

CNA

MICROFICHE N°

30198

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE  
DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية  
وزارة الفلاحة

المركز الوطني  
للتوصيات الفلاحية  
تونس

F 1

CNDA/PR/1562

REPUBLIQUE TUNISIENNE

CNDA 30195

SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN ET  
A L'ECONOMIE NATIONALE

S/ SECRETARIAT D'ETAT A L'AGRICULTURE

DIVISION DE LA P.A.V.

- - -  
- Bureau d'Etudes -  
- - -



ARRAGE DE L'OUED CHIBA

- - -  
PERIMETRE D'IRRIGATION DE SIDI - MASS

- - -  
GOUVERNORAT DU CAP-BON

- - -  
DELEGATION DE KORBA

- - - -

AVRIL 1967

P.A.V. N° 209

V L A N

---

I. Etude du milieu Physique

- a) Situation du périmètre ( cartes )
- b) Climatologie
- c) Etude des sols
- d) Ressources en eau

II. Exploitation actuelle des ressources

- Types de spéculation rencontré : calcul par hectare
- Tableau récapitulatif.

III. Situation potentielle et plan d'utilisation de l'eau

IV. Etude Economique

- a) Eléments de calcul d'un hectare d'agrumes
- b) Plus-value
- c) Valorisation de la main-d'œuvre dans les situations actuelle et potentielle
- d) Bilan économique .

## I. Etude du milieu Physique

### a) Situation du périmètre ( voir carte N° 1 )

- Le périmètre de Sidi - Daass anciennement nommé Henchir Bou Zouita se situe entre l'oued Chiba et l'oued Srhir à 6,5 Km de la mer.
- Ce périmètre est limité au sud par l'oued Srhir et à l'est par la voie ferrée joignant la station Korba à celle de Lebna.
- L'irrigation se fera par aspersion à partir des eaux du barrage de l'oued Chiba.
- La tête-mort ( barrage au périmètre ) aura 7,5 Km de long.
- Le périmètre couvre une superficie d'environ 128 Ha. La surface agricole utile (SAU) occupe une surface de 113 Ha. ( voir carte N° 2 )

### b) Climatologie

Les études climatologiques se réfèrent aux stations de Kélibia et Korba. Le poste d'observation de Korba fournit pour le périmètre les renseignements les plus précis, Sidi-Daas se trouvant à 10 Km de Korba.

Le poste de Korba fournit des renseignements sur 20 ans, celui de Kélibia sur 50 ans.

#### 1) Pluviométrie

Sur 10 ans obtenons des moyennes de :

- 494<sup>mm</sup> à Korba
- 560<sup>mm</sup> à Kélibia.

#### 2) Température

Tableau des températures relevées à Kélibia ( Période 1901 - 1950 )

	J	F	M	A	Mi	Jn	Jt	A	S	O	N	D	Moyenne
	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	de l'an-
Moyenne des minima	8,2	8,2	9,4	11,3	14,0	17,9	10,6	21,4	20,2	16,7	12,6	9,1	née
Quotidiens	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Minima absolu	-5,0	0,0	1,0	1,0	2,4	6,0	11,0	11,0	8,0	6,0	1,0	0,7	
Moyenne des maxima	14,6	14,9	17,5	20,6	24,5	23,0	31,9	32,3	29,4	25,0	20,0	15,6	
quotidiens	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Maxima absolu	25	23,5	27,5	28,0	35,0	38,0	40,0	40,0	40,0	34,0	27,0	24,0	
Température moyenne	11,4	11,6	13,5	16,0	19,3	23,5	26,3	26,9	24,8	20,9	16,3	12,4	18,6

- Le climat de cette région se caractérise par des températures très modérées tout en hiver qu'en été

3) Vents

- De direction dominante Nord - Ouest

- Quelquefois de secteur Ouest à Sud - Ouest  
on conclusion , le climat est favorable aux agrumes . La violence des vents nécessitera cependant la mise en place de nombreux brise-vents.

a) Etude des sols

- Le périmètre a été étudié au 1 dans les dossiers et études pédologiques de l'oued Chiba par 50000 Mr Chauvel, puis au 1 par Mr Bureau et Calo.

