

## Principaux ravageurs de l'avocatier à la Réunion.

**C. VUILLAUME, B. AUBERT, A. VILARDEBO et E. LAVILLE\***

PRINCIPAUX RAVAGEURS DE L'AVOCATIER A LA REUNION  
C. VUILLAUME, B. AUBERT, A. VILARDEBO et E. LAVILLE (IRFA)  
*Fruits*, juin 1981, vol. 36, n° 6, p. 347-350.

RESUME - Ce sont, par ordre d'importance économique : les coléoptères (scolytes, platypodes et longicornes), les thysanoptères (*S. rubrocinctus*), les hémiptères (Cochenilles) et enfin les diptères (*C. rosa*).

Parmi les premiers, les scolytes sont des ravageurs particulièrement dangereux car souvent associés à des attaques de *Phytophthora cinnamomi*.

Quelques indications sont données sur les traitements efficaces qui ont été mis au point sur la Station de Bassin Martin, pour lutter contre ces ravageurs.

A la Réunion, les avocatiers sont sujets à des attaques de ravageurs qui, si elles ne sont pas contrôlées, peuvent mettre en cause la productivité du verger. Par ordre d'importance économique, on peut citer tout d'abord les scolytes, les thrips et les Cerambycides. En second lieu, il faut mentionner les cochenilles et les mouches des fruits susceptibles d'entraîner elles aussi divers dommages.

L'inventaire qui suit est le résultat d'un travail commencé par LUZIAU (1953), poursuivi par PLENET (1965) et complété par les travaux de l'IRFA, avec l'aide du laboratoire d'entomologie de l'IRAT à la Bretagne, et du laboratoire de faunistique du GERDAT à Montpellier.

### COLEOPTERES

Dans cet ordre, les dégâts les plus sérieux sont occasionnés par des scolytes et des platypodes, les Cerambycides pouvant occasionnellement poser aussi quelques problèmes.

a) Scolytes et platypodes : ce groupe d'insectes est à l'origine de nombreuses perforations du tronc et des branches très souvent associées à des attaques de *Phytophthora cinnamomi* RANDES. Il convient de rappeler que ce champignon pathogène avait été isolé sur milieu 3 P à partir de racines d'un avocatier 'Hall' de la Station de Bassin-Martin (AUBERT, 1975), la détermination avait été donnée par LAVILLE (in litt., 1975). En 1977, LAVILLE déterminait à nouveau ce champignon à partir de morceaux d'écorce nécrosée prélevés à proximité des perforations de scolytes sur les bases de troncs.

Dès 1965, PLENET indiquait la présence dans l'île de *Xyleborus xanthopus* EICH. En mai 1975, AUBERT observait les premiers symptômes d'attaques de scolytes sur les

\* - C. VUILLAUME ET B. AUBERT, IRFA-Réunion, B. P. 180  
97455 SAINT-PIERRE CEDEX (Réunion).  
A. VILARDEBO et E. LAVILLE - IRFA - B.P. 5035 - 34032  
MONTPELLIER CEDEX

avocatiers R 28, R 29 et R 30 de la collection de Bassin-Martin. Les variétés sont des sélections locales obtenues de la région de Langevin et plantées en collection en 1971.

Les attaques se sont progressivement étendues à la quasi-totalité des arbres de la collection. Elles apparaissent régulièrement chaque année principalement de janvier à mai.

Plusieurs enquêtes effectuées sur des avocatiers installés aux abords des habitations de la région de Saint-Pierre Terre Sainte, ont révélé de nombreux cas d'infestation avec quelquefois des symptômes extrêmement sévères.

L'attaque se manifeste tout d'abord par l'apparition sur l'écorce d'une efflorescence blanche due à la sécrétion d'un glucoside : le dulcitol (photo 1). Cette efflorescence, qui résulte d'une blessure, apparaît assez rarement au-dessus de 3 mètres de haut sur les charpentières.

L'examen d'une coupe tangentielle d'écorce fait apparaître dans les tissus une petite perforation auréolée d'une tache brune couleur lie de vin dont le diamètre atteint 10 à 15 mm. En cas de forte attaque, ces taches deviennent coalescentes et toute l'écorce se trouve nécrosée. L'aspect de cette pourriture est analogue à celui d'une attaque de *Phytophthora* sur écorce. Par dégagement complet de l'écorce on constate que les perforations pénètrent dans l'aubier en ligne droite avant d'atteindre le coeur où elles s'incurvent.

Jusqu'à présent les identifications, encore provisoires, faites par le service de faunistique du GERDAT de Montpellier, à partir d'échantillons d'insectes prélevés à Bassin-Martin sont les suivantes :

- Famille des Scolytidae :

*Xyleborus aff. fornicatus* EICHH.  
*Hypothenemus eruditus* WESTWOOD  
*Hypothenemus* sp.  
*Xyleborus* près de *semiopacus* EICHH.  
*Xyleborus morstatti*.

