



MICROFICHE N°

05855

République Tunisiene

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE
DOCUMENTATION AGRICOLE
TUNIS

الجنة تونسية للمعلومات
وزارة الفلاحة

المركز القومي
للسويق الفلاحي
تونس

F 1

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE

—o—

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

LA PRODUCTION AGRICOLE

Septembre 1977

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE

-- 2 --

L. A. PRODUCTION AGRICOLE

September 1977

S O M M A I R E

	<u>PAGE</u>
La Céréaliculture	1
L'Arboriculture	13
Les Cultures Maraîchères	25
L'Elevage	33
Les Cultures Industrielles	43
La Pêche	50
Annexe	

/ A CÉREALICULTURE

..... 0

1.- Définition des objectifs de production :

Les résultats de l'enquête 1975/76 sur la consommation des ménages ont permis d'établir les besoins de consommation humaine toutes céréales à l'horizon 1981 à 1.216.000 tonnes contre 1.076.000 tonnes en 1976.

Le demande intérieure en céréales en 1981 y compris l'alimentation animale et les besoins en semences est évaluée à 1.610.000 T.

L'objectif assigné au V^e Plan est d'assurer l'autosuffisance en céréales. Cet objectif du fait de l'avantage comparatif de la Tunisie à produire du blé dur, sera atteint globalement ; les besoins d'importations en blé tendre devront être couverts par les excédents exportables de blé dur tel qu'il ressort du Bilan Ressources-Emplois ci-après (en 1 000 T), et compte tenu du différentiel et des prix Blé tendre - Blé dur.

	RASSOURCES		Total des Res- sources Produit Import et des Emplois	EMPLOIS			
				Consom. Humaine	Consom. Animale	Semen- ces	Export
Blé dur	900	--	900	680	--	75	145
Blé tendre	245	255	500	480	--	20	--
Orge et Céréales Secondaires	355	--	355	36	259	40	--
TOTAL	1.500	255	1.755	1.215	259	135	145
TOTAL ARROND.	1.500	260	1.760	1.220	260	130	150

/

2.- Contribution du secteur étatique et privé aux objectifs de production

2.1. - Les superficies

Globalement les superficies céréaliers en 1981 subiront une baisse de 430 000 ha par rapport à leur niveau de 1976, année où les emblavures ont été maximales dans le Centre et le Sud, (1 570 000 ha dont 850 000 ha dans le Nord).

La répartition des superficies par type de céréales sera modifiée en faveur des variétés à haut rendement, l'objectif pour ces dernières étant de 390 000 ha dont 300 000 ha de blé dur.

La répartition détaillée par région et par type de céréales est fournie dans la tableau n° 1 en annexe.

Pour la région Nord, la réalisation de ces objectifs implique, pour les variétés à haut rendement l'évolution suivante :

1. Pour le secteur public les emblavures seront exclusivement réalisées en ces variétés avec un accent particulier sur le blé tendre.
2. Pour les grandes exploitations privées les surfaces emblavées atteindront 200 000 ha contre 90 000 ha en 1976.
3. Pour les petites et les moyennes exploitations privées, il est attendu un accroissement de 100 000 ha grâce à la mise en œuvre de projets de crédits supervisée.

Le tableau ci-après consigne cette évolution (en 1 000 ha) :

TYPE DE CÉRÉALES	Situation Actuelle (1976)				Situation (1981)			
	Secteur Public	Grandes Fermes Privées	Petites et Moyennes Fermes Privées	TOTAL	Secteur Public	Grandes Fermes Privées	Petites et Moyennes Fermes Privées	TOTAL
<u>BLE DUR</u>	(34,550)	(58,377)	(413,773)	(636,700)	(24,0)	(160,0)	(360,0)	(544,0)
- Ordinaire	5,250	151,995	319,255	475,500	-	10,0	190,0	200,0
- Haut Rendement	29,300	36,382	54,518	160,200	24,0	150,0	170,0	344,0
<u>BLE TENDRE</u>	(22,300)	(24,473)	(5,230)	(62,000)	(23,0)	(55,0)	(25,0)	(103,0)
- Ordinaire	7,100	10,500	11,600	29,000	-	5,0	5,0	10,0
- Haut Rendement	15,200	14,170	3,630	33,000	23,0	50,0	20,0	93,0
Orge et Céréales Secondaires	13,150	24,106	116,142	153,300	18,0	25	160,0	203,0
T O T A L	70,000	1235,955	1545,145	452,000	66,0	240,0	545,0	850,0

Pour la région centre et sud , l'effort portera essentiellement sur l'orge qui sera semblé sur près de la moitié des superficies céréaliers. Le détail est fourni au tableau n° 1 en annexe.

2.2.- Les Productions

L'objectif de production est d'atteindre 1,800,000 t de céréales ventilées comme suit :

Type de Céréales	Situation 1976		Situation 1981	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
	(1000 t)	(Millions)	(1000 t)	(Millions)
	de D.		de D	
	Prix 1972		Prix 1972	
<u>Blé dur</u>	700	33,600	900	43,200
<u>Blé tendre</u>	110	4,730	240	10,290
Orge et Céréales Secondaires	240	8,904	355	9,940
T O T A L	1,050	45,130	1,500	63,430

Pour la région Nord les productions attendues sont évaluées à 1,230,000 t. La contribution des secteurs public et privé sera la suivante :

- Secteur public

La production attendue en 1981 est de 125,000 T dont 100,000 T pour les U.C.P. ventilées comme suit par type de céréales :

- Secteur Privé -

La production attendue est de 1,107,000 t dont 470,000 t proviennent des grandes exploitations privées. Le détail est fourni dans le tableau ci-après :

TYPE DE CÉRÉALES	Grandes Fermes Privées			Petites et Moyennes Fermes Privées			TOTAL (Production)
	Superf. (1000H)	Rendement (Qx/ha)	Product. (1 000 T)	Superf. (1000 H)	Rendem. (Qx/ha)	Product. (1000 T)	
<u>Ble dur</u>	(160)	-	(312)	(360)	-	(440)	(752)
- Ordinaires	10	12	12	190	8,5	160	122
- Haut Rendement	150	20	300	170	16,5	260	580
<u>Ble Tendre</u>	(55)	-	(118)	(25)	-	(37)	(155)
- Ordinaire	5	15	8	5	10,0	5	13
- Haut Rendement	50	22	110	20	17,0	32	142
Orge et Céréales Secondaires	25	15	40	160	10,0	160	200
<u>TOTAL :</u>	240	-	470	545	-	637	1.107

Pour la région Centre et Sud, la production exceptée est de 270.000 T se répartissant ainsi :

	Superficies (ha)	Rendements (Qx/ha)	Production (t)
Ble dur Ordinaire	250.000	4	100.000
Ble Tendre ordinaire	100.000	4	40.000
Orge	370.000	3,8	130.000
<u>TOTAL :</u>	720.000		270.000

3.- Actions à mettre en œuvre et rôle des opérateurs

La réalisation des objectifs de production ci-dessus indiqués implique la mise en œuvre de divers projets programmés de façon à répondre à tous les besoins du secteur de la recherche agronomique à l'écoulement.

3.1.- La recherche agronomique sera conçue de façon à couvrir l'ensemble des facteurs qui conditionnent la productivité des céréales par zone biogéographique et par type d'exploitation. Au cours du VI Plan, une attention particulière sera réservée aux technologies adaptées aux petites et moyennes entreprises et à l'obtention de variétés hautement productives d'orge.

Parallèlement à la consolidation des programmes de recherches céréaliers en cours, il sera procédé à la création de 3 stations régionales; L'une située dans la région du Kef visera à mettre au point les variétés de céréales et les techniques de production adaptées aux bioclimats du Nord-Ouest, la seconde située dans la région de Tunis Sud visera à améliorer les techniques culturales des céréales dans les zones intermédiaires. Un investissement à l'ordre de 300.000 D. est alloué à cet effet.

3.2. - Les Semences sélectionnées

Les besoins en semences sélectionnées sont estimés en 1981 à 260.000 Qx ce qui représente un doublement des quantités actuellement distribuées. 20.000 ha. de champs de multiplication sont nécessaires à cet effet et seront localisés à concurrence de 5.000 ha. dans les terres domaniales et 15.000 ha. dans les terres privées.

Cet objectif de production de semences sera rendu possible grâce à l'augmentation des capacités de traitement industriel au niveau du stockage et du conditionnement des usines de la CCPS et de la CSEM. Les quantités de semences sélectionnées produites en 1981 sont évaluées à 290.000 Qx permettant une exportation de 30.000 Qx et sont réparties entre 190.000 Qx pour la CSEM et 100.000 Qx pour la CCPS.

Un projet dont le coût est évalué à 3,2 millions de dinars a été programmé à cet effet.

A signaler que durant le V^e Plan, l'offre des céréales continuera à encourager l'utilisation des semences sélectionnées par la pratique de l'opération d'échange notamment entre les petits et moyens céréaliculteurs.

3.3.- Les engrains

Les besoins d'engrais en 1981 comparés à la situation actuelle sont estimés comme suit : (en T. commerciales).

Catégories d'engrais	<u>1975</u>	<u>1981</u>
Ammonium 33 %	39,500	70,000
Super phosphate 45 %	27,000	55,000
Super phosphates 16 %	15,000	14,000

Le super phosphate triple sera utilisé de plus en plus au détriment du super phosphate simple. Cette substitution est de nature à résoudre en partie les problèmes liés notamment au transport et au stockage.

La mobilisation des quantités d'engrais nécessaires exigera :

- au niveau des producteurs et importateurs d'engrais (STIC, STIPCE, SEPOM) qu'ils disposent au début de campagne d'au moins 50 % des besoins et se rapprochent davantage des utilisateurs par la création de points de vente et de stockage,
- au niveau des agriculteurs, qu'ils prévoient et commandent suffisamment à l'avance les quantités dont ils ont besoin,
- au niveau des organismes revendeurs (notamment office des céréales, OOC, OSOSALE), qu'ils améliorent leur système de stockage et de distribution des engrains afin d'éviter toute rupture de l'approvisionnement.

3.4. - Le désherbage

Le désherbage chimique effectué dans de bonnes conditions permet d'accroître le rendement moyen de 3 à 4 qx/ha. Pour cette raison l'objectif en 1981 est d'assurer le désherbage chimique de 405,000 ha de zones céréaliers réputées sèches et situées dans le Nord, soit un doublement par rapport à la situation actuelle.

Cette opération sera réalisée pour 70,000 ha par la SONAPROV, 20,000 ha par la SONAMO et 310,000 ha, directement par les privés. Elle nécessite le renforcement des moyens d'intervention de ces différents opérateurs. Un projet d'un montant d'investissement de 1,7 millions de dinars a été programmé à cet effet. Un investissement de 25,000 D. est prévu parallèlement pour consolider l'expérimentation et la démonstration des techniques de désherbage chimique par l'Office des Céréales. Ce dernier organisme continuera à aider les agriculteurs surtout les petits et les moyens à acquérir des pulvérisateurs tractés à des conditions de faveur.

3.5. - La traction mécanique

La situation du parc est caractérisée à l'heure actuelle par une sous utilisation du potentiel de traction et par le nombre relativement élevé des tracteurs de plus de 10 ans d'âge. En conséquence durant le V^e Plan l'objectif est de limiter les importations au besoin de renouvellement du parc (700 tracteurs équipés par an en moyenne) et d'améliorer son taux d'utilisation en particulier grâce à la mise en place d'un réseau d'ateliers de réparations. En outre, la mécanisation s'étend de façon excessive aux régions du Centre et du Sud.

Il est programmé en outre l'importation de près de 700 moissonneuses-batteuses et lissoeuses.

Ces programmes sont évalués à 83 millions de dinars dont 20 % pour renforcer l'équipement de la SONAMO.

3.6. - La vulgarisation et le crédit

La vulgarisation dans le domaine des céréales est appelée à s'intensifier à ses différents niveaux d'intervention :

- La vulgarisation générale (DEAFC) fera le point d'une façon périodique des acquis de la recherche en la matière et organisera leur diffusion au niveau des services d'intervention.

- La vulgarisation "démonstrative" (Office des Céréales puis Institut des Grandes Cultures) renforcera ses moyens en vue d'accroître le nombre de parcelles de démonstration et les journées d'informations et toucher un plus grand nombre de petits et moyens agriculteurs en visant un objectif minimum de 10 % soit 6.000 céréaliculteurs en 1981.

- La vulgarisation rapprochée (D/PA) assurera la supervision technique des projets de crédits agricoles programmés pour le V^e Plan à savoir :

- Le projet en continuation d'amélioration de la productivité dans les exploitations céréalières des Gouvernorats du Kef, Siliana, Jendoubs (CIDA).

- Le projet nouveau d'amélioration de la productivité dans les exploitations céréalières des Gouvernorats du Nord-Est.

- Le projet complémentaire d'amélioration de la productivité dans les exploitations céréalières des Gouvernorats du Nord, non couvertes par les 2 projets sus-vus.

L'ensemble de ces projets qui visent à moderniser le secteur traditionnel permettra notamment la réalisation de l'objectif de 200.000 ha. de variétés à haut rendement prévu en 1981 pour les petites et moyennes exploitations.

Ces projets nécessiteront un investissement de 120.000 dinars pour les équipes de vulgarisation et une provision budgétaire pour les crédits à court terme de 13 MD.

3.7. - La Commercialisation

La commercialisation contrôlée des céréales incombe à l'Office des Céréales, la Coopérative Centrale du Blé (COCEBLE) et à la Coopérative Centrale des Grandes Cultures (COCC).

Ces trois organismes s'organiseront de manière à faire face à l'évolution du commerce des céréales et ce :

- en améliorant le système de collecte et d'agrégation
- en instaurant progressivement le système de transport et de stockage en vrac
- en augmentant les capacités de stockage.

Celle-ci sera portée à 750.000 tonnes en 1981 contre 400.000 tonnes actuellement, ce qui représentera 50 % de la production céréalière (contre 25 % en 1975). Cet équipement permettra de renforcer la sécurité alimentaire du pays et en même temps facilitera la distribution des moyens de production (engrais, semences, pesticides et autres) nécessaires à la promotion du secteur céréalier.

Un projet de 9 millions de dirhams a été programmé à cet effet. Il inclut les équipements de transport et orientera progressivement le système actuel de collecte et de stockage vers le système du vrac.

En ce qui concerne la politique des prix des céréales, les études récemment effectuées sur la structure des coûts de production seront l'objet d'une actualisation annuelle et permettent de fixer les prix à la production des différents types de céréales sur des bases solides. Par ailleurs, la prime de stockage sera l'objet d'une révision périodique à couvrir les frais occasionnés par la gestion.

