HAL
open science

Recherche de nouveaux porte-greffes pour l'aubergine

André Beyries

▶ **To cite this version:**

André Beyries. Recherche de nouveaux porte-greffes pour l'aubergine. Nouvelles Maraîchères et Vivrières de l'INRA aux Antilles, 1971, 2, pp.23-28. hal-02732670

HAL Id: hal-02732670

https://hal.inrae.fr/hal-02732670v1

Submitted on 2 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

RECHERCHE DE NOUVEAUX PORTE-GREFFES POUR L'AUBERGINE

A. BEYRIES
Station de Pathologie végétale

I - INTRODUCTION.

Rappelons brièvement les résultats du premier essai de porte greffes réalisé sur Aubergine par la station de Pathologie végétale en 1969-70 :

Porte greffe	% de mortalité le :*			Récolte en g/plante	
	27 janv.	3 Mars	8 Juin	3 Mars	8 Juin
(non greffé)	27	90	100	406	525
CRAA66	10	20	97	850	1987
Solanum intégrifolium	0	11,	43	1690	5237
Solanum torvum	0	4	10	1400	7337

* essai planté le 2 Décembre 1969.

Solanum torvum apparaissait donc comme le meilleur porte greffe. Son usage est cependant difficile, pour plusieurs raisons :

1°) Obtention des graines

Les fruits de Solanum torvum sont sensibles à l'anthracnose, et arrivent rarement à maturité dans les régions humides. Nous avons pu obtenir des graines viables en soumettant des plants de Solanum à des traitements fongicides répétés. Le Service d'Agronomie en a obtenu plus facilement en région sèche (Côte sous le Vent).

2°) Obtention des plants.

Les graines de Solanum torvum ont une germination capricieuse dans les six mois qui suivent leur récolte. Ensuite elle se régularise. Elles n'en sont pas moins très petites, et il faut 70 jours pour obtenir un porte greffe valable en pot de 10 cm.

3°) Entretien des cultures.

Les Solanum torvum greffés en Aubergine ont une facheuse tendance à émettre des repousses à partir du collet des plantes. De plus, à l'instar de la Pomme de terre ils émettent sous terre des stolons qui donnent naissance à de nouvelles plantes dans les interlignes. Une plantation d'Aubergines greffées sur S. torvum a donc tendance à se transformer en plantation de Solanum si on ne pratique pas un entretien très strict.

Tout ceci nous a conduits à reprendre des essais de porte greffes d'Aubergine, afin de trouver, si possible une combinaison plus facile à manier.

II - PRESENTATION DES DIVERS PORTE-GREFFES EXPERIMENTES.

Solanum torvum:spontané en Guadeloupe et en Martinique c'est une plante vivace dont le tronc peut atteindre 8 cm de diamètre. Epineux sur feuilles et sur tiges, il peut atteindre 3 mètres de haut. Il produit des fruits verdatres de 1cm,5 de diamètre, disposés en corymbes. Parfaitement résistant au flétrissement bactérien, il est également résistant aux nématodes à galles (observations sur place, et vérification par H.LATERROT INRA - Montfavet). Une plante analogue,sinon identique existe en Amérique centrale. Le Professeur OCANA (Panama) la désigne sous le nom de Solanum diversifolium.

Solanum integrifolium : plante à la fois spontanée et cultivée en Afrique (Nous avons reçu de Côte d'Ivoire par l'intermédiaire de M. E. POCHARD (Montfavet) une " Aubergine de Ferké " qui est un S. integrifolium). Tous les S. integrifolium ne sont pas résistants au flétrissement bactérien. Les Japonais en ont sélectionné une variété qui résiste à cette maladie et qui est utilisé comme porte greffe de l'Aubergine dans les iles du Sud du Japon. C'est une plante annuelle de développement végétatif inférieur à celui de l'Aubergine, à tiges violet foncé, légèrement épineuse, produisant des fruits rouges à maturité, extérieurement semblables à une petite Tomate côtelée, de consistance analogue à celle de l'Aubergine à l'intérieur, et assez coriaces. Les graines de taille comparable à celles de l'Aubergine germent très rapidement. M. E. POCHARD, au Centre de Recherches agronomiques de Montfavet a réussi à croiser l'Aubergine et S. integrifolium. Les descendants de cet hybride, recroisé avec l'Aubergine sont actuellement à l'étude au CRAAG, et sont montrés en majorité résistants au flétrissement bactérien.

Solanum sessiliflorum est une plante vivace, mais dont les tiges ont une consistance herbacée. Pourvue de très grandes feuilles velues, molles,sans épines elle produit des fruits comestibles arrondis de la taille d'une Tomate moyenne, recouverts d'un épais duvet, qu'ils perdent à maturité en devenant rouge brique. Connue en Guyane sous le nom de " Tomate chauve souris" (à cause de la forme et de la consistance des feuilles), en Amazonie sous le nom de Cubiú, cette plante est cultivée par les Indiens de la forêt, qui préfèrent ses fruits à ceux de la Tomate. Ses graines, de taille comparable à celles de l'Aubergine germent très facilement. Elevées en pleine lumière, les plantes restent longtemps très courtes et seraient difficile à greffer. Il suffit de les placer à l'ombre une semaine pour

obtenir l'allongement des tiges. S. Sessiliflorum est vivace dans les conditions de la Guadeloupe, parfaitement résistant au flétrissement bactérien, mais particulièrement sensible aux nématodes.

