

INSTITUT DE RECHERCHES AGRONOMIQUES
A MADAGASCAR
DIVISION D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE
DOCUMENT N° 43

**CATALOGUE
DES
INSECTES NUISIBLES AUX CULTURES
MALGACHES**

PAR

L. BRENIERE
DIRECTEUR DE RECHERCHES

J. DUBOIS
INGÉNIEUR DE RECHERCHES

TABLE DES MATIERES

- Introduction.....	2
- I. - Partie : Insectes et autres invertébrés nuisibles - Classement par ordre systématique.....	3
- II. - Partie : Plantes hôtes - Classement des insectes et autres invertébrés d'après les dégâts.....	70
- III. - Partie: Liste des parasites et hyperparasites des insectes nuisibles.....	143
- IV. - Partie : Index général.....	156

Le Catalogue des Insectes nuisibles aux cultures malgaches que nous présentons ici est une mise à jour en 1965 de la "Liste des Insectes nuisibles aux plantes cultivées à Madagascar" de L. CARESCHE et J. BRENIERE publiée en 1961.

Ce travail a été réalisé par notre équipe de la Division d'Entomologie Agricole de l'IRAM, avec la collaboration de nos collègues entomologistes de l'I.R.C.T., de l'I.F.A.C. et de l'I.F.C.C.

Il est, comme le précédent, le relevé des inventaires établis par nos prédécesseurs C. FRAPPA, L. CARESCHE et R. PAULIAN, ainsi que la somme des connaissances acquises par notre division d'Entomologie appliquée au cours de ces dernières années.

La rédaction est due en grande partie à J. DUBOIS, entomologiste IRAM qui a rassemblé tous les documents nécessaires.

La liste présentée ici est à la fois un outil de travail pour les personnels de défense des cultures de Madagascar et un document de base valable pour les entomologistes étrangers désireux de connaître la faune nuisible aux cultures malgaches.

Nous avons limité cet inventaire aux insectes présentant des dégâts réels aux cultures. Ne figure pas ici un relevé complet de l'entomofaune des plantes cultivées.

La connaissance des parasites et prédateurs des insectes nuisibles malgaches est relativement nouvelle. Une première liste a été rédigée en 1964 d'après les références de quelques auteurs et nos propres observations et élevages. Les identifications sont dues en grande partie au Centre d'identification des insectes entomophages de la CILB. Cette liste présentée dans la troisième partie n'est donc qu'une première ébauche de l'inventaire des entomophages utiles et peut servir de point de départ à des recherches plus approfondies.

Nous remercions vivement MM. DELATTRE de l'I.R.C.T., LAVABRE de l'I.F.C.C., VILLARDEBO de l'I.F.A.C., LAUFFENBURGER du Service de la Défense des Cultures, LAURENT de l'ORSTOM et tous les identificateurs pour l'aide qu'ils nous ont apporté.

J. BRENIERE
Directeur de la Division d'Entomologie
IRAM.

I ère P A R T I E

INSECTES ET AUTRES INVERTÉBRÉS NUISIBLES.

Classement par ordre systématique.

- Insectes

- Autres invertébrés.

/ COLEOPTERES /

/ ANOBIIDAE /

LASIODERMA SERRICORNE F.

Plante hôte : Tabac sec.

Parasite : *Anisopteromalus* sp.

Moyen de lutte :

- a) - Propreté des séchoirs. Brûler tous débris de tabac sec de la récolte précédente. Les faux planchers, claires et accessoires sont lavés à l'eau crésylée et exposés au soleil.
Le magasin sera lavé (sol cimenté), les murs blanchis, les portes et les fenêtres lavées à l'eau crésylée.
Pulvérisation des murs, sol, plafond et combles avec une émulsion de DDT à 50% de matière active à la dose 2 litres pour 100 litres d'eau.
- b) - En cours de fermentation et de triage, nébulisations fines de lindane à 2 ou 3% dans une huile légère appliquée à raison de 100 ml. pour 30 m³ de volume du magasin. Traitement hebdomadaire du samedi soir.
- c) - En balles, il y a intérêt à vendre le tabac le plus tôt possible.
Dans certains cas le chauffage des magasins pourrait être envisagé. On doit se souvenir que les Lasiodermes sont tués lorsque la température atteint 50° pendant 3 à 5 heures à l'intérieur de la balle de tabac.
- d) - Piégeage lumineux. Les lampes à lumière noire (U.V.) sont les plus attractives.

/ ANTHICIDAE/

FORMICOMUS ALLUAUDI Pic.

