



03916

MICROFICHE N°

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

المركز الوطنية التونسية  
وزارة الزراعة

المركز القومي  
للتوثيق الفلاحي  
تونس

F 1

REPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE  
DIRECTION DE LA PRODUCTION  
AGRICOLE

LIGUE ARABE  
ORGANISATION ARABE  
POUR LE DEVELOPPEMENT  
AGRICOLE

CSDA 3916

A M

PROJET de MISE en VALEUR AGRICOLE  
DU GOUVERNORAT DE SIDI BOU ZID

ANNEXE I

- MILIEU PHYSIQUE
- MILIEU HUMAIN ET INSTITUTIONS
- COMMERCIALISATION ET PRIX

CND 3916

PROJET de MISE en VALEUR AGRICOLE  
DU GOUVERNORAT DE SIDI BOU ZID

ANNEXE I

- MILIEU PHYSIQUE
- MILIEU HUMAIN ET INSTITUTIONS
- COMMERCIALISATION ET PRIX

MILIEU PHYSIQUE

TABLE DES MATIERES

I ESQUISSE GEOMORPHOLOGIQUE ET GEOGRAPHIQUE

- A - Le site et sa morphologie
- B - Géologie

II ESQUISSE CLIMATOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE

- A - Climatologie
- B - Pédologie
- C - Végétation
- D - Légende de la carte des sols

III UTILISATION DES SOLS

PROJET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE  
DANS LE GOUVERNORAT DE SIDI BOUZID

ETUDE DU MILIEU PHYSIQUE

I - ESQUISSE GEOMORPHOLOGIQUE ET GEOGRAPHIQUE

A. Le site et sa morphologie

Le territoire se situe entre le Sahel de Sfax et les hautes plaines de Fériana, Sbeitla et Kasserine.

C'est un pays apparemment homogène constitué de larges et profondes dépressions entourées de dômes abrupts et plissés.

Parmi ces dépressions, la cuvette gamoudienne constitue la cuvette synclinale la plus typique. On y accède en franchissant au Nord, la faille de Hadjeb el Aïoun, à l'Ouest les chaînes de Djebels M'ghila, Hamra, Koumin, El Kharroub, El Hafey et Sidi Ali Ben Aoun, au Sud le Djebel Bou-Hedma, à l'Est les basses plaines du Môle Sahélien, et au Nord-Est le Djebel Gadoum.

Toutefois cet ensemble est traversé par des plissements orientés Sud-Ouest, Nord-Est (Djebel Meloussi, Lessouada, Kebar, Boudinar, Goubrar et Khechem) ensuite Sud-Nord (Djebel Gouleb, Sidi khelif ces plissements se sont heurtés probablement au Môle, et ont provoqué la déviation du relief général vers le Nord. Au sein des anticlinaux on relève de grandes étendues halomorphes : Sebkhha de Sidi Bouzid, Garat El Akreche, Sebkhha du bled Hachana, El Bhira.

.../...

B. Géologie :

L'étude de G. Castany peu se résumer ainsi :

1/ Le Jurassique apparaît au Dj. Nghila

2/ Le crétacé, au Dj. Meloussi, et Kebar : pour le premier, il s'agit de grés et marnes très développées coiffés de barres de gypse épaisses, et pour le second, il s'agit de grés et de dolomie, de marnes bariolées et de calcaire. Ce dernier faciès intéresse aussi les Dj. Trozza, Nghila, et Sidi Khlif. C'est la désagrégation et l'entraînement de tous ces matériaux qui explique la composition minéralogique des sols dans les cuvettes synclinales.

3/ Le quaternaire : il se traduit par des dépôts continentaux de sable, limons et argiles plus ou moins rubéfiés, coiffés par une forte croûte souvent superficielle, calcaire au Nord (glacis de bled Telidjane, Oulad M'nasser, Horchane, Redadia) et gypseuse au Sud (Oulâd M'barek, bled Rmelia, Oulad Bedour ...).

II - ESQUISSE CLIMATOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE

A. Climatologie :

Le territoire du gouvernorat appartient à l'étage bioclimatique aride supérieur, variante à hiver tempéré. C'est un territoire climatique homogène. En effet le quotient pluviothermique pour la région (27,1) est à peu près équivalent à ceux des stations de Sbeitla (28,1) El Djem (28,6) Kairouan (29) Sfax et Gabès (28).

Cependant si l'on compare les valeurs de "m" (moyenne des minima du mois le plus froid) on constate que ces valeurs croissent vers l'Est (vers la mer) et décroissent en allant vers le Sud et le Sud-Ouest. La variation est due, dans le premier cas à l'action modératrice de la mer, et dans le second cas à l'action du rayonnement nocturne. Dans la région "m" a une valeur voisine de 3° ou 4°.

Tableau 1 : CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Stations	t° minimales moyennes		t° moyennes		Amplitudes		Moyenne annuelle		
	3°c	7°c	10°c		Janvier	Juillet			
	Période	Nbr : j	Période	Nbr : j	Nbr : j				
Hadjeb el Afoun	-	0	du 22/11 au 26/03	127	du 01/02 au 01/01	334	11° 3	22° 3	18° 4
Maknassy	-	0	du 03/12 au 03/03	90	du 20/01 au 14/01	360	10° 6	16° 6	19° 3
Sidi Ali B. Aoun	-	0	du 25/11 au 09/04	135	du 17/02 au 19/12	305	10° 5	17° 4	17° 5
Sidi Bouzid	-	0	du 20/11 au 02/04	105	du 18/02 au 23/12	308	11° 1	18° 2	18° 0
Sidi Sâad	-	0	-	0	-	365	8° 5	14° 2	19° 8

Pour ce qui est des valeurs de "M" (moyenne des maxima du mois le plus chaud)elles sont assez élevées pour l'ensemble du Centre Tunisien (35° à 38°). L'examen du tableau 1 nous montre pour les stations relevées, que si les températures minimales moyennes inférieures à 3°c sont quasiment rares, par contre elles peuvent descendre au dessous de 7°c pendant 3 mois de l'année. D'ailleurs les gelées de fin d'hiver et de début de printemps, assez fréquentes, sont une contrainte pour le maraîchage de primeurs, et l'amandier (à certaines situations (bas-fonds, valons fermées...)).

Le régime pluviométrique de la région est analogue à celui de Sfax. On peut relever 3 situations principales :

1/ Le territoire situé au Nord de l'Oued El Fekka qui reçoit une pluviométrie annuelle moyenne de 250 à 300 mm.

2/ La cuvette de Gamouda, le bled Ben Aoun et Bir El Hafey qui reçoivent entre 250 et 200 mm.

3/ La cuvette de Maknassy jusqu'au Sud de Sebkhath Enaoual qui reçoit une pluviométrie moyenne de 200 à 150 mm par an. Les massifs montagneux reçoivent entre 300 et 400 mm. Il est normal de constater dans la région, comme dans toute la Tunisie Centrale une diminution de la pluviométrie d'Ouest en Est et du Nord au Sud.

De toute évidence, les disponibilités en eau de la région sont réduites, et leur effet est d'autant moins important qu'elles parviennent sous forme d'averses orageuses intenses (ex : les moyennes de Djilma : 268,7 mm en 27,3 j).

Les tableaux 2 et 3, répartition mensuelle de la pluviométrie moyenne, et nombre de jour de pluies, expliquent les difficultés que rencontrent les cultures annuelles (précarité des pluies d'automne) et les productions fluctuantes des plantes perennes en sec ; quoique ces dernières arrivent à s'implanter et à résister.

.../...

Tableau 2 : PLUVIOMETRIE MENSUELLE MOYENNE (en mm)

Stations	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	Pluie moyen- ne annuelle
Hadjeb el Afoun	42,1	40,3	38,4	14,5	23,3	30,7	37,4	27,8	23,1	17,2	4,0	12,7	260,5
Sidi Sâad	28,5	35,4	33,3	28,2	22,0	28,1	43,5	32,3	28,5	12,3	5,4	9,4	306,9
Djelma	24,4	32,4	37,5	16,0	25,1	18,3	40,6	25,4	21,8	11,5	5,4	10,3	268,7
Sidi Bouzid	24,8	32,9	24,2	17,0	24,6	20,7	27,8	26,1	22,0	2,3	5,6	12,1	247,1
Sbeftla	31,2	41,2	26,5	13,8	21,2	20,6	35,9	29,0	27,9	19,1	8,3	18,3	293,0
Maknassy :	14,9	22,6	26,6	10,5	17,0	16,4	31,0	22,0	12,2	5,4	0,7	5,8	168,1
Sfax	20,7	29,3	31,0	16,2	26,3	18,5	27,0	11,7	10,5	6,0	0,7	1,7	199,6

Enfin la grêle et le sirocco anéantissent la production de grain et causent des dégâts aux fruits au moins 2 ans sur 5.

Les moyens à mettre en oeuvre pour palier aux vicissitudes du régime pluviométrique sont de différents ordres :

- orientation vers les cultures irriguées, par la mobilisation des ressources en eau
- agriculture "sèche" tournée uniquement vers l'arboriculture rustique (olivier, amandier) en appliquant des techniques adéquates (façons superficielles, lutte contre le chiendent...)
- utilisation rationnelle de la végétation pérenne, et constitution de réserves fourragères sur pied (les annuelles ayant un développement printanier, et seules les pérennes profitent de la compensation entre l'automne et le printemps, car il est rare que l'un et l'autre soient secs.

Tableau 3 : NOMBRE DE JOURS DE PLUIE  
MOYENNES MENSUELLES ET ANNUELLES

Stations	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	Année
Hadjeb el Afoun	2,7	3,0	2,7	1,6	2,3	3,2	3,0	3,1	2,4	1,6	0,6	1,1	27,3
Sidi Saad	3,8	4,6	5,8	3,7	3,4	3,4	5,2	4,1	4,2	2,6	1,2	2,3	42,3
Sidi Bou Zid	3,4	3,0	3,3	2,6	3,9	3,9	4,6	3,5	3,9	2,3	1,3	1,7	37,8
Djilma	3,2	3,1	2,5	2,0	2,0	1,9	3,7	2,6	2,5	1,4	0,8	1,8	27,3
Sbeitla	4,8	4,5	3,6	3,3	3,1	3,6	5,1	4,5	5,0	3,6	2,4	3,5	47,0
Maknassy	2,0	2,1	2,8	1,6	2,0	2,0	3,0	2,0	1,8	0,9	0,2	0,7	21,1
Sfax	3,5	4,3	5,1	4,2	5,1	4,6	5,5	4,0	3,4	1,9	0,7	1,2	43,5

.../...

