

POURRITURE DE L'ÉCORCE DES *Albizzia stipulata* À MADAGASCAR

Par R. DADANT

L' *Albizzia stipulata* est, avec l'*A. lebbek* la légumineuse la plus communément utilisée pour ombrager les caféiers à Madagascar aussi son rôle sur la production caféière du pays est-il déterminant.

Or, maints planteurs de la côte Est se plaignent que dans certaines parcelles, dans certaines plantations l'*A. stipulata* « ne tient pas », périclite et meurt en quelques années. Les jeunes sujets subissent le même sort quelquefois moins de 5 ans après leur plantation, alors que le sol et les conditions culturales semblent tout à fait favorables au développement normal de cette essence.

G. BOURIQUET signalait et décrivait il y a quelques années une maladie de l'*A. stipulata* dans la région de Tamatave présentant de nombreux points communs avec celle décrite ici. Le manque de moyens à cette époque n'avait pas permis d'en élucider la cause. Il était précisé alors que « la vraisemblance de l'action d'un agent pathogène, parasite de blessure, reste la plus probante ».

Aussi, avons-nous entrepris des recherches afin de mettre en évidence une éventuelle cause parasitaire des faits observés.

I — SYMPTOMES

Les individus périliclitant présentent, tous sans exception, une nécrose de l'écorce à la base du tronc au niveau et au dessus du sol. Avant que toute nécrose ne soit visible extérieurement, on observe dans l'épaisseur de l'écorce des zones présentant une coloration anormale, brune, marron clair, aux contours amiboïdes, de quelques centimètres à quelques décimètres de dimensions. Il se forme très fréquemment des poches de 1 à 2 centimètres de dimensions contenant de la gomme à l'état frais : liquide, spumeuse, visqueuse, blanc laiteux.

Ces zones sont le plus souvent au nombre de plusieurs sur un seul arbre et quelquefois fort nombreuses. Elles s'étendent, confluent pendant que leur coloration tourne au brun-noirâtre et que l'écorce présente les premiers symptômes extérieurement visibles : coloration noire, humide, craquelures, exsudation de gomme rougissant, brunissant, s'épaississant rapidement à l'air. Les paches de gomme s'étendent dans le sens vertical et peuvent atteindre plusieurs décimètres de hauteur. Dans le cas d'extension lente, ces zones se trouvent bientôt en dépression par rapport à l'écorce saine, en raison de la croissance diamétrale de cette dernière. Ces zones mortes nécrosées s'étendent sur quelques décimètres de hauteur jusqu'à un mètre environ dans certains cas. Horizontalement, elles peuvent parvenir à cercler l'arbre qui meurt alors. On constate très fréquemment la présence de bourrelets de cicatrisation à la périphérie de la zone nécrosée. La présence de ces bourrelets semble, en effet, correspondre à un arrêt de l'extension de la nécrose.

La résistance de l'hôte est très variable selon les individus ; certains sont envahis et meurent rapidement ;

chez d'autres, les nécroses semblent définitivement arrêtées au niveau des bourrelets cicatriciels. Elles sont très fréquemment envahies par une multitude d'insectes en particulier des borers qui creusent leur galerie avant même que les symptômes extérieurs ne soient visibles. Ce fait a souvent fait penser de la part des planteurs à une origine entomologique. Il arrive aussi très fréquemment que l'écorce de ces zones nécrosées soient envahies par des fructifications d'un nectria que l'on doit considérer comme un organisme secondaire.

II — FREQUENCE

Cette pourriture de l'écorce s'observe sur les *A. stipulata* d'âge quelconque, mais toujours en terrains humides ou soumis aux inondations où elle reste localisée. Elle est très fréquente dans les plantations établies sur les sols récupérés sur des marais de la côte Est. Nous ne l'avons jamais observée dans les terrains relativement plus secs.

A la suite des inondations de Mars et Avril 1959, au cours desquelles il ne fut pas rare de voir des caféières recouvertes par plusieurs mètres d'eau, il s'est produit dans certaines régions de l'île une véritable explosion de la maladie (Mananjory, Manampotsy, Mangoro). Certains arbres portent des nécroses réparties sur toute la hauteur de leur tronc et même de leurs branches principales jusqu'au niveau le plus haut atteint par les eaux. Dans ces cas on peut dénombrer des dizaines de contaminations isolées les unes des autres. Certaines parcelles ont ainsi les 3/4 environ de leurs arbres d'ombrage infectés.