Plante hôte : *Stylosanthes gracilis*

/ ANTHRIBIDAE/

ARAECERUS FASCICULATUS de Geer

Insectes des denrées alimentaires (mineur des fèves de café).

/ BOSTRYCHIDAE/

DINODERUS BIFOVEOLATUS Woll.

Insectes des denrées alimentaires (racines et tubercules).

RHIZOPERTHA DOMINICA Fab.

Insectes des denrées alimentaires (riz).

SINOXYLON CONIGERUM Gerst.

Insectes des denrées alimentaires (racines et tubercules).

XYLOPERTHODES CASTANEIPENNIS Fahr.

Plantes hôtes: Vigne, Litchi.

Moyen de lutte : Couper et brûler toutes les portions atteintes.

/ BRUCHIDAE /

ZABROTES SUBFASCIATUS Boh.

Plante hôte : Pois du Cap

Parasite : Pseudocatolaccus bruchocida Risbec.

B R U C H U S sp.

Insectes des denrées (mineur des gousses de haricots, pois, fèves, etc..).

/ CANTHARIDIDAE /

SILIDIUS IMPRESSICOLLIS Fairm.

Plantes hôtes : Arachide, crotalaire, ambérique.

/ CERAMBYCIDAE /

MASTODONTODERA NODICOLLIS Klug.

Plante hôte : Pêcher.

/ CHRYSOMELIDAE /

ALTICA CLEMENTI Bech. (Halticinae).

Plante hôte : Philippia sp.

APHTONA HETEROMORPHA Bech. (Halticinae).

Plante hôte : Patate douce.

ASPIDOMORPHA APICALIS Klug. (Cassidinae).

Plante hôte : Patate douce.

ASPIDOMORPHA MADAGASCARICA Boh. (Cassidinae).

Plante hôte : Patate douce

BRADYLEMA GRANDIS Klug (Criocerinae)

Plante hôte : Vanillier.

CHAETOCNEMA GREGARIA Wse (Halticinae)

Plante hôte : Riz.

COLASPOSOMA CYANEICORNIS Pic. (Eumolpinae)

Plante hôte : Patate douce.

GESTRONELLA CENTROLINEATA Fairm (Hispinae)

Plante hôte : Cocotier.

HISPA GHOSTROI Chap. (Pou épineux du riz) (Hispinae)

Plantes hôtes : Riz, graminées diverses.

Moyens de lutte : voir Trichispa sericea (Chrysomelidae - Hispinae)

LEMA sp. (Criocerinae)

Plantes hôtes : Canavalia gladiata, Centrosema plumieri
Stylosanthes gracilis.

LUPERUS QUATERNUS Fairm. (Galerucinae)

Plantes hôtes : Arachide, haricot, soja, arachide pérenne, pois du Cap, Canavalia gladiata,
Glycina javanica, ambérique.

L U P E R U S sp. (Galerucinae)

Plante hôte : Manioc.

MESOPLATYS MADAGASCARIENSIS Vogel (Chrysomelinae)

Plantes hôtes : Légumineuses diverses

Prédateur : Megarhaphis acuta Dallas, Guieraliae guerae Risbec

Parasites de Megarhaphis acuta Dallas : Ooencyrtus sesbaniae Risbec, Microphanurus aloysi-audiae Fents.

Moyen de lutte : Pulvérisation au DDT 50% à la dose de 1,5 à 2kg/800 litres d'eau par hectare.
NESOGENA VARICOLOR Bates

Plante hôte : Quinquina.

PACHNEPHORUS TESTACEIPES Fairm (Cryptocephalinae)

Plante hôte : Cotonnier.

PODAGRIA WEISEANA Csiki (Halticinae)

Plantes hôtes : Soja, Centrosema pubescens, Stylosanthes gracilis.

S A G R A sp. (Sagrinae)

Plante hôte : Vanillier.

SAMELLIA VENUSTA Ambren.

Plantes hôtes : Crotalaria, Stylosanthes gracilis.

TRICHISPA SERICEA Guen. (pou inerne du riz) (Hispinae)

Plantes hôtes : Riz, graminées diverses

Moyens de lutte :

- 1°) - en pépinière (permet de conjurer de 75 à 80% les pertes probables)
- 2 pulvérisations à 15 jours d'intervalle de DDT à la dose de 1 kg de matière active à l'hectare.
 - Trempage des plants de riz immédiatement avant le repiquage dans une solution de DDT à 75%.

