



MICROFICHE N°

33823

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F 1

337.

Mineiro

Section Organisation
de la Production

BS

Section Organisation
de la Production

BS

CNDA 33523

CH

III LE DEVELOPPEMENT DE LA CULTURE
DE POISSON DE TIERRE

I Resultats des Essais varietaux 1965-1967

République Tunisienne

-**000*-

CNDA 3 382

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

SOUS-SECRETARIAT D'ETAT
A L'AGRICULTURE

Division de la Production
Agricole Végétale

-**000*-

Section Organisation de la
Production Végétale

-0000-

De // Développement de la Culture de
// terres de terre.

I - Résultats des années variétaux 1965 - 1967.

Dr. H. Bid

Expert Allemand

Table des Matières

	Page
Introduction	1
Variétés cultivées	2
Sol et Climat	3
La saison de culture 1965/66	5
" " " 1966	5
" " " 1966/67	6
" " " 1967	7
Les Essais avec les variétés (Btans)	7
Conclusions	8
Tableaux	12
11) Rendement des variétés de pousse de terre Allemande et des variétés (Françaises, témoins Glenda et Herpady en T/Ha Campagne 1965-66.	12
21) Rendement des variétés de pousse de terre Allemande en T/Ha Campagne 1966.	13
31) Rendement des pousse de terre Allemande en T/Ha Campagne 1966	14
41) Les variétés par ordre de rendement (T/Ha) Campagne 1966	15
51) Rendement des variétés de pousse de terre Allemande en tonnes et par Hectare. Campagne 1966-67.	16
61) Les variétés par ordre de rendement (T/Ha) Campagne 1966/67.	17
71) Rendement des variétés de pousse de terre en tonnes et par Hectare. Campagne 1966/67.	18
81) Rendement des variétés de pousse de terre Allemande en T/Ha. Campagne 1967.	19
91) Les variétés par ordre de rendement (T/Ha) Campagne 1967.	20
101) Rendement des variétés " Btans " (T/Ha) Campagne 1966, 1966/67 et 1967.	21

Table des Matières

	Page
Introduction	1
Variétés cultivées	2
Sol et Climat	3
La saison de culture 1965/66	5
" " " 1966	5
" " " 1966/67	6
" " " 1967	7
Les Essais avec les variétés (Btans)	7
Conclusions	8
Tableaux	12
11) Rendement des variétés de pousse de terre Allemande et des variétés (Françaises, témoins Glenda et Herpady en T/Ha Campagne 1965-66.	12
21) Rendement des variétés de pousse de terre Allemande en T/Ha Campagne 1966.	13
31) Rendement des pousse de terre Allemande en T/Ha Campagne 1966	14
41) Les variétés par ordre de rendement (T/Ha) Campagne 1966	15
51) Rendement des variétés de pousse de terre Allemande en tonnes et par Hectare. Campagne 1966-67.	16
61) Les variétés par ordre de rendement (T/Ha) Campagne 1966/67.	17
71) Rendement des variétés de pousse de terre en tonnes et par Hectare. Campagne 1966/67.	18
81) Rendement des variétés de pousse de terre Allemande en T/Ha. Campagne 1967.	19
91) Les variétés par ordre de rendement (T/Ha) Campagne 1967.	20
101) Rendement des variétés " Btans " (T/Ha) Campagne 1966, 1966/67 et 1967.	21

INTRODUCTION

Ce premier rapport sur le rendement des variétés de pommes de terre allemandes résume, après quatre saisons de culture de pommes de terre, l'activité des années 1965 - 1967.

Si la Tunisie veut accroître sa production de pommes de terre actuelle de 50 - 60.000 T à 125.000 T (en 1971), il lui faudra déployer des efforts considérables pour atteindre son but. Outre la mise en valeur de nouvelles surfaces irriguées, il faudra se pré-occuper de l'accroissement de la production, sur les terres déjà cultivées, en procédant à l'amélioration des méthodes de production. Mais au préalable, la sélection des variétés de pommes de terre appropriées constitue le point de départ de toute action.

Ce rapport, complété par deux autres études, ("la multiplication de la semences" et l'amélioration des méthodes de production") est une contribution à un grand projet et le fruit d'une collaboration avec l'ancien Service de l'Expérimentation que, dirigeait, alors, Mr. Bel Radj Amor, Commissaire coordinateur. Sa collaboration fut précieuse à la mise en oeuvre des projets des experts allemands.

A cette occasion, je lui exprime notre profonde reconnaissance. Sans sa généreuse assistance, il aurait été difficile de mener les travaux à terme.

De même, j'adresse nos remerciements à tous les collaborateurs de ce service, en particulier à Mr. Zine et Mr. Ben Hassine, ainsi qu'aux collaborateurs du service des parcelles d'état, pour l'aide qui nous a été fournie, sur le terrain.

A la suite d'une récente réorganisation en date du 1er Octobre 1967 introduite au sein de la Division de la Production Végétale; nos services sont passés à la Section Organisation de la Production Végétale confiée à Monsieur Hédi Guerbaoui, Chef de Service qui ne cesse de nous apporter sa précieuse collaboration.

Le projet fut appuyé par le gouvernement de la République Fédérale d'Allemagne qui contribua à sa réalisation, par la livraison de semences, d'engrais et de matériel agricole.

Fait à Tunis, Décembre 1967.

Docteur H. Rid

Le Pêche

Conformément à l'accord du 20 avril 1965 entre la République Tunisienne et la République Fédérale d'Allemagne, dont l'objectif est de développer la coopération entre les deux pays, un projet de développement de la culture des pommes de terre a été élaboré, dans le cadre de l'assistance technique.

Approvisionnée par une livraison annuelle d'environ 800 T de semences, nous étions chargées des activités suivantes:

- 1°) l'étude du développement des variétés précoces, semi-précoces et tardives destinées à la culture en Tunisie,
- 2°) la réalisation d'une multiplication de semences d'élite, dans la région de Kef - Kalsa Djerda, pour permettre au gouvernement tunisien l'économie de devises.
- 3°) l'adoption des méthodes modernes de production : à savoir; le travail de la terre, la mécanisation des moyens de production, l'entretien, la préservation des cultures et la récolte.

La production rationnelle permettra le développement de la culture des pommes de terre en général; et, en particulier, la multiplication de la semence qui demande des surfaces plus vastes, et enfin, la rationalisation permettra l'exportation de plus grandes quantités de pommes de terre.

Les résultats et les expériences des années 1965-67 seront donc classés, sous les trois paragraphes ci-dessus mentionnés.

