

MICROFICHE N°

04881

République Tunisienne

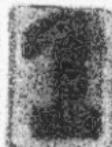
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE
DOCUMENTATION AGRICOLE
TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الفلاحة

المركز القومي
لتسويق الفلاح
تونس

F



ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Centre d'Investissement

ROME

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

Direction Générale de la
Planification, du
Développement et des
Investissements Agricoles

TUNIS

TUNISIE

PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT DES PRODUCTIONS FOURRAGERES ET DE L'ELEVAGE

1.4 LES JACHERES, LA PRODUCTION DE GRAINES POUR
LA FABRICATION DES ALIMENTS CONCENTRÉS ET
ESTIMATION DES POTENTIALITÉS FOURRAGERES
DANS LE NORD DU PAYS

LES JACHERES, LA PRODUCTION DE GRAINES POUR LA FABRICATION
DES ALIMENTS CONCENTRES ET ESTIMATION DES POTENTIALITES
FOURRAGERES DANS LE NORD DU PAYS

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
<u>RESUME - CONCLUSION</u>	I - V
<u>INTRODUCTION</u>	
<u>CHAPITRE I: LES JACHERES</u>	1
I. INTRODUCTION	1
II. LES JACHERES EN TUNISIE	2
1. Définition de la jachère	2
2. Conduite de la jachère	2
3. Evolution des superficies cultivées et des jachères	3
4. Productivité des jachères	6
5. Mode d'exploitation des jachères	6
6. Calendrier d'utilisation des jachères	8
III. ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE : ANNEE 1986	9
1. Occupation du sols	9
2. Le bilan fourager : 1985 - 1986	10
IV. ETUDE DES POTENTIALITES RELATIVES A L'OCCUPATION DU SOL	11
1. Place de la jachère dans les assoulements	11
2. Estimation de la production potentielle des jachères dans le Nord	12
V. PROGRAMME D'AMELIORATION DES JACHERES	12
VI. CONCLUSION	13
<u>CHAPITRE II: LA PRODUCTION DE GRAINES</u>	18
I. INTRODUCTION	18
II. LES CEREALES	18
1. Etude de la variabilité de la production de l'orge au cours de la période 1977 - 1986	18
2. Evolution des superficies, des rendements et de la production de l'orge par zone climatique	19
3. Evolution des superficies, des rendements et de la production du triticale	19
4. Evolution des superficies, des rendements et de la production de l'evoine	24

	Page
III. LES LEGUMINEUSES A GRAINES	24
1. Evolution des superficies, des rendements et de la production de la fève - Féverole	24
IV. ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE : ANNEE 1985 - 1986	26
V. SITUATION FUTURE SUR LES POTENTIALITES DE PRODUCTION DES GRAINES DANS LE NORD	26
1. Estimation des superficies potentielles des céréales	28
2. Estimation des superficies potentielles de la féverole dans le Nord	29
3. Estimation de la production potentielle des graines dans le Nord	29
VI. LA CONSOMMATION DES GRAINES	30
1. Les semences	30
2. La consommation humaine	30
3. La consommation animale	32
4. Commercialisation des graines	34
CHAPITRE III : LES CULTURES FOURRAGERES	37
LES ANNEXES	
de 1 à 39	38 à 86

LES JACHERES

RESUME CONCLUSION

La présente étude rentre dans le cadre de la préparation d'un plan de développement de la production fourragère et de l'élevage en collaboration avec le Centre d'Investissement de la R.D.O et qui se propose :

- d'identifier une stratégie de développement des productions fourragères et de l'élevage.

- de définir un plan d'investissement susceptible par des actions de développement de type sectoriel ou régional de répondre aux objectifs fixés.

Elle constitue une des sous-études prévues par les termes de référence. Elle s'est intéressée principalement à l'estimation des potentialités globales du Nord et des potentialités réalisables par la mise en culture et la récupération des jachères et à la production de graines (céréales secondaires et légumineuses) utilisables dans les aliments courants ainsi qu'à l'installation de prairies.

I - Cultures en sec

Pour ces cultures en sec, l'essentiel de l'augmentation de la production se situe aux étages bioclimatiques humide, sub-humide et semi-aride.

Les régions du Centre et Sud sont fortement tributaires des conditions climatiques et l'intensification par l'installation des cultures fourragères herbacées est problématique en sec.

Etude des potentiels

L'étude des potentialités de ces régions aussi bien en sec qu'en irrigué fait partie d'une autre sous-étude, de même pour les sous-produits agricoles et industriels.

L'ensemble de ces 3 sous-études permettra d'établir les potentialités réelles du pays.

Cette étude s'est attachée à deux groupes de cultures :

A - les cultures asséchées :

- Les céréales secondaires (orge, triticale, avoine) et les légumineuses à graines (fèverole) dont les productions sont destinées aussi bien à l'alimentation humaine (orge, fèverole) qu'animaux (orge, triticale, avoine et fèverole).

- Les fourrages qui sont destinés soit à l'enfouragement en vert, soit à l'ensilage soit à être utilisés en foin.

Compte tenu du plan céréalier établi récemment, les potentialités de production des céréales seraient réalisées par la mise en cultures des superficies suivantes :

- Orge : 179.500 ha dont près de 71.000 ha en intensive

- Triticale : 50.600 ha dont près de 32.000 ha en culture intensive notamment dans les stades bioclimatiques humide, sub-humide et le Nord du semi-aride,

- Avoine : 39.000 ha en raison des possibilités préviables d'utilisation de cette céréale (semences, alimentation des équidés et possibilité d'exportation).

Quant aux légumineuses, les possibilités de développement de la culture de la fèverole, pour la fabrication des aliments concentrés, sont liées essentiellement à son «coulement» et à un prix rémunérateur. Les potentialités d'embalver ces prévues pour la fèverole sont de 25.000 ha.

Si les obstacles au développement (foncier, crédit, humain...) sont levés, on peut dire qu'au niveau de la production, les efforts à entreprendre portent aussi principalement sur l'amélioration des techniques culturelles, la consolidation des circuits de commercialisation et la priorité qui sera accordée à l'utilisation de ces produits en alimentation animale par substitution partielle des produits importés.

L'augmentation de la production de ces différentes céréales et légumineuses devrait provenir aussi bien d'une amélioration sensible des rendements que de l'extension des superficies qui leur seront réservées.

De ce fait, les productions prévues par le programme de développement du secteur céréalier pourraient s'établir aux niveaux suivants :

- Orge : la production prévue pour le Nord est de

2.264.000 qx dont 1.253.000 qx seront réservés à l'alimentation animale et auxquels il y a lieu d'ajouter la production (moyenne sur 10 ans) de l'orge provenant du Centre et Sud et qui se situe à 1.040.000 qx (voir annexe 19). Au total, les quantités d'orge destinées à l'alimentation animale sont de l'ordre de 2.293.000 qx.

- Triticale : 1.581.000 qx dont 50.000 qx seront réservés aux semences et le reste destiné à la fabrication des aliments concentrés, soit 1.530.000 qx.

- Avoine : 452.000 qm dont 412.000 qm seront destinés à l'alimentation animale, et l'excédent à l'exportation.

- Fèverole : 225.000 qm dont 164.000 qm seront destinés à l'alimentation animale et quelques il y a lieu d'ajouter les déchets de fève. Néanmoins, la production de la fèverole pourrait être améliorée nettement si la recherche arrive à mettre à la disposition des agriculteurs, des variétés plus productives et adaptées aux conditions spécifiques de chaque région.

Quant à l'occupation potentielle des sols dans le Nord du pays (annexe 16), elle a été établie en prenant en considération les systèmes d'assoulements recommandés dans chacune région bioclimatique et d'une répartition harmonieuse entre les différentes espècifications végétales liées aux perspectives d'utilisation de chacune d'elles.

Il est à noter que tout en respectant le programme de développement du secteur céréalier qui prévoit en moyenne une superficie de 810.000 ha, les potentialités en légumineuses à graines et cultures fourragères en sont donc respectivement estimées à 175.000 et 372.680 ha dont 75.000 ha en medicago exploitable annuellement.

Pour la jachère, on ne pourraient en aucun cas l'abolir définitivement dans les régions où les risques d'insuffisance pluviométrique sont plus fréquents.

B/ Les prairies

L'étage bioclimatique humide de la Tunisie ($P > 600$ mm), présente d'énormes potentialités pour la production fourragère en prairies permanentes (120.000 ha). Actuellement une superficie de l'ordre de 30.000 ha a été améliorée par l'introduction d'espèces fourragères productives tels que les trefles et les Ray-grass.

En dehors de ces zones, on pourrait envisager le développement des espèces suivantes :

- Sur les coteaux : salsola, phalaris et Luzerne plurianuelle.
- Dans les bas fonds : la fétuque à l'état pur ou en association avec le trefle fraise.

Ainsi d'après la carte cerealière du nord de la Tunisie élaborée par la DRS, les superficies potentielles globales susceptibles d'être aménagées en prairies sont estimées à 460.000 ha. L'objectif réalisable, à notre avis serait de : 193.000 ha.

OCCUPATION DU SOL "PÉNITENTIEL" EN LYAN 2000 (ANNÉE MÉDIA)

Unité : ha

	1987	1991	2000
A - CULTURES PROLÉTIERS			
1 - Céréales	617,730	580,000	580,000
- Blés			
- Céréales secondaires			
(orge, triticale, avoine)	261,040	262,000	265,000
2 - Légumineuses à graines			
- Fèverole	8,800	15,000	25,000
- Légumineuses sans fèverole			
3 - Fourrages	86,800	80,000	100,000
- Fourrages annuels en herbe	198,000	223,000	260,000
- Fourrages en arrivage	12,000	16,000	24,000
- M. divers	12,000	27,000	60,000
Sous-Total 1	1,195,170	1,213,000	1,333,000
B - Jachères	376,830	350,000	222,000
C - Praties	10,000	103,000	103,000
Total général	1,655,000	1,668,000	1,730,000

EXCUSEPTION DU SOLEIL "SOLARIS" SUR LA TERRE

Balafé I

1 - <u>Cultures annuelles</u>					
1 - Céréales		390?		390?	
- Blé		612,730		590,000	
- Céréales secondaires		261,040		262,000	
1 - Fourrages		0,800		15,000	
1 - Legumineuses à graines		66,600		50,000	
- Favosole		196,000		225,000	
- Legumineuses sans favosole		12,000		16,000	
2 - <u>Terrasses</u>					
2 - Fourrages annuels en sec		12,000		27,000	
- Fourrages en arrière		12,000		60,000	
- H. cléopâtre					
Sous-total I		1,195,170		1,215,000	
				1,335,000	
3 - <u>Jachères</u>		376,530		350,000	
				222,000	
4 - <u>Prairies</u>		40,000		103,000	
				192,000	
Total général		1,635,000		1,646,000	
				1,750,000	

I INTRODUCTION

L'amélioration du niveau de vie et la croissance démographique de la population tunisienne ont eu pour conséquence un accroissement de la demande en produits alimentaires. Toutefois l'agriculture n'a pas été en mesure de faire face à cette demande excessive en particulier pour le lait, la viande et les céréales provoquant un déficit de plus en plus accusé de notre balance agro-alimentaire.

Les statistiques montrent qu'en 1965, les importations de ces produits de base ont atteint les 335,3 millions de dinars, dont :

- 34,7 millions de dinars pour le lait
- 13,4 millions de dinars pour la viande
- 87,7 millions de dinars pour les céréales.

Pour palier à cette situation et afin d'assurer la sécurité alimentaire du pays, l'agriculture tunisienne doit être orientée vers le système de production à élevage relativement intégré au niveau des grandes et moyennes exploitations.

L'intensification au niveau de ces exploitations et leur mise en valeur permettront une amélioration de la productivité des différentes spéculations pratiquées particulièrement par l'utilisation rationnelle des intrants, la pratique d'assèchement appropriés et l'intégration élevage-Grande culture.

C'est dans ce contexte que la présente étude fera ressortir les superficies potentielles à réservier aux céréales (orge, triticale et avoine) aux légumineuses à graines, aux fourrages et ce pour la contribution à l'élaboration du bilan fourrager national.

CHAPITRE 1 • Les jardins

1 - I INFORMATION

L'assèchement séculier en Tunisie est généralement considéré par les facteurs climatiques et consisterait autrefois en assèchement du type biennal : (blé - jasbiha et parfois blé sur blé) qui fait que les rendements des semailles étaient toujours faibles.

puis, à la suite de la demande accrue et diversifiée de la population en produits agroalimentaires, de la diversité des structures, des situations et des objectifs des exploitants dans le but d'améliorer leur revenu, il s'en suit une diversité des appareils de production et des systèmes de cultures.

C'est ainsi que selon l'importance de la pluviosité, le naturel du sol ..., il y a eu une diminution de la pratique de la jachère et de la succession blé sur blé et ce par l'introduction de la culture des légumineuses au fait des avantages qu'elles présentent.

"Sur le plan agronomique par l'amélioration du niveau de fertilité du sol en matières organiques et en azote, de la texture du sol, du contrôle des mauvaises herbes ...

- Sur le plan économique par la création de l'emploi, l'amélioration du revenu des exploitants et les possibilités d'exportation des excédents de production.

L'intégration de l'exploitation au niveau des grandes et moyennes exploitations du nord à conduit les agriculteurs à la pratique d'assouplissements plus adéquats et appropriés à la zone climatique correspondante comprenant une sole de fourrage.

Pour les étages climatiques où la pluviométrie est supérieure à 400 mm, les fourrages sont pratiqués aussi bien au niveau des assemblages.

- Mme : Béatrice

- Triennal: 314/survalas secondaires et factures/émissions

- Quadrissenal: (1) Betterave/Sucre/Céréales secondaires/Pourrages et Légumes

(2) Leguminosas/Klé/Cártulas Secundarias/Flores

Lorsque la pluviométrie devient insuffisante et comprise entre 300 - 400 mm., le fourrage type sudicago prend la place de la jachère au niveau de l'assètement biennal: Kla/Sudicago.

Pour l'aride, en raison du manque de pluie et de leur irrégularité dans le temps, c'est le bisonzal cervales/jachères qui prédomine.

1120

Toutefois, on remarque que malgré les avantages que présentent les cultures de l'herminier et de fourches noir, bien sur le plan économique que sur le plan écologique, le jachère continue à exister même dans les zones les plus favorable.

2) Les jachères et jardins

i) Infestation du jardin

Le jachère qui se justifie au minimum dans les zones à faible pluviosité, consiste à laisser la terre sans culture pendant une année, mais elle doit être travaillée pour faciliter la pénétration de l'eau, favoriser le vieillissement d'un suriréchauffement du sol en automne (18 à 20 Kg/ha/m) qui sera utilisé pour la culture qui suit mais aussi pour éliminer les mauvaises herbes par une destruction nuclease.

2) Production de la jachère

Le jachère peut être composé de 2 façons :

a/- Ille peut être tasséillée au cours de toute sa durée soit environ de deux (2) juillet au 15 novembre de l'année suivante).

During cette période, le sol reçoit un labour de débroussaillage léger dont d'un des buts est d'enfoncer les racines de mauvaises herbes tombées à la surface de sol afin de faciliter leur germination, au cours de l'automne. Après la fin des adventices, un labour moyen de 20-25 cm de profondeur est effectué qui sera suivi de fentes superficielles dès que les mauvaises herbes réapparaissent.

Ce mode de manœuvre n'est pas toujours suivi par les agriculteurs, et la jachère tasséillée porte le plus souvent des mauvaises herbes qui servent au pâturage du cheptel ou du bétail qui sont délaissées par manque de moyen matériel pour l'évacuation de tous les déchets de sol.

b/- Le jachère, de 9 mois qui est laissé entièrement à partir de la dernière récolte jusqu'à la fin février début mars, en effet une culture ou labour est de printemps. Ce labour est complété jusqu'à la fin de la jachère par des recouvrements afin d'éliminer les adventices qui réapparaissent. Ce type de jachère est le plus pratique, il est efficace et procure en outre une pâture et un engrangement.

Cependant, les façons culturales sont tardives, elles favorisent l'infestation du sol par les graines de mauvaises herbes et l'érosion d'eau du sol.

- 3 -
3.1/ Evaluation des superficies cultivées et des jachères

a/ Etude de la variabilité des jachères :

L'étude de l'évolution de la jachère dans le temps a été limitée à une période de 10 ans (voir annexe 1) par manque de données, il s'agit des données de la D.P.E.A.E.

Les jachères connaissent une évolution aléatoire surtout dans le centre et le sud où les superficies gardées en jachères sont passées de 635.600 ha (Moyenne du Vieux Plan) à 718.400 ha (Moyenne du Vieux plan).

