

L'ÉTAT SANITAIRE DES AGRUMES EN CORSE

VI. Conclusions générales.

par **J. M. BOVÉ** et **R. VOGEL**

Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer.

Au cours des cinq articles précédents (voir Bibliographie) nous avons donné un aperçu de l'état sanitaire des Agrumes en Corse en passant en revue les viroses, le Shell Bark du Citronnier et les anomalies végétatives diverses que nous avons pu relever dans l'île. Le moment est venu d'en tirer les conclusions.

A. ÉTAT SANITAIRE ACTUEL

Le verger agrumicole corse était, jusqu'à ces dernières années, constitué par de petites plantations familiales. Les arbres étaient produits généralement dans l'île à partir de greffons prélevés sur les plantations existantes. C'est pourquoi, jusqu'en 1957, pratiquement aucune variété commerciale classique, sauf le clémentinier, n'existait en Corse. Le prélèvement inconsidéré des greffons sur les arbres cultivés n'avait fait que transmettre les maladies à virus à l'ensemble du verger. Il n'est donc pas surprenant de trouver actuellement les mêmes manifestations virosiques sur tous les arbres âgés d'une même variété, les mêmes symptômes de Shell Bark sur tous les citronniers adultes, etc.

Depuis 1957, l'agrumiculture prend une nouvelle orientation, à la suite de la mise en valeur de la Corse, de l'arrivée dans l'île de nombreux planteurs d'Afrique du Nord et sous l'impulsion de la Station Expérimentale d'Agrumiculture. De nouvelles plantations se sont établies et d'autres suivront ; aussi était-il indispensable, en cette période transitoire, de mettre en garde tous les agrumiculteurs contre les dangers qui menacent leurs plantations.

La destruction des arbres malades du vieux verger n'étant pas réalisable ni économiquement désirable il convient d'apporter le maximum de soins aux arbres qui peuvent encore fournir une production rentable. Les maladies à virus et le Shell Bark des Citronniers ne peuvent pas être guéris, aussi doit-on essayer d'améliorer les rendements des arbres malades en leur fournissant les engrais, l'eau, les traitements antiparasitaires, etc., qu'ils nécessitent. Les arbres trop fortement contaminés, dont la production est très faible, doivent être irrémédiablement éliminés des plantations. Enfin, pour éviter certaines anomalies végétatives que nous avons signalées, qui semblent souvent être provoquées par des conditions climatiques défavorables, il paraît souhaitable d'assurer la protection des jeunes plants à la fois contre le froid et le vent. Des renseignements complémentaires pourront sans doute être fournis aux agrumiculteurs dès que les résultats des essais entrepris sur ces anomalies seront obtenus.

La période actuelle — que nous considérons comme transitoire — ne se terminera que le jour où la Station Expérimentale d'Agrumiculture sera en mesure de fournir aux agrumiculteurs, des plants exempts de viroses et de haute qualité pomologique. Cette période, normalement, ne devrait pas excéder huit ans ; pendant ce temps, il importe aux planteurs absolument désireux de créer des plantations, de prendre le maximum de soins dans le choix de

leurs greffons. Bien qu'à notre avis aucun arbre des plantations commerciales corses ne puisse être considéré comme sain, il est indispensable de ne prélever les greffons que sur les arbres les moins affectés, c'est-à-dire sur ceux qui sont à la fois les plus productifs, qui possèdent la végétation la meilleure et qui présentent le moins de symptômes de viroses possible.

B. PRÉPARATIONS D'UN MATÉRIEL VÉGÉTAL D'AVENIR

Depuis sa création, en 1958, la Station Expérimentale d'Agrumiculture s'est fixé pour but principal la production d'arbres exempts de maladies à virus pour les mettre à la disposition des agrumiculteurs de Corse. Pour obtenir ces plants sains, plusieurs méthodes sont utilisées.

1. Recherche des plants sains existants dans l'île.

Cette méthode consiste à rechercher, parmi les arbres existant en Corse, ceux susceptibles de ne pas être porteurs de virus connus. Cette tâche est très difficile, puisqu'un arbre peut très bien être infecté par une ou plusieurs maladies à virus sans que, pour cela, il en manifeste les symptômes. La combinaison porte-greffe-greffon peut être tolérante à certaines viroses. C'est ainsi qu'un oranger greffé sur bigaradier peut être porteur du virus de l'Exocortis, mais il ne manifestera pas de symptômes. Mais si des greffons de ce même oranger étaient greffés sur des plants de *Poncirus Trifoliata* par exemple, les symptômes de l'Exocortis deviendraient manifestes.

Ainsi un arbre de très belle apparence peut recéler une ou plusieurs viroses sans en présenter les symptômes. Pour mettre celles-ci en évidence on utilise, pour chaque maladie à virus, une plante indicatrice très sensible à cette virose. Les greffons de l'arbre à tester sont greffés sur cette plante indicatrice ; si l'arbre est atteint, le greffon qui en provient transmet la maladie à la plante indicatrice qui, dans un temps plus ou moins long, manifestera les symptômes typiques.

Les plantes indicatrices utilisées à la Station Expérimentale d'Agrumiculture sont :

Lime Mexicaine pour la Tristeza

Oranger et Mandarinier communs pour la Psorose

Tangelo Orlando et Lime Douce pour la Xyloporose-Cachexie

Poncirus Trifoliata et Lime Rangpur pour l'Exocortis.

Citronnier pour le Stubborn et la Frisolée.

Les premiers résultats obtenus à la Station Expérimentale d'Agrumiculture sont très décourageants

parce que peu de chances persistent de trouver un arbre sain parmi les agrumes cultivés actuellement en Corse. C'est ainsi qu'après deux ans d'indexation 44 arbres sur les 109 indexés jusqu'ici ont déjà manifesté des symptômes de Psorose, bien qu'aucun symptôme n'ait été observé dans le verger. Il est encore beaucoup trop tôt pour se prononcer sur les autres viroses.

