



MICROFICHE N°

01286

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F

1

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE DE DOCUMENTATION AGRICOLE

03 FEV. 1978

GROUPEMENT INTERPROFESSIONNEL
DES LEGUMES

RAPPORT D'ACTIVITE

1 ère PARTIE

NOVEMBRE 1977

S O M M A I R E

	<u>Pages</u>
1/ INTRODUCTION.....	1
2/ VULGARISATION DES DIFFERENTES VARIETES DE POMME DE TERRE	3
3/ IMPORTATION DES SEMENCES DE POMME DE TERRE.....	11
4/ PROJET DE MULTIPLICATION DE SEMENCES DE POMME DE TERRE (1976-1977).....	12
5/ LES CULTURES SOUS GRANDS ABRIS (1976-1977).....	24

INTRODUCTION

Malgré toutes les restrictions budgétaires et humaines imposées au Groupement Interprofessionnel des Légumes dès le départ et tout au long de ses trois années d'existence, il a été possible grâce à la volonté et au dynamisme de l'équipe en place de voir plus clair dans les structures et mécanismes d'approvisionnement, de production et d'écoulement des légumes ; et partant, de préparer voire même appliquer des mesures et interventions susceptibles d'améliorer la productivité et de rendre la commercialisation efficace.

On a rassemblé et mis à la disposition des professionnels et des départements concernés des éléments relatifs :

- à la connaissance de la production : localisation, importance des récoltes.
- à la connaissance du marché : offre et demande intérieures, circuits de distribution, transformation, exportation etc.....
- aux contraintes et problèmes posés à chaque niveau.

De même que certaines mesures d'organisation du secteur ont été proposées, acceptées et sont entrain d'être progressivement appliquées. Il s'agit notamment :

- De l'organisation des campagnes de transformation de la tomate de conserve.
- De l'organisation de l'approvisionnement en semences de pomme de terre et en semences destinées aux cultures sous abris.

Des missions confiées par les Ministères de tutelle ont été exécutées telles que :

- L'Exportation de la pomme de terre pour le compte des producteurs.
- La Distribution de la compensation sur les semences de pomme de terre accordée par l'Etat aux agriculteurs.
- La participation au Projet National de Multiplication des semences de pomme de terre.

En matière de vulgarisation et de démonstration, le GIL s'est attaché à faire connaître et étudier le comportement des variétés de pomme de terre dans différentes régions climatiques du pays et à organiser par la même occasion des journées d'information.

Des micro pépinières ont été installées chez des producteurs de certaines zones à vocation maraîchère afin d'en faire de futurs pépiniéristes qui approvisionneront leurs voisins.

Les essais d'exportation de tomate et de melon de serre ont permis d'étudier les problèmes de collecte, de conditionnement, d'emballage, de transport et de vente à l'étranger. Les frais d'approche sont estimés à leur juste valeur.

Le bulletin mensuel informe les professionnels sur certains aspects statistiques et techniques des cultures légumières et sur les mesures économiques et d'organisation du secteur ainsi que sur l'état des principaux marchés de gros de Tunisie et des fois il donne un flash sur les marchés étrangers et sur la concurrence.

Certes, avec des moyens plus importants le GIL aurait pu aller plus en avant dans les actions de recensement, d'assistance aux organisations professionnelles et d'information. Il pourrait mener une action verticale qui déchargerait les autorités de tutelle dont le rôle serait alors la définition des grandes lignes de la politique économique et le contrôle.

Pour ce faire, les textes doivent être aménagés afin que le GIL puisse se concentrer dans les actions d'approvisionnement, de promotion et de régulation du marché de certains produits.

VULGARISATION DES DIFFERENTES
VARIETES DE POMME DE TERRE

L'action entreprise par le GIL dans ce domaine a pour objectif essentiel de faire connaître aux agriculteurs, et sur le tas les différentes variétés de pomme de terre retenues par les services de Recherche et d'Expérimentation et par conséquent autorisées à l'importation.

Comme on le sait, ces variétés sont groupées sur une liste appelée liste A qui comprend une vingtaine de variétés. Auparavant elles ont figuré durant deux ans sur une liste B ou liste d'attente. En moyenne il faut 4 à 5 ans pour inscrire une nouvelle variété sur la liste A.

Les variétés utilisées proviennent chacune de son pays d'origine à savoir les Pays-Bas, la France et la République Fédérale d'Allemagne.

I PROGRAMME REALISE

A - ZONES D'INSTALLATION DES PARCELLES

Malgré certaines difficultés de transport on a pu amener les semences vers plusieurs régions du pays en allant du littoral vers l'intérieur.

C'est ainsi que quatre zones climatiques ont été choisies et à l'intérieur de chacune d'elles une ou plusieurs parcelles ont été installées :

- 1 - Zone à hiver chaud : 1 parcelle à Ksibet Sousse
- 2 - Zone à hiver doux : groupant la majorité des parcelles (10) :
 - Région de Sousse : Kneiss
 - Région de Sfax : Aïn Gezala, Ezeg.
 - Région du Cap-Bon: Bou Argoub, Tazarka.
 - Région de Gabès : Kettana, Erig
 - Région de Monastir: Jammel
 - Région de Bizerte : El Alia, Ras Jbel
- 3 - Zone à hiver tempéré : Jendouba et Souk Essebt
- 4 - Zone à hiver frais : Sidi Bouzid et Siliana.

Il est à remarquer que les parcelles de Ras Jbel et de Sidi Bou Zid n'ont pas été particulièrement bien conduites et que les parcelles situées à El Alia, Bou Argoub, Tazarka, Siliana, Ezeg et Kettana ont été plantées mécaniquement. Cette technique a été introduite dans le but de résoudre en partie les problèmes de disponibilité et de coût de la main-d'oeuvre.

B - Variétés utilisées et répartition

Les tableaux 1 et 2 suivants, nous donnent une idée assez précise sur les variétés qui ont été utilisées, ainsi que les régions d'implantation :

TABLEAU 1

VARIETES	SIDI BCUZID	EL ALIA	ZRIG	JEMMAL	BOUARGOUB
APOLLO	X	X	X	X	X
CARDINAL	X	X	X	X	X
MARIJKE		X		X	X
RADOSA		X	X	X	X
REDBAD		X	X	X	X
RENOVA		X	X	X	X
ROSALIE		X	X	X	X
ULLA	X	X	X	X	X
WILJA		X	X	X	X
		RAS JEBEL	KITTANA	CHARKA	
ACKERSEGNI		X	X	X	
ATICA	X	X	X	X	
CLAUSTAR	X	X	X	X	
EUREKA	X				
KERPONDY	X	X	X	X	
MIRKA	X	X	X	X	
OSTARA		X	X	X	
RECY		X	X	X	
SAHEL					
SPUNTA	X	X	X	X	
DESIREE		X	X	X	

TABLEAU 2

VARIETES	JENDOUBA	AID CEZALA	SILIANA
APOLLO		X	X
CARDINAL	X	X	X
MARIJKE	X	X	
RADOSA	X	X	
RED BAD		X	
RENOVA	X	X	
ROSALIE		X	X
ULLA	X	X	X
WILJA	X	X	X

VARIETES	SOUK ESSEBT	KSIBET SOUSSE	KNEISS	HZEG	SILIANA
ACKERSEGEN		X	X	X	X
ATICA	X	X	X	X	X
CLAUSTAR	X	X	X	X	X
DESIREE	X	X	X	X	X
EUREKA					X
KERPONDY		X	X	X	X
MIRKA	X	X	X	X	X
OSTARA	X	X	X	X	
RESY	X	X	X	X	
SAHEL					X
SPUTTA	X	X	X	X	X

Il y a lieu de noter que certaines variétés de la liste B ont été utilisées et que les parcelles de Siliana et Bou Zid situées dans la zone à hiver frais, ont été plantées les dernières ce qui nous a poussé à remplacer certaines variétés déjà prévues par d'autres et ce à la suite d'un triage sévère.

