地への立ち入り許可。

5. 報告書の作成

研究派遣団は、下記の報告書のフランス語の翻訳を、下記の期限内に、JICAを通してモロッコ政府に提出するものとする。

1. 査前報告書

研究の開始時に30部提出。

2. 進捗報告書

現地での研究の終了時に30部提出。

3. 中間報告書

研究の途中に30部提出。

4. 最終報告書のドラフト

研究の終了時に30部提出。

5. 最終報告書

モロッコ側からのドラフトにたいする留意事項の表明と修正の要求の受領から数えて2か月以内に50部提出。

Querkha 河流域の農産関係のための堰止め湖による遊漁プロジェクトのためのマスター
プランの研究実施プログラム

		月																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
第1回現地調査	:	/////																	
第1回の日本での作業	:	IIIIII																	
第2回現地調査	:							/////											
第2回の日本での作業	:							IIIIIIIIII											
マニュアルの作成	:	///IIIIII						///IIIIIIIIII											
		◇					◇		◇			◇				◇			◇
		R/PREL					R/A		R/INT.		R/A				D/F			R/F	

///// 現地調査

R/PREL = 事前報告書

IIIIII 日本での調査

R/A = 進捗報告書

R/INT. = 中間報告書

D/F = 最終報告書ドラフト (マニュアルを含む)

R/F = 最終報告書 (マニュアルを含む)

付属資料4. 収集資料リスト

4-1. 入手資料

- (1) PROJET D'AMENAGEMENT DU BASSIN VERSANT DE L'OUERGHA : PROGRAMME DE REALISATION DES BARRAGES ET LACS COLLINAIRES / Estimation préliminaire des investissements
『ウェルガ川流域整備プロジェクト：ダム・堰止め貯水池建設計画／投資見積り』
A4 冊子 本文36頁・付表45頁（仏語版、英語版、西語版各一冊）
内務省・公共事業省・農業省編 1988年8月刊
- (2) M'JARA DAM 『ムジャラダム』
A4 冊子 12頁（英語版）
公共事業省発行 1986年刊
- (3) LES PETITS BARRAGES : Réalisations de 1984-1989 『1984～89建設の小規模ダム』
A4 冊子 40頁 カラー
公共事業省水利総局・内務省国家開発局編 1990年3月刊
- (4) LES GRANDS BARRAGES DU ROYAUME 『モロッコ王国の大規模ダム』
A4 冊子 67頁 三色刷
公共事業省水利総局 1987年8月刊
- (5) EAU ET DEVELOPPEMENT : Revue Marocaine de l'Eau
『水と発展』：定期刊行誌「水」の水利総局特集号
A4 冊子 42頁 カラー
公共事業省水利総局 1989年4月刊
- (6) ① LA PROVINCE D'AL-HOCEIMA en chiffres 『アル・ホセイマ州概要』 1988年11月刊
② PROVINCE DE CHEFCHAOUEN 『シェフシャワン州概要』 1989年1月刊
③ PROVINCE DE TAOUNATE 『タウネット州概要』 1989年5月刊
④ PROVINCE DE TAZA 『タザ州概要』 1989年5月刊
⑤ PROVINCE DE KENITRA 『ケニトラ州概要』 1989年7月刊
⑥ PROVINCE DE SIDI KACEM : Potentialités et Perspectives
『シディ・カセム州概要』 1989年3月刊
- 各折畳みカラーパンフレット
①はアル・ホセイマ観光局、②～⑥は内務省発行
- (7) PLAN D'ORIENTATION POUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIALE 1988-1992
『1988～92年経済・社会開発計画の指針』
B4 コピー 394頁
首相・首相付計画担当大臣府 編

(8) その他資料

以下は当プロジェクトとは直接関係ない、1989年「第4回地方自治体全国シンポジウム」
IV° Colloque National des Collectivités Locales, Casablanca, 27-28-29 juin 1989
の際の資料（1989年6月27～29日、内務省発行）。

- 1) LES COLLECTIVITES LOCALES EN CHIFFRES 『数字で見る地方自治体』 A6 99 頁
- 2) TEXTES FONDAMENTAUX 『基本的法文（憲法など）』 A4 170頁
- 3) COMMISSIONS PREPARATOIRES DES TRAVAUX DES ATELIERS B5 96 頁
『ワークショップ準備委員会名簿』
- 4) RAPPORT DE SYNTHESE 『総合報告書』 B5 13 頁
- 5) ワークショップ導入レポート Rapport introductif
 - Atelier n°1 : FINANCES LOCALES 『地方財政』 B5 15 頁
 - n°2 : FONCTION PUBLIQUE LOCALE 『地方公務員』 B5 15 頁
 - n°3 : INSTITUTIONS 『諸機構』 B5 15 頁
 - n°4 : INFORMATION ET INFORMATISATION 『情報と情報化』 B5 42 頁
 - n°5 : SERVICES PUBLICS LOCAUX 『地方公益事業』 B5 19 頁
 - n°6 : URBANISME ET EXPERIENCE PILOTE DE CASABLANCA
『カサブランカの都市計画とモデル的実験』 B5 20 頁
 - n°7 : ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DES ASSEMBLEES LOCALES
『地方議会の組織と機能』 B5 12 頁
 - n°8 : STAT CIVIL 『民事身分』 B5 25 頁
 - n°9 : PROMOTION ECONOMIQUE LOCALE 『地域経済の開発』 B5 16 頁
 - n°10 : COOPERATION INTERCOMMUNALE 『地域間協力』 B5 32 頁
 - n°11 : PROMOTION NATIONALE 『国家開発』 B5 6 頁
 - n°12 : DEVELOPPEMENT SPECIFIQUE DE LA COMMUNE RURALE
『農村特有の開発』 B5 31 頁
- 6) 1° SALON INTERNATIONAL DES COLLECTIVITES LOCALES A4 カラー 138頁
『第一回国際地方自治体展パンフレット』

4-2. 既存資料の入手可能性及び入手先一覧

資料名(種類)	入手可能性	入手先(省名)	備考
<p>(1) General</p> <p>1) New 5-Year Development Programme</p> <p>2) Study report on the Ouergha River Basin Development Scheme including M'JARA Dam Construction Project</p> <p>3) Social and economical survey data and/or statistics of related provinces (TAOUNATE, AL HOCEIMA, CHEFCHAOUEN, TAZA and SIDI KACEM)</p>	<p>○</p> <p>○</p> <p>○</p>	<p>MI I</p> <p>MTP</p> <p>MI I</p>	
<p>(2) Natural conditions in the Study area and surrounding area</p> <p>1) Topographical maps and aerial photographs</p> <p>2) Data on location, items and period of meteorological and hydrological observation</p> <p>3) Geological maps</p> <p>4) Soil maps or survey data</p> <p>5) Land clasification maps</p> <p>6) Record of flood damages and draught damages</p>	<p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p>	<p>MI I</p> <p>MTP</p> <p>MTP</p> <p>MARA</p> <p>MARA</p> <p>MI I</p>	
<p>(3) Irrigation/drainage and livestock water supply in the Study area</p> <p>1) Existing irrigation and drange facilities</p> <p>2) Irrigation schemes under planning</p> <p>3) Present water use and water right (habitual water use)</p> <p>4) Data on water requirement per crops</p> <p>5) Irrigation method per crops</p> <p>6) Water management system and its organization</p>	<p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p>	<p>MARA</p> <p>MARA</p> <p>MARA</p> <p>MARA</p> <p>MARA</p> <p>MARA & MTP</p>	

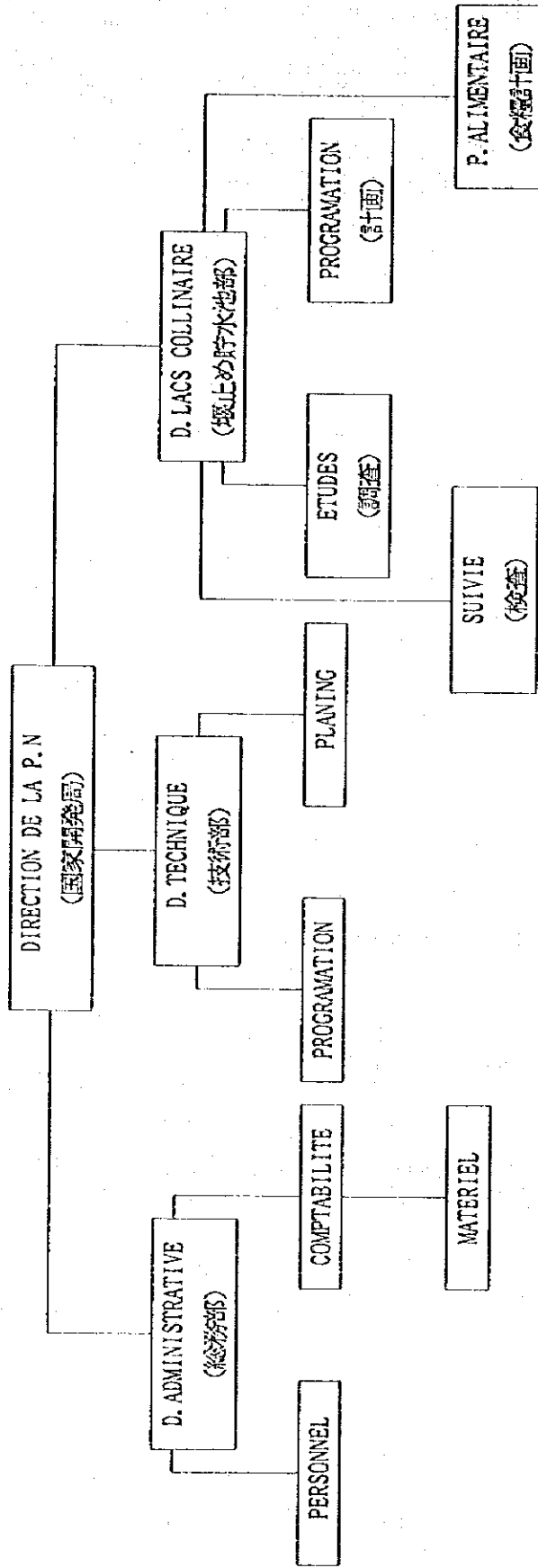
資料名(種類)	入手可能性	入手先(省名)	備考
(6) Unit cost of local survey 1) Geological survey (boring) 2) Ground survey (topography, profile and cross section) 3) Soil survey (7) Other items 1) Cadastral maps in the Study area 2) Remote sensing data covering the Study area 3) Present use of electricity in the Study area 4) Guidelines or criteria on environmental assessment	- - - - - - -	MTP MTP MTP M I I M I I M I I M I I & MTP	

