



MICROFICHE IN

00685

الجمهورية التونسية

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE
DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F

1

[illegible][illegible][illegible][illegible]

DEPARTMENT OF THE ARMY, WASHINGTON, UNITED STATES OF AMERICA, 1908 ET L'AGRICULTURE.

Sidi Bouzid - Mai 1976 -

LA POLITIQUE DE L'ÉDUCATION

La présente instruction de 1941 est l'une des notes techniques émises sous l'égide du Service "P. E. S." - 11 du 12/12/41.

Les conclusions et recommandations figurent dans le rapport sous celui qui est le plus approprié lors de sa rédaction.

Il est entendu que les conclusions émises à la suite des constatations des inspections régionales de cette direction s'appliquent au P. E. S.

CONCLUSIONS

Le coût de revient du m³ d'eau par périmètre sous pression du projet de l'importance de l'eau que la collectivité accorde aux équipements des Périmètres Publics Irrigués.

Cette évaluation a été faite, bien que les Périmètres Publics Irrigués existants soient des unités comme des unités hydrauliques à mettre en valeur dans les plus profonds besoins des villages de production permettant à l'exploitation agricole dans une certaine (eau et énergie) un revenu maximum, tout en évitant de mieux le faire voir.

Le présent rapport a été fait sur la base de l'étude "Plan de travail de l'importance de l'eau d'irrigation" (CROQUIS N. 1. - premier titre) qui a été faite par les services d'investissement d'agriculture et de réputation pour l'implémentation des travaux d'irrigation.

Les données ont été actualisées sur la base de l'extension de l'indice général de 1954 de la vie qui de 100 en 1960 est passé à 118 en 1970, soit une augmentation de 18 %.

Les dépenses de fonctionnement pour le carburant et lubrifiants prises en considération sont celles réellement engagées pour les différentes stations de pompage. Elle concerne les 7 périmètres de la première tranche d'intervention du Projet qui ont commencé pendant la période de référence: les mois 1970 et 12 avril 1971.

Les coûts de mise cube d'eau rendu à la parcelle sont du même ordre de grandeur que ceux fournis par les études publiées par le service hydraulique agricole du Ministère de l'Agriculture (avril 1972).

Il est à noter que le coût d'élévation a été calculé par rapport à la quantité d'eau réellement distribuée: celle-ci peut, dans certains cas, être assez différente de la quantité effectivement pompée. Ainsi pour le périmètre d'adjudé 6, seulement 62 % de l'eau pompée a été distribuée ceci surtout en raison du mauvais état de l'infrastructure hydraulique (inondation de 1969) qui est en cours de réparation.

A titre d'exemple et dans l'hypothèse où la totalité de l'eau serait été distribuée le coût de mise cube d'eau rendu à la parcelle serait ramené de 101 à 74 millimes.

Le tableau ci-dessous reprend en comparaison pour la période de référence le volume d'eau distribué et le prix de revient avec le volume d'eau prévu par les études (repris par l'U.E.V.E.S. et P.F.I.) et l'estimation du prix de revient calculé sur la base de ce volume prévu.

Prix de revient du m³ d'eau par la période de référence (75 - 76)
et prix calculé sur la base du volume annuel prévu par les études.

Période	Période de référence (75-76)		Prévu par les études.	
	Volume d'eau distribué (1000 m ³)	Prix de revient du m ³ d'eau (millimes)	Volume prévu par les études (1000 m ³)	Prix de revient (millimes)
Don 11 Aoue	389	38	350	40
Madjet 7	482	46	703	35
Madjet 8	265	101	750	40
Ouled Aouat	399	70	900	40
M. 1141	264	46	330	41
1141 Seym	331	49	482	39
Sir M. 1141	133	77	290	48

Le périmètre d'oued 11 Aoue a distribué plus d'eau que prévu sans les études; ce fait le prix de revient du m³ pour la période de référence est inférieur à celui calculé sur la base du volume prévu par les études.

Pendant cette période le prix de vente du m³ d'eau aux agriculteurs a été de 4 millimes.