3.8. - Les institutions

L'harmonisation des programmes de promotion du secteur céréalier et la diversité des opérateurs en charge de ces programmes rendent nécessaires d'une part le renforcement des capacités d'intervention de ces derniers et d'autre part la création d'un organisme appelé à assurer la coordination des actions des opérateurs en vue d'en accroître l'efficacité.

Cet organisme dénommé Institut des Grandes Cultures devra être opérationnel début 1977 pour garantir la bonne exécution des programmes retenus pour le V^e Plan.

Par ailleurs l'option fondamentale de promouvoir les petites et les moyennes entreprises céréalières rend nécessaire la création de coopératives de services qui seront soutenues par les Offices et Coopératives Centrales sur les plans de l'approvisionnement adéquat en intrants et de l'assistance technique en organisation et en gestion.

4.- Autres Cultures.

A. Les Légumineuses à graines :

Il s'agit de continuer le programme d'amélioration variétale et de vulgarisation qui a été entamé en 1973 par l'Office des Céréales et de la renforcer, notamment par la diffusion auprès des agriculteurs des techniques culturales permettant l'augmentation de la production des principales légumineuses alimentaires : fève, fèverole, lentille et pois-chiche.

L'augmentation des superficies (+ 20 % en 1981 par rapport à 1979), conjuguée avec une amélioration des rendements, permettra de produire 144.000 Tonnes en 1981.

Les détails sont consignés au tableau ci-dessous :

	<u>Superficies</u> (1.000 ha)		<u>Production</u> (1.000 t)		<u>Rendements</u> (qm/ha)	
	1979	1981	1979	1981	1979	1981
Légumineuses	100	120	80	134	8	12

B. Le maïs grain :

Les besoins en maïs grain pour la fabrication du concentré étant estimés à 1.000.000 à 1.200.000 quintaux en 1981, il s'agit de limiter autant que possible les importations par l'introduction et l'extension de la culture du maïs grain au niveau des périmètres irrigués essentiellement ceux contrôlés par les Offices de Mise en Valeur...).

Le tableau ci-dessous consigne les emblavures, les productions, et les rendements :

	<u>Superficies</u>		<u>Productions</u>		<u>Rendements</u>	
	(1.000 ha)		(1.000 t)		(qx/ha)	
	<u>1976</u>	<u>1981</u>	<u>1976</u>	<u>1981</u>	<u>1976</u>	<u>1981</u>
Maïs grain	1.000	6.000	1.7	30.000	17	50

Un investissement de 37.000 dinars a été prévu à cet effet.

C. La luzerne annuelle

Il s'agit d'améliorer la productivité des cérées dans les zones du Nord dont la hauteur pluviométrique se situe entre 350 et 500 mm en remplaçant la jachère de l'assètement biennal par une légumineuse fourragère, la luzerne annuelle.

L'adoption du système préconisé permettre de substituer l'azote organique à l'azote minéral, d'améliorer les qualités physiques du sol et de fournir du fourrage pour l'alimentation du bétail.

Le programme portera sur une superficie de 30.000 ha en 1981 contre 7.000 ha actuellement.

1.-/ DEFINITION DES OBJECTIFS DE PRODUCTION

Au cours de la période allant de 1962 à 1976, 500.000 ha environ ont été plantés (dont 97.000 ha pendant le IV^e Plan) portant la superficie arboricole à près de 1.700.000 ha. Cet effort important en matière de plantations qui permettra une augmentation sensible de la production d'ici 1981 a eu cependant pour effet d'accentuer la pression sur les ressources en terres les plus valables notamment dans le Centre et le Sud. Ceci milite en faveur de la limitation du rythme de plantations nouvelles au profit de l'entretien et la sauvegarde des plantations existantes.

Le programme quinquennal qui intéresse 55.700 ha de nouvelles plantations et 15.400 ha d'arrachage se ventile comme suit: (en ha).

	Superfic. 1976	Nouvelles Plantations	Arrachage	Superfic. 1981
Oliviers	1.312.000	20.000	-	11.340.000
Vigne	40.000	10.000	10.000	40.000
Agrumes	14.300	400	400	14.300
Palmiers Dattiers	12.000	2.000	-	14.000
Amendiers	206.000	7.500	2.500	211.000
Abricotiers	19.000	750	750	19.000
Pistachiers	3.500	1.500	-	5.000
Pêchers	8.000	2.500	1.150	9.350
Pruniers	2.800	800	200	3.400
Pommiers - Poiriers	6.000	1.000	-	7.100
Figuiers	16.000	350	200	16.150
Autres	5.300	900	200	6.000
 TOTAL	 1.645.000	 55.700	 15.400	 1.685.300

Compte tenu de l'amélioration de la productivité des plantations adultes grâce aux actions d'entretien et d'intensification culturales programmées pour le V^e Plan et l'entrée en production des jeunes plantations d'une part et du phénomène de saisonnalité d'autre part, la production totale escomptée en 1981 est évaluée à 75 MD, contre 58 MD, prévus en 1977 et 77 MD en 1976. La production en quantité et en valeur par spéculation se ventile conformément au tableau annexe.

En ce qui concerne l'olivier à l'huile et du fait du phénomène de la saisonnalité, la production moyenne du V^e Plan serait équivalente à celle du IV^e Plan (590 000 T soit 118 000 T d'huile d'olive), les circonstances atmosphériques exceptionnelles du IV^e Plan étant compensées par l'entrée en production de 6,5 millions d'unités d'arbres productifs et les actions d'entretien et d'intensification culturelle.

La production de raisin de cuve, malgré le programme de reconversion intensif prévu pour le Ve plan (1920 ha à arracher et 1700 ha à planter annuellement) enregistrerait une augmentation et ce grâce à l'amélioration du rendement de l'effectif existant et passerait de 114 000 T en 1976 à 153 000 T en 1981.

La production d'agrumes connaîtrait elle aussi une augmentation assez substantielle au cours du Ve Plan. La production passerait de 163 000 T en 1976 à 200 000 T en 1981 et ce grâce à l'augmentation du potentiel productif de 200 000 arbres en 1981 et un accroissement du rendement par hectare de 15 % entre 1976 et 1981 (de 16 T/ha à 18,5/ha).

La production du reste des espèces arboricoles enregistrerait une hausse au cours du Ve Plan et ce grâce à l'accroissement du potentiel productif et aux différentes actions d'intensification culturelle.

2. Actions à mettre en œuvre et rôle des opérateurs

La réalisation des objectifs de production nécessite par spéculation, la mise en œuvre des actions suivantes :

2.1 L'olivier :

Les principales actions intéressent la consolidation de la recherche, la vulgarisation, le crédit agricole pour les nouvelles plantations, l'entretien des plantations existantes et la régénération des plantations déclinées.

En matière de recherche, l'effort portera essentiellement sur les essais de comportement de l'olivier, la parasitologie, les techniques culturales et la valorisation des sous-produits. Un investissement de l'ordre de 0,2 MD est programmé en vue de consolider les stations existantes à ETTAOUIS, MORNAG, et KSAR GHERRISS.

En matière de plants, les capacités de multiplication existantes et notamment la serre de multiplication du projet ONU-FAO/Sida mise en service en 1975/76 permettront de faire face à la demande.

Les activités de vulgarisation, entreprises dans le cadre des projets ONU-FAO/Sida et OTD/PAM 482 seront renforcées. L'accent sera mis sur les techniques de conduite de plantations intensives, l'entretien des jeunes plantations et la régénération des plantations séniles.

En matière de crédit, quatre groupes de projets ont été identifiés intéressants :

a) Des plantations nouvelles sur 28.000 ha programmées comme suit :

(1) Par région	en sec	en irrigué
Nord	15.000	3.000 (oliviers à huile)
		3.000 (olivier de table)
Centre	4.000	
Sud	3.000	
TOTAL	22.000	6.000

(2) Par opérateur

OTD	(Agro-Combinateurs et fermes pi-		
	(lotes	1.800	100
	(U.C.P.	1.250	170 (olivier de table)
ONU-FAO-PFI			400
Privés		18.950	5.330
TOTAL		32.000	6.000

Ces plantations nécessiteront des crédits de l'ordre de 21,9 MD, dont 17,4 MD d'investissements initiaux.

.../...

b) L'entretien des plantations groupant des actions de destruction du chiendent, fertilisation et protection sanitaire. A cet effet trois projets, programmés pour un montant de 19,2 MD, dont 6,7 MD pour PAM 182 et concernant les superficies suivantes :

<u>Entretien dans le cadre du Projet PAM 182</u>	<u>Entretien hors PAM 182</u>	<u>Destruction du chiendent</u>	<u>Protection sanitaire</u>
125.000 ha/an	40.000 ha/an	20.000 ha/an	310.000 ha/an

c) La régénération des oliviers séniles portant sur 456.000 pieds dont 300.000 dans le Centre, 100.000 dans le Sud et 50.000 dans le Nord. Le cout de cette opération est évalué à 1,1 MD.

d) La consolidation des coopératives de services en matériel agricole pour un montant de 5 MD ainsi que l'équipement de petits et moyens oléiculteurs en cheptel de trait et outils pour 1,9 MD.

Sur le plan des institutions, il est prévu la création d'un Institut de l'olivier qui aura pour but de coordonner les efforts en matière de recherche, l'expérimentation et d'intervention relevant du domaine de la culture et de la production de l'olivier, de la transformation des produits et sous-produits.

A l'aval de la production :

Les principales actions porteront sur :

1°) La création de 85 huileries dans les régions actuellement sous-équipées (Kasserine, Kairouan, Mahdia, Sidi Bouzid, Siliana et Jendouba), la rationalisation et la modernisation d'un certain nombre d'huileries, l'extension de la capacité de l'usine de conserve d'olives de table de Chacouat à 3.000 T/an.

2°) Un programme de construction de piles souterraines pour le stockage de 20.000 T et de mécanisation de la manutention des huiles dans les capacités de stockage de l'O.N.E..

3°) La reconversion de 5 usines d'extraction d'huile de grigron, deux au Nord et trois au Sud pour une capacité totale de 500 T/J.

4°) La rationalisation du matériel des raffineries existantes.

5°) L'extension des capacités de conditionnement grâce au réaménagement de l'usine de Sfax, la création d'une usine à Sousse et d'une usine dans l'agro-combinat de Châlal.

L'investissement global pour toutes ces actions est de 15,7 MD.

Pour ce qui est de la commercialisation extérieure, l'objectif est d'atteindre un minimum de 70.000 T d'exportation, ce qui nécessite la mise en oeuvre d'une politique commerciale agressive tendant à maîtriser les mécanismes du marché international. L'équilibre ressources-emplois est consigné dans le tableau ci-après (en T) :

<u>Ressources</u>			<u>Emplois</u>			
Production	Importation	Stock	Total	Consommation	Exportations	
huiles de graines	huile d'olive	huile locale				
130.000	40.000	10.000	180.000	110.000	70.000	

Cet objectif d'exploitation exige

- le développement au sein de l'ONE d'une capacité d'études appelée à analyser les structures des marchés extérieurs, leur évolution, les réglementations douanières des différents pays importateurs et l'exploration des nouveaux marchés.
- l'installation d'antennes de l'ONE dans certains pays d'importations actuels ou potentiels.
- l'offre d'une huile de qualité conditionnée pour mettre fin aux pratiques de coupe de certains pays importateurs et imposer le label "Huile de TUNISIE" sur le marché international.

2.2. La vigne :

En matière de recherche viticole, les principaux thèmes intéresseront l'amélioration variétale des cépages, la sélection sanitaire et les techniques culturales. Parallèlement, la recherche vinicole sera consolidée par la renise en état de 5 caves expérimentales (Mornag, Babouï, Tunis et Bizerte) et le complément d'équipement du laboratoire de l'INAT. En outre, l'Office du Vin est appelé à entreprendre des études cadastrales ampélographiques et œnologiques de manière de définir, sur une superficie de 10.000 ha, les zones d'appellation d'origine contrôlée, celles à vins de qualité supérieure et celles à vins supérieurs. Un montant de 0,4 MD est alloué au titre des recherches et études.

La vulgarisation portera essentiellement sur les méthodes culturales et les procédés œnologiques modernes, grâce à la mise en place de 40 parcelles de démonstrations (40 ha) et un crédit de 0,2 MD.

.../...

la formation, portera sur 3.075 tailleurs, 1.000 greffeurs, 250 traceurs et 50 adjoints techniques de vulgarisation.

En ce qui concerne l'approvisionnement en plants, les besoins estimés à 4.000.000 de plants/an ne seront totalement satisfait par la production locale à partir de 1980, mais pendant les trois premières années, nécessiteront des importations de plants :

	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81
Production	3.150.000	3.300.000	3.600.000	4.000.000	4.000.000
Importation	850.000	700.000	400.000	-	-
Total	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000

Pour ce faire, le COVIT augmentera ses capacités de production de plants par la remise en état des installations existantes, et la construction et l'équipement de nouveaux lieux de multiplication (serres et chambres à température contrôlée). Un investissement de 0,5 MD a été programmé à cet effet.

Le crédit agricole portera essentiellement sur la continuation du programme de reconversion et de reconstitution de 10.000 ha vendus comme suit :

<u>Par région</u>	<u>Plantations</u>	<u>Arrachages</u>	
		<u>Avec reconversion</u>	<u>sans reconversion</u>
Réseau	5.000	3.250	2.850
Tunis Nord	2.250	1.200	1.750
Tunis Sud			
Bizerte	2.350	400	400
Autres régions	600	150	-
Total	10.000	5.000	5.000

<u>Par opérateur</u>	<u>Plantations</u>	<u>Arrachages</u>
(fermiers-pilotes et OTD (agro-combinats (U.C.P.)	2.000	2.000
Privée	1.550	1.050
	6.450	6.950
Total	10.000	10.000

.../...

Il s'agira d'une part de planter annuellement 1.700 ha. de vigne de cuve (dont 200 ha. de cépages améliorateurs), 100 ha de cépages apyrènes, et 200 ha. de vigne de table, et d'autre part d'arracher 2.000 ha/an sur lesquels 1.000 ha situés dans les zones marginales ne seront pas replantés.

Le coût de ce programme est évalué à 5,6 MD dont 1,1 MD de primes, consenties en nature par l'Office du Vin pour encourager les viticulteurs à planter les cépages apyrènes et améliorateurs reconnus moins productifs que les cépages traditionnels et à arracher sans remplacement le vignoble dans les zones marginales.

