



MICROFICHE N°

50647

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F

1

CNDA 5064

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION H.A.R
DIVISION DU GENIE RURAL
SERVICE HYDRO-AGRICOLE

ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS
HYDRAULIQUES DANS DIFFERENTS PERIMETRES
IRRIGUES (Selon les etudes)

JANVIER 1971

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION H. A. R.
DIVISION DU GENIE RURAL
SERVICE H. A.

E STIMATION DES INVESTISSEMENTS
HYDRAULIQUES DANS DIFFERENTS PERIMETRES
IRRIGUES (SELON LES ETUDES)

SERVICE H. A.

JANVIER 1971

The first of these is the fact that the Commission has
 investigated the various aspects of the problem and has
 reported its findings to the Government. The Commission
 has also held public hearings and has received many
 suggestions from the public. The Commission's report
 will be published in the near future.

It is the Commission's hope that the Government will
 take prompt action on the Commission's recommendations.
 The Commission believes that the Government has a
 duty to protect the public interest and to ensure
 that the public is not misled.

NOTE EXPLICATIVE



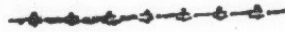
This note is intended to provide additional information
 regarding the Commission's findings and recommendations.
 It is not intended to be a substitute for the
 Commission's report.

NOTE EXPLICATIVE

Le but de cette note est de donner une estimation des investissements hydrauliques d'un périmètre à partir d'un sondage (irrigation par écoulement superficiel). Elle a été établie en comparant les devis de plusieurs projets d'exécution dressés par l'arrondissement Etudes Hydro-Agricoles pendant les années 1966 - 1970 par des projeteurs différents et dans diverses régions la Tunisie.

Il faut remarquer que le choix de ces projets a été fait en cherchant une certaine homogénéité pour pouvoir effectuer la comparaison. Les coûts des projets sont présentés en distinguant les différents travaux ; ils sont rapportés à l'hectare net de superficie irrigable. Sous le prix à l'hectare sont consignés quelques détails explicatifs qui précisent la nature des travaux. Dans la note récapitulative seront présentés les déductions les plus importantes que l'on peut tirer de cette estimation.

*M*OTE *R*ECAPITULATIVE



NOTE RECAPITULATIVE

En observant le tableau ci-joint on peut faire les remarques suivantes :

1°) Le coût moyen rapporté à l'hectare du réseau d'irrigation et de colature (ycompris les ouvrages d'art) est de 350D/ha.

Le dépassement de ce prix moyen est dû soit à la topographie accidentée soit à la nécessité de créer un véritable réseau de drainage. Un coût inférieur au prix moyen provient soit d'un réseau tertiaire, permettant d'irriguer les deux côtés (d'où superficie irriguée plus importante) soit de l'emploi de canaux en terre (moins couteux que les canaux en béton).

2°) Le coût moyen rapporté à l'hectare de la conduite de refoulement et d'adduction est de 50D/ha. Bien entendu, ce prix peut varier beaucoup en fonction de la distance entre le sondage et la tête du périmètre (voir notes du tableau).

3°) Le coût moyen rapporté à l'hectare du réservoir est de 50D/ha environ quel que soit les matériaux utilisés (béton - pierre - terre revêtue).

4°) Le coût moyen rapporté à l'hectare de la station de pompage (bâtiment et groupe de pompage) est de 60D/ha.

On peut remarquer que l'on trouve parfois des prix supérieurs : ils proviennent d'une importante hauteur manométrique totale de refoulement (dû au niveau statique profond, au rabattement important de la nappe, à la dénivellation topographique entre le sondage et l'ouvrage de prise, aux importantes pertes de charge piézométrique sur une longue conduite de refoulement) et d'une superficie irrigable réduite (faible débit d'irrigation exploitable).

5°) Le coût moyen rapporté à l'hectare des travaux annexes (nivellement et pistes, parfois brise-vents, fossé de ceinture) est de 20D/ha.

6°) Le coût rapporté à l'hectare du forage sera présenté lorsque les services compétants nous donneront les prix d'exécution des sondages.

