

LA MISE EN VALEUR DE LA VALLÉE DE LA MEDJERDA

INTRODUCTION

PROBLÈME DÉMOGRAPHIQUE ET OBJECTIFS ÉCONOMIQUES

La démographie constitue dans l'immédiat la donnée essentielle du problème économique tunisien en fonction de laquelle doit être orientée l'action des pouvoirs publics qui se proposent, non seulement de faire face à une pression démographique dont le taux de natalité est proche de la natalité physiologique, mais aussi de relever le niveau de vie des populations tunisiennes.

Si le rythme actuel d'accroissement se maintient, la population de ce pays, qui était de 1.520.000 habitants environ en 1881, lors de l'institution du Protectorat, sera de 4.000.000 d'habitants en 1957, à l'achèvement du deuxième plan quadriennal.

Ce dernier chiffre donne l'exacte mesure de l'effort à accomplir. Un pays jeune dont la population double en 40 ans devrait consacrer, pour faire face à ses besoins futurs, le tiers de son Revenu National à des investissements. Dans l'état actuel de son économie, la Tunisie, dont aussi bien la balance commerciale que le Budget sont déficitaires, ne saurait prétendre y parvenir si l'aide extérieure et principalement métropolitaine venait à lui manquer.

La pression démographique, accentuée par une régression très nette de la mortalité infantile et par l'efficacité de la lutte entreprise contre les maladies endémiques: malaria, trachome, tuberculose, etc., obtenues toutes deux dans le cadre du développement de l'équipement social du pays, pose le problème non seulement de la subsistance, mais aussi de l'habitat, de la scolarisation, de la santé et de l'emploi.

Ce problème se présente avec d'autant plus d'acuité que durant les 25 dernières années, tandis que l'accroissement démographique s'élevait à 56%, l'accroissement de la production a été malheureuse-

inent beaucoup plus lent, contrarié surtout par la guerre et ses destructions.

C'est à la solution de cet angoissant problème du déséquilibre entre les ressources et les besoins que les promoteurs du second plan quadriennal se sont attelés.

Ainsi, dans la course entre la démographie et l'économie, l'essoufflement de celle-ci constitue un sérieux handicap.

Devant l'impératif d'une augmentation de production à obtenir dans des délais les plus courts, les responsables de l'Economie tunisienne se sont penchés sur les productions susceptibles de procurer un surcroît de revenus.

Il a fallu, en premier lieu, éliminer les extractions minières qui, à l'exception des phosphates, ont retrouvé leur production d'avant guerre. Mais celles-ci semblent plafonner et ne pouvoir progresser, en fonction d'ailleurs de la conjoncture internationale, que dans des proportions peu importantes. Par ailleurs, l'implantation en Tunisie d'une industrie lourde, tout en ne rencontrant pas d'obstacle insurmontable, paraît devoir être abandonnée en raison de l'absence d'énergie.

Reste le pétrole, dont les prospections, pour être encourageantes, ne peuvent servir de base à un plan qui se propose d'apporter, dans un avenir assez rapproché, subsistance et emploi à une population de plus en plus nombreuse. Seule l'agriculture est en mesure d'apporter une contribution efficace et relativement rapide aux préoccupations de l'heure.

Une augmentation de rendements en cultures autochtones est possible et souhaitable. L'on sait que ces rendements sont de moitié inférieurs à ceux obtenus en cultures modernes. Un effort particulier doit être accompli dans ce domaine pour amener les intéressés à la pratique des méthodes et des moyens modernes, en s'inspirant notamment des réalisations obtenues dans les S.A.R. (Secteurs d'Amélioration Rurale) en Algérie.

L'œuvre étant à base de persuasion et d'éducation des fellahs, les résultats à en espérer ne peuvent être nécessairement immédiats.

Une analyse plus attentive des derniers recensements fait apparaître un accroissement prodigieux, disproportionné et injustifié de la population urbaine, de l'ordre de 165% contre 45% pour les populations rurales.

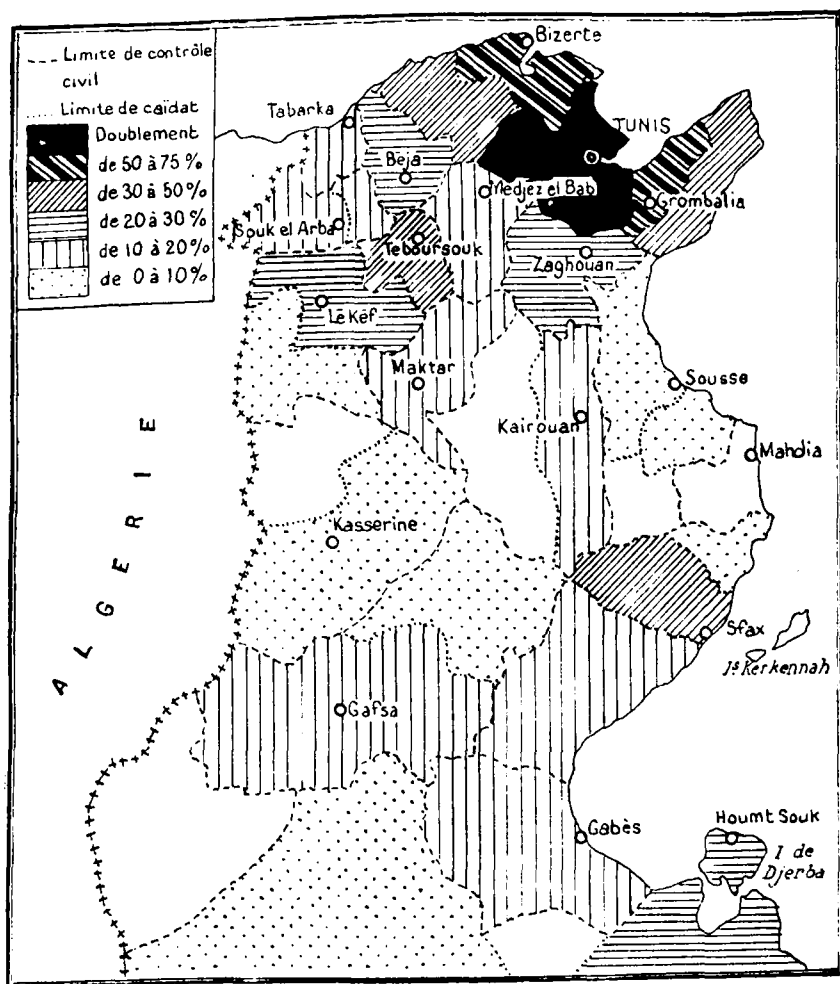
Il en résulte que la population rurale, qui vit sur elle-même avec le minimum d'apports extérieurs, ne progresse guère, tandis que la population urbaine, qui attend sa subsistance de l'Etat ou de l'importation, s'accroît à une cadence de plus en plus rapide.

Cet accroissement factice des villes, et en particulier de Tunis, contribue inéluctablement, d'une part à la hausse du coût de la vie: transports, distributions urbaines, prix des terrains et des loyers, d'autre part au gonflement des charges publiques. Il conviendrait de mettre un terme à cet exode coûteux et inquiétant pour l'avenir et de renverser si possible le sens de cette évolution.

La carte ci-dessous illustre avec éloquence le congestionnement de la Capitale, ainsi que l'urgence et l'ampleur de la tâche à accomplir.

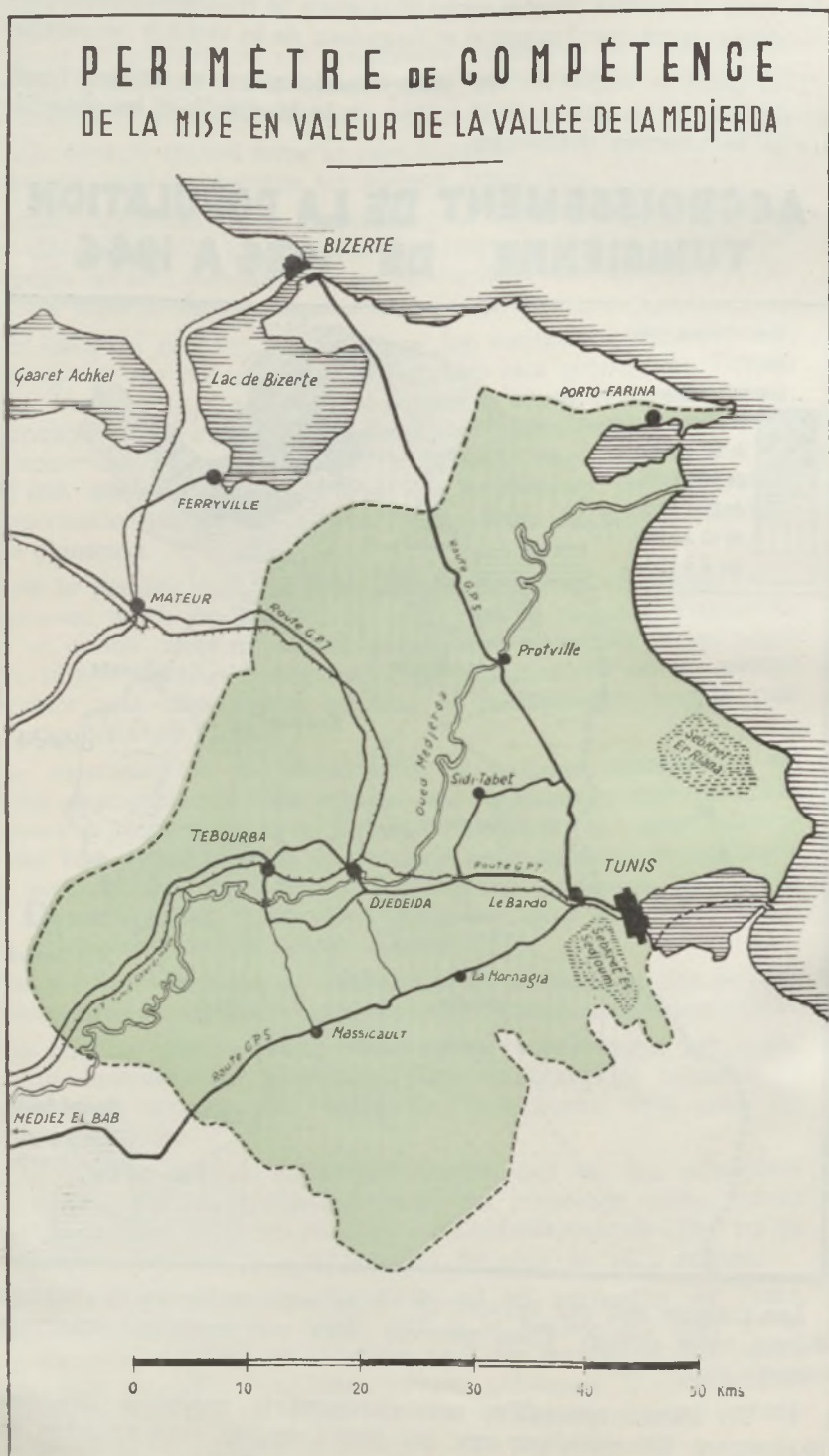
C'est dans le cadre de ces préoccupations qui se situent l'activité de la mise en valeur de la vallée de la Medjerda et les objectifs qu'elle se propose d'atteindre.

ACCROISSEMENT DE LA POPULATION TUNISIENNE DE 1936 A 1946



Les raisons qui ont imposé ce choix sont multiples et commandaient cette option. Elles peuvent être succinctement analysées comme suit:

1° Un climat favorable, une pluviométrie moyenne dépassant légèrement 400 m/m par an, des terres fertiles, une situation foncière relativement apurée;



2° La possibilité d'une culture intensive grâce à l'irrigation que permet la mise en place des ouvrages de base de la Medjerda (barrage d'accumulation du Mellègue, de prise de Taullierville), culture intensive impraticable dans le Centre et le Sud, par exemple;

3° La présence sur le périmètre d'une population évoluée, familiarisée avec les techniques modernes de culture dont quelques éléments pratiquent déjà l'irrigation;

4° La proximité d'un débouché naturel et important: Tunis, avec lequel les transports et communications sont faciles et peu onéreux, et possibilité de créations d'industries annexes: déshydratation, conserves alimentaires, jus de fruits, coopératives laitières, etc...

Les objectifs des animateurs et des techniques de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda consistent à substituer aux cultures actuelles des cultures riches grâce à l'irrigation: à obtenir des rendements plus importants pour celles des cultures qui seront maintenues par la sélection des semences, par des méthodes culturales mieux étudiées, à employer enfin une main-d'œuvre de plus en plus abondante. Ainsi l'accroissement du Revenu National et sa redistribution entre une plus grande masse de parties prenantes permettra le relèvement du niveau de vie des populations qui y vivent et constituera un pôle d'attraction vers lequel afflueront les populations désœuvrées des « Bidonvilles » qui encombrant Tunis, atténuant sensiblement les conséquences économiques, sociales et financières engendrées par la ruée injustifiée et dangereuse vers la Capitale.