略語注) M I I : 内務情報省
 M T P : 公共事業省
 M A R A : 農業農地改革省

付属資料5. 関係機関組織図

5-1 内務情報省国家開発局組織図

ORGANIGRAMME DE LA D. P. N



LA DIRECTION DES COLLECTIVITES LOCALES (地方行政局)

(EXTRAIT DU DECRET N° 2-76-834 DU 24 MOHARREM 1396
(26 JANVIER 1976) RELATIF AUX ATTRIBUTIONS ET A
L'ORGANISATION DU MINISTERE DE L'INTERIEUR)

ARTICLE 9 : La Direction des Collectivités Locales a pour mission de préparer les décisions que prend le Ministre de l'Intérieur dans le cadre de ses pouvoirs de tutelle sur les collectivités locales. Elle assure en outre, le contrôle de l'exécution de ces décisions.

Elle comprend :

La Division des Finances Locales ;
La Division des Assemblées Locales ;
La Division du Patrimoine ;
La Division de la Programmation et de l'Équipement ;
L'Inspection de la Protection Civile ;
La Division de l'État Civil.

I - La Division des Finances Locales comprend : (地方財務部)

1 - Le Service d'Études et d'Orientation ;
2 - Le Service des Finances Locales ;
3 - Le Service de l'Inspection des Règles.

II - La Division des Assemblées Locales comprend : (地方議会部)

1 - Le Service de l'Examen des DÉlibérations ;
2 - Le Service des Organes Locaux ;
3 - Le Service du Contentieux et de la Police Administrative.

III - La Division du Patrimoine comprend : (共有財産部)

1 - Le Service Juridique et Domaniale ;
2 - Le Service de la Tutelle Urbanistique.

IV - La Division de la Programmation et de l'Equipement comprend : (計画・施設部)

- 1 - Le Service des Etudes et des Programmes ;
- 2 - Le Service du Contrôle et de la Coordination ;
- 3 - Le Service du Contrôle des Régies Autonomes et des Services Concédés.

V - L'Inspection de la Protection Civile comprend : (広域災害防止部)

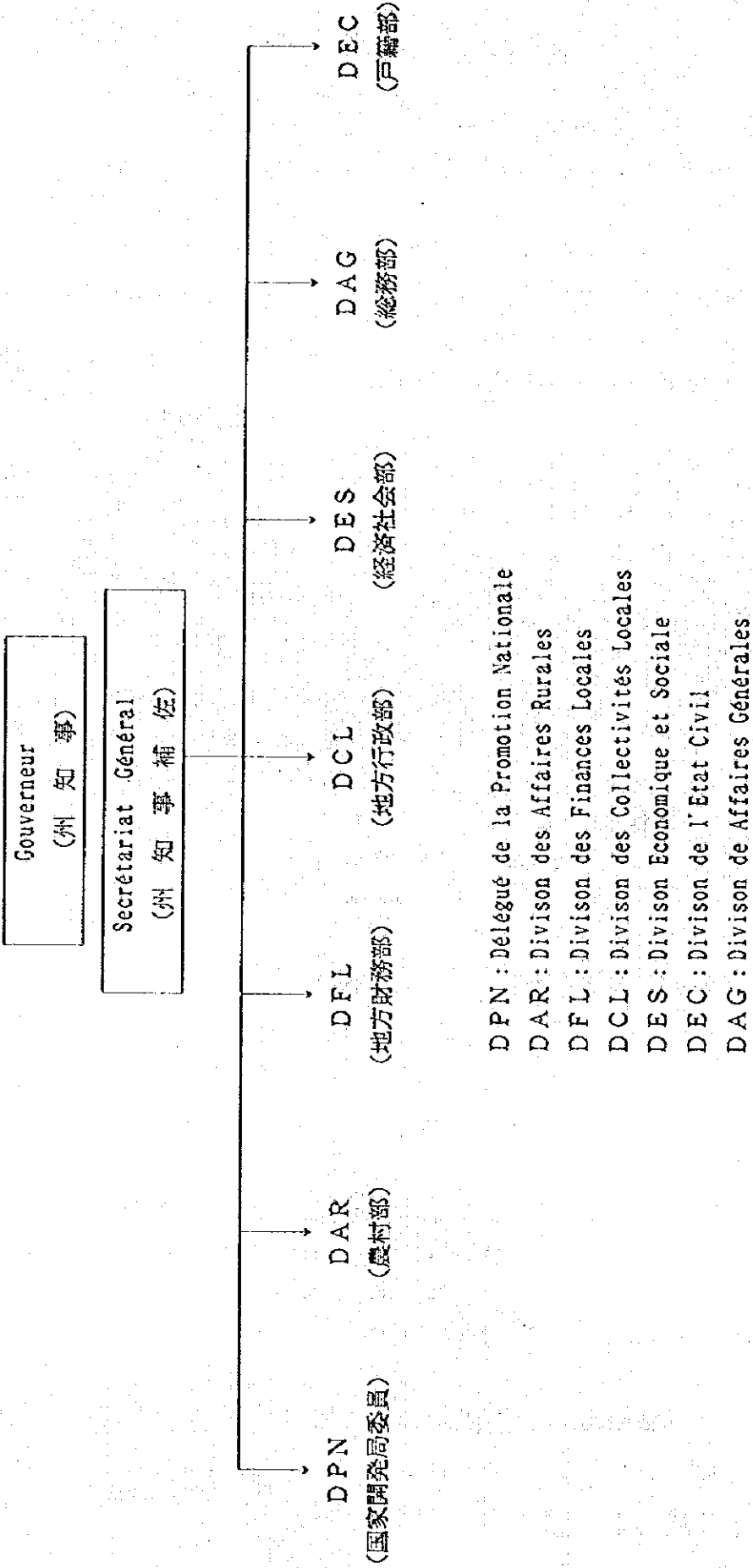
- 1 - Le Service d'Inspection du Corps des Sapeurs-Pompiers ;
- 2 - Le Service de la Protection Civile.

VI - La Division de l'Etat Civil comprend : (戸籍部)

- 1 - Le Service de la Réglementation ;
- 2 - Le Service des Etudes et du Contentieux ;
- 3 - Le Service de l'Inspection.