- L'étude au 10000 de la région de Sidi-Daïs couvre une superficie de 512 Ha . Le périmètre retenu pour la culture d'agrumes occupe une surface de 80 Ha reposant sur des sols classés  $A_1$  ,  $A_2$  ,  $D A_2$  ,  $B_1 M_2$  .  
( classification en fonction des aptitudes des sols aux cultures irriguées)

$A_1$  = Sols de bonne qualité pour toutes les cultures : Sols profonds de texture Sablo-limoneuse à sablo-argileuse.  
( 50 % du périmètre repose sur ce type de sol)

$A_2$  = Sols de qualité moyenne pour toutes les cultures et pour les cultures arbustives . Sols moyennement profonds ( 1,00 à 1,10 cm ) de texture limono-sableuse à sablo-argileuse

$D A_2$  = Après travaux de qualité moyenne par toutes les cultures ( 2 Ha ) sols moyennement profonds ( 90 cm ) de texture sablo-limoneuse, comportant ce profondeur des horizons compacts de texture équilibré : Sols à drainer

$B_1 M_2$  = Sols de bonne qualité pour les cultures arbustives , de qualité moyenne pour les cultures maraîchères. Sols profonds et sains de texture sablouse en surface . Ce type de sol représente environ 34 Ha du périmètre.

- Les sols étant profonds , logers et généralement sableux conviennent bien à l'implantation d'orangerais .

Il conviendra d'améliorer la structure de ces sols par des techniques culturales appropriées et par l'apport de matières-organiques ( fumier )

d) Ressources en eau :

1) Puits Il existe actuellement quelques puits dans le périmètre de Sidi-Daâs permettant l'irrigation des tomates demi-primeurs et des pommes de-terre de primeur. Mais les puits ont un débit insuffisant pour permettre une irrigation complète dans le temps et l'espace .

2) Barrage

Le périmètre sera alimenté par les eaux du barrage de l'oued Chiba , dont l'apport moyen est évalué à  $4.500.000 \text{ m}^3$  et la salinité de l'eau comprise entre 1,5 à 2g d'extrait sec/litre le système d'irrigation retenu est l'aspersion . Or d'après l'étude de la Scandia consult , il semble prudent d'envisager l'irrigation par aspersion pour des eaux titrant moins de 0,5 gr. de résidu sec / litre ce qui n'est pas le cas ici .

3) Forages

Des forages susceptibles de se créer aux alentours du périmètre fourniront un complément d'eau .

II Exploitation actuelle des ressources.

Il existe actuellement 4 types de spéculation dans le périmètre de Sidi-Daâs .

- 1) Jeunes plantations d'oliviers avec vignes en intercalaire.
- 2) Céréaliculture : : 3 Céréales sont cultivées:  
Ble  
Orge  
(Avoine)
- 3) Cultures maraîchères : elles occupent d'importantes surfaces du périmètre de Sidi-Daâs
- 4) Parcours pour les animaux. ( élevage )

— - - - -

1) Jeunes plantations d'oliviers avec vignes en intercalaires: (vigne de cuve) les jeunes plantations d'oliviers ne produisent pas actuellement;

- calcul de la rentabilité d'un ha de vigne de cuve.

	Coûts hors M-O on D	M-O en D	Total
- Façons culturales	30	7,6	37,6
- Fumure d'entretien	6	1	7
- Taille et ramassage semences	4	4	8
- Traitements antipa- rasitaires	17	6	23
- Vendange, transport, frais de vignifica- tion: 1D./hectare	25	15	40
Production 40 hl à 11			
Total	82	33,6	115,6
a) Production : 40 <sup>hl</sup> do 11° à 0,340 <sup>D</sup> le de hectare = 150 <sup>D</sup>			
b) Revenu V.A : 56 <sup>D</sup>			
c) Revenu net : 34,4 <sup>D</sup>			

## 2) Céréaliculture.

- La céréaliculture sert essentiellement à l'alimentation du bétail existant sur le périmètre

- nous trouvons 3 types de céréales ( blé, orge, avoine ) traditionnellement cultivés.

