



MICROFICHE N°

30513

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

1

REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

RETROSPECTIVE DECENNALE

(1962 - 1971)

RAPPORT DU SOUS COMITE HYDRAULIQUE
AGRICOLE

-1-

Février 1972

REPUBLIQUE TUNISIENNE

-0-

MINISTRE DE L'AGRICULTURE

Retrospective déconale

(1962 - 1971)

Rapport du S/Comité
hydraulique agricole

Février 1972

P R E A M B U L E -

Le Sous-Comité de l'Hydraulique traitera des secteurs suivants :

- Etudes
- Périmètres d'irrigation et Petite Hydraulique
- Epannage des eaux de crues
- Assainissement Agricole

Pour chaque secteur il sera dressé un inventaire des objectifs prévus dans la décennie 1962 - 1972 et la liste des actions retenues et les investissements correspondants.

Il sera ensuite dressé l'état des réalisations pendant la décennie en dégageant ensuite les raisons qui ont pu motiver l'évolution des prévisions ainsi que les difficultés rencontrées lors de l'exécution.

- CHAPITRE I : ETUDES -

A/- PREVISIONS DES PLANS :

a)- Perspectives Décennales :

Les objectifs de ces perspectives concernaient la connaissance des potentialités des ressources en eau et en sol afin d'en programmer l'emploi.

Les études correspondantes comprenaient principalement :

- . des études hydrogéologiques tant sur les zones insuffisamment exploitées que sur les zones actuellement surexploitées et la réalisation de cartes hydrogéologiques
- . études sur la possibilité de mobiliser les eaux de surface notamment par la construction de barrage
- . études pédologiques : études générales au 1/500.000^e sur l'ensemble du pays et études de détail pour les projets particuliers à réaliser à la demande

Le montant prévu pour l'ensemble de ces études a été estimé à 2.500.000 Dinars pour la période 1962 - 1971 sans qu'il soit donné en même temps la ventilation par nature d'intervention.

B/- PLAN TRIENNAL :

Le plan triennal reprend les interventions prévues par les perspectives décennales dans les domaines suivants :

1°/- Accroissement du Potentiel Hydraulique par les actions suivantes :

- Potentialité des nappes - Cartographie
- Etudes hydrologiques liées au programme d'études de Barrages
- Exécution de sondages de reconnaissances pour établir les bilans des nappes

Le crédit prévu était de :

- . 500.000 D pour les études
- . 800.000 D pour l'exécution de sondages de reconnaissance et de piézomètres.

Ce plan prévoyait d'autre part la poursuite de l'exécution des actions en cours suivantes :

a/- ETUDES GENERALES D'HYDRAULIQUE :

- Etudes et recherches d'eau	=	40.000 D
- Etudes hydro-électriques	=	6.000
- Matériel de climatologie	=	1.000
- Etudes hydro-agricoles	=	150.000
- Etudes topographiques	=	40.000
- Matériel hydraulique	=	10.000
- Etudes préliminaires d'hydraulique générale	=	5.000
- Matériel de photographie aérienne	=	2.000
- Levé de cartes hydrogéologiques	=	25.000
- Reconnaissance de sites de Barrages	=	50.000
- Inventaire des ressources hydrauliques	=	35.000
- Essais hydrauliques	=	5.000
- Etudes et mesures hydrologiques	=	14.000
- Etudes de barrages en terre	=	15.000
- Matériel d'hydraulique	=	16.962
- Etudes topographiques	=	8.000
- Etude de projet de mise en valeur	=	20.000

TOTAL/..... = 442.962 D.

b/- PORAGES :

- Sondages et recherches de nappes souterraines	=	15.000
- Captage des eaux de surface	=	13.000
- Forages à Kasserine	=	30.000
- Recherches et exploitation de nappes aquifères	=	200.000
- Mise en valeur hydraulique du Sud	=	180.000

TOTAL/.... = 438.000 D.

La poursuite de ces actions porte ainsi le montant total des crédits Etudes à 943.000 D pour les Etudes Générales et à 1.238.000 D pour les Forages.

29/- Intensification de la production agricole par l'irrigation :
par la poursuite des études engagées suivantes :

. Etudes de Génie Rural	= 150.000 D
. Etudes topographiques	= 8.000 D
. Mission de mise en valeur avec la SCET	= 71.750 D
. Etude du périmètre d'El Aïen (épandage)	= 9.000 D
<u>TOTAL</u>	= 238.750 D.

En conséquence la récapitulation des investissements prévus en matière d'Etudes dans le Plan Triennal s'établit comme suit :

. Etudes des potentiels des ressources en eau et en sol	
943.000 + 1.238.000	= 2.181.000 D.
. Etude de mise en valeur par l'irrigation	= <u>238.750 D</u>
<u>TOTAL</u>	= 2.419.750 D.

Il est à signaler qu'une part importante de ces études étaient à effectuer par la Division des Ressources en Eaux et la Division Pédologique, toutes deux rattachées actuellement à la Direction des Ressources en Eau et en Sol, et par conséquent ces prévisions seront prises dans le rapport du Sous-Comité correspondant.

La part revenant à la Direction H.A.R., dans le cadre de ses attributions actuelles, sur le montant prévu de 2.419.750 D est de l'ordre de 200.000 D pour les Etudes nouvelles, et 300.000 D pour la poursuite des études engagées et 238.750 D pour les études mise en valeur, soit un montant de 740.000 Dinars environ.

C/- PLAN QUADRIENNAL (1965 - 1968)

Ce plan n'explicite pas de crédits d'études. Il faut penser que les crédits sont intégrés dans les investissements d'aménagements et de mise en valeur proprement dit et propre à chaque projet.

Mais en réalité les budgets correspondants à cette quadriennie ont prévu des crédits d'études que nous retrouverons au chapitre des réalisations.

D/- PLAN QUADRIENNAL (1969-1972)

Ce plan n'explicite pas non plus la liste des études à entreprendre. Il prévoit simplement dans la liste des investissements, un crédit de 5.750.000 D au titre des Etudes pour l'ensemble du Département de l'Agriculture et un crédit de 931.000 D pour la poursuite d'actions engagées notamment désignées et qui n'intéressent pas l'Hydraulique Agricole.

Toutefois il n'est pas possible de savoir si ce crédit de 5.750.000 D ci-dessus mentionné, comprendrait toutes les demandes présentées par le Sous-Comité de l'Infrastructure de l'Hydraulique Agricole qui se montaient à 1.400.000 D et correspondaient aux actions suivantes :

. Reconnaissances sites de barrages (géologie, forages, tranchées, zones d'emprunt)	= 240.000 D
. Laboratoires (mécanique de sols et modèles réduits hyd.)	= 120.000 D
. Avant-projets de barrages	= 180.000 D
. Etudes Générales d'infrastructures hydrauliques	= 100.000 D
. Etudes d'avant projet des périmètres d'irrigation, de mise en valeur et Bureau Hydro-Agricole de planification	=
. Grands Aménagements	= 160.000 D
. Aménagements moyens et Oasis	= 200.000 D
. Assainissements et lutte contre les inondations	= 100.000 D
. Levés topographiques et implantations de base	= 200.000 D

TOTAL/..... = 1.400.000 D.

- RECAPITULATION :

En matière d'études intéressant les secteurs de l'hydraulique et de l'Hydraulique Agricole, les 3 plans ont prévu en chiffres arrondis, les montants suivants :

- Plan Triennal	= 740.000.Dinars
- Plan Quadriennal (1965-1968)	= non explicités
- Plan Quadriennal (1969-1972)	= 1.400.000 Dinars

- CHAPITRE II : HYDRAULIQUE AGRICOLE -

✓- PREVISIONS DES PLANS :

a - Perspectives décennales

- Les objectifs de cette perspective donnaient une certaine priorité au secteur de l'irrigation compte tenu de sa forte productivité comparée à celle de l'agriculture en sec et citaient les actions suivantes :

1°/- Développer l'exploitation des nappes souterraines en multipliant les points d'eau et les petits périmètres irrigués (1 à 2 h pour les puits, 10 Ha pour les forages).

2°/- Entreprendre un vaste programme de construction de barrages

3°/- Créer et équiper en fonction des ressources en eau des périmètres d'irrigation, l'objectif étant l'équipement de près de 61.350 Ha.

- Les Actions retenues concernaient notamment :

- LES BARRAGES :

	Investissements en 1.000 Dinars
<u>Grands Barrages</u>	
. Oued Kasseb	= 2.000
. Djoumine - Sedjenane	= 10.500
. Bou-Heurtma	= 5.000
. Nebaana	= <u>2.000</u>
<u>Total</u>	= 19.500
<u>Barrages moyens</u>	
. Lakhness	= 1.000
. Oued Chiba	= 1.000
. Oued Masri	= 1.000
. Lebna	= <u>1.000</u>
<u>Total</u>	= 4.000
<u>Petits Barrages</u>	
. Oued Khanga, Oued Selja	= <u>3.000</u>
<u>TOTAL GENERAL</u>	<u>26.500</u>

- LES PERIMETRES IRRIGUES :

Les 61.350 Ha devaient se répartir comme suit :

- . 30.000 Ha sur des programmes existants
- . 17.400 Ha créations nouvelles à partir de barrages
- . 5.950 Ha " " à partir de sondages
- . 8.000 Ha " " à partir de puits

Les investissements correspondant seront repris dans le tableau ci-après.

Parmi ces actions figurait le réaménagement des Oasis anciennes (2.251 Ha de Déglet Ennour) et la création de 1.500 Ha d'Oasis nouvelles.

Des actions de drainage étaient également prévues.

- PETITE HYDRAULIQUE :

Cette action comprenait la création de :

1.000 puits publics nouveaux	=	900.000 D
de forages (dont une partie utilisée pour la recherche)	=	4.500.000 D
Points d'eau privés	=	3.000.000 D
TOTAL	=	8.400.000 D.

RECAPITULATION DES INVESTISSEMENTS

Ainsi pour l'ensemble des actions décrites ci-dessus, les investissements se répartissent comme suit :

	Investissements		
	Surface	création ressources Hydr.	canalisation et distribution
I - Continuation des programmes engagés	30.000 Ha	4.000.000	8.000.000
II - Irrigation à partir de Barrages	17.400 Ha	26.500.000	28.200.000
III - " " de Sondages	5.950 Ha	4.500.000	1.500.000
IV - " " de Puits	8.000 Ha	3.000.000	p.e.
V - Drainage			2.200.000
TOTAL		38.000.000 D.	39.900.000 D.

Le total prévu pour ce secteur était donc de 77.900.000 Dinars

B/- PLAN TRIENNIAL :

Objectifs :

Ce plan accorde une grande importance au secteur et prévoit une création de 20.000 Ha (entre les périmètres publics et les périmètres privés).

Actions prévues :

1 - Irrigation par Barrages :

. Barrage Oued Habbana	=	9.000.000
. Barrage d'Ichkeul	=	1.500.000
. Barrage de l'Oued Lakhsenn	=	500.000
. Lac Collinaires	=	300.000
. Barrage Oued Kasseb	=	2.000.000
. Périmètre de l'ONVVM	=	4.000.000
. Barrages Oued Chiba - Oued Sahil	=	1.400.000
. Périmètres privés	=	800.000
. Barrage de l'Oued Rasri	=	500.000
<u>TOTAL/....</u>		= 20.000.000 D.

A ce programme s'ajoute la continuation d'actions diverses en cours = 432.000 D.

2 - Irrigation par Forages :

	Coût pour la Triennie
. Périmètre de Tabarka-Ouchtata-Rakmas	= 750.000
. Plaine d'El Haouaria	= 900.000
. " de Kairouan	= 1.200.000
. Périmètre de Sidi Bou Zid	= 300.000
. Périmètres à Kasserine - Gafsa	= 300.000
. Divers périmètres publics	= 500.000
. Périmètres d'irrigation privés	= 1.200.000
. Epandage d'eau de crues	= 300.000
TOTAL.....	= 5.150.000 D.