B. Pédologie :

Le gouvernorat de Sidi Bouzid a été prospecté depuis 1960, à différentes échelles, et notamment par l'étude de la F.A.O. (projet de planification rurale intégrée de la Tunisie Centrale) et celle de la SOGETHA (étude pédologique du périmètre de Sidi Bouzid).

Les catégories de sols rencontrés sont les suivantes :

1/ Sols non évolués (minéraux bruts) : il s'agit des sols bruts lithosoliques et régosoliques des Djebels (calcaires durs et tendres, grés plus ou moins friables, croûtes affleurantes). Il s'agit aussi d'apports éoliens, de micro dunes, le long des Oueds, et sur le flanc Sud des Djebels, ou de cones d'épandage à l'amont des plaines alluviales (O. Sarg O. El Fekka).

2/ Sols peu évolués, d'apports plus ou moins bien drainés (zone d'épandage de l'O. El Hachim, plaine de Ouled Asker, piémont du Dj. Abafed, Meloussi) et pouvant présenter des caractères de salinité.

3/ Sols calcimorphes : il s'agit des sols calcaires (rendzine brune, rouges) des sols bruns calcaires, et des sols gypseux (encroûtements gypseux) on les rencontre partout, du Nord au Sud du territoire, sur les versants et les glacis (Dj. Mghila, Bled Telidjane, plateau de Djilma, piémonts des Dj. Kebar, Khechem, Zebbeus...).

4/ Sols isohumiques (bruns steppiques). Il s'agit des sols typiques de la Tunisie Centrale et constituent ainsi l'ensemble des glacis d'érosion à pente faible, et des cuvettes sableuses. Ce sont des sols sableux généralement pauvres en calcaire et en matière organique, perméables et sensible à l'érosion éolienne, (voir les nebkas de jujubier).

.../...

5/ Sols halomorphes : ils sont répandus dans le gouvernorat aux abords des dépressions salées. Il s'agit d'alluvions fines, épanchées par les Oueds au moment des crues. Toutefois leur salure est très variable dans l'espace.

C. Végétation :

L'étude phytosociologique de la Tunisie Centrale effectuée par G. LON G. et ensuite par H.N.L.E. HOUEYOU nous informe avec détails sur la végétation du territoire. Une quarantaine d'associations, de groupements et de variantes furent relevées.

Les cartes de la végétation restent dominées par l'association à Ziziphus lotus artemesia compestris et Eragrostis papposa qui forme le "Scrub" des vastes plaines sableuses (+ de 100 000 ha) presque entièrement défrichées pour l'extension de l'arboriculture ; et l'association à Rhantherium suaveolens et Stipa Lagascae qui constitue la steppe méridionale en bordure de la forêt Sfaxienne (Maknassy, Akerma, Oulad Bou Alegue) ; Cependant les dômes montagneux, sont colonisés par l'association à alfa, et les franges de liaison entre le Djebel et la steppe, par l'association à Stippa parviflora, Attractylis serratuloides.

Nous passons sous silence les associations des affleurements calcaires, gypseux, des dépressions halomorphes, des dunes vives, des cônes d'épandage ...

D. Conclusions :

L'ensemble des études pédologiques et phyto-sociologiques nous ont permis de dresser le bilan des ressources en sol du territoire, d'en décrire les facteurs limitants, et de présenter leurs aptitudes à la mise en valeur agricole.

La carte n° 1 dont la légende suit, synthétise au 1/200000, les ressources en sol du territoire.

.../...

La carte n° 2 au 1/200000 donne la localisation des 4 types d'aptitude sur un canevas administratif. Certaines zones convenant à l'arboriculture, sont aussi, de part la qualité de leur sol (brun steppique, sablo-limoneux profonds) valables à la constitution de parcours riches (du moins les parcelles qui sont encore incultes).

Les tableaux qui suivent récapitulent la ventilation des aptitudes des différents secteurs du Gouvernorat.

GOVERNORAT DE SIDI BOUZID

E. Légende de la carte des ressources en sols :

- 1 Unité de montagne : sol squelettique, calcaire, sur roche mère marneuse.
- 2 Unité de montagne et de haute plaine : sol gypseux, à texture fine, pulvérulent.
- 3 Unité de plaine : sol sablonneux plus ou moins profond sur croûte calcaire.
- 4 Grande unité de plaine : "Scrub" à jujubier des sols sablonneux profonds, perméables et peu calcaire.
- 5 Unité de liaison entre les dômes montagneux et le "Scrub" à jujubier : sol à croûte calcaire superficielle ; sol squelettique constitué en surface d'un horizon sablonneux suivi d'une croûte calcaire friable.
- 6 Sol dunaire, et d'apport éolien, en voie de fixation.
- 7 Sol sableux d'apport éolien récent, et berges d'oueds.
- 8 Sol sableux d'apport éolien sur sous-sol salé.
- 9 Grande unité de plaine : steppe à "Arfej" qui caractérise des sols sablonneux profonds.
- 10 Steppe à alfa des hautes plaines : sol limoneux à croûte calcaire.
- 11 Steppe à armoise sur sol limoneux, à texture fine.

.../...

- 12 Sol des pentes pierreuses, squelettiques, limono-argileux et gypseux.
- 13 Collines et plateaux érodés: sol squelettique croûteux
- 14 Sol moyennement salé en contact des sebkhas ; alluvions sableuses, ou bien limono-argileuse.
- 15 Sol riche en sulfate, et légèrement salés ; périphérie de sebkhas - sol sableux parfois sur coûte gypseuse.
- 16 Sol moyennement salé à très salé (sebkhas) ; la texture est moyenne à fine.
- 17 Sol sableux souvent à encroûtement calcaire-gypseux, et très riche en sulfates.
- 18 Sol alluvial, sol de garâa, à texture moyenne à fine.
- 19 Sol d'épandage ; les alluvions sont des limons, ou des sables sur sol léger.
- 20 Mosaïque de zones encroûtées et de dépressions alluvionnaires où le sol est lourd.

Tableau 4 : DELEGATION DE JILMA - Aptitude à la mise en valeur  
Ventilation des superficies (planimétrage en ha)

Omdas	Baten El Ghzal	Selta	M'ghila	Jilma	Cebala	Essoud	Ghdir :aitoun	El Amra	Labaidh	TOTAL
Sols plantables	2320	-	-	-	2880	6120	480	3960	3520	19280
Cultures annuelles	2000	2120	3600	80	-	-	-	-	-	7800
Parcours	4400	2000	1240	6520	400	200	6280	760	2960	24760
Mise en dé- fens de pro- tection	2160	12640	13320	3680	-	-	1400	3800	2920	39920
TOTAL	10880	16760	18160	10280	3280	6320	8160	8520	9400	91760

**Tableau 5 : DELEGATION DE MEZZOUNA ET OULED HAFFOUZ Aptitude à la mise en valeur**

**Ventilation des superficies (planimétrage en ha)**

Omdas	Mezzouna	El Founi	Bou-Hedma	TOTAL	Sidi khelif	Kas-souda	Dhouibet	El Hania	Ouled Haffouz	TOTAL
Sols plantables	-	-	-	-	5200	3800	4160	2560	4000	20320
Cultures annuelles	520	5360	3000	8880	2800		320	3360	-	6480
Parcours	15800	26320	34120	76240	1000	2520	320	240	3200	7280
Mise en défens de protection	7600	560	4600	12760	1400	800	-	-	1260	3460
<b>TOTAL</b>	<b>23960</b>	<b>32240</b>	<b>41720</b>	<b>97880</b>	<b>10400</b>	<b>7120</b>	<b>5400</b>	<b>6160</b>	<b>8460</b>	<b>37540</b>

Tableau 6 : DELEGATION DE BEN AOUN - Aptitude à la mise en valeur  
Ventilation des superficies (planimétrage en ha.)

Omdas	Bir el- Hafey	Bir el- Amama	Ben Oun	Errabta	R1 Mansoura	Sahla	El Garia	TOTAL
Sols plantables	560	4320		2800	4000	-	-	11680
Cultures annuelles	1500	2080	5920	560	720	2520	6120	19520
Parcours	7440	7880	4240	15680	3800	5800	1360	46200
Mise en défens de protection	5000	400	3840	9360	3880	2560	5600	30640
TOTAL	14600	14680	14000	28400	12400	10880	13080	108040

Tableau 7 : DELEGATION DE SIDI BOUZID - Aptitude à la mise en valeur  
Ventilation des superficies (planimétrage en ha)

Ondes	El Ma- karem	Ben- nour	El Ha- mana	El Amra	Oum Lâad- ham	Essa- dagin	Las- souda	Tuila- souda	Faied	Gam- mouda	Mzara	Garia- hadid	Ezaf- touna	El Hin- chir	TOTAL
Sols plantables	9320	1960	720	5040	4440	560	1600	5400	5560	3600	5800	2200	3600	6480	56280
Cultures an- nuelles	-	920	3120	520	2280	6400	1680	16680	1480	320	4080	200	-	-	37680
Parcours	3160	3880	3720	1840	1200	3480	6560	1840	7160	1520	1160	2240	1600	3400	42760
Mise en défens' de protection	840	3720	240	5640	200	800	1360	1000	5040	600	1440	520	1760	2480	25640
TOTAL	13320	10480	7800	13040	8120	11240	11200	24920	19240	6040	12480	5160	6960	12360	162360

Tableau 8 : DELEGATION DE MAKNASSY - Aptitude à la mise en valeur.  
Ventilation des superficies (planimétrage en ha)