Par contre dans le Nord, les jachères ont très peu varié, avec une répartition de 18 %.

EVALUATION DES SUPERFICIES DES JACHÈRES

AU COURS DU VIEUX ET VIEUX PLAN

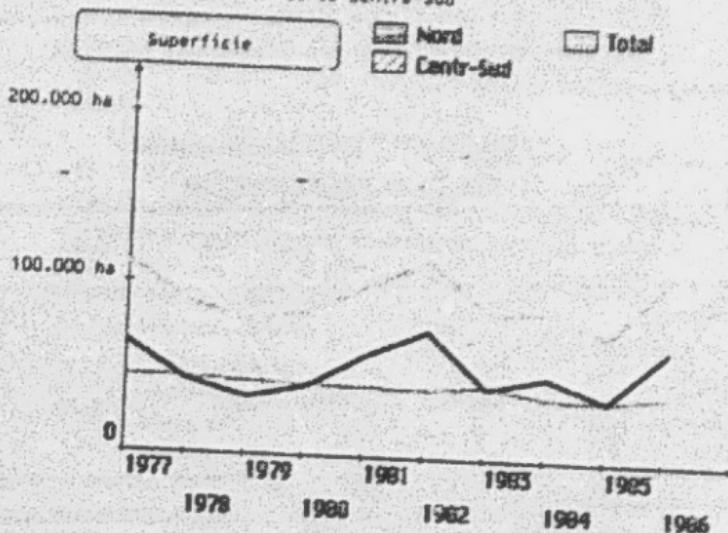
	Nord	Centre Sud	Total
Moyenne			
du Vieux plan	437.100	635.600	1.072.700
Moyenne			
du Vieux plan	404.350	718.400	1.122.750

b/ Évolution des superficies cultivées et des jachères au cours de la période 1981-1986 .

L'étude de l'évolution de la jachère au cours de la période 1981-86 par zone climatique montre que, dans les régions de l'humide et du sub-humide, la jachère continue toujours à exister, occupant une place plus ou moins importante dans les assoulements du type biennal et triennal. Selon les conditions climatiques de l'année, la jachère occupait entre 15 % (1981) et 21 % (1984) de la S.A.U assolable (voir annexe 2).

La présence de la jachère dans ces zones montre que le degré d'intensification n'est pas encore atteint et que ces jachères doivent être supprimées et remplacées par des cultures de fourrages et de légumineuses qui sont économiquement plus rentables.

Evolution des superficies des jachères dans le Nord et le Centre-Sud



1.1^e Evaluation des superficies cultivées et des jachères

a/ Étude de la variabilité des jachères :

L'étude de l'évolution de la jachère dans le temps a été limitée à une période de 10 ans (voir annexe 1) par manque de données, il s'agit donc données de la D.F.S.A.B.

Les jachères connaissent une évolution assez importante dans le centre et le sud où les superficies gardées en jachères sont passées de 633.600 ha (moyenne de Vieux Plan) à 718.400 ha (moyenne de Vieux plan).

Par contre dans le Nord, les jachères ont très peu varié, avec une variation de 18 %.

EVALUATION DES SUPERFICIES DES JACHÈRES

EN CENTRE ET VIEUX PLAN

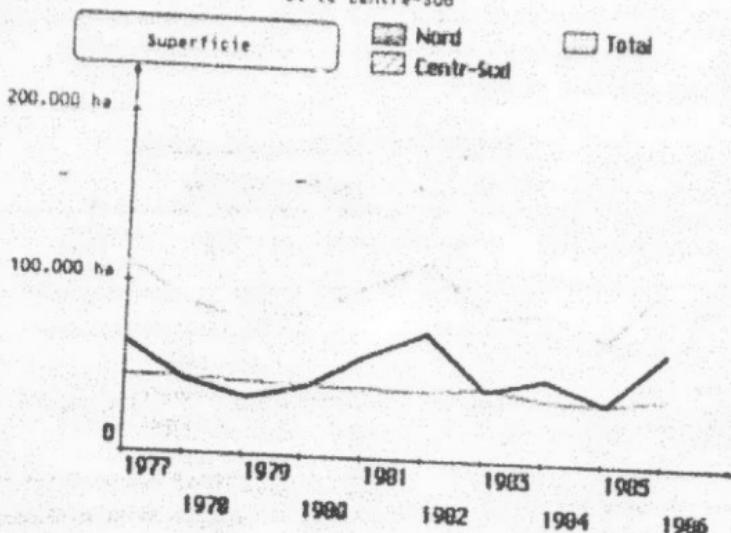
	Nord	Centre	Sud	Total
Moyenne				
du Vieux plan	437.100		633.600	1.072.700
Moyenne				
du Vieux plan	404.350		718.400	1.122.750

b/ Évaluation des superficies cultivées et des jachères au cours de la période 1981-1984

L'étude de l'évolution de la jachère au cours de la période 1981-84 par zones climatiques montre que, dans les régions de l'humide et du sub-humide, la jachère continue toujours à exister, occupant une place plus ou moins importante dans les assouchements du type biennal et triennal. Selon les conditions climatiques de l'année, la jachère occupait entre 15 % (1981) et 21 % (1984) de la S.A.U assouable (voir annexe 2).

La présence de la jachère dans ces zones montre que le degré d'intensification n'est pas encore atteint et que ces jachères doivent être supprimées et remplacées par des cultures de fourrages et de légumineuses qui sont économiquement plus rentables.

Evolution des superficies des jachères dans le Nord et le Centre-Sud



Dans les zones du semi-aride où la pluviométrie devient inférieure à 600 mm, la jachère occupe une place beaucoup plus importante dans les assoulements du type bimodal. Les superficies occupées par la jachère variaient au cours de la période considérée entre 294 (1982 et 1986) et 364 (1984) de la S. A. U associable (voir annexe 2).

Dans le centre et le sud du fait de la forte irrégularité de la pluviométrie et des risques de sécheresse qui deviennent non négligeables durant toutes les saisons, les superficies qu'occupe la jachère sont très variables; surtout dans l'aride (voir annexe 3).

La faible part qu'occupe la jachère dans le centre et le Sud (moyenne 1981-1986 : 224 de la S. A. E. associable) par rapport à celle qu'elle occupe dans les régions du semi-aride du Nord (moyenne 1981-1986 : 324 de la S. A. L. associable), s'explique par les possibilités d'intensification au niveau de l'irrigation, mais aussi par la conduite des jachères en parcours à la suite de successions d'années sèches.

4) Evolution des différents types de jachères :

- dans le Nord

Il ressort de l'annexe 3, que dans l'humide et le sub-humide, la jachère morte est très pratiquée, elle occupe en moyenne 41.000 ha par an. Toutefois ces superficies varient selon les conditions climatiques de l'année entre 35 000 ha (1986) et 45 000 ha (1983). Alors que la jachère travaillée ne présente que le 1/3 de la jachère morte.

Dans les zones du semi-aride, où il y a dominance de l'assoulement bimodal, la jachère morte et la jachère travaillée occupent en moyenne les mêmes places.

Cette tendance de rapprochement devient lâche d'un gouvernement à l'autre et d'une année à l'autre (voir annexe 3).

On remarque cependant que pour le nord, les chiffres données par le D. P. S. A. E. sur les jachères sont surestimés, étant donné que l'enquête de base agricole se fait avant les semis des cultures de printemps qui sont par conséquent comptabilisées au niveau des jachères travaillées.

- dans le centre et le Sud

La jachère morte est très peu pratiquée dans le semi-aride soit en moyenne 91 de la jachère travaillée. Par contre dans l'aride c'est la jachère morte qui prédomine (voir annexe 4).

En principe pour le centre et le Sud on ne peut parler d'une propre évolution des jachères étant donné qu'elles sont conditionnées par la facteur pluviométrie.

4) Productivité des jachères

L'estimation de la production des différents types de jachères par zone écologique a été calculée à partir d'une fourchette de productivité à l'ha élaborée par N.M. le houssou lors de l'établissement de la carte bioclimatique de la tunisie et des différentes normes relatives aux fourrages et ce dans le cadre du plan fourrages.

La productivité par zone climatique, par gouvernorat et par types de jachères, en année déficitaires, en année moyenne et en année favorable figure dans le tableau n° 1.

L'analyse des données figurant dans les annexes 7 et 8 montre que la production des jachères dépend en premier lieu de la pluviométrie de l'année des superficies et du type de jachère.

Ainsi une jachère morte qui occupe le sol presque toute l'année, produit plus qu'une jachère travaillée.

D'après les constatations faites sur champs et les enquêtes auprès des agriculteurs, on estime que la jachère travaillée produit environ le 1/4 de la production de la jachère morte pour la même région.

Le bilan global de la production des jachères dans le nord varie entre 133,9 millions d'U.F (1984) et 163,2 millions d'U.F (1985). Par contre dans le centre et le Sud la participation de la jachère au bilan fourrager varie entre 79,7 millions d'U.F (1984) et 146 millions d'U.F (1986).

5/ Mode d'exploitation des jachères

a) Zone humide et Sub-humide

La jachère dans ces zones est pratiquée au niveau des assoulements biennal et triennal dans le but de reposer le sol, de réduire l'infestation du sol par graines de mauvaises herbes et d'éviter la multiplication de certaines maladies qui apparaissent sur les céréales.

Toutefois on note que pour les agriculteurs qui disposent d'animaux, la jachère est utilisée à double fin : pour le repos du sol et pour l'alimentation du cheptel.

L'exploitation de la jachère dans ces régions se fait soit par pâturage (le plus souvent par des ovines) soit, lorsque l'herbe se présente en quantité importante, par fourragement en vert dont le nombre de coupes dépend de l'état du couvert végétale.

Tabelle n° 1

NEW YORK TRAILER CO.

PROBABILITÀ A L'INDICE DI INFLAZIONE TUTTO I GIORNI

Unit 6 - W,

Zone Climatique	Gouvernorat	Jachère travaillée			Jachère Morte		
		Année déficitaire	Année moyenne	Année favorable	Année déficitaire	Année moyenne	Année favorable
Humide	Jendouba	100	225	250	400	900	1.000
Sub-Humide	Bizerte						
	Séjoumi	150	175	200	600	700	800
	Sahel						
Semi-Aridé Supérieur	Ariana						
	Tunis	112	125	150	450	500	600
Semi-Aridé Inferieur	Siliana						
	Kef						
	Sousse						
	Ben Arous	100	112	125	600	480	500
	Sousse						
	Monastir						
	Passarina						
Aridé Sup.	Mahdia	50	62	75	200	250	300
Aridé Moyen	Kairouan						
	Sfax	37	50	62	150	200	250
	Sidi Bouzid						
Aridé Méridional	Gafsa						
	Gébes	25	31	37	100	125	150
	Medenine						
	Tataouine						

De même l'herbe peut être soit enlevée soit séchée pour le four.

b/ Zones du semi-aride et de l'aride

Dans ces zones où la jachère se justifie par suite de l'insuffisance de pluie, la jachère est pratiquée pour deux principales raisons :

- assurer des réserves d'eau dans le sol par le travail de la terre au bon moment en vue de garantir une récolte des céréales l'année qui suit.
- assurer une production d'herbe pour le pâturage des ovines et des caprines en année déficitaire.

Toutefois, il faut à signaler que dans les régions de l'aride où le plus souvent, il ya succession d'années sèches, la jachère est alors conduite en permanence où elle est exploitée par pâturage.

6/ Calendrier d'utilisation de la jachère

L'exploitation des jachères par les animaux va dépendre essentiellement du type de jachère.

a) La jachère travaillée

Ce mode de jachère doit être en principe travaillé toute l'année. Or la plupart des agriculteurs pour des raisons économiques font le minimum de passage d'outils et ce pour avoir un couvert végétal qui pourrait soit servir au cheptel de la ferme soit loué.

Dans le cas d'une location, les prix vont varier en fonction de la productivité de la jachère qui pour le Nord se situe dans la fourchette 112 - 225 UF/ha pour le centre et le Sud elle est faible et varie entre 31 et 112 UF/ha (voir tableau n° 1).

- Schéma sur l'exploitation de la jachère travaillée

Juillet	Sept. Octobre	Décembre	Mars	Avril
Déchaumage	Labour Moyen pour casser les bottes	Introduction du cheptel pour le pâturage	Travail du sol	Semis

Après les pluies d'automne, l'herbe va pousser et le cheptel sera introduit à partir de décembre - Janvier jusqu'au début du mois de Mars à la suite duquel le sol doit être travaillé pour engranginer l'herbe.

.../...

IV/ La jachère morte

Ce type de jachère est laissé en herbes depuis la récolte jusqu'au printemps suivant pour subir un labour de printemps suivi de recroissements.

"Schéma sur l'exploitation de la Jachère morte"

Juillet	Septembre	Décembre	Mars	Nov.
Exploitation des chaumes		Introduction du cheptel pour le pâturage	Labour de printemps	Bonis de la Géralde

Ce type de jachère est exploité du mois de Juillet jusqu'au mois de Mars. On estime qu'en moyenne, une jachère morte peut produire dans le Nord entre 450 - 500 U.F./ha. Ces U.F. pourraient produire de 1,5 à 3 unités femelle de brebis dont la ration doit être complétée par des apports de concentrés variant de 70 à 90 U.F. Alors que dans le centre et le Sud où la productivité de la jachère morte devient faible, soit 125 à 450 U.F./ha., il faudra 4 ha de jachère pour produire 1 unité femelle de brebis.

En général c'est dans les régions du semi aride du nord que la jachère peut être lourde (cas de Maghousan, Siliama, Kef ...).

Les prix de location de la jachère varie selon les quantités et les qualités de l'herbe et les conditions climatiques de l'année entre 40 D et 70 D/ha; ce qui revient à payer en année moyenne entre 89 millimes et 78 millimes l'U.F.

III/ - Analyses de la situation actuelle : Année 1986

La campagne 1985 - 1986 en principe ne peut servir comme année de référence pour l'analyse de la situation actuelle du fait qu'elle a été caractérisée par une sécheresse généralisée dans tout le pays.

Toutefois on a présenté et analysé la situation actuelle à partir des données de l'enquête réalisée par les services régionaux de la Direction de la Production végétale à l'échelle des C.T.V.

1/ L'occupation du sol

La campagne 1985 - 1986 a été marquée par une diminution des cultures des grandes cultures et de la production du fait de l'insuffisance des pluies.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
DIREC. E.
LA DOCUMENTATION

.../...

a) Zone humide

L'après l'annexe 9, les céréales viennent en tête d'assoulement puisqu'elles représentent 54t des superficies des grandes cultures; la jachère est assez importante et elle représente environ 35t des grandes cultures. Les fourrages et les légumineuses sont d'une importance moyenne.

b) Zone sub-humide

Les céréales occupent une place assez importante dans la S.A.U. assolable soit 51t, par contre les jachères sont faiblement représentées soit 8t des superficies des grandes cultures. les fourrages et les légumineuses sont bien représentés au niveau des assollements, d'où une tendance vers l'intensification et l'intégration de l'Elevage aux grandes cultures (voir Annexe 4Q).

c) Zone semi-aride

Les céréales viennent en tête des grandes cultures avec une tendance de réduction des jachères au profit des céréales et des légumineuses surtout dans le zone du Nord (voir annexes 11 et 12).

d) Zone aride

Le sécheresse au cours de cette campagne agricole a conduit à une occupation assez importante du sol en jachère. Quant aux céréales leurs superficies ont été très limitées soit 12t de la S.A.U. assolable. Les légumineuses et les fourrages sont conduites en irrigué (voir annexes 12).

En général, on remarque que la majorité des exploitants des différentes étages bioclimatiques pratiquent la jachère avec la dominance des cultures céréalières. Le degré d'intensification devient de plus en plus faible en allant vers les régions du semi-aride et de l'aride.

2/ Le bilan fourrager 1985-1986

Bien qu'il y ait eu une réduction à l'échelle nationale de la production céréalière, des fourrages et des légumineuses, la jachère par contre a contribué au bilan fourrager par une production globale de 290.500 10^3 U.F (Annexes 7 et 8) dont :

~ 144.500 10^3 U.F dans le Nord

~ 146.100 10^3 U.F dans le centre et le Sud

.../...

On suppose, qu'en principe tous les U.P. produites par le jachère ont été en mortalité connues essentiellement par les ovins et les caprins dont on réalise une production d'environ 948.000 unités femelle de brebis.

IV - Etude des perspectives relatives à l'occupation du sol

i) Place de la jachère dans les besoins

La détermination de la situation future de l'occupation du sol a été limitée uniquement au nord du pays en raison de la disponibilité des données au niveau des différentes institutions (D.P.S.A.E., D.P.V ...).

