



Résumé des principaux résultats de 1992/93 des essais de comportement varietal et des travaux de selection en maraîchage



RADHORT







Résumé des principaux résultats de 1992/93 des essais de comportement variétal et des travaux de sélection en maraîchage

Gaston VAN de PLAS, CTP du projet GCP/CVI/025/NET, Praia, Cap-Vert

INTRODUCTION

Le programme de recherche appliquée en cultures maraîchères est exécuté par l'INIDA (Institut National de Recherche et de Développement Agricole) avec l'appui de l'INFA (Institut National de la Promotion Agricole) et du Projet FAO GCP/CVI/025/NET, *Développement du secteur horticole*, oeuvrant sous sa tutelle pour les actions d'appui à la recherche, de production de matériel végétal et pour l'appui direct au secteur de production aussi bien en amont qu'en aval de la filière (commercialisation). Les résumés des principaux résultats qui suivent sont présentés par produit et les produits sont classés par ordre d'importance.

PATATE DOUCE

Essais de comportement variétal en altitude en régime pluvial : récolte à 110 jours, 3 meilleures variétés et témoin (Santa Catarina local)

Variétés	Rendement (t/ha)	Attaque Cylas (%)
CDH 39	5,4	5
CIAM 80-30	4,4	14
TIS 9265	4,3	6
Santa Catarina (local)	2,6	0

Essai variétal en irrigué à basse altitude en début de la saison sèche : cycle 112 jours, meilleures variétés et témoins CIAM 80-30 et Santa Catarina

Variétés	Rendement (t/ha)	Attaque Cylas (%)
TIS 9265	15,7	56
TIS 70357	13,8	55
TIS 83/176	12,2	50
CIAM 80-30	11,6	60
Santa Catarina (local)	3,9	27

Essai variétal en irrigué à basse altitude en début de saison sèche : cycle 120 jours, meilleures variétés et témoin CIAM 80-30

Variétés	Rendement (t/ha)	Attaque Cylas (%)
CDH 39	10,0	0
CIAM 80-30	9,1	0
TIS 2534	8,3	0
TIS 2532	8,2	0
TIS 9265	7,7	0



TIS 9265, CIAM 80-30 et CDH 39 sont les variétés vulgarisées. La variété CIAM 80-30 est actuellement la plus cultivée. Elle a le potentiel le plus élevé si l'on parvient à contrôler le charançon (rotation, buttage). Son cycle court permet des récoltes record après 100 à 110 jours de culture échappant ainsi en partie au Cylas. Elle est modérément sensible au complexe viral. Une sélection négative visuelle au champ permet de maintenir le matériel à un niveau sanitaire très satisfaisant. L'INFA distribue annuellement de 150.000 à 200.000 boutures de base provenant d'un seul cycle de multiplication de boutures élevées en serre "insect-proof".

POMME DE TERRE

Essai variétal multilocal en irrigué en pleine saison sèche : janvier-mars, cycle 80 jours, 11 variétés. Les tableaux montrent les 5 meilleures variétés de chaque essai.

Justino Lopes

Variétés	Rendement (t/ha)	Poids moyen du tubercule (g)
Frisia	23,3	81
Obelix	20,9	84
Bartina	20,8	90
Cosmos	10,9	89
Désirée	17,8	67

Chã da Silva

Variétés	Rendement (t/ha)	Poids moyen du tubercule (g)
Bartina	34,1	117
Désirée	24,8	82
Kondor	24,0	120
Obelix	23,7	92
Frisia	23,5	87

Achada Colaço

Variétés	Rendement (t/ha)	Poids moyen du tubercule (g)
Obelix	22,5	111
Bartina	22,3	128
Désirée	22,0	93
Kondor	22,0	134
Amadeus	20,0	133

Rendements nets moyens des 3 essais (5 meilleures moyennes)

Variétés	Rendement net moyen (t/ha)	Durée de la culture	Couleur du tubercule
Bartina	25,7	tardif	rouge
Obelix	22,4	tardif	jaune
Désirée	21,5	mi-tardif	rosé
Frisia	20,0	mi-tardif	jaune
Kondor	19,9	mi-tardif	rosé

Essai variétal en altitude en régime pluvial à partir de semences locales : 11 variétés, fin juillet à début novembre, cycle de 96 jours, 5 meilleures variétés

Variétés	Rendement net (t/ha)	Duncan (5 %)	Poids moyen tubercule (g)
Kondor	17,9	A	115
Obelix	16,0	A	105
Cosmos	16,0	A	86
Bartina	15,9	A	78
Agria	13,4	B	71

Pour la culture irriguée en saison sèche les variétés Désirée, Bartina et Kondor sont les 3 variétés leaders durant plusieurs années. Les essais de 92/93 montrent que



Obelix et Frisia sont prometteurs mais il faut réaliser des tests supplémentaires pour confirmer les résultats. Kondor est parmi les meilleures pour l'altitude en pluvial à partir de semences locales. Désirée est jusqu'à l'heure actuelle, irremplaçable pour son aptitude à la conservation et couvre à cet effet toute la culture tardive (janvier-avril). Cependant les variétés Bartina, Cosmos et Amadeus se comportent également assez bien en conservation.