	El Ksira	Ha- chana	Bir badr	El Jebbas	El Ghris	Zi Me- loussi	Hin- chir Guel- lal	El Ma- knassy	El Mech	El Omrane	TOTAL
Sols plan- tables	1880	2680	4640	-	880	3840	-	9080	2600	2600	32200
Cultures an- nuelles	440	-	-	-	-	7040	2600	7680	800	1200	24040
Parcours	1360	1120	7440	2920	8720	3920	-	120	-	-	25600
Mise en défens de protection	3800	2080	1760	4120	10200	8000	5360	5680	8920	12200	64680
TOTAL	7480	5880	13840	7040	19800	22800	7960	22560	12320	16000	146520

Tableau 9 : DELEGATION DE REGUEB - Aptitude à la mise en valeur  
Ventilation des superficies (planimétrage en ha)

Omdas	El Khechem	Safda	El Ksar Hamam	Regueb	Gouleb	Erradhâ	Total
Sols plantables	5880	12800	12400	5500	10440	7160	54200
Cultures annuelle	-	-	4000	3960	7680	80	15720
Parcours	2640	3320	2520	12000	2200	3360	26040
Mise en défens de protection	720	2400	1320	3720	-	280	8440
TOTAL	9240	18520	20240	25200	20320	10880	104400

Tableau 9 : DELEGATION DE REGUEB - Aptitude à la mise en valeur  
 Ventilation des superficies (planimétrage en ha)

Omdas	El Khechem	Safda	El Ksar Hamam	Regueb	Gouleb	Erradhâ	Total
Sols plantables	5880	12800	12400	5500	10440	7160	54200
Cultures annuelle	-	-	4000	3960	7680	80	15720
Parcours	2640	3320	2520	12000	2200	3360	26040
Mise en défens de protection	720	2400	1320	3720	-	280	8440
TOTAL	9240	18520	20240	25200	20320	10880	104400

Tableau 9 : DELEGATION DE REGUEB - Aptitude à la mise en valeur  
Ventilation des superficies (planimétrage en ha)

Omdas	El Khechem	Safda	El Ksar Hamam	Regueb	Gouleb	Erradhg	Total
Sols plantables	5880	12800	12400	5500	10440	7160	54200
Cultures annuelle	-	-	4000	3960	7680	80	15720
Parcours	2640	3320	2520	12000	2500	3360	26040
Mise en défens de protection	720	2400	1320	3720	-	280	8440
TOTAL	9240	18520	20240	25200	20320	10880	104400

Tableau 10 : Aptitudes à la mise en valeur - Ventilation des superficies  
Pour l'ensemble du Gouvernorat

Délégations	Jilma	Regueb	Sidi Bouzid	Ben Aoun	Maknassy	Mezzouna	Ouled Haffouz	TOTAL
Sols plantables	19280	54200	56280	11680	32200	-	20320	193960
Cultures annuelles	7800	15720	37680	19520	24040	8880	6480	120120
Parcours	24760	26040	42760	46200	25600	76240	7280	248880
Mise en défens de protection	39920	8440	25640	30640	64680	12760	3460	185540
TOTAL	91760	104400	162360	108040	146520	97880	37540	738500

Tableau 10 : Aptitudes à la mise en valeur - Ventilation des superficies

Pour l'ensemble du Gouvernorat

Délégations	Jilma	Regueb	Sidi Bouzid	Ben Aoun	Maknassy	Mezzouna	Ouled Haffouz	TOTAL
Sols plantables	19280	54200	56280	11680	32200	-	20320	193960
Cultures annuelles	7800	15720	37680	19520	24040	8880	6480	120120
Parcours	24760	26040	42760	46200	25600	76240	7280	248880
Mise en défens de protection	39920	8440	25640	30640	64680	12760	3460	185540
TOTAL	91760	104400	162360	108040	146520	97880	37540	738500

### III - UTILISATION DU SOL

L'étude de l'utilisation actuelle des sols a été entreprise et facilitée par l'existence d'une couverture de photographies aériennes d'une grande partie du territoire (mission TU 1973, 303 au 1/25000).

Toutefois la bordure Est et Sud-Est du gouvernorat ne fût pas examinée, la mission indiquée y fait défaut.

Au cours de cet examen et sur les cartes annexées l'accent a été mis sur l'état des terres à parcours, l'extension des zones emblavées et des zones défrichées pour la plantation arboricole.

Il est utile de constater la faible étendue des superficies réservées aux parcours et surtout l'état de dégradation des zones épargnées. Les emblavures épisodiques et surtout l'arboriculture (olivier-amandier) pénètrent partout à l'intérieur des terres, s'arrêtant seulement aux abords des massifs pierreux, ou des sebkhas.

En fait ce travail de photo interprétation, suivi d'un "contrôle terrain" vient compléter la carte de l'Utilisation du Sol en Tunisie Centrale réalisée récemment (1976) par H. ATTIA avec la collaboration du C.N.E.A.. Les chiffres obtenus par planimétrage des superficies des différentes formes d'utilisation du sol ne font que traduire clairement une réalité telle qu'en Tunisie Centrale il devient hasardeux de parler de parcours, et par voie de conséquence, impératif de reconsidérer les fondements de l'élevage ovin.

.../...

CARTE DE L'UTILISATION

Projet de développement agricole  
dans le gouvernorat de

ACTUELLE DU SOL

Tableau récapitulatif  
des superficies

SIDI BOU ZID

La carte montrant l'utilisation actuelle du sol du gouvernorat de Sidi Bouzid est subdivisée en coupures correspondants aux feuilles d'Etat-major.

Spéculation feuille n° (1)	Parcours	Plantation	Céréales	Labour épisodi- que	Cactus	Cultures : irriguées	Alfa et forêt	Secteurs non cou- verts(3)
1/ Sbeitla Dj. Souda. Bir Hafey. S.B.Zid S.A.B. Aouin. Meloussi Ma- joura. Maknassy (2)	76 330	104 840	39 230	51 640	5 140	2 640	69 760	-
2/ Dj. Khechem	2 285	11 057	12 905	445	395	-	335	Dhouibet
3/ Dj. Goubra	7 270	13 907	10 972	387	670	-	9 192	Essafda El Khe- chem.
4/ Gounifide	11 362	11345	2 267	3 282	390	-	992	-

.../....

CARTE DE L'UTILISATION  
ACTUELLE DU SOL (suite)

5/ Mezzouna	9 625	2 267	8 200	640	37	-	3 207	El founi
6/ Dj. M'ghila	8 952	712	5 227	3 575	837	-	17 092	-
7/ Hajeb El Aïoun	8 752	3 247	6 962	345	745	1177	5 112	-
8/ Sbiba	267	225	335	-	172	-	72	-
9/ Dj. Trozza	1 035	135	650	175	650	-	2 255	-
TOTAUX	124 843	168 145	86 748	40 489	9 036	3 817	108 017	541 095(4)

- (1) Les cartes sont annexées au présent rapport
- (2) la feuille 1 rassemble les 8 cartes d'Etat major correspondants à la zone étudiée par H. Attia. Nous n'en présentons que la localisation des terres utilisées en parcourus.
- (3) 4 secteurs (Imadas) se trouvent en limite de la couverture aérienne ; base de l'étude de l'utilisation du sol
- (4) la superficie totale du Gouvernorat étant d'environ 748.500 ha, la différence peut être absorbée par les Imadas non couvertes et celles de Bou Hedma et El Garia.

B I B L I O G R P H I E

- 1 - ATTIA H., 1974 - Projet de développement rural intégré Tunisie Centrale. Etude socio-économique (enquête)
  - carte de l'utilisation du sol au 1/100 000 (1975 en collaboration avec le C.N.E.A.)
  - problématique du développement agricole en Tunisie Centrale. (communication verbale)
  
- 2 - CHAUVEL A., 1965 - Etude pédologique du périmètre de l'Office de Sidi Bouzid (n° 281 DRES) 1ère tranche rapport et cartes.
  
- 3 - FAO et fonds spécial, 1967 - Planification rurale intégrée de la région Centrale. Annexes carte physiologique des groupements végétaux.
  
- 4 - LE HOUEROU H.N., 1969 - La végétation de la Tunisie steppique (INRAT vol 42 fasc 5)
  
- 5 - LONG G., 1954 - Contribution à l'étude de la végétation de la Tunisie Centrale (INRAT vol.27).

MILIEU HUMAIN ET INSTITUTIONS

## TABLE DES MATIERES

### 1/. POPULATION :

- 1.1.- Caractéristiques démographiques
- 1.2.- Répartition spatiale et urbanisation

### 2/. L'EMPLOI :

- 2.1.- Le marché de l'emploi
- 2.2. Conclusion

### 3/. SITUATION FONCIERE ET STRUCTURE DES EXPLOITATIONS :

- 3.1.- Le statut foncier des terres agricoles.
- 3.2.- Structure des exploitations agricoles

### 4/. ORGANISMES D'INTERVENTION ET INSTITUTIONS ECONOMIQUES :

- 4.1.- Le C.R.D.A.
- 4.2.- L'OMVVM/PPI
- 4.3.- L'ONH
- 4.4.- La SONAM
- 4.5.- L'Office des Céréales
- 4.6.- L'O.E.P.
- 4.7.- La B.N.T.
- 4.8.- La C.L.C.M.
- 4.9.- Les Coopératives PAM
- 4.10.- Le P.D.R.

### 5/. CONCLUSION :

MILIEU HUMAIN ET INSTITUTIONS

1/. POPULATION :

1.1.- Caractéristiques démographiques (1) :

Le Gouvernorat de Sidi Bouzid est subdivisé en 7 délégations couvrant une superficie totale de l'ordre de 725 000 ha. La population résidente s'élève à 226 000 habitants soit près de 4 % de la population totale des 18 gouvernorats de la République, et une densité moyenne de 30 habitants/km<sup>2</sup> (densité moyenne pour tout le pays : 36).