La présente étude s'appuie, pour les années 65-66, sur les travaux de son prédécesseur Dr. Grosse - Brauckmann, Expert Allemand. Depuis Janvier 1967, ces travaux sont continués par l'expert allemand Dr. R. Eid, auteur du présent rapport.

L'Etude du développement des variétés de pommes de terre allemandes fera, à elle seule, l'objet de ce rapport; deux autres rapports traiteront, par la suite "la multiplication de la semence" et l'amélioration des méthodes de production".

Les variétés cultivées

Les variétés importées d'Allemagne, encore peu connues en Tunisie, ont été essayées, dans deux buts :

- 1°) leur culture en hiver dont la production est destinée en partie à l'exportation.
- 2°) leur culture en printemps dont la production est destinée à la consommation locale.

L'objectif principal des essais étant, bien sûr, l'accroissement du rendement nous oblige de sélectionner des variétés résistantes, aux vents, aux froûds aux grosses chaleurs et aux maladies. Pour la sélection des variétés appropriées, un grand assortiment était à notre disposition. Les variétés cultivées sont classées ci-après, par ordre de maturation, de groupe, et de propriétés spécifiques. Les variétés déjà connues en Tunisie ont servi de comparaison.

.../...

Propriétés particulières d'une sélection de
semences de terre allemande

G r o u p e	N O M	Couleur de la Chair	F o r m e	Tenseur en Séjour	
A	16) Reinert	jaune	ovale	faible	
	très précoce	jaune-clair	allongée/ovale		
	21) Carla		ovale/allongée allongée		
	34) Oberm- bacher.	"	ovale/ovale allongée	"	
B	19) Anna	jaune	ovale/plaine arrondie	moyenne	
	précoce	24) Sieglinde	allongée	presque- moyenne	
C a	Anett	jaune	ovale	presque- moyenne	
	assez précoce	18) Olivia	ovale	Moyenne	
		21) Faldesloich	ovale-arrondi	presque- moyenne	
		33) Pina	ovale/ovale- allongée	faible	
		41) Grata	jaune/jaune foncé	presque- moyenne	
		50) Hanna	jaune	faible	
		54) Haino	jaune-clair	presque- moyenne	
		71) Eeri	jaune	ovale/ovale- allongée	Moyenne
		84) Padi	"	allongée-effilée	"
C b	Erhard	jaune	ovale-arrondi	Moyenne	
	Petra	"	ovale-arrondi	"	
	Anso	"	"	faible	
D a	Arleta	jaune clair	ovale	Moyenne	
	assez tardif	Arenas	jaune/jaune foncé	presque- moyenne	
	et	Delos	jaune	Moyenne	
	tardif	Osilda	jaune	faible	
		Gunda	jaune/jaune foncé	ovale-allongée	Moyenne

(suite) propriétés spécifiques

Groupes	N O N	Couleur de la chair	Forme	Teneur en sucre
H	Abida	jaune/jaune foncé	ovale-allongée	Moyenne
	Ossida	jaune	ovale-arabesque	"
	Datura	"	ronde/ovale	"
	Fandra	jaune clair/jaune	ovale-arabesque	"
L	Gabi	jaune clair	ovale-aplatie	Forte
	Wanda	jaune	ovale-plaine	"

Comme les variétés de forme allongée et de chair jaune sont plus appréciées, sur le marché tunisien, et à l'exportation, on a tenu compte de ce facteur dans le choix de la gamme des variétés.

En majeure partie, cette gamme de variétés se compose de pommes de terre de consommation. Gabi, Ossida, Datura, Fandra, Ingerd et Fatra peuvent servir aussi bien à la consommation qu'à d'autres besoins.

Les deux variétés tardives, Gabi et Wanda, serviront plutôt à des fins autres que la consommation humaine, ces variétés tardives, cultivées sur des terres salées, possèdent des qualités suffisantes pour servir également à la consommation de bétail.

Dans le milieu tunisien, le classement des variétés, par ordre de maturité, est sans grande importance. Sous les conditions climatiques locales, il ne peut que prouver que les pommes de terre arrivent, au même moment. Toutefois, il sera toujours possible de différencier le plus grand rendement des variétés tardives en avançant légèrement le moment de la plantation.

Dans la mesure du possible, les cultures d'essai avec les diverses variétés furent répétées 2 à 4 fois. Les dégâts faits par le vent et la gelée ainsi que l'irrigation par rigoles, sont à l'origine des réactions différentes des mêmes variétés, au cours des années toujours répétées. Si les variétés étaient trop fortes, l'essai était sans valeur pour l'interprétation générale. L'espace laissé entre les plantes était de 70 cm x 30 cm. L'évaluation du rendement a été faite par les méthodes techniques, recommandées aux parcelles d'expérimentation (Service de l'Expérimentation), sous le contrôle des experts allemands. Grâce à la même organisation du service de l'Expérimentation, des expériences préliminaires ont pu être enregistrées. D'où ainsi que nous avons pu constater, chez les différentes variétés, des tendances prononcées.

Sols et Climat

Les essais se faisaient, dans la région côtière de Boussa, au Cap-Boni, aux environs de Tunis, de Bizerte, de Tabarka; la multiplication de la pomme de terre fut pratiquée, dans la région du Kef, à Kalâa Djerid. Il y a de nombreuses variations dans la nature du sol : allant du sol sablonneux aux sols argileux. De préférence, nous avons pratiqué les cultures, sur les sols les plus légers, étant donné que les sols d'une forte teneur en argile, impropres à cette culture.

A Saine Djorda, nous avons un sol brun, calcaire ou des rendzinas. Presque toujours, les sols ont une forte teneur en calcaire, qualité de structure d'une part, inconvénient d'autre part, à cause du plus grand tassement en eau.

Lorsqu'on analyse les sols, de ce type, on constate que le sol brun, calcaire précédant, que les rendzinas sont fréquentes et les terres brunes plus rares. Le tableau suivant donne la teneur moyenne en substances nutritives :

S O L	PH en 201	P ₂ O ₅ K ₂ O	
		(mg par 100g de sol prélevé)	
La Souira	7,3	25	35
Matline	7,2	25	20
Taharka	6,6	10	5
Lebas	7,4	35	50
Chett Marieu	7,6	25	20
Tateurba	7,6	40	25
Sahline	7,5	40	50

Pour les analyses des sols, l'Institut I.N.R.A.T. de Tunis s'est servi de la méthode Inducte. Cette fois encore, elles confirment la grande richesse en substances du sol tunisien qui avait été signalée déjà, lors d'expériences antérieures, à de nombreux endroits.

La teneur en phosphore est bonne ou suffisante, mais accrue du fait que les centres d'essai n'utilisent absolument le fumier d'étable.

