

OBSERVATIONS SUR UNE FORME PARTICULIERE DE DEPERISSEMENT BRUSQUE DU PALMIER- DATTIER DANS LE DEPARTEMENT DES OASIS (ALGERIE)

P. BROCHARD et D. DUBOST *

Résumé

Des prospections récentes ont permis de localiser des foyers de dépérissement brusque du Palmier-dattier dans la région orientale du département des Oasis. Les symptômes observés dans ces foyers diffèrent de ceux du Bayoud. Ces infections *atypiques* sont décrites, et leurs relations avec la maladie classique sont discutées.

La région orientale du département des Oasis (Oued Rhir, Souf, Zibans) est la principale zone de production de la datte *Deglet Nour*, qui fait la réputation de la phoeniciculture algérienne. Cette région était, jusqu'à présent, réputée indemne de « Bayoud », infection cryptogamique du Dattier due au *Fusarium oxysporum* f.s. *albedinis* (KILLS. & MAIRE) GORDON **. On sait que cette maladie, qui a ravagé les palmeraies marocaines, a continuellement progressé vers l'Est depuis

* INRA, Alger.

** MALLENGON (1950) a décrit le premier le *Fusarium oxysporum* var. *albedinis*, cette nomenclature a été corrigée par GORDON (1965) pour s'harmoniser avec la classification proposée par SNYDER et HANSEN (1940).

Al Awamia, 35, pp. 137-142, avril, 1970.

cinquante ans. La crainte est donc grande de voir la partie orientale du Sahara algérien envahie à son tour. La publication la plus récente sur la répartition géographique du « Bayoud » arrête son extension vers l'Est à l'oasis de Metlili des Chambas, à 70 km au Sud-Ouest de Ghardaïa (TOUTAIN, 1965).

En 1967, les observations un moment interrompues, ont été reprises. Des foyers ont été repérés dans le Mzab et la prospection systématique de l'Oued Rhir a été entreprise.

Au cours de ces recherches, nous avons mis en évidence des attaques par une fusariose dont les symptômes ne présentent pas les caractéristiques habituelles. Nous donnons, ci-dessous, la description de ces symptômes atypiques.

Notre attention a été attirée par des dessèchements de jeunes palmiers et des dépérissements inexplicables des palmiers adultes, survenus dans les plantations de Zelfana et dans la région de Touggourt à Moggar, Ghamra et Sidi Slimane. Dans tous les cas, il s'agissait de jeunes plants de 5 à 10 ans, ou de plantules de 1 à 5 ans issues de noyaux et laissées en place par négligence. Les sujets atteints étaient isolés ou constituaient des alignements sur les planches d'irrigation, ou bien encore formaient des taches à peu près circulaires regroupant une dizaine d'individus.

A Zelfana, les palmes de jeunes plants de la variété *Deglet Nour* perdaient leur teinte verte habituelle, pour devenir d'un vert blanchâtre qu'on peut comparer à la couleur de djerids* coupés depuis quelques heures. A quelques variantes d'intensité près, l'ensemble des palmes de la couronne foliaire présentait les mêmes symptômes, sauf les toutes jeunes feuilles du cœur. En plus du changement de couleur, les folioles étaient repliées et dans certains cas, plus étroitement appliquées contre le rachis.

Aucun des rachis examinés ne présentait de courbure nette et ne portait de traces d'infection dans ses tissus. Tous les essais pour isoler un parasite à partir de ces feuilles furent négatifs. Nous avons arraché et ouvert plusieurs stipes. Tous portaient une trace d'infection jaune brun à leur base, avec un contour plus foncé très net. Cette trace, des dimensions d'une main environ, était reliée à des racines rougeâtres dont le cylindre central était anormalement coloré. Les prélèvements opérés à partir de la trace d'infection du stipe ont tous donné des

* Djerids = palmes.

cultures d'une forme de *Fusarium oxysporum*. Ces observations furent effectuées en février-mars. En mai, nous avons observé quelques rares cas de mortalité mais le plus souvent les sujets atteints avaient recouvert leur teinte normale et semblaient en voie de guérison.

A la même époque, l'un d'entre nous, prospectant la région de Touggourt, remarqua des symptômes identiques sur quelques jeunes sujets à Sidi Slimane, Ghamra et Moggar. En juin une étude plus détaillée fut entreprise à Moggar. La première constatation fut que les plants présentant les symptômes s'étaient multipliés. Ils étaient localisés dans une parcelle irriguée par planches, plantée de 500 palmiers *Deglet Nour* âgés de 12 à 20 ans. Aucun de ces arbres ne présentait de symptômes remarquables dans la couronne foliaire. Tout au plus pouvait-on considérer que les feuilles n'étaient pas du vert franc indiquant une bonne végétation. Assez souvent les folioles étaient desséchées à leur extrémité. La différence était particulièrement sensible si on comparait avec les *dokkars* * occupant une extrémité de la parcelle. On remarquait aussi que la fructification était généralement médiocre et parfois nulle. Ces symptômes étaient finalement identiques à ceux qui résultent d'un mauvais entretien de la plantation, ou d'une irrigation insuffisante. Mais surtout notre attention fut attirée par la présence de rejets complètement secs ou en voie de dessèchement sur de nombreux arbres. Cette caractéristique excluait l'hypothèse d'un manque d'eau ou d'une asphyxie par insuffisance de drainage. En pareil cas, les *djebbars* ** sont les derniers à en pâtir. Enfin de nombreuses plantules issues de graines et âgées de 1 à 3 ans étaient sèches et mortes sur pied, ou bien en cours de dessèchement. Toutes les plantules atteintes examinées, présentaient les mêmes traces d'infection que les plants de Zelfana, à la différence près qu'elles étaient d'une teinte plus claire, approchant du jaune moutarde.