A l'avant de la production

Les principales actions porteront sur

- 1°) la création d'un chai portuaire et l'installation de chaînes de mise en bouteilles de manière à faire passer notre capacité de 16.800 à 29.100 bouteilles/heure au 1981 correspondant à près de 500.000 hectolitres/an.
- 2) l'installation d'une distillerie pour traiter l'ensemble de la production de lies de vin;
- 3) l'installation de deux séchoirs pour le séchage de raisins apyrènes;
- 4) la création de nouvelles caves d'une capacité de 75.000 hectolitres et la restauration de certaines caves de l'ONV de manière à porter la capacité totale de stockage à 1.975.000 hectolitres.

Un volume d'investissement de 5,3 MD a été programmé pour réaliser ces différentes actions.

En matière de commercialisation extérieure, les prévisions d'exportation sont de l'ordre de un million /'hectolitres dont près du quart devront être exportés en bouteilles. En effet, l'option fondamentale est d'orienter nos exportations vers les vins de qualité en bouteilles pour répondre aux exigences d'une demande extérieure en expansion en particulier au niveau du Marché Commun où le vin mis en bouteille n'est pas soumis à un prix de référence et bénéficie de surcroît de la franchise totale pour un contingent annuel de 50.000 hectolitres. L'Office du Vin intensifiera ses actions promotionnelles et assurera un contrôle de la qualité des vins exportés afin de garantir la bonne réputation des vins tunisiens.

2.3. Les agrumes

En matière de recherche, l'objectif est de renforcer la maîtrise des techniques de fertilisation, de défense sanitaire et d'économie d'eau par l'extension de la station de diagnostic foliaire et de la station nationale d'indexage; un investissement de 0,1 M. est prévu à cet effet.

En matière d'encadrement et de vulgarisation, le GIAF intensifiera ses actions de vulgarisation, axées notamment sur la fertilisation (300 ha/an au Cap-Bon), la taille, le traitement phytosanitaire ainsi que la formation d'ouvriers spécialisés (800 tailleurs/an et 200 greffeurs/an). Ces actions nécessitent un investissement de 0,3 MD

Les besoins de plants, pour satisfaire le programme quinquennal de plantation de 400 ha sont estimés à 160.000 plants qui seront rendus disponibles grâce à l'existence, au niveau de l'INRAT et la CCSPS, de parcs à bois pour la production de greffons non virosés.

Le traitement phyto-sanitaire intéressera la lutte contre la céristice sur une superficie de 13.000 ha/an, la lutte contre les pucerons sur 2.000 ha/an, et la lutte contre les cochenilles sur 3.000 ha/an . La ventilation par opérateur est la suivante (en ha).

Actions	QCNAPROV	GIAF	Moyens propres des		Total
			privés	opérateur	
Céristice	13.000	-	-	-	13.000
Pucerons	-	1.600	400	-	2.000
Cochenilles	700	2.000	300	-	3.000

En matière de crédit, les principaux projets intéressants :

- Un programme de plantations, d'arrachage, de rejeu-nissement et d'écoulement ventilé comme suit : dans lequel il n'est pas prévu de plantations dans les zones traditionnelles, en raison du déficit en eau :

- Plantations	400
- Arrachage	400 (Cap-Bon)
- Rajeunissement	200 (Cap-Bon)
- Eclaircie	100 (Cap-Bon)

Le coût de cette opération s'élève à 1,4 MD.

- un programme d'irrigation par le système de goutte à goutte localisé essentiellement au Cap-Bon. Le coût de ce projet est évalué à 0,9 MD.

- le renforcement des coopératives de services en moyens de transport, de traitement et de conditionnement pour un montant de 0,6 MD.

A l'aval de la production :

Les principales actions portent sur :

1) le conditionnement. Evaluées à 60.000 T/an les capacités de conditionnement sont jugées suffisantes mais nécessitent une modernisation des installations. Ce programme appelle un investissement de 0,6 MD. Parallèlement, il devra être procédé à l'installation d'entrepôts frigorifiques au niveau des stations de conditionnement, du marché de gros de Tunis et du port de la Goulette de manière à réaliser l'étalement de la commercialisation des maltaises sur les mois d'avril, mai et juin.

2) la transformation d'agrumes en jus d'oranges. L'objectif en 1981 est de porter les capacités actuelles de 1.000 à 10.000 T. L'investissement est évalué d'une façon préliminaire à 0,1 MD.

3) la commercialisation intérieure. Des mesures seront prises pour assurer l'approvisionnement de certaines régions actuellement mal desservies.

4) la commercialisation extérieure. L'objectif pour 1981 est de réaliser un minimum de 3'000 t. Dans ce cadre, la GIAP intensifiera ses actions promotionnelles tendant à la diversification des marchés et son assistance technique pour améliorer le conditionnement ainsi que le contrôle de la qualité des agrumes exportés.

2.4. Le palmier-dattier :

En matière de recherche, et vu le manque de connaissances dans ce domaine, il est prévu de créer une station de recherche dans le but d'étudier les facteurs génétiques, bio-climatiques, phytosanitaires et technologiques de cette culture. Un investissement de l'ordre de 0,2 MD est prévu à cet effet.

En matière de sauvegarde, 6000 hectares seront sauvés de la menace du tarissement des eaux artisaniennes / Plan Directeur des Eaux du Sud).

En matière de vulgarisation, le GID intensifiera ses actions qui intéresseront la fertilisation, les techniques d'économie de l'eau, d'entretien des plantations de protection des récoltes, et la modernisation des techniques de cueillette. Il procédera à la mise en place de 100 ha. de parcelles de démonstration au cours du Ve Plan, au recyclage de 50 agents de vulgarisation et à la formation de 500 ouvriers spécialisés. Un investissement de 0,2 MD est prévu à cet effet.

En matière d'approvisionnement en plants, il est prévu la création sous l'égide du GID d'une pépinière à Kebili qui avec celle de la CCSPS installée à Tozeur et les rejets disponibles dans les plantations permettra de satisfaire les besoins en plants évalués à 70.000 par an.

En matière de crédit, l'action principale portera sur la plantation de 2.000 ha. qui seront réalisés principalement par les sociétés de mise en valeur sous la supervision du GID, le coût de cette opération étant évalué à 1,8 MD.

A l'aval de la production:

L'objectif d'exportation retenu, de 6.500 TONNES en 1981, exige le renforcement des capacités de conditionnement et de stockage par la transformation des six dépôts appartenant à l'Etat et existant au Djérid et Nefzaoua en stations de conditionnement et stockage munies de trois chaînes d'emballage, d'une chambre de désinsectisation (100 T/jour), d'entrepôts frigorifiques (1.000T) et par l'installation de 50 hangars de mûrissement. Le coût de cette opération est évalué à 1,3 MD. Parallèlement, le GID améliorera ses capacités d'études, intensifiera ses actions promotionnelles et de contrôle de la qualité des denrées exportées. Un investissement de 0,1 MD est prévu à cet effet.

2.5. Les autres arbres fruitiers

Les principales actions concernent :

1) la vulgarisation dans les zones fruitières: le projet PAM 482 et le GIAF poursuivront leurs activités en liaison avec les services régionaux du Ministère de l'Agriculture. Il sera procédé notamment à la fertilisation pilote (300 ha./an pour l'abricotier à Kairouan et 300 ha./an pour l'amandier à Sfax), la formation de tailleurs et de

greffeurs, et le traitement (10.000 ha./an d'amandier en matière de lutte contre les pucerons et 3.000 ha/an de traitement divers pour les autres espèces fruitières).

2) l'approvisionnement en plants: les besoins pour la quinquennie sont évalués à près de 2 millions de plants ventilés comme suit :

- Amandier	1.000.000
- Abricotier	150.000
- Pistachier	50.000
- Autres arbres fruitiers	730.000

Ces demandes de plants seront entièrement satisfaites par la CCSPS, GOVPP, CIAF et les pépinières privées.

3) le crédit, l'action principale portera sur le programme de plantation et d'arrachage sur près de 15000 ha et 5000 ha respectivement ventilé par opérateur comme suit (en ha) :

	Total	O.T.D.		OMVVM			OMTVAN	AUTRES
		AC/PP	UCP	OMVVM	PPI			
Amandier:								
plantation	7.500	1.800	-	-	-	-	-	5.700
arrachage	2.500	400						2.100
Abricotiers:								
plantation	750	-	-	60	70	300	320	
arrachage	750							750
Pistachiers:								
plantation	1.500	500	200	-	-	-	-	800
Pêchers:								
plantation	2.500	-	-	600	50	700	1.150	
Pommiers:								
plantation	100			60	10			730
Pommiers-poiriers:								
plantation	1.000	60	-	180	10			750
Grenadiers:								
plantation	700			60	10			630
Autres:								
plantation	550		100	180				270
arrachage	1750							1750

greffeurs, et le traitement (10.000 ha./an d'amandier en matière de lutte contre les pucerons et 3.000 ha/an de traitement divers pour les autres espèces fruitières).

2) l'approvisionnement en plants: les besoins pour la quinquennie sont évalués à près de 2 millions de plants ventilés comme suit :

- Amandier	1.000.000
- Abricotier	150.000
- Pistachier	50.000
- Autres arbres fruitiers	730.000

Ces demandes de plants seront entièrement satisfaites par la CCSPS, GOVPP, CIAF et les pépinières privées.

3) le crédit, l'action principale portera sur le programme de plantation et d'arrachage sur près de 15000 ha et 5000 ha respectivement ventilé par opérateur comme suit (en ha) :

	Total	O.T.D.		OMVVM			OMTVAN	AUTRES
		AC/PP	UCP	OMVVM	PPI			
Amandier:								
plantation	7.500	1.800	-	-	-	-	-	5.700
arrachage	2.500	400						2.100
Abricotiers:								
plantation	750	-	-	60	70	300	320	
arrachage	750							750
Pistachiers:								
plantation	1.500	500	200	-	-	-	-	800
Pêchers:								
plantation	2.500	-	-	600	50	700	1.150	
Pommiers:								
plantation	1.000			60	10			730
Pommiers-poiriers:								
plantation	1.000	60	-	180	10			750
Grenadiers:								
plantation	700			60	10			630
Autres:								
plantation	550		100	180				270
arrachage	1750							1750

Il est à signaler que les plantations d'abricotiers ne porteront que sur les variétés précoces en irrigué vu les difficultés d'écoulement des variétés tardives, alors que celles de l'amandier concerneront uniquement les variétés tardives. De même, pour le pêcher, seules les variétés précoces et intermédiaires seront plantées. Le coût global de ce programme est évalué à 4,6 MD.

A l'aval de la production

L'objectif retenu pour 1981 est de transformer 15.000 T d'abricots essentiellement pour la production de jus et de pulpe sans sucre vu la faible demande extérieure en confiture et le prix élevé du sucre. En matière de commercialisation extérieure, l'objectif est d'exporter 2.000 T d'amandes et 4.000 T d'abricots à l'horizon 1981. Le GIAF renforcera ses actions promotionnelles par la recherche de nouveaux débouchés, l'organisation de campagnes d'information et de publicité et la participation aux foires locales et internationales.

/ LES CULTURES MARAICHERES

— * —

1°/- Définition des objectifs de production

Au cours de la première décennie de développement (1962-71) et du IV^e Plan, un effort important a été consacré à l'infrastructure hydraulique et a permis l'aménagement de près de 59.000 ha de périmètres publics irrigués ainsi que l'extension des superficies irriguées à partir des puits de surface. Ces potentialités rendent possible l'extension des superficies consacrées au maraîchage qui passeront de 84.000 ha actuellement à 96.000 ha en 1981 permettant une production en 1981 de 1.310.000 T contre 1.000.000 T actuellement. En valeur cette production, estimée à 53 MD en 1981, croîtra à un taux annuel moyen de 5,0 % au cours du V^e Plan et se ventilera comme suit :

1.2. Evolution globale aux prix de 1972

Q : en 1 000 T

V : en 1 000 T

	Prix 1972 (DT)	1976		1981		Taux d'accroissement annuel %
		Q	V	Q	V	
P. de terre	37	105	3.885	160	5.820	8,8
Tomate	30	250	7.500	370	11.100	8,2
Piment	72	120	8.640	150	10.800	5,0
Melon, Pastèque	38	250	9.500	270	10.260	1,6
Artichaut	53	13	689	24	1.270	13
Divers	40	270	10.840	335	13.400	4,5
TOTAL :		1.006	141.054	1.309	152.650	5,0

1.2. Evolution des superficies par espèce :

L'évolution des superficies par espèce, telle que consignée ci-dessous, reflète l'importance qu'occupent certaines cultures stratégiques sur le plan de la consommation locale et de l'exportation. Il s'agit de la pomme de terre, de la tomate, des oignons, du piment et de l'artichaut :

Unité (Ha)

Espèces	1976			1981			Accroissement Global
	Sais.	H. S.	Total	Sais.	H. S.	Total	
P. de terre	5.000	4.500	9.500	6.500	6.000	12.500	3.000
Tomate	17.000	550	17.550	19.000	1.000	20.000	2.450
Piment	13.000	700	13.700	14.200	1.000	15.200	1.500
Melon Pastèque	16.500	250	16.750	17.500	500	18.000	1.250
Oignon	6.000	-	6.000	7.700	-	7.700	1.700
Artichaut	2.000	-	2.000	3.000	-	3.000	1.000
Divers	18.500	-	18.500	19.600	-	19.600	1.100
TOTAL	78.000	6.000	84.000	87.500	8.500	96.000	12.000

1.3. Evolution des superficies

Par opérateur

Le secteur supervisé par les Offices qui représente 20 % des superficies en 1976 verra son importance relative portée à 24 % en 1981 ; soit une superficie supervisée de 23.500 ha contre 16.500 ha actuellement les objectifs détaillés par opérateur sont fournis ci-après (en ha) :

Opérateur	1976	1981	Accroissement Global
O.M.V.V.N.	10.660	14.200	3.540
O.M.I.V.A.N.	3.670	4.400	730
OMIVAL (hors UCP et Agobt)	200	200	-
O.P.P.I.J. (h. UCP et Agro.)	120	1.550	1.430
OTD (Agobt + UCP)	1.950	3.000	1.050
Total Contrôlé	(16.600)	(23.350)	(6.750)
Total non contrôlé	67.400	72.650	5.250
TOTAL GENERAL	84.000	96.000	12.000

1.4. Structure de la production :

L'augmentation des superficies (14,3 %) conjuguée avec l'amélioration des rendements (16 %) permettront de faire passer la production totale de 1.000.000 T en 1976 à 1.310.000 T en 1981, ventilées comme suit :

E S P E C E S	1 9 7 6			1 9 8 1		
	Sais.	H. Sais.	Total	Sais.	H. Sais.	Total
P. de terre	58	47	105	100	60	160
Tomate	238	12	250	345	25	370
Piment	116	4	120	142	6	150
Melon-Pastèque	246	4	250	260	10	270
Oignon	78	-	78	105	-	105
Artichaut	13	-	13	24	-	24
Divers	192	-	192	230	-	230
TOTAL :	941	67	1.008	1.205	103	1.309

A signaler que la production des cultures hors-saison sera presque doublée d'ici 1981 ; elle passera de 67.000 T en 1976 à 103.000 T en 1981. Ceci provient essentiellement de la mise en œuvre des projets de promotion des cultures sous serres sur 300 ha intéressant notamment la tomate, le piment et les cucurbitacées et de promotion de la culture de pomme de terre.

