

24 août 1973

6331

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE-OUTRE-MER

Centre de Nouméa

Rapport de mission aux Nouvelles-Hébrides

19-22 Août 1973

P. COCHEREAU*

Sur le chemin des Samoa Occidentales (Apia), siège du Projet FAO/FSNU de lutte contre l'Oryctes rhinoceros du cocotier (RAS 291), où je me rendais pour discuter du programme de lutte de routine contre ce ravageur assumé par le Service d'Agriculture des îles Wallis et Futuna, j'ai dû transiter par les Nouvelles-Hébrides.

Le Chef du Service de l'Agriculture du Condominium a alors demandé que je m'arrête 48 heures à Port-Vila sur le chemin du retour, afin d'examiner quelques problèmes d'intérêt entomologique ou zoologique (lettre n° 302 du 2/8/73 de Monsieur le Chef du Service de l'Agriculture du Condominium au Directeur du Centre ORSTOM Nouméa).

Achatina fullica à Port-Vila "(l'escargot géant d'Afrique)"

Depuis sa découverte au début de l'année dans un quartier de Port-Vila (number two), situé sur une bande de terre d'un kilomètre de large environ, entre la baie de Port-Vila et un lagon intérieur, le ravageur s'est très peu étendu. Ce résultat important a été acquis grâce aux efforts continuels du Service Phytosanitaire et du Secteur Agricole dirigés par Monsieur Bick. Des équipes de ramassage ont été organisées et un volume impressionnant d'escargots a été récolté à ce jour, puis brûlé. En même temps des granulés à base de métaldéhyde ("défender") étaient répandus sur les parcelles contaminées, le stock de ce produit est actuellement de 250 kilos.

* Entomologiste, Maître de Recherches à l'ORSTOM, Centre de Nouméa (Nouvelle-Calédonie).

O. R. S. I. O. M. Fonds Documentaire
N° : 6351, ex 2
Cote : B

Il est probable que l'escargot a été introduit de Tahiti ; comment ? par qui ? restent des questions non élucidées. Si la même pression se maintient sur l'escargot, il est peu probable qu'il puisse se répandre à partir de la zone infestée, bien circonscrite dans un quadrillage de rues ; à moins qu'il soit transporté ailleurs volontairement, ou involontairement, par l'homme, avec des plantes. Certains lots de terrain du quartier number two sont laissés à l'abandon, envahis par des mauvaises herbes, en particulier Leucaena glauca ("mimosa"). Ces points constituent un habitat idéal pour la multiplication de l'Achatine. Il faudrait que les propriétaires nettoient ces parcelles ; un arrêté pourrait être pris pour les y obliger, à moins qu'un Service condominial assume le travail et fasse ensuite supporter les frais par les propriétaires.

La population a été amplement informée par le Service de l'Agriculture et le Service de Santé, des dangers que présentait cet escargot pour les plantes cultivées et ornementales, mais aussi pour la santé humaine (comme réservoir important de l'Angiostrongylus cantonensis, l'agent de la méningite à éosinophiles).

Il reste à surveiller les plantes sortant de Port-Vila à destination des autres îles pour éviter la dissémination de l'escargot. Si le transport des plantes à partir de la zone contaminée était interdit, ce danger serait largement diminué.

Il est possible d'appliquer les méthodes de la lutte biologique contre ce nouveau ravageur ; mais ce programme inclura les problèmes analogues posés en Nouvelle-Calédonie et à Tahiti, où Achatina fulica a été récemment introduit.

Lutte biologique contre les mouches

Ce programme est demandé depuis 1971, les mouches constituant aux Nouvelles-Hébrides durant les mois chauds de l'année un véritable fléau (cf. rapport COCHEREAU, 1971 : "les problèmes entomologiques liés à l'élevage des bovins en Nouvelle-Calédonie et aux Nouvelles-Hébrides").

Des crédits du Condominium permettront en 1974 au Service de l'Agriculture d'assurer la construction d'un petit insectarium

(sur l'Ecole de l'Agriculture de Tagabé ?) où les élevages de masse pourront être menés. Les mouches posent des problèmes analogues aux îles Samoa. Liée à l'élevage des bovins, qui prend maintenant une grande ampleur aux Nouvelles-Hébrides, la lutte contre les mauvaises herbes qui envahissent les pâturages devient très importante ; certaines mauvaises herbes pourraient être limitées relativement facilement par l'introduction d'insectes ravageurs déjà connus.