C - Mise en place

Les dates de plantation des champs de démonstration ont été les suivantes :

LOCALITES	DATE DE PLANTATION
Ksibet Soussé	20.1.77
Kneiss	20.1.77
Aïn Gezala	12.1.77
Hzeg	12.1.77
Bou Argoub	4.1.77 et 27.1.77
Tazarka	29.12.76 et 15.1.77
Kattana	10.1.77
Trig	25.1.77
Jemmal	21.1.77
El Alia	21.1.77
Ras Jebel	8.2.77
Jendouba	3.3.77
Souk Es Sebt	26.2.77
Sidi Bou Zid	3.3.77
Siliana	début Mars

En général, l'écartement adopté est de 70-80 X 30 cm ce qui fait une densité de 42 à 47.000 plants par Ha.

D - Conduite de la culture

Un labour profond a été effectué au départ, suivi selon le cas de un ou de deux recroisements successifs.

La fumure organique, bien que variable selon la disponibilité du fumier de ferme chez l'agriculteur lui-même ou dans la région a varié de 10 à 35 Tonne/ha.

La fumure minérale fournie par la GIL a été la suivante :

Sulfate de Potasse : 500 Kg/ha

Superphosphate 45 % : 400 Kg/ha

Ammonitre 33,5 % : 200 Kg/ha

Les deux premiers éléments ont été mis en une seule fois au cours des labours de recroissements. Quant à l'ammonitre il a été apporté en couverture (lorsque les plants avaient une hauteur de 15-20 cm) et en une seule fois en général.

Dans l'avenir il est prévu d'apporter l'azote en deux fois avant et après la plantation, car il semble bien que ce fractionnement donne un meilleur résultat.

Le produit utilisé contre le Mildiou (principale maladie fongique attaquant les plants à tous les stades) a été le Dithane N 45 à raison de 250 à 300 gr/ha avec un traitement systématique par semaine.

L'irrigation a été généralement pratiquée avec une eau de puits de surface ou de barrage.

Concernant la teneur des eaux utilisées, en cela dissous, elle est en général acceptable. Il est difficile de donner exactement la quantité d'eau utilisée en irrigation car l'agriculteur ne se soucie guère de cela et il irrigue quand il voit que son sol a vraiment besoin d'eau.

B - RESULTATS OBTENUS

Rappelons encore une fois que le but de notre travail, était de faire connaître aux producteurs de pomme de terre les différentes variétés retenues sur la liste A, en organisant une journée d'information à chaque date d'arrachage prévue, et à laquelle les producteurs de la région sont invités.

D'ailleurs l'organisation de ces journées d'information a été faite avec la collaboration de certains organismes régionaux (CRDA, UEA, et Offices) en vue de sensibiliser aussi les vulgarisateurs aux nouvelles variétés.

1 - RENDEMENT

Parmi les variétés utilisées, certaines d'entre elles sont à cycle végétatif long ex : Ackerssegen, d'autres à cycle végétatif court ex : Ostara.

L'arrachage a eu lieu à cent quinze jours après la plantation.

L'estimation des rendements a été basée sur le choix de dix plants représentatifs. Le nombre de tige a été compté.

La fumure minérale fournie par la GIL a été la suivante :

Sulfate de Potasse : 500 Kg/ha
Superphosphate 45 % : 400 Kg/ha
Ammonitrate 33,5 % : 200 Kg/ha

Les deux premiers éléments ont été mis en une seule fois au cours des labours de recroisements. Quant à l'ammonitrate il a été apporté en couverture (lorsque les plants avaient une hauteur de 15-20 cm) et en une seule fois en général.

Dans l'avenir il est prévu d'apporter l'azote en deux fois avant et après la plantation, car il semble bien que ce fractionnement donne un meilleur résultat.

Le produit utilisé contre le Mildiou (principale maladie fongique attaquant les plants à tous les stades) a été le Dithane M 45 à raison de 250 à 300 gr/ha avec un traitement systématique par semaine.

L'irrigation a été généralement pratiquée avec une eau de puits de surface ou de barrage.

Concernant la teneur des eaux utilisées, en cals dissous, elle est en général acceptable. Il est difficile de donner exactement la quantité d'eau utilisée en irrigation car l'agriculteur ne se soucie guère de cela et il irrigue quand il voit que son sol a vraiment besoin d'eau.

B - RESULTATS OBTENUS

Rappelons encore une fois que le but de notre travail, était de faire connaître aux producteurs de pomme de terre les différentes variétés retenues sur la liste A, en organisant une journée d'information à chaque date d'arrachage prévue, et à laquelle les producteurs de la région sont invités.

D'ailleurs l'organisation de ces journées d'information a été faite avec la collaboration de certains organismes régionaux (CRDA, UEA, et Offices) en vue de sensibiliser aussi les vulgarisateurs aux nouvelles variétés.

1 - RENDEMENT

Parmi les variétés utilisées, certaines d'entre elles sont à cycle végétatif long ex : Ackerssegen, d'autres à cycle végétatif court ex : Ostara.

L'arrachage a eu lieu à cent quinze jours après la plantation.

L'estimation des rendements a été basée sur le choix de dix plants représentatifs. Le nombre de tige a été compté.

.../...

Dans un deuxième temps, quarante plants ont été arrachés pour une deuxième estimation des rendements. Au total on aura un rendement exprimé par deux chiffres (pouvant être différents), ce qui nous permet d'avoir une idée plus précise.

Le détail de ces données est disponible au GIL, il concerne :

- Les rendements basés sur 10 et 40 plants arrachés.
- Le nombre extrême de tiges relevé (mini-maxi) ainsi que les poids des tubercules qui leur correspondent.
- Le poids moyen des tubercules arrachés par plant
- Le nombre moyen des tubercules par plant.

Néanmoins dans ce qui suit on se limite à donner les rendements moyens des deux estimations obtenus par variété et par région en T/ha :

VARIÉTÉ	DOUZID	EL ALIA	ZRIG	JENMAL	BOU ARGOUB
APOLLO	9	19	10	16	23
CARDINAL	5	10	9	30	18
MARIJKE		17		32	20
RADOSA		19	8	27	22
REDBAD		14	7	21	19
RENOVA		18	8	28	17
ROSALIE		19	9	17	24
ULLA	12	24	9	26	21
WILJA		14	10	16	22
		KATTANA	HAZARKA		
ACKERSSEGEN		12			
ALICA	10	14	27		
CLAUSTAR	9	11	30		
DESIREE		7	17		
EUREKA	9				
KERPONDY	10	7	31		
MIRKA	11	10	23		
OSTARA		10	20		
RESY		10	22		
SAHEL					
SPUNTA	9	10	25		

La parcelle de Ras Jbel n'a pas été tenue en ligne de compte.

VARIÉTÉ	JENDOUBA	EL GESSALA	SILIANA
APOLLO		21	33
CARDINAL	25	18	22
MARIJKE	17	19	
RADOSA	27	21	
REDBAD		24	
RENOVA	19	17	21
ROSALIE		18	
ULLA	31	20	27
WILJA	29	16	19

.../...

VARIETE	SOUK ESSEBT	KSIBET SOUSSE	KNEISS	HZEG	SILIANA
ACKERSEGEN		21	19	21	13
ATICA	21	34	34	24	40
CLAUSTAR	12	16	24	16	20
DESIREE	24	8	21	8	
EUREKA					30
KERPONDY		17	28	17	20
MIRKA	30	15	23	15	31
OSTARA	24	10	14	10	
RESY	29	8	23	8	
SAHEL					23
SPUNTA	27	21	27	31	30

Les parcelles les moins réussies qui ont donné moins de 10 T/ha ont été les suivantes :

- Sidi Bou Zid : Plantation tardive, mauvais système d'irrigation, façons culturales négligées.
- Eria : Parcelle mal abritée, défaut d'irrigation au moment de la tubérisation.
- Kattena : Parcelle envahie de chiendent, irrigation insuffisante.

Pour El Alia il semble que les variétés ULL, ROSALIE (rouge), RADOSA et APOLLO ont donné des résultats satisfaisants comme la région de AIN GEZALA à Sfax où la culture a été faite en intercalaire avec des amandiers.