5-3 一般的な州政府組織図

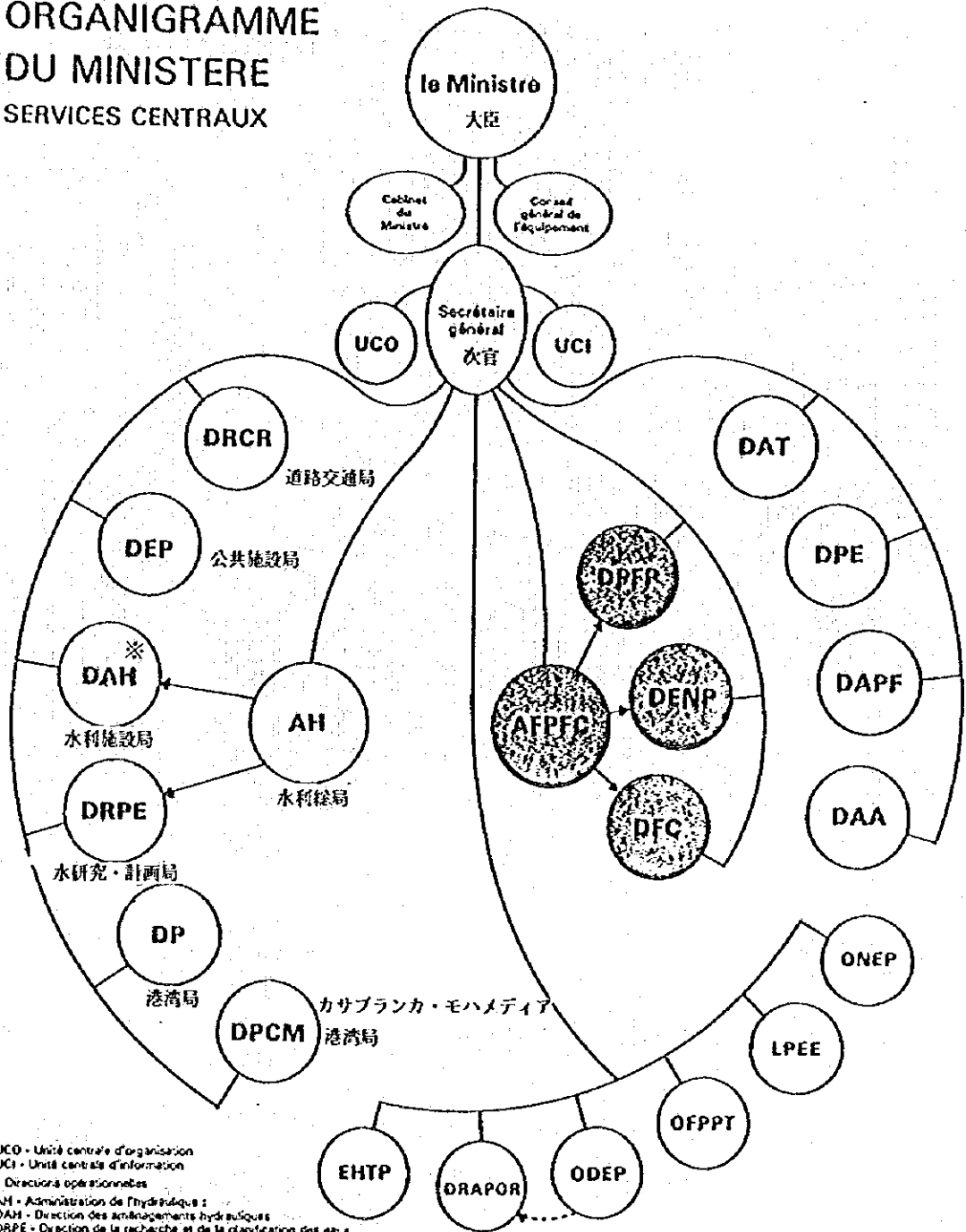
ORGANIGRAMME
TYPE D'UNE PROVINCE



- DPN : Délégué de la Promotion Nationale
- DAR : Division des Affaires Rurales
- DFL : Division des Finances Locales
- DCL : Division des Collectivités Locales
- DES : Division Economique et Sociale
- DEC : Division de l'Etat Civil
- DAG : Division de Affaires Générales

5 - 4. 公共事業省 (中央) 組織図

ORGANIGRAMME
DU MINISTÈRE
SERVICES CENTRAUX

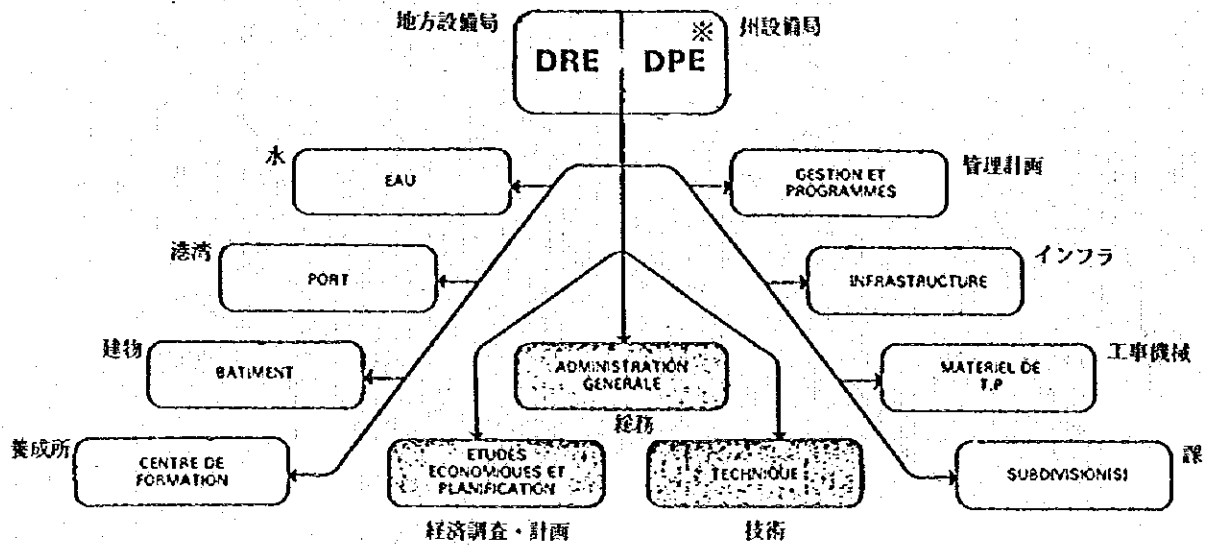


- UCO - Unité centrale d'organisation
- UCI - Unité centrale d'information
- Directions opérationnelles
- AH - Administration de l'hydraulique :
- DAH - Direction des aménagements hydrauliques
- DRPE - Direction de la recherche et de la planification des eaux
- DRCR - Direction des routes et de la circulation routière
- DP - Direction des ports
- DPCM - Direction des ports de Casablanca et Mohammedia
- DEP - Direction des équipements publics
- Directions fonctionnelles
- DAT - Direction des affaires techniques
- DPE - Direction de la planification et des études
- DAPP - Direction des affaires de personnel et de la formation
- DAA - Direction des affaires administratives
- Formation professionnelle et formation des cadres
- AFPFC - Administration de la formation professionnelle et de la formation des cadres
- OFFPPT - Direction de la planification de la formation professionnelle
- DENP - Direction de l'enseignement professionnel
- DFC - Direction de la formation des cadres
- Organismes sous tutelle du Ministère
- ONEP - Office national de l'eau potable
- ODEP - Office d'exploitation des ports
- LPEE - Laboratoire public d'essai et d'étude
- EHTP - École hassania des travaux publics
- OFFPPT - Office de la formation professionnelle et de la promotion du travail
- DRAPOR - Société de dragage des ports

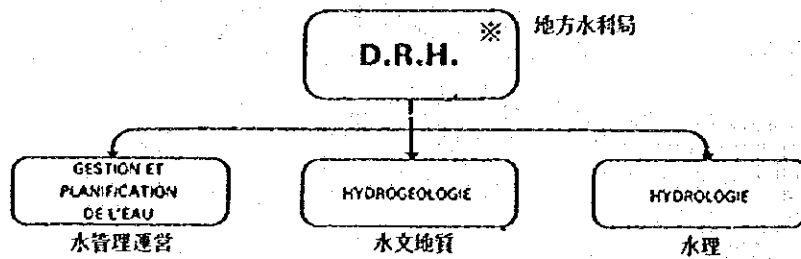
5 - 5. 公共事業省 (地方) 組織図

SERVICES EXTERIEURS DU MINISTRE.

Organigramme
d'une direction régionale de l'équipement
et
d'une direction provinciale de l'équipement



Organigramme
d'une direction régionale de l'hydraulique

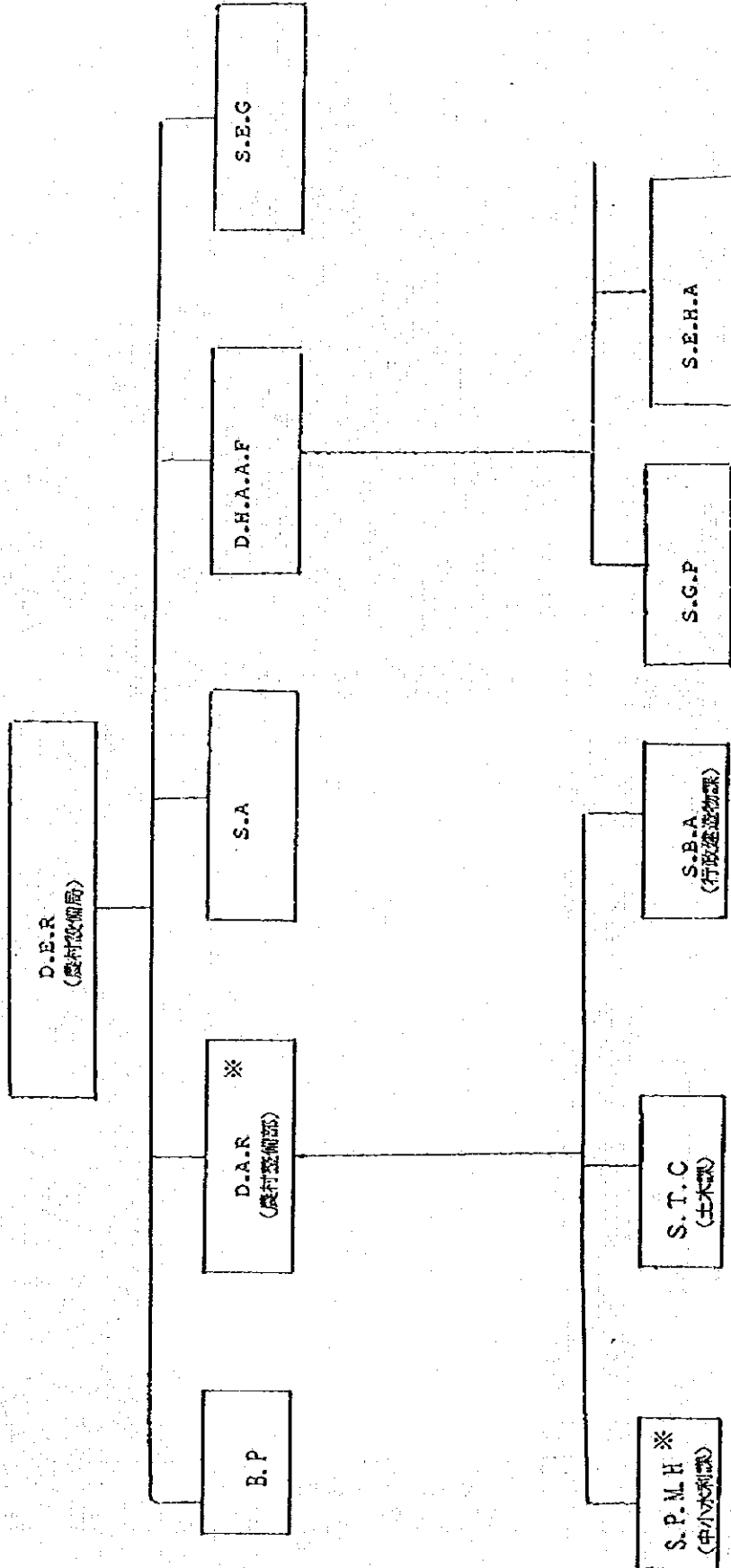


- Les services d'une direction provinciale de l'équipement (DPE)
- Les services d'une direction régionale de l'équipement (DRE)
- Les services d'une DRH