Insectes des cultures maraîchères

Deux insectes sont particulièrement importants sur cultures maraîchères aux Nouvelles-Hébrides :

Aulacophora similis (Chrysomelidae) sur Cucurbitacées

Epilachna 26 punctata sur Solanées

Aspidiotus destructor sur cocotier

Depuis le contrôle biologique de la cochenille transparente du cocotier, obtenu en 1964-65 sur l'île Vaté (COCHEREAU, 1965, 1969), ce ravageur avait peu fait parler de lui. Dernièrement, la cochenille a progressé vers le nord de l'archipel et a envahi l'île. Epi, avant de passer sur le sud de l'île Mallicolo, où de nombreux cocotiers ont été sévèrement atteints.

La récolte de Rhizobius pulchellus sur Vaté, où les populations d'Aspidiotus sont maintenant très faibles, s'est révélée difficile ; par contre Rhizobius s'est multiplié en grand nombre sur l'île Epi, dès qu'il y a été lâché sur les importantes populations d'Aspidiotus. Et de là, les cocoteraies de Mallicolo ont pu être approvisionnées en prédateurs. Cette application des méthodes de lutte biologique a entièrement été menée par le Service de l'Agriculture local. (Mr. de Prévilles qui avait participé au programme Aspidiotus en 1964-65 est actuellement enseignant à l'Ecole d'Agriculture du Condominium à Tagabé).

Complexe parasitaire sur "l'aubergine" sauvage : Solanum torvum (Solanées)

Cette mauvaise herbe est une plante envahissante des pâturages néo-hébridais ; elle s'installe sur de grandes surfaces et il est parfois difficile d'en venir à bout mécaniquement par girobroyage ou chimiquement

(hormones). Une observation intéressante nous a été communiquée par Mr. P. GALLIFET, vétérinaire du Service de l'Agriculture ; elle concerne la propriété de Mr. MITCHELL, gérée par Mr. BOUVIER au lieu dit La Cressonnière. Cette station d'élevage de 900 hectares (1700 têtes) se trouve sur la route de Forari, à une quarantaine de kilomètres de Port-Vila, sur la côte sud de l'île Vaté. Nous nous y sommes rendus en compagnie de Mr. POUDEVIGNE, le chef du Service de l'Agriculture du Condominium. Selon Mr. BOUVIER, les aubergines sauvages de sa Station sont parfaitement limitées depuis deux ans par des insectes, qu'il a utilisés en transportant des feuilles d'aubergine attaquées d'un point à un autre de son exploitation ; à tel point qu'il n'utilise plus les hormones depuis deux ans.

L'examen des peuplements d'aubergines dépérissant nous a révélé que cinq organismes se multiplient sur la Solanée :

- 1° - un puceron (Aphis sp.) sur les jeunes pousses, peu abondant.
- 2° - la coccinelle Epilachera 26 punctata dévore les jeunes feuilles, parfois.
- 3° - une cochenille floconneuse Pseudococcus sp. ⁽¹⁾ visitée par un grand nombre de fourmis, très abondant à la face inférieure des feuilles le long des nervures surtout. Sous ses attaques la feuille jaunit et tombe. On retrouve cette cochenille sur une autre plante envahissante, "l'herbe à balais" (Sida sp.).
- 4° - une cochenille diaspine sur les tiges, souvent abondante lorsque la plante commence à dépérir, Hemiberlesia lataniae Sign. (Diaspidinae) (2)
- 5° - enfin un champignon sur les tiges, ses fructifications faisant éclater l'écorce par endroits ; il semble que c'est ce champignon qui provoque la mort des tiges ; sinon, celles-ci, privées de feuilles par les cochenilles bourgeonneraient continuellement.

Ce complexe parasitaire établi naturellement est des plus intéressant. Mr. BOUVIER l'a compris et l'utilise au mieux.

De la même façon, il peut être exploité sur d'autres stations d'élevage en coupant les tiges d'aubergine à 20m au-dessus du sol et non au ras du sol, ^{pour éviter que} la plante reparte avec vigueur à partir du pied. Ces tiges seront ensuite déposées sur des peuplements d'aubergines sauvages en pleine végétation et les contamineront.

(1) associé à une Lecanine
(2) déterminations G. FABRES (Centre ORSTOM, Nouméa).

Oryctes rhinoceros

Dans un but préventif, le Service de l'Agriculture du Condominium dispose actuellement autour de la baie de Port-Vila et de l'aérodrome de Bauerfield des troncs dressés-pièges à Oryctes qui seront par la suite appâtés au "chrislure". Ces pièges seront visités régulièrement et permettront de capturer l'Oryctes rhinoceros qui viendrait à voyager avec un avion ou un bateau à partir des Fiji ou de l'île Wallis.