A Hzeg (Sfax) les meilleures variétés étaient ATICA et SPUNTA.

Dans les régions de Jendouba et Souk Es Sebt la variété MIRKA a atteint 30 T/ha. D'autres variétés ont donné de bons résultats également plus de 25 T/ha : ce sont : RADOSA, WILSA (irrégulière d'une année à l'autre), MIRKA, RESY et SPUNTA.

Pour la région de Kneiss : ATICA, CLAUSTAR, KERPONDY et SPUNTA ont bien marché (plus de 24 T/ha), la même remarque est valable pour KSIBET SOUSSE mais à un degré moindre vu la gelée tardive abattue sur cette parcelle.

D'autre part, la gelée survenue sur la parcelle de Bou-Argoub peu de temps après la levée, a détruit la plupart des plantes qui ont pu reprendre peu à peu leur croissance après un épandage d'Ammonitre 33,5 % et une irrigation. Il est à signaler que les gros tubercules mères (45/55 et plus) ont mieux repris que les plus petits.

A Siliana, les variétés APOLLO et ATICA se sont très bien comportées.

2 - Calibre

Les producteurs se tournent généralement vers les variétés produisant une forte proportion de gros calibre qui sont pour le moment mieux cotées sur le marché local.

Dans ce succinct rapport on donne uniquement le pourcentage des gros et moyens tubercules en % du total.

Les détails, comme pour les rendements sont à la disposition de ceux qui les demandent:

VARIETES	ZRIG	JENDOUDA	AIN GEZALA	JIMMAL	EL ALIA	BOU ARGOU	SILIANA	BOUZID
APOLLO	60	73	92	86	81	76	83	72
CARDINAL	67	75	76	87	80	81	81	64
MARIJKE		84	76	84	70	75		
RADOSA	51	84	83	90	80	81		
REDBAD	39	88	91	85	74	75		
RENOVA	48	80	87	84	74	58	80	
ROSALIE	67		90	89	80	76	90	
ULLA	80	76	86	86	81	76	82	
WILJA	94	69	75	81	77	76	85	
	KATTENA	SOUK ESSEET	LAZAC	KCISET SOUSSE	MAJESS	BAHÈS		
ACKERSEGEN	67		85	86	77	65	57	
ATICA	65	93	91	81	83	84	81	7
CLAUSTAR	71	75	82	75	88	86	87	57
DESIREL	61	76	87	61	83	81		
EUREKA							82	59
KERPONDY	46		87	80	93	83	81	70
MIRKA	71	84	78	60	92	77	82	84
OSTARA	72	80	84	73	92	71		
RESY	83	80	82	83	95	89		
SAHEL							85	
SPUNTA	75	95	95	37	95	97	86	84

Ainsi la variété SPUNTA vient en tête puisqu'elle a dépassé 80 % de gros et moyen calibre sauf dans la région de Kattena où elle n'a produit que 75 %.

La RESY dépasse aisement les 80 % aussi.

La MIRKA, la CLAUSTAR et l'ATICA s'en rapprochent.

La WILJA est irrégulière, alors que APOLLO et REDBAD semblent donner des résultats satisfaisants.

Les pourcentages les plus bas ont été enregistrés à Sidi Bou Sid et Bahès (KATTENA et ZRIG).

À la lueur de ce qui précède, il ressort que les variétés qui donnent le plus de gros et moyen calibre sont : RESY, MIRKA, CLAUSTAR, ATICA et Spunta.

CONCLUSION

Le choix variétal n'a pas de valeur si l'on ne tient pas compte des autres facteurs de production à savoir : les traitements phytosanitaires, la fertilisation, l'irrigation, le buttage, l'élimination des mauvaises herbes.

Les meilleurs résultats ont toujours été obtenus sur les parcelles les mieux soignées.

Un facteur nouveau a intervenu cette année, c'est la gelée. On a pu en effet relever que les tubercules mûres de gros calibre ont mieux repoussé que les autres plus petits.

De même que les variétés tardives à demi-tardives comme ACKERSECKE et KERPONDY ne doivent être plantées que sur les zones littorales (absence de gel) ou leur cycle végétatif assez long.

Pour l'intérieur du pays, les variétés hâtives à demi-hâtives qui ont un cycle végétatif plus court, peuvent être utilisées avec des risques moindres.

Enfin pour les zones continentales, il est conseillé de ne pas mettre beaucoup d'azote car en favorisant la production de feuillage, la période de tubérisation se trouve vite limitée par les températures élevées.

Cela étant, il est de notre avis qu'à l'avenir il faudrait concentrer les efforts sur trois parcelles au maximum réduites chacune dans une zone représentative d'une région climatique et d'envisager l'introduction de la mécanisation surtout pour la plantation, le buttage et l'arrachage ainsi que du désherbage chimique et de la prégermination.

Il serait aussi intéressant de mettre en place par la même occasion quelques essais simples de fertilisation notamment en comparant les apports des engrais chimiques mélangés (6-8-8) ou séparés avec fractionnement de l'azote.

IMPORTATION DES SEMENCES DE POMME DE TERRE

Depuis sa création, le Groupement Interprofessionnel des Légumes aidé par la Direction de la Production Agricole a mis un peu d'ordre dans le domaine de l'importation des semences de pomme de terre.

En effet compte tenu de la conjoncture politique du pays, la formule jusqu'ici appliquée consiste à mettre à profit la multiplicité des importateurs qui se sont fait connaître depuis 1970 pour essayer d'intervenir sur la qualité et les prix.

Un certain rapprochement entre utilisateurs et fournisseurs est réalisé en collectant la demande et en la répercutant sur les importateurs puis en assurant un certain suivi.

Dans le temps la campagne d'importation des semences de pomme de terre se déroule comme suit :

- 2ème quinzaine de Juillet : Détermination du tonnage global à importer ainsi que des variétés autorisées, puis information des intéressés.
- 19 - 20 Août centralisation des demandes régionales et leur répercussion sur les importateurs.
- Mi-Septembre : examen des offres par une commission composée de représentants des Ministères de l'Agriculture et de l'Economie Nationale, de l'UNA, l'UTICA et du GIL ; puis octroi du premier contingent.
- Mi-Octobre : Octroi du 2ème contingent.

Chaque arrivage est contrôlé au port conjointement par les Services Spécialisés du Ministère de l'Agriculture et du GIL.

Les prix sont normalement homologués à temps par les services du Ministère de l'Economie Nationale selon des taux préalablement convenus entre les professionnels et l'Administration.

La tendance des importateurs à obtenir l'exclusivité du Commerce des variétés les plus demandées par les producteurs a fait que ces opérateurs imposent le plus souvent leurs prix et acceptent difficilement toute intervention dans leurs circuits de distribution.

PROJET DE MULTIPLICATION
DE SEMENCES DE POMME DE TERRE (1976/1977)

I INTRODUCTION

II REALISATION

A - CHOIX DU SITE

- 1 - Oued Melliz
- 2 - Menzel Témime

B - Considérations Techniques

- 1 - Préparation du Sol
- 2 - Fumure
- 3 - Variété utilisée
- 4 - Plantation
- 5 - Irrigation
- 6 - Traitements phytosanitaires
- 7 - Epuration
- 8 - Arrachage - Calibrage

C - Coût de Production

III RECOMMANDATIONS

I INTRODUCTION :

La réussite d'une culture aussi bien sur le plan qualitatif que quantitatif dépend dans une large mesure de la qualité des semences utilisées au départ, en plus de certains autres facteurs tels que les soins apportés, les conditions climatiques etc...

Pour ce qui est de la pomme de terre, notre pays connaît deux périodes de plantations :

1 - Début Novembre à début Mars (Primeur et saison)

2 - Mi Août-début Octobre (Arrière saison)

Les importations de semences qui débutent fin Octobre sont destinées à couvrir les besoins de la première période. Elles proviennent essentiellement d'Europe. Quant à la seconde période, elle est entièrement couverte par des semences locales, que nos agriculteurs ont pris le " soin " de prélever sur les récoltes de primeur et de saison.