2/- Actions à mettre en œuvre et rôle des opérateurs

La recherche et l'expérimentation porteront sur un programme de 0,4 MD dont les principaux thèmes intéressent :

- Le renforcement de l'équipe de recherche et d'expérimentation à dominante maraîchère (S.A.M. à Manouba, S.E.M. à Korba, les stations de l'INRA à Téboulba, Sahline et Métline) ainsi que la création de nouvelles parcelles expérimentales à Bizerte, au Cap Bon et à Téboulba spécialisées dans les cultures sous serres,

- La sélection des variétés locales (piments, melon, artichaut, carotte et oignon) et la mise au point de nouvelles variétés résistantes aux principales maladies et répondant aux exigences de la transformation et du marché extérieur. Le principal résultat

de ces deux dernières actions consiste à mettre à la disposition des

pépinièristes des semences de base nécessaires à la multiplication des variétés en question.

- La mise au point des variétés et des techniques de production des cultures maraîchères sous serres (techniques d'irrigation, d'aération, d'orientation des serres, de fertilisation et de traitement phytosanitaire).

- L'expérimentation de nouveaux produits pesticides.

Les semences et les plants maraîchère : il s'agit de trois actions principales :

- La multiplication des semences de base pour les principales cultures Légumières et des couches épurées d'artichaut fournies respectivement par l'INRA et la station expérimentale de Monalba,

- Le stockage et le conditionnement des semences produites,
- Le contrôle de la production et de la commercialisation du matériel végétal à utiliser par les maraîchers.

Les deux premières actions font l'objet de deux projets : le projet "Production et conditionnement des semences maraîchères" qui sera réalisé par la CGPS pour un investissement de 0,4 MD et le projet "Promotion de la culture d'artichaut" qui sera réalisé par les maraîchers supervisés par l'OMVM et nécessitant un investissement de 0,1 MD. Il est prévu, en outre, la multiplication de semences de pomme de terre, action qui sera intégrée dans le projet "Promotion de la culture de pomme de terre".

Le contrôle de la production et de la commercialisation des semences sera effectué par le laboratoire de contrôle des plants et semences dans le cadre des textes, en cours de promulgation, s'y rapportant.

La vulgarisation portera essentiellement sur :

- La diffusion des variétés les plus productives ayant fait l'objet d'expérimentation au cours des dernières années telles que la tomate Motelle, le melon Ariane 72 et l'artichaut Mini. En ce qui concerne la pomme de terre, la vulgarisation visera à introduire l'utilisation des plants sélectionnés pour la production hors saison ainsi

que les techniques modernes de conservation. La diffusion de ces nouvelles variétés sera largement facilitée par la production de plants sélectionnés mis au point dans les stations expérimentales précitées, la renforcement du projet "artichaut (OMVVM)" la mise en œuvre du projet "Promotion de la culture de pomme de terre" sous l'égide du OIL et la création de pépinières de démonstration par les Offices de mise en valeur hydro-agricole.

- la diffusion de certaines techniques culturelles de pointe telles que le semi forçage, le traitement aux phytohormones, la prégermination, la taille, les techniques de production des cultures maraîchères sous serres et le désherbage chimique. L'équipement privé des serres s'élavent à 5,7 MD.

- La démonstration de l'utilisation de la traction mécanique adaptée aux cultures maraîchères.

L'ensemble du programme coutera 0,21 MD. Outre, ces actions spécifiques aux cultures maraîchères il sera procédé à la continuation des projets de vulgarisation en coopérative bilatérale et multilatérale au sein des offices de mise en valeur hydro-agricole et l'intensification de l'accordé du crédit supervisé. Pour cette dernière action, un fonds de roulement évalué à 2,0 MD sera rendu disponible pour permettre le financement des crédits de campagne sous la supervision de ces offices en vue d'augmenter la productivité des périmètres publics irrigués. Par périmètre ces bassins sont ventilés comme suit (en MD) :

O.M.V.V.M. / P.P.I.	:	1,9
O.M.I.V.A.N.	:	0,8
O.M.I.V.A.L.	:	0,1
O.P.P.I.J.	:	0,4

A l'aval de la production :

Les principales actions comprendront :

1) La création par les Offices de mise en valeur de nouvelles capacités de collecte et de conditionnement dans les zones de production dépourvues de coopératives de service. Dans leur phase de démarrage ces centres seront gérés par les Offices en question, en collaboration avec le OIL, leur gestion sera confiée à la profession au fur et à mesure de son organisation en coopératives de services.

ou autres associations. Dans ce cadre il est prévu un investissement de l'ordre de 1 MD.

2) L'utilisation optimale des capacités de stockage disponibles notamment à Saliman et Raa-Ojabel et la gestion de ces derniers centres par la GII ; cet organisme étant appelé à jouer un rôle plus important dans la régularisation des apports sur le marché surtout en ce qui concerne la pomme de terre et l'oignon. Un fonds de roulement de 2 MD est programmé au bénéfice du GII pour assurer cette opération pour 20.000 T de pommes de terre et 2.000 T d'oignons en 1981.

3) L'extension de la capacité de transformation de manière à disposer en 1981 d'une capacité de 8.000 T/j contre 5.500 T/j actuellement et ce pour faire face à l'augmentation (+ 70.000 T) de la production des légumes destinés à la transformation.

4) L'augmentation de la capacité de fabrication des petits équipements nécessaires au bon déroulement de la campagne (caisses...).

5) La réorganisation des marchés de gros notamment celui de Tunis. Dans ce cadre la GII sera appelé à jouer un rôle plus efficace dans le programme de stabilisation des prix en assurant les services du mandataire pour les marchands qui le gouvènent.

6) La promotion de nos exportations en frais et en conserves. En effet le développement prévu pour le sous-secteur permet de dégager un surplus exportable important (110.000 T d'équivalent frais) tel qu'il ressort du bilan ressources emploi prévisionnel ci-après :

/ 2

1) LES RESSOURCES - EMPLOIS EN 1981

UNITÉ (1 000 T)

SPECIALISATION	RESSOURCES			EMPLOIS			Total Employés
	Product.	Importat.	Total Ressources	Générales	Concession	Frais Transform.	
Pomme de terre	160	36	196	20	153	-	20
Tomate	370	-	370	-	145	170	5
Riz	150	-	150	-	50	90	1
Artichaut	24	-	24	-	13	1	3
Nélon - Partagée	270	-	270	-	269	-	1
Autres légumes	305	-	305	-	319	7	5
TOTAL:	1.309	36	1.345	25	949	269	70

1.453
1.345
1.309
70

1.453
1.345
1.309
70

La réalisation de ces exportations est conditionnée par l'intensification des actions du GIL tendant à leur promotion. Ces actions peuvent revêtir la forme d'organisation de campagnes publicitaires, de participation à des foires et expositions, d'organisation de la profession d'exportateurs de légumes, d'assistance technique aux centres de conditionnement et de contrôle de la qualité des produits destinés à l'exportation.

/ ELEVAGE

— —

1.- Objectifs de Production :

L'objectif assigné au secteur de l'élevage est de réduire notre déficit en produits animaux. A l'horizon 1981, la demande intérieure est estimée à 137.000 tonnes de viandes (nettes et abats), 600.000 tonnes de lait et produits laitiers et 600 millions d'oeufs, ce qui correspond à une consommation annuelle par tête de 20,5 Kg, 71,3 Kg et 99 unités respectivement. Les possibilités de développement du sous-secteur permettant d'atteindre en 1981 l'autosuffisance en viande et en oeufs et 60 % de couverture de nos besoins en lait (contre 55 % actuellement), comme le montre le tableau ci-dessous.

	Unités	RESSOURCES			EMPLOIS (Consommation)
		Prod.	Imp.	Total	
Viande	Tonne	137.000		137.000	137.000
Lait	Tonne	364.000	235.000	600.000	600.000
Oeufs	106 unité	670	-	670	600

La valeur de la production du sous-secteur passe aux prix constants de 1972 de 104 MD en 1976 à 149,3 MD en 1981 soit un taux de croissance annuel moyen de 5,8 %. Cet accroissement provient aussi bien de l'amélioration des rendements individuels que de l'augmentation des effectifs. La production se ventile ainsi :

	Prix en 1972 D/T	1976			1981		
		S		V (MD)	S		V
		T	pièce		T	pièce	
<u>Viande</u>							
(T poids vif)		(161.570)			(225.980)		
Bovine	479	55.000	26.345	76.000	36.400		
Ovine	532	55.000	34.580	71.000	37.770		
Caprine	452	10.000	4.520	16.000	7.230		
Cameline	283	2.400	680	2.400	680		
Porcine	338	520	180	930	320		
Equine	107	1.650	180	1.650	180		
Volailla	483	27.000	13.040	58.000	26.010		
Lait (T)	55	247.000	13.585	364.000	23.000		
Oeufs (10 pièces)	25	376	9.400	671	16.770		
<u>Autres prod.</u>	-	-	1.760	-	1.960		
TOTAL				104.270			149.320

Convertie en poids net et abats, la production de viande atteindra 137,800 Tonnes en 1981 contre 95,600 tonnes en 1976, détaillée comme suit (en Tonnes) :

Type de viande	1976	1981
Bovine	31,900	47,600
Ovine	32,100	37,400
Caprine	4,500	7,500
Equine	900	900
Cameline	1,200	1,200
Porcine	400	700
Voisinale	21,000	41,700
TOTAL	95,800	137,4000

1.1.- Evolution des effectifs

L'aviculture mise à part, les effectifs évolueront à un rythme assez faible dans l'ensemble, 2,9 % pour les bovins, 1,4 % pour les ovines et 1,6 % pour les caprins. L'évolution des effectifs du cheptel de 1976 et 1981 est indiquée au tableau ci-après :

ESPECIE		1976	1981
<u>Bovins</u>	(Taches)	(411,800)	(474,000)
- Race pure		27,600	63,400
- Race locale et croisée		383,000	410,600
<u>Ovine</u>	(Brebis)	(2,900,000)	(3,100,000)
- Race laitière		160,000	160,000
- Autres races		2,740,000	2,940,000
Nord		1,040,000	1,240,000
Centre et Sud		1,700,000	1,700,000
<u>Caprine</u>	(Chèvres)	(890,000)	(1,100,000)
- Nord		314,000	445,000
- Centre et Sud		586,000	655,000
<u>Voisinale</u>	(Têtes)		
- Elevage traditionnel		4,000,000	4,000,000
- Elevage industriel	- broilers	13,000,000	25,950,000
- pondeuses		800,000	2,275,000
- Reproducteurs chair		129,400	401,000
- Reproducteurs ponte		16,425	37,640
<u>Porcine</u>	(truies)	560	1,000
<u>Equine</u>	(têtes)	130,000	130,000
<u>Amine</u>	(têtes)	225,000	225,000
<u>Cameline</u>	(têtes)	150,000	150,000
Ruches traditionnelles		75,000	100,000
Ruches modernes		14,500	29,000

La faible évolution des effectifs au cours du V^e Plan tient compte du fait que ceux-ci ont atteint un niveau assez élevé à la fin du IV^e Plan. Le maintien d'un rythme élevé des effectifs risque d'aggraver le déséquilibre entre les ressources alimentaires disponibles et le besoin des animaux et entraînerait une réduction des rendements individuels.

Seuls continueront à évoluer à un rythme accéléré les effectifs de bovins de race pure, de volailles et d'abeilles.

1.2. - Evolution des rendements

Pour les principales espèces, les rendements individuels évolueront comme suit :

	1976			1981		
	Viande (kg/p. vif)	Lait (k/net)	Oeuf (pièce)	Viande (kg/p. vif)	Lait (k/net)	Oeuf (pièce)
<u>Bovins</u>						
- Laitiers	230	2.150	18	250	2.150	1
- Boeufs et croisés		350			430	
<u>Ovins</u>						
- Laitiers	22,7	501	7 1/1	22,7	60	7 1/1
- Boeufs Nord						
- Boeufs C. et Sud	22,7			23,0		
<u>Caprine</u>						
- Nord	10,7	30		13,8		
- Sud	10,7			14,5	30	
<u>Volaille</u>						
- Traditionnelle	2		64	2		54
- de chair	1,5		-	1,5		-
- de ponte	2		200	2		200

1/ sur 1/3 des effectifs.

2. Les actions à mettre en œuvre et rôle des opérateurs

2.1. Amélioration des ressources alimentaires du cheptel

La réalisation des objectifs fixés en matière de production est tributaire en premier lieu de l'accroissement des ressources alimentaires du cheptel tant en fourrages qu'en aliments concentrés.

a) Les cultures fourragères :

Les surfaces totales réservées aux cultures fourragères en sec et en irrigué passeront de 341.000 ha en 1976 à 302.000 ha en 1981, conformément au tableau ci-après (en ha) :

	1976			1981		
	Nord	Centre et Sud	TOTAL	Nord	Centre et Sud	TOTAL
Fourrages annuels en sec	174.000	37.000	211.000	210.000	40.000	250.000
Fourrages pluriannuels en sec	8.000	1.300	9.300	47.000	2.000	49.000
Prairies (type Sedjenane)	2.700	-	2.700	12.700	-	12.700
Arbustes fourragers	-	95.000	95.000	-	118.000	118.000
<u>S/Total en sec</u>	<u>18,1700</u>	<u>133,300</u>	<u>318,000</u>	<u>269,700</u>	<u>190,000</u>	<u>459,700</u>
Fourrages annuels en irrigué	7.370	3.610	11.180	14.500	5.800	20.300
Fourrages pluriannuels en irrigué	5.050	6.250	12.130	10.370	11.700	22.070
<u>S/Total en irrigué</u>	<u>13,250</u>	<u>10,060</u>	<u>23,310</u>	<u>24,870</u>	<u>17,500</u>	<u>42,370</u>
<u>TOTAL :</u>	<u>197.550</u>	<u>143.360</u>	<u>341.310</u>	<u>229.120</u>	<u>157.000</u>	<u>302.000</u>

Le programme d'extension des actions fourragères pour le V^e Plan présente les caractéristiques suivantes :

– Une extension des prairies type Sedjenane sur une superficie de 1.400 ha. Parallèlement à la poursuite du programme entrepris dans la région de Sedjenane, deux autres zones, Nefza et Tamerka seront mises en valeur selon le même modèle d'intervention.