Nous avons procédé à l'arrachage d'un sujet de 20 ans environ et portant 4 rejets. Le plus petit de ces rejets était complètement sec, deux autres, de taille intermédiaire, en voie de dépérissement et le plus gros, apparemment sain. La couronne foliaire de l'arbre était d'un vert jaune peu différent de la teinte habituelle. Aucune palme ne présentait de dessèchement anormal, et nous n'avons pu observer aucune trace d'infection sur les rachis. Le système racinaire fut largement dégagé et observé, les racines les plus profondes étaient d'un blanc ivoire et saines. Au contraire, les racines supé-

* *Dokkars* = palmiers mâles.

** *Djebbars* = rejets.

rieures étaient rougeâtres et portaient de nombreuses nécroses très noires au niveau du pertuis d'émission des racelles. En coupe longitudinale, le cylindre central de ces racines était irrégulièrement tâché et brun acajou.

Le stipe fut ouvert longitudinalement. Il était apparemment sain, sauf à la base où une trace brune de 30 cm de long sur quelques centimètres d'épaisseur, était immédiatement visible. De couleur moutarde à brun acajou, cette zone avait des contours très nets, marqués par une ligne continue plus foncée. Elle était reliée par sa base à quelques racines très colorées. Autour de la masse atteinte, les tissus avaient une couleur rosâtre et passaient progressivement au blanc jaunâtre, caractéristique des tissus sains. Au sein de ces tissus, on pouvait observer des faisceaux libero-ligneux fortement teintés de brun.

Nous n'avons pas observé de liaison nette entre la zone d'infection et les rejets atteints. Nous avons été étonnés, au contraire, de remarquer que ces derniers avaient émis des racines. Le plus petit d'entre eux, de 500 g environ, possédait les racines les plus développées ; il portait une trace d'infection reliée à deux de ses racines, elles aussi très colorées. Les deux rejets de taille moyenne (4 à 5 kg) possédaient quelques grosses racines courtes, et le quatrième, de 10-12 kg, apparemment sain n'en portait aucune. Les prélèvements faits sur place, dans les régions colorées du stipe et des rejets, ont tous donné des cultures de *Fusarium oxysporum*. Les observations microscopiques pratiquées au laboratoire, ont permis de mettre en évidence du mycelium dans les vaisseaux du xylène et des dépôts de gomme très brune et très épaisse qui obstruaient les mêmes vaisseaux. Tout récemment (novembre 1969), la même étude fut répétée à Zelfana. Deux palmiers, un Ghars* de 12 ans et un Degoul* de 8 ans environ, situés dans deux parcelles différentes, furent arrachés et ouverts. Les mêmes symptômes, externes et internes, qu'à Moggar furent observés. Les prélèvements ont tous donné, par culture, du *Fusarium oxysporum*. En outre, l'examen de la palmeraie nous a permis de constater que les arbres présentant des symptômes de dépérissement s'étaient multipliés, et que plusieurs cas de mortalité avaient été enregistrés. Cependant, nous ne pouvons pas, actuellement, fournir la preuve expérimentale que les souches de *Fusarium* isolées sont bien responsables des lésions observées.

* Ghars, *Degoul = variétés de Palmier.

ملخص

ملاحظة حول شكل خاص من فناء مفاجيء لانخيل
في عمالة واحات الجزائر

ان الابحاث حول فناء المفاجيء للنخيل في منطقة انتاج ثمرة دكلت
النور Deglet Nour قد اصاحبت وجود الفوزاريوم أوكسيسبور ف، س.
ألبدينيس (كيلس ومير) كودن
غير ان التجربة لازالت لم تحدد بعد هل كانت جراثيم الفوزاريوم المعتزلة
هى العامل الذى سبب الاضرار التى لوحظت والتى لم تبين المميزات
العادية لذاء البيوض .

RÉSUMÉ

Les recherches sur le dépérissement brusque du palmier-dattier dans la zone de production de la datté Deglet Nour ont mis en évidence la présence de *Fusarium oxysporum* f.s. *albidinis* (KILLS et MAIRE) GORDAN. Toutefois, l'expérimentation n'a pu encore déterminer si les souches de *Fusarium* isolées étaient l'agent causal des lésions observées lesquelles d'ailleurs ne présentent pas les caractéristiques habituelles du Bayoud.

RESUMEN

Observaciones sobre una forma particular de marchitamiento rápido de la datilera en el departamento de los oasis (Argelia)

Las investigaciones sobre el marchitamiento rápido de la datilera en la zona de producción de los dátiles Deglet Nour han hecho resaltar la presencia de *Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis* (KILLS et MAINE) GORDAN. Sin embargo, la experimentación aún no ha podido determinar si los grupos de *Fusarium* descubiertos eran el agente causante de las lesiones observadas, las cuales además no presentan las características habituales del bayoud.

SUMMARY

Observations on a particular form of quick decline of date palm in the Oasis department (Algeria)

Research on quick decline of date palm in the production zone

of Deglet Nour dates has revealed the presence of *Fusarium oxysporum* f.s. *albedinis* (KILLS et MAIRE) GORDAN.

However, it has not yet been possible to determine whether the *Fusarium* isolates were causing the lesions which have been observed and which are not the usual characteristic lesions of bayoud disease.