L'étude a été basée sur les résultats du plan céréalière à savoir la délimitation de la S.A.U. assoublie, le type d'assèlement préconisé pour chaque zone et les superficies potentielles des céréales.

Pour le centre et le Sud, l'étude d'une situation future de l'occupation du sol est rendue difficile en raison de la très forte irrégularité du régime hydrique qui fait que les risques de sécheresse devront être négligés.

a) Zone humide et sub-humide

Dans une zone où la pluviométrie est assez importante et le plus souvent régulière, la jachère doit être entièrement supprimée et remplacée par des cultures améliorées et productives telles que les légumineuses et les fourrages.

Pour l'humide, l'élimination de la jachère a été au profit des fourrages qui sont passés de 13.221 ha (1985-1986) à 44.942 ha (voir annexe 13); alors que dans le sub-humide, la suppression de la jachère a conduit à une extension des superficies des légumineuses à graine qui doivent passer de 39.477 ha (1985-1986) à 43.348 ha.

b) Zone semi-aride

Dans le semi-aride la jachère doit être appliquée selon les proportions qui lui sont réservées au niveau du type d'assèlement préconisé par déléguement. Les chiffres que nous avons retenus pour cette zone se situent autour de 972 393 ha (voir annexe 14). Cette réduction de la jachère permettra une extension des superficies des légumineuses et des fourrages.

De même, la diminution de la jachère au niveau de l'assoulement biennal permettra l'introduction à grande échelle de la culture du médicago dans les zones où la pluviométrie est limitée entre 300 - 400 mm et dont l'objectif a été estimé à 75 000 ha. En réalité la superficie totale susceptible d'être en Médicago atteindrait 150 000 ha compte tenu de l'assoulement biennal : blé / Médicago.

2/ Estimation de la production potentielle des jachères dans le Nord

L'estimation du potentiel de production des jachères, suppose que les superficies restées en jachères seront réparties entre 50t jachère morte et 50t jachère travaillée. La productivité à l'ha étant la moyenne déterminée à partir du tableau n° 1.

Ainsi, la jachère dans le nord pourra contribuer dans le futur au bilan fourrager par une production globale de l'ordre de 20 399 mille U.F (voir annexes 17 et 18), soit une contribution à la production de 84 350 unités femelle de brebis par an.

V/- PROCHAINS D'amélioration des jachères

Les jachères pâturées constituent une importante source d'alimentation des ovins en Tunisie mais elles sont de valeur médiocre surtout lorsque la céréale est très productive. Ainsi pour améliorer la productivité des jachères, il a été prévu pour le nord, l'introduction du médicago qui va contribuer à l'amélioration du bilan fourrager et par conséquent à une augmentation de la production de viande et de lait. En effet un ha de jachère améliorée en médicago peut produire en moyenne 5 unités femelle de brebis d'où on peut prévoir une production globale de 375 000 unités femelles de brebis pour les 75 000 ha/ an de médicago projetés dans le futur.

Pour le centre et le sud, il est prévu l'aménagement d'un système agro-pastoral dans le but de régénérer les parcours après céréaliculture et ce dans le cadre projet d'étude qui est en train de se faire par l'I.N.R.A.T.

.../...

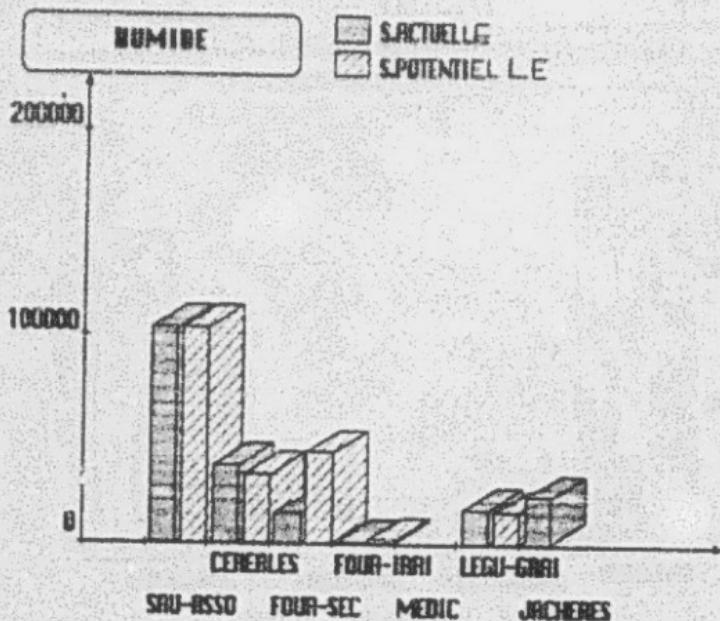
V - Conclusion

Bien que les jachères présentent un rôle important aussi bien sur le plan agronomique que sur le plan économique, elles sont cependant appelées à être réduites et parfois éliminées en totalité des E.A.U. associables et ce conformément aux assoulements préconisés par zone et par région.

Toutefois, il est à remarquer que les objectifs présentés en annexes sur l'occupation du sol sont difficiles à réaliser à court terme. Pour cela nous avons essayé de faire une approche plus réaliste sur l'occupation du sol. Les projections pour l'an 2000 ont été calculées en fonction des réalisations d'embellissements en 1987, et des objectifs du VII^e Plan. Pour une même période de 5 ans nous avons gardé le même taux d'évolution des superficies projetées au cours VII^e plan (voir tableau ci-après).

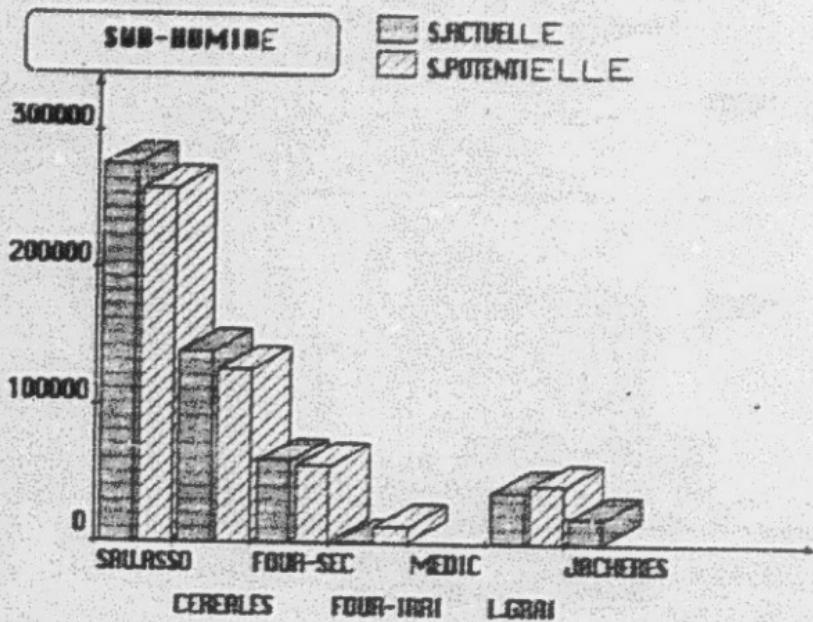
Ocupation du sol dans le Nord

- situation actuelle
- situation potentielle



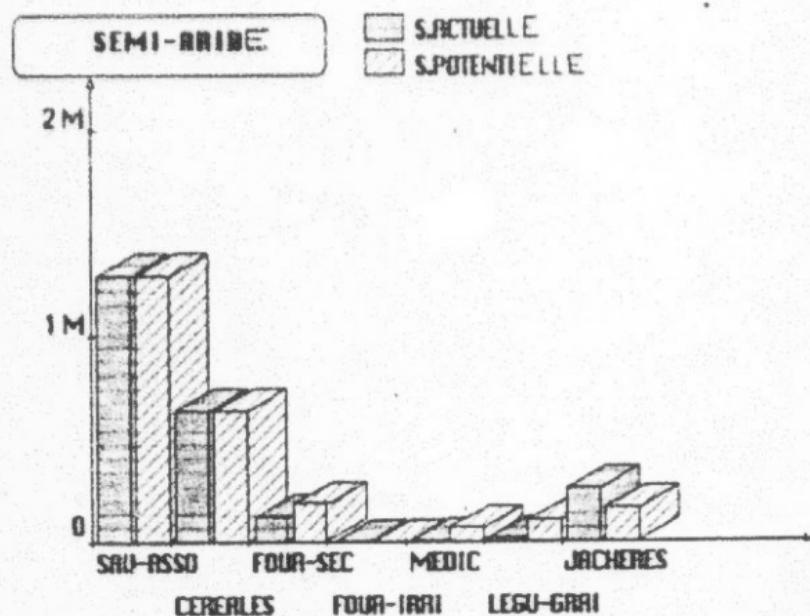
Occupation du sol dans le Nord

- situation actuelle
- situation potentielle



Occupation du sol dans le Nord

- + situation actuelle
- = situation potentielle



LES GRAINS

Chapitre II : les aliments

I - Introduction

Le poids de la production animale au sein de l'agriculture se passe de croître avec l'accroissement de la population et les besoins du tourisme dans le pays et contribue sensiblement pour près de 30% du total de la valeur des productions agricoles.

Toutefois, malgré l'importance que présente ce secteur dans l'agriculture, le développement de l'élevage et sa contribution à l'autosuffisance du pays en produits restant toujours tributaire des facteurs climatiques et de son degré d'intensification dans les exploitations agricoles.

Actuellement on assiste à un déséquilibre entre le nombre de têtes des animaux et les ressources fourragères, mais aussi à un accroissement du secteur animal qui a eu pour conséquence une demande croissante des aliments concentrés industriels.

En effet, la production des aliments concentrés est passée de 295.602 T. (Moyenne 1975 - 80) à 358.379 T. (Moyenne 1981 - 86). De la fabrication des aliments concentrés est faite à partir des produits qui sont presque en totalité importés. Ces matières concernent le maïs, le soja, l'orge et les condiments nécessaires à leur transformation.

Alors, afin de réduire notre dépendance vis à vis de l'étranger, il convient de penser à la substitution des matières premières importées par des produites locales.

Le but de cette étude c'est de déterminer, les superficies potentielles et réalisables pour le développement des cultures d'orge, de triticale, d'avoine et de féverole qui intervienraient en remplacement de l'alimentation humaine (orge et féverole) et animale (orge, triticale, avoine et féverole).

II - Les céréales

1°/ Analyse de la variabilité de la production de l'orge au cours de la période 1977 - 1986.

La production de l'orge dépend des superficies cultivées et des rendements qui sont conditionnés par les facteurs climatiques, l'utilisation des variétés autorisées et des techniques de production.....

- Évaluation des superficies de l'orge (bal.)

	NORD	CENTRE	SUD	TOTAL
Moyenne du Balancier	142.300	276.650	413.950	
* du Tableau	213.750	228.400	442.150	

Dans le Nord, l'évolution au cours des 2 dernières années a été de 33%. Toutefois cette évolution n'a pas été suivie d'une amélioration concrète des rendements. Le rendement moyen calculé sur 10 ans se situe à 9,6 qx/ha. (Voir annexe 19) Par contre dans le Centre et le Sud, on assiste à une grande variabilité d'une année à l'autre, les rendements sont faibles et se situent autour d'une moyenne de 1,98 qx/ha.

2°/- Evolution des superficies, des rendements et de la production de l'orge par zone climatique.

La culture d'orge est localisée, en grande partie dans le Centre et le Sud surtout en année climatiquement favorable.

Dans les zones de l'humide et du sub-humide, les superficies ont évolué de 27% au cours de la période 1981 - 86 (voir annexe 20). Les rendements sont variables d'une année à l'autre et d'un Gouvernorat à l'autre.

Dans les régions du semi-aride du Nord, l'orge occupe en moyenne 157.000 ha avec une évolution de 12% au cours de la période 1981 - 86. Les rendements sont faibles et tournent autour d'une moyenne de 9 qx/ha. (Voir annexe 20).

Dans le Centre et le Sud, les superficies réservées à la culture d'orge sont très variables, passant du simple au double. Les rendements se situent en moyenne à 4qx/ha. Cette variabilité de la production qui a atteint les 3.644.600 qx. en 1985 d'où une augmentation de la production de 59% par rapport à la moyenne 1981 - 86. (Voir annexe 21).

3°/- Evolution des superficies, des rendements et de la production du triticale.

La culture du triticale n'a commencé à prendre de l'importance que durant les 3 dernières années à la suite des encouragements de l'Etat par la différence des prix avec ceux de l'orge.

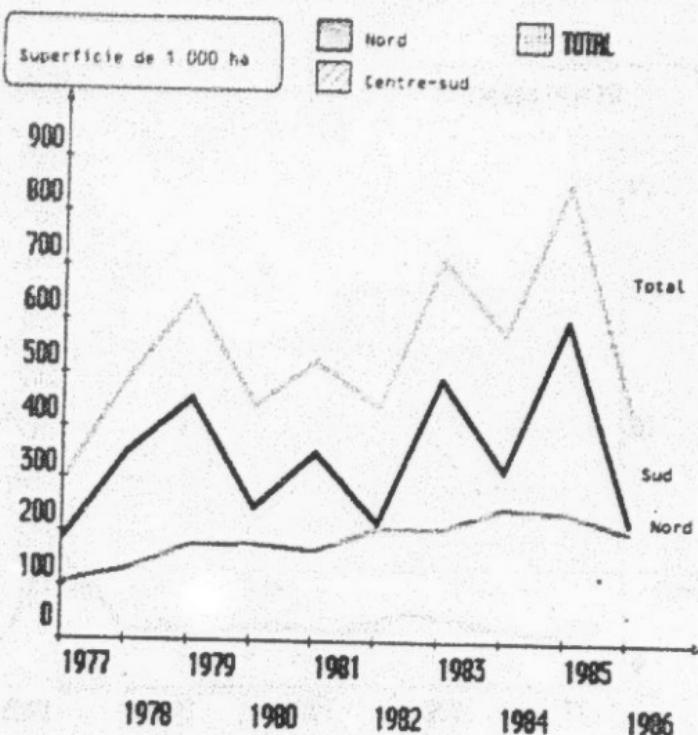
-Evolution des superficies du triticale dans le Nord

	1980	1983	1986
Superficies (ha)	60	2.332	12.794
...			

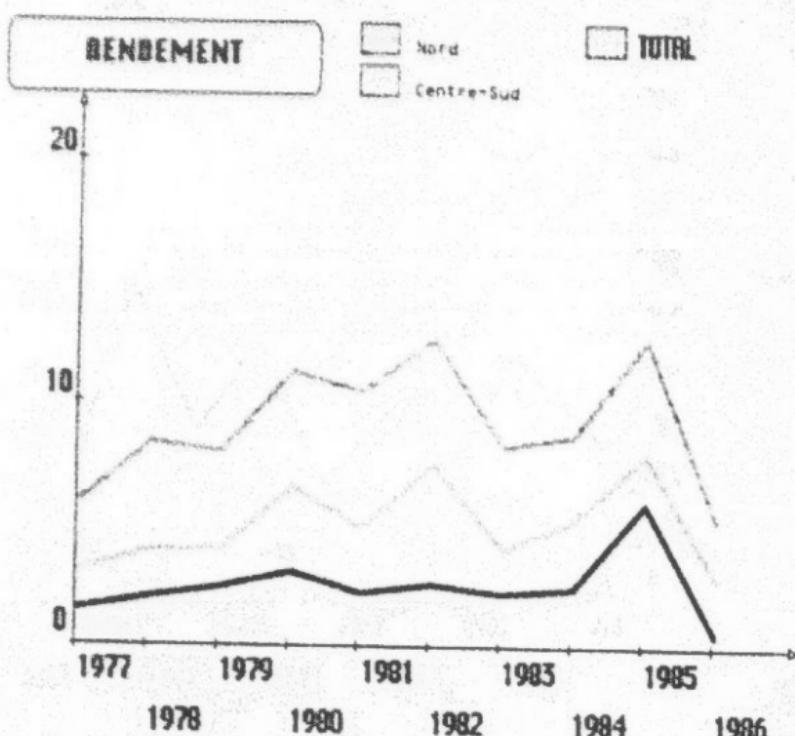
Les variétés utilisées actuellement sont préconisées pour les zones de l'humide et du sub-humide. Toutefois la culture de triticale s'est étendue jusqu'aux régions du semi-aride supérieur.