Mais on peut tout de suite noter qu'il ne serait pas valable de donner un coût moyen, vu la grande différence de prix selon la profondeur du forage (profondeur de l'horizon de captage) qui ne peut pas être relié à la superficie du périmètre irrigué. Pour expliquer avec un exemple, on pourra avoir d'un côté un forage de 500 m de profondeur (30.000 D environ) qui débitera 20 l/s suffisante à irriguer 60 Ha environ, donc un prix de 500 D/ha, et de l'autre un forage de 150 m de profondeur (6.000 D environ) qui débitera 40 l/s suffisant à irriguer 120 Ha environ, donc un prix de 50D/ha.

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION H.A.R
DIVISION G.R

ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS
HYDRAULIQUES DANS DIFFERENTS
PERIMETRES IRRIGUES
(Selon les études)

Dénomination	Superficie nette irrigable et types de cultures	+10% environ pour imprévus et divers			+ 10% environ.		Coût du Forage.
		Coût du réseau d'irrigation et colature (ou drainage) y compris tous les ouvrages	Coût des conduites de refoulement et d'adduction à la tête du quartier	Coût du réservoir.	Coût de la station de pompage (bâtiment et groupe de pompage)	Coût des travaux annexes (nivellement, pistes, brise-vents, fossés de colatures etc.)	
Ajiffre Chebika (Gouvernorat de Kairouan)	34 ha Arboriculture Maraichage Assol. Four. Inten. Assol. Four. Exten.	$\frac{11.000^D}{34} = 324^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton)	$\frac{5.600^D}{34} = 165^D/ha$ (1.500 m de conduite de refoulement et adduction)	— (Pas de réservoir)	$\frac{6.000^D}{34} = 176^D/ha$	$\frac{600^D}{34} = 18^D/ha$ (Planage, pistes, brise-vents.)	(N° 11.762/A)
El Oussif (Gouvernorat de Kairouan)	32 ha Maraichage Assol. Four. Inten. Assol. Four. Exten.	$\frac{11.700^D}{32} = 366^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton)	$\frac{1.600^D}{32} = 50^D/ha$ (590 m de conduite de refoulement.)	— (Pas de réservoir)	$\frac{6.000^D}{32} = 187^D/ha$	$\frac{500^D}{32} = 15^D/ha$ (Planage, pistes, brise-vents.)	(N° 12.440/A)
El Kilani (Gouvernorat de Kairouan)	108 ha Arboriculture Maraichères Assol. Four. Inten. Assol. Four. Exten.	$\frac{30.400^D}{108} = 281^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton. Irrigation pour la plupart des deux côtés.)	$\frac{600^D}{108} = 6^D/ha$ (190 m de conduite de refoulement.)	— (Pas de réservoir)	$\frac{7.000^D}{108} = 65^D/ha$	$\frac{3.500^D}{108} = 32^D/ha$ (Planage, pistes, brise-vents très denses.)	(N° 12.840/A)
Bled Abida (Gouvernorat de Kairouan)	126 ha Arboriculture Maraichères Ass. Four. Inten. Ass. Four. Exten.	$\frac{48.000^D}{126} = 429^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton avec secondaire important.)	$\frac{700^D}{126} = 6^D/ha$ (110 m de conduite de refoulement.)	— (Pas de réservoir)	$\frac{7.000^D}{126} = 56^D/ha$	$\frac{6.300^D}{126} = 50^D/ha$ (Planage, pistes, brise-vents très denses.)	(N° 13.261/A)
Argoub Remts (Gouvernorat de Kairouan)	44 ha Arboriculture Maraichères Ass. Four. Inten. Ass. Four. Exten.	$\frac{17.000^D}{44} = 386^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton.)	$\frac{500^D}{44} = 11^D/ha$ (canal d'adduction à la tête du périmètre)	— (Pas de réservoir)	$\frac{4.500^D}{44} = 102^D/ha$	$\frac{750^D}{44} = 17^D/ha$ (Nivellement et pistes)	(N° 11.765/A)
Draa Affane (Gouvernorat de Kairouan)	70 ha Arboriculture Maraichères Ass. Four. Inten. Ass. Four. Exten.	$\frac{36.800^D}{70} = 526^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton, en terre et en canaux pour terrain à topographie accidentée)	$\frac{2.500^D}{70} = 36^D/ha$ (640 m de conduite de refoulement.)	$\frac{1.800^D}{70} = 26^D/ha$ (Réservoir en pierres maçonnées.)	$\frac{6.500^D}{70} = 93^D/ha$	$\frac{1.600^D}{70} = 23^D/ha$ (Nivellement et pistes)	(N° 11.764/A)
Ouled Aster II (Gouvernorat de Kairouan)	224 ha Arboriculture Maraichères Ass. Four. Inten.	$\frac{123.000^D}{224} = 549^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton sur terrain accidenté)	$\frac{10.800^D}{224} = 48^D/ha$ (2.650 m de conduite de refoulement et d'adduction)	$\frac{6.300^D}{224} = 28^D/ha$ (Réservoir en béton armé.)	$\frac{6.000^D}{224} = 27^D/ha$	$\frac{8.600^D}{224} = 38^D/ha$ (Nivellement et pistes)	(N° 11.578/A)