Entre les 2 recensements de 1966 et de 1975, l'accroissement annuel moyen de la population a été de 2,4 % (taux national : 2,3 %), soit un fort taux d'accroissement que n'ont connu que les gouvernorats côtiers et fortement urbanisés. L'accroissement de la population du gouvernorat de Sidi Bouzid est le résultat de plusieurs phénomènes sociaux et économiques dont les plus importants sont :

- Un taux de natalité élevé dû à une amélioration sensible des conditions de vie et un faible impact de la politique de planning familial.
- L'effort de mise en valeur entreprise durant la dernière décennie (plantations d'oliviers et d'amandiers, périmètres irrigués etc...), ce qui a contribué à ralentir l'exode des populations.
- La transformation qualitative des mouvements migratoires : diminution de l'exode définitif de population, augmentation de la migration saisonnière de la population active masculine.
- L'amélioration des conditions de vie des services et de l'infrastructure (logements, transports, routes Etc...

---

(1) Résultats du recensement de Mai 1975 corrigés par la nouvelle délimitation administrative d'octobre-Novembre 1976

Du point de vue structure, la population du gouvernorat se caractérise par :

- une forte proportion des jeunes : 46 % ont moins de 15 ans et 57 % ont moins de 20 ans.
- une composition moyenne des ménages de 5,7 personnes/ménage.
- une population masculine plus nombreuse au niveau de la population totale (51,3 % d'hommes et 48,7% de femmes) et plus faible au niveau de la classe 20 - 40 ans (les hommes dans cette classe ne représentent que 49,5 %). Cet écart traduit une émigration masculine qui affecte cette tranche d'âge.
- une population "présente" de l'ordre de 97,5 % des résidents habituels du gouvernorat, ce qui dénote d'une émigration temporaire de l'ordre de 1.000 personnes, essentiellement de sexe masculin (travailleurs à l'extérieur du gouvernorat, étudiants, soldats etc...).

#### 1.2.- Répartition spatiale et urbanisation :

Le Gouvernorat de Sidi Bouzid a le taux d'urbanisation le plus faible du pays : seulement 8,4 % de la population totale vivent dans les périmètres urbains (taux national d'urbanisation : 47,5 %). Les 3 communes de Sidi Bouzid, Maknassy et Jilma ne comptent que 19.000 habitants.

D'autre part parmi la population rurale qui représente 91,6 % de la population totale, seulement 8 % vivent dans les 75 petites agglomérations (supérieures à 200 lits). Cette dispersion de la population et l'absence des villes et de villages d'importance est le résultat de la vocation traditionnellement tribale et pastorale de la région. Même les efforts de mise en valeur qui ont contribué à la fixation des populations n'ont pas permis l'émergence de grands centres ruraux dans la mesure où les populations d'origine semi-nomade se sont fixés non dans des centres, mais sur la parcelle familiale sur laquelle le logement fut construit, un puits creusé, des oliviers plantés etc...

Une telle situation présente des avantages mais aussi des inconvénients quant au développement agricole :

.../...

Le fait que les agriculteurs résident sur la parcelle limite l'absentéisme et constitue un facteur favorable à l'entretien des cultures, la main-d'oeuvre familiale étant présente en permanence. Par contre la dispersion des exploitations pose le problème de l'éloignement des centres de services, d'approvisionnement etc... et entrave les efforts d'encadrement et d'assistance technique (agents de vulgarisation, information etc...).

## 2/. EMPLOI :

### 2.1.- Le marché de l'emploi (1)

La population en âge d'activité représente 1.18 000 personnes soit 52 % de la population totale. La population "économiquement active"<sup>(2)</sup> est estimée à 57.000, soit 48 % de la population en âge d'activité. La population occupée durant l'année 1976 est de 47.500 (84 % de la population économiquement active"). Le taux de chômage théorique s'établit donc à 16 %, soit 9.000 personnes inoccupées parmi lesquelles :

- 1.300 (15 %) jeunes à la recherche d'un 1er emploi
- 7.700 (85 %) adultes sans travail.

Il est à souligner que ces données restent très approximatives et n'expriment pas correctement la situation de l'emploi dans le Gouvernorat pour 2 raisons essentielles :

- d'une part la demande féminine n'est pas prise en considération dans l'estimation de la population économiquement active, ce qui explique le taux démesurément élevé de la population classée économiquement inactive (52 %).
- d'autre part, ne sont recensées comme personnes inoccupées que celles qui s'inscrivent au bureau régional de l'emploi qui cherchent du travail par la voie administrative. C'est ce qui explique en particulier le nombre peu élevé (1.300) de jeunes à la recherche d'un 1er emploi, chiffre très nettement en dessous de la réalité.

---

(1) Données du rapport annuel 1976 de la Délégation régionale de l'OTTEFP.

Les secteurs d'activité de la population "occupée" présentent comme suit :

SECTEURS	PRIMAIRE	SECONDAIRE	TERTIAIRE	TOTAL
TOTAL	36.500	5.000	6.000	47.500
%	77 %	10,5 %	12,5 %	100 %

De ce tableau se dégage la place qu'occupe l'agriculture dans le marché de l'emploi ; or dans ce secteur, l'emploi permanent est plutôt rare dans la mesure où l'exploitation familiale prédominante dans l'agriculture de la région emploie en priorité la main-d'oeuvre familiale, et celle-ci étant nombreuse, et compte tenu du caractère peu diversifié des cultures pratiquées, l'emploi à plein temps est loin d'être prédominant. On peut estimer à plus de 80 % de la population active agricole du gouvernorat (36.500) la proportion des travailleurs à temps partiel .

D'autre part si le travail occasionnel et saisonnier est prédominant dans le secteur agricole, il est aussi important dans les secteurs secondaires et tertiaires où habituellement l'emploi est moins préconisé. En effet, il a été recensé parmi les 11.000 emplois non agricoles du gouvernorat 2.800 occasionnels dans le bâtiment et les travaux publics et 2.200 occasionnels dans les services gouvernementaux soit plus de 45 % de travailleurs occasionnels.

#### 2.2.- Conclusion :

Les données quantitatives disponibles ne permettent donc pas d'apprécier correctement la situation de l'emploi dans le gouvernorat. Cependant des tendances peuvent être signalées, dont les principales sont :

- La grande variation du taux d'occupation de la population agricole d'une année à l'autre, voire d'une saison à l'autre, en particulier dans l'oléiculture.
- L'extension de la mécanisation dans la céréaliculture depuis 1970/72 en particulier contribue à la suppression d'emploi que ne compense pas la mise en place et l'aménagement des périmètres irrigués.
- Dans les secteurs non agricoles, les travaux d'équipement (constructions administratives, logements, routes etc...) connaissent un développement rapide, en particulier à Sidi Bouzid érigé en siège de gouvernorat et contribuent à l'augmentation des possibilités d'emploi. Mais le dynamisme que connaît la ville de Sidi Bouzid dans ce domaine ne rayonne que faiblement sur l'ensemble du gouvernorat d'une part, d'autre part l'offre d'emploi bien que nettement supérieure aux années précédentes n'en reste pas moins en deçà de la demande tant réelle que potentielle.
- Dernière tendance à signaler, c'est l'importance de l'émigration temporaire qui prend de l'ampleur depuis la "découverte" du marché Libyen au début des années 70, émigration tant contrôlée que surtout clandestine, le gouvernorat de Sidi Bouzid est parmi les plus grands fournisseurs de travailleurs pour la Libye particulièrement et l'émigration en Europe traditionnellement touchant une population plus qualifiée reste faible. L'émigration temporaire en Libye touche principalement une population peu qualifiée et fournit un complément, souvent substantiel, durant les années sèches ou les saisons mortes de l'année.

### 3/. SITUATION FONCIERE ET STRUCTURE DES EXPLOITATIONS :

#### 3.1.- Le Statut Foncier des Terres Agricoles :

La surface Agricole Utile se trouve du point de vue juridique soumise aux différents statuts fonciers connus en Tunisie :

- 46.000 ha relèvent du Domaine Privé Agricole de l'Etat et son géré par l'Office des Terres Domaniales (O.T.D.) dans le cadre d'agro-combinats regroupant sur une base géographique les grandes fermes rachetées ou nationalisées après l'Indépendance et les plantations réalisées par l'Etat. Certaines parcelles dispersées ont été cédées ou sont en cours de cession à des agriculteurs privés en application de la loi du 19 Mai 1970

- 106.000 ha sont des terres Habous et Enzel dont la liquidation a été confiée à l'O.T.D. Elles sont situées essentiellement au Sud du Gouvernorat (Délégation de Mezzouna). Les opérations de liquidation en cours consistant pratiquement en la confirmation des occupants dans leurs droits, ces terrains sont assimilables à des terres privées.

- 260.000 ha obéissent au statut des terres collectives et sont constituées pour les henchirs des tribus et fractions qui n'en avaient que la jouissance. La législation en vigueur a pour objectif de transformer les droits de jouissance collective en droit de propriété individuelle ou familiale et les opérations d'attribution ont touché plus de 80 % de ces terres. Là aussi, l'aboutissement de ces opérations est la confirmation des ayants droit et les terres "attribuées" sont assimilables à la propriété privée.

- 44.000 ha sont constitués par les "lotissements domaniaux" qui sont des plantations réalisées par l'Etat avant l'Indépendance et destinées à être distribuées à des agriculteurs dans le cadre de la politique de fixation des populations semi-nomades. Leur cession est pratiquement achevée et sont donc assimilables à des terres privées.

- 70.000 Ha sont des terres privées proprement dites, terres "Melk" attestées par un acte notarié (titre arabe) ou un titre foncier (titre bleu). Ce sont les terres dont la mise en valeur est la plus ancienne et qui sont en général situées à la périphérie des agglomérations et dans les zones les plus fertiles.

Concernant le régime forestier, la législation en vigueur étend ce régime aux catégories de terrains suivants :

- Le domaine forestier de l'Etat qui s'étend sur les massifs montagneux à végétation forestière et alfaïère et qui couvre près de 15 % du territoire du gouvernorat (108.000 Ha). Sa gestion et son exploitation relèvent de la Direction des Forêts. La législation en vigueur grève ce patrimoine de droits d'usage au profit des populations locales qui ont la jouissance en particulier des parcours et de l'arrachage de l'alfa.