RECAPITULATIF DES DONNEES

Caractéristiques hydrauliques des canalisations, volume d'eau distribué

et prix de revient du m³ d'eau

Périmètre	Superficie irrigable	Coût de forage	Volume d'eau distribué en		Prix de revient du m ³ d'eau	Frais financiers	Frais d'entretien	Frais de distribution	Frais de distribution	Frais de distribution	Frais de distribution
			1000 m ³	1000 m ³							
Oum El Adam	142	33	289	14	24	38	1	40	1	32	1
Hadjab 7	235	90	462	15	21	46	1	76	1	24	1
Hadjab 2	297	75	289	22	69	101	1	80	1	20	1
Guled Asker	301	95	339	23	67	70	1	70	1	22	1
M'liket	96	30	264	19	27	46	1	56	1	44	1
Sidi Sayeh	146	25	331	18	37	69	1	65	1	35	1
Sir M'iera	89	25	133	27	56	77	1	70	1	20	1

RECAPITULATIF GÉNÉRAL

COÛT DU M³ D'EAU À LA SOURCE

(Exprimé en millions)

Coût d'élévation/m ³	Redjet 7	Redjet 8	Coût de la source	Don Lagoon	Redjet 1	Don Lagoon	Redjet 2	Don Lagoon
Frais Fixes	9	21	14	7	7	8	14	14
Frais Variables	6	12	9	7	13	10	13	13
Total	15	32	23	14	19	18	27	27
Coût de distribution/m ³								
Frais Fixes	28	60	40	20	20	24	40	40
Frais Variables	5	9	7	4	7	7	10	10
Total	33	69	47	24	27	31	50	50
Coût d'élévation et de distribution/m ³								
Frais Fixes	35	81	55	27	26	32	54	54
Frais Variables	11	20	15	11	20	17	23	23
TOTAL	46	101	70	38	46	49	77	77

* Le coût du m³ différé par périmètre en fonction des investissements mais également par la différence du volume d'eau distribué à la parcelle par rapport au volume pompé (pertes dans le réseau hydraulique).

PERIMETRE D'DUN EL ADAM

- Date de création du forage : 5/9/1953
- Superficie irriguable : 342 hectares
- Débit : 53 l/s.

A. - COUT D'ELEVATION

1. Frais fixes d'élévation

- Frais fixes annuels par hectare

Montant de l'investissement	coût (D/ha.)	Durée d'amortissement / an	annuité y compris frais financiers 6% (D/ha)
forage	50	50	3, 172
matériel divers	50	30	3, 632
réseau et pompe	50	10	6, 793
T O T A L :			13, 597 D/ha.

- Total des frais fixes annuels pour le périmètre cours de 1964 : 1. 930 D.
- Total des frais fixes annuels pour le périmètre cours de 1975 : + 36% de 1.930 D. 2. 663 D.

2. Frais variables d'élévation

- Total des frais variables pour l'ensemble du périmètre et par an cours de 1975 : période (1er mai 1975 - 30 avril 1976).
- Carburant : 25.230 l à 45 ml/l. : 1. 135 D.
- Lubrifiant: 764 l d'huile à 0,310 D/l. : 243 D.
- 36 kg. graisse 0,350 D/kg. : 12 D.
- Réparation (2,5 % de la valeur du moteur et de la pompe) 2,5 % x 90 D/ha. x 299ha. + 38% (cours 1964): 244 D.
- Personnel (pompiste) : 18 mois à 600./mois. : 1. 080 D.
- 2. 714 D.**

./...

3. Coût d'élévation

- Période d'analyse : 1er mai 1975 - 30 avril 1976.

- Volume d'eau distribué : 389.342 m³

Type de frais	ensemble du périmètre	par hectare irriguable	par m ³ eau distribué
Frais fixes	3. 663 D.	56,75 D.	6,07 ml.
Frais variables	2. 716 D.	19,11 D.	6,97 ml.
T O T A L	6. 379 D.	75,86 D.	13,04 ml.

4. Coût de distribution

1. Frais fixes de distribution

- Frais fixes annuels par hectare cours de 1964 .