3 - Continuation des projets en cours et envisagés suivants :

	Coût restant pour 1962 - 1964
- Irrigation de la plaine de Khenzel Bou Zelfa	" 250.000
- Exploitation de la nappe souterraine de Gabès	" 100.000
- Captage de la presqu'île de Kébili	" 5.000
- Irrigation de la Soukra par les eaux usées de Tunis	" 25.000
- Réfection des périmètres du Sud	" 6.000
- Aménagement de l'Oasis de Gafsa	" 45.000
- Aménagement du système d'irrigation de Sebba Biar	" 1.000
- Equipement des périmètres de Soukra-Ariana	" 60.000
- Irrigation de la Haute Vallée de l'Oued Siliana	" 20.000
- Aménagement du périmètre d'irrigation de Fériana	" 35.000
- Irrigation de Sbiba	" 500.000
- Périmètre d'irrigation de Kairouan	" 421.000
- Périmètre de Mefazoua	" 120.000
- Périmètre de Sidi Bou Zid	" 120.000
- Périmètre d'Ouchtata	" 55.000
- Périmètre d'Handi Zitoun	" 62.000
- Périmètre de Meknassy	" 45.000
- Aménagement des cellules du Sud	" 26.000
- Mise en valeur de Hanchir Green	" 76.000
- Exploitation de la nappe souterraine de Sfax	" 73.000
<u>TOTAL.....</u>	" <u>2.045.000 D.</u>

4 - Réaménagement d'Oasis sur 2.500 Ha

. Réseau d'irrigation	= 500.000 D
. Réseau de drainage	= 400.000 D

5 - Petite Hydraulique :

. Points d'eau publics

- nouveau	=	500.000 D
- achèvement de projets en cours	=	381.000 D

. Points d'eau privés

- création de 1.203 puits	=	600.000 D
------------------------------	---	-----------

. Citernes privées

- créations	=	900.000 D
- achèvement projets en cours	=	<u>100.000 D</u>

TOTAL... = 2.481.000 D.

- Récapitulation Investissements prévus Plan Triennal -

. Irrigation par Barrage	=	20.432.000 D
. Irrigation par forages	=	5.150.000 D
. Continuation de projets en cours	=	2.045.000 D
. Réaménagement d'Oasis	=	900.000 D
. Petite Hydraulique	=	<u>2.481.000 D</u>
<u>TOTAL.....</u>	=	31.008.000 Dinars.

C/- PLAN QUADRIENNAL (1965-1968)

. Objectifs et correction des perspectives Décennales :

Dans la préparation de ce plan une meilleure approche des problèmes de ce secteur a permis de corriger les perspectives décennales compte tenu des études effectuées et des critères économiques plus précis tels que :

- valeur ajoutée maximale du m³ d'eau
- choix des cultures - introduction de fourrages

Ce plan a défini d'autre part des critères de choix pour la détermination des priorités :

- Investissement à l'Ha
- Prix de revient du m³ d'eau
- Productivité attendue
- l'emploi créé et valorisation de l'emploi

Ainsi compte tenu de tous ces aspects, la création de périmètres irrigués à partir de puits de surface semblait l'opération la plus rentable et il fallait l'encourager, les périmètres par forages étaient aussi bon. L'utilisation des barrages venait après.

Aussi les perspectives décennales furent corrigées pour tenir compte de ce qui précède et sur les 7 ans (1965 - 1971) le nouveau programme comprenait les actions suivantes :

- création de 6.400 puits et périmètres annexes	: 12.500.000 D.
- Récupération de puits existants	: 1.000.000 D.
- Périmètres irrigués à partir des forages	
. Nappes du Centre	: 8.000.000 D.
. Nappes de Mekras	: 700.000 D.
. Reconversion des Oasis	: 6.000.000 D.
. Nappes du Cap-Bon	: 2.000.000 D.

TOTAL... = 32.500.000 D.

Report = 32.500.000 D.

- Périmètres irrigués à partir de Barrages

. Création de périmètres à partir d'un Barrage sur l'Oued Abid	=	640.000 D.
. Création de périmètres à partir d. pompes dans la moyenne Vallée de la Medjerdah	=	920.000 D.
. Création de périmètres dans les Plaines de Charifmaou, Souk el Arba et Souk el Khemis (dépenses dans la décennie)	=	29.000.000 D.
. Création de périmètres à partir d'un barrage sur l'Oued Beja	=	3.000.000 D.
. Création de périmètres à partir d'un barrage sur l'Oued Lebna	=	1.700.000 D.
. Création de périmètres à partir d'un barrage à Bir M'Cherga	=	6.200.000 D.
. Création de périmètres à partir du Complexe de l'Ichkeul	=	22.000.000 D.
<u>TOTAL.....</u>		= 64.560.000 D.

TOTAL GENERAL..... = 97.060.000 D.

A ce nouveau programme de 97.060.000 Dinars environ s'ajoutent 30.000.000 D pour la continuation des projets déjà entrepris tels que :

- . OKVIM
- . NEBHANA
- . LACS COLLINAIRES
- . OUED CHIBA
- . OUED IAKHMESS
- . OUED MASRI
- . EL HAOUARIA
- . OUED KASSEB

et 3.000.000 Dinars pour l'exploitation du Continental Intercalaire dans l'extrême Sud (Périmètres fourragers).

Aussi on aboutit à un programme de 130.000.000 Dinars pour le reste de la Décennie.

Mais compte tenu des délais d'exécution des vantes projets tels ceux de la Haute Vallée de la Medjerdah et ceux de l'Ichkeul, les investissements au long des 7 années (1965-1971) atteindrait plutôt 100.000.000 D.

Il y a lieu de remarquer que les projets de l'Oued El Abid, de Ghardimaou et de Jendouba-Bou Salem n'étaient prévus ni dans les premières perspectives décennales ni dans le plan triennal précédent.

En même temps les projets prévus dans les plans précédents étaient réévalués.

- Investissements prévus dans le Plan Quadriennal (1965-1968)

. Périmètres d'irrigation

Les dépenses prévues dans ce plan découlent des perspectives corrigées ci-dessus mentionnées et concernent les actions suivantes :

-- Continuation des travaux en cours :

O.N.V.V.M.	= 5.000.000 D.
NEBHANA	}
LACS COLLINAIRES	
Oued CHIBA	
Oued LAHMESS	
Oued TASHI	
EL HAOUARIA	
Oued MASSIEB	= 19.000.000 D.

-- Projets nouveaux :

- Fuits de surface	= 4.500.000 D.
- Recconversion des Oasis	= 3.000.000 D.
- Nappes du Centre	= 4.000.000 D.
- Oued El Abid	= 800.000 D.
- Exploitation de la nappe de Fekrass	= 500.000 D.
- Construction du barrage de Bir M'Cherga	= 2.000.000 D.
- Plaines de Ghardimaou, Souk el Arba, Souk el Khémis	= 3.000.000 D.
- Complexe de l'Ichkeul	= 4.000.000 D.
TOTAL.....	= 45.800.000 D.

- Petite Hydraulique :

Pour les points d'eau publics et privés, il était prévu un investissement de 1.000.000 Dinars soit 250.000 D par an.

Récapitulation des Investissements du Plan

Quadriennal (1965 - 1968)

. Périmètres d'irrigation	=	45.800.000 D.
. Petite Hydraulique	=	<u>1.000.000 D.</u>
	=	46.800.000 D.

D/- PLAN QUADRIENNAL (1969-1972)

- Objectifs :

Ce plan souligne l'effort important qu'il faut apporter à la continuation des projets entrepris dans les plans précédents, la poursuite des actions entreprises dans l'OMVW et le Centre, et le démarrage des opérations de la Haute Medjerda.

Cette quadriennie devait voir ainsi la mise en eau de plusieurs dizaines de milliers d'Ha équipés depuis le plan triennal.

Ce plan attirait l'attention sur la nécessité d'accroître le potentiel hydraulique du Pays et préconisait la poursuite des actions suivantes :

- . Etude du Plan Directeur du Nord
- . Etude de l'utilisation de certains barrages pour les irrigations d'hiver (cas du Zereud et du Merguellil) et dont le prix serait prohibitif en cas de régularisation interannuelle, mais dont l'utilisation serait très valable pour l'irrigation d'hiver de blé mexicain, du fourrage pour bœuf, du coton...

- Petite Hydraulique :

Pour les points d'eau publics et privés, il était prévu un investissement de 1.000.000 Dinars soit 250.000 D par an.

Récapitulation des Investissements du Plan
Quadriennal (1965 - 1968)

. Périmètres d'irrigation	=	45.800.000 D.
. Petite Hydraulique	=	<u>1.000.000 D.</u>
	=	46.800.000 D.

D/- PLAN QUADRIENNAL (1969-1972)

- Objectifs :

Ce plan souligne l'effort important qu'il faut apporter à la continuation des projets entrepris dans les plans précédents, la poursuite des actions entreprises dans l'OMVH et le Centre, et le démarrage des opérations de la Haute Medjerdah.

Cette quadriennie devait voir ainsi la mise en eau de plusieurs dizaines de milliers d'Ha équipés depuis le plan triennal.

Ce plan attirait l'attention sur la nécessité d'accroître le potentiel hydraulique du Pays et préconisait la poursuite des actions suivantes :

- . Etude du Plan Directeur du Nord
- . Etude de l'utilisation de certains barrages pour les irrigations d'hiver (cas du Zereud et du Merquellil) et dont le prix serait prohibitif en cas de régularisation interannuelle, mais dont l'utilisation serait très valable pour l'irrigation d'hiver de blé mexicain, du fourrage genre bersin, du coton...

Ainsi ce plan recommandait outre la continuation de projets en cours, certaines actions telles que l'exploitation des nappes aquifères, des ressources en eau de la Haute Medjerda par barrages et par pompage dans la Medjerda, l'amélioration de périmètres existants, avec la Sauvegarde des Agrumes du Cap-Bon et la reconversion des Oasis du Sud et la création de périmètres d'irrigation de complément par pompes dans les Oueds.

- Investissements prévus :

Des investissements correspondants s'élevaient à : 48.055.000 D.
répartis comme suit :

1°/- Continuation de Projets en cours :

	Aménagements Hydraulique	Aménagements Agricole
<u>Grands Aménagements :</u>		
. MEHANA	981.400	2.363.000
. MASRI	519.100	1.310.000
. LEKHVESH	342.600	607.000
. CHIBA	392.800	298.631
. EL HAOUARIA	770.000	297.055
. TUNISIE CENTRALE		
. CAIROUAN	1.246.749	1.000.000
. GAFSA		
. SOUK EL KHEMIS (BADROUNA)	810.000	110.500
<u>Nappes Phréatiques :</u>		
. CAP-BON		
. PUIITS DE SURFACE 1966	4.556.555	1.500.000
. PUIITS DE SURFACE 1967		
<u>Oasis :</u>		
. Oasis de Nefta		
. Oasis de Méthouia		
. Périmètre de Chenchou	447.019	150.000
. Oasis de Béchina		
. Oasis de Selja et Gafsa		
Total arrondi à	10.000.000 D.	7.500.000 D.
Soit pour l'ensemble	17.500.000 Dinars	

22/- Projets nouveaux :

	Aménagement Hydraulique	Aménagements Agricole
- Coopératives Production du Nord	4.900.000	
- Périmètre Jendouba - Bou Ealen	6.600.000	400.000
- Périmètre de Ghardimaou	3.100.000	500.000
- O.M.V.V.N.	4.600.000	900.000
- Sauvegarde des Agrumes du Cap-Bon	1.000.000	
- Irrigations de complément	450.000	100.000
- Reconversion Oasie	2.900.000	800.000
- Nappes souterraines (Tunisie Centrale, Sfax, Sidi Bou Ali - Matcur)	3.155.000	100.000
- Souassie	50.000	

TOTAL = 26.755.000 D. 3.800.000 D.

Soit pour l'ensemble = 30.555.000 D.

Le total des investissements pour les projets en cours et les projets nouveaux s'élevait donc à 48.055.000 Dinars.

Il est à signaler que ces chiffres couvraient également les Aménagements Agricoles à entreprendre dans les périmètres irrigués.

Ainsi sur un montant d'investissement de 48.055.000 Dinars, 11.300.000 Dinars sont prévus pour les aménagements agricoles, ceci s'explique par le fait que ce plan quadriennal devait être celui de la mise en eau de plusieurs dizaines de milliers d'hectares.

30/- Petite Hydraulique :

. Points d'eau Publics	=	200.000 D
. Points d'eau Privés	=	<u>200.000 D</u>
<u>TOTAL...</u>	=	400.000 D.

Récapitulation pour le Plan Quadriennal
(1969 - 1972)

- Continuation de projets en cours	=	17.500.000 D.
- Projets nouveaux	=	30.555.000 D.
- Petite Hydraulique	=	<u>400.000 D.</u>
<u>TOTAL.....</u>	=	48.455.000 Dinars.

- CHAPITRE III : EPANDAGE D'EAUX DE CRUES -

A/- PREVISIONS DES PLANS

a)- Perspectives Décennales :

Les objectifs de cette perspective tendent à augmenter la mobilisation des ressources en eau superficielles pour l'agriculture par l'épandage d'eau de crues dans les zones où les créations de barrages de régularisation ne sont pas possibles.