5-7. 農業農地改革省農村設備局組織圖

ORGANIGRAMME DE LA DIRECTION DE L'EQUIPEMENT
RURAL

RURAL



D.E.R. : DIRECTION DE L'EQUIPEMENT RURAL

B.P. : BUREAU DE PROGRAMME

D.A.R. : DIVISION DE L'AMENAGEMENT RURAL

S.P.M.H. : SERVICE DE PETITE ET MOYENNE HYDROLOGIE

S.T.C. : SERVICE DES TRAVAUX CANNINAUX

S.B.A. : SERVICE DES BATIMENTS ADMINISTRATIFS
D.H.A.A.F. : DIVISION DE L'HYDROLOGIE AGRICOLE ET
DES AMELIORATIONS FONCIERES

S.G.P. : SERVICE DES GRANDS PERIMETRES

S.E.H.A. : SERVICE DES EXPERIMENTATIONS ET DE
L'HYDROLOGIE AGRICOLE

S.A. : SERVICE ADMINISTRATIF

S.E.G. : SERVICE DES ETUDES
GENERALES

付属資料6. 関係3省の役割分担に関する資料

ROYAUME DU MAROC

MINISTÈRE
DE
L'INTERIEUR ET DE
L'INFORMATION

内務情報省

MINISTÈRE
DES
TRAVAUX PUBLICS
DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE
ET DE LA FORMATION
DES CADRES

公共事業・職業訓練・

管理組織養成省

MINISTÈRE
DE
L'AGRICULTURE
ET DE LA
REFORME AGRICOLE

農業、農業改革省

REALISATION DES PETITS BARRAGES

(Construction, Utilisation et Protection)

C O N V E N T I O N

小規模ダムの建設、水利・保全についての協約

ROYAUME DU MAROC

MINISTERE
DE
L'INTERIEUR ET DE
L'INFORMATION

MINISTERE
DES
TRAVAUX PUBLICS
DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE
ET DE LA FORMATION
DES CADRES

MINISTERE
DE
L'AGRICULTURE
ET DE LA
REFORME AGRAIRE

REALISATION DES PETITS BARRAGES

(Construction, Utilisation et Protection)

C O N V E N T I O N

Novembre 1988

REALISATION DES PETITS BARRAGES

(CONSTRUCTION, UTILISATION ET PROTECTION)

C O N V E N T I O N

ENTRE

LE MINISTERE DE L'INTERIEUR
ET DE L'INFORMATION

Désigné ci-après par M. I. I. A. 内務・情報省

LE MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA FORMATION DES CADRES.

Désigné ci-après par M. T. P. F. P. F. C.

B. 公共事業・職業訓練・管理職養成省

ET

LE MINISTERE DE L'AGRICULTURE
ET DE LA REFORME AGRAIRE.

Désigné ci-après par M. A. R. A. C. 農業・農業改革省

Il a été arrêté et convenu ce qui suit:

A、B、C間で以下の合意に達する

ARTICLE 1 - OBJET DE LA CONVENTION 協約の目的

La présente convention a pour objet de définir le partage des responsabilités et des prestations afférentes à chacune des parties pour l'exécution des travaux des petits barrages et des aménagements de protection et d'utilisation de ces ouvrages, devant être édifiés conjointement par le (M.I.I), le (M.T.P.F.P.F.C) et le (M.A.R.A) à travers l'ensemble du Royaume.

当協約は小規模ダムとその周辺施設の建設およびその利用に際して ○印三者間の責任・役務分担を決めたもの。

ARTICLE 2 - ETENDUE DE LA CONVENTION 協約の範囲

La convention s'étend à : 協約の適用対象は

- La réalisation des petits barrages (10 à 30 m de hauteur).
高さ10~30mの小規模ダム
- La réalisation des seuils de sédimentation et d'alimentation de la nappe, たい積及び地下水涵養を目的とする堰
- La réalisation d'étendues d'eaux pour création de lacs destinés entre autres à la plaisance,
レジャー用の人造湖
- Des aménagements permettant la protection et la bonne utilisation de ces ouvrages.
以上の施設の保全のための施設

La convention couvre également les aménagements rendus nécessaires par la réalisation de ces ouvrages tels que :

また以上の施設に伴うアクセス道路や保守・修復工事など。

- Etablissement des accès,
- Remise en état des lieux,
- Travaux ultérieurs d'entretien et de réparation.

三者それぞれの責任分野

ARTICLE 3 - RESPONSABILITÉS DE CHACUNE DES TROIS PARTIES

A
- Le **(N.I.I.)** assure par le biais de la Promotion Nationale l'exécution des projets, il fournit à cet effet la main d'oeuvre, le petit matériel, les carburants pour le gros matériel et les matériaux entrant dans la confection des barrages proprement dits et de leurs ouvrages annexes. Aは労働力、軽機材、重機械用燃料、ダムおよび付帯施設の建築資材を担当

B
- Le **(H.T.P.F.P.F.C.)** assure la responsabilité technique de l'ensemble des opérations de construction des barrages pour la réalisation desquels il propose les moyens et mesures à mettre en place. Il fournira aussi les lubrifiants nécessaires au gros matériel, l'explosif pour l'extraction des enrochements, moellons et terrassements et les gabions pour les seuils.

Bはダム建設の技術面・建設重機械および潤滑油、採石用ダイナマイト、切石、盛土等担当

C
- Le **(H.A.R.A.)** assure la responsabilité technique de l'ensemble des opérations afférentes à la protection des bassins versants des petits barrages contre l'érosion et l'utilisation des eaux destinées à l'abreuvement du cheptel et/ou à l'irrigation. A ce titre, il propose les moyens et les mesures à prendre pour la réalisation de ces opérations.

Cはダム建設地域の保全・浸食防止対策、および家畜用の水やかんがい用水の利用面を担当

ARTICLE 4 - DEFINITION DU PROGRAMME 当計画の定義

L'objectif est de réaliser au cours du plan quinquennal 1988-1992 une moyenne annuelle de 12 ouvrages avec les aménagements nécessaires à la protection de leurs bassins versants et à leur utilisation. Les ouvrages à exécuter associés aux aménagements précités sont choisis parmi ceux indiqués sur la liste jointe à la présente convention, le choix devant se faire en fonction de la faisabilité des barrages et des aménagements associés, de la disponibilité de la main d'oeuvre et des plans d'exécution.

目標は1988-92 5か年計画中に、年平均してのダムを建設すること。作られるダムは付録のリスト中からフィージビリティや労働力等を考慮して選ばれる。

Le programme d'exécution sera arrêté d'un accord en fonction des moyens humains et matériels à mettre en oeuvre et des conditions hydrologiques.

ARTICLE 5 - DETAILS D'APPLICATION 適用細則

5.1. Stade des études 調査段階

5.1.1. Le ^A **(M.I.I.)** intervient à ce stade par la réalisation de certains travaux de reconnaissances nécessaires à la mise au point des études géologiques et à la connaissance des caractéristiques des matériaux devant entrer dans la composition des ouvrages de barrages. Aは地質調査の開始、建築資材の選定に必要な作業や調査を行う。

その際の作業内容はBからAに作業開始20日前に通知され、必要な重機械もBが準備しAに渡す。

Les travaux à réaliser et leur délai d'exécution seront définis, par le ^B **(M.T.P.F.P.F.C.)**, sous forme de note qui doit parvenir au M.I.I. au moins vingt (20) jours avant la date prévue pour le début de ces travaux. Si du gros matériel est nécessaire (type compresseurs et outils de perforation), le M.T.P.F.P.F.C. doit le mettre à la disposition du M.I.I. avant cette date.

5.1.2. le M.T.P.F.P.F.C. réalise la totalité des études de topographie, hydrologie, géologie, géotechnique, conception des ouvrages et plans d'exécution. Bは地形測量、水文・地質調査・設計を担当

Ces études seront orientées vers une utilisation intensive de la main d'oeuvre, le M.T.P.F.P.F.C. établira pour chaque barrage en collaboration avec la **(Promotion**

^{PN} **Nationale)** un "Mémoire d'Exécution du barrage" qui comportera toutes les précisions nécessaires sur l'organisation du chantier d'exécution des ouvrages :

これら調査の際BはPNと協力して「ダム工事覚書」を作成、以下の記載を行う。

- Provenance des matériaux, avec quantitatifs de ceux devant provenir du commerce, 建築資材の入手先
- Description des installations, 工事プラント
- Liste du personnel : 人員リスト
 - . personnel d'encadrement technique (M.T.P.F.P.F.C.)
 - . Personnel d'encadrement et d'exécution (M.I.I.)