Nature de l'investissement	coût D/ha.	durée d'amortissement /an	annuité y compris frais financiers 6% D/ha.
Équipement réservoir	40	50	2, 538
Canaux principaux	100	30	7, 265
Canaux asc et tertiaires	260	30	18, 889
Couverture d'art	80	30	5, 812
Assèchement nivellement.	50	50	3, 172
Drainage	20	50	1, 268
T O T A L :			38, 944 D/ha.

- Total des frais fixes annuels pour le périmètre
cours de 1964 5. 530 D.

- Total des frais fixes annuels pour le périmètre
cours de 1975 : + 389 de 5.530 D. 7. 631 D.

./...

2. Frais variables de distribution

- Total des frais variables pour l'ensemble du périmètre par an
cours de 1975 - période 1er mai 1975 - 30 avril 1976,

- dépenses de mai à 20 D./mois, 1,080 D.
- correction de système d'irrigation :
200 D./100 ha. (cours de 1974) donc 200 D./100 ha.
+ 21 (cours 1975) mais pour 342 ha. 587 D.
1,667 D.

3. Total de distribution

- Période d'analyse 1 er mai 1975 - 30 avril 1976
- volume d'eau distribué : 389 342 m³.
- volume d'eau pompé : 500 000 m³.

Type de frais	Ensemble du périmètre	Par hectare irriguable	Par m ³ . eau distribué
Frais fixes	7,431 D.	53,74 D.	19,60 ml.
Frais variables	1,667 D.	11,74 D.	4,20 ml.
TOTAL	9,098 D.	65,48 D.	23,80 ml.

4. Coût total : élevage et distribution

Type de frais	Ensemble du périmètre	Par hectare irriguable	Par m ³ . distribué « eau »
Frais fixes	10,796 D.	72,40 D.	26,44 ml.
Frais variables	4,381 D.	30,95 D.	11,35 ml.
TOTAL :	15,177 D.	103,35 D.	37,69 ml.

PERIMETRE N° 9

- Date de création du forage : 11/5/1966
- Superficie irriguée : 225 ha.
- Débit : 50 l/sec.

1. FRAIS D'ÉLEVATION

1. Frais fixes d'élevation

= Frais fixes annuels par hectare (cours de 1964).

Valeur de l'amortissement	coût (D/ha.)	durée d'amortissement (en an.)	Annuité y compris frais fin. 6% D/ha
Forage	50	10	3, 472
Amortissement	50	30	3, 632
Matériel et pièces	50	10	6, 793
TOTAL :			13, 897 D/ha

= Total des frais fixes annuels par le périmètre pour 1964 : 3, 195 D.

= Total des frais fixes annuels pour le périmètre pour de 1975 à 30 de 3, 195 4, 404 D.

2. Frais variables d'élevation

= Total des frais variables pour l'ensemble du périmètre et par an pour de 1975 à période 1 er mai 1975-30 avril 1976

- = Carburant : 20.350 l. à 45 ml/l. : 925 D.
- = Lubrifiant : 877 l d'huile à 0,310 D/l. : 271 D.
- 33 kg de graisse à 0,350 D/kg. : 11 D.
- = Dépréciation : 2,5 % de la valeur du moteur et de la pompe
2,5% x 50 D/ha x 30 % cours 1964 404 D.
- = Personnel (propriété) : 18 mois à 60 D./mois 1.080 D.

2, 691 D.

./...

3. FRAIS D'UTILISATION

- Période d'analyse : 1^{er} mai 1975 - 30 avril 1976

- volume d'eau distribué : 481,881 m³.

Type de frais	montants de période	par hectare irriguable	par m ³ d'eau distribué
frais fixes	2.404 D.	30,74 D.	9,36 ml.
frais variables	2.291 D.	11,45 D.	5,58 ml.
TOTAL	7.095 D.	30,19 .	10,72 ml.

4. FRAIS DE DISTRIBUTION

1. Frais fixes de distribution

- Total des frais fixes annuels par ha. (c.f. B/1 p. 4)
(coût de 1964).

38,944 D.

- Total des frais annuels pour le périmètre
(coût de 1964) (275 ha.).

9.152 D.

- Total des frais fixes annuels pour le périmètre
coût de 1975 : + 30 p. de 9.152 D.