- nous estimerons que le blé l'orge, l'avoine procureront à l'agriculture des revenus équivalents.

### Calcul pour un ha de céréaliculture

- Frais d'exploitations :

fumure, semences : 12<sup>D</sup>

M - O : 12<sup>D</sup>

- Revenu brut : 12 Qx X 40 = 48<sup>D</sup>

- V.A = 36<sup>D</sup>

- Revenu net = 24<sup>D</sup>

### 3) Cultures maraîchères :

D'importantes surfaces du périmètre sont consacrées à celles-ci les agriculteurs - maraîchers de la région ne pratiquent aucun assoulement digne de ce nom, mais pour faciliter notre calcul économique il nous est nécessaire de connaître la succession des cultures sur la même sole maraîchère. Nous choisirons donc pour le calcul un assoulement tenant compte des cultures réalisées dans le périmètre et pouvant être considéré comme moyen parmi les assoulements hétéroclites de chacun des maraîchers de la région.

-A) l'assollement retenu est du type triennal , ( assollement I )

-B Note : il nous faut tenir compte d'environ 2<sup>Ha.</sup> d'artichautières répondant à l'assollement suivant ( assollement II )

	S	O	N	D	J	F	M	A	Mi	Jn	Jt	A
1 <sup>ère</sup> Année	!									/		
2 <sup>ème</sup> Année	!											
3 <sup>ème</sup> Année	!									/		
4 <sup>ème</sup> Année	!									/		

Eléments de calcul pour chaque culture (1<sup>ha.</sup>) correspondant aux assoulements

A) Assoulement I.

- 50% de pommes de terre

Postes	M.O	Frais	Total
Labour	5	4	9
Binage - buttage	18		18
Fumure	5	20	25
Semence	5	80	85
Irrigation	3	10	13
Récolte	7	-	7
Total	43	114	157
Production = 8T à 30 ml/kg		240 <sup>D</sup>	
V. A -		126 <sup>D</sup>	
Bénéfice net -		83 <sup>D</sup>	

50% carottes

Postes	M.O	Frais	Total
Labour	5	4	9
Semis- Éclaircissage	5	5	10
Fumure	4	15	19
Irrigation	2	10	12
Récolte	10		10
Total	26	34	60
Production = 8T à 15 ml	-	120 <sup>D</sup>	
V. A -	-	86 <sup>D</sup>	
Bénéfice net -	-	60 <sup>D</sup>	

- Pastiques (50 %)

Poste	M . 0	Frais	Total
Labours et ados	20	10	30
Fumure	3	20	23
Grainos	2	10	12
Entretien	5	6	11
Récolte	10		10
Total	40	46	86
Production 10T à 18 D/T		=	180 <sup>D</sup>
Valeur ajoutée		=	134 <sup>D</sup>
Bénéfice net		=	94 <sup>D</sup>

- Melons (50 %)

Poste	M . 0	Frais	Total
Labours et ados	20	10	30
Fumure	3	30	33
Semis	2	8	10
Entretien	5	6	11
Récolte	10		10
Total	40	54	94

- Production : 8T à 25 D / T = 200<sup>D</sup>  
- Valeur ajoutée = 146<sup>D</sup>  
- Bénéfice net = 106<sup>D</sup>

- Potits - pois 50%

Postes	M . O	Frais	Total
Labour	5	5	10
Fumure	5	10	15
Semis et entretien	6	13	19
Irrigation	2	6	8
Récolte	8		8
Total	26	34	60
Production =	2,5 T X 40 D / T	= 100 <sup>D</sup>	
V . A =	66 <sup>D</sup>		
Bénéfice net =	40 <sup>D</sup>		

- Fèves 50 %

Postes	M . O	Frais	Total
Idem petits-pois	"	"	"
Total	25	34	60
Production =	3,5 T X 25 D / T	= 88 <sup>D</sup>	
V . A =	54 <sup>D</sup>		
Bénéfice net =	28 <sup>D</sup>		