* * *

En décembre 1952, un Commissariat à la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda a été créé, ayant pour mission de coordonner, d'une part, les activités des diverses Administrations qui concourent à la mise en valeur du périmètre irrigable et d'obtenir, d'autre part, la collaboration des agriculteurs eux-mêmes en vue de les faire participer aux programmes d'expansion agricole de la vallée de la Medjerda.

TITRE I

LE PROJET DE MISE EN VALEUR

Au lendemain de la libération, les promoteurs du premier plan quadriennal ont voulu doter la Tunisie de l'infrastructure qui lui faisait tragiquement défaut. Au nombre des ouvrages dont l'édification fut alors décidée, figuraient les hauts barrages dont l'un était destiné à l'alimentation en eau potable de Tunis et sa banlieue, et l'autre à la régularisation du débit de la Medjerda et à son utilisation pour l'irrigation d'un périmètre de 50.000 hectares.

La politique des grands barrages a été l'objet de vives critiques émanant de milieux assez divers. On a émis des doutes sur la rentabilité des immenses investissements consentis et l'on a même

affirmé que leur productivité aurait été moins aléatoire et plus appréciable s'ils avaient été utilisés à des travaux de petite et moyenne hydraulique dans le Centre et le Sud de la Tunisie.

Il n'est nullement dans nos intentions de nous livrer à un débat aussi tardif que stérile sur les mérites comparés des hauts barrages et de la petite et moyenne hydraulique. Notre souci de l'objectivité nous a conduit à signaler le désaccord, sans pour autant être amené à prendre parti.

Dans un premier chapitre, nous allons succinctement décrire les principaux ouvrages de base: barrage d'accumulation du Mellègue, barrage de prise de Taullierville-El Aroussia et Grand Canal, dont l'édification conditionne la mise en valeur du périmètre irrigable.

Dans un second chapitre, nous nous proposons d'évoquer les différentes activités qui doivent contribuer à l'obtention d'une production optima du périmètre irrigué.

CHAPITRE I

LES OUVRAGES DE BASE

Les ouvrages de base sont au nombre de trois: barrage du Mellègue, barrage de Taullierville et Grand Canal, auront nécessité, à leur achèvement, des crédits de l'ordre de 10 milliards, en vue d'irriguer 50.000 hectares situés dans la Basse Vallée de la Medjerda. C'est dire que sur chacun des 50.000 hectares en question pèse une charge financière de 200.000 fr. environ.

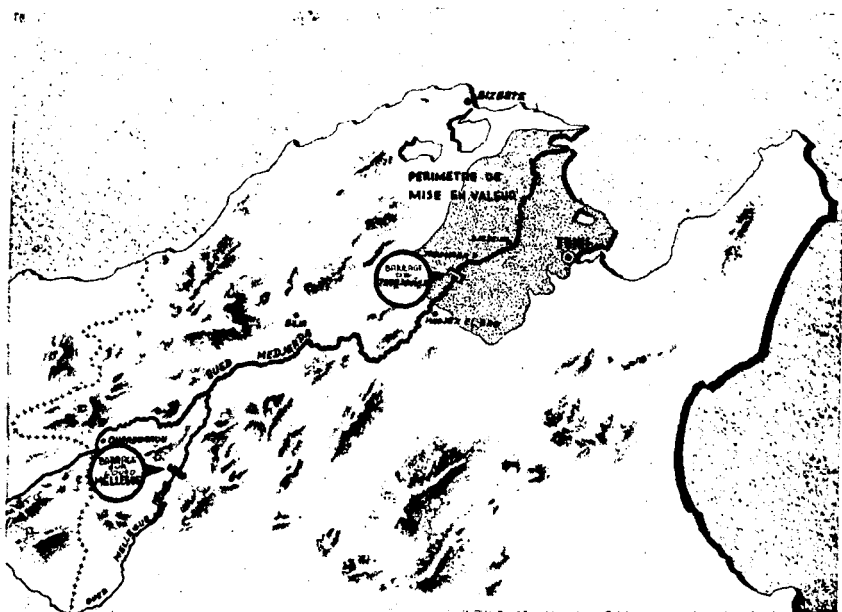
Du simple point de vue financier, il paraît difficile d'envisager pour ces ouvrages, et en dépit des usines hydro-électriques dont ils seront doublés, un amortissement possible. Mais l'optique strictement financière et comptable n'est pas, en l'occurrence, à retenir, l'équipement hydraulique et énergétique s'intègre en effet dans les préoccupations d'ordre plus général, tendant à un accroissement de la production agricole susceptible de procurer subsistance et emploi à une population en constant essor.

Nous allons consacrer une section à chacun des ouvrages de base énumérés, en nous excusant de l'aridité de certaines données techniques qu'il ne nous a pas été possible d'éviter.

LE BARRAGE D'ACCUMULATION DU MELLEQUE

Hydrologie. — L'Oued Mellègue, qui est le principal affluent Sud de la Medjerda, draine un bassin de 10.000 km² qui s'étend de part et d'autre de la frontière algéro-tunisienne. C'est une région de montagnes et de hauts plateaux à faible pluviométrie: la moyenne annuelle des précipitations est d'environ 400 m/m avec de très fortes irrégularités d'une année à l'autre; la majeure partie des précipitations a lieu sous forme d'averses orageuses très violentes qui, arrivant sur un sol à peu près dépourvu de végétation permanente, entraînent une érosion intense.

Les étés sont secs et chauds et l'évaporation est forte: on estime que la tranche d'eau qui s'évapore annuellement sur une nappe de grande surface est, en moyenne, de l'ordre de 1.300 à 2.500 m/m. Aussi le ruissellement est-il en général très faible.



Situation du périmètre irrigable et des ouvrages de base

L'apport annuel moyen de la rivière est de l'ordre de 150 millions de m³, soit un débit moyen d'environ 5 m³/sec. Rapporté à un apport pluviométrique annuel de 4 milliards de m³ (400 m/m sur 10.000 km²), cet apport correspond à un coefficient de ruissellement moyen inférieur à 4%.

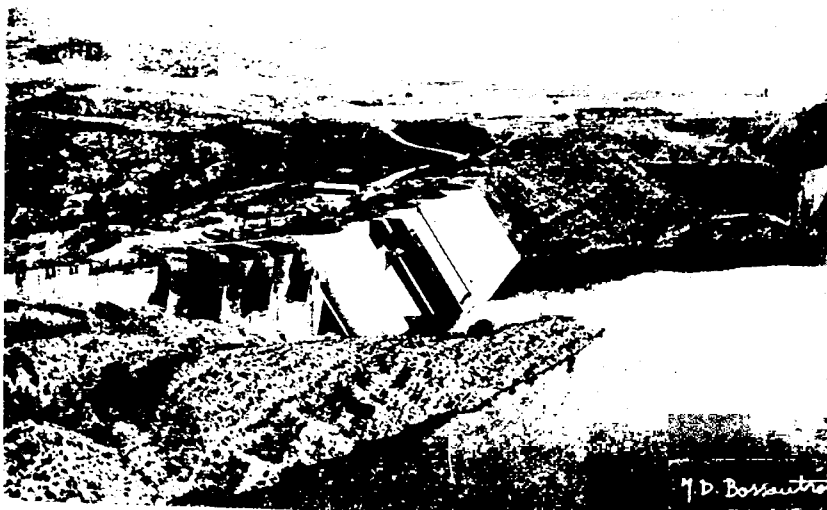
Caractéristiques générales de l'ouvrage. — L'emplacement pour barrer l'Oued Mellègue est situé quelques kilomètres avant son entrée dans la plaine de Souk El Arba, non loin du village de Nebeur.

La retenue créée par un barrage arasé à la cote 270 remontera sur une vingtaine de kilomètres dans la vallée de l'Oued Mellègue, créant un réservoir de 1.600 ha de superficie et de 300 millions de m³ de capacité soit deux fois l'apport annuel moyen.

L'ouvrage, tel qu'il a été réalisé, comporte cinq grandes voûtes dont l'épaisseur en clé varie de 7 mètres à la base à 2 mètres au sommet.

Les contreforts ont une épaisseur uniforme de 7 mètres: le fruit de leur parement aval est de 22% au-dessous de la cote 262; au-dessus de cette cote la tête du contrefort est en surplomb vers l'aval; à la cote 205 la longueur des contreforts est de 65 mètres.

LE BARRAGE DE NEBEUR SUR L'OUED MELLEGUE



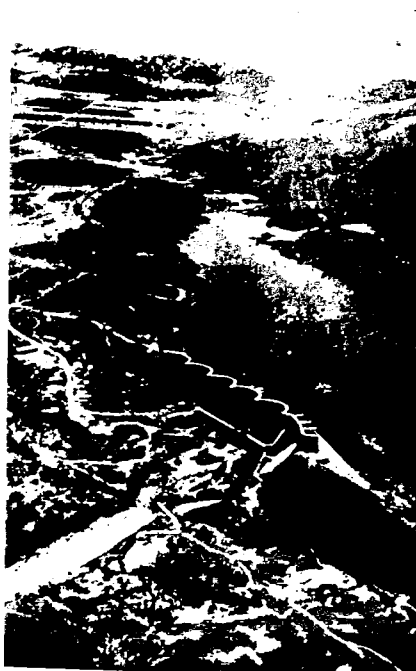
Début de la mise en eau (mars 1954)

(Photo J.-D. Bossoutrot)



Fin 1953

(Photo J.-D. Bossoutrot)



Juin 1955

(Photo Regal Inf)

Les talons aval des contreforts centraux sont reliés, à la cote 225, par un pont qui constitue pendant la durée des travaux la voie de roulement des grues desservant le barrage et ultérieurement la voie d'accès à l'usine hydro-électrique.

Une dépression secondaire, distincte du thalweg principal, est obturée par une voûte mince de 35 mètres de hauteur.

Utilisation des eaux. — Les eaux du Mellègue, malheureusement trop salées pour être utilisées comme eau potable, conviennent parfaitement, moyennant certaines précautions, pour l'irrigation, la teneur en Na Cl des eaux de la retenue ne dépassera pas en effet 1 gr. par litre.

La zone la plus favorable à l'extension des périmètres irrigables étant la basse vallée de la Medjerda, les eaux du Mellègue, régularisée par le barrage, seront rejetées en été dans le cours de la rivière et reprises beaucoup plus en aval, par le barrage de prise de Taullierville.

Une usine hydro-électrique utilisera la chute de 65 mètres créée par le barrage; ultérieurement, les usines au fil de l'eau sur la Medjerda (Sidi Salem et Pont de Trajan) profiteront de la régularisation interannuelle provoquée par la retenue de Nebeur.

Dérèglement des travaux. — Le chantier fut ouvert en Juin 1948, la dérivation provisoire fut mise en service en Juillet 1949.

Le bétonnage des voûtes et contreforts du barrage principal entamé dès Juillet 1949 fut terminé en Mai 1952; après quoi l'effort principal fut porté sur le déversoir et la voûte annexe rive droite.

En mars 1954, les bétonnages sont pratiquement terminés; il reste à achever la mise en place des tirants de précontrainte et le montage de certaines vannes; l'usine hydro-électrique est en cours de construction. La mise en eau du barrage a commencé.

Coût: 5,5 Milliards.

LE BARRAGE DE PRISE DE TAULLIERVILLE-EL AROUSSIA

Hydrologie. — Le bassin de la Medjerda à Taullierville couvre 21.000 kilomètres carrés.

Les apports moyens représentent 900 millions de m³ par an.

Crue annuelle: 700 m³/s. Crue décennale: 1.200 m³/s. Crue centenaire: 1.800 m³/s.

Actuellement l'étiage est inférieur à 1 m³/s.

Après l'achèvement des ouvrages, le débit minimum disponible sera de 14 m³/s., grâce à la retenue du barrage du Mellègue.

Le résidu sec de l'eau sera de 1 gr. pendant l'hiver, pour atteindre 2 gr. en été, dont 1 gr. de Na Cl.

Caractéristiques de l'ouvrage. — C'est un barrage au fil de l'eau, remontant le plan d'eau à la cote 37,50, et permettant l'irrigation de 50.000 ha de terrain, dont 23.000 ha par gravité.