12.429 D.

2. Frais variables de distribution

- Total des frais variables pour l'ensemble du périmètre
par ha. coût de 1975

période 1^{er} mai 1975 - 30 avril 1976.

./...

- dépenses de mai à août/mois

1. 580 D.

- dépenses de système d'irrigation 300 D/100 ha

(cours de 1974) donc 300 D/100 ha x 31% (cours 1975)

93 D.

soit pour 2,5 ha.

2. 533 D.

B. COUT DE DISTRIBUTION

- période d'analyse : 1 er mai 1975 - 30 avril 1976

- volume d'eau distribué : 433.000 m³.

- volume d'eau pompé : 433.000 m³.

Type de frais	ensemble du périmètre	par hectare irrigable	par m ³ d'eau distribué
Frais fixes	12.429 D.	53,74 D.	24,21 ml.
Frais variables	2.533 D.	10,73 D.	5,25 ml.
TOTAL	14.962 D.	64,47 D.	29,46 ml.

C. COUT TOTAL LÉVATION ET DISTRIBUTION

Type de frais	ensemble du périmètre	par hectare irrigable	par m ³ d'eau distribué
Frais fixes	17.533 D.	72,43 D.	35,35 ml.
Frais variables	5.226 D.	22,23 D.	10,34 ml.
TOTAL	22.759 D.	94,66 D.	45,69 ml.

PERIMETRE DE NAJEB B

- Date de création du forage : 1/9/1962
- Surface irrigable : 287 ha.
- Débit : 75 l/s.

A.- COUT D'ELEVATION

1. Frais fixes d'élévation

- Total des frais fixes annuels par hectare cours de 1964

Matériel de l'investissement	coût (D/ha.)	Durée d'amortissement (/an).	Annuité y compris frais financ. 6% D/ha.
forage	50	50	3,172
aménagement	50	50	3,632
Motor et pompe	50	10	6,793
TOTAL			13,597 D/ha.

- Total des frais fixes annuels pour le périmètre cours de 1964 4,038 D.
- Total des frais fixes annuels pour le périmètre cours de 1975 5,572 D.
- 58% de 4.038 D.

2. Frais variables d'élévation

- Total des frais variables pour l'ensemble du périmètre et par an cours de 1975 . périodes 1 er mai 1975 - 30 avril 1976.
- Carburant : 31.355 l à 45 ml/l. : 1,438 D.
- Lubrifiant 677 l d'huile à 0,310 D/l. : 210 D.
- 11 kg de graisse à 0,350 D/kg. : 4 D.

./...

- Réparation 2,3 = volume du moteur et de la pompe	
2,3 = 4 50 D/ha. x 297 ha = 30 % du cours 1966	375 D.
- Réparations (complets) : 12 mois à 25 D./mois	1.080 D.
Total frais variables d'allocation	<u>3.457 D.</u>

3. Frais d'allocation

- Période d'analyse : 1 er mai 1975 - 30 avril 1976
- volume d'eau distribué : 214.700 m³.

Type de frais	Montant du périmètre	par hectare irriguable	par m ³ d'eau distribué
Frais fixes	3.372 D.	38,76 D.	21,05 ml.
Frais variables	3.457 D.	39,46 D.	11,93 ml.
TOTAL	6.829 D.	79,22 D.	32,98 ml.

4. Frais de distribution

1. Frais fixes de distribution

- Total des frais fixes annuels par hectare, cours de 1966 (c.f. E/4 p.4) 38,944 D/ha.
- Total des frais annuels pour le périmètre cours de 1966 (297 ha.) : 11.566 D.
- Total des frais fixes annuels pour le périmètre cours de 1975 = 38,944 D. 11.566 D.

2. Frais variables de distribution

- Total des frais variables pour l'ensemble du périmètre par an cours de 1975
- période 1 er mai 1975 - 30 avril 1976

./...

- Répartition de la main d'œuvre :

1.000 h.

- Répartition de la main d'œuvre :

100 h/100 ha. (moyenne de 1971) pour 100 h/100 ha.

* 100 h (moyenne de 1971) pour 100 ha.

1.000 h.

1.000 h.