- Les terres collectives couvertes de nappe alfatière qui couvrent près de 80.000 ha. L'exploitation de ces terres, soumises au régime forestier est réglementée par la Direction des Forêts.

- Les terrains de parcours situés sur les terres collectives, domaniales, habous et Enzel qui couvrent une superficie approximative de 137.000 ha actuellement en cours de délimitation. Ces terrains sont destinés à un aménagement pastoral et leur exploitation sera réglementée par la Direction des Forêts.

### 3.2. - Structure des exploitations agricoles :

La structure tribale, la situation foncière, les traditions pastorales et la mise en valeur tardive de la région ont modelé des structures particulières de l'exploitation agricole. Celle-ci se trouve le plus souvent composée de parcelles géographiquement dispersées, d'origine différente et exploitées selon des modes différents. La composition la plus courante de l'exploitation est :

- une ou plusieurs parcelles de plantations (oliviers et amandiers essentiellement) héritées ou réalisées par l'exploitant lui-même sur des terres collectives ou cédées par l'Etat dans le cadre de l'encouragement à la sédentarisation.

- Une ou plusieurs parcelles pour les labours (blé, orge) annuels ou occasionnels provenant de l'héritage familial.

- Un ou plusieurs lots acquis à titre gratuit ou onéreux sur l'un des périmètres irrigués aménagés autour des sondages réalisés par l'Etat.

- Une ou plusieurs parcelles de terres nues sur lesquelles la famille a un droit traditionnel de pacage.

Aussi, une telle dispersion rend-elle difficile une stratification des exploitations en fonction de leur taille. Deux exemples serviront à illustrer cette situation :

- Sur 1.350 Ha couverts par 8 périmètres irrigués qui font l'objet d'un projet de vulgarisation agricole (1), il a été recensé 605 familles, soit une moyenne de 2,2 ha par famille (72% ont moins de 2,5 ha).

Sur les 605 familles, 91 % (552) exploitent en dehors des périmètres irrigués 7792 ha en sec, soit une moyenne de 13 ha par famille. Ces 13 ha se composent en moyenne de 4,6 ha de plantations, 4 ha de cultures annuelles et 4,4 ha de jachère/parcours.

9 % des exploitants des périmètres irrigués (55) cultivent 355 ha en irrigué à partir de puits de surfaces individuelles soit une moyenne de 6,4 ha par famille. Ces 6,4 ha se composent en moyenne de 3,4 ha de plantations, 2 hectares de cultures irrigués et 1 ha de jachère/parcours.

- Le 2ème exemple est tiré des dossiers d'attribution des terres collectives : sur un échantillon de 111.000 ha de terres agricoles situées sur des terres collectives apurées durant les dernières années, on dénombre près de 30.000 lots individuels attribués à près de 38.000 ayants-droit, soit un lot moyen de 3,7 ha et une superficie moyenne de 3 ha par ayant-droit. La non correspondance du nombre de lots et d'attributaires provient du fait qu'un lot peut appartenir à plus d'un ayant droit (co-propriété- et qu'un attributaire peut avoir droit à plus d'un lot .

Concernant le mode de faire valoir, et en dehors du recours à la location des machines agricoles qui tend à se généraliser, le mode de faire valoir direct est prédominant, avec un recours occasionnel au salariat saisonnier durant les récoltes.

---

(1) "Projet FAO/SIDA - TF - TUN/12 - (SWE) - Vulgarisation Agricole dans les Périmètres Irrigués du Gouvernorat de Sidi Bouzid" - OMVVM / PPI.

4/. LES ORGANISMES D'INTERVENTION ET LES INSTITUTIONS ECONOMIQUES :

4.1.- Le C.R.D.A. (Commissariat Régional au Développement Agricole) :

Est l'organisme de coordination des services régionaux du Ministère de l'Agriculture. Il coiffe les arrondissements des Forêts, des Affaires Foncières, du Génie Rural, de la Production Agricole, et des services vétérinaires.

Les arrondissements sont représentés à l'échelle de chaque délégation par une subdivision.

4.2.- L'OMVVM/PPI : (Office de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda et des périmètres publics irrigués) est représenté à l'échelle du Gouvernorat par une direction régionale chargée de la mise en valeur et de la vulgarisation dans 13 périmètres irrigués qui couvrent une superficie irrigable de 4.900 ha environ, dont seulement 1.500 ha ont été emblavés durant la campagne 1976/1977.

4.3.- L'O.N.H. : (Office National de l'huile) intervient dans la région aux niveaux de la production, de la transformation, du stockage et de la commercialisation. Le programme de désenclavement des oliveraies a eu peu d'impact pour l'année 1976 (300 ha). Pour l'année 1977, il n'y a pas d'allocation de crédits à cette opération alors que les besoins du gouvernorat ne cessent d'augmenter. En matière de stockage, de nouvelles piles ont été installées dans la région.

4.4.- La SONAM : (Société Nationale de Motoculture) qui est substituée à la COCEMO (Coopérative Centrale de Motoculture) met à la disposition des agriculteurs de la région un parc de machines agricoles sous forme de location. Son impact est faible du fait qu'elle se trouve sous-équipée et ne peut répondre aux besoins croissants des agriculteurs qui délaissent de plus en plus la traction animale sans pour autant être capables d'acquérir par eux-mêmes les machines agricoles nécessaires.

4.5.- L'Office des Céréales : est représenté par 7 centres de stockage, d'achat et de vente situés dans les principales agglomérations du gouvernorat. L'office des céréales commercialise en plus des semences et grains, les différents engrais et produits de traitement et les aliments composés pour le bétail.

4.6.- L'O.E.P. : (Office de l'Elevage et des Pâturages) est représenté dans le gouvernorat par une Agence Régionale. Il intervient principalement en matière d'approvisionnement des éleveurs en cheptel, semences fourragères et aliments de bétail. Compte tenu de l'importance du secteur de l'élevage dans la région, l'impact actuel de l'office est encore très faible. Il est vrai cependant que le Gouvernorat étant jeune, l'Agence de l'O.E.P. est récente et devrait être plus étoffée pour lui permettre de jouer un rôle plus important en matière de promotion du secteur.

4.7.- La B.N.T. : (Banque Nationale de Tunisie) est représentée par une agence dont les activités en matière de crédit agricole consistent en la gestion des crédits du FOSDA (Fonds spécial de Développement Agricole) ainsi que le dépôt des crédits du P.A.M. (Programme Alimentaire Mondial). Pour la campagne 1975/76, les demandes de crédit sur la FOSDA déposées à la BNT et instruites par les services du CRDA se sont élevées à 1690 dont 1.400 pour le cheptel de trait, 200 pour les bovins et 90 pour les plantations.

Pour les crédits PAM, la B.N.T. est dépositaire des fonds alloués annuellement aux coopératives de service.

Pour les crédits à court terme, l'activité de la BNT est faible, et ce sont les offices opérant dans la région (OMVVM/ PPI, ONH, OEP) qui dispensent des crédits en nature dans le cadre de programmes de vulgarisation.

4.8.- La C.L.C.M. : la Caisse Locale de Crédit Mutuel a son siège à Sidi Bouzid et rayonne sur l'ensemble du territoire du Gouvernorat. Son activité principale en matière de Développement Agricole consiste à consentir des crédits de campagne au profit des agriculteurs, en particulier pour la céréaliculture,

l'oléiculture et les cultures maraichères. Seuls les adhérents n'ayant pas d'impayé peuvent postuler à ces crédits.

4.9.- Les Coopératives PAM (190 dans le Gouvernorat concentrées surtout à Sidi Bouzid - 90 - et Maknassy - 60 -) regroupent sur une base géographique les agriculteurs engagés dans un programme de plantations arboricoles et fourragères et d'entretien des jeunes plantations. Depuis 1974, le projet PAM ne finance plus les créations de plantations et réserve les crédits à l'entretien. Les coopératives ne jouent dans la pratique qu'un rôle d'organe de rétrocession des crédits à ses adhérents qui s'engagent financièrement et entreprennent les travaux d'une façon individuelle.

4.10.- Le P.D.R. : (Programme de développement rural) géré par le Gouvernorat intervient dans l'équipement des zones rurales (logements, piste, électrification, eau potable...). La formation professionnelle et dans le domaine agricole par l'assistance aux petits agriculteurs. Cette assistance se fait soit par crédits directs en nature soit par la participation à l'autofinancement des équipements acquis sur crédits bancaires. Par ailleurs et dans le cadre d'un "projet spécial" le P.D.R. a entrepris en 1976 la mise en valeur par plantations arboricoles d'une superficie de 400 ha dans la Délégation de Jilma.

#### 5/. CONCLUSION : -

Des analyses précédentes, les conclusions suivantes peuvent être formulées et peuvent aider à situer le (ou les) projet(s) de développement à concevoir pour le gouvernorat :

1.- du point de vue population et emploi, le gouvernorat de Sidi Bouzid, de création récente, semble connaître un stade dynamique de son développement : constitué à partir de zones à faible pluviométrie et à agriculture aléatoire qui ont dans le passé constitué des foyers d'exode de population dû à la sécheresse cyclique, le Gouvernorat de Sidi Bouzid connaît actuellement une stabilisation démographique, voire une évolution positive, dûe en grande partie aux importants travaux de mise en valeur agricole entrepris durant les années 60 et poursuivies au cours de la présente dé -

cennie, ainsi qu'aux bonnes années agricoles qu'a connues le gouvernorat entre 1970 et 1975. L'entrée en production des plantations réalisées et l'aménagement de périmètres irrigués ont progressivement modifié le paysage agraire de la région et partant modifié le mode de vie des populations et amélioré les revenus et l'emploi.

2.- Du point de vue de l'emploi en particulier, la situation du marché de l'emploi, en particulier agricole, telle qu'elle a été donnée pour l'année 1976, reflète le ralentissement des activités agricoles dû à de mauvaises conditions pluviométriques. Cependant, même dans de meilleures conditions, l'amélioration ne peut être substantielle compte tenu du volume de la demande d'emploi dans la région. Par ailleurs la mécanisation des travaux agricoles aussi bien dans la céréaliculture que dans l'oléiculture connaît un processus d'extension irréversible en particulier chez les grands et les moyens propriétaires, ce qui se traduit certes par une amélioration des rendements mais aussi par une baisse de l'offre d'emploi.