Dénomination	Superficie nette irrigable et types de cultures	+10% environ pour imprévus et divers			+ 10% environ.		
		Coût du réseau d'irrigation et colature (ou drainage) y compris tous les ouvrages	Coût des conduites de refoulement et d'adduction à la tête du quartier	Coût du réservoir.	Coût de la station de pompage (bâtiment et groupe de pompage)	Coût des travaux annexes (nivellement, pistes, brise-vents, fossés de colatures etc.)	Coût du Forage.
Ajiffre Chebika (Gouvernorat de Kairouan)	34 ha Arboriculture Maraichage Assol. Four. Inten. Assol. Four. Exten.	$\frac{11.000^D}{34} = 324^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton)	$\frac{5.600^D}{34} = 165^D/ha$ (1.500 m de conduite de refoulement et adduction)	— (Pas de réservoir)	$\frac{6.000^D}{34} = 176^D/ha$	$\frac{600^D}{34} = 18^D/ha$ (Planage, pistes, brise-vents.)	(N° 11.762/A)
El Oussif (Gouvernorat de Kairouan)	32 ha Maraichage Assol. Four. Inten. Assol. Four. Exten.	$\frac{11.700^D}{32} = 366^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton)	$\frac{1.600^D}{32} = 50^D/ha$ (590 m de conduite de refoulement.)	— (Pas de réservoir)	$\frac{6.000^D}{32} = 187^D/ha$	$\frac{500^D}{32} = 15^D/ha$ (Planage, pistes, brise-vents.)	(N° 12.440/A)
El Kilani (Gouvernorat de Kairouan)	108 ha Arboriculture Maraichères Assol. Four. Inten. Assol. Four. Exten.	$\frac{30.400^D}{108} = 281^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton. Irrigation pour la plupart des deux côtés.)	$\frac{600^D}{108} = 6^D/ha$ (190 m de conduite de refoulement.)	— (Pas de réservoir)	$\frac{7.000^D}{108} = 65^D/ha$	$\frac{3.500^D}{108} = 32^D/ha$ (Planage, pistes, brise-vents très denses.)	(N° 12.840/A)
Bled Abida (Gouvernorat de Kairouan)	126 ha Arboriculture Maraichères Ass. Four. Inten. Ass. Four. Exten.	$\frac{48.000^D}{126} = 429^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton avec secondaire important.)	$\frac{700^D}{126} = 6^D/ha$ (110 m de conduite de refoulement.)	— (Pas de réservoir)	$\frac{7.000^D}{126} = 56^D/ha$	$\frac{6.300^D}{126} = 50^D/ha$ (Planage, pistes, brise-vents très denses.)	(N° 13.261/A)
Argoub Remts (Gouvernorat de Kairouan)	44 ha Arboriculture Maraichères Ass. Four. Inten. Ass. Four. Exten.	$\frac{17.000^D}{44} = 386^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton.)	$\frac{500^D}{44} = 11^D/ha$ (canal d'adduction à la tête du périmètre)	— (Pas de réservoir)	$\frac{4.500^D}{44} = 102^D/ha$	$\frac{750^D}{44} = 17^D/ha$ (Nivellement et pistes)	(N° 11.765/A)
Draa Affane (Gouvernorat de Kairouan)	70 ha Arboriculture Maraichères Ass. Four. Inten. Ass. Four. Exten.	$\frac{36.800^D}{70} = 526^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton, enterrés et en canaux à ciel ouvert sur terrain à topographie accidentée)	$\frac{2.500^D}{70} = 36^D/ha$ (640 m de conduite de refoulement.)	$\frac{1.800^D}{70} = 26^D/ha$ (Réservoir en pierres maçonnées.)	$\frac{6.500^D}{70} = 93^D/ha$	$\frac{1.600^D}{70} = 23^D/ha$ (Nivellement et pistes)	(N° 11.764/A)
Ouled Aster II (Gouvernorat de Kairouan)	224 ha Arboriculture Maraichères Ass. Four. Inten.	$\frac{123.000^D}{224} = 549^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton sur terrain accidenté)	$\frac{10.800^D}{224} = 48^D/ha$ (2.650 m de conduite de refoulement et d'adduction)	$\frac{6.300^D}{224} = 28^D/ha$ (Réservoir en béton armé.)	$\frac{6.000^D}{224} = 27^D/ha$	$\frac{8.600^D}{224} = 38^D/ha$ (Nivellement et pistes)	(N° 11.578/A)