Le sol de Taharka fait exception avec sa faible teneur en Ph, P₂ O₅ et K₂ O.

Le rapport entre la richesse du sol en substances nutritives et le rendement quantitatif ne s'est pas établi.

Malgré la forte teneur en potasse on enrichit le sol par un grand apport extérieur de potasse. Ce procédé semble peu adéquat (1,2,3). Sans différence, on fertilise le sol par les substances suivantes. A l'hectare :

Ammonitro	225	320 Kg équivalent à 70 K d'Acide pur
Superphosphate	400	100 Kg équivalent à 15 K d'Acide phosphorique pur
Sulfate de potasse	500	400 Kg équivalent à 240 K de potasse pure

Se en les valeurs indiquées ci-dessus, le dosage des engrais semble insuffisant, pour le déterminer, des essais sont en cours. Afin de permettre la comparaison avec d'autres zones climatiques, il faudrait étudier quelques facteurs climatiques.

Les essais se pratiquent, dans les régions côtières, peu au-dessus du niveau de la mer, de Taharka à Boussa, comprenant ainsi les régions du Nord. Sous l'influence de la Méditerranée, et les zones peu pluvieuses des étages du Sud, sur le littoral est. L'irrégularité du retour et du régime des pluies, d'une année à l'autre, est une caractéristique du climat tunisien.

Les écarts de la quantité moyenne des précipitations, établis durant de longues années, sont de $\pm 25\%$, au Nord. Dans cette région, les précipitations

...

variant entre 550 à 100 mm. Pour cette raison, l'irrigation des cultures maraichères et des pommes de terre, est nécessaire, à tous les endroits.

Les pluies les plus fortes tombent, en automne et au printemps, donc avant et après la saison froide.

Les variations de la température entre le jour et la nuit sont considérables elles provoquent souvent, chez en été, une abondante formation de rosée. Les chutes de grêle qui ravagent les cultures, sont rares à signaler, en été dans certaines endroits. En hiver, il faut craindre les gels, même dans les régions côtières.

La température annuelle, moyenne fut élevée à 18° C, pour Bizerte, centre de la région, à 19° C pour Gafsa ou Sfax, les variations ne sont donc pas trop grandes.

Sur la côte, l'humidité atmosphérique est de 65 à 75%, à l'intérieur du pays, elle dépasse rarement 60%. Les valeurs d'évaporation sont de 50 mm, en janvier, à Bizerte, en Juillet, elles dépassent, presque partout, 200 mm par mois.

La Saison 1965/66

Les résultats des premiers essais figurent sur le tableau 1) page 17 accompagnés de quelques dates.

Pour ces essais, une semence d'élite fut plantée.

Le moment de la plantation coïncidait avec le temps de plantation habituel en Tunisie, c'est à dire fin novembre, début décembre. Le cycle végétal était de 140 jours environ. Les dates des récoltes démontrent qu'il était déjà trop tard et que l'exportation était presque impossible.

Il faut noter les variations du rendement des mêmes variétés, sur des terrains différents.

Le rendement de la variété "Majidort" varie entre 8.7 à 1'Ha, à Tabarka, et 37,8 t à 1'Ha, à Soliman. Comme les apports d'engrais, l'entretien et le traitement des cultures, sont les mêmes, sur toutes les parcelles d'Etat, on peut supposer que les variations de l'irrigation sont à l'origine des variations du rendement.

Déjà depuis la saison 1965/66, le rendement de la pomme de terre laisse entrevoir des perspectives agricoles appréciables pour l'économie de la Tunisie, ce qui sera confirmé, par la suite.

Lorsque l'on évalue le rendement moyen, on obtient presque 20 t à 1'Ha. Les variétés "Korpony" et "Hieglinde" viennent en tête, avec 23 t et 21,6 t à 1'Ha. "Hieglinde" appartient au groupe des variétés précoces, "Korpony" par contre, aux variétés semi tardives. La variété "Gladia" est classée dernière.

La saison 1966

Pour les cultures au printemps 1966, les variétés "Carlo, Heika, Otero rancher et Majidort" étaient à notre disposition.

Les résultats des récoltes figurent sur le tableau 2, page 17.

Le rendement est inférieur à celui de la saison précédente 65/66.

.../...

Pour obtenir une récolte, en juillet et août, pendant la saison chaude, le temps de la plantation fut retardé jusqu'à la fin du mois d'avril. Ce retard est partiellement responsable de la baisse du rendement, mais aussi et de la l'insuffisance de l'irrigation. (Hammag)

Le rendement obtenu varie entre 3,4 et 23,8 T à l'Ha, ce qui est un fait digne de remarque que l'on ne peut exclure des pratiques culturales déficientes.

La multiplication de pomme de terre se faisait, à Hammag et Goud-Malia. Les résultats de ces essais seront traités, dans un autre rapport. En ce qui concerne le rendement, les résultats étaient satisfaisants. Le calibrage des tubercules, suivant les résultats obtenus. Une pourriture qui ravageait le plant, avait réduit la part des tubercules utilisables.

En relation à la culture de la semence d'élite, des essais furent réalisés avec la semence de haute sélection qui fut utilisée la plupart du temps.

En 1966, par les premières expériences on augmentait le nombre des variétés disponibles de 4 à 10, pour la saison d'été 1966. En outre, 4 variétés "Stara", sont issues propres au milieu tunisien par les producteurs, furent ajoutées à l'essai. Les résultats figurent à la page 7.

Ensemble des résultats figure sur le tableau 3, page 8.

Pour faire la comparaison, nous avons cultivé la variété "Hollandaise" dont le rendement est inférieur à celui des variétés allemandes.

Il faut noter le rendement de la Coopérative Far Ghichou, au Cap-Hen, qui est sous direction allemande, dans de nombreux cas, son rendement est le double de celui des autres centres.

À Far Ghichou, on pratique l'irrigation par aspersion, tandis que dans l'essai menée par irrigation par ex. rigoles, sur les parcelles d'État et sur la reste des surfaces cultivées.

La comparaison des résultats démontre nettement l'importance d'une irrigation régulière et abondante des plantations.

Le rendement des différentes variétés est en moyenne de 14,67 à l'Ha. Pour la variété "Anas" et de 21,5 à l'Ha pour la variété "Anas". Cependant, ce classement fait encore ressortir de grandes différences de rendement des mêmes variétés sur les différents sols. Le rendement peut varier de 11,7 T/ha jusqu'à 28,8 T à l'Ha (variété "Anas").

Les conditions climatiques s'expliquent à l'origine de ces différences; car sous le climat aride d'El-Hammag, le rendement est supérieur à celui de Hammag à proximité de littoral.