D'après l'annexe 23, les superficies du triticale ont suivi une évolution de 36% au cours de la période 1984 - 1986. Les rendements sont moyens et variables d'une année à l'autre et d'un gouvernorat à l'autre. Les rendements les plus élevés ont été obtenus durant l'année 1985; soit un rendement moyen général de 24,8 qx/ha.

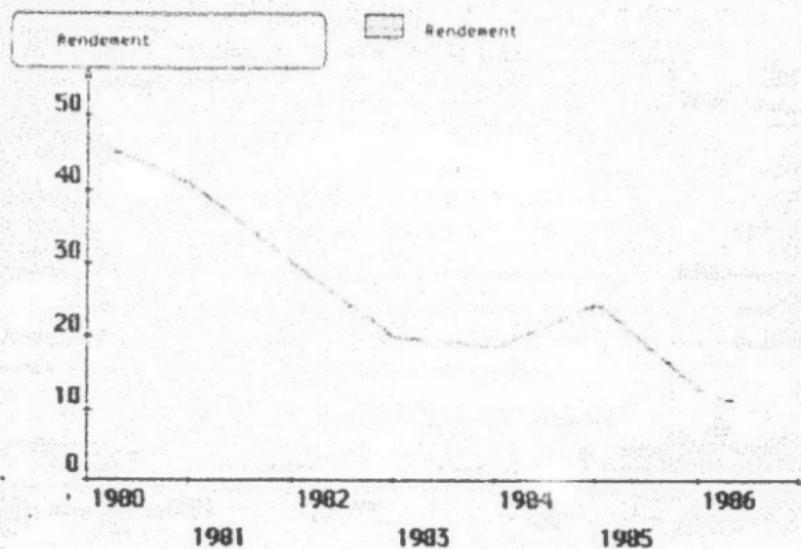
Évolution de la superficie de l'orge



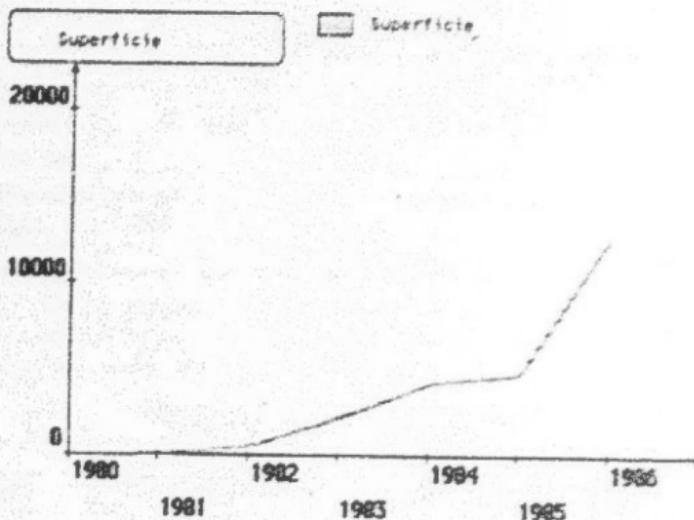
EVOLUTION DES RENDEMENTS DE L'ORGE



Evolution des rendements du Triticale



Evolution des superficies du Triticale



4°/-Evolution des superficies, des rendements et de la production de l'avoine.

Etant donné, l'absence des données statistiques sur la production de l'avoine, l'estimation de la production a été calculée à partir des superficies, objet de l'enquête agricole de la D.P.B.A.E., et les normes de production établies à partir des constatations faites sur champ, les enquêtes auprès des agriculteurs et les chiffres de la Direction de la Production Végétale.

-Normes de productivité de l'avoine à l'hectare.

Unité : qm/ha

	Année déficitaire	Année moyenne	Année favorable
Nord Est	7	13	18
Bord Ouest	8	11	17
Centre	3	6	11

Les superficies d'avoine n'ont pas subit en général de grandes variations sauf pour le Centre où il y a une réduction des superficies de 27% au cours de la période 1977 - 1986 (Voir annexe 24).

-Evolution des superficies d'avoine (ha)

	N O R D	C E N T R E	T O T A L
Moyenne du Vene plan.	19.455	5.320	24.775
Moyenne du Vilome plan.	20.099	1.451	21.552

L'annexe de l'annexe 25 montre que dans les zones de l'humide et du sub-humide, les superficies d'avoine ont évolué de 2% au cours des années 1983 et 1984 ce qui a entraîné par conséquent une augmentation de la production de 2% par rapport à la moyenne 1981 - 86.

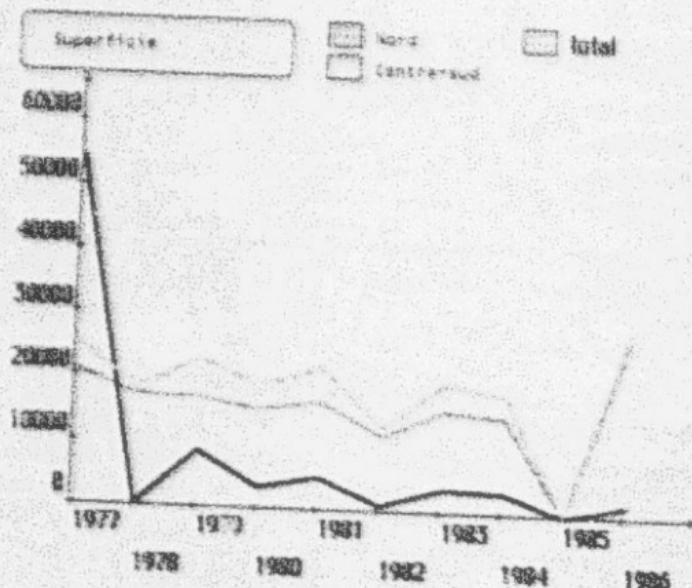
Dans la zone du semi-aride les superficies d'avoine ont subit une diminution de 15% au cours de la période de 1981 - 86, puis a été suivi d'une baisse des rendements.

III - Les Légumineuses à graines.

- Evolution des superficies, des rendements et de la production de la Fève - Féverole.

La fève et la féverole sont des cultures traditionnelles cultivées surtout dans le nord où elles occupent annuellement 70 % des superficies réservées aux légumineuses à graines.

EVOLUTION DES SUPERFICIES DE L'AVOINE-BRAIN



Évolution des superficies de la Fève - Féverole - (ha)

	N O R D	C E N T R E - S U D	T O T A L
Moyenne du Vieux Plan	30.696	3.060	33.776
Moyenne du Vieux Plan	40.879	1.024	41.923

Toutefois la culture de ces espèces a subit une diminution de 22% au cours de la période 1977 - 1986. Par contre les rendements n'ont pas beaucoup varié et se situent autour d'une moyenne de 7,5 qx (voir annexe 26).

Dans la zone de l'humide et du sub-humide où la pluviométrie dépasse les 450 mm, la fève et la féverole occupent en moyenne 34.000 ha par an (voir annexe 27). Les rendements sont presque stagneants, soit en moyenne 8 qx/ha. Par contre la production est variable d'une année à l'autre.

Dans le semi-aride où les quantités de pluie sont moins importantes, la production de la fève et de la féverole devient faible et varie entre 12.400 qx (1986) et 66.500 qx (1982).

IV - Analyse de la situation actuelle 1985 - 1986.

La campagne 1985 - 86 a été défavorable pour toutes les cultures en raison de l'insuffisance des pluies; ce qui fait que les données que nous avons présentées dans les annexes 28, 29 et 30 ne peuvent représenter l'année de référence pour cette étude, qu'après corrections apportées, selon des bases statistiques.

Il s'agit des données de la Direction de la Production Végétale qui ont fait l'objet d'une enquête à l'échelle des Délegations.

On remarque toutefois, que se sont surtout la production et les rendements qui ont été affectés par la sécheresse de l'année; les superficies semées ont été très peu touchées.

V - Situation future sur les potentialités de production des graines dans le Nord.

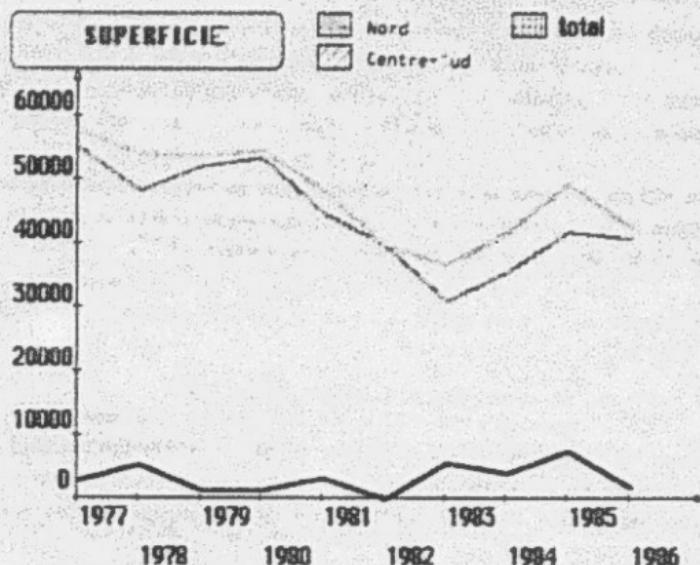
1/ Estimation des superficies potentielles des Céréales

a) L'orge et la triticale

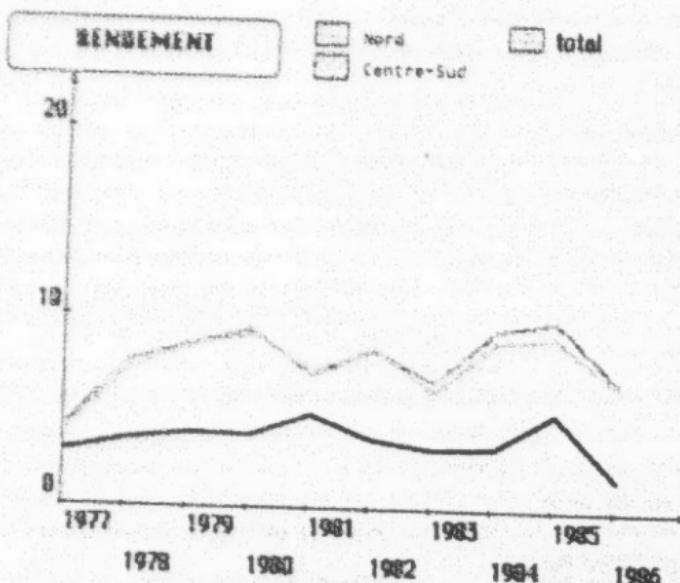
Les superficies potentielles de l'orge ont été déjà établies au niveau de la stratégie agricole.

Toutefois ces superficies ont été réduites en vue de développer la culture de triticale qui possède des potentialités élevées(1%) par rapport à celles de l'orge, ce qui permet son introduction dans la fabrication industrielle des aliments complémentaires.

EVOLUTION DES SUPERFICIES DES RENDEMENTS ET DE LA
PRODUCTION DE LA FEVE-FEVEROLE



EVOLUTION DES SUPERFICIES DES RENDEMENTS ET DE LA
PRODUCTION DE LA FÈVE-FÈVÉROLE



Ainsi, il ressort des annexes 31 et 32, que dans les zones de l'humide et du sub-humide, tout l'orge intensifié a été converti en triticale intensifié. Une partie également de l'orge non intensifié a été substituée en triticale non intensifié. Cette hypothèse de travail a été basée sur la comparaison des rendements de l'orge et du triticale pour la même région.

Dans la zone du semi-aride, le triticale a été prévu uniquement pour les étages supérieurs conformément aux résultats des expérimentations de l'Office des Céréales, représentant 19 % des superficies réservées à l'orge (Voir annexe 34).

b) L'Avoine.

Etant donné que la production d'avoine est destinée uniquement à l'alimentation des équidés et des semences, les projections vont être donc limitées, mais calculer toujours en fonction des types d'assouchements préconisées par réglement. Toutefois, il est à remarquer que pour certaines régions, bien que l'assoulement ne prévoit pas d'avoine, il a été réservé des superficies à cultiver en avoine et ceci du fait que ces régions pratiquent déjà cette culture pour les besoins de leurs animaux de trait (voir annexe 34).

2^e / Estimation des superficies potentielles de la fèverole dans le Nord.

La fève et la fèverole ont été toujours considérées ensemble, c'est uniquement à partir de la campagne 1985-1986 qu'il y a eu distinction entre les superficies enblavées en fève et en fèverole.

En principe la fèverole représente en moyenne 25% des superficies réservées aux fève-fèverole.

L'estimation des superficies potentielles en fèverole a été calculé à partir du pourcentage qui représente la fèverole sur le total des légumineuses à graines (pour les 2 dernières années 86 et 87) et les superficies potentielles des légumineuses à graines. Les objectifs à atteindre en l'an 2000 ont été estimés à 25.000 ha (voir annexe 34).

Cependant il est à noter que la fève peut être également utilisée dans les aliments concentrés.

3^e / Estimation de la production potentielle des grains dans le Nord.

a) Les Céréales.

La production de l'orge a été calculée à partir des rendements estimés au niveau du plan céréalier et des superficies projetées par cette étude et qui se situe à 2.262.487 qx (Voir annexe 37).

Pour le triticale, l'estimation de la production potentielle a été basée sur les superficies prévues par l'étude et les rendements établis par le plan céréalier (au niveau de la D.P.V.). Alors que la production de triticale non intensifié, elle a été estimée partir des rendements moyens actuels et les superficies projetées.

Ainsi la production globale du triticale a été estimée à 1.581.434 qx (voir annexe 37), qui sera destinée entièrement à l'alimentation animale.

Pour l'avoine, l'estimation de la production potentielle a été calculée à partir des normes de production figurant dans le tableau N° 1 et les superficies potentielles prévues par l'étude. La production potentielle d'avoine a été donc estimée à 452.211 qx.

b) La féverole.

L'estimation de la production pour l'an 2000 a été calculée sur la base des rendements moyens actuels dans le Nord et les superficies projetées en l'an 2000.

Cette production peut être majorée de 20 à 40 % à la suite de la pratique par les agriculteurs des nouvelles techniques de production et l'utilisation des nouvelles variétés plus productives.

Toutefois il est à signaler que l'intensification de la culture de la féverole pourra se faire surtout dans les régions de Béja, Mateur et Jendouba. La production globale de la féverole a été estimée à 205.520 qx.(voir annexe 37).

VI - La Consommation des grains.

Les grains de céréales et de légumineuses produites et importées ont des destinations diverses et sont utilisées pour l'alimentation humaine, l'alimentation animale, les semences, l'exportation.

1) Les semences.

En années normales, les semences proviennent en principe de la production; les quantités utilisées dépendent des prévisions d'emblavures estimées sur la base des réalisations de l'année antérieure.

-Evolution de l'utilisation des Semences (Tonnes)

CULTURES	1980	1984	1986
Orge	35.440	46.336	35.360
Triticale	6.0	437	1.279
Avoine	1.980	1.880	2.980
Fève - Féverole	5.541	4.248	4.349

2) La Consommation humaine

a) Les Céréales.

La consommation humaine de l'orge est très limitée du fait qu'elle est concurrencée par celle des animaux. La consommation humaine par tête d'habitant a été considérablement diminuée; elle est passée de 14kg/hab (1968) à 7kg/Hab. (1980) avec une forte consommation en milieu rural (13 kg/hab.).

Evolution de la consommation humaine de l'orge
(1000 t)

	1980	1984	1986, année normale liée au plan cérééalier
Urbain	5	6	5
Rurale	40	44	45
T O T A L	45	50	51

Pour les projections de la consommation humaine en l'an 2000, 2 hypothèses ont été proposées au niveau du plan cérééalier qui prévoient :

- Hypothèse Forte qui suppose une population totale de 10,3 millions d'habitants avec un maintien de la consommation à 7 kg/habitant.

- Hypothèse Faible. Elle a été basée sur une population globale de 9,9 millions d'habitants et une diminution de la consommation d'orge.

Ainsi, et d'après les 2 scénarios, la consommation humaine d'orge en l'an 2000 sera donc comme suit :

	Hypothèse Forte	Hypothèse Faible
Quantité en 1000 t.	114.373	103.63

b) Les légumineuses à graines.

L'estimation de la demande en fève et féverole établie par la D.P.S.A.Z. a été calculée à partir de la consommation humaine totale des légumineuses et la consommation humaine des pois-chiches et autres légumineuses secondaires.

Evolution de la consommation humaine en fève - Féverole

	1960	1984	1985
Quantité (Tonnes)	7.300	14.963	5.338

Les projections en l'an 2000 sont basées essentiellement sur les données des enquêtes de consommation des ménages de l'I.N.S. et les projections établies par la D.P.S.A.Z. sur le taux de croissance de la population pour lequel il a été proposé conformément au plan cérééalier deux hypothèses :

- Hypothèse Forte, pour une population de 10,3 millions d'habitants, tout en maintenant le même niveau de consommation par tête d'habitant 2,4 kg.