- Liste et caractéristiques du matériel : 機材リスト

. Gros matériel (M.T.P.F.P.F.C.) 重機械 (B担当)

. Petit matériel (M.I.I.) 小機材 (A担当)

- Mode d'exécution des travaux suffisamment précis pour que le chantier se déroule normalement. 工事方法

- Plans d'exécution détaillés. 設計図

Ce "Mémoire d'Exécution du Barrage" doit être prêt un mois avant la date prévue pour le commencement des travaux du barrage. Cinq exemplaires seront mis à la disposition du M.I.I. afin qu'il puisse prendre les dispositions nécessaires, de son ressort, pour le démarrage des travaux. 「ダム工事覚書」は工事開始1月前までに作成のこと。

5.1.3. Le ^C (M.A.R.A.) exécutera toutes les études nécessaires à l'évaluation et à l'exécution des opérations de protection des bassins versants, et à l'utilisation des eaux destinées à l'abreuvement du cheptel et/ou à l'irrigation. Cは流域保全、水利用 (かんがい、家畜) に必要な調査を担当

Pour chaque aménagement de petit barrage, les dossiers d'étude à établir par le M.A.R.A. tiendront compte d'une utilisation de la main d'oeuvre, et comporteront toutes les précisions nécessaires à l'organisation des chantiers et à l'exécution des travaux. 調査報告書には工事に必要な人手等を明記のこと。

- Pour les aménagements anti-érosifs des bassins versants, les dossiers d'étude comprendront :

流域の浸食対策工事の調査報告書には :

. Les documents cartographiques localisant les différents types d'interventions projetés (y compris les mises en défens). 対策を講じる箇所を記入した地図、設計図、必要な資材、

労働力、施行計画等を入れる。

- . Les plans d'ouvrages de protection mécanique.
 - . Les normes d'exécution des travaux (essence et densités de plantation, préparation des sols, dimensions des infrastructures anti-érosives d'accompagnement, planning d'exécution, etc...),
 - . Les besoins en matériel végétal, matériaux et main d'oeuvre pour chaque type d'intervention,
 - . Les mesures d'accompagnement pour l'exécution des travaux (dispositions réglementaires, compensation etc...)
- Pour les aménagements des réseaux d'irrigation, les dossiers d'étude comprendront :
- かんがい網整備の調査報告書の内容(略)
- . Le plan de localisation du périmètre d'irrigation.
 - . Les canevas du réseau d'irrigation indiquant les ouvrages à réaliser,
 - . Le mode d'exécution des ouvrages,
 - . L'avant-métré des travaux spécifiant notamment les quantités des différents types de matériaux et matériels à mettre en oeuvre, effectifs et qualification de la main d'oeuvre à recruter, planning d'exécution.
 - . La localisation des carrières
 - . La liste du personnel d'encadrement.
- Pour les infrastructures d'abreuvement du cheptel, la consistance des dossiers d'exécution est comme suit :
- 家畜の水飲み場整備の報告書の内容(略)
- . Le plan de localisation des ouvrages à réaliser,
 - . Les plans et mode d'exécution des ouvrages,

. L'avant métré des travaux par nature des matériaux et matériels à approvisionner,

. Les besoins en main d'oeuvre (qualification et effectifs),

. Le personnel d'encadrement.

- Remise des dossiers d'exécution. 施行書の提出

Pour permettre au M.I.I. de prendre les dispositions de son ressort nécessaires au démarrage des travaux, les dossiers d'exécution des différents aménagements seront remis en cinq (5) exemplaires au ^A(M.I.D.) un (1) mois avant la date prévue pour le commencement des travaux.

施行書は工事開始1か月前までにAに5部提出のこと。

5.2. Stade de la réalisation 工事段階

5.2.1. Personnel. 人員

- Le ^A(M.I.I.) met à la disposition de l'Aménagement : Aの提供する人員

. 1 cadre Supérieur de la P.N. chargé conjointement avec son homologue du M.T.P.F.P.F.C. de la conduite des travaux.
PNの幹部1名(工事監督)

. 1 cadre chargé de la gestion administrative et comptable.
管理運営・財務担当管理職 1

. 1 responsable des fournitures diverses et des matériaux de construction.
資材等供給担当者 1

. 1 brigade de régisseurs, chargée de la paie du personnel de la Promotion Nationale. PNより給与支払財務官1班

. des agents administratifs. 行政官

. la main d'oeuvre qualifiée, spécialisée et non spécialisée, nécessaire à l'exécution des travaux conformément au planning établi par les parties concernées.

(熟練)労働者

- Le ^B (M.T.P.F.P.F.C.) met à la disposition de l'Aménagement : Bの提供する人員

. 1 Ingénieur (ou 1 Adjoint technique confirmé), chargé conjointement avec son homologue de la P.N de la conduite du chantier. Il assure en outre la responsabilité technique des travaux. 技師1名 (工事監督・技術面担当責任者)

. 1 chef de parc responsable du : 機材管理責任者1

- gros matériel

- fournitures diverses.

. un certain nombre de techniciens, tels que conducteurs de travaux ou laborantins, en fonction de l'importance du chantier (voir "Mémoire d'Exécution du Barrage"). 工事規模に応じた技術者数名

. des agents administratifs 行政官

. les conducteurs de gros engins et 1 mécanicien. 重機械運転手・整備工

- Le ^C (M.A.R.A.) met à la disposition, au niveau de chaque projet d'aménagement, du personnel nécessaire à l'encadrement technique comportant, suivant les besoins: Cの提供する人員

. 1 Ingénieur des Eaux et Forêts ou 1 Adjoint Technique ainsi qu'une équipe d'agents forestiers ; 治水・林野庁の技師、助手各1、営林習員1班

. 1 Ingénieur des Travaux Ruraux ou 1 Adjoint Technique 地方事業省の技師・助手各1

. 1 brigade de Topographie . 測量班1

N.B : La présence permanente sur le chantier du personnel d'encadrement et subalterne est impérative.

5.2.2. Installations de chantier 現場施設

- Le ^A(M.I.I.) édifie sur chaque site un campement constitué de tentes ou de constructions en pisé pour héberger le personnel et les ouvriers mis à la disposition de l'aménagement et stocker les matériaux périssables. Aはテント等で現場職員・労働者の寝泊り施設を作る

- Le ^B(M.T.P.F.P.F.C.) édifie sur chaque site (en construction légère, préfabriquée ou même roulotte).

Bは事務所・倉庫及びBの現場職員用寝泊り施設を作る

. un bureau

. un magasin

. Les logements pour le personnel qu'il met à la disposition de l'Aménagement.

- Le ^C(M.A.R.A.) met en place le matériel de campement nécessaire à son personnel. Cも自身の現場職員用のキャンプを作る。

N.B : les installations de chantier peuvent être adaptées en fonction de la situation des chantiers par rapport aux centres urbains les plus proches.

5.2.3. Matériel

機材

- Le ^A(M.I.I.) met à la disposition de l'Aménagement : Aの提供物

. les véhicules de liaison nécessaires à son personnel d'encadrement. 幹部用移動車

. Tout le petit matériel, tel que brouettes, pelles, pioches, dames, outils pour ferrailleurs, coffreurs, tuyaux pour arrosage des matériaux etc... nécessaires pour les travaux. 手押車、シャベル、つるはし等軽機材

. Tous les carburants nécessaires au fonctionnement des engins. 全機材用燃料

- Le ^B M.T.P.F.P.F.C. met à la disposition de l'Aménagement : Bの提供物

. tout le gros matériel et le matériel de taille moyenne conformément à la liste jointe au "Mémoire d'Exécution du barrage", 重機械・中機材

. les lubrifiants nécessaires au fonctionnement de ces engins, 潤滑油

. L'explosif nécessaire aux terrassements et à l'exploitation des carrières d'enrochements et de moellons. ダイナマイト

l'approvisionnement du matériel peut se faire en une seule fois ou échelonné, suivant les impératifs du planning des travaux. 機材の供給は工事スケジュールに従う

Le gros matériel comprend : engins de terrassements, matériel roulant lourd. 重機械とは：土工機械、重車輛のこと。

Le matériel de taille moyenne comprend : matériel de pompage, groupe électrogène, poste de soudure, compresseur et outils de perforation à air comprimé et matériel fixe tel que bétonnières et éventuellement petite station de criblage, réservoir de carburant...

中機材とは：ポンプ、発電機、溶接台、コンプレッサー、エアー削岩機、コンクリートミキサ、燃料タンクなど。

. Les pièces détachées éventuelles nécessaires à la maintenance de tout ce matériel. これら機材のメンテに必要な部品。

- Le ^C M.A.R.A. fournit les véhicules de liaison nécessaires à son personnel. CはCの現場職員用移動車を提供

5.2.4. Matériaux. 資材

- Le ^A M.I.D. assure la fourniture des matériaux rentrant dans la construction des ouvrages du Barrage.

