

Premières observations sur un grave dépérissement, d'origine inconnue, du palmier-dattier

par E. LAVILLE

Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer, Paris.

et G. SACHS

Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer, Kankossa.



PREMIÈRES OBSERVATIONS SUR UN GRAVE DÉPÉRISSEMENT, D'ORIGINE INCONNUE, DU PALMIER-DATTIER

par E. LAVILLE et G. SACHS (I. F. A. C.)

Fruits, vol. 22, n° 7, juil.-août 1967, p. 309 à 312.

RÉSUMÉ. — Un grave dépérissement affectant le palmier-dattier en République islamique de Mauritanie est décrit.

Il se caractérise particulièrement par l'absence de toute différenciation florale, donc de récolte, et par un rabougrissement marqué des folioles et des rachis des palmes les plus jeunes.

Il entraîne fréquemment la mort du sujet atteint.

Différentes hypothèses sont envisagées quant à la nature de ce dépérissement dont la ou les causes demeurent encore inconnues.

PHOTO 1. — Aspect typique de dépérissement observé sur palmier-dattier, Kankossa, R. I. M. Cliché E. L. (I. F. A. C.).

INTRODUCTION

Bien que la phoeniciculture soit plus que millénaire, les connaissances que nous possédons sur la physiologie du palmier-dattier sont récentes et souvent très incomplètes.

Il ne faut pas s'étonner alors, de ce que la nature exacte de divers dépérissements observés, sur cette plante soient encore ignorés.

Si pour certaines maladies les déterminations des agents causals, cryptogames ou insectes (1), ont été relativement aisées, il n'en est pas de même pour certaines autres, et il nous suffit de rappeler ici le « Barhee disease » observé par J. B. CARPENTER, R. W. NIXON et coll. (1960-1964) (2, 3) en Californie, sur une variété originaire d'Iraq, ou le « Al Wijam » décrit par R. W. NIXON en 1954 (5) en Arabie Séoudite et dont on ignore encore les causes exactes.

Le dépérissement que nous avons observé en Mauritanie, porte d'ailleurs, en langue locale, le nom de « Faroun », ce qui signifie littéralement « anormal » ou « irrégulier ».

I. SYMPTÔMES.

a) Symptômes externes.

² Les premiers symptômes de cette maladie sont visibles, à la fois par l'observation directe du port de l'arbre atteint et par l'aspect particulier que prennent les palmes et les folioles.

Les sujets atteints présentent en effet au premier stade, une silhouette tendant à ressembler à une sorte de « parasol » ouvert, caractérisée par le port presque horizontal des palmes basses et moyennes, et par un tassement des palmes du centre (photo n° 2).

A un stade sensiblement plus avancé, la frondaison, conservant sensiblement cet aspect, semble s'éclaircir notablement et le bourgeon terminal, par réduction de sa croissance diamétrale prend une forme plus conique que la normale (photo n° 3).

Au stade ultime, la croissance du bourgeon apical est totalement arrêtée et l'arbre ressemble alors, toutes proportions gardées, à certains petits « cycas » ornementaux : (photos n° 1 et n° 4).

³ L'évolution de cette silhouette est due en grande partie aux modifications survenues dans la forme et la taille de certaines palmes et de leurs folioles. Celles-ci présentent des rachis plus courts et celles-ci sont petites, dures, de tailles irrégulières et implantées anarchiquement sur la nervure (photos n° 5 et n° 6). On observe aussi parfois, de longues traînées brunâtres, liégeuses, localisées le long des rachis des palmes réduites.

Il n'a pas été noté de modifications sensibles dans la couleur des palmes atteintes, qui demeurent vertes jusqu'au dernier stade de la maladie.

Les arbres atteints continuent d'émettre des rejets, du moins pour les variétés qui en présentent habituellement.

On peut reconnaître sur ces derniers, certains des symptômes typiques sur folioles, identiques à ceux observés sur le pied mère.

⁴ L'examen détaillé du système racinaire de ces arbres, n'a révélé aucune nécrose importante, ni même de malformations, ou de désordre notable.



PHOTO 2. — Symptômes des premiers stades du dépérissement. Modification du port général de l'arbre. Kankossa R. I. M. Cliché E. L. (I. F. A. C.).

PHOTO 3. — Symptômes des stades moyens du dépérissement. Éclaircissement de la frondaison, réduction et aspect conique du bourgeon terminal. Kankossa R. I. M. Cliché E. L. (I. F. A. C.).