Même la composition différente des sols ne pourra servir d'argument, parce que Far Ghichou par ex. a les sols les plus légers.

Pour faire ressortir les différences entre les variétés et pour déterminer les plus appropriées au milieu tunisien, les variétés furent classées selon leur rendement, dans les 5 centres; cela nous a permis de dégager les meilleures variétés.

Le classement des variétés pour les 5 centres Hammag I, Hammag II, le Hammag, Far Ghichou et Hammag figure sur le tableau 4, page 9.

.../...

Sur le tableau cité, des traits séparent les variétés d'un bon rendement de celles d'un rendement faible

Les variétés suivantes sont en tête dans les cinq centres :

variétés représentées: 5 fois	5 fois	3 fois	2 fois	1 fois
Pamir Ca	Grata Ca	Petra Ca	Olivia Ca	Aurélia B
Pina Ca	Verissaloh Ca	Geisha Da		Anett Cc
Anco Da	Kanda Da			Condes Db
Arenca Da	Tondra Db			Gabi Dc
	Gunda Da			
	Cocima Db			

Ce classement servira de base aux interprétations ultérieures. Il permettra de déterminer les meilleures variétés du grand assortiment. Naturellement, le classement définitif devra tenir compte des points de vue énumérés auparavant.

Saison de culture 1966/67

Pour la saison d'hiver 66/67 les mêmes variétés que la campagne précédente étaient à notre disposition.

A Leba II, en ajoutait les variétés "Reinhardt et Sieglinde."

En principe, les mêmes observations que pour les années précédentes, sont à faire remarquer au sujet des résultats figurant sur le tableau 5, page 16

Pour une saison d'hiver, le rendement est peu satisfaisant à Metline, sur un sol purement sablonneux, ainsi qu'à Leba, sur une rendaine bien drainée, aux deux endroits, le rendement n'atteignait guère 20 T à l'Ha.

Lorsque l'on compare le rendement de la saison d'hiver avec celui de la saison d'été 66 et particulièrement avec le rendement de Dar Chichou, on peut alors se rendre compte des intérêts de la culture des pommes de terre en Tunisie.

Lorsque l'on classe les variétés, par ordre de rendement, on obtient la répartition figurant sur le tableau 6, page 17

Aux 6 centres de production Metline, Tatarke, la Soukra, Leba I, Leba II, ainsi qu'à Téboukkg, les variétés suivantes se rangeaient dans le groupe du bon rendement :

Variétés représentées

6 fois	5 fois	4 fois	3 fois	2 fois	1 fois
Peldealolin	Olivia Ca	Pamir Ca	Condes Db	Grata Ca	Anett Ca
Wanda	Petra Ca	Pina Ca		Datura Db	Geisha Da
	Gunda Da				Arenca Da
	Datura Db				Gabi Dc
	Tondra Db				
	Cocima Db				

.../...

Sur le tableau cité, des traits séparent les variétés d'un bon rendement de celles d'un rendement faible

Les variétés suivantes sont en tête dans les cinq centres :

variétés représentées: 5 fois	5 fois	3 fois	2 fois	1 fois
Pamir Ca	Grata Ca	Petra Ca	Olivia Ca	Aurélia B
Pina Ca	Verissaloh Ca	Geisha Da		Anett Cc
Anco Da	Kanda Da			Condes Db
Arenca Da	Tondra Db			Gabi Dc
	Gunda Da			
	Cocima Db			

Ce classement servira de base aux interprétations ultérieures. Il permettra de déterminer les meilleures variétés du grand assortiment. Naturellement, le classement définitif devra tenir compte des points de vue énumérés auparavant.

Saison de culture 1966/67

Pour la saison d'hiver 66/67 les mêmes variétés que la campagne précédente étaient à notre disposition.

A Leba II, en ajoutait les variétés "Reinhardt et Sieglinde."

En principe, les mêmes observations que pour les années précédentes, sont à faire remarquer au sujet des résultats figurant sur le tableau 5, page 16

Pour une saison d'hiver, le rendement est peu satisfaisant à Metline, sur un sol purement sablonneux, ainsi qu'à Leba, sur une rendaine bien drainée, aux deux endroits, le rendement n'atteignait guère 20 T à l'Ha.

Lorsque l'on compare le rendement de la saison d'hiver avec celui de la saison d'été 66 et particulièrement avec le rendement de Dar Chichou, on peut alors se rendre compte des intérêts de la culture des pommes de terre en Tunisie.

Lorsque l'on classe les variétés, par ordre de rendement, on obtient la répartition figurant sur le tableau 6, page 17

Aux 6 centres de production Metline, Tatarke, la Soukra, Leba I, Leba II, ainsi qu'à Téboukkg, les variétés suivantes se rangeaient dans le groupe du bon rendement :

Variétés représentées

6 fois	5 fois	4 fois	3 fois	2 fois	1 fois
Peldealolin	Olivia Ca	Pamir Ca	Condes Db	Grata Ca	Anett Ca
Wanda	Petra Ca	Pina Ca		Datura Db	Geisha Da
	Gunda Da				Arenca Da
	Datura Db				Gabi Dc
	Tondra Db				
	Cocima Db				

.../...

"Kerpondy", variété témoin, cultivée seulement à Teboulba donnait 24,96 T à l'hectare, devant elle Gossima avec 32,14 T à l'Ha, Tandra avec 31,07, Feldenolohin avec 30,0, Geisha avec 28,03 et Fina avec 28,57 T à Ha.

Pendant la saison d'hiver 1966/67 d'autres variétés ont été mises à l'essai, mais la plupart devait être abandonnée, par la suite.

Les résultats de ces essais figurent sur le tableau 7, Page 19

La comparaison fut établie entre la semence d'une variété, multipliée déjà en Tunisie, et la semence de la même variété importée d'Allemagne (Rheinhort Tunisienne contre Rheinhort Allemande)

Les résultats des essais du semis sont, pour la plupart, peu satisfaisants, mais, ils sont intéressants du fait qu'il y avait parmi les allemandes une variété témoin qui fut dépassée par celles-ci, dans tous les autres centres, sauf dans le centre de chett Mariem.

Saison 1967

Pour la culture d'été 1967, on ajoutait à la série des 26 variétés; les variétés suivantes : Hanna, Lori, Irugard, Achat, Anita, Delos et Monna, la variété Iremma fut éliminée. Le classement du rendement figure sur le tableau 8, page 19

Les résultats de Kalam Djorda ne peuvent être cités que sous réserve, parce qu'au début du cycle végétatif, le groupe moto-pompe était tombé en panne, ce qui avait affaibli les plantations par manque d'eau.