Ces aménagements visent à constituer des réserves d'eau dans le sol durant la période pluvieuse pour lutter contre l'insuffisance pluviométrique dans le Centre et le Sud. Mais ces perspectives n'ont pas défini l'importance des actions à mener dans ce domaine.

b)- Plan Triennal 1962-1964 :

Ce plan prévoit des actions nouvelles à entreprendre au cours de la triennie pour 200.000 D en vue de l'amélioration des périmètres de Kerguelli et du Zeroud et de la création de petits périmètres dans le Centre et le Sud.

En plus de ces actions, le plan prévoit la continuation des projets en cours pour un montant de 558.000 D détaillé comme suit :

. Oued Khairat	= 70.000 D
. Aménagement de la plaine de Ganeuda	= 370.000 D
. Aménagement de la plaine Ketbarte	= 30.000 D
. Epandage d'eau de crues de l'Oued Djir	= 110.000 D
. Epandage d'eau de crues de l'Oued Ogle	= 5.000 D

TOTAL = 558.000 D.

c)- Plan Quadriennal 1965-1968 :

L'avancement des études en cours du Plan Triennal a permis de corriger les perspectives décennales en limitant les interventions dans ce secteur.

- à l'épandage d'eau de crue pour l'irrigation de certains périmètres
- à l'épandage d'eau de crue intégré dans les projets de protection des villes contre les inondations

En effet les travaux réalisés dans le domaine d'épandage d'eau de crue a révélé de nombreuses imperfections dans le système employé :

- . Coût prohibitif du m³ d'eau utilisé
- . fragilité des ouvrages
- . entretien important nécessaire
- . absence d'organisation collective pour la remise en état des ouvrages
- . cultures annuelles ne rentabilisant pas les investissements
- . existence de sol de mauvaise qualité sur les périmètres d'épandage

Pour tous ces motifs, il n'a été prévu qu'un crédit de 1.100.000 D pour achever les actions d'épandage des eaux de l'Oued El Fekka entreprises à Sidi Bou Zid, celles commencées à Sidi Aïch, au Khanqut et Selja et entreprendre les opérations combinées de lutte contre les inondations et d'épandage des Oueds Merguellil et Zéroud.

Les crédits prévus au titre du Plan Quadriennal sont estimés ainsi :

. épandage de l'Oued El Fekka (prévu par l'Office de Sidi Bou Zid)	=	P.M.
. Déviation des eaux perennes de Oued Khanqut et Selja	=	150.000 D.
. Epandage de l'Oued Sidi Aïch	=	250.000 D.
. Barrage sur l'Oued Merguellil	=	400.000 D.
. Barrage dans le Bassin versant de l'Oued Zéroud	=	300.000 D.
TOTAL.....		= 1.100.000 D.

B/- PLAN QUADRIENNAL 1969-1972 :

Ce Plan Quadriennal a défini l'épandage d'eau de crue comme une opération à faible rentabilité et de ce fait n'a pas été prévu dans les investissements retenus. Toutefois ces actions intégrées dans la protection des villes contre les inondations ont été inscrites dans le programme de lutte contre les inondations.

- CHAPITRE IV : ASSAINISSEMENT AGRICOLE -

A/- PREVISIONS DES PLANS :

a)- Perspectives Décennales :

Les objectifs des perspectives décennales ne font pas allusion aux actions à entreprendre dans ce secteur ni l'importance des investissements à accorder à cette opération.

b)- Plan Triennal 1962-1964 :

Ce plan a lié l'assainissement agricole aux opérations CES et Reboisement entreprises sur le bassin versant et prévoit une amélioration des réseaux existants d'abord par le traitement des bassins versants et ensuite par l'entretien des canaux. Pour la Triennie il a été prévu un investissement de 300.000 D dans la Basse Vallée de la Medjeriah et de 150.000 D pour diverses plaines du Nord, un crédit supplémentaire de 874.000 D a été prévu également au titre de l'achèvement des travaux d'assainissement en cours d'exécution. Ces travaux intéressent divers périmètres et le tableau suivant indique la localisation et le coût des travaux restant à faire.

		Coût pour 1962-1964
-	Assainissement de la Plaine Bled El-Ghorfa	10.000 D
-	" " Solin La Merdja	5.000 D
-	" " d'El Azib	12.000 D
-	" " Seuk es-Sebt	8.000 D
-	" " Bou Arada	200.000 D
-	" " Solitan	150.000 D
-	" " de l'Oued Guerniche	130.000 D
-	" " de l'Oued Tine Supérieur	15.000 D
-	" " Garaat Sedjennane	2.000 D
-	" " Bou-Ficha	10.000 D
-	" " Sidi Faklour	60.000 D
-	" " d'El Hnouaria	200.000 D
TOTAL..... =		874.000 D.

- CHAPITRE IV : ASSAINISSEMENT AGRICOLE -

A/- PREVISIONS DES PLANS :

a)- Perspectives Décennales :

Les objectifs des perspectives décennales ne font pas allusion aux actions à entreprendre dans ce secteur ni l'importance des investissements à accorder à cette opération.

b)- Plan Triennal 1962-1964 :

Ce plan a lié l'assainissement agricole aux opérations CES et Reboisement entreprises sur le bassin versant et prévoit une amélioration des réseaux existants d'abord par le traitement des bassins versants et ensuite par l'entretien des canaux. Pour la Triennie il a été prévu un investissement de 300.000 D dans la Basse Vallée de la Medjerda et de 150.000 D pour diverses plaines du Nord, un crédit supplémentaire de 574.000 D a été prévu également au titre de l'achèvement des travaux d'assainissement en cours d'exécution. Ces travaux intéressent divers périmètres et le tableau suivant indique la localisation et le coût des travaux restant à faire.

		Coût pour 1962-1964
-	Assainissement de la Plaine Bled El-Ghorfa	10.000 D
-	" " Selin La Medja	5.000 D
-	" " d'El Azib	12.000 D
-	" " Seuk es-Sebt	8.000 D
-	" " Bou Arada	200.000 D
-	" " Solitan	150.000 D
-	" " de l'Oued Guerniche	130.000 D
-	" " de l'Oued Tine Supérieur	15.000 D
-	" " Garnat Sedjennane	2.000 D
-	" " Bou-Ficha	10.000 D
-	" " Sidi Faklour	60.000 D
-	" " d'El Haouaria	200.000 D
<u>TOTAL.....</u>		<u>874.000 D.</u>

c)- Plan Quadriennal 1965-1968 :

Durant le Plan Triennal la masse des études réalisées et les expériences menées ont permis d'améliorer la conception dans ce secteur et d'ébaucher des lignes directrices des interventions à réaliser dans l'assainissement agricole au cours de la Quadriennie.

Les objectifs de ce plan tendent d'abord et avant la réalisation de l'assainissement agricole, à traiter en priorité la partie aride de la zone intéressée par des travaux de CES pour diminuer l'intensité du ruissellement et le transport de matériaux. Ensuite faire suivre les travaux d'assainissement par des travaux de drainage pour augmenter la rentabilité de l'investissement.

Ainsi ce plan recommandait la réalisation des travaux d'assainissement sur des périmètres irrigables installés sur des zones hydromorphes.

Les investissements prévus dans la quadriennie s'élèvent à 1.700.000 D détaillés comme suit :

1/- Assainissement des périmètres à irriguer de l'O.M.V.V.M.	=	1.000.000 D
2/- Achèvement des travaux entrepris		
a - plaines de Souk el Khéris et Sedjenane	=	400.000 D
b - autres périmètres	=	<u>300.000 D</u>
<u>TOTAL...</u>	=	1.700.000 D.

d)- Plan Quadriennal 1969-1972 :

Ce plan a intégré cette opération au sein des actions à entreprendre pour l'intensification des UCP du Nord et il a prévu à cet effet un crédit de 300.000 D. pour des actions nouvelles.

- II^{ème} PARTIE -

REALISATION DU PLAN DECENNAL ET DES 3 PLANS
1962 - 1972

Le Plan décennal couvre la période 1962 - 1971 mais les 3 Plans couvrant la période 1962 - 1972 soit 11 ans.

Aussi l'année 1972 sera inscrite pour ce qui concerne les réalisations, comme prévisions (les chiffres d'investissement correspondants seront ceux portés au Budget 1972).

- CHAPITRE I : E.T.U.D.E.S -

En ce qui concerne les études, dans l'ensemble les prévisions décennales ont été réalisées.

Les études de potentialités des ressources en eau par barrages ont été réalisées et ces études ont permis de dresser un inventaire des barrages réalisables, ainsi que le coût correspondant, en faisant ressortir un prix d'investissement du m³ d'eau utile et utilisable annuellement après régularisation.

Ces barrages concernent principalement le Nord du Pays (Oued Medjerda et ses affluents, Oued Madon, Oued Kébir à Tabarka, Ichkeul, Cap-Bon. Les barrages d'un coût au m³ supérieur à 00,250 ont été considérés comme peu favorables.

D'autre part, il a été effectué un inventaire des Lacs Collinaires techniquement réalisables dans les Gouvernorats de Bizerte, Cap-Bon, Beja, Je Jouba, et du Kef. Ces études ont abouti à un choix de sites techniquement intéressant. Il est à signaler toutefois que ces investissements sont relativement coûteux compte tenu des prix de Lacs Collinaires.

Parallèlement à ces études, des reconnaissances de sites de barrages sur le plan géologique et géotechnique ont permis de dresser les avant-projets et projets de barrages dont certains sont réalisés (Mebana, Lakhsas, Masri, Chiba, Birk'Cherga) ou en cours de réalisation (Bou Heurta).

Parallèlement à ces études, il a été entrepris l'étude du Plan Directeur du Nord. Cette étude a fait suite aux études faites sur l'Ichkeul.

Ce plan Directeur du Nord fait l'objet déjà d'un premier rapport de factibilité, les études complémentaires sont en cours, et un rapport final sera établi avant la fin 1972.

En ce qui concerne les plans Directeurs du Centre et du Sud, l'année 1972 verra le démarrage de ces études.

Pour le Sud cette étude sera la suite du projet PHUD reg.100 et un schéma directeur des eaux sera établi pour la fin de 1972.

Pour ce qui concerne le Centre, les études en 1972 comporteront d'une part, l'étude intégrée de la Plaine de Kairuan avec l'Assistance Canadienne et d'autre part la collecte de toutes les études de base sur le plan hydraulique, pédologique, agricole...

En ce qui concerne les études en matière de Génie Rural, il a été procédé à des interventions dans les secteurs suivants :

- . Oasis
- . Périmètres irrigués de la Tunisie Centrale
- . Assainissement Agricole
- . Ependage d'eau de crue

1/- OASIS

Les études dans les Oasis ont porté au cours de la décennie à établir un inventaire des oasis existantes, sur le plan des ressources en eau, des productions agricoles et des problèmes qui découlent des conditions d'exploitation de ces Oasis.

Un atlas a été dressé à la suite de cet inventaire, et il a été procédé à une étude schématique d'aménagement qui couvre la plupart des Oasis existantes.

Il a été procédé également à l'élaboration des dossiers d'avant projet pour certaines Oasis (irrigation et drainage)

Toutes ces études sont liées étroitement au problème des ressources en eau et ce n'est qu'à la fin de 1971 que le projet Rég.100 a pu dégager le potentiel en eau et ses conditions d'exploitation(notamment par pempage.)

2/- TUNISIE-CENTRALE

Les études ont porté sur l'exploitation des eaux souterraines reconnues dans le Centre du Pays. Un inventaire des périmètres irrigués dans la zone a été établi. Les études d'avant projet et d'exécution ont été élaborées pour tous les périmètres neufs financés dans la décennie.

3/- ASSAINISSEMENT AGRICOLE

Il a été procédé à l'étude d'avant projet d'assainissement agricole dans le Nord (Sedjenane), ainsi que dans la Plaine des Montis et autres régions.

4/- EPANDAGE D'EAU DE CRUE

Des études d'avant projet de réimètre d'épandage d'eau dans le Centre et Sud du Pays ont été réalisées (Oued El Fekka, Sidi Lich).

- INVESTISSEMENTS

En matière d'investissements, le montant des études de base (hydraulique et de génie rural) s'élève à 1.676.000 Dinars dont le détail est donné à l'annexe ci-jointe.

Sur ce montant, 294.000 D ont été imputés sur des prêts ou des dons étrangers.

- CHAPITRE II - PROGRAMME D'IRRIGATION ET
PETITE HYDRAULIQUE

En matière d'irrigation, la plupart des projets inscrits dans les différents plans ont été réalisés, ou sont en voie de réalisation, à l'exception toutefois des Aménagements suivants :

Aménagement de l'Oued El Abid
" " Lebna
" de l'Ichkeul
" de Tabarka - Meknes
" de l'Oued Béja

L'aménagement de l'Ichkeul a été en effet inclus dans le Plan Directeur des Eaux du Nord et sa réalisation sera planifiée dans le cadre de cette étude.