LE BARRAGE DE PRISE DE TAULLIERVILLE



Etat des travaux en 1953

(Photo J.-D. Bossoutrot)



Etat des travaux en décembre 1954

Le bloc usine et la 1^{re} pile en rivière sont en voie d'achèvement

(Photo J.-D. Bossoutrot)

Il comprend 3 puits de 12 mètres équipés de vannes secteurs;
Radier de 45 mètres - Piles de 22 mètres, arcades 42;
Vannes de 12 m. 70 de hauteur avec volet déversant de 2 mètres;
Une usine est accolée à la rive gauche turbinant les eaux non utilisées à l'irrigation (turbine Kaplan 50 m³/s.);

La chute brute est de 11 mètres;

Puissance: 4.750 kw;

Alternateur: 4.800 kva - $\cos \phi = 0,75$;

Tension: 5.500 volts - Relevée à 30 kva;

La production annuelle moyenne sera de 10 millions de Kw/h.

Particularités constructives. — La fondation repose sur les alluvions de l'oued.

La réalisation de l'ouvrage a été entreprise grâce à des batardeaux télescopiques, permettant d'atteindre la cote 16 en fondation; les éléments inférieurs des batardeaux sont laissés en place de la cote 10 à 16.

Sur la rive droite, le pliocène plongeant très bas, l'ouvrage est assis grâce à des pieux forés de 1.060 et 560 m/m de diamètre.

Le drainage sous le tiers aval du radier a été combiné avec un écran d'étanchéité en palplanches et des injections de ciment pour limiter les sous-pressions.

L'ouvrage a été conçu pour permettre un abaissement ultérieur du lit de l'oued de 2 mètres environ, ce qui contribuera à diminuer les risques d'inondation du fleuve.

Installations de chantier. — L'ouvrage comporte 60.000 m³ de béton et nécessite 80.000 m³ de terrassement et l'exécution de 20.000 m² de palplanches.

La pierre est extraite de la carrière du Djebel Naiana, située à 12 km. du barrage. Le concassage secondaire a lieu au barrage.

Centrale à béton Holls; 15 t/h. rive gauche; 15 t/h. rive droite.

Mise en place par derricks de 300 t/s et 500 t/s; flèche 36 m.

Puissance installée: rive gauche 650 kva; rive droite 225 kva.

Air comprimé: 420 CV.

Effectif total du chantier: 400 personnes.

Coût: 2,9 milliards.

L'achèvement de l'ouvrage est prévu pour mars 1956.

LE GRAND CANAL DE TAULLIERVILLE

Caractéristiques. — Le canal de Taullierville est un canal-réservoir destiné au transport de l'eau nécessaire à l'irrigation du périmètre de la Basse Medjerda. L'eau est prise dans la retenue du barrage de Taullierville et amenée en tête des différents secteurs.

PLAN SCHEMATIQUE

● Gravité
○ Pompage



Il est constitué:

- 1° D'un tronc commun de 4.900 m. de longueur portant 13 m³/s;
- 2° d'une branche nord dont seul le premier tronçon de 2.000 m. de longueur sera réalisé en première étape;
- 3° D'une branche sud, de 29.300 m. de longueur, divisée en neuf biefs séparés par des vannes automatiques.

Les vannes ont un double but:

- a) de réaliser la commande du débit par l'aval;
- b) de maintenir dans le canal un plan d'eau minimum.

Elles ont également la faculté d'être réglées pour différents niveaux de ce plan d'eau minimum.



Grand canal de Taullierville — Chantier de pose de revêtement
(mars 1955)

Description. — Le canal de Taullierville comprend des sections à ciel ouvert et des siphons.

a) **Section à ciel ouvert.** — Le canal est à section trapezoidale de largeur au plafond et de hauteur variables, la pente des talus étant constante et égale à $3/2$ (trois de base pour deux de hauteur). La largeur au plafond qui est une constante dans un même bief, varie de 2 m. 45 en tête à 1 m. à l'extrémité aval. La hauteur varie de 3 m. 50 à 1 m. 20. La pente du fond est constante sur toute la longueur du canal et égale à 15 cm. au kilomètre. Le canal étant un obstacle pour la circulation et l'écoulement des eaux sauvages, nécessite la construction de 83 ouvrages d'art dont il sera parlé plus loin.

Le revêtement du canal sera du type dalles en béton coulé sur place, les dalles ayant une épaisseur de 10 cm.

b) *Siphons*. — Le canal traverse des dépressions ou des zones très accidentées.

Le linéaire du siphon est de 7.500 m. répartis comme suit:

- 500 m. de siphon de 4 m. de diamètre intérieur;
- 3.000 m. de siphon de 2 m. 70 de diamètre intérieur;
- 4.000 m. de siphon de 1 m. 90 de diamètre intérieur.

Le siphon de 4 m. de diamètre sera coulé sur place, tandis que les autres seront exécutés en éléments préfabriqués de 2 m. de longueur précontraints transversalement. Ces éléments une fois mis en place, seront précontraints longitudinalement par des vérins plats avant la mise en service (Système Freyssinet).

c) *Ouvrages*. — Les ouvrages ont pour but de permettre soit la circulation des véhicules, soit le passage des eaux sauvages. Quatre types d'ouvrages sont ainsi définis:

1° Les ouvrages routiers au nombre de 7, permettant aux routes et pistes importantes de franchir le canal, d'une portée variant de 12 à 6 m.;

2° Les passerelles agricoles, au nombre de 26, ouvrages simplifiés, sans trottoirs ni garde-corps, permettant aux cultivateurs de faire passer leurs engins agricoles d'une rive à l'autre du canal, d'une portée de 9 à 6 m.;

3° Les passages supérieurs d'oueds, au nombre de 28, constitués de bâches rectangulaires par lesquelles l'oued enjambe le canal;

4° Les passages inférieurs d'oueds, au nombre de 17, constitués de bâches de section elliptique par lesquelles le canal enjambe le lit de l'oued.

Coût: 1,6.

Date probable de l'achèvement de l'ouvrage: été 1956.

CHAPITRE II

L'EQUIPEMENT DU PERIMETRE

A METTRE EN VALEUR

Les ouvrages de base mis en place, le débit de la Medjerda s'en trouvera certes régularisé; mais les risques d'inondation n'en seront pas pour autant complètement disparus. Dans les années pluvieuses comme l'année agricole 1953-54 qui a connu, au 30 avril 1954, une pluviométrie de 720 m/m environ, pour une moyenne annuelle de 400 m/m, près de 20.000 ha sont inondés, provoquant des pertes considérables aux agriculteurs, privant surtout le pays d'une production agricole importante.

D'autre part, préalablement à la mise à l'irrigation de certains

secteurs, des précautions doivent être prises pour éviter une dangereuse remontée de la nappe phréatique, très souvent salée, qui aurait pour résultat de ruiner la terre et avec elle l'agriculteur.

Au nombre de ces précautions, il convient de signaler les travaux de défense et restauration des sols et les travaux d'assainissement et de drainage des plaines basses.

Nous décrivons ensuite le réseau public d'irrigation tel qu'il existe et les problèmes d'ordre technique et financier qui se posent.

Le passage de la culture sèche à la culture irriguée intensive constitue une véritable révolution culturelle et plus encore psychologique que de nombreux agriculteurs hésitent à entreprendre. Aussi a-t-il paru indispensable de les guider et de les conseiller à la lueur des conclusions des travaux d'expérimentation qui devront être vulgarisés auprès des intéressés.

L'ensemble de ces différentes activités doit concourir au but final que se proposent les responsables de l'Economie Tunisienne: l'augmentation de la production agricole. Ce qui nous conduira à examiner l'intérêt économique et social du projet et à nous demander dans quelle mesure il répond aux objectifs du 2^{me} Plan Quadrienal: subsistance et emploi.

Nous allons donc étudier en six sections l'essentiel de ces multiples aspects du problème de la mise en valeur de la Vallée de la Medjerda.

LA LUTTE CONTRE L'INONDATION

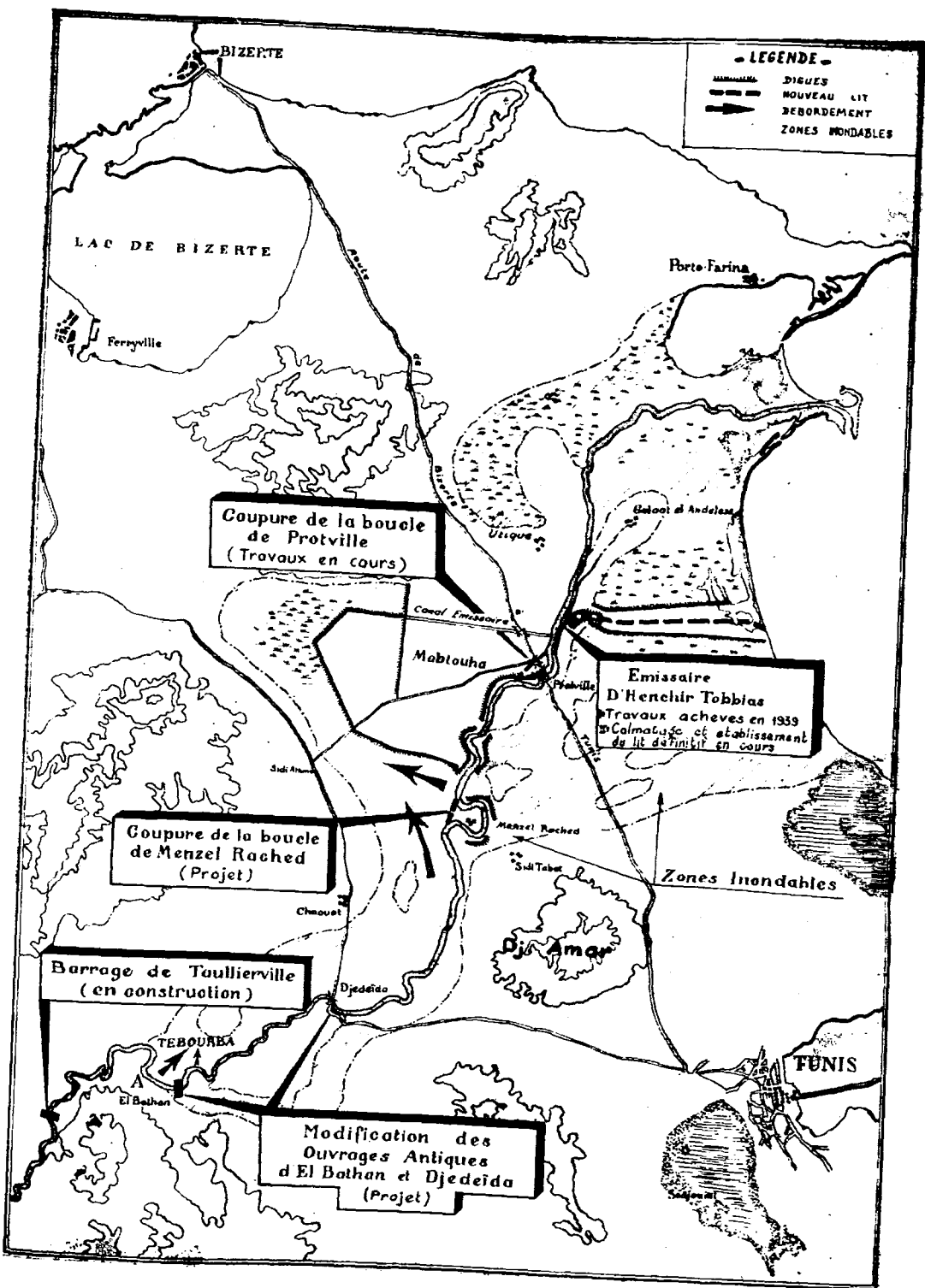
A partir de Tébourba, la Medjerda traverse un ancien golfe qu'elle a remblayé de ses alluvions. Les nombreux lits fossiles qui sillonnent le vaste delta en témoignent, ainsi que les vestiges du Port romain d'Utique qui se trouve maintenant à 10 kilomètres à l'intérieur des terres.

De Tébourba à la mer, la Medjerda parcourt à vol d'oiseau 50 km. mais ses méandres et ses détours sont si nombreux que les eaux ont à couler sur 80 km. de longueur. A l'entrée dans le delta, la cote de l'étiage du cours d'eau est à 23 m. au-dessus du niveau de la mer; il en résulte une pente qui varie de 3,5 à 2,5 dix millièmes.

Le caractère capital de cette partie du cours de la Medjerda est que les berges de l'Oued sont partout plus hautes de 2 ou 3 mètres que les plaines avoisinantes. Un seul petit affluent, l'Oued Chaffrou, a pu maintenir une embouchure jusqu'au cours d'eau, partout ailleurs les eaux du bassin versant de la basse vallée, dont la surface est d'environ 1.050 km² ne peuvent atteindre la Medjerda.

C'est aussi à partir de Tébourba que se produisent de fréquents débordements, les eaux de crues, après être sorties du lit mineur par des points privilégiés, divaguent dans la plaine sans pouvoir revenir à l'Oued.

Dans l'état actuel des choses, tous les trois à quatre ans environ,



La lutte contre les inondations dans le périmètre de mise en valeur

la Medjerda atteint à Tébourba le débit de 800 m³/s à partir duquel se produisent les débordements.