Améliorer la culture de pomme de terre d'arrière-saison, entraîne indiscutablement et en premier lieu la qualité des semences utilisées, celles-ci ne pouvant être importées pour des raisons physiologiques, il y a lieu de se les procurer sur place.

Ainsi, le coup d'envoi a été donné et l'Institut National de la Recherche Agronomique INRAT (Laboratoires de Cultures Maraichères et de Virologie-) a été amené à sonder différentes régions du pays afin de recueillir certains éléments concernant la présence des pucerons (responsables de la transmission des viroses) et le comportement de quelques variétés de pomme de terre, en vue d'une éventuelle multiplication de semences.

A la suite des travaux préliminaires déjà achevés, il apparut que la zone de Oued Melliz (Jendouba) renfermait quelques aphides en nombre tolérable durant la période de culture. Les zones littorales étaient plus accueillantes pour ce genre d'insectes.

Les essais réalisés dans la région montrèrent qu'on peut planter et multiplier les plants de pomme de terre à condition de ne pas planter trop tôt (risque de gelée tardive), mais aussi pas trop tard, car on aura alors à subir un arrêt de la tubérisation provoqué par les hautes températures du mois de Juin.

Il faut donc savoir comment utiliser cette "fenêtre ".

Ceci est d'autant plus difficile à réaliser si l'on tient compte de l'insistance presque absolue de techniciens spécialisés dans la culture de pomme de terre et en particulier la production de plants dans la région.

Ajouter à cela, le phénomène de dormance qui subsisterait encore, lors des premières plantations (mi-Août), utilisant les semences produites éventuellement.

Par ailleurs, certaines zones cotières possèdent dans leur actif, deux avantages :

1 - Zones où les producteurs ont une solide expérience en matière de pomme de terre.

2 - Conditions climatiques favorables à une plantation précoce (gelée rare) et donc à un arrachage avancé ce qui permet de disposer de semences " réveillées " au moment voulu.

Malheureusement (et rien n'est parfait), il y a des vols de pucerons plus fréquents que dans la région de Oued Melliz, et dans ce cas des traitements aphicides plus rapprochés sont à envisager.

Donc l'idée de multiplier les semences de pomme de terre pour la culture d'arrière saison en Tunisie, ne date pas d'aujourd'hui et c'est dans ce contexte qu'un tel projet a été retenu comme étant un volet du grand projet "Promotion de la Culture de Pomme de Terre dans les Périmètres Irrigués " conclu entre la Tunisie d'une part et : l'ACDI (CANADA) et le CIP (PEROU) d'autre part.

Auparavant, certains offices ont été amenés à faire des contrats avec des producteurs privés, en vue de multiplier les semences destinées à être utilisées dans les périmètres publics irrigués ; et dans ce cas la culture est conduite sans épuration aucune règle de base en matière de multiplication de plants.

Dans ce qui suit nous retracerons les différentes phases d'exécution du projet tout en nous efforçant de faire apparaître les points faibles éventuels en vue de dégager certaines recommandations qui tendent à améliorer les résultats déjà obtenus.

■ ACDI : Agence Canadienne pour le Développement International.

■ CIP : Centre International de la Pomme de Terre.

II REALISATION :

A - Choix du Site

Pour partager les risques et pour permettre le passage des parcelles expérimentales à une échelle encore plus grande, nous avons choisi au départ deux zones :

1 - Oued Mellix

Elle se situe dans la région de Jendouba sur la route de Chardimaou, et a été choisie essentiellement pour son côté phytosanitaire (présence "tolérable" de pucerons en période de culture).

La plantation a eu lieu sur les terres de l'unité coopérative de production UCP HAKIM I appartenant à l'Office des Terres Domaniales (O.T.D) et occupait deux hectares environ (Trois tonnes de semences petit calibre).

Le résultat n'a pas été encourageant, puisque la culture a été presque abandonnée vu son délaissement quasi complet en dépit des visites périodiques effectuées sur place.

2 - Menzel Témime

Douze hectares en tout ont été installés sur la Ferme " M'Laâbi " appartenant à la Ferme pilote ER ROUKI.

Cette région a l'avantage de permettre une plantation précoce, en plus de certains techniciens initiés qui existent sur place. Par ailleurs des traitements phytosanitaires fréquents ont été prévus.

Des brises-vent confectionnés en roseaux ont été également installés.

Notons pour terminer que le Centre Saïda, a reçu 3 Tonnes de semences dans le cadre du dit projet.

B - Considérations Techniques

1 - Préparation du sol

L'emplacement choisi était en jachère nue, au cours de la campagne écoulée. Sa préparation a nécessité deux façons de gros labour suivies de deux recroisements successifs.

Pour la désinfection du sol de certains parasites, 35 kg d'Heptadrine/ha environ ont été utilisés.

2 - Fumure

Certaines parcelles ont reçu 13 Tonnes/ha de fumier organique, d'autres n'en ont pas reçu du tout.

Le sulfate de potasse a été apporté à une cadence variant de 400 à 900 kg/ha.

Le super phosphate 45, quant à lui a été épandu à raison de 200 à 500 kg/ha.

Pour ce qui est de l'ammonitre, la moyenne utilisée par ha, était de 400 kg.

Il ressort que la matière organique utilisée n'a pas été suffisante.

3 - Variétés utilisées

Parmi les variétés retenues figurent : la SPUNTA et la CLAUSTAR. Cette dernière n'a pu être utilisée faute de classe demandée (classe F), en effet la production française n'a pas été satisfaisante pour envisager des exportations.

Seule la SPUNTA a été utilisée.

L'arrivage au Port de Tunis a eu lieu courant Novembre, et la livraison vers la mi-Janvier.

Les tubercules plantés appartiennent au calibre n°1 (30/35 mm) et n°2 (35/45 mm).

4 - Plantation

Elle a été échelonnée sur quatre périodes :

- du 24 au 29 Janvier 1977.
- Le 1er Février 1977
- du 12 au 14 Février 1977
- Le 23 Février 1977.

L'état physiologique des plants utilisés, était un peu avancé vu la longue période écoulée entre l'arrivage et la plantation d'une part et le mode de conservation inadapté d'autre part (tubercules en sacs exposés aux aléas climatiques). Par ailleurs l'opération de pré-germination n'a pu avoir lieu faute de temps et de moyens.

La plantation était réalisée sur des billons distants de 0,75 m et tous les 0,30 m sur la même ligne, ce qui fait ressortir une densité de 14.000 plants/ha.

Enfin une planteuse semi automatique et à deux rangs a été utilisée pour la circonstance, la profondeur de plantation variait de quelques centimètres à plus de 12 cm (sol sec) ce qui n'a pas été bien réussi, dans le cas d'utilisation de petit calibre.

5 - Irrigation

Le mode utilisé est celui de la raie, avec une pénétration d'eau irrégulière le long de la rigole ceci a été d'autant plus accentué que la topographie du terrain ne s'y prêtait pas par endroits.

Les irrigations n'ont pas été régulières, malgré la bonne volonté de ceux qui y étaient affectés. En plus la fréquence des vents violents était telle que les irrigations devraient être beaucoup plus rapprochées, ce qui n'était pas le cas.

L'eau provenait du Barrage " Mlaab ", et débouchait en différents points de la culture.

Enfin la quantité d'eau utilisée était de 87.000 m^3 soit 725 mm, et si l'on ajoute la pluviométrie, les besoins en eau seront de l'ordre de 1200 mm.

6 - Traitements phytosanitaires

Ils ont une importance considérable vu les conditions climatiques régnant dans la zone d'exécution.

Le systoate a été utilisé comme produit limitant la population des pucerons, principaux vecteurs responsables de la transmission des virus aux plantes.

La fréquence des traitements n'était pas élevée, en effet trois seulement ont été effectués à raison de 75 centimètres cubes par hectolitre.

Les traitements fongiques au nombre de 5, ont été appliqués, avec les produits (ou mélanges) suivants :

- Peltar)
- Moloss (à la dose de 300 gr/hl.

Il n'y a pas eu de dégâts relevés.