- Famille des Platypodidae :

*Crassotarsus externedentatus* FAIRMAIRE

Parmi ces espèces, seul *X. morstatti* est un attaquant primaire, les cinq autres étant des attaquants secondaires qui profitent des conditions particulières de ralentissement du flux de sève pour pénétrer dans l'écorce. Ce ralentissement peut provenir d'une déficience racinaire due à un excès d'eau ou à une sécheresse temporaire, voire à une attaque de *Phytophthora* sur racines.

La lutte contre ces coléoptères consiste à protéger les troncs à la base des charpentières par des pulvérisations de lindane (30 à 40 g/hl) ou d'endosulfan (60 à 80 g/hl) deux fois par mois en période d'attaque (de février à avril). Pour lutter contre l'association foreurs-*Phytophthora*, le traitement insecticide peut se faire en mélange avec un fongicide à base d'éthyl phosphite d'aluminium. En traitement curatif on peut appliquer un badigeon de flinkot, ce produit agissant par colmatage.

Des études concernant la biologie de ces coléoptères en relation avec le développement végétatif de l'arbre devraient permettre de mieux préciser les dates d'intervention et leur périodicité afin de minimiser l'incidence de ces ravageurs.

b) *Cerambycides* : PLENET (1965) a signalé la présence de deux *Cerambycidae* sur diverses plantes arbustives : manguiers, jacquiers, badamiers, Casuarina, Ficus ... Il s'agit de :

*Batocera rufomaculata* de G.  
*Coelosterna scabrata* FABRI.

qui creusent de larges galeries sur le pourtour de l'écorce et du bois et provoquent un affaiblissement des grosses branches charpentières.

Sur avocatier nous avons constaté des dégâts mineurs à Bassin-Martin en 1976. Comme pour les scolytes, les attaques de ces insectes sont beaucoup plus à redouter sur les arbres en ralentissement ou arrêt de végétation. Un procédé original mais efficace pour venir à bout des larves consiste à placer une boule de naphthaline dans la galerie (GRAVAUD, comm. pers.).

## THYSANOPTERES

Des dégâts sur feuilles et fruits occasionnés par *Selenothrips rubrocinctus* GIARD ont été signalés par VILARDEBO (1978). Dans la collection de Bassin-Martin, on a remarqué que les variétés 'Peterson', 'Hall' et 'Lula' semblaient les plus attaquées. Toutefois une étude plus approfondie conduite en 1980 a montré que toutes les variétés hébergeaient *S. rubrocinctus*. Les attaques en cours ou anciennes sont discernables par les déjections brunâtres des larves et par les symptômes typiques sur feuilles, celles-ci prenant une teinte «bronzée-rouille». Sur les fruits on observe une desquamation importante, donnant un aspect rugueux, liégeux. Le fruit bien que consommable est impropre à la commercialisation à cause de son aspect.

*S. rubrocinctus* est efficacement combattu par des pulvérisations de trichlorophon. Deux traitements à quinze jours d'intervalle donnent de bons résultats.

## HEMIPTERES

Les populations de cochenilles observées sur avocatier à la Réunion sont toujours très faibles. Elles ne présentent pas de répercussion économique. Les espèces identifiées sont les suivantes :

Margarodidae : *Icerya seychellarum* TARG.

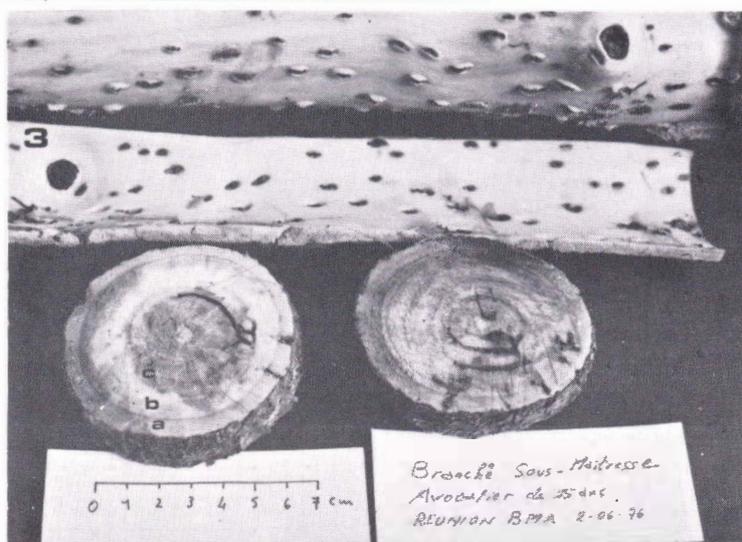
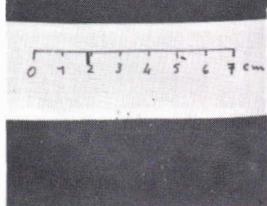
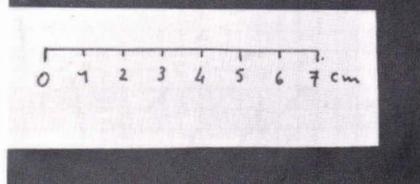
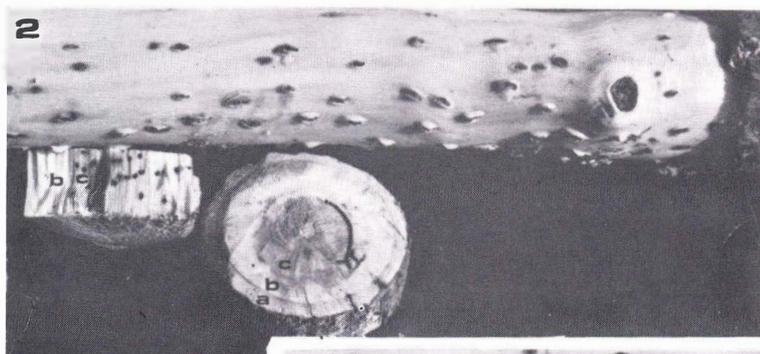
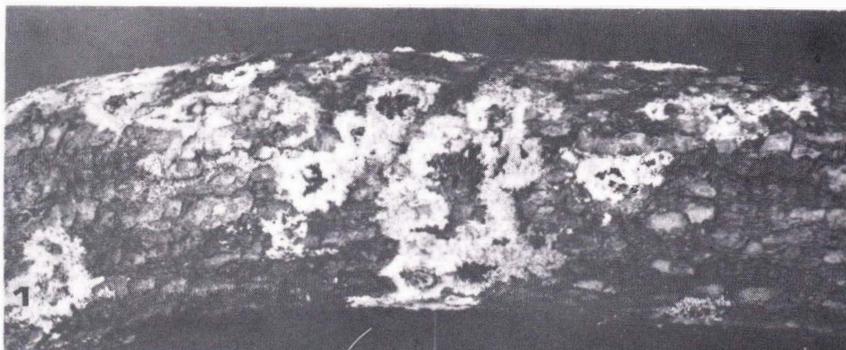
Coccidae : *Ceroplastes sinensis* DEL GUERCIO