Solanum stramoniifolium : C'est le Solanum sauvage le plus fréquent à Trinidad, tout au moins dans les environs de Port of Spain. Très épineux, il présente un développement végétatif moins important que S. torvum. Ses fruits sont analogues à ceux de S. sessiliflorum, mais beaucoup plus petits (1 cm de diamètre). Ses graines sont petites, mais germent plus facilement que celles de Solanum torvum. Les jeunes plantes sont très épineuses, et les greffeurs se piquent cruellement les doigts*.

Ceylan SM 164 : est une authentique aubergine. Cette variété a été sélectionnée par l'IRAT pour sa résistance au flétrissement bactérien, et, croisée avec Florida Market (sensible), engendre l'hybride F1 bien connu des planteurs pour sa résistance et sa vigueur.

CRA 66 : C'est le porte greffe que nous utilisons pour la Tomate : Tomadose à petits fruits amers, résistante au flétrissement bactérien lorsqu'on la cultive pour elle même, ou greffée par une Tomate sensible.

III - DISPOSITION ET RESULTATS DE L'ESSAI 1971.

Les divers porte greffes ont été semés à des dates différentes, afin de les amener à un développement végétatif comparable au moment du greffage :

Solanum torvum	le 6 Janvier
les autres Solanum	le 2 Février
Ceylan SM 164	le 8 Février
CRA 66	le 22 Février

La variété greffon a été semée le 22 Février également, nous avons malheureusement choisi la Violette longue hâtive (voir page 12). Cette variété étant très sensible à l'anthracnose et au Phomopsis, les récoltes ont pratiquement cessé fin Août.

Le greffage avait eu lieu le 16 Mars, la plantation le 5 Avril. Le tableau suivant exprime les résultats :

---

* D'après M. BROCHIER (IRAT Guyane) ce Solanum est également très abondant en Guyane Française, et utilisé comme porte-greffe pour la Tomate ou l'Aubergine.

Porte greffe	récoltes cumulées le : (en g/plante					% de mortalité 1er Septembre
	9 juin	30 juin	27 juillet	25 Août	8 Sept.	
S.torvum	93	557	1190	2096	2230	0
S.integrifolium	210	602	1007	1584	1655	40
S. sessiliflorum	35	217	606	1017	1076	0
S.stramoniifolium	43	234	651	1059	1120	20
Ceylan SM 164	157	385	973	1630	1731	8
CRA 66	27	143	165	215	215	97
non greffées	14	14	31	31	31	100

IV - CONCLUSION.

Nous aurions évidemment préféré présenter de plus jolis résultats d'essais, avec des rendements par plante supérieurs à 3 kgs ! Le choix de la " Violette Longue hative", sur laquelle, en parcelle homogène, le Phomopsis et l'Anthracnose ont fait beaucoup de dégats explique cette faiblesse. Néammoins les porte-greffe peuvent être comparés entre eux de façon satisfaisante, et c'est ce qui importe :

Solanum stramoniifolium et S. sessiliflorum montrent avec l'Aubergine une compatibilité insuffisante, et donnent des plantes chétives.

Solanum integrifolium, comme dans notre essai de 1970 donne une récolte précoce, mais commence à succomber au bout de quatre mois.

Ceylan SM 164 se place exactement à mi chemin de S. torvum et S. intégrifolium, du point de vue précocité. Il est légèrement inférieur à S. torvum pour la résistance au flétrissement, mais supérieur à S. integrifolium.

Nous pensons donc que dans des terrains moyennement infectés, et où les nématodes à galles ne sont pas trop importants Ceylan S M 164 peut constituer un porte greffe intéressant pour des durées de récolte de l'ordre de quatre à cinq mois.

Par contre la Tomate CRA 66, intéressant porte greffe pour la Tomate s'est montrée décevante à deux reprises. Comment interpréter ce résultat ? En Provence le greffage de l'Aubergine sur Tomate présente un intérêt remarquable en plantation du 1er Mai, alors que le sol est aux environs de 12°-14°. Il est probable qu'à ces températures les racines d'Aubergine ont une croissance très lente, alors que celles de Tomate poussent vigoureusement. En climat tropical ce sont au contraire les racines de Solanum (Aubergine Ceylan, S. torvum ou S. integrifolium) qui probablement se montrent les plus vigoureuses en sol chaud. Les résultats contradictoires obtenus en Provence et en Guadeloupe s'expliquent sans doute ainsi. Pourvue d'un système racinaire insuffisant pour un plant d'Aubergine, la plante greffée sur CRA 66 est sans doute affaiblie, et se montre un terrain propice aux quelques rares bactéries capables de traverser les 10 cm de tige de CRA 66.

*

* *

LOOKING FOR NEW ROOTSTOCKS FOR EGGPLANT

Six rootstocks were compared for Eggplant growing in soil infested by Pseudomonas solanacearum.

CRA 66 a Lycopersicum esculentum used as root-stock for Tomato gave poor results.

Solanum sessiliflorum ("Tomate chauve souris ", Cubiú), a plant grown in Amazonia and Guyana for its fruits is resistant to Pseudomonas, but very susceptible to gall nematodes, and is not compatible enough with the eggplant scion.

Solanum stramoniifolium, which grows wild in Trinidad and Guyanas gives similar results.

Solanum integrifolium (the strain used in Southern Japan as a rootstock for eggplant) gives interesting early yields, but the plants begin to die after 5 months.

Ceylan SM 164, an eggplant variety resistant to bacterial wilt gives later yields, but plants grafted on it can live more than 6 months.

Solanum torvum, spontaneous in Guadeloupe and Martinique is absolutely resistant to bacterial wilt and gall nematodes. and will be used in the most contaminated soils. But its seeds are not easy to obtain, very small, and of slow germination. In conditions of medium infestation, Ceylan SM 164, will be prefered as a root stock.

*

* *