Ceux de l'Oued Abid et de l'Oued Lebna ont été différés, pour en améliorer la rentabilité. Une étude hydraulique et agro-économique devra précéder la réalisation de ces aménagements.

Le Barrage sur l'Oued Béja ne sera plus nécessaire si les eaux de cet Oued seront stockées dans le Barrage de Sidi Salem.

Le projet Tabarka - Meknes a été différé également en attendant les résultats des recherches "Projet Tun.28" du mode captage de ces rappes.

D'autre part des aménagements tels que le Barrage sur l'Oued Kasreb, et le Barrage de Bir M'Cherga prévus initialement pour l'irrigation ont été réalisés à d'autres fins :

- le barrage sur l'Oued Kasreb pour l'alimentation en eau potable de la ville de Tunis
- le Barrage de Bir M'Cherga pour la protection contre les inondations de la Banlieue Sud de Tunis .

Les aménagements des périmètres irrigués réalisés ou en cours de réalisation intéressent une surface de près de 72.800 Ha, répartis comme suit :

- Périmètres à partir de Barrages	= 16.050
- Périmètre de l'O.I.V.V.E.	= 30.000
- " à partir de forages	= 10.000
- " à partir de pompes à eau Queda	= 3.200
- " Puits de surface et divers	= 13.000
- " Oases nouvelles (y compris STIL)	= 1.230
Total	= 72.880

Arrondi à = 72.800 Ha

A ces projets s'ajoutent les projets de réaménagement de certaines Oases sur le plan hydraulique (forages, canaux, drains...) qui intéressent à des degrés divers une surface de 8.000 Ha environ.

- Irrigation par Barrage -

Origination du Projet	Surface prévue en Ha	Surface mise en eau 31/12/71	Surface mise en eau au 31/12/72
SBIBA	1.500	1.500	1.500
LAKHNESS	1.200	1.200	1.200
HANGAR BOURGUIBA	70	70	70
CHIBA	800	450	550
LACS COLLINAIRES	230	120	120
MASRI	2.100	1.500	1.900
BOU MEURTHA	3.500	-	-
MENZEL BOU ZELFA	1.600	1.600	1.600
NEBAHA	5.050	3.700	4.700
O.I.V.V.E.	30.000 ⁽¹⁾	15.000 ⁽¹⁾	17.200 ⁽¹⁾
TOTAL/	46.050	25.140	28.840

(1) - Non compris les 2.000 Ha équipés avant le ré-plan.

- Irrigation par Forages -

Désignation du Projet	Superficie totale prévue en Ha	Surface mise en eau en 1971 Ha	Surface mise en eau en 1972 Ha
KAIROUAN	630	630	630
OUCHTATA	100	100	100
BLAINE DE KAIROUAN	4.568	2.590	4.568
TUNISIS CENTRALE	2.500	1.614	2.500
GAFSA	1.185	402	1.185
EL HACUARIA	750	250	450
WIARDIFAOU	400	-	150
IRRIGATION A PARTIR DE L'USINE DE CELLULOSE	270	-	270
TEFZAOUA	300	300	300
SIDI SLIM	77	77	77
CHENCHOU	255	50	255
OASIS STIL	600	300	600
TOTAL	11.635	6.413	11.085

- Irrigation à partir des Puits de Surface -

Projet	Superficie prévue Ha	Superficie mise en eau en 1971 Ha	Superficie mise en eau en 1972 Ha
PROJETS ALLEMANDS PUITS DE SURFACE	4.000	1.100	1.636
POINTS D'EAU PRIVÉS ET FOSDA	8.000	6.200	7.900
TOTAL	12.000	7.300	9.536

- Irrigation à partir de Pompes dans les Oueds -

Projet	Surface prévue en Ha	Surface mise en eau en 1971 Ha	Surface mise en eau en 1972 en Ha
BADROUNA (1)	3.200	1.200	3.200

(1) - A ce projet s'ajoutent les pompages exécutés par les privés dans différents Oueds et qui sont difficilement quantifiables.

- RECAPITULATION -

Surface prévue en Ha	Surface mise en eau en 1971 Ha	Surface mise en eau en 1972 en Ha
72.885	40.053	52.661

L'examen des tableaux indique qu'à fin 1971 les périmètres équipés et mis en eau couvrent une superficie de 40.000 Ha mais les travaux d'infrastructure de ces aménagements sont en général pratiquement terminés, et en 1972 la mise en eau intéressera une surface de 52.000 Ha environ. Ainsi l'objectif décennal de 61.000 Ha a été pratiquement atteint si l'on considère que certains projets inscrits ont été différés dans leur exécution ou exécutés à un niveau plus faible, suite à un étallement du financement.

Mais le problème le plus important, nous en reparlerons plus loin, n'est pas de mettre en eau, mais de mettre en valeur. Sur ce point, le retard est tel que tout retard dans la réalisation de l'infrastructure hydraulique dans de nouveaux périmètres n'a pas la même incidence économique.

Aménagements des périmètres irrigués réalisés ou en cours de réalisation : une surface de près de 72.800 Ha, répartie comme

à partir de Barrages	= 16.050
à partir de l'O.N.V.V.A.	= 30.000
à partir de forages	= 10.000
à partir de pompes des Oueds	= 3.200
Puits de surface et forages	= 13.000
Casie nouvelles (y compris STIL)	= 1.230
Total	= 72.880
Arrondi à	= 72.800 Ha

projets s'ajoutent les projets de réaménagement de certaines zones hydrauliques (forages, canaux, drainage...) qui intéressent divers une surface de 8.000 Ha environ.

- Irrigation par forage -

Projet	Surface mise en eau 31/12/71	Surface mise en eau au 31/12/72
1	1.500	1.500
2	1.200	1.200
3	70	70
4	450	550
5	120	120
6	1.500	1.900
7	-	-
8	1.500	1.600
9	3.700	4.700
10	15.000(1)	17.200(1)
Total	25.140	28.840

800 Ha équipés avant le 1er plan.

- Irrigation par forage -

Désignation du Projet	Superficie totale prévue en Ha	Surface mise en eau en 1971 Ha	Surface mise en eau en 1972 Ha
BAIROUAN	630	630	630
OUCHATA	100	100	100
BLAINE DE BAIROUAN	4.568	2.590	4.568
TUNISIE CENTRALE	2.500	1.014	2.500
GAPSA	1.185	402	1.185
EL HACUARIA	750	250	450
WARDINACU	400	-	150
IRRIGATION A PARTIR DE L'USINE DE CELLULOSE	270	-	270
FEZAROUA	300	300	300
SIDI SLIM	77	77	77
CHERCHOU	255	50	255
OMER STIL	600	300	600
TOTAL	11.635	5.413	11.085

- Irrigation à partir des puits de surface -

Projet	Superficie prévue Ha	Superficie mise en eau en 1971 Ha	Superficie mise en eau en 1972 Ha
PROJETS ALLEMANDS			
PUITS DE SURFACE	4.000	1.100	1.636
POIETS D'EAU PRIVÉS ET POSDA	8.000	6.200	7.900
TOTAL	12.000	7.300	9.536

- Irrigation à partir de forages dans les Oueds -

Projet	Surface prévue en Ha	Surface mise en eau en 1971 Ha	Surface mise en eau en 1972 en Ha
BADROUNA (1)	3.200	1.200	3.200

(1) - A ce projet s'ajoutent les pompes exécutées par les privés dans différents Oueds et qui sont difficilement quantifiables.

- RECAPITULATION -

Surface prévue en Ha	Surface mise en eau en 1971 Ha	Surface mise en eau en 1972 en Ha
72.885	40.053	52.661

L'examen des tableaux indique qu'à fin 1971 les périmètres équipés et mis en eau couvrent une superficie de 40.000 Ha mais les travaux d'infrastructure de ces aménagements sont en général pratiquement terminés, et en 1972 la mise en eau intéressera une surface de 52.000 Ha environ. Ainsi l'objectif décennal de 60.000 Ha a été pratiquement atteint si l'on considère que certains projets inscrits ont été différés dans leur exécution ou exécutés à un niveau plus faible, suite à un étallement du financement.

Mais le problème le plus important, nous en reparlerons plus loin, n'est pas de mettre en eau, mais de mettre en valeur. Sur ce point, le retard est tel que tout retard dans la réalisation de l'infrastructure hydraulique dans de nouveaux périmètres n'a pas la même incidence économique.

En ce qui concerne l'effort privé c'est à dire la création de périmètres privés à partir de puits de surface, la cadence de réalisation qui était de l'ordre de 500 puits par an en 1966, a subi une baisse importante durant les années suivantes jusqu'en 1970, où l'on assiste alors à une reprise de l'initiative privée dans ce domaine. En 1971 la cadence a atteint près de 1.000 demandes par an (voir tableau ci-joint). Il faut s'attendre à une augmentation de cette cadence compte tenu des nouveaux textes d'encouragement qui ont été étendus à d'autres actions telles que forages, lignes électriques,...

Cet effort risque de se heurter dans certaines régions à une surexploitation des nappes.

En ce qui concerne les Oueds, nous ne reviendrons pas sur les conditions actuelles des oasis existantes dont la production est loin d'atteindre un niveau optimum, et ceci est valable tant dans le cas des Oueds côtiers, que celui des oasis continentales. Les raisons sont multiples et l'amélioration de la situation impose pour ce qui concerne l'hydraulique :

- l'apport de nouvelles quantités d'eau
- le réaménagement hydraulique (réseau d'irrigation et drainage)

Il est à signaler toutefois que la rentabilité de telles opérations ne peut se concevoir pour la plupart des oasis que dans le cadre d'un réaménagement agricole complet.

D'ailleurs dans le plan quadriennal 1965 - 1968 tous ces aspects ont été mentionnés, et le problème de la reconversion des oasis (avec un aperçu sur la rentabilité) était posé. Une prévision de 8.000.000 Dinars a même été inscrite à ce plan pour les opérations hydrauliques et agricoles.

Pour plusieurs raisons (financières, problèmes fonciers, humains...) ces programmes n'ont pu être réalisés que très partiellement.

En matière de Puits, il a été réalisé près de 500 puits.

Les crédits couverts par ces puits sont de l'ordre de 3.000.000 Dinars.

700 Cisternes ont été réalisées dans la limite des crédits disponibles.

- LES INVESTISSEMENTS

Les différentes actions ont été regroupées en un programme d'investissement réparti comme suit :

- Irrigation par forage
- Irrigation par forage
- Réaménagement agricole
- Irrigation par puits
- Puits de surface

Pendant la période 1965 - 1968, les actions s'élevaient à 15.000.000 Dinars, soit de l'ordre de 3.000.000 Dinars.

A ces crédits locaux qui ont été de 15.000.000 Dinars, il faut ajouter les crédits de l'Etat.

Si l'on vient comparer ces crédits aux dépenses (voir le volume global d'investissement des projets abandonnés de l'ordre de 25.000.000 Dinars).

Ces investissements ont été réalisés et le montant des crédits est de 50 % du montant des projets.

En ce qui concerne l'effort privé c'est à dire la création de périmètres privés à partir de puits de surface, la cadence de réalisation qui était de l'ordre de 500 puits par an en 1966, a subi une baisse importante durant les années suivantes jusqu'en 1970, où l'on assiste alors à une reprise de l'initiative privée dans ce domaine. En 1971 la cadence a atteint près de 1.000 demandes par an (voir tableau ci-joint). Il faut s'attendre à une augmentation de cette cadence compte tenu des nouveaux textes d'encouragement qui ont été étendus à d'autres actions telles que forages, lignes électriques,...

Cet effort risque de se heurter dans certaines régions à une surexploitation des nappes.

En ce qui concerne les Oases, nous ne reviendrons pas sur les conditions actuelles des oasis existantes dont la production est loin d'atteindre un niveau optimum, et ceci est valable tant dans le cas des Oases côtières, que celui des oasis continentales. Les raisons sont multiples et l'amélioration de la situation impose pour ce qui concerne l'hydraulique :

- l'apport de nouvelles quantités d'eau
- le réaménagement hydraulique
(réseau d'irrigation et drainage)

Il est à signaler tout-fois que la rentabilité de telles opérations ne peut se concevoir pour la plupart des oasis que dans le cadre d'un réaménagement agricole concomitant.

D'ailleurs dans le plan quinquennal 1965 - 1969 tous ces aspects ont été mentionnés, et le problème de la reconversion des oasis (avec un aperçu sur la rentabilité) était posé. Une prévision de 8.000.000 Dinars a même été inscrite à ce plan pour les opérations hydrauliques et agricoles.

Pour plusieurs raisons (financières, problèmes fonciers, humains...) ces programmes n'ont pu être réalisés que très partiellement.

En matière de Points d'eau Publics, sur un programme de 1.000 Puits, il a été réalisé près de 765 Puits répartis sur tous les Gouvernorats.