Diaspididae : *Aspidiotus destructor* DEL GUERCIO.

Selon PLENET' (1965), cette dernière espèce est parasitée par *Stenaleyrodes vinsoni* TAKAHASHI.

EXEMPLES D'ATTAQUES DE COLEOPTERES SUR BRANCHES D'AVOCATIER.

1. Apparition d'un glucoside blanc à la surface de l'écorce : le dulcitol.



Branche Sous-Maitresse  
Avocatier de 35 ans.  
REUNION B.P.A. 2-06-76

2 et 3. Apparition des galeries de pénétration dans le bois après dégagement de l'écorce

a) écorce - b) aubier - c) coeur.

(photos AUBERT).

### DIPTERES

Dans les vergers familiaux il est fréquent de constater d'abondantes populations de *Ceratitis pterandrus rosa* KARSCH. Cette observation peut facilement être contrôlée par le dénombrement des mâles capturés à l'aide d'un attractif sexuel. Par exemple dans la parcelle avocatier de la Station de Bassin-Martin le nombre d'adultes piégés à toujours été supérieur à celui des autres parcelles, y compris celle plantée en goyaviers.

Dans leur étude sur les tryptéides à la Réunion, ROURA et GARÇONNET (1970) ne mentionnent que *C. rosa* en verger d'avocatiers.

Les femelles pondent dans les jeunes fruits avant maturité ; ceux des variétés mexicaines ou antillaises à peau fine étant les plus attaqués. Les larves ne peuvent se développer qu'une fois terminée la crise respiratoire du fruit, stade correspondant à la complète maturité de celui-ci. En

définitive, les dégâts de cette mouche du fruit sur avocat sont bénins en raison d'un manque de synchronisme entre les impératifs de la ponte et l'époque de réceptivité du fruit pour les larves.

### CONCLUSION

Sur la collection d'avocatiers de Bassin-Martin, les études se poursuivent afin de lutter efficacement contre ces divers ravageurs. Il importe en effet de trouver dans chaque cas non seulement les matières actives les plus efficaces mais aussi les périodicités minimales d'interventions. Pour atteindre cet objectif il est nécessaire de bien connaître la biologie des ravageurs et de faire entrer en jeu les équilibres naturels. L'inventaire de la faune auxiliaire d'entomoparasites ou d'entomophages doit donc continuer pour déboucher sur un programme de lutte aménagée.

### BIBLIOGRAPHIE

- AUBERT (B.). 1975.  
Attaques de scolytes sur avocatier à l'île de la Réunion.  
*Doc. IRFA-Réunion*, 2 p.
- LAVILLE (E.). 1977.  
Rapport de mission de phytopathologie à la Réunion  
*Doc. IRFA*, 15 p.
- LUZIAU (R.). 1953.  
Contribution à la prospection phytosanitaire de l'île de la Réunion.  
*Phytoma*, 47, p. 13-19.
- PLENET (A.). 1965.  
Parasites animaux des principales plantes cultivées à la Réunion.  
*Congrès Protection des Cultures tropicales, Marseille*,  
*Compte rendu des travaux*, p. 203-216.
- ROURA (A.) et GARÇONNET (C.). 1970.  
Les tryptéides à la Réunion.  
Résultats de trois années de piégeage, 20 p.
- VILARDEBO (A.). 1978.  
Rapport de mission entomologique à l'île de la Réunion.  
*Doc. IRFA*, 24 p.