2. Production de plants nucellaires.

Cette méthode est basée sur le fait qu'un plant d'agrumes de semis est indemne de maladies à virus (légère exception faite pour la Xyloporose, dont le pourcentage de transmission par la graine est de l'ordre de 0,5 %). Si l'arbre de semis se trouve être identique par tous ses caractères à l'arbre mère dont il est issu, il sera possible d'y prélever des greffons pour constituer un verger homogène, exempt de viroses.

De nombreuses variétés commerciales se reproduisent par la graine, identiques à l'arbre mère ; il s'agit des variétés polyembryonnées qui, en plus de l'embryon sexué, ont un certain nombre d'embryons dits nucellaires car ils se sont développés dans le nucelle de la graine. Par contre, le Clémentinier est strictement monoembryonné ; il n'a qu'un embryon sexué, et tous les plants seront des plants sexués, donc plus ou moins différents du Clémentinier d'origine.

Cette méthode, en plus de l'impossibilité de l'utiliser pour les variétés monoembryonnées comme le Clémentinier, est très longue (12 à 15 ans) puisqu'elle nécessite l'élimination des plants sexués par sélection et que celle-ci ne peut être effectuée qu'en observant des arbres en cours de fructification. Cette sélection permet également d'éliminer les plants qui, bien que nucellaires, ne correspondent pas entièrement aux caractéristiques de la variété.

3. Utilisation de greffons sains étrangers.

En attendant les résultats des deux méthodes précédentes et pour permettre d'accélérer la fourniture aux agrumiculteurs de plants d'agrumes sains, il a été demandé aux Chercheurs des États-Unis, qui ont déjà sélectionné de tels plants, de bien vouloir fournir quelques greffons. Grâce à leur obligeance, la Station Expérimentale d'Agrumiculture possède ainsi des plants indemnes de viroses pour les principales variétés commerciales (1).

Ces greffons furent placés sous cage d'isolement dès leur arrivée en Corse et furent immédiatement indexés pour la Tristeza, de façon à vérifier à nouveau qu'aucun

d'entre eux n'avait été contaminé par cette dangereuse virose depuis la fin de la dernière indexation par les techniciens américains. Aucun symptôme n'a été observé pour l'instant.

Un certain nombre de variétés reçues des États-Unis sont d'origine nucellaire ; pour celles-là il sera indispensable d'étudier la fructification, sous les conditions de milieu de la Corse, avant de pouvoir les conseiller aux agrumiculteurs.

Plusieurs souches de Citronniers indemnes de Shell Bark ont également été introduites des États-Unis.

Ainsi dans un avenir proche, les nouvelles plantations d'agrumes pourront être effectuées avec des arbres sains et de bonne constitution génétique.

C. PROBLÈMES POSÉS PAR LA TRISTEZA

Un danger menace malgré tout l'avenir de l'Agrumiculture corse : il s'agit de la Tristeza qui existe maintenant en Espagne. Comme nous l'avons signalé à plusieurs reprises, c'est l'utilisation généralisée du bigaradier comme porte-greffe qui rend cette virose particulièrement dangereuse. En outre la Tristeza est transmise par pucerons. Si elle était introduite en Corse, même les arbres sains pourraient être contaminés et ceux greffés sur bigaradier voués à une mort rapide. Devant ce danger, qui n'est pas forcément immédiat, la Station Expérimentale d'Agrumiculture a entrepris l'étude du comportement dans l'île des différents porte-greffes tolérants à la Tristeza, tels que le Rough Lemon, la Mandarine Cléopâtre, le Poncirus Trifoliata, le Citrange Troyer. Ces porte-greffes sont destinés à remplacer le bigaradier dès l'arrivée de la Tristeza dans l'île et même auparavant en tant que mesure préventive.

*
* *

Les travaux destinés à régénérer le verger agrumicole corse pour importants qu'ils soient ne doivent pas faire oublier la nécessité de poursuivre, en même temps, les autres études capables d'améliorer productivité et qualité : irrigation, fertilisation, travaux du sol... etc., et d'assurer de nouveaux débouchés.

(1) Nous tenons à remercier ici MM. CALAVAN et NORMAN pour l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée.

BIBLIOGRAPHIE

État Sanitaire des Agrumes en Corse.

1. Note sur la présence des maladies à virus des Agrumes en Corse. *Fruits*, 16 (1961) p. 137-142.

2. Données nouvelles sur les viroses. *Fruits*, 17 (1962), p. 163-169.

3. Le Shell Bark du Citronnier. *Fruits*, 17 (1962), p. 351-356.

4. Anomalies diverses. *Fruits*, 18 (1963).

5. Le virus du complexe « Crinkly Leaf-Infectious Variegation » *Fruits*, 18 (1963),

La Société pour la Mise en Valeur de la Corse — S.O. M.I. V.A. C. — a créé la station d'agrumiculture et a passé convention avec l'Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer (I.F.A.C.) pour les travaux de recherches qui y sont effectués.

ERRATUM — Nous signalons quelques erreurs qui se sont glissées dans l'illustration de l'article : IV Anomalies diverses (*Fruits*, vol. 18, n° 2, février 1963)

P. 55, fin de la ligne : lire photo 4.

P. 56, légende fig. 7 : lire bigaradier.

P. 57 : remplacer la photo en haut de la colonne de gauche par la photo placée en bas de la page 58.

P. 58 : remplacer la photo en fin de page par celle se trouvant p. 57 en début de colonne de gauche et retourner cette photo.