La rivière sort de son lit mineur d'abord sur la rive gauche au « Point A » à 2 km. en aval de Tébourba (voir carte jointe). Pour des débits plus forts (1.000 à 1.200 m³), les débordements se généralisent sur les deux rives. Au cours de la grande crue de février 1937, toute la plaine fut pratiquement atteinte par les eaux et les dégâts de toute nature furent considérables.

Quelques endiguements locaux ont déjà été entrepris depuis une vingtaine d'années, mais cet artifice ne constitue pas à lui seul une solution d'avenir; en effet, il aurait pour conséquence d'entraîner finalement une surélévation du fond du lit mineur et obligerait à reconsidérer le problème dans peu d'années.

* * *

Le programme d'aménagement du cours inférieur de la Medjerda comprend les travaux et les étapes suivants:

1° Emissaire d'Henchir Tobbias. — Depuis 1939, en effet, peu après Protville, les débits sont départagés entre l'ancien lit de la Medjerda et un nouveau lit artificiel, plus court de 15 km. qui va se jeter à la mer Méditerranée à travers la Garaat Ben Amar. Cette amélioration des conditions d'écoulement a entraîné un abaissement d'environ 1 m. de la ligne d'eau en période de crue et a réduit considérablement les débordements sur les 15 km. du cours en amont de l'émissaire.

Accessoirement, un colmatage très important a été réalisé puisque 20 millions de m³ sont déposés entre les deux digues distantes de 2 km. en réalisant une surélévation moyenne de 1 m. du terrain naturel qui transforme la Sebkha en sel agricole excellent.

Des travaux ont été entrepris pour fixer définitivement le lit dans ce cône de déjections.

— des endiguements importants pour limiter le champ d'épannage et permettre de diriger le colmatage;

— des guideaux flottants ont été placés à l'entrée de l'émissaire pour diminuer provisoirement le débit solide et augmenter la puissance de creusement.

Ces travaux, qui seront poursuivis en 1954 par une suppression du radier en béton, auront pour conséquence un nouvel abaissement que le modèle réduit fixe à environ 1 m. 50.

2° Suppression de méandres. — Les boucles du lit mineur sont nombreuses de Tébourba à l'embouchure du fleuve. Il est possible en « court circuitant » certaines de ces méandres de diminuer la longueur de l'écoulement. On a pu montrer, par des études théoriques et des essais sur modèle, que la Medjerda coulant sur les matériaux qu'elle charrie, l'ensemble de la ligne d'eau et du fond s'abaisseront en amont des coupures d'une quantité égale au gain de perte de charge réalisé.



**Emissaire de l'Henchir Tobbias — Vue aérienne des guideaux flottants
placés à l'entrée de l'émissaire**

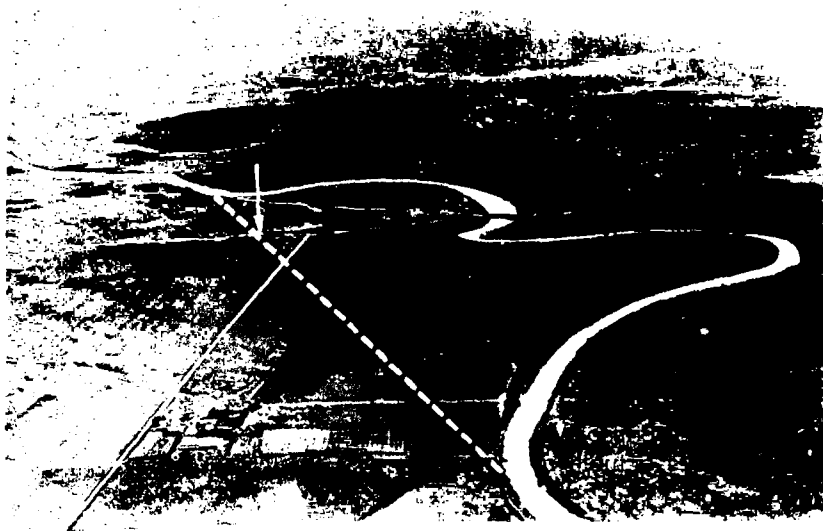
Ces guideaux ont pour but de corriger le partage des débits solides
entre l'émissaire et le bras aval de la Medjerda



**Vue générale de l'émissaire de l'Henchir Tobbias
au cours de la crue du 23 février 1954**

Au premier plan : la Medjerda, au fond la mer

Ce gain se répercutera en amont par érosion régressive tant que le phénomène ne sera pas entravé par une section de contrôle naturelle ou artificielle. L'abaissement escompté du profil de fond de l'Oued permettra à la Medjerda, toutes choses étant égales par ailleurs, de porter un débit critique avant débordements plus grand que le débit actuel qui est de 800 mètres cubes seconde.



Coupure de la boucle de Protville

La flèche indique l'emp'acement du nouveau pont sur la route Tunis-Bizerte qui franchira le nouveau lit de la Medjerda

Les projets mis au point prévoient la suppression des bascules de Protville et de Menzel Rached. En coupant le méandre situé le plus en aval on raccourcit le lit d'environ un km. et on détourne la Medjerda du Pont Andalou de Protville, dont les nombreuses piles créent une perte de charge qui atteint 0 m. 50 en période de hautes eaux. Un nouveau pont de 140 m. de longueur nécessaire à la réalisation du projet est actuellement achevé. Les travaux de détournement de la Medjerda pourront être entrepris en 1955 après l'achèvement des voies d'accès au pont neuf.

A Menzel Rached l'oued décrit une boucle en forme de hernie qui allonge le cours de plus de 2 km. La rectification de cette partie du cours ne pourra évidemment être entreprise qu'après que les travaux faits en aval auront produit leur plein effet.

Pour réaliser la coupure des boucles il sera creusé sur le chemin que l'on veut imposer à l'oued un canal de faible section (40 à 30 m², alors que la Medjerda a une section totale d'écoulement de 300 m² environ).

Ainsi que cela a été réalisé sur la Medjerda aux environs de Medjez el Bab, les débits d'étiage et les petites crues seront détour-

nés dans le canal pilote par construction d'un barrage en terre dans le lit mineur du cours d'eau.

De cette façon le canal s'approfondit et s'élargit progressivement jusqu'à atteindre la largeur normale de la Medjerda qui est de 80 m. environ.

Des essais réalisés sur un modèle réduit, qui représente le cours de la Medjerda depuis Taullierville jusqu'à la mer, ont montré que l'effet d'approfondissement dû à la suppression de ces boucles s'ajouterait à celui dû au détournement du lit par l'émissaire d'Henchir Tobbias. L'ensemble de ces effets se chiffrera par une augmentation de la débitance du lit d'un peu plus de 50%, c'est-à-dire que les débordements pourraient ne se produire que pour les débits de crue supérieure à 1.200 m³/s. D'après les statistiques de débit que l'on possède actuellement, de telles crues ne se présentent que tous les 20 ou 30 ans.

3° Aménagements de certains ouvrages antiques. — A El Bathan et à Djedéida des ouvrages antiques encombrant le lit mineur et constituent une section de contrôle. L'érosion régressive du fond du lit, due à l'aménagement du cours inférieur, viendra s'arrêter en partie sur ces ouvrages à forte perte de charge. Les travaux de coupures de boucles ne profiteraient donc pas pleinement à la partie amont de la Basse Vallée et n'éviteraient pas en particulier les débordements actuels du point « A » situé à l'amont immédiat d'El Bathan.

A El Bathan, il existe un pont barrage d'origine andalouse qui assure le fonctionnement d'une petite usine à chechias. L'ensemble des 21 pertuis ne peut débiter plus de 800 m³/s, les arches se mettent en charge et causent une perte de charge considérable. Cet ouvrage ne sera pas détruit, mais sa débitance sera augmentée par amélioration des formes du seuil et de certains pertuis. De cette façon, le même débit pourra s'écouler en amont comme en aval d'El Bathan.

A Djedéida, deux ouvrages, un pont route et un seuil de prise d'eau, ajoutent leurs efforts et créent une part de charge totale de plus de 1 mètre. Le seul, qui n'est plus utile de nos jours, sera détruit et le pont route sera reconstruit sur des données modernes.

Conclusions. — Les travaux de rectification du lit mineur, que nous venons de décrire, pourront dans un stade antérieur porter le débit critique de débordement de la Medjerda de 800 m³/s. à 1.200 m³/s. et réduire la fréquence des inondations dans la proportion de 10 à 1 environ.

Mais les travaux ne peuvent être entrepris que très progressivement d'aval en amont en fonction d'une part des effets constatés, et d'autre part en fonction des disponibilités financières. En attendant, quelques digues situées aux points les plus sensibles (Sidi Tabet, Menzel Rached) permettront de protéger une partie des riverains jusqu'à un débit dans la Medjerda de 850 ou 900 m³/s.

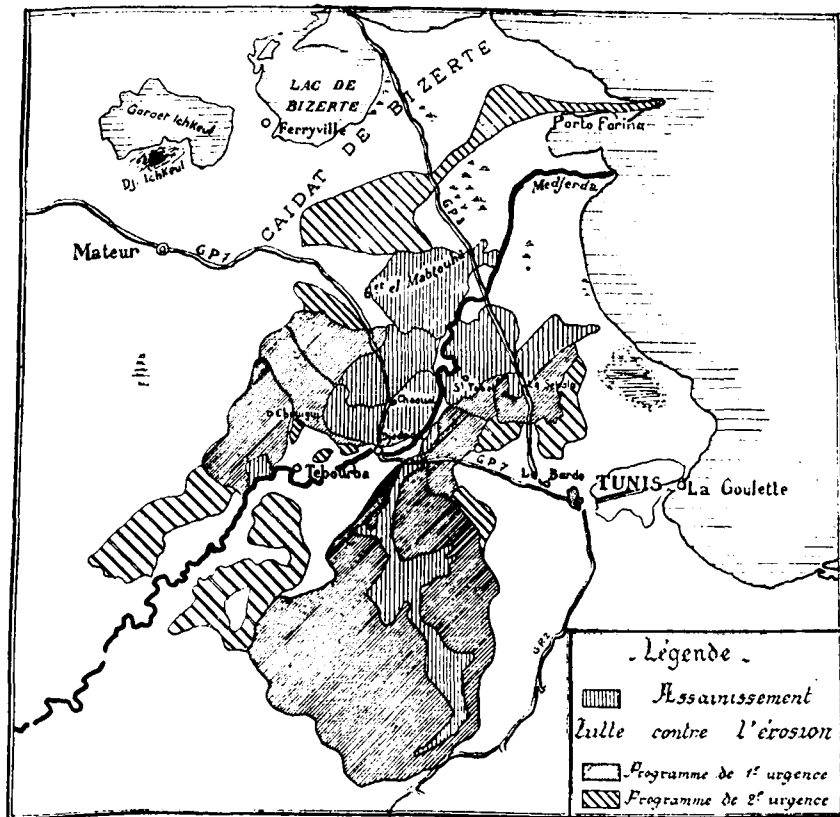
Ces digues s'intègrent dans le programme d'ensemble et permet-

tront ultérieurement, grâce à quelques travaux complémentaires, de maintenir les crues dans le lit mineur jusqu'à des débits de l'ordre de 1.500 à 1.600 m³/s. dont la fréquence est extrêmement faible.

Si les travaux sont poursuivis sur le rythme des projets, on peut espérer que, d'ici 20 ou 30 ans, les inondations de la Basse Vallée de la Medjerda deviendront exceptionnelles.

LA DEFENSE ET LA RESTAURATION DES SOLS

Les travaux de lutte contre l'érosion à entreprendre dans le périmètre de Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda couvrent une superficie de 117.000 hectares qui sont classés par zones de première et de seconde urgence.



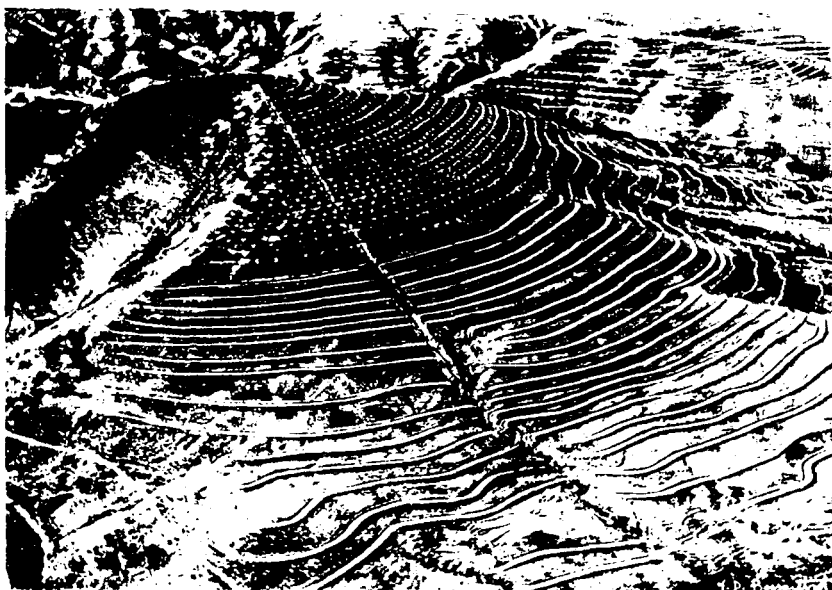
La défense et la restauration des sols dans le périmètre de mise en valeur

La première urgence correspond aux impluvium des plaines à drainer, de façon que les projets d'assainissement soient calculés en tenant compte de la rétention d'eau dans les terrains en pente.