- 2°) - en rizière

- Dans le mois qui suit le repiquage, et en cas de fortes attaques seulement, pulvérisation de DDT à la dose de 1 kg de matière active à l'hectare.

XYPHISPA LUGUBRIS Fairm. (Hispinae)

Plante hôte : Cocotier.

/COCCINELLIDAE/

SOLANOPHILA PAVONIA Jl.

Plantes hôtes : Tabac, pomme de terre, aubergine.

Parasite *Pediobius* sp. (pr. *mediopunctatus* Wat. et *saulius* Walk.)

Moyen de lutte :

- Tabac - Ramassage des adultes
- Eviter les autres cultures de solanées
- Poudrage au DDT à 10% à la dose de 20 kg par hectare.

/CORYNETIDAE/

NECROBIA RUFIPES de Geer.

Insectes des denrées (jambon fumé, Coprah et denrées diverses).

/ CUCUJIDAE /

CATHARTUS ADVENA Waltl.

Insecte détritiphage (denrées alimentaires).

ORYZAEPHILUS SURINAMENSIS L.

Insecte des denrées alimentaires (souille les grains et denrées diverses).

/ CURCULIONIDAE /

ALCIDES CONVEXUS Ol.

Plantes hôtes : Pêcher, patate douce, cotonnier.

Moyen de lutte : Patate douce (voir *Cylas formicarius*).

ALCIDODES CURTIROSTRIS Fairm.

Plante hôte : Cotonnier.

APION FUMOSUM Hust.

Plante hôte : Cotonnier.

Parasite : *Eupolmus* sp.

APODERUS HUMERALIS Ol.

Plantes hôtes : Haricot, soja, crotalaria, arachide pérenne, pois du Cap, *Canavalia gladiata*, *Desmodium intortum*, *Glycina javanica*, pois mascatto, antaque, Vohème.

Moyen de lutte : Pulvérisation au DDT poudre mouillable à 50% de matière active à la dose de 2 à 3 kg pour 1000 litres d'eau, par hectare.

BARIS PERTUSICOLLIS Fairm.

Plante hôte : Glycina javanica.

CALANDRA ORYZAE L.

Insectes des denrées alimentaires (grains de riz).

CATALALUS CINEREUS Hust.

Plantes hôtes : Arachide, pois du Cap, Cotonnier.

Moyen de lutte : voir Apoderus humeralis (Curculionidae).

CATALALUS LATIRITIUS Fairm.

Plantes hôtes : Arachide, Vohème, patate douce, pois du Cap, Cotonnier.

Moyen de lutte : voir Apoderus humeralis (Curculionidae)

C A T A L A L U S sp.

Plante hôte : Ricin.

COSMOPOLITES SORDIDUS Germ.

Plante hôte : Bananier.

Moyen de lutte : Autour de chaque souche, on saupoudre le sol avec de l'HCH à 50% de matière active à raison de 25 gr par souche. Répéter le traitement 2 fois par an.

CRATOPUS PUNCTUM Fab.

Plante hôte : Vanillier.

CRYPTORHYNCHUS MANGIFERAEE F.

Plante hôte : Manguier.

CYLAS FORMICARIUS F.

Plante hôte : Patate douce

Moyen de lutte : Au moment de la plantation, épandre autour de chaque bouture 0,5 gr. d'Aldrine à 20% de matière active (Pratiquement calculer la quantité d'Aldrine nécessaire et la mélanger avec de la terre tamisée. Épandre le mélange obtenu autour de chaque bouture.

DINOSIUS BIDENTULUS Fairm.

Plante hôte : Quinquina.

DIOCALANDRA TAITENSIS Guér.

Plante hôte : Cocotier.

EUGNORISTUS MONACHUS Ol. var. ALLUAUDI Hust.

Plante hôte : Cocotier.

IPHISOMUS GRISEUS Hust.

Plantes hôtes : Arachide, pois du Cap, Cotonnier

Moyen de lutte : voir *Apoderus humeralis* (Curculionidae)

NEOCLEONUS SANNIO var COQUERELLI Chevr.

Plantes hôtes : *Desmodium intortum*, pois du Cap, Cotonnier.

PERISSODERES OBLONGUS Hust.

Plante hôte : Vanillier

PERISSODERES RUFICOLLIS Waterh.

Plante hôte : Vanillier.

PIEZOTRACHELUS ANDROICUS Hust.

Plantes hôtes : Cassia hirsuta, Centrosema plumieri, Crotalaire
Stylosanthes gracilis.

POLYCLEIS AFRICANUS Ol.

Plantes hôtes : Pêcher, prunier.