Essai de stockage en altitude (950) à partir du 31/3/92 :

Variétés	Perte de poids en % après 75 jours	Perte de poids en % après 120 jours
Kondor	3	10
Agria	6	13
Obelix	8	11
Frisia	9	14
Cosmos	6	8
Bartina	6	9
Désirée	5	8
Amadeus	6	8

Essai orientatif chez un paysan de São Domingos en début de la saison sèche : 11 variétés récentes et témoin Désirée :

Variétés	Rendement net (t/ha)
Obelix	15,2
Arinda	14,3
Berber	13,5
Wals 82161	13,1
Santé	13,1
Bartina	12,9
Désirée	9,9

Essai variétal multilocal en irrigué (GCP/RAF/244/BEL) en début de saison sèche : 6 variétés dont le témoin Désirée, cycle 80 jours

Variétés	Rendement net (t/ha)
Binella	24,2
Lola	22,2
Superstar	22,4
Ajiba	20,5
Désirée	17,4
Marfona	17,1

Essai de São Jorge

Variétés	Rendement net (t/ha)
Binella	39,6
Lola	35,8
Superstar	35,7
Ajiba	33,8
Désirée	33,0
Marfona	28,3

Après 93 jours de conservation en vallée (basse altitude), les pertes en poids de ces variétés sont : Superstar 11 %, Binella 9 %, Lola 8 %, Ajiba 8 %, Marfona 8 %. Après 3 mois, la dormance de toutes les variétés était levée sauf pour Désirée.

TOMATE

Travaux de sélection

Adaptation à la chaleur

Le croisement Tropiva n° 3 x Xina suivi de sélection généalogique jusqu'en F6 a donné naissance à 2 variétés : Estrela ((T x X) 3-1-3-14-2) et Formosa ((T x X) 29-11-2-14-2). Les deux variétés sont adaptées à la saison chaude et humide du Cap-Vert et sont



résistantes aux nématodes. Les fruits aplatis ont un poids moyen de 45 à 55 g et sont plus fermes que ceux des parents.

TYLCV

Le degré d'infestation de TYLCV varie fortement au Cap-Vert selon la pluviométrie de l'année, le micro-climat et les conditions agro-écologiques à proximité de la parcelle cultivée (plantes-hôtes, population du vecteur *Bemisia*). Depuis 4 années, du matériel génétique de diverses origines a été testé. Le degré d'infestation n'ayant plus dépassé les 10 % depuis les années 87/88/89 lorsque le TYLCV constituait un problème moyen, le matériel a été sélectionné par son comportement général le long de l'année et sur la gravité des symptômes sur les plantes infectées plutôt que pour la résistance au champ comme c'est le cas par exemple pour Lignon C20-5 Ml au Mali (communication Latterot, INRA, Montfavet).

Chetylc 89 et Pertylc 90 (INRA) : après 3 cycles de sélection sous des «stress» de TYLCV fort variable mais toujours faible, les lignées Chetylc 89-34-14-1 et Pertylc 90-27-13 ont été retenues pour leur productivité en période chaude comme en période fraîche.

Une nouvelle série de lignées TYLCV résistantes en provenance de l'INRA (Montfavet) a été observée à la fin de la saison sèche. Ces lignées présentent des caractéristiques culturelles intéressantes.

Cultivars	Rendement net (t/ha)	Rendement par plante (kg)	Poids moyen fruit (g)
Duotylc	23,5	1,1	10
Octotylc	19,0	1,1	13
Pertylc 91	25,9	1,2	22
F3 (T x LA) 1582	22,7	1,2	9

Résistance au *Leveillula taurica* (oidium)

Une série de croisements entre (T x L) 51-7-1 et (T x L) 51-7-2, résistantes au *Leveillula taurica*, avec des lignées F5 (Tropiva x Xina) a été effectué. Environ 16 lignées F4 productives et partiellement résistantes au *Leveillula* sont disponibles et seront testées fin 1993 pour leur résistance aux nématodes.

Il est à signaler que la F1 (T x L) 51-72 x (T x X) 3-1-3-14 avait donné un rendement de 4,8 kg par plante pendant la saison chaude et humide.

Essais de comportement variétal

Trois essais de comportement variétal exécutés en pleine saison sèche ont permis de retenir les variétés suivantes parmi 22 nouvelles variétés testées adaptées aux tropiques : Mienlignon, Lignon C20-5, Lignon C8-6, To 84 et New King Kong.