7 - Epuration

C'est une opération d'importance capitale dans le domaine de la multiplication de plants. Elle consiste à repérer et éliminer les plants (ainsi que leurs tubercules) qui sont malades ou jugés comme tels.

Au départ l'idée était d'affecter un technicien de la ferme en permanence afin de s'initier à ce genre de travail qui nécessite beaucoup de pratique, malheureusement et pour diverses raisons ce ne fut pas le cas.

Par ailleurs, il est impossible de repérer tous les plants virosés et surtout en période d'ensoleillement prolongée, dans ce cas certaines viroses uniquement sont repérées et entre autres enrroulement et virus Y.

Le matériel de laboratoire n'a pas été livré à temps ce qui ne nous a pas permis de l'utiliser au moment voulu.

La première épuration a été faite, lorsque les plantes avaient atteint une hauteur de 15 à 20 cm.

Le pourcentage de plantes virosées était alors de l'ordre de 1 % ce qui est faible pour une culture " normale ". Ceci est dû essentiellement à deux facteurs :

1 - Climat pas très favorable aux vecteurs (pucerons) de virus en début de végétation.

2 - Les plantes atteintes ne font qu'extérioriser l'infection secondaire (dûe aux tubercules).

Le temps requis pour épurer un champ, dépend de son étendue, du stade de végétation des plants (avec tubercules ou non), du climat (ensoleillé ou nuageux) et enfin de la pratique que possèdent les techniciens en la matière. Ainsi et en début de végétation huit hectares de culture ont nécessité le travail d'une équipe de 3 techniciens pendant une journée (3 h) soit 1 h/ha pour tout le groupe ou 3 h/ha et par technicien. Ces données sont essentiellement d'ordre indicatif.

8 - Arrachage-calibrage

Une arracheuse mécanique a été utilisée pour la circonstance.

Les plants n'ont pas été " défanés ", suffisamment de temps, avant l'arrachage, ce qui n'a pas donné lieu à une bonne formation de la peau.

Une partie des tubercules a été calibrée juste après l'arrachage, chose qui n'est pas à conseiller, vu les conséquences néfastes que peut entraîner une telle opération (cicatrices, pourritures, infections etc...).

C - Coût de production

Il est important à considérer et surtout pendant le démarrage du projet. En effet le prix de cession aux producteurs, qui est lié au coût, devrait être abordable pour faciliter l'écoulement des semences.

Nous rapportons ci-dessous les dépenses engagées et qui nous ont été communiquées par la ferme pilote ER ROUKI :

Fertilisants	: 1967,500	soit 8,8 % du total
Produits de traitements	: 235,000	1,1 %
Semences (20 ^T .400)	: 5916,000	26,6 %
Préparation sol, équipement et primes	: 5719,500	25,7 %

.../...

Irrigation	1305,570	soit	5,6 %
Stockage-gar- diennage	700,000		3,1 %
Frais généraux (10 %)	1605,857		7,2 %
Valeur locative	1600,000		7,2 %
Intérêt sur capi- tal et bénéfice 20 %	3211,714		14,4 %

Total Général: 22261^D,141

Il apparaît ainsi que l'achat des semences occupe plus de 25 % du total investi. La même remarque est valable pour la préparation du sol, équipement et "primes".

La récolte totale était répartie comme suit :

gros calibre : 80 Tonnes
calibre moyen: 90 Tonnes
déchets : 10 Tonnes
Soit plus de 13 Tonnes/ha.

Le coût de production serait alors de l'ordre de 140 millimes par kg si on considère toute la production et de 150 millimes si on ne tient pas compte des déchets.

Ce coût, nous semble être élevé quand on sait que nos producteurs utilisent leur propre semence, et pour revenir à la source nous donnons à la fin de ce rapport le détail de toutes les dépenses.

III RECOMMANDATIONS

Elles se situent à plusieurs niveaux :

1 - Fumure organique et minérale

Elle doit être plus équilibrée à l'avenir et surtout moins d'azote.

L'apport en matière organique reste faible.

2 - Préparation du sol

Elle dépend de la nature du terrain ainsi que des conditions climatiques prévues.

La préparation du sol a une très grande importance en matière de production de plants.

3 - Prégermination

La multiplication des germes avant plantation est souhaitable pour obtenir un grand nombre de tubercules homogènes, d'où l'idée qui consiste à prégermer les plants dans des caisses spéciales avant leur utilisation.

.../...

4 - Choix de l'emplacement

Bien que le vent aide à disperser les vols de pucerons-vecteurs de maladies, il n'en demeure pas moins qu'il est à l'origine d'une plus forte évaporation, voire même des dégâts mécaniques, c'est pour cela qu'il faut préférer les zones abritées.

5 - Irrigation

Elle doit être régulière, de manière à ce que la croissance des tubercules soit sans à-coups. D'ailleurs la surface à planter doit être définie en fonction de la disponibilité en eau d'irrigation.

6 - Qualité des semences

Les semences utilisées doivent être de calibre moyen et ni trop jeune, ni trop vieille du point de vue physiologique.

7 - Plantation

La plantation " profonde " en conditions climatiques défavorables (sécheresse) ne peut être valable que dans la mesure où la semence utilisée n'est pas de petit calibre.

La densité de plantation en culture de plants, est supérieure à celle utilisée en culture de consommation, c'est pour cela qu'il est préférable de planter à 30 ou même à 20 cm sur une même ligne.

Enfin la date de plantation doit être avancée aussi tôt que possible pour deux raisons au moins :

- Raison phytosanitaire : la récolte précoce évite l'accentuation du degré d'infection par les virus (peu de pullulation de pucerons en période froide).

- Raison physiologique :

En récoltant tôt, la semence peut être réutilisée au moment voulu (dormance levée).

8 - Epuration

C'est une opération capitale pour la multiplication de plants. Elle doit être faite peu de temps après la levée (pour supprimer les plantes atteintes d'infection secondaire) et empêcher la prolifération des viroses.

Une équipe de deux ou trois techniciens est nécessaire pour suivre les travaux en permanence.

9 - Traitements phytosanitaires

Ils sont de deux ordres :

- Aphicide et
- Fongique

.../...

Ces traitements sont à appliquer d'une manière très rap-
prochée pour éviter certaines situations de non-retour.

10 - Défanage

Cette opération est rendue obligatoire pour éviter l'infec-
tion des tubercules soit par les pucerons (viroses) soit par le
mildiou (phytophthora), surtout que, à ce moment là on assiste géné-
ralement à des conditions climatiques irrégulières (temps ensoleillé
alternant avec des chutes de pluies).

Bien qu'il y ait plusieurs modes de défanage, le plus cou-
rant reste basé sur l'utilisation des produits chimiques.

Ainsi le DNOC (Dinitro-Orthocrésol) est le plus souvent
utilisé soit directement sur les plantes soit après un " hachage "
avec un appareil muni de lames spéciales pour la circonstance. Le
DNOC est très dangereux quand il est utilisé à des périodes où la
température est élevée.

11 - Récolte-Calibrage

La récolte a lieu une semaine au moins après la destruction
du feuillage, afin que les tubercules aient le temps nécessaire à
leur subérisation.

Les tubercules sont alors mis de préférence dans des caisses
de 20 ou 30 kg, dans un endroit ombragé et venté.

Le calibrage se fera juste avant la mise en sacs.