- Une extension de la culture des fourrages pluriannuels en sec (luzerne, fétuque, sulta et médicago annuelle) dans les zones marginales à la céréaliculture dans différentes régions du Nord du pays. Cette reconversion intéressera 40.000 ha environ, dont 10.000 ha sur terres domaniales.

- Une augmentation des superficies réservées aux cultures fourragères dans les périmètres irrigués qui passeront de 23.000 ha à 42.000 ha représentant ainsi 25 % des cultures irriguées.

- La poursuite de l'effort entrepris en matière de plantation d'arbustes fourragers dans le Centre et le Sud.

- Le développement de la production de semences fourragères notamment d'espèces à petites graines dont la production est actuellement très insuffisante. Une unité de conditionnement d'une capacité de 2.000 tonnes/an sera mise en place.

Par opérateur, l'accroissement des superficies fourragères se ventile comme suit (en ha) :

	OTD	PAM 482	OEP	SOMMIVAS	IDA	PRIVES	TOTAL
Fourrages annuels en sec	8.500	-	-	-	-	30.500	39.000
Fourrages pluriannuels en sec	10.000	-	-	-	-	30.000	40.000
Prairies type Sedjenane	-	-	5.000	-	-	5.000	10.000
Parcours améliorés	20.000	-	100.000	30.000	100.000	-	250.000
Plantations d'arbustes fourragers	-	23.000	-	-	-	30.000	53.000
				11	1		

En ce qui concerne les superficies irriguées, la ventilation par opérateurs en 1961 sera la suivante (en ha) :

OTD	5.800
OMVVA/PTI	16.500
OMIVAN	800
OMIVAL	2.000
OPLJ	2.500
OEP - sur propres fermes	700
- sur fermes privées supervisées	5.500
SOMMIVAS	1.400
Autres privés	5.700
<u>Total :</u>	<u>42.400</u>

b) Les aliments concentrés du bétail :

Les besoins en 1981 ont été évalués à 942,000 T comparés à 420,000 T en 1976 soit une augmentation de 17,5 % par an. La couverture de ces besoins se ventile comme suit (en T) :

Concentrés	1976		1981	
	Tonnes	: 1.000 UF	Tonnes	: 1.000 UF
1.- Production Locale				
- Orge en grain et céréales secondaires	170,000	170,000	365,000	365,000
- Son et remoulage	120,000	84,000	170,000	119,000
- Légumineuses	45,000	45,000	120,000	120,000
- Mélasse	6,500	5,000	20,000	15,000
- Pulpes de betterave	4,000	3,000	25,000	20,000
- Maïs grain	1,700	1,700	30,000	30,000
- Tourteaux	1,500	1,500	12,000	12,000
- Divers	6,000	6,000	10,000	10,000
S/Total Prod. locale	354,700	316,200	782,000	691,000
2.- Importation				
- Maïs	90,600	50,600	130,000	130,000
- Tourteaux de soja	15,000	15,000	60,000	60,000
S/Total Importation	65,600	35,600	190,000	190,000
TOTAL :	420,300	381,800	942,000	881,000

Pour faire face aux besoins en concentrés industriels, les capacités de production devront passer de 196,000 T en 1976 à 375,000 T en 1981 ventilée comme suit :

	1976	1981
Aliments pour volailles	105,000	245,000
Autres aliments	51,000	130,000
	156,000	375,000

- Une extension de la culture des fourrages pluriannuels en sec (luzerne, fétuque, sulin et médicago annuelle) dans les zones marginales à la céréaliculture dans différentes régions du Nord du pays. Cette reconversion intéressera 40.000 ha environ, dont 10.000 ha sur terres domaniales.

- Une augmentation des superficies réservées aux cultures fourragères dans les périmètres irrigués qui passeront de 23.000 ha à 42.000 ha représentant ainsi 25 % des cultures irriguées.

- La poursuite de l'effort entrepris en matière de plantation d'arbustes fourragers dans le Centre et le Sud.

- Le développement de la production de semences fourragères notamment d'espèces à petites graines dont la production est actuellement très insuffisante. Une unité de conditionnement d'une capacité de 2.000 tonnes/an sera mise en place.

Par opérateur, l'accroissement des superficies fourragères se ventile comme suit (en ha) :

	OTD	PAM 482	OEP	SOMMIVAS	IRI	PRIVES	TOTAL
Fourrages annuels en sec	5.500	-	-	-	-	30.500	39.000
Fourrages pluriannuels en sec	10.000	-	-	-	-	30.000	40.000
Prairies type Sedjenane	-	-	5.000	-	-	5.000	10.000
Pâtures améliorées	20.000	-	100.000	30.000	100.000	-	250.000
Plantations d'arbustes fourragers	-	23.000	-	-	-	30.000	53.000
	1	1	1	1	1	1	1

En ce qui concerne les superficies irriguées, la ventilation par opérateurs en 1961 sera la suivante (en ha) :

OTD	5.800
OMVVM/PYI	16.000
OMIVAN	800
OPIVAL	2.000
OPIJ	2.500
OEP - sur propres fermes	700
- sur fermes privées supervisées	5.500
SOMMIVAS	1.400
Autres privés	5.700
<u>Total :</u>	<u>42.400</u>

b) Les aliments concentrés du bétail :

Les besoins en 1981 ont été évalués à 942,000 T comparés à 420,000 T en 1976 soit une augmentation de 17,5 % par an. La couverture de ces besoins se ventile comme suit (en T) :

Concentrés	1976		1981	
	Tonnes	: 1.000 UF	Tonnes	: 1.000 UF
1.- Production Locale				
- Orge en grain et céréales secondaires	170.000	170.000	365.000	365.000
- Son et remoulage	120.000	84.000	170.000	119.000
- Légumineuses	45.000	45.000	120.000	120.000
- Mélasse	6.500	6.000	20.000	15.000
- Pulpes de betterave	4.000	3.000	25.000	20.000
- Maïs grain	1.700	1.700	30.000	30.000
- Tourteaux	1.500	1.500	12.000	12.000
- Divers	6.000	6.000	10.000	10.000
B/Total Prod. locale	354.700	316.200	792.000	691.000
2.- Importation				
- Maïs	50.000	50.000	130.000	130.000
- Tourteaux de soja	15.000	15.000	60.000	60.000
B/Total Importation	65.000	55.000	190.000	190.000
TOTAL :	420.300	381.200	942.000	881.000

Pour faire face aux besoins en concentrés industriels, les capacités de production devront passer de 196.000 T en 1976 à 375.000 T en 1981 ventilés comme suit :

	1976	1981
Aliments pour veillilles	105.000	245.000
Autres aliments	51.000	130.000
	156.000	375.000

Les capacités existantes, les prévisions d'extension et de création d'unités nouvelles permettront de satisfaire les besoins en aliments pour volailles. Toutefois pour les bovins et ovins, les besoins en aliments concentrés ne semblent pas pouvoir être couverts d'ici 1981 par le secteur industriel, faute de promoteurs et de matières premières et en l'absence d'une politique judicieuse de prix.

2.2.- Amélioration génétique du cheptel

L'action d'amélioration génétique du cheptel comportera différents volets :

a) l'importation de 3,100 génisses pleines et 8,000 velles de races sélectionnées conformément au tableau ci-après :

	1977	1978	1979	1980	1981	TOTAL
<u>Génisses pleines</u>						
Projet autrichien	300	300	-	-	-	600
Projet tuniso-hollandais et autres imp. commerciales	500	500	500	500	500	2,500
<u>Velles</u>						
Projet tuniso-canadien et autres imp. commerc.	2,500	2,000	1,500	1,000	1,000	8,000

b) Le renforcement de l'insémination artificielle en vue de faire passer le nombre d'inséminations premières de 30,000 en 1976 à 70,000 en 1981, grâce notamment à l'importation de 5 taureaux d'élite par an. De plus il est prévu d'accroître le nombre de stations de monte ainsi que le nombre de taureaux de race pure qui seront mis à la disposition des éleveurs dans le cadre du projet "Grille Naturelle". En outre il sera procédé à l'importation d'ovins et de caprine initiers à potentiel génétique élevé - qui constitueront des pépinières pour la fourniture aux agriculteurs de reproducteurs sélectionnés.

c) La valorisation de l'action du Projet "Contrôle des Performances" par une meilleure exploitation des résultats tant au niveau de la sélection des animaux qu'au niveau de la conduite des troupeaux.

2.3.- Amélioration des conditions sanitaires

La Direction des Services Vétérinaires intensifiera les campagnes de lutte contre :

- la brucellose des bovins. L'objectif 1981 est d'assainir la totalité de l'élevage bovin initier et les 2/3 des bovins croisés soit environ 150.000 têtes et ce grâce à la vaccination de 40.000 jeunes et l'abattage des bêtes résistantes (7.000 têtes).

- la tuberculose des bovins : l'opération sera conduite concurremment à la lutte contre la brucellose.

- la lutte contre la clavelise du mouton : l'objectif est de vacciner 80 % du cheptel soit environ 4 millions de têtes.

- la lutte contre la strongylose pulmonaire et gastro-intestinale ; l'opération portera sur 4.000.000 de têtes ovines pendant 2 campagnes, celle du printemps étant prise en charge par le D.S.V.

- la lutte contre la gèle des ovines, qui portera sur un effectif de 2.000.000 têtes. Cette opération qui sera facilitée par la mise en service des 130 piscines réalisées par le D.S.V. et les projets de développement rural, nécessite néanmoins la construction d'une centaine de piscines supplémentaires.

- la rage animale et l'échinococcose. Il s'agit de vacciner et de droguer contre la ténia de l'échinococcose 200.000 chiens (soit le 1/3 de la population canine) vivant en milieu rural et dans certaines communes dépourvues de vétérinaires.

L'opération dont le coût est estimé à 0,630 MD permet justifiée au niveau de l'économie nationale, du fait du nombre de plus en plus élevé de personnes atteintes par la rage. La contribution de l'OMS a été requise pour la concrétisation de cette action.

Parallèlement à ces campagnes nationales prophylactiques le D.S.V. sera appelé à :

- intensifier le contrôle des abattoirs et des frontières terrestres et aériennes et la modernisation des abattoirs régionaux.

- consolider ses services régionaux de vulgarisation de manière à intensifier ses contacts directs avec les éleveurs pour mieux les informer et leur insculper les éléments d'une éducation sanitaire.

Dans ce cadre des journées de démonstration seront organisées suivies de distribution de produits vétérinaires au profit des moyens et petits éleveurs.

2.4.- Actions de Vulgarisation et de Démonstration

La production de viande bovine étant entièrement couverte par le projet FAO-SIDA, le projet intégré d'élevage facilitera son intervention sur la conduite des troupeaux ovins et bovins dans le cadre d'une action multidisciplinaire qui prendra en considération les différents facteurs de l'intensification des fermes d'élevage et de l'amélioration de leur rentabilité.

Les moyens qui seront mis à la disposition de ce projet permettront de renforcer les structures régionales de vulgarisation rattachées à l'Office de l'Elevage et des Pâtures.

Le réseau de fermes pilotes de vulgarisation et de démonstration sera renforcé par la création de nouvelles unités dans les zones qui n'en sont pas pourvues (zone du Nord-Ouest et région des hauts plateaux).

2.5.- Programmes spécifiques de développement de la production

Les objectifs de ces programmes sont de deux types :

- assurer l'encadrement technique et économique d'un secteur de production bien déterminé,

- créer, lorsque l'action prévu n'est immédiatement vulgarisable à grande échelle, des unités pilotes de production de grande taille susceptibles de jouer un rôle actif dans la régulation de la production,

Parmi les principaux projets prévus dans ce cadre :

a) le projet de développement de la production de viande bovine dans le Nord (Projet FAO/SIDA) dont l'intervention toucherait 18.000 à 30.000 taurillons par an qui seront engrangés sous la supervision directe du projet,

b) la création de 4 unités d'engraissement d'agneaux dans le Centre et le Sud, l'objectif étant d'établir les liens de complémentarité entre les zones extensives (porcins) et les zones plus intensives (périphériques irrigués),

c) le projet Tuniso-Canadien de développement de l'aviculture dont l'objectif est de fournir environ de 1/3 des besoins en poussins d'un jour et de poulettes démarrées. Le projet se chargera également d'assurer un certain nombre de services à ses clients (laboratoire de diagnostic, abattage et conservation des viandes).

d) le projet de développement intégré de l'apiculture qui comporte des actions d'expérimentation, de vulgarisation et d'approvisionnement du secteur en matériel biologique et en équipement spécialisé, parallèlement à la production de cire et de miel.

e) Le projet d'élevage des lapins dont l'objectif est de tester les possibilités de développement de l'élevage de cette espèce dans le pays.

1/- DEFINITION DES OBJECTIFS DE PRODUCTION

Les cultures industrielles, activités négligées au cours des plans précédents feront l'objet d'une attention particulière durant le Ve Plan. Globalement les superficies passeront de 11.000 ha en 1976 à 35.500 ha en 1981.

La production en valeur et aux prix de 1972 passerait de 2,0 à 8,8 M.D. soit un taux de croissance annuel moyen de l'ordre de 36%. Cette production se ventile comme suit :

Q : En 1000 T

V : En millions de dinars

PRODUIT	Prix	1976		1981	
	1972	Q	V	Q	V
	D/T				
Betterave	9,5	83	0,73	310	2,95
Mournesol	110	1,2	0,13	22	2,42
Tabac	218	4,3	0,94	5,5	1,19
Lin	78	4	0,31	10	0,76
Soja	120	-	-	1,5	0,18
Coton graines	210	-	-	2,1	1,26
Total	-	-	2,11	-	8,78

Cet objectif peut paraître ambitieux, mais il est impératif en raison des options fondamentales d'auto-suffisance en produits alimentaires stratégiques d'une part et de la volonté d'intégration accrue du secteur agricole au secteur industriel.

La réalisation de cet objectif est cependant conditionnée dans une large mesure par :

- La création d'un organisme responsable de la promotion du secteur appelé notamment à intensifier la recherche, la formation des cadres et la vulgarisation dans le domaine des cultures industrielles.