III — DEGATS — LUTTE

Cette pourriture entraîne pratiquement la disparition de l'ombrage dans les zones où elle sévit. Or l'ombrage, dans les conditions climatiques et culturales de la côte Est de Madagascar, est indispensable au développement normal du caféier robusta variété Kouilou.

Il a bien été tenté de remplacer *A. stipulata* par une autre légumineuse utilisée tout aussi fréquemment à Madagascar pour l'ombrage des caféiers : *A. lebbek*, mais cette espèce résistant très mal aux sols lourds et humides n'apporte aucune solution à la question.

Par contre, l'arbre appelé *Inga dulcis* à Madagascar pourrait apporter une solution pour les terres d'alluvions par sa faible sensibilité au pourridié à *Clitocybe tabescens*, par sa résistance au *Phytophthora* décrit ici, et par son aptitude extraordinaire à supporter sans dommage les inondations et même l'eau stagnante.

IV — RECHERCHE D'UN AGENT CAUSAL

Monsieur le Chef de laboratoire BARAT nous ayant fait remarqué que les symptômes observés faisaient penser à une attaque de *Phytophthora*, nous avons entrepris des recherches sur cette question.

Le camion laboratoire du Laboratoire de Phytopathologie nous a permis d'effectuer sur place une première série d'isolement portant sur un total d'un millier de tubes de cultures (milieu de Dodge).

Plusieurs dizaines de tubes mirent en évidence un mycelium présentant le développement léger et vaporeux d'un *Phytophthora*. (D'autres séries effectuées par la suite confirmèrent ces premiers résultats).

V — CONTAMINATIONS

La plupart de ces cultures étant pures d'emblée, il nous fut possible de tenter rapidement des contaminations artificielles sur des *A. stipulata*.

Dix *A. stipulata* de 3 ans (10 à 20 cm de diamètre) furent contaminés par dépôt sur une blessure intéressant la totalité de l'écorce, d'un centimètre cube environ de culture gélosée.

Des témoins subirent les mêmes blessures sans dépôt de culture.

Moins de quinze jours plus tard les premiers symptômes en tous points identiques à ceux observés dans la nature commencèrent à faire leur apparition sur certains sujets.

Un mois après la contamination, neuf des dix contaminés présentaient les mêmes symptômes. Ce n'était le cas pour aucun des témoins.



PHOTO DADANT

Symptômes extérieurs : Remarquer les écoulements et la sciure de bois produite par des insectes secondaires.

Les nécroses ainsi provoquées ont continué par la suite à s'étendre mais avec des vitesses très variables selon les sujets.

Après six mois, dans le cas les plus favorables, les nécroses ont complètement cerclé les troncs entraînant la mort de ces sujets. Les autres individus présentent un bourrelet cicatriciel arrêtant l'extension des nécroses.



PHOTO DADANT

Symptômes internes au niveau du bois après écorçage :
Remarquer les poches de gomme. Echelle 1/2

D'autres séries de contaminations furent effectuées par la suite avec des pourcentages de réussite toujours supérieurs à 9 sur 10.

Les contaminations effectuées sans blessure de l'écorce donnent des résultats négatifs, les contaminations effectuées sur *A. leibek* donnent également des résultats négatifs.

VI — REISOLEMENTS

Des séries de réisolements effectuées à partir de ces contaminations artificielles et comprenant plusieurs centaines de tube nous donnèrent 72% de cultures pures en tous points identiques aux cultures contaminées.

VII — BIBLIOGRAPHIE

G. BOURIQUET : Les maladies des plantes cultivées à Madagascar
Le Chevalier 1946 pp 414

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

INSTITUT DE RECHERCHES AGRONOMIQUES DE MADAGASCAR



BULLETIN N° 3

— 1959 —



COMMUNAUTÉ

REPUBLIQUE MALGACHE

Fahafahana — Tanindrazana — Fandrosoana

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER

INSTITUT DE RECHERCHES AGRONOMIQUES DE MADAGASCAR

BULLETIN N° 3

— 1959 —