Dans ces conditions, la contribution du développement agricole à l'amélioration de la situation de l'emploi, quoique réelle, ne peut être déterminante. Aussi est-il à prévoir qu'un flux migratoire important subsistera encore et ne pourrait être enrayeré que par le développement d'autres activités industrielles et de services pour lesquelles l'agriculture pourrait constituer tout à la fois utilisateur de produits et fournisseur de matières premières.

3.- Du point de vue des institutions de développement agricole, la création du gouvernorat s'est accompagnée d'un important effort d'équipement tant en infrastructures qu'en institutions économiques, financières et de services. L'armature institutionnelle du gouvernorat est suffisamment diversifiée pour permettre la continuation des efforts de développement agricole. Cependant, compte tenu de sa jeunesse, son efficacité y gagnerait par l'amélioration qualitative et quantitative, tant du point de vue personnel que surtout de moyens d'intervention.

4.- Du point de vue développement agricole, d'importantes potentialités sont encore sous-exploitées : ressources en eau, terres bonnes pour les plantations, main d'oeuvre nombreuses etc... Le processus de modernisation et de diversification est largement engagé dans la région et il y a lieu de le poursuivre aussi bien à travers les projets en cours que dans le cadre de nouveaux projets. On soulignera cependant l'existence de problèmes sociaux et économiques susceptibles de ralentir, voire d'entraver ce processus et auxquels des solutions convenables devraient être trouvés.

Les agriculteurs de Sidi Bouzid, de tradition agro-pastorale et semi-nomade ne pratiquent l'arboriculture que depuis une génération et les cultures maraichères depuis beaucoup moins. Dans ces conditions les actions en matières de cultures irriguées ne pourraient réussir qu'au prix d'un encadrement dense et d'une assistance technique substantielle.

COMMERCIALISATION

ET PRIX

TABLE DE MATIERE

CHAPITRE I : Structures d'écoulement et de transformation  
des produits et d'approvisionnement en in -  
trants.

- A. Approvisionnement en intrants :
- B. Écoulement des produits agricoles :

CHAPITRE II : Les prix.

- A. Les prix des produits agricoles :
- B. Les prix des facteurs de production :
- C. Les investissements :

- -

C H A P I T R E . I .

STRUCTURES D'ECOULEMENT ET DE TRANSFORMATION  
DES PRODUITS ET D'APPROVISIONNEMENT EN IN-  
TRANTS

A.- Approvisionnement en intrants :

L'approvisionnement des périmètres irrigués en intrants est assuré directement par l'OMVVM et PPI qui fournit aussi des crédits de campagne aux agriculteurs.

L'approvisionnement en semences de céréales, en engrais et en produits phytosanitaires est assuré par l'Office des Céréales. Celui-ci gère actuellement huit magasins dans la zone (Sidi Bouzid, Djilma, Maknassy, Sidi Ali Ben Aoun, Regueb, Mazzouna et Ouled Haffouz).

La CCSPS et la COSEM s'occupent de l'approvisionnement du marché national en semences et plants sélectionnés. La Tunisie produit ses propres semences céréalières et elle est exportatrice de plants arboricoles.

L'approvisionnement en plants pourrait se faire principalement des pépinières de Chebika et de Gafsa. Cependant l'absence de pépinière dans la région engendre des difficultés de transport, de mauvais arrivage ce qui entrave en partie les réussites de plantations.

L'approvisionnement en matériels agricoles (tracteurs, outils mécaniques...) peut être assuré par la Direction Régionale de la SONAM (Société Nationale de Motoculture) et par les différentes coopératives de services existantes dans la région.

La Direction Régionale de l'Office de l'Elevage et du Pâturage intervient dans la région pour assurer l'approvisionnement des éleveurs en cheptel, et en semences fourragères.

B.- Écoulement des produits agricoles :

La capacité de trituration du Gouvernorat malgré une augmentation récente du nombre de presses reste faible. Il y a donc transport d'olives vers Sfax, Gafsa et même Kairouan. C'est une perte au niveau de l'Agriculteur (transports, délais de trituration et baisse de qualité de l'huile qui en résulte) et c'est une part d'activité qui échappe au gouvernorat. On doit reconnaître cependant que l'ajustage du nombre de presses au niveau moyen de la récolte est un problème délicat d'autant plus que les récoltes sont plus fluctuantes.

Pour les amandes les tonnages sont moindres mais la presque totalité de la production passe par Sfax où est concentré l'essentiel du commerce des amandes.

C'est pour les abricots que le problème de la commercialisation est le plus grave car il s'agit d'une denrée périssable. L'installation d'une usine de transformation polyvalente à Sidi Bouzid pourrait contribuer à résoudre le problème d'écoulement des produits maraîchers tels que la tomate et l'abricot.

Les productions maraîchères (tomates, piments, maraichage d'hiver, oignon) sont écoulées sur les marchés de gros de Sfax, de Cafsa et même sur le marché de gros de Tunis. Il reste que la plus grande partie de la production maraîchère demeurera écoulée sur le marché de gros de Sfax (importance du marché, proximité etc...).

REPARTITION DES PEPINIERES

<u>ORGANISME</u>	<u>LOCALISATION</u>	<u>ESPECES COMMERCIALISEES</u>
C.C.S.P.S.	Chébika	Oliviers Amandiers Pistachiers Pechers Abricotiers
	Sidi Thabet	Oliviers Amandiers Pêchers
	Parcelle 27 (près de Sidi Thabet)	Amandiers Pêchers
G.O.V.P.F.	Mornag	Oliviers Amandiers Pêchers
G.I.A.F.	Sbiba	Orangers Agrumes.

COMMERCIALISATION DES CEREALES

DANS LE GOUVERNORAT DE SIDI BOUZID Unité = 1 ql

MAGASINS	A C H A T S			V E N T E S				
	B.D	B.T.O.	B.T.H	ORGE	B.D	B.T.O.	B.T.H.	ORGE
Sidi Bouzid	2 695	-	974	3532	-	435	-	1 314
Djilma	4 599	-	950	3 892	472	-	126	270
Maknassy	-	-	-	-	709	-	593	338
Bir El Hafey	1 107	1 117	1 262	-	2 270	-	69	637
Sidi Ali Ben Aoun	11 244	336	883	311	155	-	31	84
Regueb	36	-	29	23	703	-	329	323
Mezouna	1 696	-	1 686	140	718	-	148	263
Ouled Haffouz	765	-	8	1 231	189	-	8	16
<u>T O T A L :</u>	<u>22 142</u>	<u>1 453</u>	<u>5 792</u>	<u>9 129</u>	<u>5 216</u>	<u>435</u>	<u>1 304</u>	<u>3 972</u>

## CHAPITRE .II.

### LES PRIX

#### A.- Les prix des produits agricoles :

La valorisation de la production du projet est effectuée au niveau de l'exploitation, c'est à dire que les prix qui ont été utilisés sont les prix au producteur. Les bases pour la détermination de ces pris sont :

1.- Les marchés de gros de Sfax et de Tunis pour les produits qui ne sont pas exportés ou qui ne sont pas substitués par des importations. C'est le cas pour les maraichages . Le prix moyen pondéré pour l'année 1976, diminué des coûts de commercialisation et des taxes incluses a été appliqué.

2.- Les prix qui sont fixés par l'administration pour ce qui est des céréales, des olives et du lait. Le coût de commercialisation et les taxes incluses ont été déduits.

3.- Le marché international pour les produits dont le prix n'est pas réglementé par l'administration et qui constituent des produits importants pour la balance commerciale comme la viande bovine. .

Pour l'analyse économique, il est nécessaire de corriger les prix des produits les plus significatifs pour le projet et qui sont actuellement exportés ou importés. Pour ces produits les prix F.O.B. ou C.A.F. servent de base pour le calcul du prix économique rendu au producteur. Ils s'agit principalement des céréales, des olives, de la viande bovine.

En ce qui concerne les produits pour lesquels aucune correction de prix n'a été effectuée tels que le maraichage, on a utilisé les prix financiers auxquels on a ajouté la valeur des taxes.

Les calculs détaillés des prix des principaux produits sont présentés ci-dessous.

Céréales :

Les prix financiers sont fixés en magasin pour l'administration.

Unité = D/ql

	Blé dur	Blé tendre	Orge
Prix de base (magasin office des céréales)	7,135	6,535	5,035
Impôt agricole (6%)	0,428	0,392	0,302
C.E.S. (0,6 %)	0,043	0,039	0,030
Taxe statistique	0,044	0,044	0,044
Collecte et commercialisation (50 kms)	0,200	0,200	0,200
<u>Prix au producteur (1)</u>	6,420	5,860	4,459

Prix économique :

Blé :

Pour la détermination du prix économique du blé on s'est basé sur le prix F.O.B. CANADA 1975.

Prix F.O.B. CANADA	US/Tonne	155	
Coût maritime	US	25	
Prix C.A.F. Tunis	US	180	77,400 <sup>D</sup>
Frais divers (5%)			3,870
Prix magasin-Tunis			81,180
Transport Tunis-Sidi Bouzid(2)			6,200
Prix économique/tonne			75,180
Prix économique en D/ql			<u>7<sup>D</sup>518</u>

(1) le coût de transport à l'intérieur du périmètre est estimé à 40 mill./tonne kilométrique.

(2) Sur la base de 20 mill./tonne kilométrique et une distance de 300 Kms Tunis - Sidi Bouzid.

Orge :

Prix C.A.F.	65 <sup>D</sup>
Frais divers 5 %	3,250 <sup>D</sup>
Transport Tunis - Sidi Bouzid (1)	6,000 <sup>D</sup>
Prix économique au producteur par T	62,250 <sup>D</sup>

Olives :

Bien que la commercialisation des olives soit libre, celle de l'huile est le monopole de l'office de l'huile qui détermine le prix de l'huile sur la base des revenus à l'exportation. Il est évident que le paysan ne reçoit qu'une partie de ces revenus et que les intermédiaires en ramassent une partie considérable.