PHOTO 4. — Symptômes des stades ultérieurs du dépérissement. Arrêt de croissance du méristème apical. Rabougrissement général de la couronne. Kankossa R. I. M. Cliché E. L. (I. F. A. C.).

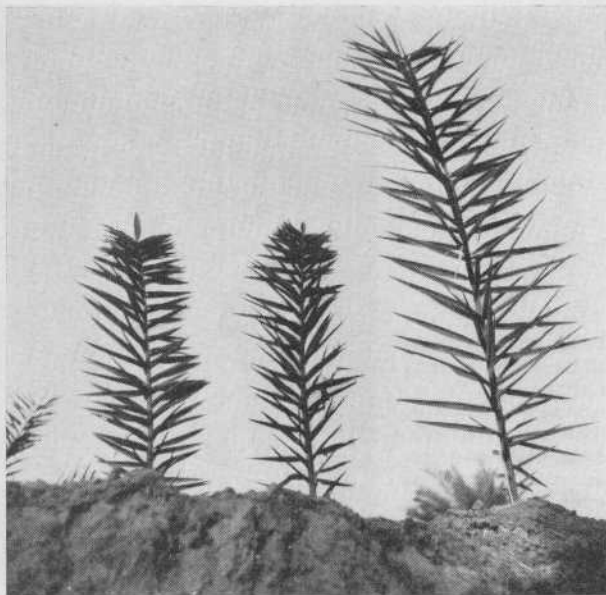


PHOTO 5. — Symptômes foliaires. Réduction de la taille du rachis. Kankossa R. I. M. Cliché E. L. (I. F. A. C.).

5

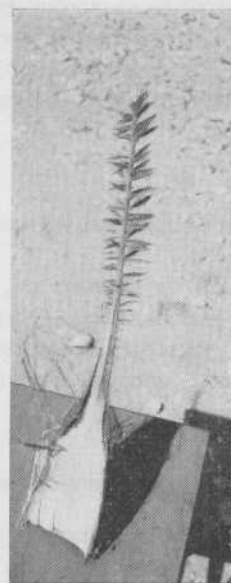


PHOTO 6. — Symptômes foliaires. Réduction de la taille et implantation anarchique des folioles. Kankossa R. I. M. Cliché E. L. (I. F. A. C.).

6

Notons enfin que les arbres atteints ne portent en général aucune récolte une ou deux saisons avant l'expression des premiers symptômes et qu'ils demeurent par la suite toujours stériles et ceci pour les palmiers mâles comme pour les femelles.

b) Symptômes internes.

Aucune nécrose particulière n'est décelée dans les troncs des arbres présentant les premiers symptômes.

Par contre, on remarque, à tous les stades, que les bourgeons situés à la base de chaque palme sont brunâtres et secs, au lieu d'être de couleur blanche et turgescents.

L'avortement de ces bourgeons, qui ne peuvent donc se différencier ultérieurement en inflorescence (4) peut expliquer la stérilité qui précède les premiers symptômes foliaires.

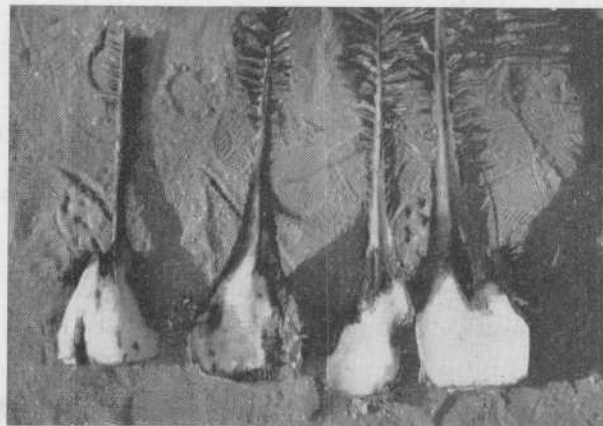
Par contre, aux derniers stades de la maladie, le « cœur » des arbres présente de nombreuses petites poches de gomme brunâtre et de longues craquelures internes noirâtres, n'abritant d'ailleurs aucune mycoflore. On remarque de semblables éclatements sur les bases élargies des palmes les plus fortement atteintes (photo n° 7).