Trois essais de comportement variétal de saison chaude et humide avec 3 cultivars ont pu dégager les sélections et variétés suivantes : Xina, T x X)3.1.3.14, Tropiva 3, Mienlignon, (T x X)29.11.2.15, T(T x X)3.1.4.9.

Essai de comportement variétal multilocal saison fraîche (GCP/RAF/244/BEL) : les cultivars Mienlignon, Lignon C20-5, Minag 19-1-1-1-3, C19-18-9, (T x X) 3-1-3-14 et São Domingos et São Jorge. A São Domingos le rendement commercialisable était compris entre 30,2 t/ha et 40,4 t/ha et 59,4 t/ha sans différences significatives entre les variétés. Les 6 cultivars étaient sélectionnés parmi de nombreuses variétés tropicales durant 5 ans.



OIGNON**Sélection à l'intérieur de la population Violet de Galmi**

Après 2 ans de sélection massale suivis de 1 ou 2 cycles d'autofécondation des semences, 9 lignées performantes ont été produites présentant des tolérances aux thrips et des résistances partielles à la racine rose.

Egyptian x Violet de Gami

Les semences F3 ont été récoltées sur les bulbes F2.

Essai de comportement variétal

Un essai de comportement variétal en culture tardive (janvier-juin) a donné les résultats suivants : Violet de Galmi (Sénégal) 4 t/ha, Violet de Galmi (Côte d'Ivoire) 4,4 t/ha, Violet de Galmi (Cap-Vert) 7,2 t/ha, Yakouri 7,5 t/ha et Red Creole 11 t/ha avec 100 % de floraison pour Yakouri et attaque généralisée de racine rose sur les différents origines de Violet de Galmi.

Amélioration de la fécondation

La faible présence d'insectes pollinisateurs au Cap-Vert est une des causes principales des faibles rendements en semences au Cap-Vert. En glissant la paume de la main sous les ombelles en pleine floraison (2 passages) 90 % de fécondation a été obtenue contre 42 % pour le témoin non traité.

Traitement des thrips sur ombelle d'oignon

La destruction de l'ombelle florale de Violet de Galmi par *Thrips tabaci* constituant un deuxième problème important pour la production de semences d'oignon, deux nouvelles molécules ont été évaluées, moins agressives pour le milieu qu'acéphate (Orthene 80) : Abamectim (Vertimec) et Flufenoxuron (Cascade, un régulateur de la croissance des insectes, RCI). Les nombres d'ombelles perdues (desséchées à plus de 50 %) ont été : Acéphate 1 %, Flufenoxuron 11 %, Abamectin 31 % et 35 % pour le témoin non traité.

POIVRON

Après 2 cycles de sélection généalogique (dont la 1ère en fécondation contrôlée) sur plantes choisies à l'intérieur de la variété-population Tambel-2, 2 lignées ont été retenues pour leur hâtivité, productivité et tolérance au *Leveillula taurica* : 8.3 (nommé Capela) et 29.1. Les rendements dépassent de 25 à 30 % ceux de Yollow Wonder. Les semences de souches sont disponibles. Le matériel est vérifié actuellement pour sa résistance au virus TMV et au virus PVY par l'INRA à Montfavet.

ESPECES DIVERSES**CHOU POMMÉ**

Meilleures variétés des essais de comportement variétal en saison sèche : Summer Summit 26,4 t/ha, Good Season 21,2 t/ha, Tropical Delight 17,7 t/ha et Fabula 16,3 t/ha.

BROCOLI

Un essai orientatif de fin de saison sèche avec 6 cultivars a donné : Greentop F1 14 t/ha et Verde Portugais (7 t/ha) comme variétés supérieures.

CHOU FLEUR

Un essai orientatif de fin de saison sèche avec 6 cultivars adaptés aux tropiques a permis de retenir de cet essai : Snow Top F1 (6,1 t/ha) et New Snow (5,2 t/ha).



PETIT POIS

Une variété brésilienne, Ervilha Forta (mangetout), s'est montrée très adaptée en culture de saison sèche (6 t/ha).

CAROTTE

Un essai de comportement variétal de fin de saison sèche avec 7 variétés a donné comme résultat : Brasilia 31 t/ha, Ideal 29,4 t/ha, Japan Cross F1 26,2 t/ha, New Kuroda 25,7 t/ha, Apache 20,7 t/ha, Vigor 20,1 t/ha et Touchon 19,2 t/ha. Brasilia et Ideal furent de façon significative meilleures que les autres variétés.

BETTERAVE POTAGÈRE

Stay Green, une nouvelle variété introduite du Brésil, s'est distinguée pour son rendement et sa précocité.







RADHORT