- Pimonts 50 %

Postes	M . 0	Frais	Total
Labours	5	5	10
Repiquage	6	15	23
Entretien	10	.	10
Irrigation	3	20	23
Fumure	5	35	40
Récolte	10	.	10
Total	41	75	116
Production - 8 T à 25 D / T = 200 D			
V . A - 125 D			
Bénéfice net - 84 D			

Tomates 50 %

Postes	M . 0	Frais	Total
même frais	"	"	"
que le piment			
Total	41	75	116
Production 12T à 20 D / T = 240 D			
V . A 165 D			
Bénéfice net - 124 D			

Aulx 50 %

Postes	M . 0	Frais	Total
Labours	5	5	10
Fumure	3	30	23
Semis	7	60	67
Entretien	15		15
Récolte	10	5	15
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>90</b>	<b>130</b>
Production	5 T à 50 <sup>D</sup> / T	250 <sup>D</sup>	
V . A	160 <sup>D</sup>		
Bénéfice net	120 <sup>D</sup>		

Oignons 50 %

Postes	M . 0	Frais	Total
Labours	5	5	10
Fumure	4	30	34
Semis	5	30	35
Entretien	20	5	25
Récolte	10	5	15
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>75</b>	<b>119</b>
Production	12 T à 20 D / T	240 <sup>D</sup>	
V . A	165 <sup>D</sup>		
Bénéfice net	121 <sup>D</sup>		

Tableau récapitulatif d'un hectare de maraîchage  
( assollement I )

	3 Ha.	1 Ha.
- Revenu brut / D	929,0	310
- Valeur ajoutée / D	623,5	208
- Bénéfice net / D	430,0	143

B) Assollement II : Artichautières :

- Nous donnons ici, un tableau, dont chaque poste représente une moyenne calculée sur les 3 années d'occupation du sol par la culture.

Postes	M . O	Frais	Total
Labours	5	7	12
Fumure	4	55	59
Plants	15	160	75
Entretien	20	13	33
Irrigation	17	40	57
Récolte et Oeilloton - nago et ar- rachago			
Total	81	185	266
- Production -	7T à 45 T →	315 <sup>D</sup>	
	- Oeilletons →	25 <sup>D</sup>	
		340 <sup>D</sup>	
- V . A -	155 <sup>D</sup>		
- Bénéfice net	74 <sup>D</sup>		

4) Parcours pour les animaux ( moutons )

- nous considérons que l'hectare de parcours donne 600 U.F et peut donc nourrir 1,5 brebis.
- le revenu brut est de :  $600 \text{ UF} \times 0,020^D = 12^D$
- V . A = revenu brut - frais hors main-d'œuvre =  $11,550^D$
- Frais hors main-d'œuvre / brebis

  - tonte = 50 Millimes
  - produit antiparasitaires = 150 Millimes
  - amortissements abreuvoirs = 50 Millimes
  - divors = 50

- Bénéfice net = V A - Frais de main-d'œuvre = 10,750
- Frais de M.O = 2 journées à 400 millimes = 800 Millimes

Tableau :

1 Ha. de parcours
- Revenu brut = $12^D$
- V . A = $11,550^D$
- Bénéfice net = $10,750^D$

- Nous avons estimé les superficies occupées par les 4 types de spéculation.

- 1) Jours plantations d'oliviers avec vignes en intercalaire  $\rightarrow 7^{\text{Ha.}}$
- 2) Céréaliculture  $\rightarrow 34^{\text{Ha.}}$
- 3) Cultures maraîchères  $\rightarrow 39^{\text{Ha.}}$
- 4) Parcours pour les moutons  $\rightarrow 17^{\text{Ha.}}$

A partir de ces données et des précédentes la situation actuelle et la suivante :

Spéculation	Surface en Ha.	Produit brut		Frais H.M.O		Valeur ajoutée		Emploi (D)	
		Par Ha	Total	Par Ha.	Total	Par Ha.	Total	Par Ha.	Total
1)	7	150	1050	82	574	68	476	33,6	235,2
2)	34	48	1632	12	408	36	1224	12	408
3)	I 39	318	11470	102	3774	208	7696	65	2405
	II 340	680	185	370	155	310	81	162	
4)	17	12	204	10,450	8	1,550	196	0,8	14
Total	97		15036		5134		9902		3224

on 3) nous avons 37<sup>Ha.</sup> répartissant à l'assoulement I et 2<sup>Ha.</sup> en artichautières.