Le rendement de Lobna et Metline est remarquable, jusqu'à 40 T à l'Ha de nombreuses variétés entre 30 et 40 T à l'Ha.

Par rapport à ces résultats, la production de Sibonne est très faible.

Pour les raisons déjà exposées, l'essai de Kalam Djorda ne fut pas classé

Le classement des autres essais figure sur le tableau 9, page 26

Aux centres de Lobana, Metline et Sibonne, les variétés suivantes donnaient un bon rendement :

Variétés représentées :

3 fois		2 fois		1 fois	
Fina	Ca	Grata	Ca	Rheinhort A	
Clivia	Ca	Hanna	Ca	Sieglinde B	
Anco	Da	Petra	Ca	Amelia B	
		Anett	Ca	Lori	Ca
		Hassir	Ca	Irugard	Ch
		Feldenolohn	Ca	Geisha	Da
		Anita	Da	Gunda	Da
		Detara	Db	Delos	Da
		Tandra	Db	Gossima	Db
				Tandra	Db
				Conden	Db
				Wanda	Da

Les essais avec les variétés "Starm"

Parallèlement aux autres variétés, des variétés "Starm" furent mises à l'essai. Les résultats des essais figurent sur le tableau 10, Page 21

Il s'agit des campagnes de 1966 - 66/67 et 67.

Les centres d'essai sont les mêmes que ceux utilisés pour les variétés.

Comme les variétés "Stamm" ne contraient ni une tendance prononcée à un rendement plus élevé, ni une résistance spéciale contre le vent et les chenilles on pourrait arrêter leur essai. Seulement le groupe 15 13/57 fait exception avec son haut rendement constant, et il permet d'espérer de produire une variété locale à partir de ce groupe.

Mais toute décision à cet égard, dépend des résultats de l'examen fait par l'office fédéral des variétés.

Conclusions

D'après les expériences et les essais faits jusqu'à présent, on peut affirmer qu'il existe un assez grand nombre de variétés allemandes appropriées à la culture en Tunisie. Elles n'égaleront pas seulement les variétés cultivées et répandues en Tunisie, mais elles les dépassent ce qui est confirmé par les résultats des essais dans les mêmes conditions, par le F.A.C. (1,2); leur rendement est régulier, sûr et élevé. Elles possèdent la résistance nécessaire contre le vent et sont peu atteintes par la phytophthora.

D'après le classement, les variétés suivantes sont appropriées :

- 1°) " Siegfried " et Rheinhardt ", variétés précoces, qui donnaient, dès la première année, environs 30 T à l'Ha. et qui, dès lors, se plaçaient toujours en tête. Ainsi, leur adaptation au bassin méditerranéen déjà particulièrement démontrée en Italie, a été prouvée, encore une fois.

- 2°) les variétés assez précoces et tardives :

Groupe

- | | |
|----|-----------------------------------|
| Ga | : Fina, Brata, Faldenloben, Fatra |
| Ba | : Anco, Gunda |
| Db | : Tandra, Coelin, Datura |

ces variétés sont parvenues à un rendement de 30 à 40 T à l'Ha. ce qui ressort des tableaux de l'annexe à côté des variétés citées ci-dessus. d'autres essais font leurs preuves et, après d'autres essais, elles aussi pourront se ranger, dans le groupe de tête.

Par le résultat de ces essais, il est démontré également que le rendement des parcelles d'état est considérablement plus élevé que le rendement obtenu par l'office de la Médjerda.

L'expérience montre qu'à côté des variétés précoces, notamment, les assez précoces et les tardives seraient intéressantes, à cause de leur rendement élevé. A l'avenir, il faudrait leur réserver plus de place et les planter, au moment voulu.

L'importance primordiale des méthodes culturales, à côté du choix des variétés appropriées au sol et au climat, sont nettement confirmées par les essais.

Dans ce rapport, il faut insister, particulièrement, sur les points essentiels à observer pour la culture de la pomme de terre en Tunisie et qui sont, en même temps, les conditions fondamentales, préalables à l'accroissement du rendement à savoir :

- 1°) l'approvisionnement en eau en quantité suffisante
- 2°) l'apport des engrais en quantité équilibrées
- 3°) les méthodes culturales, l'entretien et la récolte
- 4°) la préservation des cultures et des récoltes
- 5°) la production qualitative
- 6°) la commercialisation des produits.

réaliser des rendements élevés, on ne peut pas se contenter de constater les conséquences des
résultats des rendements, il faut aussi prévoir un rendement quantitatif sur une
grande surface des cultures qui souffrent, sur une grande étendue.
Enfin, lorsque la température descend en eau, à lui seul, permettra de dépasser
le niveau de l'improductivité.

L'apport d'engrais chimique gratuit est insuffisant. C'est pourquoi on utilise, avec avantage, deux doses d'engrais par diminution de l'apport en potasse et une augmentation de phosphate mènerait au rendement et la qualité de la production. Les résultats obtenus par les essais effectués aux travaux de Mr. Capitaine, en 1934, ont été confirmés par les travaux de plusieurs années, à définir les conditions d'engrais et des doses de fertilisation des principales cultures. (1.V).

Sur ce point, les pays du Nord jouent un rôle important. La Sibirie, par exemple, a toujours la meilleure soyeuse du monde. Pour cela, une charrette à vapeur est envoyée chaque année au prochain été.

Les facteurs culturels, par ex. l'écartement
des points de vue des chercheurs.

La culture de la vigne en France a subi la substitution de la main d'œuvre étrangère à la main d'œuvre française. La culture des grandes vignes, doit se faire dans les conditions les plus favorables pour l'exportation plus importante.

Il faut donc veiller à ne pas laisser le phytophthora.
Pour les autres, par exemple, il faut être à surveiller de près.

Les deux autres questions mentionnées, sont résolues, la première a contrario et la seconde ab initio.

Il sera très possible de le réaliser, par des moyens peu coûteux. Tout d'abord, avant la mise en valeur de nouvelles surfaces, il faudrait exploiter les ressources déjà existantes de la production.

المجلد الثاني

La consommation de viande, la production de tubercules ainsi, d'une manière générale par les consommateurs et les importateurs.

Pour l'agriculture, il y a encore beaucoup à faire. Dans ce but, il faudrait protéger et développer l'élevage du bétail, sur de grandes surfaces. En Tunisie, les conditions de l'élevage, étant les conditions idéales pour assurer le succès de la culture sur de grandes surfaces.

En outre, la culture du riz permet la rapidité d'action requise pour
arrêter les épidémies des maladies. Pour cette raison, la culture
du riz est de plus en plus considérée comme la voie d'une ressource de devises.