Ouled Asker II (Gouvernorat de Kairouan)	224 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{123.000^D}{224} = 549^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton sur terrain à topographie accidentée)	$\frac{10.800^D}{224} = 48^D/ha$ (2.650 m de conduite de refoulement et d'adduction aux différents quartiers.)	$\frac{6.300^D}{224} = 28^D/ha$ (Réservoir en béton armé.)	$\frac{6.000^D}{224} = 27^D/ha$	$\frac{8.600^D}{224} = 38^D/ha$ (Nivellement et pistes) (N° 11.578/4)
Ouled Asker I (Gouvernorat de Kairouan)	300 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{54.500^D}{300} = 182^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (un tiers environ). Irriguants pour la plupart des deux côtés)	$\frac{6.500^D}{300} = 22^D/ha$ (900 m de conduite de refoulement et d'adduction.)	$\frac{8.600^D}{300} = 29^D/ha$ (Réservoir en terre)	$\frac{11.500^D}{300} = 38^D/ha$	$\frac{3.300^D}{300} = 11^D/ha$ (Nivellement et pistes) (N° 10.426/4)
Djilma I (Gouvernorat de Gafsa)	156 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{60.000^D}{156} = 385^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (un quart environ).)	$\frac{19.600^D}{156} = 126^D/ha$ (2.870 m de conduite de refoulement.)	— (Pas de réservoir.)	$\frac{6.000^D}{156} = 38^D/ha$	$\frac{2.600^D}{156} = 17^D/ha$ (Nivellement et pistes) (N° 3.396/4)
Bir M'zara (Gouvernorat de Gafsa)	99 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{34.500^D}{99} = 348^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (un quart environ).)	$\frac{2.600^D}{99} = 26^D/ha$ (Conduite de refoulement existante (estimation).)	$\frac{3.300^D}{99} = 33^D/ha$ (Réservoir en terre existant (estimation).)	$\frac{5.000^D}{99} = 50^D/ha$ (Déjà équipé (estimation).)	$\frac{5.500^D}{99} = 55^D/ha$ (Nivellement important et pistes.) (N° 6.614/5)
Zaafria (Gouvernorat de Gafsa)	83 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{25.300^D}{83} = 305^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (un quart environ).)	$\frac{2.800^D}{83} = 34^D/ha$ (750 m de conduite de refoulement et d'adduction.)	$\frac{4.600^D}{83} = 55^D/ha$ (Réservoir en terre)	$\frac{7.000^D}{83} = 84^D/ha$	$\frac{1.400^D}{83} = 17^D/ha$ (Nivellement et pistes) (N° 7409/5)
Sidi Sayah II (Gouvernorat de Gafsa)	243 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{105.000^D}{243} = 432^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (pour la plupart). Réseau de colatures très profond)	$\frac{5.400^D}{243} = 22^D/ha$ (590 m de conduite de refoulement.)	$\frac{6.600^D}{243} = 27^D/ha$ (Réservoir en terre)	$\frac{24.000^D}{243} = 99^D/ha$	$\frac{4.000^D}{243} = 16^D/ha$ (Nivellement et pistes) (N° 6.883/5)
Ouled Slimane (Gouvernorat de Gafsa)	60 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{22.000^D}{60} = 367^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (un tiers environ).)	$\frac{2.100^D}{60} = 35^D/ha$ (430 m de conduite de refoulement et d'adduction.)	$\frac{4.400^D}{60} = 73^D/ha$ (Réservoir en terre.)	$\frac{5.500^D}{60} = 92^D/ha$	— (N° 7.408/4)
Frada (Enfidaville)	46 ha Ass. Maraichères	$\frac{18.300^D}{46} = 398^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (un tiers environ).)	$\frac{2.200^D}{46} = 48^D/ha$ (620 m de conduite de refoulement et d'adduction.)	$\frac{3.500^D}{46} = 76^D/ha$ (Réservoir en terre.)	$\frac{3.500^D}{46} = 76^D/ha$	$\frac{1.000^D}{46} = 22^D/ha$ (Nivellement et pistes) (N° 11.533/4)