Etat des Dépenses engagées pour
12 ha de multiplication de plants
de pomme de terre
(Agro Combinat ERROUKI Mensez Témime)

I FERTILISANTS

Punier	100 ^T .000	700 ^D .000
Ammonitre 33 %	5 ^T .000	250 ^D .000
Super 45 %	5 ^T .000	200 ^D .000
Sulfate de potasse	6 ^T .900	690 ^D .000
Aldrex	425 kg	127 ^D .500
		S/T: 1.967 ^D .500

II PRODUITS DE TRAITEMENTS

Systoate	25 litres	75 ^D .000
Peltar	50 kg	150 ^D .000
Moloss	10 kg	10 ^D .000

III Semences	Classe E : 20 ^T .400	5918 ^D .000
		S/T 6.151 ^D .000

IV Préparation du sol : 16 ha

- Gros labour	: 2 façons (6 ^D /ha)	192.000
- Recroisement	: 2 façons (3 ^D .500/ha)	112.000
- Hersage avec Rotator	: 2 façons (3 ^D /ha)	96.000
- 1 façon avec cultivateur	(3 ^D /ha)	48.000
- Semis	251 heures (1 ^D .500/h)	376.500
- Binage	: 2 façons (1 façon = 135 heures)	270.000
- Traitements mécaniques	(8 façons)=150 heures	225.000
- Arrachage	: 2 façons = 500 heures	750.000
- Frais de transport, engrais, semences		
	pomme de terre.	500.00
- Traction animale (ouverture rigole irrig +		
	divers)	50.000
- Achat 1500 mètres Saccam	brise vent	300.000
	(600 ^D .000 Amortissable sur 2 ans)	
- Location tubes Bauer		150.000
- Main d'oeuvre Divers: Binage à la sape		600.000
	: Ramassage plants fanés	50.000
	: Ramassage récolte 920 j	
	et Primes de rendements	1400. 000
		S/T 5719 ^D .500

.../...

V FRAIS DE CONSOMMATION EAU

Mois : de Mai	: 33.880)	
Avril	: 21.808 (	
Mars	: 17.010)	87.038 m ³ X 15 = 1305 ^D .570
Février	: 9.342 (	

VI FRAIS D'EMBALLAGE - STOCKAGE-GARDIENNAGE 500 j = 700^D.000

TOTAL PARTIEL = 16.058^D.570

VII FRAIS GENERAUX 10 % 1.605^D.857

VIII VALEUR LOCATIVE POUR 16 ha : 100^D/ha 1.600^D.000

IX INTERET SUR CAPITAL ET BENEFICE : 20 % 3.211^D.714

S/T 6417^D.571

TOTAL GENERAL 22.261^D.141

ESTIMATION RECOLTE : 160 Tonnes détaillées comme suit :
60 T gros calibre (Marché)
90 T calibre moyen : semences
10 T Déchets.

LES CULTURES SOUS GRANDS-ABRIS
(1976/1977)

I. INTRODUCTION :

Le secteur des grands-abris en Tunisie a largement évolué ces derniers temps. A cela il y a plusieurs raisons :

- Conditions climatiques (et en particulier la température et la lumière) favorables, en hiver et au début du printemps.
- Facilité d'acquisition de tels matériaux (disponibilité en crédits).

- Ecoulement rendu aisé grâce à une période correspondant à un " creux " de production, où les cours sont intéressants.

Dans la majorité des cas, les abris ont été distribués par l'Office de Mise en Valeur de la Nadjarda et des Périmètre Publics Irrigués (ONVVM-PPI) ainsi que par la Coopérative Centrale des Fruits et Légumes de Nebhana (C.C.F.L.).

Le mode de faire valoir dépend d'une région à une autre ainsi que de la taille de l'exploitation.

En général les grandes exploitations sont dirigées par les bénéficiaires eux-mêmes qui dans la plupart des cas, ont une expérience satisfaisante. D'autres sont absenteïstes et confient la conduite de leurs cultures soit à un associé, soit à un gérant ; et selon le cas les soins apportés sont bien sûr différents.

Les abris ont été pour la plupart distribués au cours du premier trimestre de l'année 1977, ce qui est tard. Outre ces abris importés, il y en a d'autres (en nombre réduit) confectionnés avec le matériel d'origine locale (tubes métalliques et film polyéthylène).

L'emplacement des abris n'est pas toujours bien respecté. En effet certaines parcelles sont mal abritées, les sols sont soit épuisés, soit lourds ou encore composés essentiellement de sable grossier. Enfin il y a des cas où le degré d'infestation par les mauvaises herbes est si élevé à tel point qu'on se demande à quoi servirait l'abri installé ?

Dans ce qui suit nous passons en revue les trois principales actions entreprises par le GIL au cours de la campagne écoulée (1976/77) et qui visent toutes la promotion de ce genre de culture :

- Approvisionnement en semences à temps.
- Recensement général de toutes les cultures sous-abris en Tunisie.
- Assistance technique.

II APPROVISIONNEMENT EN SEMENCES

D'habitude, l'approvisionnement se fait directement chez l'un des marchands grainiers de la place et dans ce cas il y a risque de ne pas trouver les semences à temps, par ailleurs la faculté germinative n'est pas garantie, et parfois même la pureté variétale. Enfin les prix paraissent excessifs bien qu'il y ait une réglementation concernant leur homologation. La raison est simple, l'agriculteur paye les risques de l'importateur et les coûts surélevés des achats par petites quantités.

Face à cette situation, le GIL encouragé par des agriculteurs et organismes d'approvisionnement a pris l'initiative de grouper les besoins (quantité plus importante) et de les passer sous forme d'une commande ferme. Ainsi il a pu obtenir des prix réellement intéressants en mettant en compétition plusieurs fournisseurs mais auparavant il fallait recueillir la plupart des besoins du pays en semences destinées à être utilisées pour les cultures des grands-abris.

Les techniciens se sont rendus sur les lieux-même pour contacter chaque agriculteur-serriste afin d'enregistrer ses besoins, moyennant une certaine avance.

Pour ce qui est du Sahel et de la région de Sfax, l'Office de Mise en Valeur du Nabhana (OMIVAN) transmet les besoins de ces régions en quantités et variétés.

Un appel d'offres a été ensuite lancé afin de satisfaire ces demandes à des prix avantageux. Ci dessous, nous donnons les quantités et variétés distribuées par région :

VARIETES	R E G I O N S		TOTAL
	NABEUL	OMIVAN (Sahel, Sfax-)	
-Tomate * E. 63.4	200	-	200
* H. 63.5	2500	4000	6500
* Orlinabel	500	5000	5500
* Doublon	2000	5000	7000
-Melon * 68.02	2500	2500	5000
* Canto	2000	300	2300
* Ariana 72	-	3500	3500
-Piment * Marconi	250	-	250
Nombre d'Agriculteurs	67	155	222

N.B. Les quantités données sont exprimées en grammes.

Les prix de cession pratiqués ont été les suivants :

.../...

GOUVERNORAT	SURFACE EN m2		% TOTAL		POURCENTAGE DU GOUVERNORAT		
	75/76	76/77	75/76	76/77	LOCALITE	75/76	76/77
NABEUL	59881	1735012	53,0	31,7	SOLIMAN	66 %	67 %
					KORBA	15 %	18,4%
					MED BOU ZELFA	15 %	9,9%
					MAJNOURA	5 %	4,7%
SOUSSE	19.035	163.354	17,03	29	GROTT MARIEM	92 %	77,1 %
					SIDI BOU ALI		11,6 %
					ENEIDA		5,7 %
					AKOUDA		5 %
					KNAISS		0,6 %
SFAX	7.280	114.163	6,51	20,6	SFAX (CHAFFAR	74 %	75,4 %
					(SIDI ABID	26 %	
					MERRES	--	20,3 %
					EL CHAKER	--	3,1 %
					JDEMIANA	--	1,2 %
MONASTIR	12.068	76.902	11,35	13,6	TEBOULBA	49 %	20 %
					MOKNINE	11 %	20,2 %
					BEKALTA	13 %	10,7 %
					SANLINE	2,1 %	35,4 %
					MONASTIR	6 %	10,3 %
					BEHMA	--	1,3 %
					LOUBAR	--	1,5 %
ZACHOUAN	6.962	12.167	6,93	2,4	KHEDEIA		
					POUCHANA	100 %	100 %
BIZERTE	--	120872	--	2,2	BENI ATTA		24,8 %
					RAS JEEL		24 %
					NETLINE		20,6 %
					EL AZIS	--	15 %
					BIZERTE		6,3 %
					OUSJAH		6,2 %
					GHAR EL MELLEH		5,1 %
GABES	2.940	2.680	2,63	0,5	MEIOUJA		66,6 %
					AKARTI	100 %	33,4 %
SILIANA	--	512	--	--	SILIANA		100 %
TOTAL	111.786	5622182		100			

Plusieurs remarques s'imposent :

- Le Gouvernorat de Sfax a connu un bond inattendu passant de presque trois quart d'hectare à onze hectares et demi, suivi par Sousse qui a vu la surface des abris passer de presque deux hectares à plus de seize, et ensuite de Monastir.