2. Coût de distribution

- Répartition de la main d'œuvre : 1 ha en 1971 = 100 h/100 ha

- Répartition de la main d'œuvre : 100 h/100 ha

- Répartition de la main d'œuvre : 100 h/100 ha

Type de frais	Coût de distribution	par hectare irrigable	par m ³ d'eau distribué
Frais fixes	11.000 D.	11,74 D.	20,75 ml.
Frais variables	2.100 D.	2,27 D.	4,22 ml.
Total	13.100 D.	14,01 D.	24,97 ml.

3. Coût total d'irrigation et de distribution

Type de frais	Coût de distribution	par hectare irrigable	par m ³ d'eau distribué
Frais fixes	11.000 D.	11,74 D.	20,75 ml.
Frais variables	2.415 D.	2,59 D.	4,73 ml.
Total	13.415 D.	14,33 D.	25,48 ml.

RECAPITULATIF DES CHARGES

- Date de création du forage : 17/11/1962
- Superficie irriguée : 300 ha,
- Débit : 10 l/s.

A. - COÛT D'ÉLEVATION

1. Frais fixes d'élevation

- Frais fixes annuels par hectare (coût de 1964).

Volume de l'élévation (m³)	Coût (D/ha.)	Durée d'amortissement (an).	Annuité y compris frais financ. 6% D/ha.
Forage	10	50	3, 172
Installation élévateur	10	30	3, 632
Coût de l'énergie	10	10	1, 793
T O T A L :			13, 597 D/ha.

- Total des frais fixes annuels pour le périmètre cours 1964 : 4 093 D.
- Total des frais fixes annuels pour le périmètre cours 1975 = 30% 4,093 D. : 5, 648 D.

2. Frais variables d'élevation

- Total des frais variables pour l'ensemble du périmètre et par an cours 1975 période 1 er mai 1975 - 30 avril 1976.

- Énergie : 32,552 kwh à 0,45 D/kwh. = 1,419 D.
- Lubrifiant : 459 l d'huile à 0,310 D/l. = 142 D.
- 13 kg. d. graisse à 0,350 D/kg. = 5 D.

./...

- Répartition 2,5 % valeur moteur et pompe
 $2,5 \text{ l} \times 10 \text{ D/ha.} \times 301 = 30 \text{ l}$ (cours 1964) = 517 D.
 - Surcoût pompiste = 24 mois à 60 D./mois. = 1.440 D.
-
- 3.593 D.

3. Coût d'alimentation

- Période d'analyse : 1 er Mai 1975 - 30 avril 1976
- Volume d'eau distribué : 302.757 m³.

Type de frais	ensemble du périmètre	par hectare irriguable	par m ³ . distribué
Frais fixes	9. 648 D.	32,76 D.	14,16 ml.
Frais variables	3. 523 D.	11,70 D.	6,04 ml.
TOTAL	13. 171 D.	44,46 D.	20,20 ml.

3.- COUT DE DISTRIBUTION

1. Frais fixes de distribution

- Total des frais fixes annuels par hectare cours 1964 (c.f; B/1 p. 4) 38. 944 D/ha.
- Total des frais annuels pour le périmètre cours 1964 (301 ha.) 11. 722 D.
- Total des frais fixes annuels pour le périmètre cours 1975 = 38% de 11.722 D. 16. 176 D.

2. Frais variables de distribution

- Total des frais variables pour l'ensemble du périmètre par an cours 1975 .
- période 1 er mai 1975 - 30 avril 1976.

./...

- dépenses : 24 m³ à 40 D/m³	960 D.
- entretien du système d'irrigation 300 D./100 ha (coût de 1974) pour 300 D./100ha. x 30%	90 D.
(coût 1975) soit pour 300 ha.	<u>2, 650 D.</u>

3. Coût de distribution

Période d'analyse : 1 er mai 1975 - 30 avril 1976

Volumen d'eau distribué : 395,757 m³.

Volumen d'eau pompé : 420,000 m³.

Type de frais	ensemble du périmètre	par hectare irriguable	par m³. d'eau distribué
frais fixes	14.176 D.	53,74 D.	40,37 ml.
frais variables	2.686 D.	6,92 D.	6,73 ml.
TOTAL :	16.862 D.	62,66 D.	47,10 ml.