Ouled Asker II (Gouvernorat de Kairouan)	224 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{123.000^D}{224} = 549^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton sur terrain à topographie accidentée)	$\frac{10.800^D}{224} = 48^D/ha$ (2.650 m de conduite de refoulement et d'adduction aux différents quartiers.)	$\frac{6.300^D}{224} = 28^D/ha$ (Réservoir en béton armé.)	$\frac{6.000^D}{224} = 27^D/ha$	$\frac{8.600^D}{224} = 38^D/ha$ (Nivellement et pistes) (N° 11.578/4)
Ouled Asker I (Gouvernorat de Kairouan)	300 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{54.500^D}{300} = 182^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (un tiers environ). Irriguants pour la plupart des deux côtés)	$\frac{6.500^D}{300} = 22^D/ha$ (900 m de conduite de refoulement et d'adduction.)	$\frac{8.600^D}{300} = 29^D/ha$ (Réservoir en terre)	$\frac{11.500^D}{300} = 38^D/ha$	$\frac{3.300^D}{300} = 11^D/ha$ (Nivellement et pistes) (N° 10.426/4)
Djilma I (Gouvernorat de Gafsa)	156 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{60.000^D}{156} = 385^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (un quart environ).)	$\frac{19.600^D}{156} = 126^D/ha$ (2.870 m de conduite de refoulement.)	— (Pas de réservoir.)	$\frac{6.000^D}{156} = 38^D/ha$	$\frac{2.600^D}{156} = 17^D/ha$ (Nivellement et pistes) (N° 3.396/4)
Bir M'zara (Gouvernorat de Gafsa)	99 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{34.500^D}{99} = 348^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (un quart environ).)	$\frac{2.600^D}{99} = 26^D/ha$ (Conduite de refoulement existante (estimation).)	$\frac{3.300^D}{99} = 33^D/ha$ (Réservoir en terre existant (estimation).)	$\frac{5.000^D}{99} = 50^D/ha$ (Déjà équipé (estimation).)	$\frac{5.500^D}{99} = 55^D/ha$ (Nivellement important et pistes.) (N° 6.614/5)
Zaafria (Gouvernorat de Gafsa)	83 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{25.300^D}{83} = 305^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (un quart environ).)	$\frac{2.800^D}{83} = 34^D/ha$ (750 m de conduite de refoulement et d'adduction.)	$\frac{4.600^D}{83} = 55^D/ha$ (Réservoir en terre)	$\frac{7.000^D}{83} = 84^D/ha$	$\frac{1.400^D}{83} = 17^D/ha$ (Nivellement et pistes) (N° 7.409/5)
Sidi Sayah II (Gouvernorat de Gafsa)	243 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{105.000^D}{243} = 432^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (pour la plupart). Réseau de colatures très profond)	$\frac{5.400^D}{243} = 22^D/ha$ (590 m de conduite de refoulement.)	$\frac{6.600^D}{243} = 27^D/ha$ (Réservoir en terre)	$\frac{24.000^D}{243} = 99^D/ha$	$\frac{4.000^D}{243} = 16^D/ha$ (Nivellement et pistes) (N° 6.883/5)
Ouled Slimane (Gouvernorat de Gafsa)	60 ha Arboriculture Maraichères Ass. four. inten Ass. four. exten	$\frac{22.000^D}{60} = 367^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (un tiers environ).)	$\frac{2.100^D}{60} = 35^D/ha$ (430 m de conduite de refoulement et d'adduction.)	$\frac{4.400^D}{60} = 73^D/ha$ (Réservoir en terre.)	$\frac{5.500^D}{60} = 92^D/ha$	— (N° 7.408/4)
Frada (Enfidaville)	46 ha Ass. Maraichères	$\frac{18.300^D}{46} = 398^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (un tiers environ).)	$\frac{2.200^D}{46} = 48^D/ha$ (620 m de conduite de refoulement et d'adduction.)	$\frac{3.500^D}{46} = 76^D/ha$ (Réservoir en terre.)	$\frac{3.500^D}{46} = 76^D/ha$	$\frac{1.000^D}{46} = 22^D/ha$ (Nivellement et pistes) (N° 11.533/4)