La construction de ce circuit d'exportation déjà existant, en fait, est en cours de construction. La construction de ce circuit d'exportation déjà existant, en fait, est en cours de construction.

Un coup d'œil sur les cartes des grands marchés de Hambourg, Munich, Londres, Stockholm et Turin nous apprend que les marchandises de l'Italie, du Maroc et de l'Algérie sont acheminées à la côte, mais non de la Tunisie. (5)

La Tunisie aurait les mêmes possibilités, si l'organisation de l'exportation était à la hauteur. En principe en, quelques milliers de tonnes de primeurs pourraient pu être exportées en France et en Angleterre ce qui aurait représenté une somme de devises considérable pour la Tunisie.

impossible de faire face à la demande de l'extérieur, parce que l'exportation était trop fixée sur les anciens débouchés, et ainsi fixée dans son immobilisme et en plus, la production était insuffisante. Avec la mise en service des dépts conditionnés, il sera possible de stocker l'excédent de la production et de l'évacuer, pendant les périodes de production insuffisante. Finalement, la capacité de stockage rend l'accroissement de la production possible et souligne, une fois de plus, l'importance des activités de production.

Après avoir évoqué les points essentiels et les conditions de base pour une culture rationnelle des pommes de terre, il faut les replacer dans le contexte de la rentabilité, de l'économie nationale et de la planification économique. Ils ne peuvent pas rester isolés, mais dans le cadre de la planification générale, ils pourront servir de base saine et solide.

Des centres de vulgarisation travailleront également à la diffusion des expériences nouvelles, dans le domaine des méthodes de production, chez les paysans et les coopératives. En plus, des cadres sont formés en Allemagne, comme prévu par le projet.

Ce premier rapport avait pour objectif d'exposer l'ensemble des résultats sur la réussite des variétés allemandes.

Un deuxième rapport traitera les expériences faites avec la multiplication des variétés, dans la région de Kef - Kalaâ Eljerda pour la prochaine campagne d'hiver.

Le troisième rapport résumera les expériences actuelles afin de formuler les recommandations pour l'amélioration des méthodes de production, de la sélection de la plantation et de la récolte, en somme, les moyens pour accroître le rendement quantitatif et qualitatif de la production de ce dernier point surtout, il faudra se préoccuper, de l'avenir.

Bibliographie

- 18) R.C. Capitaine : Résultats de l'expérimentation réalisée du 1.9.55 au 30.6.57
Sous Secrétariat d'Etat à l'Agriculture. Division F.A.T.
Service de l'Expérimentation.
- 29) " : Résultats de l'Expérimentation sur les engrais réalisés au cours de la campagne agricole 1964-1965. I.N.V.A.T.
- 34) " : Recommandations sur l'emploi des engrais en Tunisie. ISSTT.
Documents techniques, N° 7 Janvier 1965.
- 49) M. Anou, S. Zitouni : Résultats d'essais variétés de pommes de terre allemandes (cultivées de printemps printanier - année 1965.) Office de la mise en valeur de la Kefjerda.
- 54) " : Prévisions concernant les débouchés extérieurs des produits agr. 1^{re} division, Institut de Science Sociale Appliquée
7 1965.

Relevancia de variétés de potes de terre algeriennes des de variétés françaises locales

Claudia et Kariouk de terre de l'Algérie

Colonne 1965/1966.

	Sissindé	Carla	Koko	Rheinhof	Gier- Mehdoud	Karouk	Claudia	Cyole végétatif
Dolima	31,5	17,8	32,0	37,8	24,7	36,2	-	30.11.65-19.4.66
Lehma	25,5	26,8	25,1	29,5	24,0	27,7	-	20.11.65-01.4.66
Moullou	18,8	12,5	11,3	9,8	12,2	15,5	-	23.11.65-15.4.66
Soukra	26,2	25,3	24,3	23,1	23,2	26,8	-	27.11.65-7.4.66
Soutra	15,9	19,9	13,9	13,5	13,9	13,2	16,2	28.11.65-28.4.66
Teboulou	31,2	23,3	25,8	30,9	25,9	36,7	-	2.12.65-31.4.66
Boubia	22,7	19,2	20,2	22,7	19,6	24,2	-	2.12.65-3.4.66
Bouline	19,0	10,9	13,5	11,5	19,0	17,3	-	1.12.65-9.4.66
Chott Marou	20,0	10,3	19,5	23,6	20,3	17,4	-	2.12.65-7.4.66
Tebarka	12,5	10,0	10,5	8,7	10,2	10,7	10,2	6.12.65-23.4.66

Expenditure on various of income of the various and various
Expenditure 1966

Expenditure	Expenditure	Expenditure	Expenditure	Expenditure	Expenditure	Expenditure	Expenditure
Expenditure	16.4-16.7	27.4-16.7	25.4-21.1	20.4-10.4	10.4-10.4	10.4-10.4	10.4-10.4
Expenditure	13.8	18.4	5.0	12.5	4.0	6.7	10.0
Expenditure	7.0	-	11.7	14.1	2.4	6.6	10.9
Expenditure	20.0	18.7	12.0	13.4	7.2	11.5	22.4
Expenditure	12.1	12.2	17.0	16.8	7.3	21.3	23.0

4 11 -
Rendement de semences de terres arables en tonnes

Haïti

Semences 1 2 6 6

Variété	Nature rite	Soliman I	Soliman II	Ua Soukro	Dar Chichou	Ebba- Kecur	Rendement Moyen
Aurelia	B	5,1	16,6	16,5	19,0	21,5	rendement n°1 18,6
Astic	Ca	6,4	22,2	10,0	16,2	9,8	rendement n°1 14,6
Clivia	"	9,7	17,0	17,0	25,0	15,7	17,0
Doirido	"	13,1	22,3	20,5	42,0	12,7	23,1
Feldselohn	"	11,7	13,7	15,5	38,8	20,0	19,1
Fina	"	21,4	18,5	17,0	35,6	22,1	23,0
Grate	"	19,8	9,2	24,5	38,0	16,0	21,6
Pamir	"	20,4	26,3	19,5	34,4	16,7	23,5
Petra	"	11,8	16,5	17,0	29,4	9,3	16,8
Anco	De	18,6	31,9	19,5	32,0	19,3	24,5
Arenas	"	15,9	20,2	19,5	40,0	17,1	23,7
Geleha	"	11,8	9,3	20,0	31,6	9,1	16,8
Guile	"	13,7	21,1	14,0	31,0	12,6	18,5
Gordas	De	8,8	11,5	14,0	32,0	6,6	15,0
Conima	"	9,0	21,6	21,0	28,8	16,5	19,4
Eaturn	"	6,0	6,4	16,5	31,6	8,1	13,9
Tamira	"	13,9	35,5	23,5	30,2	19,4	22,9
Gabi	De	8,2	37,6	10,0	26,4	10,0	18,2
Wanda	"	14,0	25,9	20,5	29,2	6,7	19,3