- L'adoption d'une politique de prix et de crédits qui favorise l'extension de ces cultures et, l'exclusion de toute forme d'assistance technique et financière aux agriculteurs qui ne se consacreraient pas aux cultures industrielles dans les zones dont c'est la vocation.

- L'extension des capacités de traitement industriel selon un calendrier apte à entraîner le développement de ces cultures.

2/- ACTIONS A ENTREPRENDRE ET RÔLE DES OPERATEURS :

La betterave :

L'objectif est de réaliser 310.000 tonnes correspondant à 40.000 tonnes de sucre, assurant 27% de nos besoins contre moins de 8% actuellement. Cette production proviendra de 10.000 ha ventilés comme suit:

Par région :

REGIONS	BETTERAVE EN	BETTERAVE EN	TOTAL
	SEC	IRRIGUE	
Tunis	-	1.200	1.200
Bizerte	2.300	200	2.500
Béja	1.000	1.300	2.300
Jendouba	700	3.300	4.000
	4.000	6.000	10.000

Par Opérateur :

OPERATEURS	BETTERAVE EN	BETTERAVE EN	TOTAL
	SEC	IRRIGUE	
O.T.D.	-	-	
- A.C.	1.000	400	1.400
- U.C.P.	1.000	1.800	2.800
<u>Privés</u>			
1- Supervisés par OPLJ	-	2.350	2.350
2- Supervisés par OMVVM	-	1.200	1.200
P.P.I.	-	250	250
3- Autres privés	2.000	-	2.000
	4.000	6.000	10.000

Parallèlement les rendements passeront en sec de 14 à 22T/ha et en irrigué de 28 à 40 T/ha.

L'extension des superficies et l'amélioration des rendements seront réalisées grâce à un programme intégrant la recherche, la vulgarisation, la formation des cadres et le crédit agricole pour un montant d'investissement de 2,3 MD et d'un programme de protection phytosanitaire dont le montant s'élève à 0,06 M.D.

A l'aval de la production, il est nécessaire de disposer d'une capacité de traitement minimale de l'ordre de 200.000T dans la zone de Béjà, Jendouba et de 100.000 T dans la région de Tunis-Bizerte.

Le Tournesol :

L'objectif d'emblavure serait de 12.800ha et la production correspondante serait de 22.000 T à l'horizon 1981.

Cette superficie, par région, est ventilée comme suit :

REGIONS	TOURNESOL EN SEC	TOURNESOL EN IRRIGUE	TOTAL
Tunis et Zaghouan	1.800	700	2.500
Bizerte	2.600	-	2.600
Jendouba	500	2.450	2.950
Béjà	3.000	300	3.300
Le Kef	400	-	400
Siliana	-	50	50
Centre	-	200	200
Sud	-	800	800
<u>TOTAL :</u>	8.300	4.500	12.800

Par Opérateur :

OPERATEURS	TOURNESOL EN SEC	TOURNESOL EN IRRIGUÉ	TOTAL
O. T. D.			
- A.C.	800	800	1.600
- U.C.P.	2.000	500	2.500
<u>Privés</u>			
1- Supervisés par OPLJ	-	1.800	1.800
2- QINVM	-	400	400
FPI	-	600	600
3- Autres privés	5.500	400	5.900
TOTAL:	8.300	4.500	12.800

Parallèlement les rendements passeront en sec de 6 à 15 qx/ha et en irrigué de 7 à 22 qx/ha.

L'extension des superficies et l'amélioration des rendements seront rendues possible grâce à la mise en œuvre d'un programme intégré pour un montant d'investissement de 1,2 MD et l'intensification des moyens de lutte contre les moineaux pour un montant de 0,03 MD.

A l'aval de la production il est nécessaire de disposer d'unités de trituration polyvalentes dont la rentabilité à court terme serait assurée par des graines oléagineuses importées.

Le Tabac :

L'objectif est de réaliser 5.500 T dont 1000 T de Tabac à priser. Cette production proviendra de 5.450 ha répartis par région comme suit :

REGION	:	SUPERFICIE EN HA
Bizerte	:	500
Jendouba	:	2.500
Béja	:	1.500
Nabeul	:	810
Gabès	:	90
Sousse	:	50
TOTAL :	:	5.450

U. J

Deux projets ont été identifiés à l'effet de promouvoir cette culture.

- Le premier vise à accroître les superficies et la productivité du tabac grâce à des actions techniques et l'octroi de crédit agricole pour un investissement de 1,4 MD.

- Le second projet à titre expérimental concerne l'introduction sur 50 ha de tabac d'Orient pour un coût de 0,04 M.D.

Le Coton

En matière de coton, l'objectif serait de produire 2000 tonnes de fibres. Cette production couvrirait 10 % de nos besoins au terme du plan quinquennal.

La superficie nécessaire serait de 1600 ha en escomptant un rendement de 15 qx/ha de fibre graines.

Par région cette superficie se présenterait comme suit :

Régions	Superficie (ha)
Nord	1.000
Centre	.300
Sud	.300
Total	1.600

Ce programme optimiste suppose qu'un minimum de mesures de politiques agricoles serait pris à temps pour encourager les agriculteurs à opter pour cette nouvelle culture. Notons parmi ces mesures :

- Assurer un encadrement spécialisé et important pendant toute la phase de démarrage.
- Un programme de vulgarisation et de démonstration intense sur la base de parcelles de démonstration,
- la fixation d'un prix rémunérateur,
- assurer à l'aval de la production la commercialisation du produit par la désignation d'un organisme responsable du coton,
- assurer à la recherche les moyens tant financiers qu'humains pour mener à bien ses travaux.

Un programme de développement de cette culture a été prévu pour un investissement de 0,29 M.D., et un programme de protection phytosanitaire pour un montant de 0,12 M.D.

Les autres cultures industrielles.

Il s'agit du lin et du soja. Les objectifs de superficie et de production sont consignés dans le tableau suivant :

Culture	Superficie (ha)	Production (enT)
lin	5.000	10.000
soja	600	1.500

Des projets visant la promotion de ces cultures ont été programmés pour un montant de 0,3 M.D.

-**-

1°/- Objectifs de Production1.1. Evolution de la production

Compte tenu des stocks de poissons exploitables (240 000 T), des capacités de transformation disponibles en 1981 ainsi que des moyens humains et matériels qui seront mis en oeuvre au cours du Vè Plan, l'objectif de production à atteindre en 1981 est de 88 000 Tonnes, ventillé comme suit :

Q : Unité : Tonne
V : Unité : 1 000 D

	Prix 1972 D/T	1976		1981	
				Q	V
		S	V		
- Pêche au chalut	188	10,201	1,974	21,900	4,117
- Pêche Côtière	318	27,711	5,583	27,777	8,586
- Pêche au feu	108	15,700	1,696	33,000	3,504
- Pêche Lagunaire	420	1,000	420	3,000	1,260
- Pêche au thon	360	1,000	360	1,500	540
- Pêche aux crustacés	1,259	1,000	1,259	1,500	1,889
- Pêche aux éponges	3,871	75	29	100	387
- Pêche au cornil	10,933	5	55	141	153
<hr/>					
<u>T O T A L :</u>		49,981		88,014	
		arrondi	12,627	arrondi	20,496
		à 5.		à 88,000	

Comparé à la production actuelle, l'objectif ainsi fixé implique la réalisation d'un taux de croissance annuel moyen de 12 %. Ce taux sera réalisé à concurrence de 4 % par l'amélioration de la productivité de la flotte actuelle et de 8 % par les nouveaux équipements dont l'acquisition est prévue au cours du Vè Plan.

L'évolution de la production des différentes catégories de pêche par année serait la suivante :

Unité : Tonne

Type de Pêche	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Pêche au chalut	10.500	13.500	15.500	17.600	19.800	21.900
Pêche côtière	20.700	20.000	22.000	23.500	25.000	27.000
Pêche au feu	15.700	21.000	24.000	28.000	31.000	33.000
Pêche lagunaire	1.000	1.500	1.800	2.100	2.500	3.000
Pêche au thon	1.000	1.000	1.000	1.200	1.400	1.500
Pêche aux crustacés	1.000	1.000	1.000	1.200	1.400	1.500
Pêche aux éponges	75	70	85	88	96	100
Pêche au corail	5	10	11	12	13	14
TOTAL ARRONDI :	50.000	58.000	65.400	73.700	81.200	88.000

Il est à remarquer que l'année 1976 a été exceptionnellement favorable à la pêche côtière. C'est pour cela que la production enregistrée cette année là a été supérieure aux prévisions.

1.2. Compte ressources-Emplois :

L'objectif de 88.000 tonnes va permettre de dégager un surplus exportable de l'ordre de 12.000 tonnes puisque selon les statistiques disponibles la consommation en frais ne va pas dépasser 50.000 tonnes alors que les besoins de consommation intermédiaire seront de 26.000 tonnes comme le montre le tableau ci-après.

ANNEE	RESSOURCES	EMPLOIS			TOTAL EMPLOIS
		Production	Consom. Humaine	Consom. Intermédiaire	
				Exportation	
1981	88,000	50,000	26,000	12,000	88,000
1975	50,000	33,000	12,000	5,000	50,000

1.3/ Evolution des rendements par catégories de pêche

- Pour le chalutage. En 1976, 38 chalutiers (20 % des chalutiers en activité) dépassent les 20 ans d'âge. Leur production, estimée à 50 T/unité/an, restera stationnaire au cours du Vè Plan. Le reste de l'effectif, soit 149 chalutiers, verra son rendement passer de 68 T/unité/an actuellement à 85 T/unité/an à l'horizon 1981. Pour les nouvelles acquisitions, le rendement escompté est de 100 T/unité/an.

- Pour la pêche au feu. En 1976, le nombre de lampares atteint 180 unités, dont 20 %, soit 36 lampares sont amortis et produiront de 107 T/unité/an durant le Vè Plan. La production du reste de l'effectif (144) connaîtra une amélioration pour atteindre un rendement de 140 T/unité/an à l'horizon 1981. Ce dernier rendement a été adopté pour les nouvelles acquisitions.

- Pour la pêche côtière. En 1976, le nombre des barques côtières est de 5,350, dont 1,200 équipées de moteur et 4,150 à rame ou à voile. Le rendement des barques à moteur passera de 5,5 T à 8 T/unité/an; celui des autres types de barque, de 2,5 T à 3 T/unité/an.

2.- Actions à mettre en œuvre et rôle des opérateurs

2.1. Actions d'infrastructure

2.1.1. Acquisition d'unité de pêche : Compte tenu des objectifs de production et des hypothèses d'évolution des rendements, les acquisitions d'unités de pêche et par opérateur se ventilent comme suit :

Type d'embarcation	Effectif en 1976	Acquisitions nouvelles prévues			Effectif prévu en fin 1981
		Privés	O.N.P.	Total	
Chalutiers	187	40	25	65	252
Thoniers	3	2	2	4	7
Lamprus et bateaux senneurs	180	75	10	85	265
Bargues côtières	5.360	440	-	440	5.790

Ces acquisition se feront selon le calendrier ci-dessous :

Type	Année	1977	1978	1979	1980	1981	Total
Chalutiers	13	13	13	13	13	13	85
Thoniers	1	1	1	1	1	-	4
Lamprus et bateaux senneurs	15	19	17	17	17	17	85
Bargues côtières	50	50	50	145	145	145	440

Ce programme d'acquisition offre une occasion pour les entreprises tunisiennes de construction navale de moderniser et d'étendre leurs activités.

2.1.2. Infrastructure portuaire

Les capacités potentielles d'hébergement des ports en service sont en 1976 de l'ordre de 487 unités (chaluts et lamprus). Elles semblent suffisantes pour abriter l'ensemble de la flotte prévue en 1981, compte tenu de l'entrée en service des ports de Zarzis et Chebba et celle des nouveaux ports de Sfax et Bizerte au cours du V^e Plan.

SUITE EN

F 2



MICROFICHE N°

05855

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الهيئة الناشرة

وزارة الفلاحة

المركز القومي
للسowing الفلاحي
تونس

F2

Les actions prévues au cours du VI^e Plan concernent les études, la réalisation d'aménagements complémentaires dans certaines ports, la création de nouveaux ports de pêche et digues artificielles. Ces actions sont les suivantes :

- Etudes : Bizierte et Souasse
- Aménagements secondaires : Meknès (3e bassin); Bizierte (renforcement de la cale de halage); Souasse (renforcement de 2 cales de halage).
- Crédit de nouveaux ports : Sfax et Bizierte
- Mise en œuvre du plan de développement de la pêche côtière : construction ou aménagement de quelques ports secondaires et digues artificielles dont les premières à réaliser sont situées à Meknès, Laouza, la Ghâta, Houmaria et Sidi Khâir. Ce projet comprend également le dragage de certains ports existants tel celui de Houmet El.

2.1.3. Construction et réparation marines et navales

Une attention particulière sera accordée au secteur de la construction navale de manière à augmenter sa capacité de construction et réparation. Des facilités financières seront accordées pour encourager l'extension des entreprises existantes et la création de nouvelles afin de assurer la demande croissante en unités de pêche. L'U.N.P. est appelé à consolider ses unités de construction et de réparation marines et navales. Les principales actions sont les suivantes :

- Crédit : Meknès, Khâlia, Zarzis et Ghâta
- Crédit et extension : Sfax et Souasse
- Remise en état et extension : Tiznit et la Goulette,

2.2. Actions de soutien de la production

2.2.1. Agriculture et pêche

Il est prévu au cours du VI^e Plan de consolider ces activités et de les orienter vers des problèmes marins en liaison étroite avec la production. Les projets suivants ont été retenus pour la période du VI^e Plan.

- Agriculture : amélioration des techniques d'agriculture (élevage, engrangement) en vue d'une meilleure exploitation des terres.

- Etude des stocks de thon et des techniques de pêche en vue d'améliorer la pêche au thon (thon rouge et petit thon),
- Extension et équipement de laboratoire de Sfax, afin de pouvoir étudier les problèmes spécifiques de la région de Sfax notamment la pêche aux crustacés et des poissons du fond,
- Construction d'une station annexe de l'INSTEP à Bizerte,
- Etablissement d'une station de recherche à Tébessa pour l'étude des poissons bleus,
- Inventaire des polluants et identification des mesures à prendre,
- Etude des espèces d'importance commerciale dans les golfe de Tunis et de Grabe.