- Les Gouvernorats de Gabès et Zaghouan sont restés stationnaires alors que ceux de Bizerte dans une moindre mesure, Siliana, ont connu la conquête des abris.

- Pour Nabeul la surface a presque triple, mais par rapport au total elle ne représente plus que 30 % (contre plus de 50 % en 1975/76).

Concernant la répartition par localité au sein du même gouvernorat, quelques remarques sont à relever :

- NABEUL : pas de changements majeurs sauf un léger déclin (relatif) pour Menzel Bou Zelfa et une petite augmentation pour Korba.

- SOUSSE : La plupart des abris restent fixés à Chott-Mariem, zone très favorable.

- SFAX : Les régions de Chaffar et Sidi Abid groupent les 3/4 des abris (100 % en 1975/76).

- MONASTIR : La localité de Sahline a connu une extension très rapide (passant de 2 % à plus de 35 %) au détriment de Téboukba (avec respectivement 49 % et 20 %).

- BIZERTE : Les abris sont surtout implantés sur la zone côtière Sud-Est (Beni Atta, Ras Jebel, Métline).

- GABES : Avec introduction à Métouza.

- SILIANA : Un élément introduit à titre expérimental.

Au total on passe de onze hectares à plus de 56 en 1976/77 soit cinq fois plus.

Concernant la répartition du nombre d'abris, ainsi que celui des producteurs la situation se présentait comme suit :

GOUVERNORATS	SUPERFICIE EN m ²		NOMBRE D'ABRIS		NOMBRE D'AGRICULTEURS	
	CAMPAGNE 75/76	CAMPA. 76/77	75/76	76/77	75/76	76/77
NABEUL	59.981	178.012	127	336	25	67
SOUSSE	19.035	163.354	41	363	15	47
SFAX	7.280	114.163	9	277	2	33
ZAGHOUAN	9.982	13.487	21	24	2	3
BIZERTE	-	12.872	-	31	-	13
GABES	2.940	2.880	5	21	1	6
SILIANA	-	512	-	1	-	1
MONASTIR	12.668	76.902	34	177	21	74
TOTAL	111.786	562.182	237	1230	66	245

La surface couverte a été multipliée par 5, de même que le nombre d'abris alors que le nombre d'agriculteurs n'a pas connu une augmentation dans la même proportion (moins de quatre fois) ce qui prouve que pas mal d'entre eux, ont procédé à une nouvelle extension.

Enfin et pour ce qui est occupation du sol, donc la répartition par culture, elle était la suivante :

CULTURES	CAMPAGNE 1975/76		CAMPAGNE 1976/77	
	SUPERFICIE en m ²	%	SUPERFICIE en m ²	%
TOMATE	41.260	37 %	221.203	39,3 %
PIMENT	25.517	23 %	149.494	26,6 %
MELON	22.592	20,2%	126.752	22,5 %
CONCOMBRE	2.046	1,8%	21.671	3,9 %
PASTEQUE	-	-	16.206	2,9 %
AUBERGINE	3.236	3 %	3.702	0,6 %
COURGETTE	-	-	2.142	0,4 %
HARICOT	420	0,5%	630	0,1 %
FRAISE	3.870	3,2%	1.590	0,3 %
GOMBO	920	0,8	1.210	0,2 %
DIVERS	-	-	17.582	3,1 %
NON UTILISE	11.825	10,5%	-	-
TOTAL	111.786	100	562.182	100

Un phénomène particulier se dégage : c'est la stabilité des proportions cultivées en tomate (37 et 39 %), Piment (23 et 26%) et Melon (20 et 22 %).

Au total ces trois cultures occupent plus de 80 % de la superficie.

Les autres cultures restent minoritaires.

IV ASSISTANCE TECHNIQUE

Encourager nos producteurs à acquérir de t les matériaux rendus nécessaires par l'évolution des techniques ainsi que l'approvisionnement des semences à temps, ne constituent en aucun cas les seuls facteurs garants d'une bonne réussite des cultures.

La technicité et la bonne conduite des cultures revêt au moins la même importance. C'est pourquoi un calendrier de visites périodiques a été établi avec soin en collaboration avec différents départements de l'Institut National de la Recherche Agronomique (Laboratoires des Cultures Maraîchères, phytopathologie et Virologie) ainsi que l'OMIVAN et certains CRDA.

Il faut dire tout de suite que l'OHIVAN a entrepris de gros efforts concernant la stérilisation des sols par l'emploi du Shell D.D. fumigant, ce qui n'a pas été le cas pour le cap-Bon.

La plupart des producteurs font leur pépinière aux mêmes bien que certains d'entre eux préfèrent être approvisionnés en plants directement.

On a, cependant relevé le cas de beaucoup de pépinières privées, semées à la volée (et non en lignes) et irriguées dès le départ par des rigoles ce qui a entraîné une hétérogénéité de la levée d'une part et la production de plants étiolés d'autre part (due à une densité élevée).

Quelques introductions variétales récentes ont été repérées durant les tournées et plus spécialement de tomate. En effet la Lucy au Cap-Bon et la Cintra au Sahel ont manifesté un début d'apparition. Nous souhaitons que cette diversification variétale se continue dans l'avenir.

Une remarque générale s'impose, à savoir le retard apporté à la fourniture des serres, ceci a eu pour conséquence, soit le repiquage de plantules à des stades assez avancés, soit la plantation directe tardive (cas du melon par exemple).

Concernant les traitements phytosanitaires, les producteurs serristes continuent à utiliser les produits bien connus mais à des doses excessives (cas du Benlate). Ajoutons à cela qu'il y a eu quelques attaques de Fusarium sur Melon, ainsi que l'apparition de dégâts causés par les nématodes dans la région de Sfax (zone récente pourtant).

Pour la tomate il y a eu surtout du Verticillium et Sclerotinia en plus de certaines mosaïques.

Le piment a été attaqué de verticillium par endroits et envahi de pucerons dans d'autres. Les plantations sont beaucoup plus homogènes et productives dans le cas du Poivron (Semences Sélectionnées) que celui du Piment (semences locales).

La question d'aération des serres pose encore quelques problèmes, de même que la question de pollinisation dans le cas du Melon.

L'irrigation se fait généralement à la raie (soit directement soit par l'usage de gaines appropriées). La quantité d'eau apportée ainsi que la fréquence dépendent essentiellement des conditions climatiques.

Le degré hygrométrique généralement élevé combiné à des températures de l'ordre de 20 à 23°C (sans d'aération) a provoqué l'apparition de certaines maladies redoutables et en particulier le mildiou.

Il faut dire tout de suite que l'OHIVAN a entrepris de gros efforts concernant la stérilisation des sols par l'emploi du Shell D.D. fumigant, ce qui n'a pas été le cas pour le Cap-Bon.

La plupart des producteurs font leur pépinière aux mêmes bien que certains d'entre eux préfèrent être approvisionnés en plants directement.

On a, cependant relevé le cas de beaucoup de pépinières privées, semées à la volée (et non en lignes) et irriguées dès le départ par des rigoles ce qui a entraîné une hétérogénéité de la levée d'une part et la production de plants étiolés d'autre part (dûe à une densité élevée).

Quelques introductions variétales récentes ont été repérées durant les tournées et plus spécialement de tomate. En effet la Lucy au Cap-Bon et la Cintra au Sahel ont manifesté un début d'apparition. Nous souhaitons que cette diversification variétale se continue dans l'avenir.

Une remarque générale s'impose, à savoir le retard apporté à la fourniture des serres, ceci a eu pour conséquence, soit le repiquage de plantules à des stades assez avancés, soit la plantation directe tardive (cas du melon par exemple).

Concernant les traitements phytosanitaires, les producteurs serristes continuent à utiliser les produits bien connus mais à des doses excessives (cas du Benlate). Ajoutons à cela qu'il y a eu quelques attaques de Fusarium sur Melon, ainsi que l'apparition de dégâts causés par les nématodes dans la région de Sfax (zone récente pourtant).