4 11 -
Rendement de semences de terres arables en tonnes

Haïti

Semences 1 2 6 6

Variété	Nature rite	Soliman I	Soliman II	Ua Soukro	Dar Chichou	Ebba- Kecur	Rendement Moyen
Aurelia	B	5,1	16,6	16,5	19,0	21,5	rendement n°1 18,6
Astic	Ca	6,4	22,2	10,0	16,2	9,8	rendement n°1 14,6
Clivia	"	9,7	17,0	17,0	25,0	15,7	17,0
Doirido	"	13,1	22,3	20,5	42,0	12,7	23,1
Feldselohn	"	11,7	13,7	15,5	38,8	20,0	19,1
Fina	"	21,4	18,5	17,0	35,6	22,1	23,0
Grato	"	19,8	9,2	24,5	38,0	16,0	21,6
Pamir	"	20,4	26,3	19,5	34,4	16,7	23,5
Petra	"	11,8	16,5	17,0	29,4	9,3	16,8
Anco	De	18,6	31,9	19,5	32,0	19,3	24,5
Arenas	"	15,9	20,2	19,5	40,0	17,1	23,7
Geleha	"	11,8	9,3	20,0	31,6	9,1	16,8
Guile	"	13,7	21,1	14,0	31,0	12,6	18,5
Gordas	Dt	8,8	11,5	14,0	32,0	8,6	15,0
Conima	"	9,0	21,6	21,0	28,8	16,5	19,4
Eaturn	"	6,0	6,4	16,5	31,6	8,1	13,9
Tamira	"	13,9	35,5	23,5	30,2	19,4	22,9
Gabi	De	8,2	37,6	10,0	26,4	10,0	18,2
Wanda	"	14,0	25,9	20,5	29,2	6,7	19,3

Rendimiento de variedades de sorgo de grano duro
por hectárea, Cereales 1956/57.

Variedades	Metline	Taxarbo	Beukra	Lebna NII	Lebna NIII	Tatoulba
Rhododend	-	-	-	-	13,14	-
Sieglinde	-	-	-	-	14,28	-
Aurelia	5,26	12,28	18,04	15,71	12,57	13,21
Anett	5,17	17,22	12,25	15,71	17,14	20,35
Olivia	22,07	24,16	27,25	25,71	16,00	22,05
Feldschlohn	24,82	23,61	26,12	25,71	18,38	30,00
Pina	8,61	23,88	27,46	20,00	14,85	23,57
Grata	11,37	20,50	12,25	17,14	14,28	19,10
Famir	14,82	19,19	23,06	17,14	13,14	24,10
Petra	18,89	26,38	27,50	25,71	21,14	21,87
Anso	17,48	21,11	26,28	17,14	16,00	24,10
Arenza	7,93	13,05	13,04	10,00	15,42	24,64
Seiahe	9,31	13,05	19,83	16,57	15,42	25,03
Gunda	12,06	19,19	24,29	25,71	16,85	21,96
Kaypondy	-	-	-	-	-	26,96
Cosina	9,31	29,44	27,46	22,85	18,85	32,14
Datura	19,31	12,77	24,13	20,00	16,85	24,66
Cocodex	9,31	17,77	23,36	22,85	17,71	15,17
Tendra	15,51	25,27	25,56	17,14	21,71	31,07
Gabi	9,65	16,11	15,97	11,42	17,14	20,71
Wanda	13,44	26,66	27,60	22,85	16,00	25,17

Rendement de variétés de légumes du 1^{er} au 10^{er} mai
par hectare, Campagne 1956/57.

Variétés	Metline	Touzerne	Beukra	Lebna N°I	Lebna N°II	Tatoulba
Rhododendron	-	-	-	-	13,14	-
Sieglinde	-	-	-	-	14,28	-
Aurelia	6,26	12,28	18,04	15,71	12,57	13,21
Anett	5,17	17,22	12,25	15,71	17,14	20,35
Olivia	22,07	24,16	27,25	25,71	16,00	22,05
Feldschlohn	24,82	23,61	26,12	25,71	18,38	30,00
Pina	8,61	23,88	27,46	20,00	14,82	23,57
Grata	11,37	20,50	12,25	17,14	14,28	19,10
Famir	14,82	19,19	23,06	17,14	13,14	24,10
Petra	18,89	26,38	27,50	25,71	21,14	21,87
Anso	17,48	21,11	26,28	17,14	16,00	24,10
Arenza	7,93	13,05	13,04	10,00	15,42	24,64
Seiche	9,31	13,05	19,83	16,57	15,42	25,03
Gunda	12,06	19,19	24,29	25,71	16,85	21,96
Kaypondy	-	-	-	-	-	26,96
Cosima	9,31	29,44	27,46	22,85	18,85	32,14
Datura	19,31	12,77	24,13	20,00	16,85	24,66
Cocodex	9,31	17,77	23,36	22,85	17,71	15,17
Tendra	15,51	25,27	25,56	17,14	21,71	31,07
Gabi	9,65	16,11	15,97	11,42	17,14	20,71
Wanda	13,44	26,66	27,60	22,85	16,00	25,17

[illegible][illegible]

Rendements de variétés de pommes de terre en tonnes par hectare
Cannara 1966/67

	Sahline	Hiboune	Chott Mariem	Téboulba
Sieglinde	18,19	7,46	12,33	16,35
Rheinhort (Tunisienne)	19,26	8,78	9,12	15,94
Gunda	16,43	7,46	9,22	17,12
Héiko	13,47	4,34	7,23	8,76
Carla	9,12	5,16	6,97	7,64
Rheinhort (Allemande)	13,55	9,31	8,91	19,00
Oberarnbacher	13,45	5,51	10,97	16,23
Kerpondy	18,05	7,96	13,66	18,88