Moyen de lutte : voir Apoderus humeralis (Curculionidae).

POLYCLEIS ATOMARIUS Fairm.

Plante hôte : Pois du Cap.

RHINOSTOMUS NIGER Drury
(RHINA NIGRA Drury)

Plante hôte : Cocotier.

STIGMATRACHELUS CONCINNUS Boh.

Plante hôte : Manioc.

STIGMATRACHELUS ISABELLINUS var. SUBFASCIATUS Fst.

Plantes hôtes : Arachide, soja, melilot, pois du Cap, graminées diverses.

Moyen de lutte : voir Apoderus humeralis (Curculionidae).

STIGMATRACHELUS QUADRIPICTUS Fairm.

Plante hôte : Caféier.

STIGMATRACHELUS STIGMA Hust.

Plante hôte : Caféier.

STIGMATRACHELUS TIBIALIS Hust.

Plante hôte : Caféier.

STIGMATRACHELUS sp.

Plante hôte : Rosier.

/ DERMESTIDAE /

TROGODERMA KHAPRA Arrow.

Insecte des denrées (rongeurs des grains).

/ LAGRIIDAE /

LAGRIA NITIDIVENTRIS Fairm.

Plantes hôtes : Arachide, haricot, soja, ambrevade, Centrosema pubescens, Crotalaire, Desmodium intortum, Glycina javanica, Melilot, pois mascatte, antaque, ambérique, Stylosanthes gracilis, Vohème, pois du Cap.

/ LYCTIDAE /

LYCTUS AFRICANUS Lesne

Insecte des denrées alimentaires et du bois.

LYCTUS BRUNNEUS Steph.

Insectes des denrées alimentaires et du bois.

MINTHEA OBSIDA Woll.

Insecte des denrées alimentaires (racines de manioc) et du bois.

MINTHEA RUGICOLLIS Walk.

Insecte des denrées alimentaires (racines de manioc) et du bois.

/ LYMEXYLONIDAE /

MELITOMMA INSULARE Fairm.

Plante hôte : Cocotier.

Moyens de lutte :

- a) - phase curative : Avec une gouge, dénuder la zone de pénétration des larves. Pulvériser la surface dénudée avec une solution de Dieldrine à 20% de matière active à la concentration de 10%.
- b) - phase préventive : Pulvériser la base du stipe jusqu'à un mètre de hauteur et le sol tout autour du stipe avec une solution de Dieldrine à 20% de matière active à la concentration de 0,25% - Répéter le traitement tous les 6 mois.

/ MELOIDAE /

CYLINDROTHORAX PYRRHODERA Fairm.

Plante hôte : Arachide.

Prédateur de : Locusta migratoria capito Sauss.

OSTOMATIDAE

LOPHOCATERES PUSILLUS Klug.

Insecte détritiphage (denrées alimentaires).

TENEBROIDES MAURITANICUS L.

Insecte des denrées alimentaires (farine, son, graines).

PLATYPODIDAE

PLATYPUS MADAGASCARIENSIS Chap.

Plante hôte : Avocatier.

SCARABAEIDAE

BRICOPTIS VARIOLOSA G. et P. (Cetoniinae)

Plante hôte : Rosier.

CELIDOTA STEPHENSI G. et P. (Cetoniinae)

Plantes hôtes : Ambrevade, Crotalaire, Melilot, Dahlia.

ENARIA MELANICTERA Klug. (Melolonthinae)

Plantes hôtes : Vanillier, Cafier.

ENCYA STRIGISCUTATA Fairm. (Melolonthinae).

Insecte polyphytopophage.

EURYOMIA ARGENTEA Ol. (Cetoniinae)

Plantes hôtes : Crotalaire, Rosier.

HETERONYCHUS BITUBERCULATUS Kolbe (Dynastinae)
HETERONYCHUS PLEBEJUS Klug. "-"
HETERONYCHUS RUGIFRONS Fairm. "-"
HETERONYCHUS RUSTICUS Klug. "-"

Insecte polyphytopophage : Maïs, tabac, manioc, riz, canne à sucre, arachide, sorgho, pomme de terre, manioc, pois du Cap, blé.