Chantier d'exécution de terrasses aux engins mécaniques
dans le Djebel Nahli

(Photo J.-D. Bossoutrot)



Vue d'ensemble de travaux de lutte contre l'érosion
dans le Djebel Ahmar

Dans les parties les plus élevées, les terrasses ont été réalisées à la main,
dans les parties basses, avec des engins mécaniques

(Photo J.-D. Bossoutrot)

Ce sont les zones indiquées dans le tableau ci-dessous:

REGIONS	Surface de l'impluvium (en hectares)	Surface de la plaine à drainer (en hectares)
Sidi Tabet	1.700	5.300
Béjaoua	3.100	300
La Sébala	3.700	3.300
Oued Chafrou	55.000	10.000
Chaaouat	4.800	6.000
Chougafa	4.600	5.000
Oued Bou Soumt	7.400	400
Total	80.300	30.300

La seconde urgence correspond à des terres de coteaux où les travaux présentent essentiellement un avantage pour les terrains sur lesquels ils sont réalisés, mais qui ont par contre peu d'influence sur l'aval.

Les travaux réalisés sont localisés dans les secteurs de l'Oued Bou Soumt et de l'Oued Chafrou. Actuellement l'effort est porté particulièrement sur l'impluvium de la plaine de Sidi Tabet (Djebel Amar) dont l'assainissement est prévu dans le courant de l'été 1954.

Le projet couvre une superficie de 1.700 hectares, correspondant à quatre bassins versants:

— Oued Bazina	500 ha
— Oued Mégastel	400 ha
— Oued Aïn Zarga	500 ha
— Oued Aïn Riah	300 ha

Ces oueds partent approximativement de la cote 140, traversent la route de Sidi Tabet à la cote 16 et se répandent dans la plaine y apportant des débits instantanés qui peuvent atteindre 150 m³/s. au total.

Les pentes de ces impluvium sont indiquées dans le tableau ci-après:

PENTE	SURFACE
Inférieure à 15%	540 ha
Supérieure à 15% — Inférieure à 30%	690 ha
Supérieure à 30%	470 ha

L'intérêt des travaux est multiple:

1° Mettre en valeur, par des plantations sur terrasses, les terres non cultivées de l'impluvium;

2° Augmenter le rendement des terres cultivées ou plantées par des travaux retenant le sol et l'eau;

3° Réduire le débit instantané des oueds, de manière à pouvoir donner aux canaux d'assainissement des dimensions moins importantes;

4° Supprimer les dégradations de la route de Sidi Tabet;

5° Les terrassements dont une partie est réalisée à la main présentent l'avantage de procurer du travail aux ouvriers de la région.

La nature des travaux diffère suivant la pente.

Pente inférieure à 15%. — Banquettes à profit amorti pour la culture des céréales avec pente de 5°/°° vers des exutoires;

— plantation sur terrasses sous-solées avec lignes d'arbres intercalaires plantés sur simple sous-solage, l'ensemble ayant une pente de 5°/°° vers des exutoires aménagés.

Pente comprise entre 15% et 30%. — Plantation sur terrasses dans certains cas horizontales; dans d'autres cas, avec pente de 5°/°°.

Pente supérieure à 30%. — Plantation sur terrasses réalisées à la main avec pente de 5°/°° vers des exutoires.

Les projets sont tracés schématiquement sur plan au 1/5.000 et implantés sur le terrain avec un trait de charrue dans les faibles pentes ou des piquets sur les fortes pentes.

Les terrassements mécaniques sont réalisés avec des tracteurs de 80 à 140 CV. équipés d'Angle Doser et de Ripper.

Le programme de lutte contre l'érosion doit être entrepris avec vigueur et persévérance pour préserver le capital foncier de la Tunisie d'un mal qui pour être lent et peu spectaculaire, n'en est pas moins profond.

Le travail de l'érosion, en effet, ne se présente pas sous l'aspect soudain et violent d'un fléau qui s'abat sur la terre. Il se fait lentement aidé par l'ignorance de l'homme, par son indifférence et par son imprévoyance.

Le danger qu'il représente est difficilement perceptible par les intéressés, plus sensibles à des travaux d'une rentabilité plus immédiate et certaine, qu'à des programmes qui visent à éviter l'anéantissement du sol.

L'ASSAINISSEMENT ET LE DRAINAGE

Environ 40.000 hectares de terrain bordant la Medjerda et le Chafrou souffrent d'un excès dû à la très faible pente du sol et à la cote des berges de la Medjerda qui est plus haute que la plaine et empêche donc un écoulement normal des eaux.

L'assainissement a pour objet principal d'évacuer les eaux de ruissellement qui ne trouvent pas de débouché naturel à la Medjerda à cause du profil en travers de la plaine.

Il servira aussi à évacuer les éventuelles eaux de débordement. Enfin il est conçu pour permettre un drainage efficace de toutes les propriétés grâce à de nombreux canaux secondaires et tertiaires.

L'assainissement est complété par la lutte contre les inondations qui limitera les flots de débordement et par la lutte contre l'érosion sur les collines qui réduira les apports de ruissellement.

1° **Rive gauche.** — En dehors du petit bassin du Bou Soumt drainé par l'Oued approfondi et complété par une ceinture de canaux, le réseau s'étendant de Tébourba à la Mabtouha répondra aux sujétions suivantes:

1° Accepter le passage des eaux de crues éventuelles avec le minimum de dommage;

2° Permettre l'accumulation de ces eaux dans un bassin de réserve naturel en attendant que leur retour à la Medjerda en décrue soit possible;

3° Permettre l'envoi rapide à la Medjerda des eaux de ruissellement lorsque le niveau des eaux de cet oued est assez bas;

4° Comporter des canaux principaux calés le plus bas possible pour faciliter le drainage des terrains traversés.

Le système en cours d'exécution est le suivant:

a) Un grand canal, qui a son origine dans l'Henchir Hammade, passe au Sud de Chaouat et atteint la Medjerda à Douar Lesdine.

Ce canal recevra tous les canaux secondaires d'assainissement de la région de Chaouat. Il comportera un ouvrage en Medjerda destiné à éviter le retour des eaux de crue et un déversoir permettant aux eaux de ruissellement, en cas de crue simultanée de la Medjerda, d'atteindre Mabtouha.

Les eaux d'inondation auront leur passage assuré grâce à une série d'ouvrages sur la G.P. 7 à une zone laissée libre par le canal qui passe en siphon.

L'écoulement de ces eaux sera facilité par un grand canal qui reçoit le canal de Chougafa et aboutit dans la cuvette de la Mabtouha.

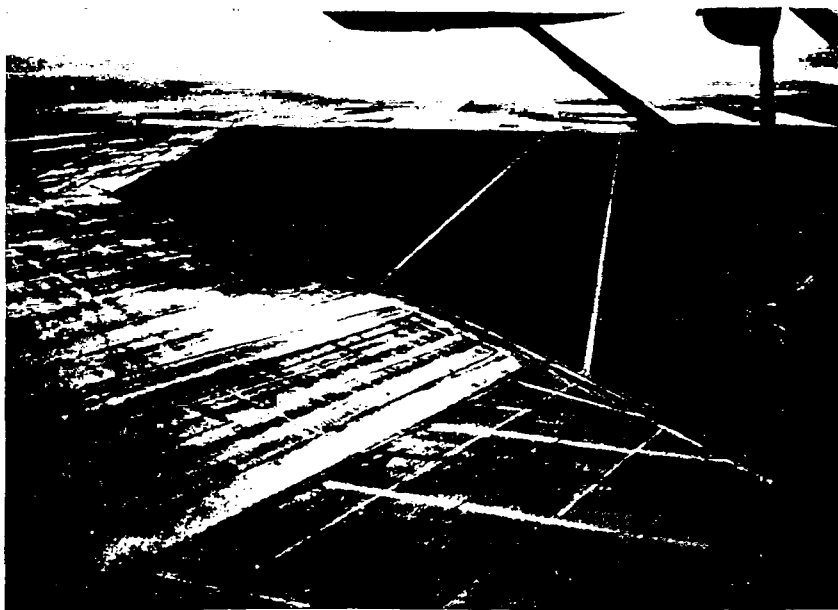
b) La cuvette de la Mabtouha est divisée en deux casiers par deux digues la ceinturant. Elle offre ainsi un premier bassin d'une possibilité de réserve de 30 millions de m³ et de 15 millions supplémentaires dans le second; la communication entre les deux est assurée par des ouvrages à commande à main et par des ouvrages fusibles. Ainsi le premier bassin qui comporte des terres de très faible valeur, peut, dans bien des cas, être le seul utilisé.

La vidange de la cuvette est assurée par un grand canal d'un débit



Canal émissaire du réseau d'assainissement de la plaine de la Mabtouha

Ce canal peut évacuer à la Medjerda 30 m³/s; un ouvrage de garde, muni d'une vanne automatique, évite le retour des eaux de l'oued vers la plaine en période de crues.



Plaine de la Mabtouha pendant une inondation

La zone taupée a été protégée

de 30 m³/s. muni en Medjerda d'un ouvrage à clapet empêchant le retour dans la cuvette des eaux de l'oued en crue.

Un système de canaux secondaires et tertiaires très développé assure l'assainissement et le drainage de la zone.



Fourrage dans la plaine de la Mabtouha
sur une parcelle où aucune végétation n'était possible
avant les travaux d'assainissement, en raison de l'excès d'eau

La hauteur et la densité de la végétation sont une nette indication
sur les possibilités culturales de ces terres

(Photo J.-D. Bossoutrot)

Le tableau ci-dessous donne quelques indications sur les cubles de terrassement à réaliser:

	Nombre d'hectares	Canal émissaire en m ³	Canaux secondal- res en m ³	Canaux tertiaires en km.	Observations
Sou Soumt	300	20.000	15.000		Estimation
Chaouat	5.600	260.000	175.000	50	
Thougafa	3.000	250.000	110.000	30	
Mabtouha	11.100	570.000	300.000	170	
Total	20.000	1.010.000	600.000	250	

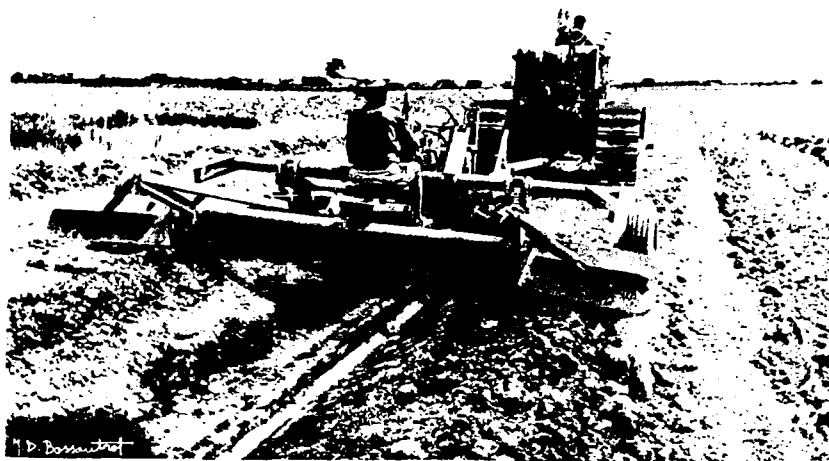
2° **Rive droite.** — Il faut y distinguer la plaine de Chafrou et la région de Sidi-Tabet-Révoil:

1° Pour le Chafrou, qui peut être divisé en trois bassins (haut, moyen en bas) le problème est double, car il porte sur l'assainisse-



Réalisation de travaux d'assainissement à main d'homme
dans le secteur de Béjaoua

(Photo J.-D. Bossoutrot)



Appareil permettant de creuser des fossés de 1 à 2 mc de section
(Chattin-Ditcher). Puissance nécessaire à la traction : 120 cv environ

(Photo J.-D. Bossoutrot)

ment des zones marécageuses et le calibrage de l'oued dont le lit est incapable à l'heure actuelle de porter sans débordement la moindre crue.