4.- Coût total, élévation et distribution

Type de frais	ensemble du périmètre	par hectare irriguable	par m³. d'eau distribué
frais fixes	21.924 D.	72,50 D.	54,73 ml.
frais variables	6.209 D.	20,63 D.	15,57 ml.
TOTAL	28.133 D.	93,13 D.	70,30 ml.

PÉRIMÈTRE DE MILIKET

- Date de création du forage : 24/9/1954
- Superficie irriguée : 95 ha.
- Débit : 50 l/s.

A.- COUT D'ÉLEVATION

1. Frais fixes d'élévation

- Total des frais fixes annuels par hectare (cours de 1964).

Matériel de l'investissement	coût (D/ha.)	Durée d'amortissement (/an).	Annuité y compris f. financ. 6, D/ha.
Forage	50	50	3,172
Aménagement	50	50	3,032
Moteurs et pompes	50	10	6,793
TOTAL :			13,597 D/ha.

- Total des frais fixes annuels pour le périmètre
cours de 1964 1.305 D.
- Total des frais fixes annuels pour le périmètre
cours de 1975 + 30 % de 1.001 D. 1.801 D.

2. Frais variables d'élévation

- Total des frais variables pour l'ensemble du périmètre
par an cours de 1975
période 1 er mai 1975 - 30 avril 1976 1.190 D.
- Carburant : 26.455 l à 45 ml/l. : 395 D.
- Lubrifiant : 1.273 l d'huile à 0,310 D/l. : 9 D.
- 26 kg de graisse à 0,350 D/kg. : 9 D.
- ./...

- Répartition : 2,5 % valeur et de la pompe
 $2,5\% \times 30 \text{ D/he.} \times 95 \text{ ha.} \times 30 \%$ (cours de 1964), 360 D.
- Personnel : pompiste 24 mois à 60 D/mois : 1.560 D.
- Total des frais variables d'élévation : 3.319 D.

3. Coût d'élévation

- Période d'analyse : 1 er mai 1975 - 30 avril 1976
- volume d'eau distribué : 264.480 m³.

Type de frais	Ensemble du périmètre	par hectare irriguable	par m ³ d'eau distribué
Frais fixes	1.401 D.	18,76 D.	6,81 ml.
Frais variables	3.319 D.	34,57 D.	12,55 ml.
T O T A L :	5.120 D.	53,33 D.	19,36 ml.

4. Coût de distribution

1. Frais fixes de distribution

- Total des frais fixes annuels par hectare cours de 1964 (c.c. E/1 p. 4) 38,944 D/he.
- Total des frais fixes annuels pour le périmètre cours de 1964 (96 ha.) 3.738 D.
- Total des frais fixes annuels pour le périmètre cours de 1975 38 % de 3.738 D. 5.158 D.

2. Frais variables de distribution

- Total des frais variables pour l'ensemble du périmètre par ha cours de 1975 période 1 er mai 1975 - 30 avril 1976 1.560 D.
- Allocations : 24 mois à 60 D/mois

./...

- Entretien du système d'irrigation 300 D/100 ha -
 (coûts 2- 1964) sans 300 D/100ha. + 38% (coûts 1975)
 soit par ha.

387 D.

1.957 D.

3. Coût de distribution

- Période d'analyse : 1 er mai 1975 - 30 avril 1976

- Volume d'eau distribué : 266.480 m³.

- Volume d'eau pompé : 242.600 m³.

Type de frais	Ensemble du périmètre	par hectare irriguable	Par m ³ . d'eau distribué
- frais fixes	5.158 D.	53,72 D.	19,50 ml.
- frais variables	1.957 D.	20,39 D.	7,39 ml.
T O T A L :	7.115 D.	74,12 D.	26,09 ml.

C.- Coût total élévation et distribution

Type de frais	Ensemble du périmètre	par hectare irriguable	Par m ³ . d'eau distribué
frais fixes	6.959 D.	72,49 D.	26,31 ml.
frais variables	5.276 D.	54,26 D.	19,94 ml.
T O T A L :	12.235 D.	127,45 D.	46,25 ml.