Moyens de lutte :

- a) - Riz - Bonne irrigation de la rizière.
Destruction des mottes au moment du labour.
Eventuellement traitement du sol à l'Aldrine dans les pépinières à la dose de 4 kg de matière active à l'ha.
- b) - Canne à sucre :
Poudrage du sillon de plantation avec HCH à la dose 25 gr de matière par 100 mètres de sillon ou d'Aldrine à la dose de 0,75 kg de matière active à l'ha.
- c) - Maïs: Enrobage des semences à l'Aldrine à raison de 0,400 kg de matière active pour 100 kg de semences.
- d) - Tabac: Traitement localisé aux plants : épandage d'Aldrine à la dose de 0,75 kg. de matière active à l'ha.

HOPLIA RETUSA Klug. (Hoplinae)

Plantes hôtes : Vanillier, Dahlia.

H O P L I A sp. (Hoplinae)

Plante hôte : Maïs.

H O P L I N A E

Plante hôte : Vigne.

HOPLOCHELUS PHUINOSA Fairm. (Melolonthinae)

Insecte polyphytopophage.

HOPLOCHELUS RHIZOTROGOIDES Blanch. (Melolonthinae)

Plante hôte : Canne à sucre.

Parasites : *Elis grandidieri* Sauss, *Campsomeris coelebs* Sich., *Campsomeris pilosella* Sey.

Parasite de *Campsomeris* sp. : *Exospora vayssieri* Seguy.

Lutte : En application préventive, l'Aldrine est répandue à la dose de 2 kg de matière active par hectare dans les sillons de plantation.

En application curative, après la récolte, on épand l'Aldrine à raison de 3kg de matière active à l'hectare de part et d'autre des lignes de canne, puis on l'enfouit.

HYPOSERICA aff. SEMICRIBOSA Fairm. (Melolonthinae)

Plante hôte : Cacayor.

ORPHNUS NITIDULUS Guér. (ORPHNINAE)

Plantes hôtes : Graminées diverses.

ORYCTES GIGAS Cast. (Dynastinae)
ORYCTES COLONICUS Coq. -"
ORYCTES AUGIAS Ol. -"
ORYCTES BOAS F. -"
ORYCTES SIMIAR Coq.
ORYCTES PYRRHUS Burm -"
ORYCTES RANAVALO Coq. -"

Plante hôte : **Cocotier.**

Parasites : *Scolia carnifex* Coq., *Scolia iridicolor* Sm, *Scolia oryctophaga* Coq, *Scolia procer* Ill, *Scolia ruficeps* Sm, *Scolia ruficornis* F., *Campsomeris coelebs* Sich., *Campsomeris pilosella* Sauss, *Desticogaster* sp, *Scarites madagascariensis*, *Scolia rubea*, *Pheropsophus bipartitus*, *Agrypnus fuscipes*.

Moyens de lutte :

- 1°) - Couper et brûler tout arbre dont le cœur est attaqué.
- 2°) - Nettoyage complet du sol de la plantation une fois par trimestre en enterrant les matières organiques en décomposition.
- 3°) - Confection de pièges appâts pour la destruction des larves.
Tout en nettoyant le reste de la plantation, rassembler en plusieurs endroits les portions de troncs morts, les débris de feuilles, de noix et de matière végétale en voie de décomposition, où les femelles viendront pondre.
Des visites régulières de ces amas (tous les 2 mois) permettront de récolter de grandes quantités de larves.
On peut également empoisonner ces appâts par pulvérisation à la Dieldrine.

SERICA CASTANEA Blanch. (Melolonthinae)

Plantes hôtes : Prunier, manioc.

/ SCOLYTIDAE /

SCOLYTOPLATYPUS HOVA Schauf.

Plante hôte : Quinquina

XYLEBORUS COFFEAE Wurth

Plante hôte : Caféier

XYLEBORUS TORQUATUS Eich.

Plante hôte : Caféier.

XYLOSANDRUS COMPACTUS Eichh
(*Xyleborus mortuatti* Hag)

Plantes hôtes : Cacaoyer, caféier.

/ TENEBRIONIDAE /

ALPHITOBIUS PICEUS Ol.

Insecte des denrées alimentaires (semoule, farine et son).

ENICMOSOMA sp.

Plante hôte : Ricin.

GONOCEPHALUM SIMPLEX Fabr.

Plantes hôtes : Tabac, arachide, cotonnier.

Moyens de lutte :

- Tabac : Addition à la terre du trou de plantation d'un mélange de terre fine et d'Aldrine comprenant 4 parties de terre pour 1 d'Aldrine à 5%, la quantité de mélange étant de 5 gr par pied.

...../-

TRIBOLIUM CASTANEUM Fab.
(*Tribolium ferrugineum* F.)

Insecte des denrées alimentaires (semoules, farines et son), cotonnier.

TRIBOLIUM CONFUSUM Dav.

