



MICROFICHE N°

00809

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F 1

DIVISION DES RESSOURCES EN EAU

N o t e

concernant le projet d'utilisation
de la Ouaret El Hassada en vue de réduire
la teneur en sel de la retenue du barrage
de Bir Y'Cherga

—505—

Mars 1976

S. BOUZAIANE
Hydrologue Principal

REPUBLIQUE TUNISIENNE

— 3 —

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

— 5 —

Direction des Ressources
en Eau et en Sol

Division des Ressources en Eau

Service Hydrologique

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
CENTRE DE RECHERCHES AGRICOLES
16 MAI 1976

N O T E

CONCERNANT LE PROJET D'UTILISATION
DE LA GAARET EL HARADA EN VUE DE REDUIRE
LA TENEUR EN SEL DE LA RETENUE DU BARRAGE
DE BIR M'CHEROA

— 5 : 3 —

MARS 1976

S. BOUZAIANE
Hydrologue Principal

N O T E

CONCERNANT LE PROJET D'UTILISATION DE LA GARET EL HAMADA EN VUE DE RÉDUIRE LA TENEUR EN SEL DE LA RÉSERVE DE BIR

M'CHERGA...

—313—

Rappel de la solution préconisée par le C.N.E.A.

"Elle consiste dans l'endiguement de l'Oued Djarabiah sur quelques 5 km en amont de la Garet el Hamada et dans la construction d'un bassin artificiel dans la Garet el Hamada où les eaux de l'Oued seraient retenues pendant la période d'irrigation pour être ensuite lâchées chaque année en un minimum de temps à travers la retenue de Bir M'Cherga en cours de vidange".

Il est certain que tout projet visant la réduction de la salinité des eaux de la retenue de Bir M'Cherga doit considérer essentiellement l'influence néfaste de l'Oued Djarabiah sur la salinité des eaux de la retenue voir Fig. n° 1-

La solution proposée par le C.N.E.A. réduit la salinité des apports d'eau de la retenue de Bir M'Cherga puisque la salinité des apports totaux transitant par la station Thurburbo-Majun (K 18) passerait de 3,4 g/l à 1,85 g/l voir tableau 1.

Tableau 1

Les valeurs sont calculées sur la période du 1er Janv. 1972 au 26 Mars 1973.

	Apports à K 18 10 ³ m ³ Thurb-Maj.	Salinité g/l	Réduction en % des apports à Thurburbo-Majun K 18	Réduction en % des apports à la retenue de Bir M'Cherga
Avant la neutralisation totale de l'O.Djarabiah	23612	3,4	0	0
Après neutralisation totale de l'O.Djarabiah	12067	1,85	48,8	32
Après neutralisation partielle de l'O. Djarabiah (1)	15515		32,6	24

(1) La neutralisation partielle suppose la neutralisation du seul cours d'eau supérieur de l'Oued sans inclure les affluents : Zengou et Kafida.

.../...

Cette réduction de salinité va s'accompagner d'une diminution des apports d'eau d'environ 50 % à la station Thurburbo-Majus soit de 32 % des apports au barrage et de 24 % dans le cas d'une neutralisation partielle (1) de l'Oued Djarabiah. La question qui se pose est ce que le projet d'irrigation de Bir M'Cherga pourrait s'accommoder d'une telle réduction?

Quant à la vidange annuelle du bassin à travers la retenue de Bir M'Cherga, il est à remarquer que l'irrégularité du régime pluviométrique exclue toute régularisation stricte des eaux de la retenue et impose de ce fait la disponibilité en permanence d'une réserve d'eau minimale pour faire face au besoins éventuels de l'irrigation ; une vidange annuelle systématique de la retenue bien qu'elle satisfasse le principe même de barrage d'amortissement des crues ferait courir au périmètre irrigué un grand risque compte-tenu de l'irrégularité du régime.

Il y aura donc avant toute entreprise un choix et des priorités à fixer. la réduction des apports à la retenue de Bir M'Cherga et la vidange systématique annuelle du bassin d'accumulation de l'Oued Djarabiah à travers le barrage imposant une limitation des besoins du périmètre compte-tenu des risques encourus par l'absence d'eau pendant une période plus ou moins longue.

Nous insistons sur le fait que cette solution (vidange annuelle) va dans le sens d'une utilisation logique de la retenue de Bir M'Cherga et lui donnera une efficacité certaine quant à la lutte contre les inondations.

Suggestions :

Nous suggérons une autre solution qui en neutralisant en partie la salinité (tableau 2) due à l'Oued Djarabiah a l'avantage de conserver 83 % des apports totaux à la station Thurburbo-Majus.

A/ Dérivation des étiages de l'Oued Djarabiah : les étiages pourraient être dirigés vers la Sebkhia Kourzia ou vers la Garaet el Hamada où elles se perdraient par infiltration et évaporation.

B/ La dérivation des étiages de l'Oued Djarabiah devrait obligatoirement (tableau 2) s'accompagner d'un recalibrage du lit de l'Oued pour empêcher les eaux de crues de lessiver les sols auréolés de la Garaet el Hamada et d'inonder les plaines limitrophes.

	Apports à K 18 Thub-Majus 103 m ³	Salinité g/l à K 18	Réduction en % des apports totaux à K 18	Réduction en % des apports totaux au Bgo.
Avant la dérivation des étiages	23612	3,4	0	/
Après dérivation des étiages sans recalibra- ge pour les crues.	19460	2,5	17,6	13,2
Dérivation des éti- ges et recalibrage du lit pour les crues	19460	2,5	17,6	13,2

Les apports totaux du barrage sont calculés en supposant une propor-
tionnalité entre les apports et les superficies des bassins versants.