PÉRIMÈTRE DE BIR N'ZARA

- Date de création du forage : 1957
- Superficie irriguée : 33 ha.
- Débit : 20 l/s.

A.- COUT D'AMORTISSEMENT

1. Frais fixes d'exploitation

- Frais fixes annuels par hectare (cours de 1964)

Matériel de l'installation	coût (D/ha.)	Durée d'amortissement (/an).	Annuité y compris frais financ. en D/ha.
Forage	50	50	3, 172
Aménagement	50	30	3, 632
Nettoyage et pompe	50	10	6, 793
T O T A L :			13. 597 D/ha.

- Total des frais fixes annuels pour le périmètre cours 1964 : 346 D.
- Total des frais fixes annuels pour le périmètre cours de 1975 = 30 % de 1.346 D. : 897 D.

2. Frais variables d'exploitation

- Total des frais variables pour l'ensemble du périmètre et par an cours de 1975 :
- période : 1 er mai 1975 - 30 avril 1976.

- Carburant : 34240 l. à 45 ml/l. : 640 D.
- Lubrifiant : 158 l. d'huile à 0,310 D/l. : 92 D.
- 4 kg de graisse à 0,350 D/kg. : 1 D.

./...

- Reproduction : 2,5 % de la valeur de surface et de la poutre

2,5 % + 10 %/ha. + 30 ha. = 325 (valeur de 1964)

325 D.

- Recrutement (proportion) : 14 mois à 20 D./ha.

280 D.

605 D.

2. Coût d'exploitation

- Période d'analyse : 1^{er} mai 1975 - 30 avril 1976

- Volume d'eau distribué : 127,414 m³.

Type de frais	Immobilisation de période	par hectare irrigués	par m ³ . d'eau distribué
Frais fixes	1. 207 D.	11,75 D.	13,33 m ³ .
Frais variables	1. 207 D.	17,14 D.	12,64 m ³ .
TOTAL :	1. 414 D.	28,89 D.	26,55 m³.

3. Coût de distribution

1. Frais fixes de distribution

- Total des frais fixes annuels par hectare (c.f. 2/1 p.4) 30,000 D/ha.

- Total des frais fixes annuels pour le périmètre

ensemble 1964 (30 ha.)

900 D.

- Total des frais fixes annuels pour le périmètre

cours de 1975 = 30 % de 900 D.

270 D.

2. Frais variables de distribution

- Total des frais variables pour l'ensemble du périmètre

par an cours de 1975 :

Période 1^{er} mai 1975 - 30 avril 1976.

./...

- Répartition de la somme de 10 000 000 :

800 000

- Contribution au système d'irrigation des 2/300 ha.

(année de 1974) : pour 200 0/100 ha. = 20 0

(année de 1975) = 200 000 000 000

400 000

1,200 000

B. Coût de distribution

- Répartition d'irrigation : 1 ha en 1974 = 20 000 000

- Volume d'eau distribué : 122,500 m³.

- Volume d'eau pompé : 122,500 m³.

Type de Poste	Coût de distribution	Par hectare irrigable	Par m ³ d'eau distribué
Poste fixe	1,200 000	12,74 00	10,34 m ³ .
Poste variable	1,200 000	12,74 00	10,34 m ³ .
Total :	2,400 000	25,48 00	20,68 m ³ .

C. Coût total, irrigation et distribution

Type de Poste	Coût de distribution	Par hectare irrigable	Par m ³ d'eau distribué
Poste fixe	1,200 000	12,74 00	10,34 m ³ .
Poste variable	1,200 000	12,74 00	10,34 m ³ .
Total :	2,400 000	25,48 00	20,68 m ³ .

RELEVÉ DE DÉPENSES

- Date de clôture de l'exercice : 31/12/1975.
- Exercice comptable : 1975.
- Année : 1975 (jusqu'à la période analysée).

1. Frais d'exploitation

1.1. Frais d'exploitation

- Total des frais fixes annuels par hectare (coûts de 1974).

Poste de l'investissement	Coût (D/ha.)	Coût d'entretien annuel (D/ha.)	Annuité y compris frais financiers, 6%, D/ha.
Fourniture	10	10	3,172
Amortissement	10	10	3,632
Reprise de terrain	10	10	6,783
TOTAL			13,587 D/ha.