.. D'autre part, ces pièges peuvent permettre de déceler rapidement la présence de l'Oryctes si celui-ci s'installait sur l'île Vaté. Le même dispositif sera par la suite installé à Santo.

Une autre action préventive serait d'installer Rhabdionvirus oryctes sur les Dynastinae de la faune locale - si ceux-ci sont sensibles à la maladie - de façon à ce qu'Oryctes rhinoceros se trouve en présence du virus sitôt son introduction dans le milieu écologique néo-hébridais.

Maladie de Saraoutou sur cocotiers à Vaté

.. Sur la Station MITCHELL à La Cressonnière nous avons remarqué une allée de jeunes cocotiers nains issus de noix importées de l'IRHO - Santo et présentant les symptômes caractéristiques de la maladie qui décime les parcelles expérimentales de la Station de Sarraoutou. Sans doute convient-il de détruire ces arbres. D'autres symptômes peuvent être remarqués sur des cocotiers hybrides plantés à l'Ecole d'Agriculture de Tagabé.

.. La maladie apparaît sur le cocotier deux à quatre ans après la plantation. Les symptômes caractéristiques sont actuellement répertoriés par Monsieur MANCIOT, le Directeur de la Station IRHO de Saraoutou.

.. Dans le cas où cette maladie nouvelle était le fait d'un mycoplasme, le recensement systématique des insectes des cocoteraies sur corail et sur sol de plateau, comme ceux de la forêt avoisinante, est actuellement effectué par Monsieur MANCIOT. Diverses méthodes sont employées :

- 1° - fauchages des herbes de la cocoteraie, battage des palmes des cocotiers, des branches basses des arbres, des arbustes et fauchage des herbes en forêt.
- 2° - récoltes en assiettes jaunes (eau + teepol), au niveau des herbes au pied des cocotiers, du tronc (2m) et de la couronne des cocotiers.
- 3° - récoltes en pièges de Malaise, sur sol corallien, sur sol de plateau et en forêt.
- 4° - récoltes à la lampe, le soir.

Dans ces récoltes seront par la suite recherchés les Homoptères en général, et en particulier par ordre d'importance les cicadelles, les psylles, les aleurodes, les flatides, les delphacides, les psylliodes, les cochenilles farineuses et les Cixiides parmi les Hétéroptères, les Tingides et les Acariens, tous susceptibles de transmettre un mycoplasme encore hypothétique ; ne sera pas écartée la recherche des plantes parasites, comme la cusoute.

Le fait curieux que certains arbres peuvent être malades pendant quelque temps, puis arrivent à guérir, est un caractère de maladie à mycoplasme. Si mycoplasme il y a, il reste possible que la maladie soit endémique aux Nouvelles-Hébrides, puisque les cocotiers locaux montrent toujours devant elle une résistance exceptionnelle, contrairement à ce que l'on observe à La Jamaïque. Les souches de cocotier introduites se révéleraient alors particulièrement sensibles à cette maladie locale, comme elles le sont vis à vis de Brontispa (Cochereau, 1970).

Si la maladie est introduite dans la noix à partir d'une autre région, le fait que le cocotier néo-hébridais soit doué d'une résistance si exceptionnelle devant l'agent vecteur (ou s'il est moins attaqué par ce dernier), autorise à fonder de grands espoirs sur son utilisation génétique pour lutter contre des maladies comme le cadangcadang ou la maladie de kinkopé en d'autres régions du monde.

Brontispa longissima

Est exposé par ailleurs le programme de lutte biologique entrepris aux Samoa américaines contre ce ravageur du cocotier nouvellement introduit.

Le premier lot conséquent de Tetrastichus brontispae récemment libéré à Pago Pago (1300 parasites) provient de la Station IRHO de Saraoutou et nous espérons que cette Station pourra continuer à nous approvisionner durant les prochaines semaines. Le parasite a été établi en mai 1970, en même temps que nous formions, en compagnie de Monsieur MARTY, un aide de laboratoire indigène aux techniques de l'élevage de ce parasite. Trois ans après cet aide s'est parfaitement acquitté de sa tâche. Nous remercions ici Monsieur MANCIOT et Monsieur MARTY pour l'aide efficace qu'il nous ont apportée en cette occasion.

Nouméa Août 1973

P. COCHEREAU