Rendimento de variedades de tomate de terra allamanda en
tonnes por hectare

Casimiro 1967

Variedades	Maturidad	Leban	Kalma-Djerda	Motline	Hiborno	\$ 7/ha
Reinhart	A	30,85	24,04	26,45	12,89	23,55
Aurelia	B	23,71	17,46	27,03	15,89	21,00
Bieglirde	"	40,00	18,36	29,25	10,35	26,99
Anett	Ca	30,85	14,64	19,62	22,21	21,83
Clivia	"	30,85	13,39	31,11	16,42	22,94
Peldenohut	"	27,42	18,10	40,00	12,39	24,45
Pina	"	42,00	16,78	33,88	20,78	28,36
Grata	"	40,85	16,39	21,66	21,25	25,37
Hansa	"	34,57	18,92	25,18	16,42	23,79
Lori	"	24,00	12,39	20,55	19,10	19,01
Pasir	"	29,71	16,24	24,07	19,64	22,41
Petra	"	32,00	11,78	15,16	15,14	19,52
Irmgard	Cb	33,14	13,17	26,66	10,96	20,98
Achat	"	24,57	13,57	39,16	17,14	23,61
AnaP	Da	30,57	12,07	38,06	18,74	24,96
Anita	"	39,14	16,12	32,27	11,06	29,72
Delos	"	21,42	11,78	34,09	13,39	20,17
Gheisha	"	23,71	11,25	37,72	12,85	21,38
Gunda	"	26,00	4,67	29,25	14,71	18,65
Condea	Db	22,85	4,47	31,11	10,89	17,25
Cosima	"	28,85	5,82	24,85	-	19,84
Datura	"	37,71	7,78	35,48	10,82	22,94
Tondra	"	34,57	12,85	43,87	10,96	25,56
Gabi	De	17,71	7,57	18,46	7,32	12,76
Wanda	"	21,71	7,57	34,81	9,64	18,43
Mensa	"	22,57	13,92	25,18	15,00	19,16

Les salariés par ordre de résidence (7/84)

Caisses 1247

	Lebra 13.4 - 11.7.67		Petline 24.4. - 12/25.7.67		Hiboune	
1	Fina	62,00	Tondra	43,87	Anett	22,21
2	Grata	40,85	Feldeslohn	40,00	Grata	21,85
3	Sieglinde	40,00	Achat	39,16	Fina	20,78
4	Anita	39,14	Anso	38,06	Pasir	19,64
5	Datura	37,71	Guicha	37,72	Lori	19,10
6	Tondra	34,57	Datura	35,46	Anso	18,74
7	Hanan	34,57	Wanda	34,81	Achat	17,14
8	Iregard	33,14	Delos	34,09	Clivia	16,42
9	Petra	32,00	Fina	33,88	Hanan	16,42
10	Rheinhart	30,85	Anita	32,27	Aurelia	15,89
11	Anett	30,85	Clivia	31,11	Petra	15,14
12	Clivia	30,85	Conlea	31,11	Hanan	15,00
13	Anso	30,57	Sieglinde	29,25	Guicha	14,71
14	Pasir	29,71	Gunda	29,35	Delos	13,39
15	Cosima	28,85	Aurelia	27,07	Rheinhart	12,89
16	Feldeslohn	27,42	Iregard	26,06	Guicha	12,85
17	Gunda	26,00	Rheinhart	26,45	Feldeslohn	12,39
18	Achat	24,57	Hanan	25,18	Anita	11,86
19	Lori	24,00	Hanan	25,18	Iregard	10,96
20	Guicha	23,71	Cosima	24,85	Tondra	10,96
21	Aurelia	23,71	Pasir	24,07	Gunda	10,89
22	Conlea	22,95	Grata	21,66	Datura	10,82
23	Hanan	22,57	Lori	20,95	Sieglinde	10,39
24	Wanda	21,71	Anett	19,42	Wanda	9,64
25	Delos	21,42	Gabi	18,46	Gabi	7,72
26	Gabi	17,71	Petra	15,12	Cosima	

Les salariés par ordre de résidence (7/84)

Caisses 1247

	Lebra 13.4 - 11.7.67		Petline 24.4. - 12/25.7.67		Hiboune	
1	Fina	62,00	Tondra	43,87	Anett	22,21
2	Grata	40,85	Feldeslohn	40,00	Grata	21,85
3	Sieglinde	40,00	Achat	39,16	Fina	20,78
4	Anita	39,14	Anso	38,06	Pasir	19,64
5	Datura	37,71	Guicha	37,72	Lori	19,10
6	Tondra	34,57	Datura	35,46	Anso	18,74
7	Hanan	34,57	Wanda	34,81	Achat	17,14
8	Iregard	33,14	Delos	34,09	Clivia	16,42
9	Petra	32,00	Fina	33,88	Hanan	16,42
10	Rheinhart	30,85	Anita	32,27	Aurelia	15,89
11	Anett	30,85	Clivia	31,11	Petra	15,14
12	Clivia	30,85	Conlea	31,11	Hanan	15,00
13	Anso	30,57	Sieglinde	29,25	Guicha	14,71
14	Pasir	29,71	Gunda	29,35	Delos	13,39
15	Cosima	28,85	Aurelia	27,07	Rheinhart	12,89
16	Feldeslohn	27,42	Iregard	26,06	Guicha	12,85
17	Gunda	26,00	Rheinhart	26,45	Feldeslohn	12,39
18	Achat	24,57	Hanan	25,18	Anita	11,86
19	Lori	24,00	Hanan	25,18	Iregard	10,96
20	Guicha	23,71	Cosima	24,85	Tondra	10,96
21	Aurelia	23,71	Pasir	24,07	Gunda	10,89
22	Conlea	22,95	Grata	21,66	Datura	10,82
23	Hanan	22,57	Lori	20,95	Sieglinde	10,39
24	Wanda	21,71	Anett	19,42	Wanda	9,64
25	Delos	21,42	Gabi	18,46	Gabi	7,72
26	Gabi	17,71	Petra	15,12	Cosima	

Replazenta des variéide "Stamm" (T/En) Casagosa 1965

	Boliman I	Boliman II	La Soukra	Das Chichon	Eba-Rouar
Stamm 83/56	22,5	20,1	27,8	29,0	15,4
Stamm 83/41	14,7	12,7	23,5	37,2	12,8
Stamm 1513/57	11,6	27,4	18,0	36,3	11,7
Stamm 1116/58	14,0	16,4	16,0	25,0	16,2

Casagosa 1966/67

	Kutline	Tazarka	Soukra	Lebna I	Lebna II	Tatoulta
Stamm 83/56	19,31	17,77	30,31	25,71	17,71	23,89
Stamm 83/41	13,79	17,50	24,55	25,71	17,10	21,76
Stamm 1116/58	11,72	10,05	23,77	17,14	16,00	20,93
Stamm 1513/57	18,09	18,33	42,19	35,71	22,97	27,05

Casagosa 1967

	Lebna	Kalsa- Djorda	Matlila	Hibana
Stamm 83/56	27,71	17,66	26,11	14,21
Stamm 6110/50	16,13	9,46	-	-
Stamm 3232/61	19,53	8,71	-	-

FIN

25

VUES