- Total des frais fixes annuels pour la période :
coûts de 1974 :

1,583 D.

Total des frais fixes annuels pour la période
coûts de 1975 = 34 % :

2,739 D.

2. Frais variables d'exploitation

- Total des frais variables pour l'ensemble de la période et
sur les coûts de 1975 :
période : 1^{er} mai 1975 - 30 avril 1976.

- Carburant : 28,3 D/l. à 25 ml/l.

1,321 D.

- Lubrifiant : 325 l d'huile à 0,315 D/l.

196 D.

11 kg de graisse à 0,350 D/kg.

4 D.

3/...

- Réparation : 2,5 % de la valeur du matériel

et de la main

$2,5\% \times 10 \text{ D/ha} \times 146 \text{ ha} = 365 \text{ D (cours 1964)}$

251 D.

- Personnel (complète) 24 mois à 67 D/ha is.

1.560 D.

3.330 D.

3. Coût d'élevation

- Période d'analyse : 1^{er} mai 1975 - 30 avril 1976

- Volume d'eau distribuée : 331.114 m³.

Type de frais	Ensemble du périmètre	par hectare irrigable	par m ³ d'eau distribué
Frais fixes	2.730 D.	18,76 D.	8,27 ml.
Frais variables	3.330 D.	22,81 D.	10,06 ml.
TOTAL :	6.060 D.	41,57 D.	18,33 ml.

4. Coût de distribution

1. Frais fixes de distribution

- Total des frais fixes annuels par hectare (cf. B/1 p.4) 36,944 D/ha

- Total des frais fixes annuels pour le périmètre
cours de 1964 (146 ha.)

5.689 D.

- Total des frais fixes annuels pour le périmètre
cours de 1975 = 325 de 3.484 D.

7.646 D.

2. Frais variables de distribution

- Total des frais variables pour l'ensemble du périmètre
par an cours de 1975.

période : 1^{er} mai 1975 - 30 avril 1976.

./...

- Amortissement : 20 ans à 12 D/année : 1.500 D.
- Amortissement des équipements d'irrigation : 1000/112 D.
- (matériel de 1974) avec 300 D/112 D = 300 (coût 1974) 204 D.
- avec prime 1-2 D. 2.704 D.

3. Coût de distribution

- Répartition d'années : 1-2 ans 1972 - 30 avril 1974
- Valeurs d'années réelles : 200.000 m³.
- Valeurs d'années prévues : 212.000 m³.

Type de frais	ensemble de prévisions	par hectare irriguable	par m³. d'eau distribué
Frais fixes	7.000 D.	33,74 D.	23,69 ml.
Frais variables	2.746 D.	14,32 D.	6,93 ml.
TOTAL	9.746 D.	48,06 D.	30,62 ml.

4. Coût total d'entretien et distribution

Type de frais	ensemble de prévisions	par hectare irriguable	par m³. d'eau distribué
Frais fixes	10.000 D.	72,90 D.	31,95 ml.
Frais variables	3.494 D.	37,63 D.	16,50 ml.
TOTAL	13.494 D.	110,53	48,45 ml.

B I B L I O T H E Q U E

1. Note de valeur du périmètre de Sidi Bou-Zid (programme de développement)
1960-1961, S.E. Bouzid 1961 Tunisie.

- Valeur et durée d'amortissement des investissements
- Coût annuel de l'entretien des systèmes d'irrigation

2. Annuaire statistique de la Tunisie (20^{ème} volume)

1970 et 1971, indice général de coût de la vie de 1965 à 1971.

3. Statistique pour la période - 1^{ère} de l'indice général de coût de la vie
de 1967 à 1971.

4. Direction Régionale D.R.M.V.V.M. P.P.I. de Sidi Bou-Zid :
rapport annuel "sur les travaux d'entretien et de l'état des
installations des réseaux" de mai 1975 à avril 1976 "

5. Répartition par le prix de l'eau d'un investissement connu (ME-00-18
septembre 1972), République Tunisienne Ministère de l'Agriculture
1972, S.E. Bouzid.

FIN

... **28** ...

VUES