Secteur de formation des cadres

Compte tenu des objectifs assignés à la pêche pour le 1^{er} Plan les besoins du secteur en cadres techniques et main-d'œuvre spécialisée sont évalués à 4.800 agents, répartis comme suit :

Par l'Administration

Instituteurs Principaux	12
Instituteurs T.E.	34
Instituteurs Adjoints	39
Aideants Techniques	97
<hr/>	
	148

Pour la profession

	Pêche au thon	Pêche au feu	Pêche offsh- ore	Pêche au corail et aux spéci- fiques	Construc- tion navi- gation	Total
Patrons et secours	140	150	440	-	-	730
Mécaniciens et aides mécaniciens	140	-	-	-	-	140
Motoristes	-	75	-	-	-	75
Marins-pêcheurs	200	250	1,320	-	-	2,720
Amarrageurs	20	20	-	-	-	40
Plongeurs	-	-	-	50	-	50
Électro-charpentiers	-	-	-	-	30	30
Charpentiers	-	-	-	-	100	100
Aides-charpentiers	-	-	-	-	200	200
TOTAL PARTIEL	1,080	1,080	1,320	50	430	4,320

* Chiffres provisoires et non définitifs.

Les capacités actuelles ou en cours d'entraînement permettent la formation des 4,320 techniciens et ouvriers qualifiés dont il s'agit. De plus il est prévu la formation sur le plan de 2,000 marins-pêcheurs. L'ensemble de ces agents formés permettra de assurer les besoins commerciaux en œufs et renouveler le recrutement de la profession.

L'adoption des programmes d'enseignement aux besoins de celle-ci, l'création d'un Centre National de recrutement et de perfectionnement permettront de perfirmer la formation des œufs et d'améliorer leurs qualifications professionnelles.

2.2.3. La vulgarisation

L'effort de vulgarisation des nouvelles techniques de pêche et des méthodes rationnelles d'exploitation des ressources halieutiques sera accentué au cours du V^e Plan et portera sur les principaux thèmes suivants :

- Vulgarisation de la pêche au thon avec la serie tournante et chalutante

- Utilisation du chalut à grande ouverture, chalut pélagique et semi-pélagique
- Vulgarisation de la grande sonde et l'utilisation du poar bloc et des sondages,
- Augmentation de la surface de la surface
- Utilisation du matériel de sécurité
- Exploitation des dernières technologies
- Vulgarisation des nouvelles armes de pêche.

2.2.4. Le droit

Le développement actuel du secteur est conditionné par la politique d'encouragement de l'Etat qui sera renforcée au cours du prochain plan par :

a) La révision des textes :

Parce que l'augmentation des prix et du coût de la main d'œuvre, les difficultés créées par les textes en vigueur ne suffisent plus aux besoins exigés par les différentes opérations s'inscrivant dans le cadre des projets, une réévaluation périodique des textes sera dorénavant effectuée.

b) L'assistance technique à l'autre paysage du secteur :

L'encouragement de l'Etat pour stimuler d'autres activités liées au secteur telles que la la construction et la rénovation navale, le transport, le conditionnement du poisson, les fabriques de glace et l'agriculture de marée assurera un développement harmonieux du secteur.

2.2.5. La législation

La législation actuelle ne répond plus aux exigences de développement national du secteur, aussi est-il prévu la révision des textes en vigueur et la promulgation des textes faisant actuellement défaut, en particulier :

- La loi portant police de la pêche en Tunisie et mise en place des textes d'application
- La loi organisant la profession des nageurs, d'expéditeurs des poissons et des produits de la pêche et la mise en place des textes d'application fixent les conditions d'exercice de cette profession
- Les textes fixent le régime de base des pêcheurs
- Les textes fixent le régime de retraite des pêcheurs
- les textes fixent le régime de retraite des petits armateurs
- les textes portent la création de la carrière des pêcheurs
- Les textes législatifs en matière de lutte contre la pollution marine,

3.2.6. Les Institutions

Compte tenu du développement du secteur de la pêche et de l'importance de l'infrastructure portuaire existante ou à créer, il est prévu la création des institutions suivantes :

- Un Office des ports de pêche pour gérer et entretenir les ports de pêche
- Des Coopératives de service pour assurer l'accès des pêcheurs dans les bonnes conditions à travers tout le territoire.
- Des Sociétés de production au nombre de 3 pour développer la production par l'utilisation des nouvelles technologies de pêche
- Un comptoir des pêcheurs pour ravitailler le secteur de la pêche en intrants.

3.- En aval de la production

Les principales actions sont les suivantes :

- Pour la réfrigération

Compte tenu de la croissance prévue à l'horizon 1981, les besoins en glace sont estimés à 300 T/J ; ce qui correspond à un triplement des capacités actuelles et nécessite l'implémentation des équipements suivants :

- Usine de glace et tunnel de congélation à Sfax, Bizerte, Médenine et Gafsa
- Tunnel de congélation à Sousse et Monastir

Par ailleurs, des encouragements financiers seront pris pour les armateurs afin de pouvoir installer à bord des petites unités de fabrication de glace (500 Kg/j), ainsi qu'aux commerçants désireux d'équiper en froid des centres modernes de vente de poisson.

- Pour la transformation :

La capacité actuelle de transformation des usines de conserve de poisson est de 100 T/j. En 1978, 6,000 T ont été transformées. L'objectif du VI Plan de porter le niveau de transformation à 15,000 T de poisson frais à l'horizon 1981 requiert :

1/ la construction d'une 1 de 10 T/j à Tabarka, Béjaia et Djouza et de 18 T/j à Kribia et Chlef

2/ la modernisation des usines existantes :

par la mécanisation des postes d'abattage et d'éviscération, afin de faire face au manque de main-d'œuvre saisonnière flottante qui a tendance à faire le secteur à cause de l'irrégularité du travail, et également par l'extension et l'équipement en froid des usines existantes.

3/ L'augmentation de la capacité de fabrication de farine de poisson :

En 1978, la quantité transformée en farine de poisson est de 1,000 T annuellement, il existe trois usines pour une capacité de 20 T/j. Il est prévu de doubler la fabrication de farine de poisson par la création d'une nouvelle unité et l'extension des usines existantes, afin de répondre aux besoins accusés de l'industrie de conserves pour l'élevage.

- Pour l'exploitation

En matière de commercialisation, l'objectif du VI Plan est donc :

1/ réaliser une meilleure distribution du poisson de manière à transer les régions de l'intérieur souvent mal ravitaillées en poisson frais.

2/ organiser les structures de commercialisation en vue de permettre des prix rendratoires pour le producteur tout en stimulant la consommation locale. Pour réaliser cet objectif, les principales actions suivantes seront mises en œuvre :

- renforcement des moyens de transport grise à l'acquisition de 30 grues isothermes
- création de nouveaux marchés de grise notamment à Tunis, Sousse et Sfax
- création notamment par l'ONP de magasins témoins pour contribuer à la stabilisation des prix à la consommation
- implantation à l'intérieur du pays des points de vente pourvus de moyens de stockage,

Dans le cadre de cette politique l'ONP est appelé à jouer un rôle essentiellement concentré sur l'écoulement plus direct de sa propre production, la garantie d'un prix équivalent aux petits et moyens producteurs et la mise en place d'un système communautaire d'information sur les prix.

4.- rôle de l'ONP

Plus généralement et compte tenu des objectifs à atteindre au cours du VI Plan l'Office National des Pêches est appelé à jouer un rôle important au niveau de la production et des services.

a) la production

Compte tenu de la flotille actuelle de l'ONP et des acquisitions nouvelles prévues, l'objectif de production retenu à l'horizon 1981 est de 15.000 T soit 47 % de la production totale projetée et réparti ainsi :

- Pêche au thon	1	7,000	T
- Poisson bleu	1	4,000	T
- Pêche lagunaire	1	3,000	T
- Pêche au thon	1	300	T
~ Divers	1	700	T
			<hr/>
TOTAL :		15,000	T

En outre l'ONU est appelé à intensifier ses actions de développement de l'aquaculture par l'amélioration des techniques d'élevage et d'exploitation des lacs de Tunis, El Biban, Kalâibia, Monastir et Tinje et la mise en valeur des lacs de Boughrara et Mergla.

b) Les services

Construction et rénovation navale

- Amélioration et extension des chantiers existants à Sousse, Sfax et Bizerte (construction et acquisition de matériel)
- Crédit pour la construction d'un chantier naval à Sidi Bouzid, Gabès et Zarzis
- Construction d'ateliers de réparation à Kalâibia, Gabès, Zarzis et Mahdia
- Extension du tunnel de congélation à Sfax en vue d'augmenter sa capacité de 10 T/J à 18 T/J
- Construction de tunnel de congélation à Zarzis de 2 T/J
- Construction d'un complexe frigorifique au port de gres de Tunis
- Extension d'une usine de glace à la Goulette de 10 T/J
- Construction d'une usine de glace à la Goulette de 5 T/J
- Construction de deux installations de réfrigération pour le poisson à Sidi Bouzid et Mahdia,

- Pêche au thon	1	7,000	T
- Poisson bleu	1	4,000	T
- Pêche lagunaire	1	3,000	T
- Pêche au thon	1	300	T
- Divers	1	700	T
			<hr/>
TOTAL :		15,000	T

En outre l'Onu est appelé à intensifier ses actions de développement de l'aquaculture par l'amélioration des techniques d'élevage et d'exploitation des lacs de Tunisie, El Biban, Kalâbia, Merouet et Tinje et la mise en valeur des lacs de Bougerra et Maryla.

b) Les services

Construction et rénovation nautique

- Amélioration et extension des chantiers existants à Sousse, Gafsa et Bizerte (construction et acquisition de matériels)
- Crédit pour la construction d'un chantier à Gafsa Dousat, Téboulba et Zarzis
- Construction d'un chantier de réparation à Kalâbia, Téboulba, Zarzis et Mahdia
- Extension du tunnel de congélation à Gafsa en vue d'augmenter sa capacité de 10 T/j à 15 T/j
- Construction de tunnel de congélation à Zarzis de 2 T/j
- Construction d'un complexe frigorifique au port de gres de Tunis
- Construction d'une usine de glace à la Goulette de 10 T/j
- Construction d'une usine de glace à la Goulette de 5 T/j
- Construction de deux installations de refroidissement pour la prison à Gafsa Dousat et Mahdia,

Le Transport : acquisition de 20 camions isothermes.

Transformation : extension des usines existantes de l'OPFin National des Pêches.

a) Les investissements : Le programme portera sur un volume de 8 MD milliards comme suit :

Acquisition de 25 tracteurs	3,750
Acquisition de 10 transformateurs et bobineurs	1,800
Acquisition de 2 tracteurs	0,240
Sécurisation	2,000
Aquaculture	1,000

F I N E R A

- Tableau N° 1 : Evolution des Superficies et Productions de Céréales.
- Tableau N° 2 : Evolution des Superficies Semées (Nord).
- " N° 3 : Evolution des Productions Céréalières (Nord).
- " N° 4 : Evolution des Rendements Céréalières (Nord).
- " N° 5 : Prévisions Annuelles de Production Arborescente en Quantité et en valeur.
- " N° 6 : Tétoisse Pessimum-Simplis Prévisionnel pour 1981 (Arboriculture).
- " N° 7 : Prévisions annuelles de Nouvelles Plantations Arborescentes (1977 / 81).
- " N° 8 : Prévisions annuelles d'Arrachage de Plantations Arborescentes (1977 / 81).
- " N° 9 : Evolution de la Production Boissons au cours du V^e Plan.
- " N° 10 : Evolution de la Production Boissons en valeur au cours de 1972.
- " N° 11 : Evolution des Superficies Boissons au cours du V^e Plan.
- " N° 12 : Evolution des Superficies des Cultures Boissons par Espèce et par Opérateur.
- " N° 13 : Evolution des Rendements des Cultures Boissons.
- " N° 14 : Productions Arbustives 1976/81.
- " N° 15 : Productions Arbustives - Variétés Nèfles et Abats 1976/81.
- " N° 16 : Evolution des Effectifs de l'Élevage 1976/81.
- " N° 17 : Evolution de la Production des Cultures Industrielles.
- " N° 18 : Evolution des Superficies des Cultures Industrielles.
- " N° 19 : Evolution des Rendements des Cultures Industrielles.

ÉVOLUTION DES SPÉCIES ET PRODUCTIONS

DE CÉPAILLES

— — —

		SUPERFICIES (en 1 000 ha)			PRODUCTIONS (en 1 000 T)		
		1978	1979	1981	1978	1979	1981
<u>3600.</u>	<u>816. chêne</u>	(039)	(862)	(960)	(1.045)	(620)	(1.230)
		(602)	(636,7)	(544)	(677)	(588)	(680)
-	816. chêne feuillu feuillanté	362	476,5	240	452	438	172
-	816. chêne feuillu florissant	180	160,2	364	228	190	626
<u>314. hêtre</u>	<u>1</u>	(77)	(62)	(100)	(130)	(90)	(205)
814. hêtre feuillu feuillanté		36	29	15	46	30	13
814. hêtre feuillu florissant		42	30	68	84	40	182
<u>Bois. st. Avoine</u>		(160)	(153,3)	(203)	(208)	(145)	(225)
<u>Centrale ST. 940</u>		(614)	(4.169,6)	(920)	(260)	(230)	(270)
-	816. chêne	315	626,8	280	120	115	100
-	816. tremble	72	63,5	180	32	20	20
-	frêne	227	487,3	390	102	95	930
<u>314. tremble</u>		(1.053)	(2.031,6)	(1.870)	(1.270)	(1.050)	(1.500)
<u>314. Pin</u>		(987)	(4.305,9)	(794)	(873)	(700)	(900)
-	816. chêne feuillanté	780	4.126,3	630	578	550	272
-	816. chêne florissant	180	160,2	384	226	150	728
<u>314. hêtre</u>	<u>1</u>	(149)	(125,5)	(203)	(162)	(110)	(205)
-	816. f. feuillanté	107	92,5	115	78	70	53
-	816. tremble feuillanté	42	35,0	68	40	40	192
Bois. st. Chêne feuillanté		(367)	(610,6)	(873)	(310)	(240)	(365)

TABLEAU N° 2

VOLUTION DES SUPERFICIES EMBLAVEES

- Nord -

Unité : 1 000 Ha

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
- B16 dur condensé	476,5	420	360	290	230	200
- B16 dur Haut Poudrant	150,2	190	237	280	320	345
- B16 tendre condensé	26	30	26	20	15	10
- B16 tendre Haut Poudrant	30	46	55	70	80	90
- Drap et Cordon Lax Cordon Lax	153,3	170	180	190	200	205
TOTAL	862	860	860	860	860	860