Pour la tomate il y a eu surtout du Verticillium et Selettoria en plus de certaines mosaïques.

Le piment a été attaqué de verticillium par endroits et envahi de pucerons dans d'autres. Les plantations sont beaucoup plus homogènes et productives dans le cas du Poivron (Semences Sélectionnées) que celui du Piment (semences locales).

La question d'aération des serres pose encore quelques problèmes, de même que la question de pollinisation dans le cas du Melon.

L'irrigation se fait généralement à la raie (soit directement soit par l'usage de gaines appropriées). La quantité d'eau apportée ainsi que la fréquence dépendent essentiellement des conditions climatiques.

Le degré hygrométrique généralement élevé combiné à des températures de l'ordre de 20 à 23°C (sans aération) a provoqué l'apparition de certaines maladies redoutables et en particulier le mildiou.

Il faut dire tout de suite que l'OHIVAN a entrepris de gros efforts concernant la stérilisation des sols par l'emploi du Shell D.D. fumigant, ce qui n'a pas été le cas pour le Cap-Bon.

La plupart des producteurs font leur pépinière eux-mêmes bien que certains d'entre eux préfèrent être approvisionnés en plants directement.

On a, cependant relevé le cas de beaucoup de pépinières privées, semées à la volée (et non en lignes) et irriguées dès le départ par des rigoles ce qui a entraîné une hétérogénéité de la levée d'une part et la production de plants étiolés d'autre part (dûe à une densité élevée).

Quelques introductions variétales récentes ont été repérées durant les tournées et plus spécialement de tomate. En effet la Lucy au Cap-Bon et la Cintra au Sahel ont manifesté un début d'apparition. Nous souhaitons que cette diversification variétale se continue dans l'avenir.

Une remarque générale s'impose, à savoir le retard apporté à la fourniture des serres, ceci a eu pour conséquence, soit le repiquage de plantules à des stades assez avancés, soit la plantation directe tardive (cas du melon par exemple).

Concernant les traitements phytosanitaires, les producteurs serriéristes continuent à utiliser les produits bien connus mais à des doses excessives (cas du Benlate). Ajoutons à cela qu'il y a eu quelques attaques de Fusarium sur Melon, ainsi que l'apparition de dégâts causés par les nématodes dans la région de Sfax (zone récente pourtant).

Pour la tomate il y a eu surtout du Verticillium et Sclerotinia en plus de certaines mosaïques.

Le piment a été attaqué de verticillium par endroits et envahi de pucerons dans d'autres. Les plantations sont beaucoup plus homogènes et productives dans le cas du Poivron (Semences Sélectionnées) que celui du Piment (semences locales).

La question d'aération des serres pose encore quelques problèmes, de même que la question de pollinisation dans le cas du Melon.

L'irrigation se fait généralement à la raie (soit directement soit par l'usage de gaines appropriées). La quantité d'eau apportée ainsi que la fréquence dépendent essentiellement des conditions climatiques.

Le degré hygrométrique généralement élevé combiné à des températures de l'ordre de 20 à 23°C (sans aération) a provoqué l'apparition de certaines maladies redoutables et en particulier le mildiou.

Concernant la fumure, celle-ci est en général comparable à celle utilisée sous les petits abris avec toutefois une certaine majoration. L'utilisation de l'Azote en couverture a été parfois excessive ce qui a accentué le développement végétatif de certaines variétés de tomates résistantes à la mosaïque du tabac (TMV) comme la Lucy.

Pour ce qui est de la qualité des fruits produits, elle dépend de la variété et de l'époque de production.

Ainsi pour le melon et le piment qui sont nettement plus exigeants en chaleur que la tomate, leur qualité est parfois moyenne. Envisager un chauffage d'appoint (utilisé seulement dans le cas de températures relativement basses, et pour éviter des inversions probables) entraînerait inévitablement des charges supplémentaires qui grèvent encore plus le coût de production qu'on cherche à alléger au maximum par tous les moyens.

Les dépenses engagées en plus seront-elles couvertes par l'extra-recette ? seule la "qualité" des consommateurs en fera foi.

Le souci de vendre au plus tôt et de retirer le maximum de recettes a conduit les agriculteurs à utiliser plusieurs procédés annexes tels que, paillage et petits tunnels. La culture du Melon a été conduite à plat et en palissé (un ou deux bras), et bien qu'on pourrait deviner déjà le résultat de chaque mode utilisé, il faudrait les expérimenter encore plus dans les années à venir avant de trancher.

Les autres espèces (à part le concombre et la Pastèque tels que Haricot vert, Aubergine, Fraise, Combo et Courgette occupent une place réduite sous les grands abris, ceci ne pourrait être dû qu'aux résultats déjà satisfaisants obtenus sous petits tunnels (tunnel nantais ou local).

V RECOMMANDATIONS

Elles sont de plusieurs ordres :

A - LIVRAISON DE SERRES

Elle dépend essentiellement de la région de la culture envisagée et de sa mise en place. Dans le cas de la tomate, la livraison limite ne peut dépasser la fin du mois d'Octobre afin de pouvoir repiquer à partir de Novembre.

B - FOURNITURE DES SEMENCES

Elle doit être faite au moment voulu par le producteur afin qu'il puisse réaliser son programme conformément à un calendrier éventuel pré-établi.

.../...

Dans l'avenir, il faudrait peut-être recueillir encore plus tôt les besoins en semences des producteurs-serristes afin de les distribuer quelques temps avant leur utilisation, car le producteur est encore méfiant quant à son approvisionnement à temps.

D'autre part une certaine avance est requise afin que l'agriculteur se sente engagé envers sa commande, sinon il ira s'approvisionner chez le Marchand Grainier le plus proche, à des prix élevés et sans aucune garantie variétale ni germinative.

De leur côté les fournisseurs doivent s'engager à livrer les semences un mois avant leur réelle utilisation.

Ainsi le dernier délai pour recueillir les besoins en semences sera le 15 Juillet de chaque année, l'appel d'offres sera alors lancé et l'ouverture des plis se fera le 10 Août, avec comme date de livraison limite, le 30 Septembre.

C - ASSISTANCE TECHNIQUE

Elle doit être efficace et diversifiée. Il ne saurait être question de visiter les serres partout et d'une manière très rapprochée. Dans la mesure où les offices ou les CRDA ont suffisamment de techniciens spécialisés dans ce domaine, le contrôle sur place sera facilité.

Un calendrier de visite sera alors établi avec le GIL et l'INRA pour se rendre compte de l'état des cultures.

Les zones limitrophes de Tunis (Diserte-Cap-Bon) connaîtront des visites plus fréquentes de la part des techniciens du GIL.

Le côté phytosanitaire est très important puisqu'on peut dire qu'il est le "baromètre" de la culture, et de ce fait des échantillons de plantes malades pourraient être recueillis si besoin est, à des fins d'analyse au Laboratoire.

D - ECOULEMENT

Les soins apportés par le producteur à sa culture ne peuvent être récompensés que par l'écoulement. Il est évident que les cours dépendent essentiellement de la quantité produite, la qualité et l'époque de production.

Si l'agriculteur a pu se tirer aisément dans ce genre de culture ces dernières années c'est parce qu'il n'y avait pas assez de surface couverte en Tunisie, (11 ha en 1975/76 et 56 en 1976/77) or dans les années à venir, l'introduction des serres atteindra probablement un rythme jamais réalisé, ajouter à cela le fait que le marché intérieur sera certainement saturé, la recherche des marchés extérieurs aura alors une importance capitale.

Au cours de la campagne 1976/77, le GIL a exporté par son canal quelques tonnages (encore faible, il est vrai) à des prix intéressants. Il reste que dans les prochaines campagnes le GIL aura à faire face à ce surplus de consommation intérieure et affrontera de manière plus élargie, la recherche de débouchés extérieurs qui sont très concurrentiels et de ce fait on doit se tourner vers l'amélioration de la productivité (diminution du coût de production).

FIN

35

VUES