Puisque l'information sur le prix à la production est très rare, une estimation basée sur le prix à l'exportation de 1976/1977 a été faite.

Prix F.O.B. / tonne d'huile	500 <sup>D</sup> ,000
Taxe à l'exportation 2 %	10,000
Frais de l'office de l'huile	40,000
Valeur à la sortie des huileries, par tonne d'huile	450,000
Par tonne d'olives (rendement 20 %)	90,000
Coût de trituration	14,400
Impôt agricole 6 %	75,600
	4,536
Transport à l'huilerie 40 mill/T kilométrique	4,000
Marge des intermédiaires	5,000
Prix financier au producteur	62,064
Prix financier arrondi/tonne d'olives	62,000
Prix économique/tonne d'olives	68,500

Amandes :

Prix financiers :

Les prix des amandes vertes commercialisées se situent en général autour de 20 à 25 % des prix des amandes sèches en coques.

D'après les agronomes et les producteurs dans la zone du Projet, le prix au niveau de l'exploitation est environ de 25 D/ql.

---

(1) sur la base de 20 mill/T kilométrique et une distance de 300 kms Tunis - Sidi Bouzid.

Orge :

Prix C.A.F.	65 <sup>D</sup>
Frais divers 5 %	3,250
Transport Tunis - Sidi Bouzid (1)	6,000
Prix économique au producteur par T	62,250

Olives :

Bien que la commercialisation des olives soit libre, celle de l'huile est le monopole de l'office de l'huile qui détermine le prix de l'huile sur la base des revenus à l'exportation. Il est évident que le paysan ne reçoit qu'une partie de ces revenus et que les intermédiaires en ramassent une partie considérable.

Puisque l'information sur le prix à la production est très rare, une estimation basée sur le prix à l'exportation de 1976/1977 a été faite.

Prix F.O.B. / tonne d'huile	500 <sup>D</sup> ,000
Taxe à l'exportation 2 %	10,000
Frais de l'office de l'huile	40,000
Valeur à la sortie des huileries, par tonne d'huile	450,000
Par tonne d'olives (rendement 20 %)	90,000
Coût de trituration	14,400
Impôt agricole 6 %	75,600 4,536
Transport à l'huilerie 40 mill/T kilométrique	4,000
Marge des intermédiaires	5,000
Prix financier au producteur	62,064
Prix financier arrondi/tonne d'olives	62,000
Prix économique/tonne d'olives	68,500

Amandes :

Prix financiers :

Les prix des amandes vertes commercialisées se situent en général autour de 20 à 25 % des prix des amandes sèches en coques.

D'après les agronomes et les producteurs dans la zone du Projet, le prix au niveau de l'exploitation est environ de 25 D/ql.

---

(1) sur la base de 20 mill/T kilométrique et une distance de 300 kms Tunis - Sidi Bouzid.

Prix économique :

Le prix économique est calculé sur la base du prix financier avec addition de l'impôt agricole 3 % .

Viande de boeuf :

Le prix de la viande de boeuf a été déterminé sur la base du prix de gros de Tunis pour la période 1976-1977.

Le prix économique est basé sur le prix C.A.F. 1976.

Unité : Dinar. par kg

Prix financier	Par tête (350 kg/tête) poids vif
Prix du marché de gros de Tunis	180,600
Frais du marché	0,265
Commission	2,000
Transport Tunis-Sidi Bouzid	6,600
Valeur à Sidi Bouzid	171,735
Marge des intermédiaires	<u>7,000</u>
	164,735
Taxes agricoles	0,275
Prix financier au producteur	164,440/tête
	ou 0,470 par kg
<u>Prix économique(D/kg)</u>	
Prix C.A.F. (1976)	0,408
Frais entre CAF et abattoir	<u>0,037</u>
<u>TOTAL :</u>	0,447
Coût entre abattage et exploitation	0,045
Prix économique au producteur	0,402 D/kg

Viande Ovine :

La viande ovine locale est considérée comme un produit non substituable à la viande ovine importée. C'est pour cette raison que la base de calcul du prix financier et économique de la viande ovine est le prix de gros du marché de Tunis.

	D/par kg	D/ par tête (35 kg de poids vif)
Prix du marché de gros de Tunis	0,667	23,345
Frais du marché		0,174
Commissionnaire		0,200
Transport à Tunis		0,700
		<u>22,271</u>
Taxe agricole		0,140
Droit d'entrée		0,050
		<u>22,081</u>
Taxe sur la vente		0,441
Prix à la production	0,618	21,640
Prix économique au producteur	0,635	22,221

Légumes, maraichages et fruits

Le marché de gros de Sfax est la base de calcul des prix des légumes et des maraichages. Les coûts de transport sont estimés à 10 millimes / kg et les frais divers, impôts et taxes sont respectivement de 8 % et de 5 %.

Il est évident qu'une partie des produits du gouvernorat de Sidi Bouzid est commercialisée à Gafsa et Tunis mais vu qu'il est difficile d'estimer ces quantités et vu que la grande partie de la production est commercialisée à Sfax, on s'est référé au prix du marché de gros de Sfax avec quelques rectifications.

.../...

PRIX DES PRINCIPAUX PRODUITS MARAICHERS ET FRUITS

Unité: mill/kg

PRODUIT	PRIX FINANCIERS	PRIX ECONOMIQUES
<u>Maraîchage :</u>		
Tomate de saison	56	60
Pomme de terre de saison	68	72
Pomme de terre arrière saison	90	96
Piment de saison	106	113
Artichaut	29	31
Melon	-	-
Pastèque	-	-
Oignon sec	57	61
Oignon vert	75	80
Petit pois	63	67
Ail	116	123
Fèves	34	36
Carotte	22	24
Navet	23	25
<u>Fruits :</u>		
Pêches	103	113
Grenades	60	66

B.- Prix des facteurs de production :

Comme pour les prix des produits agricoles, les prix des intrants et des services ont été valorisés rendus à l'exploitation. La base pour les prix au producteur est généralement le prix à Tunis avec une correction pour tenir compte des frais de transport jusqu'à l'exploitation.

Les prix économiques des intrants si dessous ont été obtenus à partir des prix financiers après addition des subventions et soustraction des taxes. En ce qui concerne les semences, les désherbants, les insecticides, les concentrés, les carburants et les lubrifiants, on a retenu les prix du marché pour l'analyse économique. Les taxes et subventions sur ces intrants ne sont pas prises en compte.

ENGRAIS :

Les engrais produits en Tunisie sont vendus à des prix fixés. Le prix de l'ammonitre 33 % et du Super 45 sont fixés vendus à la gare la plus proche à l'exploitation tandis que le prix du super 16 est fixé départ Tunis.

AMMONITRE :

Le prix de l'ammonitre 33,5 % fixé vendu à la gare la plus proche est de 5,000 le ql. Actuellement l'ammonitre est subventionné d'une part et d'autre part il est taxé à l'utilisation.

En 1977 la subvention a été estimée à 0<sup>D</sup>,790 par quintal et les taxes de douane et à la production sont de 0<sup>D</sup>,986. Le prix économique qu'en résulte est de 4<sup>D</sup>,804 le quintal.

LES ENGRAIS PHOSPHATES :

Les estimations des éléments de coût de superphosphate simple (S 16) et du superphosphate triple (S45) sont les suivantes :

Unité : D/ql

Rubrique	S16	S 45
Coût à l'usine	2,450	4,952
Subvention	0,920	1,502
Marge bénéficiaire	0,060	0,150
Taxe à la production	0,400	0,837
Transport Tunis-Sidi Bouzid	0,500	-
Prix financier	<u>2,090</u>	<u>3,600</u>
Prix économique au producteur	<u>2,610</u>	<u>4,269</u>

SULFATE DE POTASSE :

La potasse étant importée et en conséquence le prix oscille avec le marché international, le prix C.A.F. a été estimé à 5<sup>D</sup>,930 le quintal (137 US) les frais divers y compris le transport sont estimés à 1<sup>D</sup>,770 le ql. Le prix financier au producteur est donc de 7,700 et le prix économique est égal à 7<sup>D</sup>,700.

MAIN D'OEUVRE :

Bien qu'il existe un chômage relativement important surpassant en tout cas 10 % de la main d'oeuvre effective, les salaires nets payés dans le secteur privé sont plus élevés que les salaires légaux. Le SMAG (1<sup>D</sup>,200 par jour de travail) est la base commune pour les exploitations privées et les exploitations gérées par l'O.T.D. Cependant dans le secteur privé cette base est augmentée d'un avantage en nature (céréales, légumes etc..) et de primes : la prime d'ancienneté et la prime de campagne estimées à 0<sup>D</sup>,400 par jour. Par contre dans ce secteur l'allocation familiale et la prime de rendement sont rarement considérées.

SALAIRES DES OUVRIERS (en dinars/jour)

	Ouvrier ordinaire	Ouvrier spécialisé
SMAG	1,200	1,200
Prime de technicité (30 %)	-	0,360
Prime de rendement (10 %)	0,120	0,120
Prime d'ancienneté (10 %)	0,120	0,120
Allocations familiales (enfants)	0,480	0,480
Divers (10 %)	0,120	0,120
<b>T O T A L :</b>	<b>2,040</b>	<b>2,400</b>

Aucune différence entre la main d'oeuvre permanente et saisonnière n'a été faite parce qu'en pratique les ouvriers saisonniers profitent de la période de pointe et reçoivent un salaire supérieur au SMAG mais qui est de la même importance que les salaires des ouvriers permanents SMAG et primes comprises.

On peut conclure qu'il existe un chômage ainsi qu'un sous emploi de la main d'oeuvre agricole. C'est pourquoi le coût d'opportunité de la main d'oeuvre ordinaire a été fixé à zéro pour l'analyse économique. Pour la main d'oeuvre spécialisée, le coût économique est supposé être égal au coût financier.

Les salariés à recruter par l'organisme de gestion pour la gestion et l'encadrement sont payés selon les grilles de salaire de l'administration.