- Hypothèse faible qui prévoit pour l'an 2000 une population totale de 9,9 millions d'habitants avec une réduction de la consommation par habitant à

ainsi la consommation globale en fève - favoséla en t's au 2000
exprimée selon les deux hypothèses se résume comme suit :

	Hypothèse forte	Hypothèse faible
Quantité en tonnes	24.730	19.800

3) la consommation animale

L'alimentation animale en graine est très diversifiée et elle concerne aussi bien les produits locaux (orge, triticale, avoine, fève - favoséla...) que ceux importés (orge, maïs, tourteau de soja). Toutefois l'estimation de la consommation actuelle se heurte à des difficultés.

Les données que nous avons présentées proviennent de l'enquête consommation établie par la D.P.S.A.E. chaque année.

4) les céréales

La production d'orge et de triticale est désignée en majorité à l'alimentation animale et tout le niveau de consommation se situe autour d'une moyenne de 254.000 T. au cours de la période 1980 - 86.

Évolution de la consommation animale d'orge (1000 T)

	1980	1984	1986 année normalisée selon la pisa généralisée
Quantités consommées	230	257	275

Toutefois il est à remarquer que le triticale bien qu'il représente une production assez faible, il doit être comptabilisé au niveau de la consommation humaine.

Le plan agricole prévoit une substitution de 30 % de l'orge par le triticale dans les zones intensifflées.

Le développement de la culture du triticale a commencé depuis 1984, à la suite des mesures prises par l'état sur les prix de vente par rapport à ceux de l'orge.

Évolution des prix de vente de l'orge et du triticale (Dinars)

	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87
Orge	9,5	10,5	11,0	12,0
Triticale	10,0	12,0	14,0	15,0

Les projections de la D.P.C.E prévoit pour la période 1986-2000 un dédoublement de la consommation animale en orge + triticale, soit donc une consommation totale de 556.000 T avec un complément d'énergie sous forme de maïs importé, évolué à 448.000 T pour la même période considérée.

En plus de l'orge, du triticale et du maïs, l'avoine intervient également dans l'alimentation animale, essentiellement celle des équidés. L'estimation du bilan ressources emploi est difficile à évoluer faute de données.

Les interpretations concernent en principe les semences et ceci uniquement quand la production nationale est faible.

Le prix de l'avoine n'est pas défini comme pour les autres céréales; le marché du produit étant libre, les prix sont donc variables et sont déterminés par l'offre et la demande. Les prix augmentent surtout en années défavorable et ce dans les régions où la demande est importante et la production est faible pour satisfaire les besoins de la région.

a) Les légumineuses à graines

L'alimentation animale en fève et féverole est représentée par la quantité résiduelle = (production + importation) - (Exportation + Consommation humaine + semences).

Ces produits sont utilisés soit directement, sous forme concassées, soit introduits dans les aliments, composés fabriqués au niveau de la ferme. Leur utilisation au niveau industriel, n'est pas encore appliquée du fait que d'une part les quantités sont faibles et d'autre part les prix en unité protéique sont élevés par rapport au tourteau de soja subventionné.

Évolution de la Consommation animale en fève-féverole

	1981	1984	1985
Quantités			
Consommées	17.600	13.198	28.635

L'introduction de la fève - féverole dans la fabrication industrielle des aliments composés suppose une substitution modeste du Tourteau de soja et ceci par l'organisation en aval et en amont de la filière légumineuses à graines.

Le prix de vente de la fève-féverole sont variables et résultent de la loi de l'Offre et de la demande, mais aussi de l'importance de la production.

Les projections de la consommation animale en fève - féverole à l'an 2000 vont être basées selon les deux orientations possible de leur utilisation, à savoir :

- consommation au niveau de la ferme
- introduction dans la fabrication industrielle des aliments composés pour les ruminants et ce par substitution d'une partie du tourteau de soja par la fève - féverole.

4) Commercialisation des graines.

a) Les Céréales.

Menant donné les besoins importants du secteur de l'élevage en aliments concentrés, et vu l'insuffisance du pays en éléments énergétiques (orge, maïs...) nécessaires à la fabrication industrielle des aliments composés ; l'Etat a procédé à l'importation d'orge et du maïs par l'intermédiaire de l'Office des Céréales et pour lesquelles des subventions sont accordées chaque année.

- Evolution des importations des céréales (1000 t)

	1980	1984	1986 année normalisée selon plan cadré
Orge	59,1	21,0	4,0
Maïs	197,5	243,5	224,0

Les quantités d'orge et de maïs importées dépendent de la production d'orge de l'année et plus précisément des quantités qui sont collectées par l'Office des Céréales, et des besoins des fabricants d'aliments concentrés.

- La Collecte d'orge par l'Office des Céréales (1000 t)

	1981	1984	1986
quantités d'orge collectées	43,1	24,4	95,6

b) Les protéagineux.

L'évolution de ce poste comprenant des emplois aussi diversifiés ne peut être faite que d'une manière globale, dans la mesure où les quantités en jeu sont faibles et fort fluctuantes.

Parmi les espèces considérées, d'aux seules d'autre elles peuvent trouver un débouché, par ailleurs limité à cause de leur prix élevé : la fève et la féverole au niveau de l'alimentation animale.

En effet, la fève et la féverole pour lesquelles il existe des résultats de recherche quant à leur intégration dans la fabrication des aliments composés, peuvent être substituées au tourteau de soja, qui constitue chaque année une forte source de devises.

- Evolution des quantités de tourteau de Soja importées (1000 t)

	1980	1984	1986
quantités de tourteau de Soja	104,9	118,9	103,0

Complexo de Minas Gerais - Complexo dos grandes depósitos de ouro da Serra e
et de Lajeado.

1960		1961		1962		1963		1964		1965		1966		1967		1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033		2034		2035		2036		2037		2038		2039		2040		2041		2042		2043		2044		2045		2046		2047		2048		2049		2050		2051		2052		2053		2054		2055		2056		2057		2058		2059		2060		2061		2062		2063		2064		2065		2066		2067		2068		2069		2070		2071		2072		2073		2074		2075		2076		2077		2078		2079		2080		2081		2082		2083		2084		2085		2086		2087		2088		2089		2090		2091		2092		2093		2094		2095		2096		2097		2098		2099		20100		20101		20102		20103		20104		20105		20106		20107		20108		20109		20110		20111		20112		20113		20114		20115		20116		20117		20118		20119		20120		20121		20122		20123		20124		20125		20126		20127		20128		20129		20130		20131		20132		20133		20134		20135		20136		20137		20138		20139		20140		20141		20142		20143		20144		20145		20146		20147		20148		20149		20150		20151		20152		20153		20154		20155		20156		20157		20158		20159		20160		20161		20162		20163		20164		20165		20166		20167		20168		20169		20170		20171		20172		20173		20174		20175		20176		20177		20178		20179		20180		20181		20182		20183		20184		20185		20186		20187		20188		20189		20190		20191		20192		20193		20194		20195		20196		20197		20198		20199		20200		20201		20202		20203		20204		20205		20206		20207		20208		20209		20210		20211		20212		20213		20214		20215		20216		20217		20218		20219		20220		20221		20222		20223		20224		20225		20226		20227		20228		20229		20230		20231		20232		20233		20234		20235		20236		20237		20238		20239		20240		20241		20242		20243		20244		20245		20246		20247		20248		20249		20250		20251		20252		20253		20254		20255		20256		20257		20258		20259		20260		20261		20262		20263		20264		20265		20266		20267		20268		20269		20270		20271		20272		20273		20274		20275		20276		20277		20278		20279		20280		20281		20282		20283		20284		20285		20286		20287		20288		20289		20290		20291		20292		20293		20294		20295		20296		20297		20298		20299		20300		20301		20302		20303		20304		20305		20306		20307		20308		20309		20310		20311		20312		20313		20314		20315		20316		20317		20318		20319		20320		20321		20322		20323		20324		20325		20326		20327		20328		20329		20330		20331		20332		20333		20334		20335		20336		20337		20338		20339		20340		20341		20342		20343		20344		20345		20346		20347		20348		20349		20350		20351		20352		20353		20354		20355		20356		20357		20358		20359		20360		20361		20362		20363		20364		20365		20366		20367		20368		20369		20370		20371		20372		20373		20374		20375		20376		20377		20378		20379		20380		20381		20382		20383		20384		20385		20386		20387		20388		20389		20390		20391		20392		20393		20394		20395		20396		20397		20398		20399		20400		20401		20402		20403		20404		20405		20406		20407		20408		20409		20410		20411		20412		20413		20414		20415		20416		20417		20418		20419		20420		20421		20422		20423		20424		20425		20426		20427		20428		20429		20430		20431		20432		20433		20434		20435		20436		20437		20438		20439		20440		20441		20442		20443		20444		20445		20446		20447		20448		20449		20450		20451		20452		20453		20454		20455		20456		20457		20458		20459		20460		20461		20462		20463		20464		20465		20466		20467		20468		20469		20470		20471		20472		20473		20474		20475		20476		20477		20478		20479		20480		20481		20482		20483		20484		20485		20486		20487		20488		20489		20490		20491		20492		20493		20494		20495		20496		20497		20498		20499		20500		20501		20502		20503		20504		20505		20506		20507		20508		20509		20510		20511		20512		20513		20514		20515		20516		20517		20518		20519		20520		20521		20522		20523		20524		20525		20526		20527		20528		20529		20530		20531		20532		20533		20534		20535		20536		20537		20538		20539		20540		20541		20542		20543		20544		20545		20546		20547		20548		20549		20550		20551		20552		20553		20554		20555		20556		20557		20558		20559		20560		20561		20562		20563		20564		20565		20566		20567		20568		20569		20570		20571		20572		20573		20574		20575		20576		20577		20578		20579		20580		20581		20582		20583		20584		20585		20586		20587		20588		20589		20590		20591		20592		20593		20594		20595		20596		20597		20598		20599		20600		20601		20602		20603		20604		20605		20606		20607		20608		20609		20610		20611		20612		20613		20614		20615		20616		20617		20618		20619		20620		20621		20622		20623		20624		20625		20626		20627		20628		20629		20630		20631		20632		20633		20634		20635		20636		20637		20638		20639		20640		20641		20642		20643		20644		20645		20646		20647		20648		20649		20650		20651		20652		20653		20654		20655		20656		20657		20658		20659		20660		20661		20662		20663		20664		20665		20666		20667		20668		20669		20670		20671		20672		20673		20674		20675		20676		20677		20678		20679		20680		20681		20682		20683		20684		20685		20686		20687		20688		20689		20690		20691		20692		20693		20694		20695		20696		20697		20698		20699		20700		20701		20702		20703		20704		20705		20706		20707		20708		20709		20710		20711		20712		20713		20714		20715		20716		20717		20718		20719		20720		20721		20722		20723		20724		20725		20726		20727		20728		20729		20730		20731		20732		20733		20734		20735		20736		20737		20738		20739		20740		20741		20742		20743		20744		20745		20746		20747		20748		20749		20750		20751		20752		20753		20754		20755		20756		20757		20758		20759		20760		20761		20762		20763		20764		20765		20766		20767		20768		20769		20770		20771		20772		20773		20774		20775		20776		20777		20778		20779		20780		20781		20782		20783		20784		20785		20786		20787		20788		20789		20790		20791		20792		20793		20794		20795		20796		20797		20798		20799		20800		20801		20802		20803		20804		20805		20806		20807		20808		20809		20810		20811		20812		20813		20814		20815		20816		20817		20818		20819		20820		20821		20822		20823		20824		20825		20826		20827		20828		20829		20830		20831		20832		20833		20834		20835		20836		20837		20838		20839		20840		20841		20842		20843		20844		20845		20846		20847		20848		20849		20850		20851		20852		20853		20854		20855		20856		20857		20858		20859		20860		20861		20862		20863		20864		20865		20866		20867		20868		20869		20870		20871		20872		20873		20874		20875		20876		20877		20878		20879		20880		20881		20882		20883		20884		20885		20886		20887		20888		20889		20890		20891		20892		20893		20894		20895		20896		20897		20898		20899		20900		20901		20902		20903		20904		20905		20906		20907		20908		20909		20910		20911		20912		20913		20914		20915	

Plans Types des Aménagements à pratiquer dans le Nord

Annexe III - Les Cultures Fourragères.

Les cultures fourragères occupent une faible place dans les assolées régionales. Il en résultent en moyenne 13 % des superficies : servies aux chevaux, vaches et moutons. Pour le Centre et le Sud, les fourrages animaliers sont moins nombreux et l'agriculture : la superficie en herbe est très limitée et se situe autour d'une moyenne de 27 000 ha au cours de la période du VIème Plan.

L'élevage est pratiqué surtout au niveau des grandes et moyennes exploitations mais dont le degré d'intensification et encore très peu prononcé.

En effet, plusieurs exploitations pratiquant les cultures fourragères sont pour cunant avoir un élevage et vice versa.

Par ailleurs, en examinant le nombre de bêtes du cheptel et les disponibilités en fourrages, on discouvre qu'il y a un déséquilibre remarquable où le plus souvent est complété par des apports de concentré.

La présente étude a pour but de dégager les superficies potentielles des fourrages animaliers et plurianimaux dans le Nord par son climatique en tenant compte des systèmes d'assouplissement préconisés pour chaque région.

Dans le même cadre de cette analyse de compte tenu de la carte du potentiel régional établie par le C.N.R pour le Nord de Paris et de la répartition de sol en différentes classes de terre, il a été choisi les sols propres à la sylviculture. Ces sols sont essentiellement sous exploitation pastorale et se situent en grande partie au niveau des classes 4 et 5 définie au niveau du plan régional (D.R.P.).

L'estimation de ces superficies potentielles globales peuvent être approfondie en postulant à des différences entre le S.A.T de la D.R.P. et le S.A.T. ajusté de la statistique en croûte à 460 000 ha (annexe 1).

Autant, les pâturages de Nord occupent près de 76 000 ha, avec des proportions d'espèces pour la moyenné pas productives.

Le débat en valeur de ces sols permettrait d'augmenter les ressources fourragères de ces régions.

Autant pour l'étage bisylvopastorale Normand (P) qui lui présente un potentiel pastoral assez important : 120 000 ha, l'ajustement de la valeur pastorale qui existe actuellement sur 17 000 ha pourraient faire écho par l'introduction des espèces fourragères telles que la molleuse Amélia Jeune - Profil Biennal et le ray-grass anglais.

Un bonifié de ces sols on pourrait envisager le développement des espèces suivantes :

- Sur les Orthoix : saule, phalaris et le lucerne plurisme annuelle.

- Dans les sols fonds : la Molleuse à l'herbe rose ou en association avec le ray-grass.