Frada (Enfidaville)	46 ha Ass. Maraiches Ass. d'hiver	$\frac{18.300^D}{46} = 398^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (faible quantité).)	$\frac{2.200^D}{46} = 48^D/ha$ (620 m de conduite de refoulement.)	$\frac{3.500^D}{46} = 76^D/ha$ (Réservoir en terre.)	$\frac{3.500^D}{46} = 76^D/ha$	$\frac{1.000}{46} = 22^D/ha$ (Nivellement et pistes)	(N° 11.533/4)
Menzel Fetah (Enfidaville)	68 ha Assol. Maraiches Assol. d'hiver	$\frac{47.300^D}{68} = 696^D/ha$ (Réseau de colature très profond tracé très difficile à cause de la topographie accidentée.)	$\frac{6.000^D}{68} = 88^D/ha$ (1.300 m de conduite de refoulement et d'adduction.)	$\frac{3.700^D}{68} = 54^D/ha$ (Réservoir en terre.)	$\frac{3.000^D}{68} = 44^D/ha$	$\frac{20.300^D}{68} = 298^D/ha$ (Nivellement, pistes Fossés de colature important.)	(N° 10.900/4)
Chégarnia (Enfidaville)	128 ha Oliviers Jasmin Ass. maraiches Ass. d'hiver	$\frac{43.500^D}{128} = 340^D/ha$ (Réseau d'irrigation en canaux en béton et en terre (1/5 environ).)	$\frac{11.500^D}{128} = 90^D/ha$ (2.200 m de conduite de refoulement.)	$\frac{7.300^D}{128} = 57^D/ha$ (Réservoir en terre.)	$\frac{6.000^D}{128} = 47^D/ha$ (Deux sondages)	$\frac{5.000^D}{128} = 39^D/ha$ (Nivellement et pistes)	{S.N.I (N° 11.586/4)}
Ras El Ksim (Gouvernorat de Médenine)	151 ha Ass. asperge four Ass. d'hiver	$\frac{72.000^D}{151} = 477^D/ha$ (Réseau d'irrigation en conduite. Réseau de drainage.)	————— (Sondage à côté de la tête du périmètre.)	————— (Pas de réservoir.)	$\frac{500^D}{151} = 3^D/ha$ (Équipement sondage artésien (estimation))	$\frac{2.000^D}{151} = 13^D/ha$ (Nivellement et pistes)	(N° 9637/5)
Souihel (Gouvernorat de Médenine)	31 ha Ass. asperge four Ass. d'hiver	$\frac{15.900^D}{31} = 513^D/ha$ (Réseau d'irrigation en conduite. Réseau de drainage partiellement existant.)	$\frac{2.200^D}{31} = 71^D/ha$ (280 m de conduite de refoulement et ad- duction.)	————— (Pas de réservoir.)	$\frac{500^D}{31} = 16^D/ha$ (Équipement sondage artésien (estimation))	—————	(N° 6.016/5)
Sanghou (Gouvernorat de Médenine)	43 ha Ass. asperge four Ass. d'hiver	$\frac{21.800^D}{43} = 507^D/ha$ (Réseau d'irrigation en conduite. Réseau de drainage.)	————— (Sondage à côté de la tête du périmètre)	————— (Pas de réservoir.)	$\frac{500^D}{31} = 12^D/ha$ (Équipement sondage artésien (estimation))	—————	(N° 6656/5)
Ksar Zaouia (Gouvernorat de Médenine)	31 ha Ass. asperge four Ass. d'hiver	$\frac{19.000^D}{31} = 613^D/ha$ (Réseau d'irrigation en conduites.)	————— (Sondage à côté de la tête du périmètre)	————— (Pas de réservoir.)	$\frac{4.000^D}{31} = 129^D/ha$ (Déjà équipé (estimation))	—————	(N° 8733/5)

FIN

11

VUES