

NOTE SUR *TYLENCHULUS SEMIPENETRANS* ET *RADOPHOLUS SIMILIS*, NEMATODES PARASITES DES AGRUMES

PAR

A. VILARDEBO

Nématologiste de l'I.F.A.C.
en mission au Maroc
Direction de la Recherche Agronomique
et de l'Enseignement Agricole
Rabat

Parmi les différentes espèces de nématodes reconnues parasites des agrumes, une mention spéciale doit être faite pour deux d'entre-elles :

Tylenchulus semipenetrans et

Radopholus similis.

C'est en 1913 que Thomas attribue pour la première fois à des attaques de nématodes des dépérissements de Citrus observés en Californie. La même année ce parasite, *Tylenchulus semipenetrans* est décrit par Cobb.

Très rapidement cette nouvelle espèce est signalée dans de nombreux pays producteurs d'agrumes. Avant même que son existence ne soit connue, ce parasite était donc déjà largement répandu. En 1915 Trabut le signale en Algérie. Peu après son existence est révélée au Maroc et en Tunisie. A l'heure actuelle il est présent dans pratiquement tous les pays producteurs d'agrumes.

Ce parasite reste cependant non étudié. Il faut attendre l'année 1947 avant que Guttierrez ne donne quelques précisions sur la biologie de ce parasite mais ce n'est encore que vingt ans plus tard (1958) que le cycle de développement sera précisé en détail par Van Gundy.

Parallèlement l'étude de l'aspect agronomique du problème est entreprise par différents chercheurs. Les premières indications sur les moyens de lutter contre ce parasite sont publiées par Baines en 1949 (traitements par trempage dans l'eau chaude) et en 1950 (traitements nématicides), mais ce n'est qu'en 1956 avec l'apparition du D.B.C.P. (1) que ces techniques de traitement font de réels progrès, ce produit ayant l'avantage d'être à la fois très bien toléré par la plante et très efficace. En Octobre 1960, Baines publie une synthèse des résultats des travaux entrepris depuis le début de ses recherches sur ce parasite (période 1950-1960). Il précise alors les conditions dans lesquelles doit être entreprise la lutte contre ce parasite, *Tylenchulus semipenetrans*, dans les vergers déjà existants.

En Californie de nombreux vergers sont maintenant traités efficacement. C'est le seul pays où de tels traitements soient entrepris.

Et pourtant ce parasite existe dans tous les pays producteurs d'agrumes.

En Décembre 1960, l'auteur recevait pour analyse au Laboratoire de l'Institut Français de Recherches Fruitières un échantillon de sol et de racines en provenance d'un verger d'agrumes dépérissant au Maroc. De très nombreuses larves de *T. semipenetrans* étaient extraites de la terre tandis que d'abondantes femelles étaient observées fixées sur les racines.

La Direction de la Recherche Agronomique et de l'Enseignement Agricole du Maroc dont l'attention fut attirée sur ce problème, confia à l'auteur une mission de prospection et d'étude du degré d'infestation des vergers d'agrumes du Maroc. Les résultats détaillés de ce travail actuellement en cours feront l'objet de publications dans la revue « El Awamia ».

100 % des vergers d'agrumes du Maroc sont parasités par *Tylenchulus semipenetrans* mais le degré d'infestation est très variable d'une zone à l'autre. Dans la région de l'Oued Souss et du Haouz (Marrakech) les populations rencontrées sont très faibles. Il est même arrivé que le parasite n'ait pu être trouvé dans des échantillons de sol du Souss mais ces cas sont rares.

Par contre le Rharb et la zone de Meknès sont parmi les plus fortement infestées ainsi que la région de Beni-Mellal. Dans la zone côtière le degré d'infestation est très variable.

Les analyses de sol ont révélées fréquemment l'existence de populations de plus de 40.000 larves au litre de sol, le chiffre de 100.000 larves ayant été même dépassé à plusieurs reprises (chiffre record : 400.000).

(1) Dibromo-chloro-propane.

Les observations sur racines ont fréquemment permis de compter plus de 30 femelles fixées par centimètre de radicelle. A plusieurs reprises, ce chiffre était supérieur à 100.

Ces résultats d'analyses indiquent que les infestations rencontrées au Maroc sont au moins aussi fortes que celles présentes en Californie. Il est donc logique d'admettre que des traitements nématicides permettraient d'obtenir au Maroc une amélioration des rendements-hectare équivalente à celles obtenues en Californie, soit de 15 à 25 % selon les cas.

Des essais de traitements nématicides ont été mis en place en Novembre 1961, dans des vergers marocains fortement atteints. Les premiers contrôles (par comptage des populations dans le sol) ont montré la pleine efficacité de ces applications de nématicides mais il est encore trop tôt pour qu'aucune manifestation végétative ne soit visible. Les différences n'apparaîtront qu'au cours de l'été et de l'automne.

L'autre espèce parasite, *Radopholus similis* est l'agent causal du « Spreading decline » des Citrus en Floride. Son parasitisme est extrêmement dangereux puisqu'il entraîne la mort de l'arbre.

Cette espèce n'a pas été rencontrée au Maroc. Elle est certainement absente des autres pays d'agru-

mes du Bassin Méditerranéen. Des mesures très sévères doivent en conséquence être prises pour éviter son introduction. Toute importation de plants de Citrus enracinés, en provenance de Floride, doit être rigoureusement interdite. Une législation est en cours d'élaboration au Maroc. Il serait intéressant que cet exemple soit suivi par les autres pays intéressés.

Par les études en cours sur les infestations des vergers marocains par *Tylenchulus semipenetrans*, ainsi que par les quelques essais de traitements déjà entrepris, le Maroc se présente donc comme le premier pays du Bassin Méditerranéen à s'être inquiété et à avoir étudié ce problème des nématodes parasites des agrumes.

L'auteur voudrait profiter de l'opportunité qui se présente pour attirer l'attention des membres de ce congrès sur l'importance que peuvent présenter ces nématodes parasites. L'un *Radopholus similis* entraîne la mort de l'arbre. Toute précaution doit être prise dès à présent pour éviter son introduction. L'autre *Tylenchulus semipenetrans* est presque toujours négligé parce que ses dommages ne sont pas visibles. Il n'en est pas moins vrai que ses attaques entraînent une diminution de 15 à 25 % de la récolte, conséquence d'une production de fruits plus petits et en nombre moindre.