ANNEXES

EVALUATION DES JACHERES

Unité = Hectares

Année	Nord	Centre - Sud	Total
1977	460.600	656.200	1.116.800
1978	460.500	438.100	898.600
1979	436.800	355.800	792.600
1980	430.100	420.100	850.200
1981	413.600	615.000	1.028.600
1982	405.100	753.000	1.158.100
1983	441.400	429.800	871.200
1984	367.500	198.900	866.600
1985	375.000	170.000	745.000
1986	403.600	583.800	1.087.400
Moyenne	421.420	522.070	943.490

ÉVOLUTION DES SUPERFICIES CULTIVÉES ET DES JACQUÉRIES
EN CORSE DE LA PÉRIODE : 1951 - 196

ANNÉE : 3

DANS LE CONTRÉ - EN

Zone	Canton	1981	1972	1963	Unité : 1.000 Ha			
					1964	1975	1976	
climatique : montagneux								
Haute-Corse	S.C. de Fiume	Jacchera en S. Jacchera en S. Jacchera en S. Jacchera en S. Jacchera en S. Jacchera en S.						
Scorza	170	46	27	170	45	26	169	
Monte-Acuto	72	4,6	6	82	4,5	5	62,6	
Rapaleine	370	103	23	340	106	31	318	
Sart	82	6,2	153,6	25	592	154,5	599,8	
Malicorne	435	121,6	26	450	111,6	25	450	
Mahella	2,0	2,7	13	9	226	1	26,0	
Stare	530	54	10	535	60	14	555	
Sidi-Babar	2,14	4,0	100	30	840	162	37	
Gaffo	370	48,5	29	57	122,3	69	176	
Galéto	150	8,7	32	8	135	23	142	
Marchiafam	2,5	27	9	6	175	10	6	
Petit-Cane	-	-	-	-	53	9,1	13	
Capraia	477,2	2,230	456,8	20	2,212	597	27	
Bonifacio-Tressan	11	4,5	61	8	51,3	2,2	19	
Levante	577,3	11	4,2	41	9,1	11,2	0,4	
Total	12.663	615	21	12.615	753	27.912,077	429,31	
						932,160	496,91	
						12.663	1379	
							14862,0661 83,8	

ESTACION 1 DE SUPERFICIES CULTIVAS EN LAS JACAREES
EN COORDENADAS DE LA PERIODICA 1971-1972

Annex 1 3

દુર્ગા માલિક

ÉVOLUTION DES SUPERFICIES CULTIVÉES ET DES JACQUÉRIES
EN CORSE DE LA PÉRIODE : 1951 - 196

ANNÉE : 3

DANS LE CONTRÉ - EN

Zone	Canton	1981	1972	1963	Unité : 1.000 Ha			
					1964	1975	1976	
climatique : montagneux								
Haute-Corse	S.C. de Fiume	Jacchera en S. Jacchera en S. Jacchera en S. Jacchera en S. Jacchera en S. Jacchera en S.						
Scorza	170	46	27	170	45	26	169	
Monte-Acuto	72	4,6	6	82	4,5	5	62,6	
Razzesine	370	103	23	340	106	31	318	
Sart	82	6,2	153,6	25	592	154,5	599,8	
Malicorne	435	121,6	26	450	111,6	25	450	
Mahella	2,0	2,7	13	9	226	1	26,0	
Stare	530	54	10	535	60	14	555	
Sidi	2,1	2	1	1	1	1	1	
Gaffra	170	48,5	29	87	122,3	69	176	
Galde	150	8,7	32	8	135	23	142	
Menichiam	2,5	2,7	9	6	175	10	6	
Petitane	-	-	-	-	5,3	1	9,1	
Al'Ude	477,2	2,230	456,8	20	2,212	597	27	
Bonifacio-Tressan	11	4,5	61	8	11,3	2,2	19	
Levella	5,77	11	4,2	4,1	11,2	0,4	7	
Total	12.663	615	21	12.615	753	27	12.677	

**EVOLUTION DES SUPERFICIES DES DIFFÉRENTS TRP23
DÉ JACQUES DANS LE FOND DU COURS DE
LA PRIMÔDE 1961 - 1986**

L'Annee : 5

Year	GOVERNORATE	1981			1982			1983			1984			1985			1986		
		Jahchere Travail	Jahchere Morte	Tabeira Travail	Jahchere Travail	Jahchere Morte													
Baalda	Jahchere	8,6	1	24,0	11,5	13,0	13,5	20,0	12,0	24,0	7,4	22,1	12,0	19,0					
Baalda	Total	8,6	1	24,0	11,5	13,0	13,5	20,0	12,0	24,0	7,4	22,1	12,0	19,0					
Bejaia	Jahchere	2,1	16,3	0,3	20,0	8,5	25,0	1,4	16,0	0,6	21,0	0,6	21,0	0,6	12,7				
Bejaia	Total	2,1	16,3	0,3	20,0	8,5	25,0	1,4	16,0	0,6	21,0	0,6	21,0	0,6	12,7				
Blida	Jahchere	4,6	36,9	15,0	22,0	12,5	26,0	1,9	10,0	1,5	21,0	1,2	12,9	1,2	24,1				
Blida	Total	4,6	36,9	15,0	22,0	12,5	26,0	1,9	10,0	1,5	21,0	1,2	12,9	1,2	24,1				
Bouïra	Jahchere	3,0	13,0	3,0	16,3	3,0	18,2	3,6	18,0	3,6	16,1	7,9	15,4	7,9	15,4				
Bouïra	Total	3,0	13,0	3,0	16,3	3,0	18,2	3,6	18,0	3,6	16,1	7,9	15,4	7,9	15,4				
Total 2	Jahchere	9,7	63,9	19,1	58,1	26,0	69,2	18,0	64,0	12	52,8	21,6	51,7	21,6	51,7				
Total 2	Total	9,7	63,9	19,1	58,1	26,0	69,2	18,0	64,0	12	52,8	21,6	51,7	21,6	51,7				
Bilâma	Jahchere	4,5	6	55,0	29,0	59,0	70,0	13,4	70,0	15,4	62,4	16,1	75,5	16,1	75,5				
Bilâma	Kaf	35,0	98,0	22,0	97,0	60,1	65,6	53,0	63,0	14,9	37,0	16,2	109,4	16,2	109,4				
Zékhama	Jahchere	60,0	19,0	60,0	17,0	61,6	21,4	36,9	24,0	31,9	13,6	29,6	31,8	29,6	31,8				
Zékhama	Total	60,0	19,0	60,0	17,0	61,6	21,4	36,9	24,0	31,9	13,6	29,6	31,8	29,6	31,8				
Annaba	Jahchere	2,0	2,8	1,8	11,8	2,6	14,7	1,0	9,4	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
Annaba	Ariana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Annaba	Ben Arous	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Total 3	Jahchere	142,6	166,8	112,8	184,8	196,3	118,1	156,9	120	124	142,8	136,6	160,7	136,6	160,7				
Total 3	Total	142,6	166,8	112,8	184,8	196,3	118,1	156,9	120	124	142,8	136,6	160,7	136,6	160,7				
Total Morts	Jahchere	160,9	254,7	143,4	262,1	233,8	207,3	186,9	216	150,4	224,7	172,2	231,4	172,2	231,4				
Total Morts	Total	160,9	254,7	143,4	262,1	233,8	207,3	186,9	216	150,4	224,7	172,2	231,4	172,2	231,4				

ÉVOLUTION DES SURFACES DES DIFFÉRENTS TYPES DE JACQUETTES DANS LE CRATÈRE - SUD AU COURS DE LA PERIODE 1981-86

PROGRAMME POURRAGES

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DES JACHERES
DANS LE NORD AU COURS DE LA PÉRIODE
1961 - 1966

Annexe 7

ZONE	CLASSE - COUVERTURE	1981			1982			1983			1984			1985			1986			Unité : 1000 U.P.			
		Plantes	Jaunes	Total	Plantes	Jaunes	Total																
Plantes	Plantes	1375	1014	2386	1375	1014	2386	1375	1014	2386	1375	1014	2386	1375	1014	2386	1375	1014	2386	1375	1014	2386	
Jaunes	Jaunes	1172	1172	2344	120	920	1220	120	920	120	920	120	920	120	920	120	920	120	920	120	920	120	920
Total	Total	1745	1192	2937	1375	1014	2386	1375	1014	2386	1375	1014	2386	1375	1014	2386	1375	1014	2386	1375	1014	2386	
1/2 Total	1/2 Total	1729	1152	2880	1357	990	2346	1357	990	2346	1357	990	2346	1357	990	1357	990	2346	1357	990	1357	990	
Subt	Subt	3151	2104	5255	4512	3060	7572	4512	3060	7572	4512	3060	7572	4512	3060	7572	4512	3060	7572	4512	3060	7572	
B6-1	B6-1	620	504	1124	600	412	1012	600	412	1012	600	412	1012	600	412	1012	600	412	1012	600	412	1012	
Huétal	Huétal	450	360	810	450	360	810	450	360	810	450	360	810	450	360	810	450	360	810	450	360	810	
Barcel	Barcel	277	204	481	277	204	481	277	204	481	277	204	481	277	204	481	277	204	481	277	204	481	
2/2 Total	2/2 Total	1475	1039	2514	1375	1014	2386	1375	1014	2386	1375	1014	2386	1375	1014	2386	1375	1014	2386	1375	1014	2386	
Dent	Dent	7111	4894	11995	6365	4264	10619	6365	4264	10619	6365	4264	10619	6365	4264	10619	6365	4264	10619	6365	4264	10619	
Ras	Ras	3209	2560	5769	560	360	920	560	360	920	560	360	920	560	360	920	560	360	920	560	360	920	
Zacharias	Zacharias	6650	50	6650	113	6650	2290	50	2290	113	6650	113	6650	2290	50	2290	113	6650	113	6650	2290	50	
Thots	Thots	221	1250	1471	660	401	1061	660	401	1061	660	401	1061	660	401	1061	660	401	1061	660	401		
Aldo's	Aldo's	-	-	-	202	1	203	1	203	1	202	1	203	1	202	1	203	1	202	1	203	1	
Arion	Arion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ben Arion	Ben Arion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2/2 Total	2/2 Total	14295	10560	24855	11102	74510	18164	11102	74510	18164	22019	53880	17599	15115	14980	61695	15015	14774	61695	14039	14225	70264	
Total	Total	17459	12660	29119	12101	8167	23552	12101	8167	23552	29255	12020	4068	27765	112	33951	21465	11674	40619	19679	14851	144526	

mètres

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DES JACCHIRES DANS LE GARDON - 230 AU COURS DE LA PÉRIODE 1981 - 1996

卷之三

**ÉTUDE SUR LA PRODUCTION DES MARCHÉS
DANS LES CENTRES - SUB AU COURS DE LA
Période 1951 - 1956**

REVOLUTION DE LA PRODUCTION ET DES MACHINES
DANS LE CENTRE = 350 AU COURS DE LA
PERIOD 1951 - 1976

卷之四

**ÉTUDE SUR LA PRODUCTION DES MARCHÉS
DANS LES CENTRES - SUB AU COURS DE LA
Période 1951 - 1956**

REVOLUTION DE LA PRODUCTION POUR LACHENES
DANS LE CENTRE = 30% AU COURS DE LA
PERIODE 1981 - 1986

卷之四

**31 PLATES ACTUELLES DE L'OCUPATION DU
SOI DANS LES FONDS • ANNEE DE REFERENCE:
1985-1986**

Annexe : 9

Zone	Gouvernement de l'Etat	S.A.B.	Assimilable	Cultivée	Herbeuse	Pourrante	Jachère travailleuse	Jachère partie	Unité : ha.
Classifiés	Biserte	23.855	23.699	2.220	1.000	5.490	-	-	
	Delta	25.350	22.677	16.123	3.725	4.310	-	-	13.574
	S/Total 1	48.211	46.176	19.167	4.725	9.800	-	-	
Non classifiés	Biserte	19.139	17.114	4.040	2.337	2.552	5.095	1.574	
	S/Total 2	19.139	17.114	4.040	2.337	2.552	5.095	1.574	
	Jambatan	2.143	4.183	1.492	4.05	1.153	407	-	
	Jendong	6.401	5.190	603	230	1.112	2.041	-	
	Permana	25.408	23.476	13.021	9.130	604	300	270	
	S/Total 3	36.852	32.877	15.065	9.843	2.869	2.749	320	
TOTAL 1.	106.004	96.311	38.171	16.907	15.221	7.803	15.493		

SUITE EN

F 2



MICROFICHE N°

04881

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE
DOCUMENTATION AGRICOLE
TUNIS

المملكة التونسية
وزارة الفلاحة

المركز القومي
للتونسيين الفلاحيين
تونس

F 2

ESTIMATON ACTUELLE DES L'OUVERTURE DU BOA.

DATE LE 30/07

Lorsque de référence = 1985 = 66.

échelle : 100

Unité : %

Zone	Géographie	S.A.P.	Salaires assimilés	Dépenses	Industries	Productions	Émissions	Marché	Industrie travaillée
SEB	Balancé	1.565	1.565	1.775	1.255	1.344	1.344	1.344	-
	Etat et Etat	12.147	11.035	7.630	1.444	1.444	1.444	1.444	-
	Denmark	63.794	42.264	26.436	8.445	8.445	8.445	8.445	-
	Norway	56.708	50.410	34.098	9.355	9.355	9.355	9.355	-
	Finlande	4.393	3.680	1.390	775	775	775	775	-
	Portugal	13.142	11.046	5.100	1.810	1.810	1.810	1.810	-
	Haïti	9.961	6.270	1.310	740	740	740	740	-
S/TOTAL 1		139.820	126.360	67.115	24.322	24.322	24.322	24.322	-
	Belgique	64.795	62.970	40.490	6.535	6.535	6.535	6.535	-
	Australie	14.332	13.716	7.165	2.360	2.360	2.360	2.360	-
S/TOTAL 2		79.127	76.686	41.675	9.095	9.095	9.095	9.095	-
	Suisse	31.824	28.630	12.090	700	700	700	700	-
S/TOTAL 3		31.824	28.630	12.090	700	700	700	700	-
	Amérique	17.993	16.912	6.300	2.400	2.400	2.400	2.400	-
	Mélienne	11.066	9.492	300	900	900	900	900	-
	N. Amériques	20.958	16.994	5.800	1.300	1.300	1.300	1.300	-
S/TOTAL 4		50.066	43.398	13.600	4.800	4.800	4.800	4.800	-
TOTAL 11		350.863	273.634	140.414	39.417	39.417	39.417	39.417	-
TOTAL 12					60.501	60.501	60.501	60.501	-
					8.848	8.848	8.848	8.848	-
					71.705	71.705	71.705	71.705	-

卷之三

Environ Assess Chem 31: 941

卷之三

Suite annexe 1.1

Quantité à la

ZONE GÉOGRAPHIQUE	COUVERTURE DÉTAILLÉE	S.I.G. Total	S.I.G. Available	Catégoires	Légendes	Pourcentage	Surface	Surface disponible	Surface utilisée
Partie Maurice	7.900	5.000	2.055	580	665	25%	257	1.315	1.113
<i>Subtotal 6</i>	<i>7.900</i>	<i>5.000</i>	<i>2.055</i>	<i>580</i>	<i>665</i>	<i>25%</i>	<i>257</i>	<i>1.315</i>	<i>1.113</i>
Terre ferme	50.028	41.407	15.391	2.116	4.644	4.221	4.894	3.890	3.825
Jonquilles	39.170	31.097	13.840	165	5.412	1.48%	-	-	-
Stedi Thabot	12.334	9.438	1.725	398	2.715	372	-	-	-
Kalandia ou	23.430	22.281	7.982	577	1.636	4.757	2.300	2.300	2.300
Jeunesse	3.575	1.500	685	45	295	-	-	-	-
Arisona	2.584	1.866	1.000	100	430	60	60	60	60
<i>Subtotal 7</i>	<i>131.099</i>	<i>107.609</i>	<i>40.693</i>	<i>3.404</i>	<i>15.117</i>	<i>11.050</i>	<i>11.388</i>	<i>11.388</i>	<i>11.388</i>
Forêt	15.215	12.346	4.000	1	300	1.616	4.242	4.242	4.242
Réserve-Lait	1.218	718	130	1	30	75	-	-	-
Forêt Arénac	12.456	7.006	1.500	346	1.300	2.078	1.458	1.458	1.458
<i>Subtotal 8</i>	<i>28.891</i>	<i>20.070</i>	<i>5.617</i>	<i>676</i>	<i>2.391</i>	<i>7.132</i>	<i>7.488</i>	<i>7.488</i>	<i>7.488</i>
<i>Subtotal 9</i>	<i>14.06.041</i>	<i>11.184.047</i>	<i>642.901</i>	<i>31013</i>	<i>131.050</i>	<i>152.530</i>	<i>114.754</i>	<i>114.754</i>	<i>114.754</i>

Situation actuelle de l'occupation
du sol dans le Centre - Sud

Année 1965-66

Annexe 1

Référence	Circonscription	Gr. superficie	B.A.U ensemble	Châtaignier	Ed. autrefois	Prairage	Forêt
Boussem		164 000	10 604	392	1 000	52 000	
Boul-Ardin	Respective	85 000	3 416	412	360	7 800	
Bousserion		343 000	126 810	9	20	87 000	
B.P.P. 1		592 000	129 810	924	3 100	145 800	
Palissanne		483 370	80 200	885	3 164	134 800	
Mabézin		235 260	37 583	2 866	1	3 100	
Refex		557 300	29 717	2 477	1	69 600	
Arlam	Stidi Bouzid	432 000	92 080	280	3 840	121 000	
	Gafsa	945 000	57 000	1	2 117	33 400	
	Gafsa	143 000	12 350	1 200	1	75 300	
	Medenine	194 000	51 730	1	1	26 800	
	B.P.P. 2	1 280 100	283 373	5 778	1	70 153	3 148 800
	B.P.P. 3	1 760 910	412 502	1 760	1	11 403	1 636 700

Le tableau ci-dessus indique la situation actuelle de l'occupation du sol dans le Centre-Sud.

Il indique les surfaces occupées par les cultures, les bois et les prairies.

Il indique également les surfaces occupées par les bois et les prairies.