Insecte des denrées alimentaires (semoules, farines et son).

ZOPHOSIS MADAGASCARIENSIS Deyrolle

Plante hôte : Cotonnier.

/ D I P T E R E S /

/ AGROMYZIDAE /

MELANAGROMYZA PHASEOLI Coq.

Plante hôte : Haricot

Parasite : Opius sp.

Moyens de lutte :

- 1°) - Déterminer la meilleure époque de semis. Au début de la végétation les jeunes ~~plants~~ doivent disposer de suffisamment d'humidité pour croître rapidement et de ce fait acquérir, dans le minimum de temps, assez de robustesse.
- 2°) - Biner le sol après la levée et effectuer un second binage en buttant les pieds dès que les haricots ont développé 4 feuilles. Le buttage se révèle indispensable parce qu'il favorise la production de nouvelles racines au-dessus de la partie attaquée et arrête le développement de Melanagromyza.
- 3°) - Incinérer les plants sérieusement atteints et brûler les fanes de haricots dès que la récolte est terminée.

/ CHLOHOPIDAE /

ANATRICHUS ERINACEUS Loew.

Plante hôte : Sorgho

/ MUSCIDAE /

ATHERIGONA INDICA Mall.

Plante hôte : Sorgho.

/ TRYPETIDAE /

CERATITIS MALAGASSA Munro

Plantes hôtes : Pêcher, prunier, agrumes, pommier, goyavier, goyavier de Chine, avocatier, pomme rose, litchi chevelu.

Parasites introduits mais non acclimatés : Opius concolor Sz, Opius longicaudatus Full, Dirhinus giffardii Silv.

Parasite en cours d'introduction : Opius oophilus Silv.

Moyens de lutte :

1°) - Dans tous les cas :

Ramassage et destruction des fruits attaqués tout au cours de la saison de récolte.
Enterrer ces fruits à 50 cm de profondeur - Effectuer cette opération deux fois par semaine.

2°) - Pêcher, prunier et pommier.

Pulvérisation avec Lebaycid (fenthion) à la dose de 100 cc de matière active par hectolitre d'eau. Ajouter 0,1 % d'adhésif. (Ne plus traiter moins de 15 jours avant la récolte des fruits.

- A défaut, pulvérisation avec Dimethoate à la dose de 30 cc de matière active par 100 litres d'eau. Ajouter 0,1 % d'adhésif (Ne plus traiter moins de 7 jours avant la récolte.

3°) - Agrumes - Projection sur les arbres d'une bouillie contenant un insecticide et un attractif nutritionnel.

Cératène	1000 cc
Malathion 50%	1000 cc
Eau	10 litres.

Cette quantité est suffisante pour 1 hectare. Elle est projetée sur les arbres au moyen d'un petit balai. Traitement à renouveler toutes les semaines tant que dure les infestations. Cette méthode n'exclut pas le ramassage et la destruction des fruits.

DACUS ~~EMMEREZI~~ Bezzi

Plante hôte : Cucurbitacées.

Moyens de lutte :

- 1°) - Pulvérisation avec Lebaycid (fenthion) , voir Ceratitis malagassa (Trypetidae).
- 2°) - Pulvérisation avec Dimethoate , voir Ceratitis malagassa (Trypetidae).

PARDALASPIS COSYRA Walk.

Plante hôte : Kumquat.

PARDALASPIS CYANESCENS Bezzi

Plantes hôtes : Tomate, aubergine, bibassier.

Parasite : Austroopius insignipennis Grang.

Moyen de lutte :

- Pulvérisation des fruits, tous les 15 jours avec Lebaycid à la dose de 100 cc de matière active pour 100 litres d'eau (Cesser les traitements 15 jours avant la récolte).
- Pulvérisation avec du dimethoate à la dose de 30 cc de matière active pour 100 litres d'eau.(Cesser les traitements 10 jours avant la récolte).

PTERANDRUS nov. sp.

Plantes hôtes : Pêcher, prunier.

/ R E M I P T E R E S /

Sous-ordre des HETEROPTERES

=====

/ COREIDAE /

ANOPLOCNEMIS MADAGASCARIENSIS Sign.

Insecte polyphytopophage : Pêcher, prunier, vigne, abricotier, agrumes, manioc, arachide, haricot, soja, ambrevade, canavalia gladiata, cassia hirsuta, crotalaire, ambérique, vanillier.

Parasites : *Epinomus anoplocnemidis* Ghesq., *Acrolisoides africanus* Ferr.