II. TAXES TONNES PRODUCE

-X 0 8 5 -

Taxes à 1 000 t

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
- 31.4 tonne Ordinaires	435	250	350	290	220	172
- 31.5 tonne Taxe Standard	170	100	300	600	500	628
- 31.4 tonnes Ordinaires	50	30	30	20	20	13
- 31.4 tonnes Taxe Standard	40	30	60	120	150	192
- Cagou de Standard Standard	145	100	150	195	210	225
P. O. A. L.	800	530	1025	1110	1230	

TABLEAU N° 3

B VARIATION DES SEDIMENTS

+ NO 0 +

TABLE 10/90

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
- 874 char Géodis 1979	10	6	10	10	9,5	9,0
- 875 char Huit Poudreux	12	5	13	16	17	16,5
- 876 huit Géodis 1979	11	9	11,5	12	12,5	13,5
- 877 huit Huit Poudreux	12,5	11	15	17	19	20,0
- 878 char Géodis 1980 - Géodis 1981	9,5	6	10	11	11,0	11,0
	10	10	10	10	10	10

Tableau N° 3

Q : an 1,000 T
 V : an 1,000 \$

PIÈCES MÉTALLIQUES PRODUCTION ACTUELLE EN QUANTITÉ

PIÈCES VALEURS

	Prix	1976	1977	1978	1979	1980	1981
	197-2/T	Q	V	Q	V	Q	V
- Olivine à huile	47	1,870	1,40,390	650	1,16,300	500	1,23,500
- Olivine de bâton	77	1,7,5	1,577,5	7,3	1,577,5	9	1,693
- Argent	93	1,163	1,8,339	190	1,7,950	170	1,9,010
- Bauxite	112	1,30	1,5,300	95	1,5,150	95	1,6,100
- Acier	264	1,24	1,6,846	30	1,6,590	30	1,6,520
- Acier	35	1,29	1,6,935	30	1,6,630	31	1,7,051
- Matière de cuve	41	1,114	1,6,674	134	1,5,474	144	1,5,904
- Matière de tan-	67	1,25	1,675	30	1,6,060	32	1,2,144
- Matière à t. acier	95	1,72,5	1,2,207	75,5	1,7,172	75	1,7,450
Total		1,76,333	1,77,353,4	1,78,075,6	1,67,30	1,80,332	1,78,175

P.D.P. 1990

INTITÉ : L'INVESTISSEMENT
(Sous le vin en hrs.)

MÉTIERS	MÉTIERS			EXPLOITATION		
	Producteur	Distributeur	Transporteur	Commerce	Transformateur	Gérance
• Maitrise	130,000	30,000	10,000	100,000	110,000	70,000
• Vins	1,200,000	300,000	100,000	1,000,000	1,000,000	500,000
• Produit de la table	35,000			35,000	35,000	
• Agroalimentaire	200,000			200,000	194,000	10,000
• Commerce	65,000			65,000	58,500	6,500
• Activités	35,000			35,000	15,000	7,000
• Associations	35,000			35,000	30,000	2,000

卷之三

卷之三

卷之三

10

TABLEAU "T"

TABLEAU DES ESTIMATIONS D'ASSOCIATION DE POPULATIONS

ANNÉES 1977/78,

-/-

Unité : %

	1977/78	1975	1973	1969	1961
1. S. F. - C. P. 3	0	0	0	0	0
2. Taux de croissance annuelle	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
3. N. de table	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
4. N. totale	4.000	3.600	3.600	3.600	3.600
5. N. adulte	2.500	3.000	3.000	3.000	3.000
6. N. juvénile	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
7. N. mâle	1.340	1.330	1.330	1.330	1.330
8. N. femelle	1.260	1.270	1.270	1.270	1.270
9. N. mâle juvénile	500	500	500	500	500
10. N. femelle juvénile	300	300	300	300	300
11. N. mâle adulte	500	500	500	500	500
12. N. femelle adulte	400	400	400	400	400
13. N. mâle total	1.840	1.830	1.830	1.830	1.830
14. N. femelle total	1.660	1.670	1.670	1.670	1.670
15. N. total	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500

TABLEAU no 3

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION BRASILEIENNE

AU COURS DU XIX^e SIÈCLE

UNITÉ : 1 000 t

SPÉCIFICATIONS	1800	1877	1890	1899	1904	1905	Taux d'augmentation	
							% annuel	%
BRUT	8	50	71	73	76	76		7,9
H. S.	17	47	59	62	65	70		9,0
T	100	128	130	135	140	140		8,6
BRUT	8	200	260	276	309	309		7,7
H. S.	17	53	67	70	71	71		16,8
T	200	270	320	335	350	370		12,7
BRUT	8	116	120	126	130	142		6,1
H. S.	4	5	6	7	7	6		14,5
T	120	125	135	140	150	160		6,6
NETTO ET POURCENTAGE	8	265	273	283	292	292		1,1
H. S.	4	6	6	7	8	10		20,1
T	265	270	280	290	290	270		1,6
NETTO	8	60	66	66	66	66		6,9
H. S.	4	14	15	15	15	15		13
T	100	122	122	122	122	121		3,9
TOTAL	1 000	1 284	1 415	1 489	1 236	1 309		5,4

TABLE II

ESTIMACIONES DE LA PRODUCCION EN VALORES ACTUALES EN 1972.

(Unidad : Q : 1.000 -
Y : 1.000 E)

Periodicaciones	Y	1975			1977			1978			1979			1980			1981			
		Q	V	A	Q	V	A	Q	V	A	Q	V	A	Q	V	A	Q	V		
Y. de 1970	37	105	1	3,087	1	800	1	3,700	1	120	1	4,010	1	135	1	4,095	1	140	1	5,100
Total	30	250	1	7,500	1	270	1	8,300	1	300	1	9,200	1	335	1	10,050	1	350	1	11,400
Y. de 1971	72	120	1	8,500	1	125	1	9,000	1	130	1	9,300	1	135	1	9,720	1	140	1	10,800
Y. de 1972	30	250	1	9,500	1	250	1	10,300	1	230	1	10,802	1	250	1	11,500	1	260	1	12,250
Total	53	13	1	600	1	54	1	740	1	75	1	760	1	79	1	1,007	1	21	1	1,113
Diversos	40	270	1	10,000	1	295	1	11,000	1	300	1	12,000	1	315	1	12,500	1	325	1	13,000
Total	1,008	31,004	1	1,054	1	49,300	1	51,975	1	52,400	1	51,989	1	57,872	1	57,236	1	55,753	1	52,752

TABLE 11

ESTIMATED SUSTAINING EXPENDITURE AT CHINESE YUAN RATE

Unit: M : Yuan

Period for Income	1976	1977	1978	1979	1980	1981	Years & amount amount per year/1000	
							Yuan	Yuan
Interest	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	6,000	6,000
Net tax	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	8,000	8,000
Net	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(6,000)	(6,000)
Interest	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	34,000	34,000
Net tax	900	900	900	900	900	900	1,800	1,800
Net	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	(34,000)	(34,000)
Interest	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	26,000	26,000
Net tax	700	700	700	700	700	700	1,400	1,400
Net	(13,000)	(13,000)	(13,000)	(13,000)	(13,000)	(13,000)	(26,000)	(26,000)
Interest & Net tax	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	32,000	32,000
Interest	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	16,000	16,000
Net tax	(16,000)	(16,000)	(16,000)	(16,000)	(16,000)	(16,000)	(32,000)	(32,000)
Interest	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	12,000	12,000
Net tax	(6,000)	(6,000)	(6,000)	(6,000)	(6,000)	(6,000)	(12,000)	(12,000)
Interest	0	0	0	0	0	0	0	0
Net tax	0	0	0	0	0	0	0	0
Total amount	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	128,000	128,000

卷之三

卷之三

卷之三

三

Sedimentation		1961		1962		Total sedimentation nitrogen removal (%)	
Date	Depth	PP	PO ₄	PP	PO ₄	PP	PO ₄
June 12, 1960	0-10	14	11.6	35.0	15.4	5.8	6.3
	10-20	8.5	10.4	16.1	16.1	3.3	3.3
July 10, 1960	0-10	11.5	12.6	15.4	15.4	5.6	5.6
	10-20	8.5	12.6	25	25	7	7
July 20, 1960	0-10	11.5	11	15.4	15.4	5.6	5.6
	10-20	8.5	12.6	25	25	7	7
July 27, 1960	0-10	11.5	12.6	15.4	15.4	5.6	5.6
	10-20	8.5	12.6	25	25	7	7
Aug. 10, 1960	0-10	11.5	12.6	15.4	15.4	5.6	5.6
	10-20	8.5	12.6	25	25	7	7
Aug. 20, 1960	0-10	11.5	12.6	15.4	15.4	5.6	5.6
	10-20	8.5	12.6	25	25	7	7
Sept. 10, 1960	0-10	11.5	12.6	15.4	15.4	5.6	5.6
	10-20	8.5	12.6	25	25	7	7
Sept. 20, 1960	0-10	11.5	12.6	15.4	15.4	5.6	5.6
	10-20	8.5	12.6	25	25	7	7
Oct. 10, 1960	0-10	11.5	12.6	15.4	15.4	5.6	5.6
	10-20	8.5	12.6	25	25	7	7
Oct. 20, 1960	0-10	11.5	12.6	15.4	15.4	5.6	5.6
	10-20	8.5	12.6	25	25	7	7
Nov. 10, 1960	0-10	11.5	12.6	15.4	15.4	5.6	5.6
	10-20	8.5	12.6	25	25	7	7
Nov. 20, 1960	0-10	11.5	12.6	15.4	15.4	5.6	5.6
	10-20	8.5	12.6	25	25	7	7
Dec. 10, 1960	0-10	11.5	12.6	15.4	15.4	5.6	5.6
	10-20	8.5	12.6	25	25	7	7
Dec. 20, 1960	0-10	11.5	12.6	15.4	15.4	5.6	5.6
	10-20	8.5	12.6	25	25	7	7
Total		112	13.6	190	19.9	4.5	4.5

卷之三

PROBLEMS IN THEORETICAL PHYSICS

	Production	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Argent								
Taxes (1,000 F. P. V.F)		(182,000)	(180,000)	(189,000)	(200,000)	(200,000)	(213,000)	(226,000)
- Bateux		58,000	56,000	67,000	70,000	73,000	76,000	76,000
- Dr. bateux		68,000	67,000	64,000	69,000	70,000	71,000	71,000
- Chal. cargo		10,000	13,000	14,000	14,000	15,000	16,000	16,000
- Vélos et Vélos		27,070	31,000	36,000	42,000	50,000	56,000	56,000
- Autres		5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
LADT (1,000 F.)		(247,000)	(265,000)	(266,000)	(266,000)	(309,000)	(332,000)	(364,000)
Taxes (1,000 F. P. V.F)								
- Bateux Loués		151,500	157,360	162,110	170,300	176,560	176,560	176,560
- Bateux de route pure		70,200	80,460	96,460	113,000	136,460	136,460	136,460
- Dr. bateux		14,380	14,980	15,180	15,980	16,000	16,460	16,460
- Chal. cargo		26,540	27,030	28,300	30,090	31,500	33,030	33,030
- Autres		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
GDPF (10 ² unités)		370	402	470	536	602	671	671
LADT (Tonnes)		8,670	8,720	6,880	6,950	7,040	7,130	7,130
Poids d'ouvrage (Tonnes)		870	884	905	918	930	930	930
Poids d'ouvrage (Tonnes)		362	364	400	420	440	440	440

TABLEAU no 15

II^e) RECETTES ANNUELLES - VENDES NETTES ET GROSSES

1976 à 1981

(1 000 F)					
	1976	1977	1978	1979	1980
Venues					
VENDEES :					
- Recettes	205,076	234,682	255,051	265,697	280,259
- Opérat.	5,085	6,736	7,081	7,298	7,812
TOTAL :	(200,000)	(201,430)	(202,130)	(203,880)	(205,060)
DUREE :					
- Recettes	205,630	207,770	208,480	210,080	211,490
- Opérat.	4,360	4,560	4,800	4,960	4,720
TOTAL :	(201,100)	(206,330)	(209,280)	(215,000)	(217,210)
DETINTE :					
- Recettes	3,350	5,350	5,720	5,960	6,250
- Opérat.	300	600	600	600	940
TOTAL :	(3,650)	(6,000)	(6,320)	(6,560)	(7,190)
VENDES :					
- Recettes	21,620	25,420	26,800	30,500	33,430
- Opérat.	2,370	2,370	2,370	2,370	2,370
TOTAL :	(24,000)	(27,790)	(29,170)	(32,870)	(35,800)
NATURES VENDES					

卷之三

EDUCATION, 1960-1976 n 191

卷之三

THEORY AND PRACTICE IN THE FIELD OF COUNSELING

一

TABLEAU N° 17

ESTIMACIONES DE LA PRODUCCION DE CULTIVOS
INDUSTRIALES

-

en toneladas

	Toneladas		Toneladas	Toneladas	Toneladas
	1976	1977			
ESTIMACION			120	160	200
TOMATE	2,30	1,20	6,10	8,30	14,70
TABAC A FUMAR	2,60	2,40	3,60	3,80	4,20
TABAC A PIPAS	0,80	1	0,90	0,90	1,90
LBN	2,10	4	2,80	4,50	6
OTROS	-	-	0,20	0,40	0,60
COTON (accion + quemado)	-	0,43	1,60	3,	6

TABLEAU N° 18

Évolution des superficies des
Salines Industrielles

en 1000 ha

Où l'usine	TVA Plan					VH Plan				
	1975	1976	1977	1978	1979	1975	1976	1977	1978	1979
Béthune	2,15	3,00	3,50	4,50	5,50	7,00	7,00	7,30	9,80	10,00
Fourmies	3,70	1,85	4,70	5,00	7,30	9,80	12,80			
Nihous & Fauver	3,00	3,24	4,15	4,22	4,43	6,84	5,05			
Nihous & partner	0,37	0,49	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Liau	1,80	2,00	2,00	2,00	2,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00
Bois										
Giron										
Total	11,00	10,98	10,98	10,98	10,98	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74

Übersicht der
der Orléans-Industrielles
erzeugung

- in t/ha -

Ort Name	Vie Plan			Vie Plan		
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Bois Bois	179	160	150	170	190	220
Bois L'Ormeau	200	250	300	320	340	370
Bois Bois	5	6	8	10	12	15
Bois L'Ormeau	7	7	12	15	22	22
Nobain à Frome	8	8	8,25	8,56	8,63	8,74
Nobain à graine	22,7	22,7	22,75	23	23,25	23,50
Lia	51,7	52	54	55	55	55
Sofia	-	-	-	20	20	25
Dordoin (rechauve-souris)	-	-	15	15	15	15

MIN

80