1965, est constituée de parcelles régulières, plantées d'arbres sensiblement de même âge (une douzaine d'années) et appartenant aux variétés principales suivantes : Ahmar, Mareij, Mrizigueb, Tinterguel.

Tous les stades de la maladie ont pu être observés sur des sujets appartenant à ces quatre variétés. On peut cependant noter que la variété Tinterguel semble la plus atteinte, et classer alors par ordre décroissant, Mrizigueb, Ahmar et Mareij.

Ceci ne présume pas cependant d'une plus ou moins grande sensibilité de ces variétés à la maladie, mais traduit seulement que le plus grand nombre de sujets

PHOTO 7. — Symptômes internes. Éclatements et nécroses de la base des palmes. Kankossa R. I. M. Cliché E. L. (I. F. A. C.).



II. SENSIBILITÉ VARIÉTALE.

La Station expérimentale de Kankossa, où ces symptômes ont été observés pour la première fois en

atteints, se trouvaient être dans les parcelles plantées de palmiers Tinterguel.

Une seconde étude (en préparation) sera consacrée aux modalités et à la rapidité d'extension de la maladie.

III. HYPOTHÈSES CONCERNANT L'AGENT CAUSAL.

Nous n'avons pu, jusqu'à présent, attribuer à un agent pathogène bien défini, la responsabilité de ces symptômes de rabougrissement, mais nous examinerons successivement plusieurs hypothèses envisageables.

Hypothèses cryptogamiques.

Rien dans nos observations, et parmi les nombreux isolements que nous avons effectués ne nous permet de conclure qu'un éventuel champignon parasite puisse provoquer ces si graves effets.

Les éclatements et les poches de gommés décelés dans le tronc, au stade final, sont stériles, et de plus n'apparaissent que lorsque le sujet est proche de son déclin. De plus aucune flore cryptogamique digne d'être retenue n'a été isolée des racines, même de celles présentant quelques nécroses sans gravité, ni des palmes à tous les stades du rabougrissement.

Hypothèse d'un insecte.

Nous avons, à plusieurs reprises, observé de nombreux cadavres de punaises insérés dans le lit de la zone basse et moyenne des sujets atteints, mais sur quelques arbres présentant les premiers symptômes, les insectes vivants ont été trouvés jusqu'au cœur même (photo n° 8).

Il s'agit de *Piezodorus pallescens* et seules des observations ultérieures pourront nous informer plus précisément sur une éventuelle participation de ces in-



PHOTO 8. — Hypothèse concernant l'agent causal. On remarque la présence de nombreuses punaises, *Piezodorus pallescens* au cœur même d'un arbre présentant des débuts de symptômes. Kankossa R. I. M. Cliché E. L. (I. F. A. C.).

sectes à ce rabougrissement, mais il n'est pas exclu que l'on puisse leur attribuer les nécroses observées sur les jeunes bourgeons axillaires du sommet de l'arbre.

Hypothèse nutritonnelle.

Il ne semble pas que cette maladie puisse être causée par une ou plusieurs carences, puisque des fumures complètes ont été, durant plusieurs années, appliquées à l'ensemble des parcelles et que les besoins en eau ont toujours été correctement satisfaits.

Hypothèse virale.

Rien ne nous permet de rejeter à priori cette hypothèse, mais jusqu'à présent aucune observation de cette nature n'a été recueillie sur le palmier-dattier, et il est bien certain que sa vérification en sera longue et délicate.

BIBLIOGRAPHIE

1. CARPENTER (J. B.) et KLOTZ (L. J.). — 1966. Diseases of the date palm. *Date growers' Institute Report*, 43, 15-21.
2. DARLEY (E. F.), NIXON (R. W.) et WILBUR (W. D.). — 1960. An unusual disorder of Barhee date palms. *Date growers' Institute Report*, 37, 10-12.
3. DARLEY (E. F.), NIXON (R. W.), WILBUR (W. D.) et CARPENTER (J. B.). — 1964. Second report on the bending of tops of Barhee date palms. *Date growers' Institute Report*, 41-15.
4. HILGEMAN (R. H.). — 1954. The differentiation, development and anatomy of the axillary bud, inflorescence and offshoot in the date palm. *Date growers' Institute Report*, 31, 6-10.
5. NIXON (R. W.). — 1954. Date culture in Saudi Arabia. *Date growers' Institute Report*, 31, 15-20.