Spéculations	1)	2)	3)		4)
			Assoulement	artichautières	
Bénéfice net (D)	34,4	24	143	74	10,750

### III Situation potentielle et plan d'utilisation de l'eau

l'ensemble du périmètre (SAU = 113 Ha) sera totalement planté d'agrumes.

Quant à la répartition des espèces d'agrumes nous retiendrons celle donnée par l'étude Scandia consult sur le Eap-Bon.

Le périmètre -type agrumicole serait alors :

60 % d'oranges maltaises

20 % de clémentines

10 % de wilking

5 % de citrons

5 % de mandarines

La proportion importante d'oranges maltaises qu'il s'agisse des blondes demi-sanguines ou sanguines se justifie facilement par leur qualité et leurs débouchés assurés à l'exportation, ainsi que le montrent les études de marché.

B) Plus - value ( Situation potentielle - situation actuelle )

Spéculation	Produit brut D/Ha	Valeur ajoutée D / Ha.	Emploi J / Ha.	Benefice net D / Ha.
1) jeunes plantations d'oliviers avec vignes en intercalaire	600	486	148	68,4
2) Céréaliculture	702	518	225	90
3) Cultures maraîchères				
-assolement I	440	346	92	37
-artichautières	410	399	52	21
4) Parcours.	738	542	252	101

c) Valorisation de la main-d'œuvre dans les situations actuelle et potentielle

Spéculations	V . A	Nbro. de jours	Valorisation du travail en Dinars
1) Situation actuelle			
1) Jeunes plantations d'oliviers avec vignes en intercalaires	68	84	0,80
2) Céréaliculture	36	30	1,2
3) Cultures maraîchères			
- Assolomont I	208	162	1,28
- Artichautières	155	202	0,76
4) Parcours	11,55	2	5,77
II Situation potentielle			
Agrumes	554	255	2,17

d) Bilan économique

	Surface total	Produit brut en Dinars	Frais H.M.O on Dinars	Valour ajoutée en Dinars	Emploi en Dinars
Situation potentielle	113	84750	22148	62602	11 526
Situation actuelle	97	15036	5134	9902	3224
Effet économique		69714	17014	52700	8302

- Assolomont du produit brut = 69714 Dinars.

- Accroissement de la valour ajoutée = 52700 Dinars.

Périmètre de Sidi .. Dads  
ELEMENTS DE CALCUL D'UN HECTARE DE CULTURE  
D'AGRUMES

P O S T E S	Main-d'œuvre	Autres.	frais	Total.
<b>I - COUT</b>				
a) Amortissement de première mise en culture.			25	
Amortis. des brisovant			5	
<b>Total =</b>			30	30
b) Préparation du terrain				
- Labours d'entretien	8		10	
<b>Total =</b>	8		10	18
c) Fumure				
Organique - fumier				
20 T			50	
Minéralo N: 150 Unité				
P: 140 "				
K: 120 "	5			
<b>Total =</b>	5		101	106
d) Entretien				
Taillo et ramassage	15			
Traitements	40		8	
<b>Total =</b>	55		8	63
e) Irrigation				
7000 m <sup>3</sup> X 6 mil	14		42	
<b>Total =</b>	14		42	56
<b>Total =</b>	20		5	25
<b>Total Général</b>	<b>102</b>		<b>196</b>	<b>298</b>

**II - PRODUITS**

a) Production : 25 T X 30 D / T	=	750	Dinars
b) V . A	=	554	Dinars
c) Bénéfice net	=	452	Dinars

**FIN**

**19**

**VILLE**