Moyen de lutte : Pulvérisation avec Malathion à 50% de matière active à la dose de 1 litre pour 100 litres d'eau.

CLETUS PRONUS Berg.

Plante hôte : Riz.

LEPTOCORISA ANNULICORNIS Sign.

Plantes hôtes : Graminées diverses.

LEPTOCORISA sp.

Plante hôte : Riz.

RIPTORTUS DENTIPES Fab.

Plantes hôtes : Crotalaire, *Glycina javanica*, *Stylosanthes gracilis*, Vohème.

STENOCALLIDA ANGUSTICOLLIS Boh.

Plantes hôtes : Pois mascatte, vohème, pois du Cap.

/ LYCAEIDAE /

OXYCARENUS HYALINIPENNIS Costa

Plante hôte : Cotonnier.

OXYCARENUS sp.

Plante hôte : Cotonnier.

SPILOSTETHUS PANDURUS Scop.

Plante hôte : Glycina javanica.

/ MIRIDAE /

BOXIOPSIS MADAGASCARIENSIS Lavabre.

Plante hôte : Cacaoyer.

CALLICRATIDES RAMA Kby

Plante hôte : Cotonnier.

CREONTIADES PALLIDUS Ramb.

Plantes hôtes : Cotonnier, soja, ambrevade, lupin, ambréique, trèfle.

DERAEOCORIS OSTENTANS NIGRICOLLIS Copp.

Plantes hôtes : Cassia hirsuta, Centrosema plumieri, pois mascatte, pois du Cap.

DERAEOCORIS OSTENTANS VILLICOLLIS Reut.

Plantes hôtes : Crotalaria, antaque.

LYGUS COFFEAE China

Plante hôte : Cafier.

LYGUS VOSSELERİ Popp.

Plantes hôtes : Pois du Cap, Cotonnier, ambérique.

LYGUS sp.

Plante hôte : Cotonnier.

M E G A C O E L U M sp.

Plante hôte : Cotonnier.

/ PENTATOMIDAE /

ACROSTERNUM ACUTUM Dallas

Plantes hôtes : Riz, Cotonnier, soja, ambrevade, crotalaire, ambérique, haricot, pois du Cap.

ACROSTERNUM PALLIDOCONSPERSUM Stål

Plante hôte : Cotonnier.

AETHEMENES sp.

Plante hôte : Cotonnier.

Parasite : Microphanurus seychellensis Kieffer.

ANTESTIA CONFUSA Sign.

Plante hôte : Cafier.

Parasite d'Antestia sp : Aridelus africanus.

ASPAVIA ALBIDOMACULATA Stål

Plantes hôtes : Riz, Cotonnier.

ASPAVIA ARMIGERA F.

Plante hôte : Cotonnier.

ASPAVIA LONGISPINA Stål

Plantes hôtes : Riz, Stylosanthes gracilis.

BAGRADA PICTA Fab.

Plantes hôtes : Crucifères.

BRACHYPLATYS HEMISPHAERICA Westw.

Plantes hôtes : Soja, crotalaire, pois mascatte, antaque, ambérique, vohème, légumineuses diverses.

COPTOSOMA INSULANA Berg.

Plantes hôtes : Centrosema pubescens, crotalaire.

COPTOSOMA SINUATA Berg.

Plantes hôtes : Soja, Centrosema pubescens, Glycina javanica, haricot, Stylosanthes gracilis, pois du Cap.

DIPLOXYS FALLAX Stål

Plante hôte : Riz.

HOTEA DENTICULATA Stål

Plante hôte : Cotonnier.

MEGARAPHIS ACUTA Dallas

Plantes hôtes : Soja, ambrevade, ambérique.

Parasites : Microphanurus aloysi - ~~sabandiae~~ Fonts, Ooencyrtus sesbaniae Risbec.

MEMMIA VICINA Sign.

Plante hôte : Vanillier.

NEZARA SOROR Schout

Plantes hôtes : Riz, ricin, haricot, ambrevade, cotonnier.

NEZARA VIRIDULA var. SMARAGDULA Fab.

Plantes hôtes : Riz, cotonnier, tabac, ricin, haricot, soja, ambrevade, arachide pérenne, Centrosema pubescens, crotalaire, glycina javanica, Melillothus, antaque, ambérique, stylosanthes gracilis, vohème, pois du Cap, vanillier.

Parasite : Microphanurus seychellensis Kieffer.

Moyen de lutte : Pulvérisation de Malathion à 50% de matière active à la dose de 1,5 litres pour 1000 litres d'eau par hectare.