Les crédits ouverts à ce titre ont en effet été toujours insuffisants.

700 Citernes prévues ont été réalisées et ont bénéficié de subventions dans la limite des crédits ouverts.

- LES INVESTISSEMENTS :

Les différentes actions réalisées ou en voie de réalisation intéressent un programme d'investissement public global de 97.300.000 Dinars répartis comme suit :

	<u>chiffres arrondis :</u>
. Irrigation par barrages et OMVW	= 78.200.000 D
. Irrigation par forages	= 8.650.000 D
. Réaménagement Oasis	= 2.750.000 D
. Irrigation par pompage d'Oued	= 1.600.000 D
. Puits de surface et Petite Hydraulique	= 6.100.000 D
	97.300.000 D

Pendant la décennie les crédits d'engagement ouverts au titre de ces actions s'élèvent à 47.553.000 Dinars et les provisions de 1972 sont de l'ordre de 3.060.000 Dinars soit un total de 50.600.000 Dinars.

A ces crédits locaux s'ajoutent les dépenses en Devises Directes qui ont été de 15.000.000 Dinars environ et qui ont été effectuées directement sur les Prêts.

Si l'on vient comparer ces chiffres aux prévisions des perspectives décennales corrigées (voir quadriennal 1965-1968), on constate que le volume global d'investissement a été respecté si l'on considère que les projets abandonnés ou différés étaient prévus pour un investissement de l'ordre de 28.200.000 Dinars.

Ces Investissements ont bénéficié pour la plupart d'une aide étrangère et le montant des prêts s'élève à près de 56.500.000 Dinars soit 58 % du montant des projets.

- DIFFICULTES RENCONTREES ET LES PROBLEMES DU SECTEUR :

Les difficultés sont nombreuses et nous en citerons les principales :

1°/- Au niveau de la conception :

- . Absence de Plans Directeurs définitifs d'Utilisation des ressources en eau et des sols
- . Connaissances insuffisantes des bilans et ressources en eau qui ont entraîné des modifications de projets (cas d'El Haouaria, Tunisie Centrale, Projets Puits de Surface, Nappes du Cap-Bon, Oasis,...)
- . Exécution de projet sans l'adhésion des agriculteurs
- . Coordination quelquefois insurmontable entre les différentes Directions intéressées
- . Modification de certains objectifs, tels que suppression de la complémentarité entre périmètres en sec et périmètres irrigués dans les périmètres du Centre.

2°/- Au niveau de la réalisation :

- . Retards dans les ouvertures des crédits pour certains projets et étalement des financements
- . Manque de cadres et moyens de service (véhicule)
- . Difficultés d'approvisionnement (ciment, conduites, canaux, pièces de rechange...)

3°/- Au niveau de l'exploitation et de mise en valeur :

a - Entretien et distribution de l'eau :

Jusqu'en 1970, date de la création de la REPI, la maintenance et la vente de l'eau s'effectuaient par l'Office de l'ONVH pour le périmètre de la Basse Vallée de la Medjerda, et par l'A.A.A. pour certains périmètres tels que Mersel Bou Zelfa, et par la A.I.C. notamment dans les Oasis.

Cette situation ne répondait plus aux nécessités créées par la mise en eau de plusieurs milliers d'hectares qui se terminaient presque en même temps. La REPI fut donc créée et fut chargée de la maintenance du réseau hydraulique et la vente de l'eau.

La REPI s'est ainsi constituée à partir du Personnel H.A.M. Elle a rencontré des difficultés dues principalement à ce que la mise en valeur ne suivait pas la mise en eau. Les volumes distribués sont faibles, le prix imposé de 4 millimes étant lui-même très loin du prix de revient réel du m³ d'eau, il était par conséquent impossible d'assurer un équilibre financier.

En effet le prix de revient du m³ d'eau varie de 8 à 12 millimes selon les aménagements, en ne comptant que les frais de personnel, d'énergie et de petite réparation.

Il semble urgent de prendre une décision sur les prix de l'eau d'irrigation à appliquer sur les différents périmètres :

- soit augmenter le prix de l'eau
- soit attribuer une subvention aux organismes chargés de l'exploitation de ces périmètres.

Mais compte tenu que la plupart des Agriculteurs manquent de moyens financiers pour faire face à toute dépense, il ressort que ces problèmes de maintenance et de vente d'eau ne pourront être résolus que si la mise en valeur intervient en même temps et rapidement.

Pour cette mise en valeur, il faut espérer que les décisions prises par décret Loi 70-10 du 28 Sept. 1970 chargeant l'OMVVM devenu l'ONVVMPPPI d'assurer cette mise en valeur, résoudront rapidement la situation.

D'ailleurs, dans les périmètres où cette mise en valeur s'impose, l'ONVVMPPPI assurera également la maintenance et l'exploitation du réseau hydraulique.

- Structure Foncière :

A ce sujet il faut signaler que la structure des réseaux hydrauliques exécutés dans la plupart des périmètres ne tient pas compte des limites de parcelles et a été conçue sur des bases d'irrigation rationnelles (main d'eau, fréquence du tour d'eau) au niveau d'unités d'irrigation.

Une exploitation rationnelle exige une modification des structures foncières actuelles pour tenir compte des lotissements ainsi créés. Car dans le cas contraire, le tour d'eau sera très difficile à réaliser et le coût de l'exploitation serait sensiblement augmenté.

- Prix de l'Eau :

D'autre part pour assurer un équilibre financier dans la gestion de ces réseaux, il y a lieu de revoir très rapidement les prix de l'eau d'irrigation sur l'ensemble des aménagements exécutés ou en cours d'exécution, prix qui tiendront compte également des bénéfices apportés par l'irrigation. En effet un prix unique n'est pas satisfaisant, compte tenu de la diversité des cultures et de la situation des périmètres, qui engendrent des bénéfices très variables d'un périmètre à l'autre.

- CONCLUSIONS :

L'effort entrepris par l'Administration pour la création des périmètres irrigués a été très important et cela conformément aux perspectives des différents plans.

En général les critères de choix des investissements se sont avérés satisfaisants, mais ces critères auraient eu certainement une signification entière si les Plans Directeurs existaient avant cette période de réalisation.

Ces plans directeurs feront apparaître certainement une insuffisance d'exploitation des ressources en eau déjà mobilisées et qu'il y a lieu d'équiper en priorité.

Parallèlement, cet effort d'équipement doit s'accompagner sans plus tarder de la mise en place des structures d'accueil pour réaliser dans les meilleurs délais la mise en valeur agricole escomptée de façon à rentabiliser au mieux les investissements et pour assurer la pérennité des ouvrages de par une gestion saine du réseau.

Cette gestion devra suivre l'évolution de certains périmètres sous irrigation, compte tenu de l'utilisation des eaux relativement saumâtres, (surveillance des nappes, salure des sols, évolution des cultures, efficacité du drainage...)

Un effort particulier devra être porté sur la technologie des forages pour assurer une longévité accrue et particulièrement pour ceux exécutés dans des nappes de qualité médiocre.

En ce qui concerne les Oasis, il y a lieu de sensibiliser les agriculteurs dès à présent, sur l'évolution des nappes artésiennes du Sud, qui nécessitera plus ou moins brève échéance l'exploitation par pompage. Cette opération exigeant des investissements importants, ne pourra se justifier sur le plan économique que par une reconversion des cultures.

En matière des périmètres privés, un effort de vulgarisation et d'information doit être entrepris dans les zones où les nappes phréatiques sont sous exploitées, afin de sensibiliser les agriculteurs au développement des cultures irriguées, et de les informer des possibilités offertes par les nouveaux textes d'encouragement à l'agriculture.

- Mise en valeur agricole :

L'ONVITI, devra en première urgence établir des programmes de mise en valeur pour chaque périmètre et devrait définir les interventions et les moyens à mettre en oeuvre année par année jusqu'à obtention du niveau de production optima. Ces interventions concernent la vulgarisation, l'encadrement, la formation d'irrigants, l'accès au crédit pour les petits agriculteurs, l'organisation de la commercialisation des produits, ainsi que leur transformation, etc...

Ces programmes doivent s'appuyer sur des estimations de crédits nécessaires tant pour les besoins de l'ONVITI que pour les agriculteurs (par l'intermédiaire du FOSDA, ou par prêts en nature).

Ces crédits existent en particulier pour les périmètres financés par la R.F.A. et n'ont pu être utilisés à ce jour faute d'organisation adéquate.

- CHAPITRE III - EPANDAGE D'EAU DE CRUE -

-x-

- REALISATIONS :

Au cours du Plan Décennal il n'a été procédé qu'à l'achèvement des actions entreprises avant 1962 à savoir :

- Périmètre de l'Oued Khairat
- Aménagement de la plaine de Gazouia
- Périmètre de l'Oued DJIR
- Périmètre de l'Oued Oglia

Les investissements réalisés dans ce secteur s'élèvent à 600.000 D. au cours de la décennie.

- PROBLEMES RENCONTRES :

L'épandage d'eau de crue a soulevé de nombreux problèmes :

- grande irrégularité des précipitations
- coût prohibitif des ouvrages d'art
- Fragilité des ouvrages
- travaux nécessitant d'importantes interventions d'entretien et de réfection
- absence d'organisation pour la remise en état des ouvrages
- existence de sols de mauvaise qualité la plupart des cas sur les périmètres d'épandage ne convenant qu'aux cultures annuelles ou fourragères
- culture employée cause de la pédologie et ne rentabilisant pas les investissements

- ORIENTATIONS GENERALES :

Les systèmes employés ont démontré l'existence de plusieurs imperfections et des aléas.

Il serait souhaitable à l'avenir d'entreprendre des études pour l'amélioration du système employé avant par les agriculteurs eux mêmes (système du Moud) lequel système ne nécessite pas de gros investissements malgré leur longévité réduite.

Il ne faut plus également réaliser des travaux d'épandage d'eau de crue sans préparer au préalable par les agriculteurs une structure d'accueil adéquate qui s'occupera entre autre de la maintenance du réseau.

- CHAPITRE IV : ASSAINISSEMENT AGRICOLE

- REALISATIONS :

En matière de travaux d'assainissement, la décennie n'a pas prévu à l'exclusion des périmètres de l'ONVVM et de la plaine de Sedjenane, l'exécution de projets nouveaux importants.

Pendant le plan triennal il a été accordé une priorité à l'achèvement de travaux commencés avant le Pré-plan et qui concernent des Assainissements de :

- La Haute Vallée de la Medjerda (La Nerdja, Souk es-sebt)
- La plaine de Bou Arada
- La plaine de Soliman
- La plaine d'El Haouaria
- la Plaine de l'Oued Tine
- la plaine de Gueniche
- la Sebka Fargount (Cap-Bon)

Les projets nouveaux sont peu nombreux et concernent la plaine des Montis et la plaine de Sedjenane.

Les travaux de la Plaine des Montis ont été achevés.

Ceux de Sedjenane ont été que partiellement entamés, compte tenu de retard dans les ouvertures de crédits.

L'ONVVM a poursuivi ses travaux d'assainissement notamment sur le Chafrou mais à une cadence plus réduite du fait que les prévisions de crédits des différents plans prévoyaient un crédit de 1.700.000 Dinars environ n'ont pas été suivis, seul un crédit de 570.000 Dinars a été inscrit au titre des Assainissements dans le cadre des budgets de l'ONVVM.

/.

- Difficultés rencontrées :

Si la réalisation ne présente pas de difficultés sur le plan technique, l'entretien de ces ouvrages pose de grands problèmes. Car l'Etat ne prévoit pas de crédits à ce titre. Ainsi dans le cas où l'Assainissement a une incidence favorable sur la production agricole, les agriculteurs devraient prendre à leur charge une part des frais d'entretien (canaux secondaires et tertiaires). L'Etat, dans la mesure où les émissaires interviennent dans la lutte contre les inondations devrait assurer l'entretien des émissaires.

- Orientation souhaitable :

Compte tenu du coût élevé de leur réalisation, et des problèmes d'entretien liés aux débits solides déformants des bassins versants, il y a lieu de repenser les problèmes de l'assainissement par un traitement en priorité des bassins versants (CES, Forêts, ouvrages de ralentissement...)

Ainsi les ouvrages d'assainissement dans la plaine à l'aval perdraient de leur importance, ou du moins seraient réalisés dans des dimensions plus réduites.

En ce qui concerne l'entretien et la maintenance, les agriculteurs doivent être sensibilisés sur l'utilité de ces travaux sur le niveau de la production agricole et amenés à s'organiser en AIC.

Cela n'empêchera pas que certains travaux concernant les émissaires et les grands ouvrages soient entretenus par l'Etat au même titre que les grands ouvrages publics.