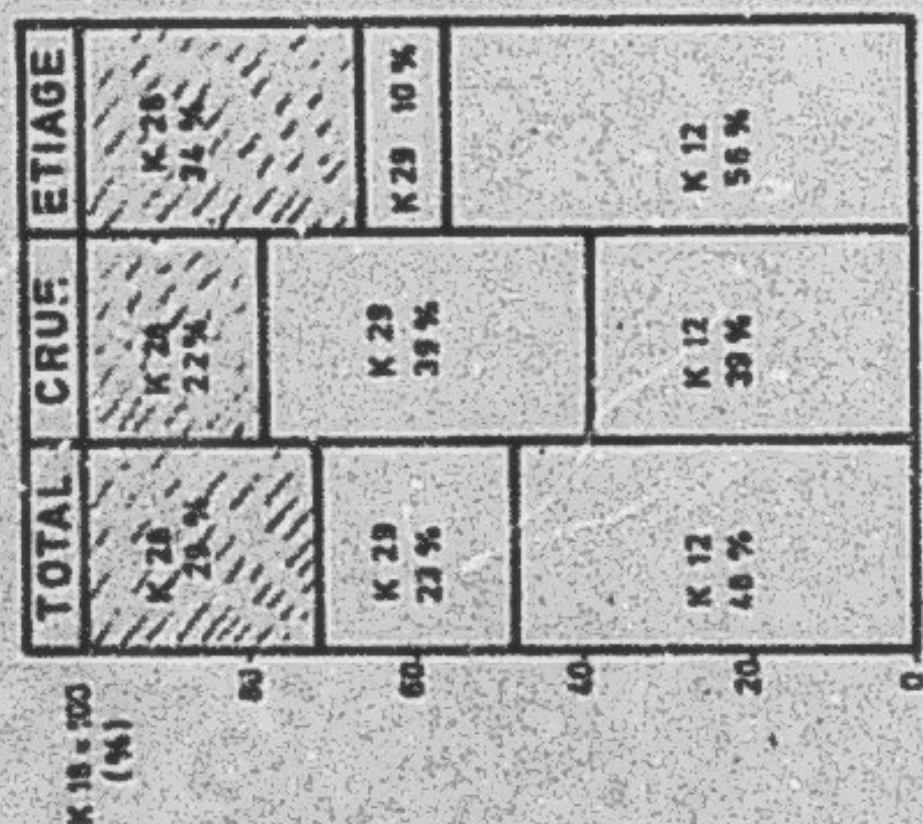
« les chiffres mentionnés sont tirés de la Monographie du Miliase
« les apports d'eau et de sel intéressent la période du 1er Janvier 1972
au 26 Mars 1973.--

S. BOUZAIANE
Ingénieur Principal
Hydrologue

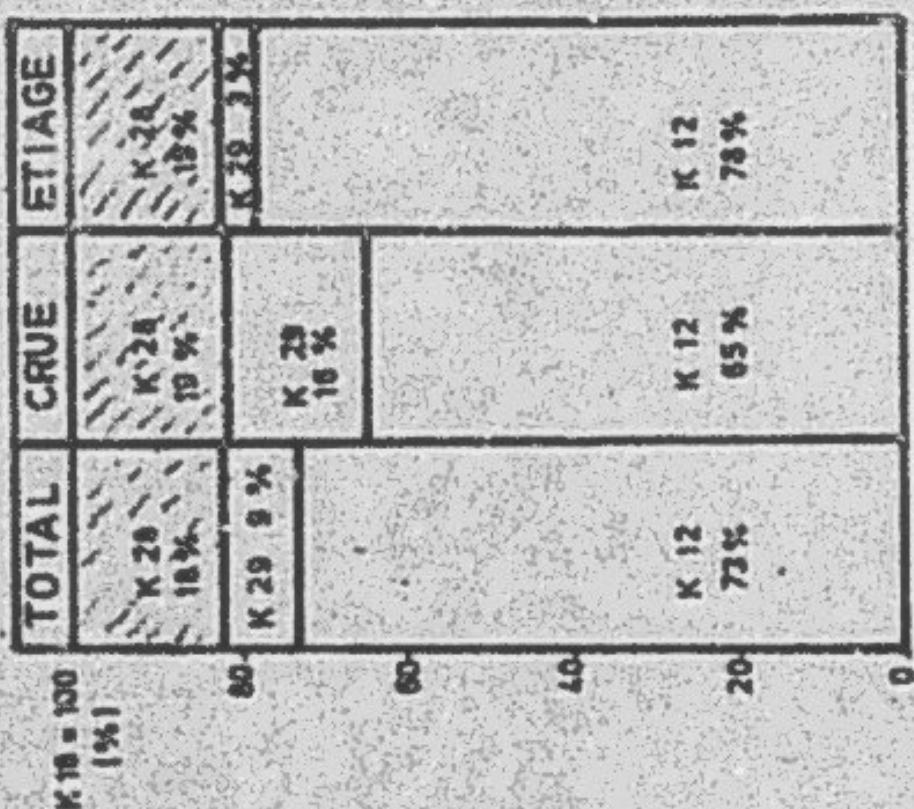
POURCENTAGES DES APPORTS EN EAU ET EN SEL DES AFFLUENTS A L'OUED MILIANE THUBURBO MAJUS K18

(in Menegraphie du Milliane)

LES APPORTS D'EAU



LES APPORTS DU SEL



K 18 : Station de l'oued Miliane (Tuburbo Majus) (BV = 1019 km²)
 K 28 : Station de l'oued Boudhebane (Pont route) (BV = 188 km²)
 K 29 : Station de l'oued Kébir (Pont route) (BV = 365 km²)
 K 12 : Station de l'oued Djarablah (BV = 449 km²)

FIN

6

1111