Les travaux nécessiteront de recreuser, au Chafrou sur 30 km. environ un lit capable de porter 1.000 m³ à l'aval et 70 m³/s à l'amont. Les crues plus fortes déborderont, mais regagneront ultérieurement le lit aidées d'ailleurs par un réseau important de canaux secondaires et tertiaires.

Un système de digue à l'arrivée en Medjerda permettra aux eaux de gagner l'oued même en cas de crue.

2° La plaine de Sidi-Tabet-Révoil est sujette, en plus des débordements de la Medjerda, à des inondations dues aux eaux de ruissellement descendant des collines environnantes. Le projet d'assainissement s'appuie sur les idées suivantes:

- utiliser comme passage les dépressions naturelles (anciens lits);
- recueillir par des canaux les débits des principaux oueds;
- empêcher les débordements des oueds dans les dépressions non drainables;
- déverser les eaux dans les dépressions non cultivables qui seront colmatées;
- déboucher à la mer les sebkhas pour augmenter la pente des eaux s'écoulant vers elle.

Ceci nécessitera la création de trois réseaux distincts:

a) Le premier, au sud, assainit les pentes du Djebel Amar et du Djebel Nahli ainsi que le Bled Khelidj, empruntant comme artère maîtresse le Grand Khélidj;

b) Le second, au nord, assainit le bas des collines de Touba et de Galaat El Andleuss et les terrasses de l'Oued Melah. L'oued Melah lui sert de drain;

c) Le troisième, central, draine, grâce au canal des prisonniers, le bled de Sidi Yaya et la plaine de Sidi-Tabet.

Ils seront complétés par un débouchage des Sebkhas à la mer qui comprendra:

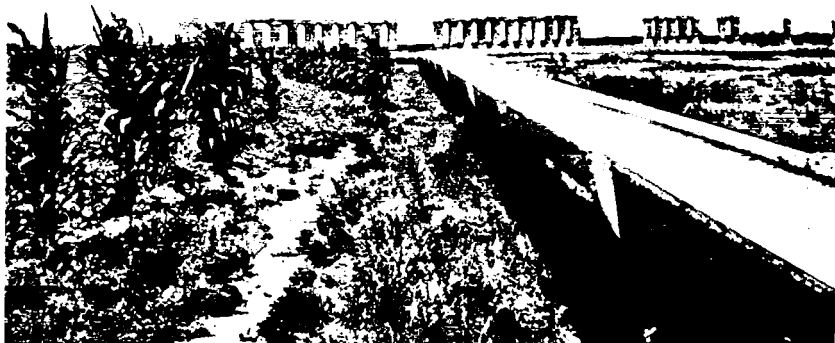
a) le détournement de l'oued Melah vers la Garaa Ben Amar;

b) un canal servant de drain à la Garaa Ben Amar et la faisant communiquer avec la Garaa Bou Hanèche;

c) un exutoire prolongeant jusqu'à la mer les canaux précédents qui reçoivent le canal des prisonniers et le grand Khelidj.

Ce réseau permettra de regagner une surface importante de terrain grâce à l'évacuation possible des eaux de surface et à l'abaissement de la nappe phréatique. Elle pourra de plus être colmatée lors des crues.

Sur cette rive les plaines sont dominées par une superficie importante de collines dénudées. Les débits instantanés qui sont considérables en débit liquide et solide nécessiteront des canaux énormes et un entretien onéreux.



Hydraulique ancienne et moderne
L'aqueduc romain Zaghouan-Carthage et canal d'irrigation
dans la plaine de Tebourba



Station de pompage du secteur de Béjaoua

La lutte contre l'érosion prévue simultanément réduit les projets et l'entretien à des proportions plus raisonnables, quoique encore importantes si on juge par les cubes de terrassement prévus:

	Nombre d'hectares	Canaux primaires en m3	Canaux secondaires en m3	Canaux tertiaires en km.	Observations
Chafrou	10.000	1.000.000	750.000	—	Estimation
Béjaoua	300	30.000	20.000	—	
Sidi Tabet	5.400	230.000	100.000	50	
Oued Melah	1.500	120.000	50.000	—	Estimation
Cebala	2.500	300.000	—	—	
Sebkha					Estimation
Total	20.000	1.680.000	920.000	50	

Ces ouvrages, qui représentent un cube de terrassement supérieur à 5 millions de m³ auquel s'ajoutent des ouvrages nombreux, ponts et passerelles, ouvrages de garde et de débouché qui doublent environ leur coût, sont réalisés dans le cadre d'associations d'intérêt collectif.

LE RESEAU PUBLIC D'IRRIGATION

Les eaux de l'oued Mellègue régularisées, ajoutées aux eaux irrégulières de la Medjerda, constituent un débit permanent de 14 m³/s. qui permet d'irriguer 50.000 ha.

Ces 50.000 ha ont été choisis sur le cours inférieur de la Medjerda en aval de Bordj Tourn, à l'endroit où les collines qui enserrent le fleuve s'élargissent pour faire place à une plaine vaste et fertile, située entre Tébourba, Tunis, Utique et la mer.

Les eaux relevées à la cote 35,50 par le barrage de Taullierville sont conduites sur le périmètre par un grand canal qui, recevant en tête 13 m³/s. sur les 14 disponibles, les distribue en parties sensiblement égales sur 23.000 hectares par simple gravité, et sur 24.000 autres hectares par l'intermédiaire de sept stations de pompage échelonnées le long de ce canal.

Un huitième poste de refoulement se situera sur la retenue même du barrage de Taullierville et utilisera 1 m³/s. restant pour le réseau de Bordj Tourn de 3.000 ha.

Enfin un débit de 1 m³/s. laissé en Medjerda sera utilisé par les riverains à l'aide de pompes directes.

Ainsi, en définitive, les 50.000 ha du périmètre se répartissent en 23.000 hectares irrigués par gravité et 27.000 par refoulement à 30 m. de hauteur moyenne.

Les stations de pompage auront les puissances installées suivantes:

Bordj Toum	750 CV
Tébourba	275 CV
El Bathan	2.000 CV
Bordj El Amri	250 CV
Mornaghia	800 CV
Douar El Bey	640 CV
Béjaoua	930 CV
Sidi Tabet	300 CV

La répartition des 50.000 hectares en unités d'irrigation a été effectuée en quatre réseaux:

Tébourba	19.000 ha
Bordj Toum	3.000 ha
Tunis-Ouest	15.000 ha
Massicault	13.000 ha

dont l'ensemble se subdivise en une trentaine de secteurs variant de 600 à 3.000 ha suivant les conditions de répartition des eaux imposées par la constitution topographique des lieux.

A partir du grand canal et des stations de pompage, les eaux sont conduites aux secteurs d'irrigation par des canaux semi-circulaires en béton armé précontraint dont les diamètres varient de 1.250 m/m à 400 m/m.

La main d'eau est de 30 litres seconde; elle est distribuée grâce à des appareils de contrôle: vannes à niveau constant (niveau aval ou niveau amont constant), des dispositifs statiques de niveau constant (déversoirs ou becs de canard), des modules dont les unités élémentaires mesurent de 5 à 30 litres-seconde et en tête des secteurs jusqu'à 500 litres-seconde.

Actuellement 8.000 ha sont entièrement pourvus de canaux primaires dont 4.500 équipés en canaux secondaires et tertiaires qui amènent l'eau en tête des propriétés.

L'équipement total des 50.000 ha du périmètre d'irrigation demandera la pose de 1.200 à 1.500 km. de canaux sur lesquels 200 km. environ ont été déjà installés.

L'extension trop lente du réseau public d'irrigation est loin de répondre au souci de rentabilité qui voudrait une utilisation optimale, dès la mise en place des ouvrages de base, des 14 m³/s. disponibles à l'irrigation.

Si le rythme actuel d'extension du réseau, soit 20 à 25 km. par an, se maintient, il est fort à craindre que le périmètre irrigable ne soit complètement équipé d'ici 40 à 50 ans, ce qui enlèverait tout intérêt économique à l'opération dont la rentabilité est nécessairement fonction de la rapidité d'exécution.

Ces considérations ont été largement développées en juin 1953, dans un rapport adressé à M. Gosselin, Inspecteur Général des Travaux Publics, chargé, au Commissariat du Plan, de l'équipement nord-africain. Les conclusions de ce rapport ont été adoptées par le

Commissariat au Plan. Malheureusement, les crédits mis à la disposition de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda, ne correspondent pas à ceux proposés par nos services pour l'équipement de 18.000 ha durant le Deuxième Plan Quadriennal.



Pose de canaux d'irrigation

Pour l'exercice 1954-55, 100 millions seulement ont été accordés au réseau d'irrigation pour une demande de 550 millions. Ces crédits permettront d'équiper en canaux secondaires et tertiaires les superficies déjà dominées.

L'année 1954-55 sera, par conséquent, une année de stagnation pour l'irrigation.

Le danger, aujourd'hui prévisible, est d'assister à l'achèvement des barrages du Mellègue, de Taullierville et du Grand Canal, à une utilisation insuffisante de l'eau disponible en raison de l'équipement incomplet du réseau d'irrigation.

Il est souhaitable que cette situation provisoire, éminemment anti-économique mais imposée par l'impossibilité financière de mener parallèlement la construction des ouvrages de base et l'extension du réseau

d'irrigation, soit de courte durée pour arriver, dans les délais les plus courts, au plein-emploi d'investissements considérables, qui autrement seraient stériles.

EXPERIMENTATION ET VULGARISATION

La pleine efficacité des investissements consentis en vue de l'équipement du périmètre de la Basse Vallée de la Medjerda, ne saurait être assurée que par le passage de la culture sèche actuellement pratiquée, à la culture riche intensive que permet l'irrigation.

Mais le passage du mode actuel de culture à la technique de la culture intensive en périmètre irrigué, constitue une véritable révolution qui doit fatalement se heurter à une psychologie et à une routine aussi tenaces que difficiles à combattre.

D'une façon générale, il est admis par les techniciens de l'Agriculture que la culture des céréales doit être progressivement abandonnée ou du moins ne saurait être maintenue qu'à titre de culture de repos, culture nécessaire dans un système d'assolement du type: cultures maraîchères, fourragères et céréalières.



Verger de pêchers May Flower irrigué par aspersion basse pression



Jeunes arbres irrigués par cuvettes

IRRIGATION PAR PLANCHE



Planche en cours de mise en eau



Planche mise en eau

Compte tenu de la vocation naturelle des sols connue avec précision grâce aux études pédologiques approfondies, les terres du périmètre ont été classées en 5 catégories en fonction de leur plus ou moins grande aptitude à l'irrigation.



Irrigation par aspersion
moyenne pression

Cette classification est confrontée avec les renseignements relatifs à la présence ou l'absence de nappe phréatique plus ou moins profonde pouvant devenir dangereuse en raison de sa remontée possible par alimentation excessive consécutive à l'irrigation.

À la lueur de tous ces éléments, les services agricoles dressent par secteur, le plan de mise en valeur optimum du périmètre irrigable et l'évolution du système cultural et procèdent, par ailleurs, à l'étude de la structure agricole future des propriétés qui se consacreront aux cultures irriguées.

Les services chargés de l'expérimentation et de la vulgarisation ont la délicate mission d'amener les agriculteurs par la persuasion et par l'exemple à concrétiser, sur le terrain, le plan de mise en valeur rationnelle de leur propriété. Œuvre de longue haleine nécessitant patience, savoir faire et diplomatie, car s'il est relativement facile de convaincre les agriculteurs en vue des travaux à exécuter sur le sol : lutte contre l'érosion, assainissement et drainage, il est par contre malaisé d'obtenir une modification substantielle de leurs méthodes culturales. Trop souvent ils hésitent à se lancer dans des spéculations agricoles nouvelles dont ils déclarent tout ignorer, aussi bien des possibilités de débouchés que des techniques à mettre en œuvre. Les services de l'expérimentation s'attachent à démontrer aux agriculteurs que les nouvelles productions vers lesquelles l'Administration s'efforce de les aiguiller sont plus rentables que les anciennes, et sont assurées de trouver des débouchés intérieurs ou extérieurs à des prix rémunérateurs.

C'est pour répondre à ces objectifs qu'ont été créées des « Stations d'Essais » et des « Exploitations d'Orientation » qui seront complétées par des essais culturaux entrepris directement chez l'agriculteur.