PERSPECTIVES DECENNALES

SOUS COMITE DE L'HYDRAULIQUE GENERALE

-1-

REALISATIONS DE LA DECENNIE 1962-1972
HYDRAULIQUE AGRICOLE

IRRIGATION RECAPITULATION DES INVESTISSEMENTS

Intitulé et caractéristiques du Projet	Coût du Projet			Financement			INVESTISSEMENTS								
							ENGAGEMENT			PAIEMENT					
	Montant des investissements hydrauliques en dinars	Montant des investissements agricoles en dinars	Montant total en dinars	Montant du Prêt en Dinars	Coût transisant par le trésor	Coût Devises directes	Credits délégués au 31-12-71	Provisions 1972 d'après budget	Total au 31-12-72	MONNAIE LOCALE			DEVICES DIRECTES		
										Paiement au 31-12-71	Provision 1972 d'après budget	Total	Dépenses au 31-12-71	Prévisions 1972	Total 31-12-72
Etudes	1675.921	-	1675.921	245.000	1381.921	294.000	1215.921	120.000	1335.921	546.710	219.411	1166.121	119.000	115.000	234.000
Travaux de surface et petite hydraulique	5646.000	435.000	6081.000	2900.000	5694.000	1166.200	2569.000	-	4087.184	3259.184	1729.000	3988.184	291.600	357.000	640.600
Irrigation par pompage dans les Oueds	1600.000	-	1600.000	1002.000	1193.000	407.000	1193.000	-	1193.000	1775.370	300.000	1075.370	350.000	57.000	407.000
Irrigation par forages	6376.000	2267.000	8643.000	4090.000	4115.000	1005.000	5485.922	66.000	5551.922	3848.149	828.000	4676.149	948.000	157.000	1105.000
Irrigation par barrages et O.M.V.V.M.	172831.416	5400.000	178231.416	131417.704	161407.812	17103854	136114.125	2600.000	39004.125	131307.038	3352.000	135736.495	11703.854	1017.000	12800.854
Oasis	2378.700	353.000	2731.700	-	2688.700	40.000	2191.559	100.000	2291.559	1507.942	638.535	2147.477	-	-	-
TOTAL	90508.037	8455.000	98963.037	39658.704	76180.433	20937975	48769.577	3176.000	53463.711	40721.449	7066.946	48789.395	13492.454	1703.000	15195.454

				Description du projet			Coût du projet					
				Intitulé	Année	Montant	Montant des dépenses engagées	Montant des dépenses autorisées	Montant des dépenses effectuées	Montant des dépenses à valoir	Source de prêt	
Projet de coopération technique	1969	1970	1971	Etudes de sites de l'énergie	-	600.000	-	600.000	Budget	13/3/69		
	1969	1970	1971	Etudes géographiques agricoles	-	580.000	-	580.000	Italie	13/3/69		
	1969	1970	1971	Etudes	1969-70	89.000	-	89.000	Budget	13/3/69		
	1969	1970	1971	Etudes	1970-71	147.000	-	147.000	Italie	13/3/69		
Projet de coopération technique	1969	1970	1971	Etudes topographiques	-	54.921	-	54.921	Budget	13/3/69		
							1.475.921	1.475.921				

SOUS COMITÉ DE L'HYDRAULIQUE GÉNÉRALE

RÉALISATIONS DE LA DÉCENNIE 1962-1972

HYDRAULIQUE AGRICOLE

ETUDES

Coût du projet			Financement					INVESTISSEMENTS							
								Engagement			Paiement				
Montant des investissements approuvés en Dinars	Montant des investissements dépensés en Dinars	Montants total en Dinars	Mode de financement	Référence du prêt	Montant du prêt en dinars	Coût transféré par le donateur	Coût Devises directes	Credits décaissés au 31.12.71	Dépenses 1972 dans le budget	Total au 31.12.72	Monnaie locale			Devises	
											Paiement au 31.12.71	Prem. ann. et dépenses budgét.	Total	Dépenses au 31.12.72	
605.000	-	605.000	Budget tunisien	-	-	605.000	-	537.000	20.000	577.000	340.700	25.000	565.700	-	-
580.000	+	580.000	Italie	Accord 13/2/69	130.000	450.000	130.000	432.000	-	432.000	353.500	50.000	403.500	40.000	30
89.000	-	89.000	Ban. AIRD de 79.000	-	79.000	10.000	79.000	10.000	-	10.000	9.000	1.000	10.000	79.000	-
347.000	-	347.000	Italie	-	85.000	262.000	85.000	162.000	100.000	262.000	-	132.000	132.000	-	85
54.921	-	54.921	Budget tunisien	-	-	54.921	-	54.921	-	54.921	43.510	11.411	54.921	-	-
1.675.921	-	1.675.921			294.000	1.381.921	294.000	1.215.921	120.000	1.335.921	946.710	219.411	1.166.121	119.000	115

L'HYDRAULIQUE GÉNÉRALE

S DE LA DÉCENNIE 1962 - 1972

RAULIQUE AGRICOLE

ETUDES

INVESTISSEMENTS										Prévisions d'exécution		Observations
Engagement			Paiement									
N° de projet Caract.	Crédits déloués au 31.12.71	Remboursé 1972 dans le budget	Total au 31.12.71	Monnaie locale			Devises Directes			% de Réalisation au 31.12.71	Solde au 31.12.71	
				Engagement au 31.12.71	Prévisions 1972 dans le budget	Total	Engagement au 31.12.71	Remboursé 1972	Total			
-	557.000	20.000	577.000	540.700	25.000	565.700	-	-	-	95 %	-	
1.000	432.000	-	432.000	353.500	50.000	403.500	40.000	30.000	70.000	90 %	-	
1.000	10.000	-	10.000	9.000	1.000	10.000	79.000	-	79.000	100 %	-	
1.000	162.000	100.000	262.000	-	132.000	132.000	-	85.000	85.000	80 %	-	
-	54.921	-	54.921	43.510	11.411	54.921	-	-	-	100 %	-	
1.000	1.215.921	120.000	1.335.921	945.710	219.411	1.165.121	119.000	115.000	234.000			

SOUS

trudes.

Irrigation par pompage
des lacs

frégation par-barrages
et OMVIM.

Oasis

5.646.000	435.000	6.081.000
-----------	---------	-----------

3 200	1.600.000	—	1.600.000
-------	-----------	---	-----------

6.376.000 2.267.000 8.643.000

72.831.416 5.400.000 78.231.416

£. 378.700 353.000 2.731.700

88.832.116 8.455.000 97.287.116

SOUS COMITÉ DE L'HYDRAULIQUE GÉNÉRALE

REALISATION DE LA DECENNIE 1962-1972

SÉCTEUR DE L'AGRICOLE

IRRIGATION - RECAPITULATION DES INVESTISSEMENTS

COTÉ DU PROJET					FINANCEMENT		MONTANTS						
N° de projet	Montant des investissements de l'Etat	Montant des investissements de l'Union	Montant total en francs	Mode de financement	N° de projet	Montant des investissements de l'Etat	Montant des investissements de l'Union	Montant total en francs	N° de projet	Montant des investissements de l'Etat	Montant des investissements de l'Union	Montant total en francs	N° de projet
	5.646.000	435.000	6.081.000			20.000.000	5.694.000	1.166.200	2.569.000	—	4.087.194	3.259.184	1.729.000
3200	1.600.000	—	1.600.000	R.F.A. AL 341		1.002.000	1.193.000	407.000	1.193.000	—	1.193.000	775.370	300.000
	6.376.000	2.267.000	8.643.000			4.090.000	4.115.000	1.005.000	5.485.922	66.000	5.551.922	3.848.49	828.000
	72.831.416	5.400.000	78.231.416			31.417.704	61.107.812	17.103.854	36.114.125	2.890.000	39.004.125	32.384.394	3.352.000
	2.378.700	853.000	2.731.700				2.688.700	40.000	2.191.559	100.000	2.291.559	1.507.942	638.535
	88.832.116	8.455.000	97.287.116			56.509.704	74.798.512	19.722.054	47.553.606	3.056.000	52.127.790	41.774.730	6.847.535

DE L'HYDRAULIQUE GÉNÉRALE

PROJECTIONS DE LA DÉCENNIE 1982-1991

HYDRAULIQUE AGRICOLE

RECAPITULATION DES INVESTISSEMENTS

INVESTISSEMENTS											Provisions d'exécution		Observations
Engagements				Paiement									
Cet exercice 1971-72	Montants au 31.12.71	Revenus 1972 au 31.12.72	Total au 31.12.72	Monnaie locale			Devises Libres			Provisions au 31.12.72	Solde au 31.12.72 1972 1971		
				Montants au 31.12.72	Provisions au 31.12.72	Total	Montants au 31.12.71	Revenus 1972	Total au 31.12.72				
0	1.166.200	2.569.000	—	4.087.184	3.259.184	1.729.000	3.988.184	291.600	357.000	648.600		9536	
0	407.000	1193.000	—	1.193.000	775.370	300.000	1075.370	350.000	57.000	407.000	100%	3200	
0	1.005.000	5.485.922	66.000	5.551.922	3.348.449	828.000	4.676.149	848.000	157.000	1.105.000			
2	17.103.854	36.114.125	2.690.000	39.004.125	32.334.094	3.352.000	35.736.094	11.783.854	1.017.000	12.840.854		28.837	
0	40.000	2.191.559	100.000	2.291.559	1.507.111	638.535	2.147.477	—	—	—			
2	19.722.054	47.553.606	3.056.000	52.127.790	41.774.730	6.647.535	47.623.274	13.273.586	1.538.000	14.961.454			

N°	Description du projet				Localisation du projet		Coût du projet						Mode de financement	Référence
	N°	Nom	Plan	Projet	Province	Département	Date de l'opération	Montant en millions de CFA	Montant des intérêts en millions de CFA	Montant des subventions en millions de CFA	Montant total en millions de CFA			
1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000-10	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	B.F.A.	AL.341	

SUITE EN



F

2



MICROFICHE N°

30513

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F

2

PERSPECTIVES DECENNALES

SOUS COMITÉ DE L'HYDRAULIQUE GÉNÉRALE

REALISATIONS DE LA DECENNIE 1962-1972

HYDRAULIQUE AGRICOLE

IRRIGATION PAR POMPAGE D'OUEDS

[illegible]

HYDRAULIQUE GÉNÉRALE

ULIQUE AGRICOLE

AR POMPAGE D'OUEDS

[illegible]

Projet	Prévisions				Situation du Projet au 31.12.1971		Coût du projet						Référence du prêt
	Financement national	Financement étranger	Financement mixte	Financement total	Réalisations	Observations	Date de début d'entra- nement	Surface en Ha	Montant des investissements hydrauliques en Dinars	Montant des investissements agronomiques en Dinars	Montant total en Dinars	Modes de financement	
Projet de construction d'un barrage à l'embouchure du ruisseau de Sidi Bachir	oui	oui	oui	oui	en cours	projet réactualisé	1975	4000	3.760.000	435.000	4.195.000	Prêt EPA	AL.340
Projet de construction d'un barrage à l'embouchure du ruisseau de Sidi Bachir	oui	oui	oui	oui	en cours	programme annuel	-	-	1.335.000	-	1.335.000	Tunisien	-
Projet de construction d'un barrage à l'embouchure du ruisseau de Sidi Bachir	oui	oui	oui	oui	en cours	Subvention puits et alternes	-	-	611.000	-	611.000	Tunisien	-
Projet de construction d'un barrage à l'embouchure du ruisseau de Sidi Bachir	oui	oui	oui	oui	en cours	prêt + subvention	-	(crédits	versés	en F O S D A)			
Projet de construction d'un barrage à l'embouchure du ruisseau de Sidi Bachir	oui	oui	oui	oui	en cours	Prêt + Subvention	-	(crédits	versés	en F O S D A)			
Total Petite Hydraulique et Puits de Surface									5.646.000	435.000	6.081.000		

SOUS COMITÉ DE L'HYDRAULIQUE GÉNÉRALE

RÉALISATIONS DE LA DÉCENNIE 1962-1972

HYDRAULIQUE AGRICOLE

PUITS DE SURFACE ET PETITE HYDRAULIQUE

Titre du projet				Financement				INVESTISSEMENTS								
								Engagement			Paiement					
								Crédits délivrés au 31.12.71	Révisions 1972 après budget	Total au 31.12.72	Monnaie locale			Devises Directes		
Paiement au 31.12.71	Provisions 1972 après budget	Total	Dépenses au 31.12.71	Révisions 1972	Total											
10	435.000	4.135.000	Prêt A9A	AL.140	20.000.000	3.245.000	1.166.200	723.000	-	723.000	723.000	79.000	802.000	291.600	257.000	648.600
20	-	1.335.000	Turcisme	-	-	1.335.000	-	1.235.000	100.000	1.335.000	1.102.000	1.110.000	1.212.000	-	-	-
	-	611.000	Turcisme	-	-	611.000	-	611.000	-(FOEDA) (nouveau tarif)	611.000	516.000	40.000	556.000	-	-	-
versée	au F O B D A)							-	-	728.682	525.682	200.000	728.682	-	-	-
versée	au F O B D A)							-	-	669.502	389.502	300.000	669.502	-	-	-
435.000	6.081.000				20.000.000	5.674.000	1.166.200	2.369.000		4.067.184	3.259.184	1.729.000	3.588.184	291.600	357.000	648.600