PROSPECTUS FOR THE
EXHIBITION AND PRACTICAL WORKSHOPS RELATING TO
AEROSPACE, AIR & SEA TRANSPORT IN
MOSCOW, 19-25 SEPTEMBER 1985

NUMBER = 104

Name of exhibitor	Exhibitor's address	Telephone number	E-mail	Exhibition		Exhibition		Exhibition		Exhibition		Exhibition		Exhibition		Exhibition	
				available	available	available	available	available	available	available	available	available	available	available	available	available	available
Almazt	Moscow N	1.5625		1.5625		9117		1000		2000		3		1		1	
Almazt	N	12.143		11.105		3.961		2.345		2.345		1		1		1	
Almazt	S	18.925		16.847		17.557		5.860		102.060		1		1		1	
Almazt	Turkmen	62.710		37.420		17.482		5.000		5.000		1		1		1	
Almazt	Ural-Omsk	11.146		12.023		4.971		2.000		2.000		1		1		1	
Almazt	Ural-Omsk	4.303		3.640		1.260		700		500		1		1		1	
Almazt	Ural-Ural	9.361		6.270		3.548		1.000		900		1		1		1	
Almazt	Ural-Ural	1		1		1		1		1		1		1		1	
Almazt	Ural-Ural	326.367		108.126		69.406		17.746		37.449		1		1		1	
Almazt	Ural-Ural	100.318		84.346		62.914		37.954		6.860		1		1		1	
Almazt	Ural-Ural	14.701		14.190		7.964		2.000		4.000		1		1		1	
APF 2	1	79.062		77.104		45.902		10.000		115.500		1		1		1	
APF 3	Arktis	21.170		23.668		17.391		5.000		3.700		1		1		1	
APF 3	Arktis	31.570		2.668		17.291		5.000		3.700		1		1		1	
Arzamas	12.266	11.563		3.251		2.800		3.000		3.000		1		1		1	
Arzamas	14.248	12.932		4.464		3.000		3.270		3.270		1		1		1	
Arzamas	22.425	15.509		6.210		5.000		5.400		5.400		1		1		1	
APF 4	1	69.231		61.004		13.625		10.000		11.000		1		1		1	
Total 13	1	201.400		127.696		43.248		15.000		15.000		1		1		1	

ESTIMATEUR ESTIMATIF
ESTIMATED UNDERTAKING STATEMENT
ESTIMACION DE LA OBRA EN CUENTA

Numero : 10

Sous- classe- types	Description d'abonnement	S.A.U. n° de réf.	Oeuvres immobilières	Fournitures et articles	Montant		Justificatif, si nécessaire
					Montant	Montant	
S/P 1	Bistrots et cafés	29,000	10,000	13,223	1,000	9,400	-
84/14	Hôtels et pensions	50,421	43,789	24,090	8,000	9,000	-
Peatons	43,663	38,903	20,198	8,000	5,400	-	2,400
Travaux publics	26,885	21,192	18,476	6,500	6,000	-	3,600
Généraliste	33,725	33,132	15,409	200	100	-	5,600
S/P 2	183,704	142,516	76,373	19,200	20,500	17,000	15,600
84/1	Commerce	37,092	34,221	14,990	5,000	6,248	-
B. Services	45,063	41,067	26,034	9,000	7,000	-	-
Chardonnay	61,657	31,618	21,598	5,000	7,590	-	-
S/P 3	123,272	114,995	61,672	19,000	26,810	-	-
84/2	Économie	22,442	11,933	1,200	4,000	1,000	-
Bolivien	37,134	31,641	4,721	8,000	4,000	-	-
H.B. 2012	19,870	9,931	2,104	-	3,600	-	1,644
Rabais	1	8,160	6,458	1,077	-	2,700	-
Korbe		20,234	15,409	5,357	-	6,400	-
B. Astroba	13,852	11,841	1,153	-	-	-	-
B. Chabaud	1,343	1,343	584	-	-	-	-
B. Kuhllow	12,653	5,434	124	2,100	800	-	-
B. Shlax	5,291	2,899	572	-	3,200	-	1,600
Ramand	18,213	12,794	6,410	-	3,500	-	1,700
S/P 4		146,772	97,072	25,883	9,200	18,300	11,720

四

卷之三

PAROISSE POLYVALE

Annexe 1 - 76

TABLEAU N°10 : TERRITOIRES DES MENTIONS DES PROPRIÉTÉS RELATIVE A
LE LIVRAISON DE LA TERRE

Unité : ha

	S. n. S. équivalente	Surface équivalente	Cultures non à graine	Pourcentage	Jach'res fructifères	Surface en % de la S. n. équivalente
Bonnie	115,773	104,956	34,260	16,500	44,943	-
Bonh -	-	-	-	-	-	-
Bordin	263,200	257,996	127,624	43,346	93,090	-
Bonk -	-	-	-	-	-	-
Brédo	1,474,126	1,297,200	647,206	113,196	796,660	75,400
Total						
Hord	1,070,099	1,060,112	679,190	175,046	397,380	75,600

On relaie la superficie totale occupée par l'ordre en hectares atteignant 110 000 et dont 75 000 sont dans le territoire commun de l'école maternelle, sauflement il y enait 75 000 ha en débute et 75 000 ha en début de..

卷之三

Somme déclarée		Gouvernement	Administration	Préfectorat	Ministère des Finances	Ministère de l'Intérieur	Ministère de la Justice	Ministère de l'Agriculture	Ministère de l'Industrie	Ministère de l'Énergie	Ministère de la Santé	Ministère de l'Éducation	Ministère de l'Énergie et du Climat	Ministère de l'Aménagement du territoire et du Développement durable	Ministère de l'Aménagement du territoire et du Développement durable
SGE															
Le Raf		Le Raf	479	4	1.462	2	512	2	245	1	3.461				
Rehbein		Rehbein	671	2	1.271	3	612	1	520	0	3.446				
Sauvage		Sauvage	746	2	1.270	2	513	1	630	0	2.746				
Hildebrand		Hildebrand	337	2	1.310	4	113	1	630	0	1.345				
Sauvage		Sauvage	776	4	675	6	613	1	630	1	845				
Bauer		Bauer	230	2	949	7	613	6	630	1	1.145				
Piquet		Piquet	316	2	1.314	1	513	1	630	1	849				
Seitz-Robbe		Seitz-Robbe	546	2	2.113	1	112	1	630	2	3.659				
Thiébaud		Thiébaud	897	2	3.612	2	113	2	401	2	4.520				
Reicht-Sauvage		Reicht-Sauvage	1.043	2	4.301	1	113	1	630	1	5.492				
RPT		RPT	5.007	1	20.080	1	113	1	630	1	25.196				
Total		Total	7	6	1.713	3	113	3	630	3	3.461				
RPT		RPT	3	1	113	1	113	1	630	1	3.461				
Ben-Aoun		Ben-Aoun	1.016	1	20	1	113	1	630	1	3.461				
RPT		RPT	6	4	113	1	113	1	630	1	3.461				
Total		Total	10	8	20	1	113	1	630	1	3.461				
Total		Total	10	8	20	1	113	1	630	1	3.461				

Variabilité des superficies

des semencements et de la pro-

duction de l'orge en Zambéze

au cours de la période 1977-1986

Unité	1 Ha/ha
	1 Sup: 1000 t
	1 Prod: 1000 t
	1

Années	Soud			Soutien - Sud			Total		
	Sup.	Rt	Prod.	Sup.	Rt	Prod.	Sup.	Rt	Prod.
1977	112	6,0	575	198	1,6	325	310	3,2	100
1978	141	8,5	1.200	356	2,2	800	497	4,0	200
1979	183	8,2	1.500	459	2,6	1.200	642	4,2	276
1980	187,3	11,4	2.145	255,7	3,2	813	443	6,7	299
1981	173,6	10,7	1.862	355,3	2,4	637	528	5,1	261
1982	216,5	12,0	2.774	225,8	2,7	612	642,3	7,6	356
1983	216,7	8,4	1.830	496,5	2,4	1.205	713,2	4,2	302
1984	255,21	8,9	2.291	324	2,6	630	579,21	5,4	312
1985	250,4	12,8	3.217	604,1	6,0	3.648	854,5	8,0	686
1986	211	5,4	1.140	235	0,7	175	142	3,0	135
Moyenne 1977-1986	194,7	9,6	1.063,4	850,5	3,0	1.044,5	549,2	5,3	2907
Moyenne du Vieux Plan	229,9	9,8	2.250,4	376,3	3,4	1.294	606,3	5,0	3544,

卷之三

卷之六

卷之三

2008 37 14 55625 27 1500 0000 2008 00 00 14 2008 14
29 28 55625 27 1500 0000 2008 00 00 15 2008 14

LEURS RECHERCHES SUR LA PROTECTION
SUPERFICIELLE DES PLANTES ET DE LA
PRODUCTION DE L'OGRE.

卷之三

卷之三

卷之三

卷之三

Лист 1/24

Причины для прекращения льготного режима

Установка

ЛЯГИДА	БОЛЬ	СЕНТЯБРЬ	ВОЛН
1977	21.800	5.300	26.100
1978	12.300	800	13.800
1979	12.400	9.000	21.800
1980	14.500	3.700	19.800
1981	17.310	5.140	22.450
1982	12.310	990	13.300
1983	16.400	4.000	20.400
1984	15.300	3.500	18.800
1985	-	-	-
1986	21.808	1.916	23.804
Итоги	18.023	3.838	21.662

FESTIGKEIT DER SCHUTZLACKEN, KÄRZTE

AT M.M. PROTECTION DE L'ACIER SA, LAMM 12, 1951 - 46
AU COURS DE LA PERTURBATION DE LA RÉGION DE LA Suisse ET DU CHAMONIX

-

Nom : GRODIA
Shuttercup: 1,000 kg
Prod.: 1,000 kg

Zone	Climatique	1951		1952		1953		1954		1955		1956		1957	
		Sept.	Aout	Prod.	Sup.	Sept.	Aout	Prod.	Sup.	Sept.	Aout	Prod.	Sup.	Sept.	Aout
Montagne	Balzebuth	0,8	16,	8,0	0,2	3,	2,4	7,0	1	7	1	0,41	8,	0,3	0,5
Montagne	N/PF 1	0,8	11	6,0	0,2	11	1,3	1,0	7	1	0,43	8	1	0,32	0,5
Sud-H. Montagne	Gisberte	3,7	13	42,9	2,3	16	20,6	5,6	18	64,8	3,5	16	61	2,1	7
Sud-H. Montagne	Rejja	1,3	15	14,3	2,5	11	27,5	2,8	8	30,4	3,5	9	38	1	1,6
Sud-H. Montagne	Rebbeck	1,2,5	13	1	6,3	0,4	11	1,5,2	0,6	13	1	7,0	1	0,43	0,5
Sud-H. Montagne	William	2,0	11	30,8	1,0	11	11,1	1	0,9	6	1	2,2	1	11,2	1
Sud-H. Montagne	Kaf	3,6	11	27,4	4,0	11	44	4,8	9	26,4	4,2	6	23,6	7,2	6
Sud-H. Montagne	Taphooman	3,6	12	44,0	1,5	12	19,9	1,4	7	19,8	1	13,2	1	3,7	1
Sud-H. Montagne	Yunia	1,6	12	20,8	0,5	21	4,6	0,2	7	2,1	-	1	0,33	1	0,30
Aride	Aridane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	1	1
Aride	Big Arrows	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2	1	1,3
Aride	Grassane	1,7	6	7,2	0,9	6	3,1	2,3	6	15	1,0	3	3	0,8	3
Aride	Hopertine	1,7	6	20,4	2,1	3	6,3	1,1	2	1,4	1	4,2	1	1,2	1
Aride	High Ridge	-	-	-	-	-	-	0,4	3	1,2	-	1	-	-	-
Sud-H. Montagne	Nohelle	16,0	107	163,4	10	79	22,	11,4	6,7	77	9,9	6,8	65,3	16,4	7
Aride	Kalouan	-	-	0,04	6	0,28	-	-	-	-	0,9	2	2,7	-	0,5
Sud-H. Montagne	N/T 4	0,5	4	1	3	160	1,3	1,3	-	-	0,21	3	0,4	0,2	3
Sud-H. Montagne	Total	22,4	107	228,9	16,3	94	159,4	20,4	9,1	187	10,9	6,8	176,2	1	7,1

377

It seems to me that the best way to approach this problem is to consider the following two cases:

ESTABLISHING AUTONOMY AND AUTHORITY

卷之三

LE LOGICIEL CRITIQUE ET LA PRÉVISION DE L'AVENIR

B3 - 5244 : KENNEDY -

Zone	Gouvernement	Ex-égypte	Copte			Tribute			Péroule			Sarawak			Kerangas	
			Sup.	Balt.	Prod.	Sup.	Balt.	Prod.	Sup.	Balt.	Prod.	Sup.	Balt.	Prod.		
El-Fitr	El-Mahalla	Beni-Suef	540	10,3	5,904	80	17	1,360	-	-	-	400	1,1	4,500		
	Jalita	El-Mahalla	1,250	51,2	11,390	1	87,7	4,516	-	-	-	4,700	11,7	51,800		
E/F 1			1,680	12,7	21,234	359	17,2	6,296	-	-	-	1,500	11,6	17,340		
El-Jâ	El-Maffla	El-Mahalla	1,500	15	22,500	50	20	1,000	300	1	2,120	1	240	13	4,420	
S/F 2			1,500	15	23,503	50	20	1,000	200	2	2,100	1	340	13	4,420	
	Ain Erkab		750	8,5	6,250	-	-	-	3	4	12	60	3,1	125		
	Tahrha		100	7,7	770	-	-	-	80	5,1	420	90	6	300		
	Farafra		3,295	6,3	26,430	2	23	1	45	2,000	7,4	16,760	1,100	4,4	26,365	
E/F 3			1	4,060	8,3	33,546	2	12	1	48	2,001	7,3	15,161	1,130	6,3	4,790
Total	1		7,360	10,7	79,274	411	17,7	7,342	2,363	1	7,2	17,261	2,220	9,3	20,350	

卷之三

卷之三

卷之三

३८ - विश्वामित्र

一
四
一

Liste numéros 1 à 30

Série	Zone	Climatique	Gouvernement	Colonisation	Grande			Petite			Petite			Petite			Avancé			
					Sup.	Inf.	Prod.	Sup.	Inf.	Prod.	Sup.	Inf.	Prod.	Sup.	Inf.	Prod.	Sup.	Inf.	Prod.	
5/77 5	Ref	Ref	Ref	Ref	3.000	3.000	3.000	117	117	117	1.334	1.334	1.334	1.248	1.248	1.248	3.614	3.614	3.614	
	Hauts Plateaux	3.600	3.600	3.600	52,3	19.100	4	40	40	40	10,5	10,5	10,5	340	340	340	1.470	1.470	1.470	
	Billions	4.522	4.522	4.522	4,31	20.777	221	11,61	11,61	11,61	2	160	160	160	540	540	540	6,71	6,71	6,71
	Géoffroy	3.600	3.600	3.600	51,544	117	0,9	105	105	105	1	1	1	64	64	64	500	500	500	
	Bois Bouillet	2.630	2.630	2.630	8,51	22.376	128	1	1	1	1201	1	1	1	1	1	690	690	690	
	Bonc Arada	5.700	5.700	5.700	39,902	76	1	765	765	765	1	1	1	246	246	246	2	2	2	
	Ecaille	3.700	3.700	3.700	1,71	6.432	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Karfa	3.150	3.150	3.150	1,6	5.702	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	...	...	...	...	29.302	5.415	5.119	1.374	1.374	1.374	4	3.652	3.652	3.652	254	254	254	1.9	1.9	1.9
5/77 6	Ref	Ref	Ref	Ref	8.400	8.400	8.400	244	244	244	5	1.730	1.730	1.730	17	17	17	24	24	24
	Diebber	6.100	6.100	6.100	6,71	27.462	14	5,51	5,51	5,51	1	150	150	150	1	1	1	350	350	350
	Sabot	5.160	5.160	5.160	35,600	50	8	100	100	100	4	4	4	4	180	180	180	6	6	6
	Hanthani	9.000	9.000	9.000	7,91	26.772	1	1	1	1	23	1	1	1	64	64	64	700	700	700
	Sere	5.300	5.300	5.300	4,1	2.324	1	1	1	1	16	6	6	6	107	107	107	300	300	300
	Koror	7.800	7.800	7.800	5,21	60.900	1	1	1	1	5	4	4	4	20	20	20	60	60	60
	Ferlata	4.200	4.200	4.200	4,200	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100
	Halfit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Thabo	6.000	6.000	6.000	1,6	5.600	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Padjeronan	10.000	10.000	10.000	6,41	63.664	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Kalak	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Zemene	12.100	12.100	12.100	2	124.210	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5/77 C	Ref	Ref	Ref	Ref	94.000	3	1792.104	467	467	467	114	114	114	2.642	2.642	2.642	376.513	376.513	376.513	
	Elle N'Chergé	6.700	6.700	6.700	1,6	14.102	-2,28	1,6	1,6	1,6	15	1	1	1	17	17	17	500	500	500
	Tsahoum	6.500	6.500	6.500	1,9	35.910	111	2	326	326	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Zaghoul	6.100	6.100	6.100	3.21	22.000	102	7,21	7,21	7,21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Jedhour	2.000	2.000	2.000	1	2.102	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5/77 D	24.000	24.000	24.000	24.000	52.179	632	209	1.006	1.006	1.006	15	1	1	1	17	17	17	2.700	2.700	2.700

SCHWEITZER 1 30

1

卷之三

卷之三

L'ANNEE SOCIALE ET L'ANNEE SCOLAIRE

卷之三

四

PIAGGIO & C. S.p.A. - PIAGGIO & C. S.p.A. - PIAGGIO & C. S.p.A.