Aはダムの建設資材を提供

- Le ^C M.A.R.A. assure pour les aménagements de protection et d'utilisation des barrages la fourniture :

Cは水利用、保全建設のための以下の資材提供

. des matériaux pour la construction des réseaux d'irrigation, des abreuvoirs pour le cheptel et des ouvrages antiérosifs, tels que ciment, gravottes, sable, aciers, bois de coffrages, gabions métalliques, vannettes et vannes, buses, tuyaux, et éventuellement toutes pièces spéciales, hydromécaniques ou hydroélectriques rentrant dans la construction des réseaux d'irrigation et/ou des ouvrages d'abreuvement du cheptel.

かんがい網・家畜の水飲み場、浸食防止工事に必要な資材：セメント、砂利、コンクリート型枠、蛇かご、導管その他。

. du matériel végétal nécessaire à la protection biologique des bassins versants, tels que plants forestiers ou fruitiers. 流域保全用の林木、果樹の苗など

ARTICLE 6 - ROLES DU PERSONNEL D'ENCADREMENT 幹部職員の役割

6.1. Rôle du Cadre délégué de la P.N. P.N派遣幹部の任務

Ce Cadre assure :

- le maintien de la discipline et la sécurité dans le chantier. 現場の秩序、安全の維持
- recrute les ouvriers en fonction des besoins arrêtés conformément au planning d'utilisation de la main d'oeuvre. 雇用人員の確保
- approvisionne les engins mis à la disposition du chantier en carburant. 燃料供給
- assure l'approvisionnement du chantier en matériaux de construction et en petit matériel et outillage destinés à la réalisation des ouvrages. 資材・小機材供給確保

6.2. Rôle du cadre délégué du ^B(H.T.P.F.P.F.C.) B派遣幹部の役割

Le cadre délégué du H.T.P.F.P.F.C. est l'unique responsable de la conduite technique des travaux du barrage et à ce titre : 技術面の工事監督責任者

- il veille à l'application des dispositions constructives données dans le "Mémoire d'Exécution du barrage", 「ダム工事覚書」記載事項の順守

- il propose au D.P.T.P. le cas échéant, la modification de certaines de ces dispositions, 「ダム工事覚書」事項の変更要請

- il décide conjointement avec son homologue de la P.N. de la composition des ateliers ou postes de travail, 仕事場の人員構成

- il gère le personnel mis à la disposition par le H.T.P.F.P.F.C. B派遣職員の管理

6.3. Rôle du chef de parc (M.T.P.F.P.F.C.) 機材管理責任者の役割

Ce cadre a la responsabilité de l'organisation des différents ateliers ou postes de travail des engins (mobiles et fixes), Il a toute autorité sur les conducteurs d'engins et sur le mécanicien. 機材使用・運転についての全権限

C'est lui qui, doit s'assurer de l'état du matériel et de son entretien et qui décide de l'arrêt d'un engin ou de sa réparation. Il établit la liste des pièces détachées nécessaires aux réparations et doit les faire approvisionner sur le chantier. En cas de gros incident ou grosses réparations il propose à son Chef le retour de l'engin à sa base et son remplacement.

機材の保守・修理・点検の監督、部品の要請

6.4. Rôle de l'ingénieur des Eaux et Forêts et de l'ingénieur des Travaux Ruraux (M.A.R.A.)

治水・林野庁の技師と地方事業省の技師の役割

L'ingénieur des Eaux et Forêts et l'ingénieur des Travaux Ruraux sont les seuls responsables, chacun en ce qui le concerne, de la conduite technique des travaux tels que définis par les projets d'exécution des Aménagements anti-érosifs du bassin versant, des réseaux d'irrigation et des installations d'abreuvement du cheptel. En concertation avec le cadre délégué de la P.N., ces ingénieurs décident de la composition et de la répartition des postes de travail.

流域保全、かんがい施設・家畜水飲み場の工事の技術責任者。

ARTICLE 7 - GESTION ET EXPLOITATION DES AMÉNAGEMENTS 完成施設の管理
運用

- Les directions Provinciales du ^B (M.T.P.F.P.F.C.)
procéderont à des interventions régulières pour vérifier le bon fonctionnement du barrage et de ses ouvrages annexes. Bの地方局はダムが順調に使われているか検査

- L'exploitation des réseaux d'irrigation, des installations d'abreuvement du cheptel et leur entretien seront à la charge des bénéficiaires, regroupés en Association d'Usagers des Eaux ou Coopératives. Les services provinciaux au offices des mise en valeur du ^C (M.A.R.A.) assisteront, selon les besoins, ces Associations dans l'accomplissement de leur tâches.

かんがい網、家畜の水飲み場の利用と保守は利用者が運用組合を作って管理。

Cの地方局がそれを援助すること。

- En ce qui concerne les Aménagements anti-érosifs, l'observation des dispositions de mise en défens, sera assurée, conjointement, par les départements concernés. L'entretien des plantations et des infrastructures anti-érosives sera à la charge des services forestiers pour les terrains domaniaux et aux frais des bénéficiaires pour les terrains privés ou collectifs.

流域保全については、伐採禁止区域や浸食防止施設の保守は国有地なら営林署が、私有・市町村有地ならそれぞれの持主が行う。

ARTICLE 8 - DIVERS. その他

- Pour chaque barrage et les aménagements de protection et d'utilisation qui lui sont associés les crédits sont délégués : ダム工事の事業資金は以下の人に委任される

- . à Monsieur le Gouverneur de la Province 県知事 concerné
- . au directeur Provincial de l'Equipement. 施設省県部局長
- . au Directeur provincial de l'Agriculture, ou au directeur de l'Office Régional de mise en valeur agricole. 農業省県部局長または農業開発地方部長

- Deux réunions de coordination seront tenues chaque mois entre l'Administration de l'hydraulique (AH) et la Direction de la Promotion Nationale (DPN). En principe ces réunions seront tenues tous les deuxièmes Vendredi du mois au sein du siège de l'A.H, et les quatrièmes Vendredi du même mois au siège de la D.P.N.

毎月2回、調整会議が水利総局AHと国土開発局PN間で行われる。

A chacune de ces réunions un point sur les avancements des travaux et sur le plan financier sera établi, permettant de dresser un bilan au fur et à mesure de la réalisation des ouvrages et de procéder le cas échéant à des corrections.

会議では工事の進捗状況と資金状況が明らかにされ、それによっては計画の変更も行われる。

- A la fin de chaque chantier une commission regroupant les différents intervenants dans la réalisation de l'ouvrage doit effectuer une visite au chantier pour se rendre compte de l'état du barrage et de ses ouvrages annexes après achèvement des travaux.

工事が終わりに近づくと工事関係者からなる委員会が現場を査察する。

Si des travaux complémentaires s'avèrent nécessaires après la première mise en eau du barrage, ils doivent être exécutés au cours de l'année suivante.

ダムの堰水後補助工事が必要となった場合、工事は次年度に行われる。

- A l'achèvement de chaque aménagement, un rapport final retraçant les différentes phases des travaux et faisant le parallèle avec le "Mémoire d'Exécution de l'Aménagement initial", devra être établi par les responsables désignés pour l'encadrement du projet. Ce rapport sera soumis au M.I.I., au M.T.P.F.P.F.C. et au M.A.R.A. par leurs représentants respectifs.

工事終了時には、「ダム工事覚書」にそって各段階ごとの工事状況を記した最終報告書を担当者作り、A、B、Cに提出。

- Les petits barrages et les Aménagements de leur protection et de leur utilisation construits seront réceptionnés par une commission mixte M.I.I. - M.T.P.F.P.F.C. - M.A.R.A., à laquelle peut être adjoint éventuellement un représentant des bénéficiaires.

小規模ダム及びその保全・利用施設はA、B、C（と利用者代表）から成る委員会に引渡される。

RABAT, LE

LE MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS
DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA FORMATION DES CADRES.

RABAT, LE

LE MINISTRE DE
L'AGRICULTURE ET DE
LA REFORME AGRAIRE

RABAT, LE

LE MINISTRE DE L'INTERIEUR
ET DE L'INFORMATION

A N N E X E S



堰止めダム調査実施計画 [A. P. D.] = Avant Project
 調査は終了
 Detaille 入札用設計

DATE 24/11/1988 D. B. C (S. E. T)
 コンサルタント

PROGRAMME DE REALISATION DES ETUDES DES BARRAGES COLLINEAIRES
 (ETUDES A. P. D. TERMINEES)