ACTIVITES DECENNALES

L'HYDRAULIQUE GÉNÉRALE

DE LA DÉCENNIE 1962 - 1972

HYDRAULIQUE AGRICOLE

CE ET PETITE HYDRAULIQUE

INVESTISSEMENTS										Previsions d'exécution		Observations
Cat des secteur	Engagement			Paiement						% de Realisation au 31.12.72	Surface mise en eau en 1972 Ha	
	Crédits alloués au 31.12.71	Prévisions 1972 après budget	Total au 31.12.72	Monnaie locale			Devises Directes					
				Paiement au 31.12.71	Prévisions 1972 après budget	Total	Dépenses au 31.12.71	Prévisions 1972	Total 31.12.72			
200	765.000	-	723.000	723.000	79.000	802.000	291.600	257.000	648.600	44 %	1.636	Projet initial 8.000.000 D Prêt initial : 35.000.000 DM projet ramené à 4.135.000 D prêt ramené à 20.000.000 DM le reste soit 15.000.000 DM sera versé au FOSDA.
	1.235.000	100.000	1.335.000	1.102.000	1.110.000	1.212.000	-	-	-	90 %		775 points d'eau publics créés.
	611.000	-(FOSDA) (nouveaux taxes)	611.000	516.000	40.000	556.000	-	-	-	80 %	3.600	2400 puits créés avec 30 % du coût en subvention.
			728.682	528.682	200.000	728.682	-	-	-		1.300	850 périmètres créés ou aménagés
			689.502	389.502	300.000	689.502	-	-	-		3.000	2.000 puits équipés
66.200	2.269.000		4.054.184	3.299.184	1.729.000	3.568.184	291.600	357.000	648.600		9.536 Ha.	

Projet	Description du projet	Année	Coût du projet				Total
			Coût total	Coût local	Coût étranger	Coût national	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1964-65	100.000	50.000	50.000	100.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1965-66	120.000	60.000	60.000	120.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1966-67	150.000	75.000	75.000	150.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1967-68	180.000	90.000	90.000	180.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1968-69	200.000	100.000	100.000	200.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1969-70	220.000	110.000	110.000	220.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1970-71	240.000	120.000	120.000	240.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1971-72	260.000	130.000	130.000	260.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1972-73	280.000	140.000	140.000	280.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1973-74	300.000	150.000	150.000	300.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1974-75	320.000	160.000	160.000	320.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1975-76	340.000	170.000	170.000	340.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1976-77	360.000	180.000	180.000	360.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1977-78	380.000	190.000	190.000	380.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1978-79	400.000	200.000	200.000	400.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1979-80	420.000	210.000	210.000	420.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1980-81	440.000	220.000	220.000	440.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1981-82	460.000	230.000	230.000	460.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1982-83	480.000	240.000	240.000	480.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1983-84	500.000	250.000	250.000	500.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1984-85	520.000	260.000	260.000	520.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1985-86	540.000	270.000	270.000	540.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1986-87	560.000	280.000	280.000	560.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1987-88	580.000	290.000	290.000	580.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1988-89	600.000	300.000	300.000	600.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1989-90	620.000	310.000	310.000	620.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1990-91	640.000	320.000	320.000	640.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1991-92	660.000	330.000	330.000	660.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1992-93	680.000	340.000	340.000	680.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1993-94	700.000	350.000	350.000	700.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1994-95	720.000	360.000	360.000	720.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1995-96	740.000	370.000	370.000	740.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1996-97	760.000	380.000	380.000	760.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1997-98	780.000	390.000	390.000	780.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1998-99	800.000	400.000	400.000	800.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	1999-00	820.000	410.000	410.000	820.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2000-01	840.000	420.000	420.000	840.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2001-02	860.000	430.000	430.000	860.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2002-03	880.000	440.000	440.000	880.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2003-04	900.000	450.000	450.000	900.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2004-05	920.000	460.000	460.000	920.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2005-06	940.000	470.000	470.000	940.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2006-07	960.000	480.000	480.000	960.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2007-08	980.000	490.000	490.000	980.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2008-09	1.000.000	500.000	500.000	1.000.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2009-10	1.020.000	510.000	510.000	1.020.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2010-11	1.040.000	520.000	520.000	1.040.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2011-12	1.060.000	530.000	530.000	1.060.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2012-13	1.080.000	540.000	540.000	1.080.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2013-14	1.100.000	550.000	550.000	1.100.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2014-15	1.120.000	560.000	560.000	1.120.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2015-16	1.140.000	570.000	570.000	1.140.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2016-17	1.160.000	580.000	580.000	1.160.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2017-18	1.180.000	590.000	590.000	1.180.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2018-19	1.200.000	600.000	600.000	1.200.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2019-20	1.220.000	610.000	610.000	1.220.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2020-21	1.240.000	620.000	620.000	1.240.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2021-22	1.260.000	630.000	630.000	1.260.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2022-23	1.280.000	640.000	640.000	1.280.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2023-24	1.300.000	650.000	650.000	1.300.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2024-25	1.320.000	660.000	660.000	1.320.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2025-26	1.340.000	670.000	670.000	1.340.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2026-27	1.360.000	680.000	680.000	1.360.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2027-28	1.380.000	690.000	690.000	1.380.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2028-29	1.400.000	700.000	700.000	1.400.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2029-30	1.420.000	710.000	710.000	1.420.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2030-31	1.440.000	720.000	720.000	1.440.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2031-32	1.460.000	730.000	730.000	1.460.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2032-33	1.480.000	740.000	740.000	1.480.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2033-34	1.500.000	750.000	750.000	1.500.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2034-35	1.520.000	760.000	760.000	1.520.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2035-36	1.540.000	770.000	770.000	1.540.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2036-37	1.560.000	780.000	780.000	1.560.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2037-38	1.580.000	790.000	790.000	1.580.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2038-39	1.600.000	800.000	800.000	1.600.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2039-40	1.620.000	810.000	810.000	1.620.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2040-41	1.640.000	820.000	820.000	1.640.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2041-42	1.660.000	830.000	830.000	1.660.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2042-43	1.680.000	840.000	840.000	1.680.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2043-44	1.700.000	850.000	850.000	1.700.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2044-45	1.720.000	860.000	860.000	1.720.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2045-46	1.740.000	870.000	870.000	1.740.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2046-47	1.760.000	880.000	880.000	1.760.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2047-48	1.780.000	890.000	890.000	1.780.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2048-49	1.800.000	900.000	900.000	1.800.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2049-50	1.820.000	910.000	910.000	1.820.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2050-51	1.840.000	920.000	920.000	1.840.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2051-52	1.860.000	930.000	930.000	1.860.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2052-53	1.880.000	940.000	940.000	1.880.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2053-54	1.900.000	950.000	950.000	1.900.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2054-55	1.920.000	960.000	960.000	1.920.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2055-56	1.940.000	970.000	970.000	1.940.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2056-57	1.960.000	980.000	980.000	1.960.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2057-58	1.980.000	990.000	990.000	1.980.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2058-59	2.000.000	1.000.000	1.000.000	2.000.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2059-60	2.020.000	1.010.000	1.010.000	2.020.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2060-61	2.040.000	1.020.000	1.020.000	2.040.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2061-62	2.060.000	1.030.000	1.030.000	2.060.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2062-63	2.080.000	1.040.000	1.040.000	2.080.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2063-64	2.100.000	1.050.000	1.050.000	2.100.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2064-65	2.120.000	1.060.000	1.060.000	2.120.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2065-66	2.140.000	1.070.000	1.070.000	2.140.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2066-67	2.160.000	1.080.000	1.080.000	2.160.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2067-68	2.180.000	1.090.000	1.090.000	2.180.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2068-69	2.200.000	1.100.000	1.100.000	2.200.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2069-70	2.220.000	1.110.000	1.110.000	2.220.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2070-71	2.240.000	1.120.000	1.120.000	2.240.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2071-72	2.260.000	1.130.000	1.130.000	2.260.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2072-73	2.280.000	1.140.000	1.140.000	2.280.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2073-74	2.300.000	1.150.000	1.150.000	2.300.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2074-75	2.320.000	1.160.000	1.160.000	2.320.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2075-76	2.340.000	1.170.000	1.170.000	2.340.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2076-77	2.360.000	1.180.000	1.180.000	2.360.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2077-78	2.380.000	1.190.000	1.190.000	2.380.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2078-79	2.400.000	1.200.000	1.200.000	2.400.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2079-80	2.420.000	1.210.000	1.210.000	2.420.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2080-81	2.440.000	1.220.000	1.220.000	2.440.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2081-82	2.460.000	1.230.000	1.230.000	2.460.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2082-83	2.480.000	1.240.000	1.240.000	2.480.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2083-84	2.500.000	1.250.000	1.250.000	2.500.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2084-85	2.520.000	1.260.000	1.260.000	2.520.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2085-86	2.540.000	1.270.000	1.270.000	2.540.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2086-87	2.560.000	1.280.000	1.280.000	2.560.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2087-88	2.580.000	1.290.000	1.290.000	2.580.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2088-89	2.600.000	1.300.000	1.300.000	2.600.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2089-90	2.620.000	1.310.000	1.310.000	2.620.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2090-91	2.640.000	1.320.000	1.320.000	2.640.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2091-92	2.660.000	1.330.000	1.330.000	2.660.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2092-93	2.680.000	1.340.000	1.340.000	2.680.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2093-94	2.700.000	1.350.000	1.350.000	2.700.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2094-95	2.720.000	1.360.000	1.360.000	2.720.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2095-96	2.740.000	1.370.000	1.370.000	2.740.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2096-97	2.760.000	1.380.000	1.380.000	2.760.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2097-98	2.780.000	1.390.000	1.390.000	2.780.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2098-99	2.800.000	1.400.000	1.400.000	2.800.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2099-00	2.820.000	1.410.000	1.410.000	2.820.000	
Projet de construction d'une école à [Lieu]	[Description]	2100-01	2.840.000	1.420.000			

Sidi Slim - Oréation du périastre irrigués de 77 Ha à Djerta	oui	oui	oui	achevé		1967-70	66.000	-	66.000	local
Amenagement de Chenoua										
- Parcelle expérimentale 25 Ha		oui	oui	achevé		1967-69	22.200	50.000	72.200	local
- Périastre 230 Ha				en cours		1971-72	110.000	40.000	150.000	AID local
Oasis de Salja et Safa adductions des eaux	oui	oui	oui	en cours		1968-72	94.000	-	94.000	local
Réaménagement de l'Oasis de Béchima sur 7,2 Ha			oui	oui		1967-1974	600.000	-	600.000	local
Reconversion de l'Oasis de Méthouia 270 Ha			oui	oui	achevé	1967 début 72	200.000	-	200.000	local
Nefta										
Reconversion de l'Oasis sur 230 Ha	oui	oui	oui	en cours		1963 début 72	800.000	-	800.000	Etranger
Port Saint création de 30 Ha dans l'extrême Sud				en cours		1971-72	71.000	-	71.000	local
Reconversion des Oasis	oui	oui	oui	différé	raisons économiques					
							2.375.100	353.000	2.728.100	

SOUS COMITE DE L'HYDRAULIQUE GENERALE

REALISATION DE LA DECENNE 1962-1972

HYDRAULIC & AGRICOLE

INVESTIGEMENTS

[illegible]

	-	66.000	local		66.000	-	26.018		26.018	26.018	-	26.018		
	50.000	72.200	local		72.200	-	72.200	-	72.200	50.720	-	50.720		
	40.000	150.000	AID local		150.000	-	150.000	-	150.000	-	150.000	150.000		
	-	94.000	local		94.000	-				47.715	45.285	94.000		
	-	600.000	local		600.000	-	371.000	100.000	371.000	157.994	100.000	257.994		
	-	200.000	local		200.000	-	200.000	-	200.000	150.000	50.000	200.000	50.000	300.000
	-	800.000	Stranger		760.000	40.000	760.000	-	760.000	478.000	282.000	760.000	-	40.000
	-	71.000	local		71.000	-	71.000	-	71.000					
	351.000	8.731.700			1.693.700	40.000	1.881.559	100.000	1.291.559	1.505.942	630.535	2.147.477		