Zone	Gouvernement	Développement	climatique	Sorgho non			Céréales			Triticale			Total		
				intensif	tertiaires	total	orge	maïs	orge	maïs	orge	maïs	orge	maïs	
Bébert	Nord	53	-	5	78	41	119	17	40	4	119	17	40	4	Unité = ha
Bébert	Blévert Sud	114	9	14	173	92	1,084	394	900	1,084	1,084	394	1,084	900	
Bébert	Zoumbe	500	0	500	973	973	1,457	1,000	2,000	1,457	1,457	1,000	1,457	1,000	
Bébert	Notre Dame	1,000	0	1,000	252	970	1,220	2,000	3,000	1,220	1,220	2,000	1,220	2,000	
Bébert	Phare d'Yerli	-	-	-	27	281	408	470	540	408	408	470	408	540	
Bébert	Pointe Rose	-	-	-	-	457	720	118	270	720	720	118	720	270	
Bébert	Guibé	-	-	-	-	97	776	1,681	1,960	776	776	1,681	776	1,960	
Bébert	Site Djohali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total 1				1,649	-	1,649	2,463	3,493	5,936	9,167	5,936	9,167	2,463	5,936	9,167
BTP 1				-	-	-	1,674	3,636	5,200	8,000	5,200	8,000	1,674	5,200	8,000
BTP 2				-	-	-	1,674	3,636	5,200	8,000	5,200	8,000	1,674	5,200	8,000
BTP 3				-	-	-	1,674	3,636	5,200	8,000	5,200	8,000	1,674	5,200	8,000
BTP 4				-	-	-	1,674	3,636	5,200	8,000	5,200	8,000	1,674	5,200	8,000
Total 2				3,162	-	3,162	-	1,336	8,776	358	8,776	358	8,776	358	8,776
Total 3				2,062	-	2,062	-	1,236	3,336	250	3,336	250	3,336	250	3,336
Total 4				2,070	-	2,070	-	1,342	2,876	163	2,876	163	2,876	163	2,876
Total 5				5,021	-	5,021	-	6,120	10,239	16,459	8,163	16,459	8,163	16,459	8,163

INSTITUT DE PHYSIQUE
ETINNAGE D'UN SURFACE ET PROPRIETES DE
L'ISOTRA, EN VERTICALE LA SURFACE ET LE LAVAGE DANS LA BOITE

Annexe 3

Unité : m

Méthode	Caractéristique	Densité	Tolérance	Onde normale	Onde normale	Total	Perturbations		Amplitude
							Intensité	Fréquence	
Bistatique	Triphasé	500	-	500	-	500	2,194	3,032	1,152
N/T 1		500	-	500	-	500	2,194	3,032	1,152
Tolérance	1,620	-	-	2,120	-	2,120	2,100	3,020	1,000
Sujets	Pentagonal	2,311	-	2,311	-	2,311	1,914	1,914	800
	Hexagonal	1,003	400	1,460	1,460	1,460	1,460	1,460	900
	Dodecahedral	2,448	-	2,448	-	2,448	-	-	2,000
Basé	N/T 2	8,562	400	9,983	1,400	4,012	5,432	5,432	4,200
Afids	Isoschélique	7	2,097	2,097	2,123	2,123	1,620	1,620	1,000
	Isoschélique	1	-	1	1,894	2,134	2,134	2,134	1,000
	Obtusogéométrique	3,974	-	3,974	-	3,974	-	-	1,500
N/T 3		5,934	2,097	6,021	3,610	2,134	5,932	5,932	3,500
	Tétraédrique	1	608	608	608	608	45	45	174
	Octaédrique	1	-	-	1,355	-	-	-	800
	Hexaédrique	1	1,259	1,259	1,158	1,158	-	-	500
	Heptagonal	970	1	144	1,158	-	-	-	100
	Heptagonal	1,594	14	1,684	1,684	-	-	-	50
	Octaédre	1	3,707	1	2,707	2,707	381	381	160
	Hexaédre	861	50	811	811	-	-	-	50
	Plan Chaubat	605	1	625	625	-	-	-	50
	Hexaédre	191	134	312	312	-	-	-	30
	Isocube	613	1	613	613	-	-	-	30
	Hexaédre	2,673	95	3,750	3,750	-	-	-	50
N/T 4	8,77	12,124	82	12,124	12,124	12,124	416	416	4,270

PROSES EJECUTIVO
ESTIMACIONES ESTADÍSTICAS PREDICTIVAS
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA PREVISIÓN

卷之三

卷之三

120

23

卷之三

ESTATE PLANNING

卷之三

卷之三

Zone climatique nord-	Gouver- nement	Dépen- dation	Orge non intensifiée		Total Orge		Triticale non intensifiée		Total Triticale		Poiscole		Avecse
			kg/ha	t/ha	kg/ha	t/ha	kg/ha	t/ha	kg/ha	t/ha	kg/ha	t/ha	
R/T 5			16,480	16,159	32,4614	4,736	1,361	0,209	529	800			
	Ref		3,605	-	3,605	500	1,766	2,266	235	1,500			
	Babbar		2,591	-	2,591	-	1,431	1,431	281	1,060			
	Sakhet		2,642	8,427	11,269	-	-	-	-	200			
	Ref		3,667	-	3,667	-	-	-	-	1,000			
	Dabwali		3,634	-	3,634	-	-	-	-	300			
	Set 4		2,610	4,032	6,642	-	-	-	-	600			
	Kisour		1,875	5,181	7,657	-	-	-	-	100			
	Ujirissa		1,704	6,301	8,005	-	-	-	-	50			
	Kaled Khajra		2,480	11,557	16,075	-	-	-	-	250			
	Tedjardine		5,060	13,506	18,574	-	-	-	-	450			
	Kalalt Gengen		30,095	51,004	61,098	1,000	3,217	3,717	516	6,400			
	Bir M'hargu		4,106	-	4,106	-	-	-	-	60	600		
	Iphie		2,368	-	2,368	-	-	-	-	100	700		
	Zaghoush		5,642	-	5,642	-	-	-	-	17	1,250		
	Intebhour		5,551	-	5,551	-	-	-	-	150			
R/T 7			16,681	-	16,681	-	-	-	-	190	2,950		

SUITE 6 Annex 1 33

Annexe : 34

PRECISATION POURCENTAGE
TOTAL EN PARTIALITE DES SUPERFICIES POTENTIELLES
DE L'ORGE A LA TRITICALE ET LA TRIFEROLE
ET DE L'AVOINE DANS LE NORD

Unité : ha

Besoins Climatique	Orge non ensemencé	Orge in- tensifié	Total orge	Triticale		Pauvre	Avoine
				non ensemencé	intensifié		
Rainde	6.041	-	6.041	778	933	1.711	4.526
Sub-Rainde	5.621	-	5.621	6.120	10.339	16.459	6.163
Semi-Rainde	96.110	71.072	167.612	19.459	21.051	32.510	12.352
Total	109.542	71.002	179.544	16.367	32.323	50.690	25.041

L'Estimat. 35

Potential de la Production Potentiel
de l'ordre du critique de la
terre et de l'avale dans le Nord.

Zone Climatique	Gouvernement	Délegation		Délegation		Total Gén.		Délegation		Total Gén.		Délegation		Total Gén.	
		Bt	Prod.	Bt	Prod.	Bt	Prod.	Bt	Prod.	Bt	Prod.	Bt	Prod.	Bt	Prod.
Misorte	Séjane	6	3,568	-	-	3588	-	15	5,005	5,005	6	1116	115	5200	
Jalta	10,8	5,249	-	-	5249	34,0	25,334	43	12,556	21,890	7	3,590	13	14,320	
Z/T ₁	-	8,837	-	-	8037	-	25,384	-	17,641	42,975	-	4616	-	19,366	
Edja	113	19,789	-	-	9789	123,61	1180	-	-	-	1,180	16,1	12440	111	14,705
Z/T ₂	-	9,789	-	-	9789	-	1180	-	-	-	1,180	-	2440	-	4,705
Z/T ₃	Alm Brakha	10	8,040	-	-	8040	-	-	-	-	-	5,5	1425	11	1,100
Z/T ₃	Tavertska	8,5	604	-	-	604	-	-	-	-	-	5,5	1296	11	576
Z/T ₃	Permons	12,5141,613	-	-	41,613	-	-	-	146	12,892	13,4932	16	724,0000111	1	7,966
Z/T ₃	-	150,257	-	-	150,257	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	68,893	-	-	68,893	-	26,514	-	31,553	50,047	-	35,471	-	35,921	

Estimation de la Production Potentielle du 1^{er} Gén. du Brûlage et de l'Avociné dans le Nord.

Date	Budget Statement	Vague Note		Budget		Budget		Budget		Budget		Budget		Budget	
		Allocated	Allocated	Allocated	Prod.	Allocated	Prod.	Allocated	Prod.	Allocated	Prod.	Allocated	Prod.	Allocated	Prod.
3/1/66	Budget Statement	12,6	14,099	-	-	14,0	10,024	40	54,410	64,474	6,7	3,944	11	6800	
	Rebates	9,3	120,516	17	20,247	80,753	-	-	-	-	4	1,2401	11	15900	
	Salaries	9,5	4,750	17	87,312	92,062	177,7	53,895	-	83,895	5	1,713	11	14600	
	Conferen	9,7	10,156	-	-	18,156	13	25,635	-	26,435	7,4	222	11	15,500	
	Bon Bonis	6,4	9,297	-	-	9,297	12,91	1,651	-	1,651	-	-	11	9,300	
	Bon Awards	16	64,096	20	20,020	64,096	-	-	-	-	-	-	11	61,000	
	Rentals	5,4	22,869	12	72,480	95,049	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Hearns	4,7	116,441	15	42,753	96,593	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	142,154	-	281,994	294,140	-	72,035	-	54,4440	186,419	-	6,741	-	63,800
3/7/66	Kef	11,6	41,810	-	10,0	41,316	16,2	9,100	36	62,056	71,956	5	1,177	11	16,500
	Rebates	10	23,910	-	-	25,910	-	-	45	66,195	66,195	5,5	1,545	11	22,000
	Salaries	10,8	20,694	161,134,032	116,5,526	-	-	-	-	-	-	-	11	1,200	
	Serv	10,5	30,504	-	-	36,504	-	-	-	-	-	-	11	12,000	
	Karen	11,2	40,700	-	-	40,700	-	-	-	-	-	-	11	2,200	
	Dyriana	9,7	25,2171	15	60,480	95,777	-	-	-	-	-	-	11	6,600	
	Kaleet Zheng	10,2	19,175	15	77,715	96,890	-	-	-	-	-	-	11	1,100	
	Proj Devlntn	9,5	23,7311	12	162,684	186,415	-	-	-	-	-	-	11	550	
	Kaiant Sennig	8,3	42,064	16	216,076	258,160	-	-	-	-	-	-	11	2,750	
		-	200,652	-	277,419	1,026,072	-	9,100	-	129,051	186,151	-	2,720	-	60,500
3/7/66	Biz M Chanc	11,2	45,365	-	-	45,365	-	-	-	-	5	2,346	13	7,800	
	Irene	11,6	39,254	-	-	39,254	-	-	-	-	4	4,161	13	9,100	
	Zagham	15	73,246	-	-	73,246	-	-	-	-	4	661	13	19,500	
	Rebates	8,2	45,600	-	-	45,600	-	-	-	-	-	-	13	1,950	
3/7/66		-	204,165	-	-	-	-	-	-	-	-	2,890	-	36,400	
3/7/66	Paula	Krebs	13	6,084	22	2784	9,868	-	-	-	-	-	13	2600	
		-	6,084	-	3784	9,868	-	-	-	-	-	-	-	2600	

2ème Classe	Gouvernement	Médiations	Droits non identifiés			Droits identifiés			Total			Droits non identifiés			Droits identifiés			Total			Produits			Réserves			Avances		
			Rt	Prod	Rt	Prod	Rt	Prod	Rt	Prod	Rt	Prod	Rt	Prod	Rt	Prod	Rt	Prod	Rt	Prod	Rt	Prod	Rt	Prod	Rt	Prod	Rt		
Ariane	17e branche	14,6114,256	-	-	-	14,556	-	-	23	102,6631	103,463	-	7	7,980	13	-	13,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Bonne perte	11,723,505	-	-	-	23,505	-	-	31	60,894	60,894	-	6	6,580	13	-	11,700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Dist Thabet	11,4	4,013	-	-	4,013	-	-	33	15,708	15,708	-	6	1,140	13	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Elastat Lamech	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Levant	7,51	6,925	-	-	6,925	-	-	22	32,482	32,482	-	6,5	4,323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Republique	29,3	2,022	-	-	2,022	-	-	23	1,253	1,253	-	6,5	1,190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ariane	8,51	995	-	-	995	-	-	22	2,0860	2,0860	-	5	701	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rev Ariane	3/79	-	54,016	-	-	54,016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rhône Alpe	111,5	8,0501	22	1	11,464	1	13,51	729	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bonne perte	12,9	116	80	1	700	1	816	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bonner	8,91	2,640	-	-	2,640	1	13	1339	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Normand	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3/710	-	10,806	-	-	12,194	-	22,990	-	-	2068	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total III			-11822,662	-1,097,706		-2,110,168	-		-190,082	-		-695519	-895,601		-		-1,175		-7,800		-		-292,770		-				

Tableau récapitulatif

à l'application de la production potentielle de l'orge, du triticale, de la farrolo et de l'avoine dans le Nord.

Zone Climatique	Orge non intensifié	Orge intensifié	Total	Unité QR		
				Oreille	Intensité	Triticale non intensifiée
Zonifère	65,093	-	66,093	26,514	31,555	50,047
Sud-Bordé	65,436	-	65,436	235,232	404,554	637,786
Sud - Aride	1 023,462	1 087,796	2 110,168	190,082	695,919	885,601
Forêt	1 474,781	1 097,706	2 262,487	449,070	1 131,606	1 701,434

Le tableau ci-dessus montre que l'application de la production potentielle de l'orge, du triticale, de la farrolo et de l'avoine dans le Nord, entraîne une augmentation de la production totale de 33,941 t.

**Estimation des superficies potentielles
des fourrages dans le Nord**

Unité

Zones Climatiques -	Gouvernorat	Forêts et savanes annuelles	Médicaps	Pratiques en irrigué	Total fourrage pratiqué
Humides	Jendouba	37 230	-	2 500	39 730
S/ T 1	37 230	-	2 500	39 730	22 011
Sub-humides	Alzette	60 790	-	2 800	63 590
S/je	39 900	8 000	4 500	52 400	57 000
Râbeau I	35 518	7 291	5 870	48 629	80 613
S/ T 2	136 228	15 291	13 000	164 619	190 815
Bassin-Aïchin	Siliene	31 361	11 600	1 200	44 161
Le Kef	26 870	20 800	800	58 470	69 236
Zaghouan	23 870	23 500	950	48 120	95 046
Tunis	1 000	200	300	1 550	2 302
Ariana	22 771	-	4 400	27 171	11 463
Bon Aroun	8 560	3 610	730	12 840	7 349
	S/ T 3	124 628	59 740	8 380	192 512
	Total	297 880	75 001 (1)	23 980	396 661
					455 907

(1) on n'a fait qu la superficie totale susceptible d'être en médicaps atteindrait 510 000 ha en compte tenu du l'ensemble biennal, annuellement il y aurait 75 000 ha en médicaps et 75 000 ha en céréaliers.

FIN

98

VUES