県	サイト	近接都市	ダムの目的	タイプ	高さ	総貯水量	盛土量	VOLUME (M3)	VOLUME (VR / VP)	I. R. F	I. C	OBSERVATIONS
PROVINCE	N°	VILLE LA PLUS PROCHE	BUT DE L'OUVRAGE	TYPE DE L'OUVRAGE	HAUTEUR (M)	STOCKE (M3)	DIQUE (M3)	VR	VP	(%)		
AGADIR	1	Agadir	I, E.C	MAC	27	860.000	30.000	-	-	-	EGUTER	Provisoire
	2	Tafereft	I	T, Z	21	470.000	79.000	5,9	-	-	EGUTER	
AL HOCEIMA	3	Al Hoceima	Sediment	Gabions	7	230.000	7.900	-	-	-	SCET	Provisoire
	14	"	"	"	6	115.000	6.400	-	-	-	SCET	
	15	"	"	"	5	13.100	3.700	-	-	-	SCET	
AZILAL	16	Kalaat Marnach	I, AC	MAC	14	120.000	4.000	-	-	13	INGEMA	Provisoire
	17	Tiat M'Ourab	I	"	17	312.000	8.000	-	-	-	"	
BOU MELAL	18	Sidi Salih	I	TZ	19	520.000	45.000	12,1	11,7	-	C. I. B	Provisoire
	19	Bani Mellal	I	"	15	450.000	6.500	-	-	19,2	INGEMA	
EL KALAA	10	El Kalaa	E.C	MAC	14	350.000	12.000	-	-	11,20	"	Provisoire
	11	Sthour Rhamsa	AC, AEP	MAC	24	1.600.000	316.000	4,53	13,4	-	H. M	
ERRACHIDIA	11	Mzala	I, AC	TZ	21	940.000	25.000	-	-	-	"	Provisoire
	12	Boudmib	I, AC	MAC	18	140.000	6.500	-	-	12	EGUTER	
ESSAOUIRA	13	Chabat Zoujer	I, AEP, AC	MAC	30	510.000	100.000	5	15,7	-	"	Provisoire
	14	El Arba M'Yakouch	I	TZ	21,5	460.000	75.000	10,20	-	-	"	
	15	Chabat Kereouchi	I, AEP	TZ	29,5	2.900.000	349.000	-	-	-	H. M	
FES	16	Blad El Gada	P. F. P	TZ	23	2.350.000	46.000	-	-	11	SCET-EGUTER	Provisoire
FIGUIG	17	Douiss	I, AC	MAC	13	192.000	4.400	-	-	-	SCET-EGUTER	Provisoire
	18	Chemg Soltane	I, AC	MAC	27	400.000	22.000	-	-	-	SCET-EGUTER	
SOUKAT	19	Mersa	I, AC	MAC	15	740.000	10.000	-	-	-	C. I. B	Provisoire
	20	Tisqut Ament	Plaisance	MAC								

略号 - は入れいは最終ページ

PROGRAMME DE REALISATION DES ETUDES DES BARRAGES OULIMATES
(ETUDES A.P.D. TERMINEES) (SUITE)

DATE 24/11/1988

コンサルタント

近接都市 高き 総貯水量 盛土量

サイトの 目的 タイプ

近接都市 高き 総貯水量 盛土量

PROVINCE	N°	SITES	VILLE LA PLUS PROCHE	BIT DE L'OUVRAGE	TYPE DE L'OUVRAGE	HAUTEUR (m)	VOLUME (M3)	VOLUME (M3)	VR / VP	T.R.1 (1)	I.C	OBSERVATIONS
KHEMIFRA	21	Ej Nassan	Moulay Bouaza	I	TZ	22	935.000	100.000	12	13,2	C.I.D	Provisoire
	22	Mahamed Assilal	M'delt	I,AC	MAC	31,5	500.000	21.500	-	12,3	SCET-MAROC	
KHOURIBGA	23	Taharfele	Boujadd	I	TZ	24	1.140.000	90.000	12,7	12,23	INGENIA	Provisoire
	24	Chouika	Khouribga	I	MAC	23	1.400.000	23.000	-	12,9	"	
	25	Bouabga	Boujadd	I	TH	21	1.870.000	200.000	-	-	"	
LAAYOUNE	26	Saguis El Hamra	Laayoune	EC,SN	TZ	14	110.000.000	500.000	-	-	C.I.D	Provisoire
	27	Tahadyat	Inia tanoute	I,EC	TZ	26	4.960.000	232.000	15,3	39	SCET-EQUITER	
MADOR	28	Ba3j	Mador	I,AC	TH	17	440.000	60.000	7	-	E.M.I	Provisoire
	29	Tazrouf	"	I,SEP	TH	28	1.150.000	238.000	5	-	"	
OUARZAZATE	30	Tazga	Talout	I,AC	MAC	29	180.000	9.500	-	25	H.M	Provisoire
	31	Semil N° 4	"	Sedimentati	Sablons	-	20.000	1.270	5,5	-	"	
	32	Semil N° 6	"	"	"	-	26.000	1.050	5,5	-	"	
	33	Semil N° 7	"	"	"	-	25.000	840	5,5	-	"	
OUJDA	34	Guefall	Guefall	I,AC,SEP	MAC	25	494.000	23.000	-	-	SCET-EQUITER	Provisoire
	35	Taniete Sassi	O.S. Hadalakee	SEP	TH	15	320.000	70.000	-	-	"	
SAFI	36	Bou Aboula	Safi	I	MAC	19	690.000	25.000	-	-	EUITER	Provisoire
	37	Ouled Abbas	Safi	I,AC	MAC	16	780.000	10.000	-	-	EUITER	

PROGRAMME DE REALISATION DES ETUDES DES BARRAGES COLLINAIRES
(ETUDES A.P.O. TERMINEES) (SUITE)

D.B.C. (S.E.T)

DATE 24/11/1988

コンサルタント

盛土費

総貯水量

高さ

目的

近接都市

サイト

PROVINCE

SITES

VILLE LA PLUS PROCHE

BUT DE L'OUVRAGE

TYPE DE L'OUVRAGE

HAUTEUR (M)

STOCKE (M3)

VOLUME (M3)

VOLUME (VR / VO)

T.R.I. (%)

I.C

OBSERVATIONS

PROVINCE	SITES	VILLE LA PLUS PROCHE	BUT DE L'OUVRAGE	TYPE DE L'OUVRAGE	HAUTEUR (M)	STOCKE (M3)	VOLUME (M3)	VOLUME (VR / VO)	T.R.I. (%)	I.C	OBSERVATIONS
SETTAT	38:Oued Aricha	Ben Ahmed	I	TH	31	1.800.000	238.000	6,7	11,7	INGEMA	
	39:Gare Routiere	Settat	I, Pissance	MAC	3	12.000	1.000	-	-		
	40:Oued Maddou	Sidi Rahal	I	TZ	26	820.000	136.000	5,5	-	HM	
TANGER	41:Oued Saboun	Tanger	I	TH	15	1.100.000	80.000	14	-	CARLO-LOTTI	Provisoire
	42:Oued Sghir	"	I	TH	15	2.300.000	150.000	15	-		
	43:Tsafoughalts	"	I, AC	TZ	19	950.000	95.000	10	11,3	H.M	Provisoire
TAN-TAN	44:Oued Kara	Tilemces	AC	MAC	16	1.100.000	18.500	-	-	C.I.D	
TAROUANT	45:Tieardwine	Taroudant	I	MAC	17	70.000	4.000	-	17	C.I.D-L.P.E.E	
	46:Mag Imoucoue	Taroudant	I, AC	MAC	18	133.000	6.000	-	28	C.I.D-L.P.E.E	
TAZA	47:Pas Bel Firane	Ain Fritissa	I, AC, REP	MAC	17	300.000	14.000	-	24,8	H.M	
	48:Ziqite	Birhine	I, AC	TH	15	425.500	39.000	9	-		
TERRA-SOUBRAT	49:Sidi M'Barek	Temara-Sibirat	I	MAC	22	400.000	17.000	-	-	C.I.D.	
	50:Ach-chaita	"	I, AC	MAC	18	510.000	7.420	-	-	C.I.D.	
	51:Kaf M'Zaha	"	I, AC	MAC	25	700.000	26.000	-	-	C.I.D.	Provisoire
TIZIT	52:Oued Ounagar	Lakhsas	I, AC	MAC	15	284.000	10.000	-	-	ERUITER	

PROVINCE	N°	SITES	VILLE LA PLUS PROCHE	BUT DE L'OUVRAGE	TYPE DE L'OUVRAGE	HAUTEUR (M)	VOLUME STOCKE (M3)	VOLUME (M3)	VOLUME (M3) (M3)	T.R.1 (2)	I.C	A.P.D SERA REVISE LE	OBSERVATIONS
AL HOCEIMA	11	Seuil n° 12	Al Hocima	Sediment	Barrons	-	-	-	-	-	GERM-REJUI		
	12	Seuil n° 15	"	"	"	-	-	-	-	-	"		
	13	Seuil n° 20	"	"	"	-	-	-	-	-	"		
	14	Seuil n° 21	"	"	"	-	-	-	-	-	"		
	15	Seuil n° 22	"	"	"	-	-	-	-	-	"		
	16	Seuil n° 24	"	"	"	-	-	-	-	-	"		
	17	Seuil n° 25	"	"	"	-	-	-	-	-	"		
AGADIR	18	Assif N'Takoucht	AIT Baha	I	MAC	18	348.000	12.500	-	-	EUITER	30/11/88	
	19	Marqui 1	Azillal	I	MAC	22,5	400.000	11.000	-	-	INSEMA		
AZILLAL	10	Marqui 2	"	I	MAC	20	200.000	12.000	-	-	"		
	11	Sabb Talb	Ouat-Haj	A.C	T.2	15	1.500.000	99.000	1,5	-	C.I.D.		
BOULMAME	12	Assif Duzenane	Tiamzrit	I,AC	MAC	18,5	380.000	20.000	-	-	K.M		
	13	Oued Ain Setee	Fis	P.F.P	MAC	25	3.400.000	24.500	-	-	K.M		
FES	14	Ain El Mata	"	I	T.2	17	2.200.000	35.200	-	-	C.I.D		Provisoire
	15	Sabb El Khiat	Bouafia	I,AC	T.2	17	1.350.000	64.000	-	-	SDET-EUITER		Provisoire
FIS	16	Enassous	Tendrane	I	MAC	19	3.980.000	17.000	-	-	"		
	17	Bouata	Guelala	E.C	MAC	18	300.000	15.000	-	-	EUITER		
GUELIM	18	Isaoua	Bouzakara	"	"	18	230.000	15.000	-	-	"		
	19	Tansaout	"	"	"	22	190.000	15.000	-	-	"		
TARBOUCHE	20	Tat N'Trabet	"	"	"	20	225.000	10.000	-	-	"		
	21	Yassilhouier	"	"	"	17	700.000	17.500	-	-	"		
TARBOUCHE	22	Tayert	Guelala	"	"	15	1.110.000	44.000	-	-	"		
	23	Agarqiz	Bouzakara	"	"	20	280.000	10.000	-	-	"		
TARBOUCHE	24	Merkert	Guelala	I,A.C	"	19	1.000.000	25.000	-	-	SDET-MAROC		
	25	Sidi El Hachoub	Bouzakara	I,EC,AC	"	21	1.050.000	25.000	-	-	"		
TARBOUCHE	26	Ait Moulay Amed	Ain Leuh	I,AC	MAC	28	2.430.000	21.200	-	36,5	C.I.D.		