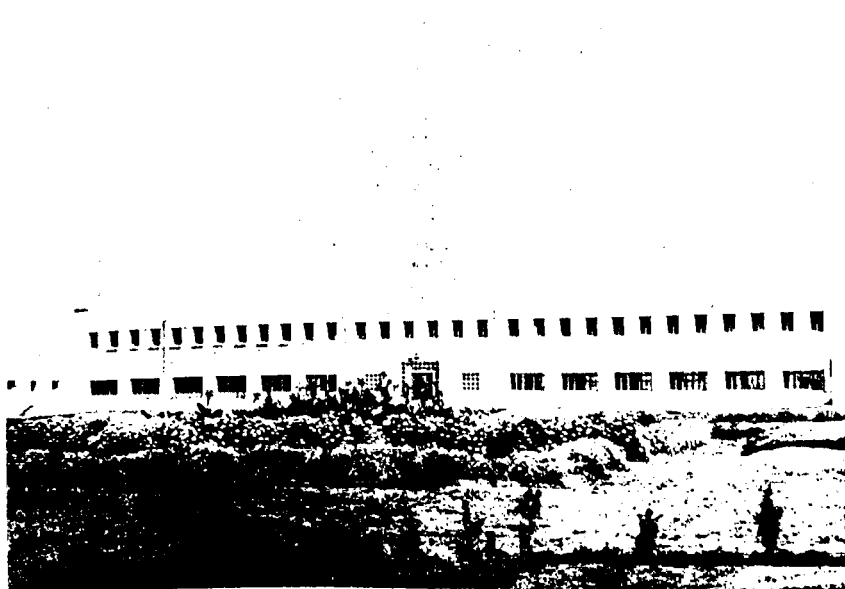
1° Stations d'essais de cultures irriguées. — Une seule est actuellement créée, celle de Sidi Tabet.

Station de Sidi-Tabet. — Le programme d'essai à réaliser qui est en cours d'établissement, sera dans ses grandes lignes le suivant:

— Comparaison des différentes méthodes de culture pour trois espèces fruitières (oliviers, abricotiers, agrumes) P. I et P. II.



Arbres adultes irrigués par rigoles d'infiltration



La station d'essai de cultures irriguées de Sidi-Tabet

(Photo Marcel J. Paoletti)

Culture avec travail du sol P. I	{	Culture normale par façon culturales répétées - Secteur A.
		Culture avec engrais verts - Secteur B
		Cultures maraîchères intercalaires - Secteur C
Culture sans travail du sol P. II	{	Végétation spontanée détruite aux herbicides - Secteur A
		Végétation spontanée couchée au float - Secteur B
		Végétation spontanée fauchée et exportée - Secteur C

— Essai de verger 1/2 tige sur prairie permanente irriguée par rigoles de déversement - P. III.

— Comparaison des variétés d'oliviers chetoui et chemlali à l'irrigation.

— Etude du comportement des porte-greffes du pêcher suivant des doses différentes d'irrigation - P. IV.

— Essais d'un assolement: céréales, cultures maraîchères, cultures fourragères - P. V.

— Essais de cultures diverses à l'irrigation - P. VI.

— Etude de diverses méthodes d'irrigation et principalement des irrigations en demi-coteau.

2° Exploitation d'orientation. — Ce sont des exploitations-pilotes dont le but est essentiellement de matérialiser la structure agricole des propriétés qui se consacrent aux cultures irriguées intensives, et de servir d'exemple aux agriculteurs désireux de s'en inspirer.

La création d'au moins une exploitation d'orientation par secteur irrigué est prévue.

A titre d'exemple, nous donnons ci-dessous le plan de culture d'une de ces exploitations.

Le système cultural retenu est à la base d'artichauts et de luzerne; la succession des cultures est la suivante:

- 1re année: Artichauts
- 2me année: »
- 3me année: Blé
- 4me année: Légumes d'hiver.

La luzerne dans l'assolement en effectuant une rotation par quart de sa surface tous les ans. Semés sur une sole de blé, elle est remplacée au bout de quatre ans par des légumes d'hiver, comme nous le montre le graphique ci-contre.

Pour que la vulgarisation atteigne pleinement les objectifs escomptés et pour que la rentabilité des résultats obtenus soit à l'abri de toute contestation, fût-elle de bonne foi, les exploitations d'orientation ont été créées chez les agriculteurs eux-mêmes.

Le budget de la mise en valeur de la Vallée de la Medjerda contribue aux travaux d'équipement des parcelles dont les propriétaires

s'engagent à travailler selon les conseils et les directives du Service Agricole.

L'agriculteur est tenu au remboursement des avances consenties par l'Etat, au moyen d'un pourcentage opéré sur le prix de vente de la production; ce pourcentage est fonction des rendements.

Ces modalités de remboursement ont été adoptées à la demande des agriculteurs qui entendent de la sorte se soustraire aux fluctuations excessives des cours et principalement ceux des fruits et légumes.

L'expérimentation et la vulgarisation des meilleures méthodes de culture et d'irrigation constituent une des tâches les plus ingrates et les plus délicates, de toutes les activités multiples et complexes qui concourent à la mise en valeur du périmètre irrigable, elle est sans conteste la pièce maîtresse.

INTERET ECONOMIQUE ET SOCIAL DU PROJET

L'équipement total du périmètre de compétence du Commissariat à la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda couvrant environ 250.000 ha. nécessitera des investissements publics et privés de l'ordre de 20 milliards.

L'importance de ces investissements et les difficultés rencontrées pour le financement doivent tout naturellement conduire à se demander si le projet est économiquement et socialement viable.

Ces 20 milliards vont permettre en premier lieu le passage à l'irrigation de 50.000 ha, l'amélioration foncière par les travaux de lutte contre l'érosion de 117.000 ha et de 40.000 autres hectares par l'assainissement et le drainage.

Enfin les travaux de lutte contre l'inondation contribueront à diminuer les pertes souvent importantes dues aux inondations et, par le colmatage de Sebkhass, aboutiront à la récupération de près de 20.000 ha qui seront aptes aux cultures les plus riches.

Il est particulièrement malaisé de procéder à une imputation valable par nature de travaux entrepris du surcroît de production à escompter.

La méthode globale qui a été choisie par les experts du Commissariat au plan aboutit au calcul d'un coefficient économique. Celui de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda qui est de 6,9, est considéré par les économistes du plan comme un des coefficients valables.

La même méthode a été utilisée par les services de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda en vue de chiffrer le coefficient économique des secteurs déjà équipés et irrigués et ceux des secteurs non encore équipés. Dans l'équipement futur, la priorité est accordée aux secteurs dont le coefficient économique est le plus élevé et dont les propriétaires s'engagent à utiliser un minimum de volume d'eau à l'ha.

Une autre méthode de calcul a consisté à évaluer approximativement l'accroissement de production et de main-d'œuvre à escompter du projet et à procéder à une ventilation d'après la nature des travaux.

1° **Intérêt économique.** — Lorsque tout ce programme sera achevé, la production du périmètre, qui est de 270.000 tonnes, passera à 900.000 tonnes représentant une production quatre fois plus grande que la production actuelle et permettra d'y faire vivre une population quatre fois plus nombreuse.

Dans le cadre plus restreint du second plan quadriennal, soit dans les trois prochaines années, les augmentations de production à attendre dans les différents secteurs ont été évaluées comme suit:

a) *Irrigation.* — Sur le programme limité de l'équipement complet de 18.000 ha uniquement, l'augmentation de production à attendre soit de la substitution de cultures riches aux cultures actuelles, soit de l'amélioration des rendements, est évaluée à environ 860 millions par an dès l'achèvement des travaux prévus au plan quadriennal.

Cette augmentation immédiate ne fera que s'accroître dans le temps pour atteindre un surcroît annuel de production qui pourra être de l'ordre de 1.500 millions.

b) *Assainissement.* — Sur les 12.000 ha prévus, plus de la moitié appartient à des fellahs tunisiens.

A l'achèvement des travaux l'augmentation de rendement attendue est de 2,5 quintaux à l'hectare au moins.

Sur les 12.000 ha à assainir, le surcroît de production serait de:

$$2 \text{ qx } 5 \times 12.000 = 30.000 \text{ qx}$$

correspondant à une valeur approximative de 100 millions de francs.

c) *Défense et restauration des sols.* — 17.000 hectares sont à traiter. Les travaux comporteront des banquettes sur lesquelles seront plantés des oliviers. L'olivier a été choisi en raison de sa rusticité et surtout en raison du respect que les autochtones lui manifestent, ce qui permet d'espérer qu'il sera à l'abri de la voracité des troupeaux ou de la convoitise des hommes.

L'augmentation de la production du fait de la rétention des eaux est estimée à 50% pour les terres déjà plantées.

Pour les parcelles encore en friche, le rendement des nouvelles plantations peut être estimé à 5 kg. par olivier à partir de la 8^{me} année et ira croissant jusqu'à atteindre 20 kg. par an à partir de la 15^{me} année.

2° **Intérêt social.** — A l'intérêt économique certain, immédiat ou plus lointain s'ajoute l'aspect social et humain de ces travaux.

La culture intensive maraîchère ou arbustive que permet l'irrigation nécessite l'emploi d'une main-d'œuvre, essentiellement tunisienne, de plus en plus nombreuse.

C'est ainsi que la culture d'un hectare de céréales en sec exige 20 journées de travail. Le même hectare, en cultures maraîchères irriguées, demande 100 journées de travail, soit des besoins en main-d'œuvre 4 à 5 fois supérieurs.

D'autre part, certains travaux de lutte contre l'érosion sont faits à la main lorsque cette façon de procéder n'entraîne pas des frais

beaucoup plus importants que ceux occasionnés par le travail mécanique, procurent ainsi des possibilités d'emploi aux petits fellahs et ouvriers agricoles.

La présence de ce périmètre d'irrigation aux portes mêmes de Tunis, centre de consommation et port d'exportation, contribuera à la fixation au sol de populations autochtones actuellement sous-alimentées et sans emploi, qui n'ont trop souvent jusqu'ici d'autres ressources que de venir chercher dans l'agglomération déjà démesurée de Tunis et ses banlieues, des moyens de subsistance eux-mêmes aléatoires. L'irrigation des 18.000 ha provoquera un important appel de main-d'œuvre. Celle-ci assurée de trouver des ressources stables, décongestionnera la Capitale, dont le développement disproportionné est un danger pour la santé économique de la Tunisie.

L'accroissement du Revenu National, les possibilités nouvelles d'emploi offertes à des Tunisiens se traduiront par une augmentation du pouvoir d'achat des populations et par un relèvement appréciable de leur niveau de vie.

TITRE II

ORGANISATION ADMINISTRATIVE

La multiplicité et la complexité des tâches qui incombent aux services de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda, et dont l'interdépendance a été abondamment démontrée dans le Titre Premier, ont conduit les responsables de l'Economie Tunisienne à concevoir un organisme chargé de coordonner d'une part, les activités des diverses Administrations qui concourent à la mise en valeur du périmètre irrigable, et d'obtenir, d'autre part, la collaboration des agriculteurs eux-mêmes en vue de les faire participer au programme d'expansion agricole de la vallée de la Medjerda.

A la lueur de certaines expériences similaires menées dans d'autres pays, notamment au Maroc, dans le périmètre des Béni Amir, il s'est avéré que, pour obtenir le maximum d'efficacité des investissements il était indispensable de coordonner et de concentrer les différents efforts, cette coordination portant autant sur les études que sur la cadence d'exécution des travaux.

Dans ce but, il a paru nécessaire de ne point disperser les efforts et les crédits sur des secteurs différents et de concentrer sur une région judicieusement choisie tous les moyens disponibles en ce domaine.

Contrairement aux méthodes employées par l'Office des Béni Amir (Maroc), dont l'action, selon les propres termes du Rapport d'activité de cet office, « est faite de paternalisme et d'autorité, et consiste en un dirigisme assez sévère, mais tempéré par une aide constante », la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda agit par la persuasion afin d'obtenir la libre collaboration des populations intéressées.

LE COMMISSARIAT A LA MISE EN VALEUR DE LA VALLEE DE LA MEDJERDA

Un premier projet a consisté à créer un Office des Irrigations doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière du type institué dans le périmètre des Amir au Maroc, par le dahir du 5/12/1941.

Ce projet s'étant heurté à certaines difficultés d'ordre administratif susceptibles d'en retarder la réalisation, fut ajourné au profit d'une formule intermédiaire rapidement adoptée. C'est la formule du « Compte Spécial du Trésor » créé par arrêté du 10 Décembre 1952 qui, à compter du 1er Avril 1953, groupe tous les crédits affectés à la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda.

La gestion de ce nouvel organisme est confiée à un Commissaire assisté, d'une part d'un Comité de gestion, et d'autre part d'un Comité consultatif.

Nous allons étudier en trois sections les pouvoirs respectifs de ces organes.