Dans l'analyse économique, les salaires de ces cadres sont ceux retenus dans l'analyse financière sauf pour les gardiens qui ont été valorisés à zéro.

Pour ce qui est du prix de traction mécanique, les tarifs de la SONAM (Société Nationale de Motoculture) pour la campagne 77-78 ont été retenus .

Pour l'analyse financière, ces tarifs comprennent les prix de base et la T.P.S. (taxe pour prestation de services) égale à 7 %.

Ces tarifs sont les suivants :

PRIX FINANCIERS

<u>Nature des travaux :</u>	<u>Tarification en dinars/heure.</u>		
	<u>65 C.V.</u>	<u>55 C.V</u>	<u>Chenillard</u>
<u>Tracteurs :</u>			
- Labour )			
- Recroisement et entretien )			
- Traitement )			
- Epandeur d'engrais )	2.140	1.926	2.350
- Semis )			
- Transport )			
 <u>Pressage :</u>			
- <u>Avec fil de fer</u>			
. Fourrage	0,139/balle		
. Paille	0,128/balle		
- <u>Avec fil synthétique :</u>			
. Fourrage	0,118/balle		
. Paille	0,112 balle		
 <u>Battage :</u>		8 <sup>D</sup>	
- <u>Fauchage :</u>			
. Rectiligne	2 <sup>D</sup> ,140		
. Rotative	2 <sup>D</sup> ,460		

.../...

Autres intrants (semences, plants, insecticides)

Les prix financiers sont les mêmes que les prix économiques.

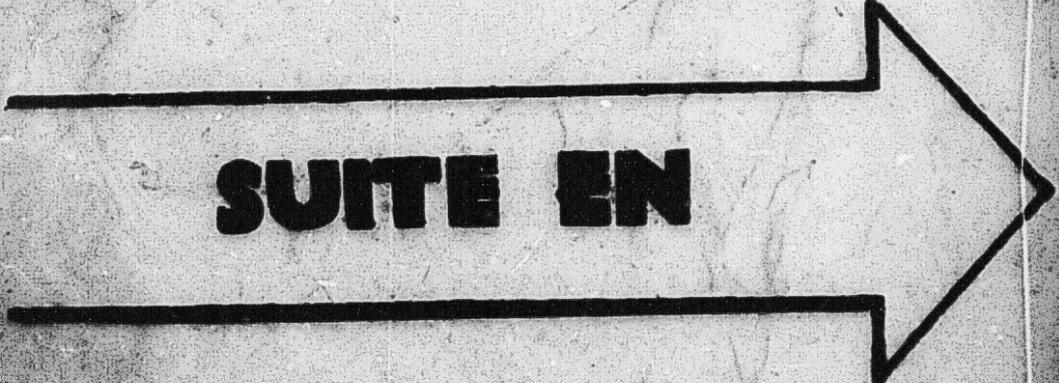
<u>SEMENCES</u>	<u>PRIX</u>	<u>INSECTICIDES</u>
Vesce D/q	9,700	Aldrex 0 <sup>D</sup> ,232 Kg
Avoine D/q	8,100	soufre fleur 1 <sup>D</sup> ,760 ql
Luzerne D/q	120,100	Phosdrine 1 <sup>D</sup> ,683 le l
Sorgho D/q	70,600	Manèbe 0 <sup>D</sup> ,630 le kg
Tomate (plant)	2,5 mill	Diméthoate 1 <sup>D</sup> ,800 le l
Pomme de terre D/kg	0,120	
Piment (plant)	3 mill.	
Melon D/kg	5 <sup>D</sup> ,000	
Pastèque D/kg	5 <sup>D</sup> ,000	
Oignon D/kg	14 <sup>D</sup> ,000	
Petit pois D/kg	0,400	
Ail D/kg	1,500	
Fèves D/q	20,000	
Carotte D/kg	6,000	
Navet D/kg	3,000	

PLANTS\*:

Amandiers	0,170
Olivier à hufle	0,300
Olivier de table	0,400
Pêcher	0,250
Grenadier	0,170

---

\* Porte greffe local.



**SUITE EN**

**F 2**



MICROFICHE N°

03916

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية

وزارة الزراعة

المركز القومي

للتوثيق الفلاحي

تونس

F 2

PRIX DES PRODUITS AGRICOLES

Unité : D/ql

<u>PRODUITS</u>	<u>PRIX FINANCIERS</u>	<u>PRIX ECONOMIQUES</u>
. Blé dur	6,420	7,518
. Blé tendre	5,860	
. Orge	4,459	6,225
. Olives	6,200	6,850
. Amandes	25,000	25,750
. Viandes bovines	47,000	40,200
. Viande ovine	61,800	63,500
. Lait	0,900	0,900
. Tomate de saison	5,600	6,000
. Pomme de terre saison	6,800	7,200
. Pomme de terre arrière saison.....	9,000	9,600
. Piment de saison	10,600	11,300
. Artichaut	2,900	3,100
. Oignon sec	5,700	6,100
. Oignon vert	7,500	8,000
. Petit pois	6,300	6,700
. Ail	11,600	12,300
. Fèves	3,400	3,600
. Carotte	2,200	2,400
. Navet	2,300	2,500

.../...

PRIX DES FACTEURS DE PRODUCTION

	<u>PRIX FINANCIERS</u>	<u>PRIX ECONOMIQUES</u>
Ammonitre	5,000 /q1	4,800 /q1
Super 16	2,090 /q1	2,610 /q1
Super 45	3,600 /q1	4,269 /q1
Sulfate de potasse	7,700 /q1	7,700 /q1
Salaire ouvrier ordinaire	2,040 /j	0
Salaire ouvrier spécial	2,400 /j	2,400 /j
Gaz-oil	0,060 /l	0,024 /l
Huile	0,393 /l	0,393 /l
Graisse	0,660 /kg	0,660 /kg
<u>PLANTS :</u>		
Amandier	0,170/Plant	0,170/plant
Olivier à huile	0,300 (souchet)	0,300(souchet)
Pêcher	0,250 (plant)	0,250 (plant)
Grenadier	0,170 (plant)	0,170 (plant)
<u>INSECTICIDES :</u>		
Aldrex	0,232 (kg)	0,232 (kg)
Souffre fleur	11,760 (q1)	11,760 (q1)
Phosdrine	1,683 (l)	1,683 (l)
Manèbe	0,630 (kg)	0,630 (kg)
Diméthoate	1,800 (l)	1,800 (l)
<u>INTRANTS :</u>		
Concentré pour vache laitière	0,040 /kg	
Concentré pour taurillon	0,036 /kg	
Concentré.(génisse)	0,036 /kg	
Concentré pour veau	0,043 /kg	
Lait en poudre	0,330 /kg	
Paille	3,000 /Tonne	
Fumier	5,000 /Tonne	

C/. LES INVESTISSEMENTS :

<u>DESIGNATION :</u>	<u>PRIX</u>
. Forage	120 D/m
. Bassin	20 D/m <sup>3</sup>
<u>POMPES :</u>	
. 5 l/s à 50 m	2500 D
. 10 l/s à 60 m	4000 D
. 15 l/s à 35 m	3500 D
. 20 l/s à 14 m	3000 D
. 50 l/s à 50 m	8000 D
. 50 l/s à 30 m	5000 D
. 75 l/s à 21 m	7300 D
<u>MOTEURS :</u>	
. 10 C.V.	350 D
. 20 C.V.	500 D
. 25 C.V.	600 D
. 40 C.V.	2000 D
. 100 C.V.	4500 D
<u>BORNES D'IRRIGATION :</u>	188 D
. Canalisation Ø 160 P.V.C.	5,700/m
. Canalisation Ø 200 P.V.C.	9,100/m
. Canalisation Ø 250 P.V.C.	11,900/m
. Drainage	45 D /ha
. Nivellement - piste	130 D /ha
. Brise-vent	50 D /ha
. Plantation cactus	110 D /ha
. Hangar pour stockage concentré	30 D /m <sup>2</sup>
. Abri et mangeoire	1 D /tête
. Création d'1 ha de plantation arbo- ricole olivier - amandier	305 <sup>D</sup> ,434
. Création d'1 ha de grenadiers en irrigué	553 <sup>D</sup> ,777
. Création d'1 ha de pêcher en irrigué	578 <sup>D</sup> ,734
<u>TRAVAUX DE CES :</u>	
. C.E.S.	120 D/ha de CES
. Reboisement	270 D/ha de rebois.
. Achat de vache laitière race importée	350 D/vache
. Bâtiment d'élevage	30 D/m <sup>2</sup>

MATERIEL AGRICOLE :

Pour l'analyse financière les prix de la Société Cartepillard ont été appliqués. L'analyse économique a été effectuée sur la base des prix financiers. Pour les intrants comme gaz-oil, lubrifiants, assurance et entretien, quant aux investissements du parc matériel, ils ont été valorisés aux coûts financiers après déduction des taxes comme les droits de douane et la taxe à la production.

Les prix financiers et économiques sont les suivants :

TYPE DE MATERIEL	PRIX	PRIX
	FINANCIERS	ECONOMIQUES
Tracteurs à roues J.Deere 1130 60 C.V	4.858.000	4.055.000
Tracteurs à roues J.Deere 2030 75 C.V	5.676.000	4.736.000
Tracteurs à roues J.Deere 2130 88 C.V	6.339.000	5.284.000
Semoir en ligne J.Deere 8200	2.558.000	2.128.000
Moissonneuses batteuses J.Deere 955	13.860.000	11.460.000
Presse à paille John Deere 342	2.625.000	2.200.000
Déchaumeuses Biber à 6 socs	528.000	438.000
Charrues portées 3 disques	1.048.000	878.000
Charrues portées 4 disques	1.238.000	1.038.000
Cultivateurs Huard 13 dents	228.000	190.000
Rotavator Huard 1 m 30	1.070.000	902.000
Tracteur à chenilles Cartepillard D7	51.610.000	40.500.000
Nivelleuse Carterpillard 120	33.240.000	26.090.000

**FIN**

**62**