DATE 24/11/1988
A.P.D. SEPA
A.P.D. 提出日

高き 総貯水量 盛土量
コンサルタント

近接都市 ダムの目的 タイプ

県 サイト

PROVINCE	N°	SITES	VILLE LA PLUS PROCHE	BUT DE L'OUVRAGE	TYPE DE L'OUVRAGE	HAUTEUR (M)	VOLUME (M3) STOCKE (M3)	VOLUME (M3) (M3) (M3)	VR / VD	T.R.I (Z)	I.C	A.P.D SEPA RETIENE LE	OBSERVATIONS
KHEISSSET	27	Haïla	Kheissset	AC, AEP	Bâto-compac	25	1.000.000	18.200	-	-	C.I.D.		
KHEITFRA	28	Assala	Meïfra	I, AC	MAC	30,5	1.900.000	28.700	-	-	SDET-MAROC		
MOONES	29	Meïjame	Meï Aser	I	Bâtons	22	2.400.000	340.000	-	-	SDET-ERUITER		
OUARZAZATE	30	At Dard	-	I, AC	MAC	20	1.610.000	15.000	-	-	M.R		
	31	Amou Mizes	-	I, AC	MAC	25	1.075.000	11.000	-	-	.		
	32	Icham	Tingair	I, AC	MAC	24	2.000.000	44.000	-	-	.		
	33	Toudout	Skour	I, AC, AEP	MAC	28	1.900.000	44.300	-	-	.		
SAFI	34	Draït Lagrapa	-	I, AC	MAC	21	3.060.000	29.000	-	-	ERUITER		
SIDI KACEN	35	Had Koert T 10	Ain Defaïl	I	T.N	23	4.350.000	399.000	10	-	BCET		Provisoire
	36	Had Koert K 1	Had Koert	I	T.N	25	6.100.000	250.700	24	-	.		Provisoire
TAN-TAN	37	Ouin Medkour	Tilissous	AC	MAC	-	770.000	10.000	-	-	C.I.D.		
	38	Cheng Messoud	Taa-Yan	AC	MAC	15	1.300.000	8.000	-	-	.		
	39	Azgar	.	AC	MAC	15	1.600.000	9.300	-	-	.		
	40	Sidi Ouassoun	.	I, AC	MAC	18	870.000	7.000	-	-	.		Provisoire
TA-IA	41	Fous El Hassan	Ta-Ta	I, AC	MAC	34	5.800.000	158.000	-	-	C.I.D.		Provisoire
	42	At Ouabell	Ta-Ta	.	MAC	32	9.000.000	166.000	-	-	.		Provisoire
TATA	43	Kouliet Saagal	Saba	I, AC	MAC	25	2.640.000	40.000	-	-	M.R		
TEYOAN	44	Defla	Tanger	I	TH	17	1.212.000	87.000	-	-	M.R		

3 Travaux de reconnaissances non encore terminés

【ETUDES PRELIMINAIRES TERMINEES】 (SUITE)

PROVINCE	N°	SITES	VILLE LA PLUS PROCHE	BUT DE L'OUVRAGE	TYPE DE L'OUVRAGE	HAUTEUR (M)	STOCKE (M3)	VOLUME (M3)	VOLUME (VR / VO) (M3)	T.R.1 (2)	I.C	A.P.D SERA REMISE LE	OBSERVATIONS
ALGER	127	Halla	Kheissat	AC, REP	Bêta-coque	25	1.000.000	18.200	-	-	C.I.D.		
ALGER	128	Assala	Khinifra	I, AC	MAC	30,5	1.900.000	28.700	-	-	SCET-MAROC		
ALGER	129	Majane	Bani Aaar	I	Babions	22	2.400.000	340.000	-	-	SCET-ERUITER		
ALGER	130	Ait Dam	-	I, AC	MAC	20	1.610.000	15.000	-	-	M.M		?
ALGER	131	Anou Nizes	-	I, AC	MAC	25	1.076.000	11.000	-	-	.		?
ALGER	132	Tichea	Tinghir	I, AC	MAC	24	2.000.000	44.000	-	-	.		?
ALGER	133	Toundout	Stouwa	I, AC, REP	MAC	28	1.900.000	44.300	-	-	.		?
ALGER	134	Drabt Lagroga	-	I, AC	MAC	21	3.000.000	29.000	-	-	ERUITER		
ALGER	135	Had Kourt 1 10	Ain Defail	I	T.H	23	4.350.000	399.000	10	-	SCET		Provisoire
ALGER	136	Had Kourt K 1	Had Kourt	I	T.H	25	6.100.000	250.700	24	-	.	30/11/88	Provisoire
ALGER	137	Ouine Medhour	Tiliezoua	AC	MAC	-	770.000	10.000	-	-	C.I.D.		?
ALGER	138	Idjeng Messabod	Tan-Tan	AC	MAC	15	1.300.000	8.000	-	-	.		?
ALGER	139	Abbar	.	AC	MAC	15	1.600.000	9.500	-	-	.		
ALGER	140	Sidi Ouassoum	.	I, AC	MAC	18	870.000	7.000	-	-	.		Provisoire
ALGER	141	Foua El Hassan	Ta-Ta	I, AC	MAC	34	5.800.000	158.000	-	-	C.I.D.		Provisoire
ALGER	142	Ait Ouabelli	Ta-Ta	.	MAC	32	9.000.000	166.000	-	-	.		
ALGER	143	Koudiat Sangai	Sata	I, AC	MAC	25	2.640.000	40.000	-	-	M.M		
ALGER	144	Defila	Tanger	I	TR	17	1.212.000	87.000	-	-	M.M	30/03/89	

* Travaux de reconnaissances non encore terminés

PROGRAMME DE REALISATION DES BARRAGES DE TAILLES MOYENNES

中規模ダム建設計画

DATE 24/11/1986

県 サイト 近接都市 ダムの目的 タイプ 高さ 総貯水量 盛土量 コンサルタント 測量 水理調査 年供給量 予備調査

PROVINCE	N°	SITES	VILLE LA PLUS PROCHE	BUT DE L'OUVRAGE	TYPE DE L'OUVRAGE	HAUTEUR (M)	VOLUME (M3) STOCKE	VOLUME (M3) DISUE	VOLUME (M3) (RS)	VR / VP	I.C	TOPOGRAPHIE	HYDROLOGIE	APPORT M3/AN	E.P	A.P.D
BOUCHEIRA	1	JOURDHA	TARBOUST	AEP	TZ BCR	46 42	6.000.000 6.000.000	630.000 170.000	9,5 -	-	SCET-EQUITER	Y	T	5	T	60 Z
BOUKANE	2	OULAD SAID	OULAT ET HAJ	AEP, I	PB	50	10.000.000	300.000	-	-	SCET-EQUITER	Y	T	51	T	50 Z
BOUENANE	3	ENJIL	MISSOUR	I, AEP	PB	30	12.000.000	10.800	-	-	SCET-EQUITER	Y	T	9	T	40 Z
EMARA	4	RIM KHACHIYA	SCHIRAT	I, AEP	TH	25,5	10.500.000	388.000	27	-	C.I.D	Y	T	7	T	40 Z
ETOUAN	5	RAOUZ	MDJAI	ASP	T	34	128.000.000	1.700.000	16,5	-	C.I.D	E	T	16	T	-
ETOUAN	6	ENSA	MARTIL	AEP	T	76	66.000.000	15.200.000	12,7	-	C.I.D	E	T	41	T	-
ENJISSSET	7	KHAKHUSA	AR-KOUHANT	AEP	PB	30	22.000.000	29.000	-	-	EQUITER	E	E	-	E	-
ROUMATE	8	EL MKABRINE	TAJIMATE	AEP, I	T	30	37.000.000	120.000	-	-	C.I.D	E	E	50	-	-
ROUMATE	9	ASFALOU	TAHAR-SOUK	I	BV	64	90.000.000	27.000	-	-	C.I.D	E	E	154	T	-

Sédiment= たい積用

Plaisance=レジャー用

I = Irrigation かんがい用

AEP=Alimentation en Eau Potable 飲料水供給用

PB = Poids Biton コンクリート重力ダム

BV = Beton voûte アーチダム

TR = Terre Houssine 均一型アースダム

TZ = Terre Zante ソーン型

I = Terrain 終る

E = En cours 進行中

EC= 洪水調節用ダム P.P.P.

AC= 家畜の水やりダム RM

不明

T = アースダム Beto-compac

MAC=石工ダム

Gabions=蛇かごダム

JICA