LE COMMISSAIRE

L'arrêté du Directeur des Finances du 10 Décembre 1952 portant création du Compte Spécial de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda définit dans son article 2 les attributions du Commissariat à la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda, qui consistent à:

1° Faire assurer la surveillance, le fonctionnement, l'entretien, la conservation, l'exploitation ainsi que l'amélioration, l'extension et le renouvellement du réseau de distribution de l'eau d'irrigation et soit directement soit par l'intermédiaire des groupements ou associations, concourir éventuellement aux mêmes opérations en ce qui concerne les ouvrages collectifs d'assainissement et de lutte contre l'érosion;

2° Orienter les irrigants vers les cultures en vue d'identifier la production agricole et d'en faciliter l'écoulement à l'intérieur et à l'extérieur du pays;

3° Encourager la création de groupements en vue d'intensifier la production agricole et d'en faciliter l'écoulement à l'intérieur et à l'extérieur du pays;

4° Faire assurer éventuellement la gestion de l'usine hydro-électrique de Taullerville;

5° Permettre d'une façon générale de favoriser la mise en valeur des périmètres intéressés dans un sens conforme aux intérêts supérieurs du pays et d'harmoniser, dans ce but, l'action des services techniques compétents.

A la tête de cet organisme a été placé un commissaire, nommé par un arrêté conjoint du Ministre de l'Agriculture, du Directeur des

Finances et du Directeur des Travaux Publics qui assurent vis-à-vis de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda le rôle d'Administrations de tutelle.

Le Commissaire gère le Compte Spécial « Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda », assisté du Comité de Gestion. Il a sous son autorité le personnel mis à sa disposition par les différentes Administrations.

Il assure l'exécution des prévisions de recettes et de dépenses, établit les titres de recettes et de dépenses, passe les marchés et adjudications.

L'article 6 précise enfin :

« Le Commissaire coordonnera l'activité de tous les groupements et associations déjà existants ou à créer dans le périmètre de compétence de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda, dont l'objet entre dans le cadre du présent arrêté. »

Disposant de pouvoirs réels et de moyens techniques et financiers importants, le Commissaire a pour mission essentielle d'assurer l'unité de pensée et d'exécution.

Il apparaît bien que le Commissaire, sur qui repose la conception et la conduite rationnelle du plan de mise en valeur de la Basse Vallée de la Medjerda, est le cerveau, le moteur de cet organisme.

LE COMITE DE GESTION

Le Commissaire est assisté d'un Comité de Gestion qui comprend, en dehors du Commissaire, Président :

- Un représentant du Secrétaire Général du Gouvernement Tunisien;
- Un représentant du Ministre de l'Agriculture;
- Un représentant du Directeur des Finances;
- Un représentant du Directeur des Travaux Publics.

Ce Comité est chargé d'émettre des avis sur toutes les questions techniques relatives aux missions dévolues au Commissaire à la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda et d'assurer par ailleurs la liaison entre le Commissaire d'une part, et les Ministères et Administrations techniques intéressées, d'autre part.

La présence des représentants des Ministères et Administrations techniques intéressées se justifie par l'importance des travaux déjà accomplis par ces mêmes administrations antérieurement à la création du Commissariat à la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda et par la nécessité d'assurer l'intégration harmonieuse du programme de travaux à accomplir dans le périmètre de compétence de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda dans le programme plus général visant à l'essor économique de la Tunisie.

Une des attributions les plus substantielles du Comité de Gestion consiste en la fixation des tarifs de vente de l'eau, tarifs homologues d'ailleurs par arrêté du Directeur des Finances.

Ainsi, et grâce à la possibilité de tarifs différentiels, le Comité de

Gestion s'efforce d'orienter les irrigants vers les cultures les plus appropriées.

Le Comité de Gestion a fixé à 5 francs le mètre cube le prix de vente de l'eau. Ce tarif relativement élevé par rapport à ceux pratiqués en Algérie et au Maroc (0 fr. 50 à 1 fr. 75 le mètre cube), permet d'assurer une saine gestion de l'exploitation du réseau public d'irrigation.

Le Comité a également usé de ses pouvoirs pour décider une ristourne de 30.000 francs par an et par hectare en faveur des producteurs de luzerne, et augmenté de un franc le mètre cube le prix de vente destiné à l'irrigation de la vigne. (Cf arrêté du Directeur des Finances du 29 juin 1953).

Ces décisions tendent à s'intégrer dans un ensemble de préoccupations gouvernementales visant à promouvoir une politique d'expansion de la production laitière au détriment de la viticulture tunisienne qui accroît la suralcoolisation dont souffre la population française.

LE COMITE CONSULTATIF

Afin de permettre aux agriculteurs intéressés de lui apporter leur collaboration effective, l'article 4 de l'arrêté du 10 Décembre 1952 institue auprès du Commissaire un Comité Consultatif composé de:

- Un représentant de la Chambre Française d'Agriculture du Nord;
- Un représentant de la Chambre Tunisienne d'Agriculture du Nord;
- Deux représentants français et deux représentants tunisiens choisis parmi les usagers et nommés pour trois ans par un arrêté commun du Ministre de l'Agriculture, du Directeur des Travaux Publics et du Directeur des Finances.

Les attributions de ce Comité sont évidemment consultatives mais présentent néanmoins l'intérêt certain d'associer les agriculteurs à la vie et aux activités du Commissariat à la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda.

Le Comité est consulté sur l'établissement des tarifs de vente d'eau et d'autres redevances; il émet des avis sur les accords à intervenir sur l'extension du réseau d'irrigation, d'assainissement et de lutte contre l'érosion. Il peut enfin délibérer sur toutes questions relatives aux missions définies à l'article 2.

Ce Comité se réunit obligatoirement deux fois par an, sur convocation et sous la présidence du Commissaire, pour examiner les prévisions de recettes et de dépenses ainsi que le compte et le bilan de chaque exercice.

Le Commissaire a la faculté, sur simple convocation, de réunir à tout instant le Comité Consultatif.

Le Commissariat à la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda, tel qu'il vient d'être décrit, apparaît comme l'ébauche d'une tentative de collaboration des usagers au fonctionnement d'un Service Public aux activités multiples et complexes.

Mais cette tentative semble assez timide et mériterait d'être étoffée

dans le projet actuellement à l'étude de création d'un Office de la Medjerda.

La gestion de cet Office pourrait s'articuler autour de deux organes:

- 1° Un conseil d'Administration comprenant une large participation des usagers, chargés de la conception et de la surveillance du programme d'activité de l'Office;
- 2° Un Comité de Direction, comprenant exclusivement des fonctionnaires placés sous l'autorité du Directeur, chargé de l'exécution des décisions émanant du Conseil d'Administration.

Cette conception semble être l'aboutissement normal d'une lente évolution dont la première étape a été franchie en 1953 par la transformation des travaux d'Etat en un Commissariat autonome; l'étape finale en sera franchie lorsque la gestion de l'Office sera entièrement confiée à ses usagers. La date de ce transfert dépendra de la cadence d'exécution des travaux, elle-même fonction du rythme de financement.

CONCLUSION

Sur le plan des études aussi bien que des réalisations, les résultats déjà obtenus par le Commissariat à la Mise en Valeur sont prometteurs. Ils ont favorablement impressionné les techniciens qui ont participé au Deuxième Congrès des Irrigations et du Drainage (Avril 1954), ainsi que la mission américaine venue en Tunisie au titre de la « Foreign Operations Administration » (F.O.A.), à telle enseigne que la F.O.A. a accepté de financer partiellement l'aménagement de la vallée de l'Oued Chafrou, région judicieusement choisie, comportant toute la gamme des activités diverses tendant à une mise en valeur rationnelle.

Sur le plan administratif, le Commissariat à la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda, a fait preuve de dynamisme et d'imagination en sortant de leur léthargie les Associations d'intérêt collectif (A.I.C.) existantes, en en créant de nouvelles, en associant les travaux de défense et de restauration des sols (D.R.S.) à l'assainissement et au drainage, en obtenant la collaboration amicale et confiante des agriculteurs aussi bien à la préparation des programmes de travaux qu'à leur financement.

Une des originalités du Commissariat à la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda a été de proposer aux pouvoirs publics — à la demande des agriculteurs eux-mêmes — que le remboursement des avances consenties par l'Etat pour le financement des travaux d'assainissement s'effectue en 25 annuités, calculées au début des travaux en un poids déterminé de blé dur à l'hectare. Les agriculteurs, à qui le choix avait été laissé entre l'ancienne formule de remboursement, qui consistait à fixer l'annuité en une somme précise et la nouvelle formule de remboursement indexé, ont opté pour l'indexation, manifestant de la sorte leur préférence pour un système qui traduit leurs charges en nature et les met à l'abri d'une chute possible des cours dont l'éventualité ne leur paraît pas devoir être exclue.

Cette clause d'indexation dont le principe a été admis par les A.I.C. sera très probablement étendue au remboursement de tous les prêts agricoles et fait actuellement l'objet d'un projet de décret. La difficulté réside dans le choix du produit de base devant servir de référence à l'indexation. Il semble que l'on s'achemine vers la multiplicité des produits de référence, le produit variant selon les régions: blé, huile, alfa, etc...

Les Services de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda familiarisés avec les aspects multiples des problèmes à résoudre, avec les obstacles à surmonter, les difficultés à vaincre, la méthode à adopter, sont déjà à pied d'œuvre.

Ni l'ampleur de la tâche, ni la complexité des solutions qui doivent intervenir ne sauraient arrêter l'élan des animateurs et des techniciens du Commissariat à la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda.

La conclusion pourrait être empruntée à deux sources: l'une judiciaire et l'autre administrative, dont l'autorité et la compétence ne sauraient être contestées.

L'étude que M. Surin, Vice-Président du Tribunal Mixte de Tunisie, a consacrée à la Basse Vallée de la Medjerda dans le numéro 3/4 de la Revue « Les Cahiers de Tunisie », s'achève sur ces mots:

« Les erreurs passées n'ont pas échappé au Gouvernement qui y a remédié en créant un Commissariat aux travaux de Mise en Valeur de la Basse Vallée de la Medjerda et en appelant à la tête de ce service un Contrôleur Civil plein de dynamisme: désormais, grâce à ce Commissariat, les organismes participant à un titre quelconque aux travaux effectués dans la Basse Vallée de la Medjerda sont tenus au courant des progrès accomplis dans chaque secteur et une étroite coordination est maintenue entre eux.

« Le but à atteindre dans la Basse Vallée de la Medjerda mérite que chacun déploie le meilleur de lui-même dans l'accomplissement de sa mission: ainsi seulement pourront être fertilisés les milliers d'hectares marécageux qui s'y trouvent, et cela pour le plus grand bien des populations miséreuses qui y vivent. »

Enfin, M. le Secrétaire Général du Gouvernement Tunisien concluait en ces termes un rapport du 12 février 1954, situant les objectifs de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda dans le plan d'équipement de la Tunisie:

« La mise en valeur de la Medjerda est en somme une des pièces maîtresses de l'équipement de la Tunisie. A côté d'œuvres diffuses, fractionnées, visant à fixer au sol des populations du Sud, la mise en valeur de la Medjerda présente une œuvre concentrée, complexe tendant à assurer la vie et l'emploi des populations qui ont émigré pendant la guerre ou depuis la guerre en direction de la capitale. Son importance a justifié la création d'un organisme autonome; sa situation dans un milieu évolué a permis d'associer étroitement les intéressés à l'œuvre entreprise; sa proximité de Tunis assurera un débouché facile à ces productions (légumes, fruits, viandes, lait...);

soit en vue de l'approvisionnement de la Ville, soit en vue de leur transformation par les conserveries.

La réussite de la formule adoptée depuis un an est si claire que la Basse Medjerda servira de modèle à d'autres œuvres de moindre envergure, sans doute, mais d'une égale importance pour la vie du pays.»

Nessim STRUGO,

Attaché d'Administration.

BIBLIOGRAPHIE

- A. LECA — Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda - Quelques aspects du problème et le réseau d'irrigation.
- F. BARDIN — Le Cadastre de la Haute Vallée de la Medjerda.
- Cl. COLLET — Les moyens mis en œuvre en Tunisie pour l'étude des crues de la Medjerda.
- Y. DELANOTTE — Aspects de la question des terres habous dans le Contrôle Civil de Béja - (Mémoire de stage - E.H.A. - Promotion « Europe »).
- D. DOMTCHEVITCH — L'expérience de la Tennessee Valley Authority.
- M. FINIELS — Conditions pédologiques et hydrologiques dans la Vallée de la Medjerda.
- M. FINIELS, R. LUZI et M. TRON — La mise en valeur de la Basse Vallée de la Medjerda par l'irrigation.
- A. de MONTMARIN — L'avenir des barrages en Tunisie.
- R. SURIN — Une nouvelle orientation de la politique de mise en valeur: La Basse Vallée de la Medjerda.
- F. VALIRON — La protection cathodique des conduites.
- F. VALIRON — L'assainissement de la plaine de Mabtouha.
- F. VALIRON — Le barrage de Taullierville-El Aroussia.
- J. VIBERT — Situation démographique et économique de la Tunisie.
- Rapports d'activité des Directeurs des périmètres irrigables d'Algérie: Orléansville et Perregaux - et du Maroc: Béni Amir.
- Rapports de la Commission des Investissements du Commissariat Général du Plan.