MILITARY COLLEGE

STATEMENTS											
Income			Deductions			Tax		Balance			
Year	Month	Amount	Year	Month	Amount	Year	Month	Amount	Year	Month	Amount
1951	1	100.00	1951	1	100.00	1951	1	100.00	1951	1	100.00
1951	2	100.00	1951	2	100.00	1951	2	100.00	1951	2	100.00
1951	3	100.00	1951	3	100.00	1951	3	100.00	1951	3	100.00
1951	4	100.00	1951	4	100.00	1951	4	100.00	1951	4	100.00
1951	5	100.00	1951	5	100.00	1951	5	100.00	1951	5	100.00
1951	6	100.00	1951	6	100.00	1951	6	100.00	1951	6	100.00
1951	7	100.00	1951	7	100.00	1951	7	100.00	1951	7	100.00
1951	8	100.00	1951	8	100.00	1951	8	100.00	1951	8	100.00
1951	9	100.00	1951	9	100.00	1951	9	100.00	1951	9	100.00
1951	10	100.00	1951	10	100.00	1951	10	100.00	1951	10	100.00
1951	11	100.00	1951	11	100.00	1951	11	100.00	1951	11	100.00
1951	12	100.00	1951	12	100.00	1951	12	100.00	1951	12	100.00
1952	1	100.00	1952	1	100.00	1952	1	100.00	1952	1	100.00
1952	2	100.00	1952	2	100.00	1952	2	100.00	1952	2	100.00
1952	3	100.00	1952	3	100.00	1952	3	100.00	1952	3	100.00
1952	4	100.00	1952	4	100.00	1952	4	100.00	1952	4	100.00
1952	5	100.00	1952	5	100.00	1952	5	100.00	1952	5	100.00
1952	6	100.00	1952	6	100.00	1952	6	100.00	1952	6	100.00
1952	7	100.00	1952	7	100.00	1952	7	100.00	1952	7	100.00
1952	8	100.00	1952	8	100.00	1952	8	100.00	1952	8	100.00
1952	9	100.00	1952	9	100.00	1952	9	100.00	1952	9	100.00
1952	10	100.00	1952	10	100.00	1952	10	100.00	1952	10	100.00
1952	11	100.00	1952	11	100.00	1952	11	100.00	1952	11	100.00
1952	12	100.00	1952	12	100.00	1952	12	100.00	1952	12	100.00

26.018		26.018	26.018	-	26.018				100 %		Reliquat du projet engagé sur l'apurement des chantiers de Nedine
72.200	-	72.200	50.720	-	50.720				100 %	25 Ha	parcelle expérimentale
150.000	-	150.000	-	150.000	150.000				60 %	50 Ha	assistance technique AID
			47.715	45.265	94.000				50 %		
271.000	100.000	371.000	157.994	100.000	257.994				40 %		Investissement hydraulique seulement
200.000	-	200.000	150.000	50.000	200.000	96.000 24.580 150.000	500.000	200.000	100 %		
760.000	-	760.000	478.000	282.000	760.000	-	40.000	40.000	90 %		
71.000	-	71.000									
1.101.500	100.000	1.201.500	1.307.942	630.535	2.147.477						

Intitulé et caractéristiques de projet	Prévisions				Situation du Projet		Evolution des Coûts						Financement	Observations
	Projet découvert	Plan 1962-64	10 ^e Plan 1965-70	11 ^e Plan 1970-75	Réalisation	Observations	Date de début des travaux	Coût initial	Coût actuel	Coût révisé	Coût révisé	Coût révisé		
Plaine de Kairouan création de périmètres irrigués de 100 ha, 200 ha, 300 ha, 500 ha, 1000 ha, 2000 ha, 3000 ha, 4000 ha, 5000 ha, 6000 ha, 7000 ha, 8000 ha, 9000 ha, 10000 ha - Total 610 Ha	oui	oui			acheté		1959-61	500	310 000		210 000	210 000	210 000	
Quintata création d'un périmètre irrigué 100 Ha	oui	oui			acheté		1959-61	100	115 000		115 000	115 000	115 000	
Périmètre irrigué de Kairouan Aménagement agricole sur : 1340 Ha de périmètre existant 540 Ha d'extension 1120 Ha de périmètres nouveaux à partir de sondages existants 1000 Ha de périmètre irrigué à des sondages à créer 350 Ha d'extension ferrugineuse 6460 Ha.	oui	oui	oui	oui	en cours		1966-72	4 500	225 000	225 000	225 000	225 000	225 000	225 000
Périmètre irrigué de la Tunisie Centrale sur 2.500 Ha	oui	oui	oui	oui	en cours		1966-72	2500	1 160 000	517 000	1 160 000	1 160 000	1 160 000	1 160 000

Périmètre irrigué de la Tunisie
Centrale sur 2.500 Ha

oui

oui

oui

oui

en cours

1966-72

2500

1.150.000

571.000

1.721.000

S.A.

AL.275

Périmètre de Gafsa

527Ha à partir de sondages
équipés

658Ha à partir de sondages
non équipés

1185Ha

arrosage de 4.000 Ha

oui

oui

oui

oui

en cours

1966-72

1185

680.000

130.000

1.050.000

S.A.

AL.275

El Hachmar (750 Ha)

oui

oui

oui

oui

en cours

1967-73

750

1.400.000

1.000.000

S.A.

AL.275

Irrigation à partir des eaux
usées de l'usine de Cellulose
sur 270Ha à Kasserine

oui

1973-72

270

31.000

11.000

1000

Nappes souterraines aquifères
(Mateur, Sidi Bou Ali, Sfax
Tunisie Centrale) 2.500 Ha

oui

différé

raisons économiques

UCP du Nord
Irrigation à partir de forage
5 Périmètres 163 Ha

oui

oui

en cours

1972

163

6376.000

2.267.000

8.643.000

SOUS COMITÉ DE L'HYDRAULIQUE GÉNÉRALE

DIVISIONS DE LA DIVISION

HYDRAULIQUE GÉNÉRALE

IRRIGATION PAR FORAGES

INVESTISSEMENTS

Financement				Dépenses							
		Montant projet en millions	Capit. fournie par le Trésor			Dépenses en millions		Dépenses en millions		Dépenses en millions	
						Prévisions 1970-1971	Prévisions 1972-1973	Prévisions 1974-1975	Prévisions 1976-1977	Prévisions 1978-1979	Prévisions 1980-1981
						378.400	312.000		312.000		
						112.000	25.000		112.000		
						1.310.224	1.258.546	320.000	2.000.346	480.000	150.000
						1.015.000	625.000	150.000	710.000	50.000	7.000

000	100.000	1.000.000	1.000	AL.275	570.000	540.000	30.000	650.000	—	850.000	807.000	750.000	877.000	—	30.000
000	100.000	1.000.000	1.000	AL.275	370.000	1.030.000	378.000	—	—	—	—	—	—	—	—
000	100.000	1.000.000	1.000	AL.275	—	—	—	989.000	41.000	1.200.000	764.000	120.000	284.000	370.000	—
000	100.000	1.000.000	1.000	AL.275	—	—	—	33.000	—	13.000	—	33.000	13.000	—	—
15.000	2.267.000	8.643.000	—	—	4.090.000	4.115.000	1.005.000	5.485.520	66.000	5.551.522	3.648.120	828.000	4.676.120	948.000	157.000

[illegible]

KASSEB	oui	oui	oui	oui	achevé	prévu initialement pour l'irrigation, il a été ensuite réservé à l'alimentation en eau potabile									
BIR M'CHERDA	non	non	oui	-	achevé	prévu initialement pour l'irrigation (1er Plan Quadriennal) il a été programmé par la suite pour									
SEIRA	non	oui	non	non	achevé	-	1958-63	1.500	1.160.000	-	1.460.000	Budget Tunisien	-		
HAMMAN - SOUGGUIBA	non	non	non	non	achevé	non programmé dans les plans	1964-72	67	164.000	-	164.000	Budget Tunisien	-		
OUED ABID	non	non	oui	non	adiiffiné	raisons économiques									
OUED BEJA	non	non	oui	non	abandonné	Compte tenu du Barrage Sidi Sakem									
OUED LYMA	oui	-	oui	non	différé	raisons économiques									
O.N.V.V.M.	oui	oui	oui	oui	continuation d'un programme engagés (total de 32.600 Ha)	-	30.000	Etudes 3.000.000	Koweit 1962 BAD 1968 US.AID 1968 Assistance Technique Dons Pays-Bas et Danepark 1969 Koweit 1970 US.AID (en cours) 1972 Prêt A rechercher						
								Aménagements 24.000.000						Etables 900.000	
								Exp. Vulg. 3.500.000							
								27.600.000						4.400.000	31.400.000
TOTAL GENERAL = 46.044								72.831.416	5.400.000	78.231.416	-	-			

SOUS COMITÉ DE L'HYDRAULIQUE GÉNÉRALE

REALISATIONS DE LA DÉCENNIE 1962-1972

HYDRAULIQUE AGRICOLE

IRRIGATION PAR BARRAGES ET OMVVM

N° de projet naturel	Coût du projet					Financement					Engagements				
	Surface en Ha	Montant des investissements hydrauliques en Dinars	Montant des investissements agronomiques en Dinars	Montant total en Dinars	Mode de financement	Préférence du prêt	Montant du prêt en Dinars	Coût financé par le projet	Coût financé par l'Etat	Prévisions de revenus du projet	Prévisions de revenus de l'Etat	Coût net	Prévisions de revenus nettes	Prévisions de revenus bruttes	Prévisions de revenus nettes
	1.600	1.335.000	-	1.335.000	Budget Tunisien	-	-	1.335.000	-	1.315.000	20.000	1.335.000	1.266.265	2.000	1.268.265
62-73	5.007	23.100.000	400.000	23.500.000	T.B.A.	H.05	8.594.250	14.906.000	8.594.250	14.412.000	492.000	14.904.000	13.440.000	800.000	14.240.000
62-73	600	2.150.000	-	2.150.000	Budget Tunisien	-	-	2.150.000	-	1.934.355	130.000	2.064.355	1.642.968	200.000	1.842.968
62-69	-	2.880.416	4	2.880.416	U.R.S.B.	9516 et 4198	2.011.604	868.812	2.011.604	677.170	-	677.170	644.753	18.000	662.753
64-72	1.200	2.580.000	-	2.580.000	R.F.A.	AL.50	1.860.000	2.350.000	180.0	2.440.000	(-68.000)	2.360.000	2.277.000	50.000	2.327.000
64-73	2.100	2.647.000	-	2.647.000	R.F.A.	AL.50	2.002.000	2.447.000	100.000	2.240.000	207.000	2.447.000	2.208.000	160.000	2.368.000
64-72	270	415.000	-	415.000	R.F.A.	AL.275	114.000	415.000	-	392.000	23.000	415.000	332.000	11.000	343.000
(tranche) 71-76	3.500	9.400.000	680.000	10.000.000	R.F.A.	AL.571	7.260.850	6.450.000	3.550.000	1.667.600	1.000.000	2.667.600	92.000	1.000.000	1.092.000

d'alimentation en eau potable)

L'irrigation, il a été ensuite réservé à l'alimentation en eaux potables de la ville de TUNIS (Comité

[illegible]

DE LA DÉCENNIE 1962-1972

AULIQUE AGRICOLE .

AR BARRAGES ET OMVVM

INVESTISSEMENTS											Proportion	Observations
N°	Engagement			Régularité			Régularité			Proportion	Observations	
	Crédit demandé en 1955	Engagement 1955	Total 1955	Montant 1955	Montant 1955	Montant 1955	Montant 1955	Montant 1955	Montant 1955			
-	1.315.000	20.000	1.335.000	1.266.265	2.000	1.268.265	-	-	-	100 %	1.600	
1.250	14.112.000	492.000	14.904.000	13.440.000	800.000	14.240.000	8.594.250	-	8.594.250	95 %	4.700	
	1.934.355	130.000	2.064.355	1.642.988	200.000	1.842.988	-	-	-	90 %	350	
1.604	677.170	-	677.170	644.753	18.000	662.753	2.071.604	+	2.071.604			Etudes terminées
1.700	2.448.000	(-66.000)	2.380.000	2.277.000	50.000	2.327.000	150.000	30.000	180.000	100 %	1.200	
1.800	2.240.000	207.000	2.447.000	2.206.000	160.000	2.366.000	180.000	20.000	200.000	95 %	1.900	
	392.000	23.000	415.000	332.000	11.000	343.000	-	-	-	90 %	120	
1.900	1.667.600	1.000.000	2.667.600	92.000	1.000.000	1.092.000	570.000	400.000	970.000	20 %	-	

d'alimentation en eau potable)

FIN

... **83** ...

VUES