NEZARA VIRIDULA var. TORQUATA Fab.

Plantes hôtes : Riz, ricin, haricot, cotonnier.

PIEZODORUS PALLESSENS Germ.

Plante hôte : Cotonnier.

PIEZODORUS RUBROFASCIATUS Fab.

Plantes hôtes : Soja, cotonnier, ambrevade, centrosema pubescens, ambérique, vohème.

/ PYRRHOCORIDAE /

DYSDERCUS FASCIATUS Sign.

Plantes hôtes : Vanillier, cotonnier.

DYSDERCUS FLAVIDUS Sign.

Plantes hôtes : Pois du Cap, vanillier, cotonnier.

DYSDERCUS sp. (sur cotonnier).

Prédateur : Bendophonoctus sp.

PIEZODORA RUBER Sign.

Plante hôte : Vanillier.

/ TINGIDAE /

GALEATUS INVOLUTUS Drake

Plante hôte : Caféier.

Sous-ordre des HOMOPTERES

/ ALEYRODIDAE /

BEMISIA TABACI Genn.

Plantes hôtes : Tabac (où il est vecteur du virus du kroepoek), manioc (vecteur de la mosaïque), cotonnier.

Moyens de lutte : Elimination totale des plants de tabac après la récolte.
Pulvérisation du tabac avec du dimethoate à la dose de 400 à 600 cc de matière active pour 100 litres d'eau, à 8 jours d'intervalle pendant les 3 premières/ après la plantation.

semaines

/ APHIDIDAE /

ACYRTHOSIPHUM PISUM Harris

Plante hôte : Pois.

APHIS CRACCIVORA Koch.

Plantes hôtes : Arachide, ambrevade, pois du Cap.

Prédateur : Cydonia lunata var. sulphurea F.

Moyens de lutte : - Utiliser des variétés résistantes.
- Semis précoce et forte densité de semis.

APHIS ERIOBOTHRYAE Schout.

Plante hôte : Bibassier.

APHIS GOSSYPII Glover

Plantes hôtes : Cucurbitacées, blé, bibassier, agrumes, cotonnier.

Moyen de lutte : Pulvérisation avec du dimethoate à raison de 30 à 40 cc de matière active par hectolitre d'eau.

APHIS MAIDIS Fitch.

Plantes hôtes : Maïs, Sorgho, Canne à sucre, graminées diverses

Prédateur : Cydonia lunata var. sulphurea L.

Moyen de lutte :

- Maïs : Dans les cultures à rentabilité assurée, traitement des inflorescences avec du Démétonméthyl à la dose de 50 cc de matière active pour 100 litres d'eau (Metasystemox = Demeton methyl à 50% de matière active).

BREVICORYNE BRASSICAE L.

Plante hôte : Crucifères.

CERATAPHIS LATANIAE Boisd

Plantes hôtes : Vanillier, orchidées

Parasite : Pleurotropis aphidi Risbec

CHAETOSIPHON TETRAHODUS Walk.

Plante hôte : Rosier.

DORALIS FABAE Scop.

Plante hôte : Haricot.

ERIOSOMA LANIGERUM Hausm.

Plantes hôtes : Pommier, cotoneaster sp., poirier.

HYALOPTERUS BRUNNEI

Plantes hôtes : Graminées diverses.

HYALOPTERUS PRUNI Geoffr.

Plantes hôtes : Graminées diverses.

LIPAPHIS ERYSIMI Kalt.

Plantes hôtes : Crucifères.

MACROSIPHUM GRANARIUM Kirby

Plantes hôtes : Orchidées.

MACROSIPHUM ROSAE L.

Plantes hôtes : Crucifères, rosier.

MACROSIPHUM SOLANIFOLII Ashm.

Plantes hôtes : Patate douce, agrumes, pois du Cap.

MACROSIPHUM sp.

Plante hôte : Bibassier.

MYZUS PERSICAE Sulz.

Plantes hôtes : Tabac, Crucifères.

Prédateurs : Cydonia lunata var. sulphurea F, Cydonia triangulifera.

Moyens de lutte :

- Tabac : Pulvérisation du feuillage avec de la Phosdrine à la dose de 2 litres par hectare.
- Tabac : Pulvérisation du feuillage avec du Dimethoate à la dose de 30 cc de matière active pour 100 litres d'eau.

PENTALONIA NICRONERVOSA Coq.

Plante hôte : Bananier.

RHOPALOSIPHUM NYMPHEAE L.

Plantes hôtes : Riz, prunier.

RHOPALOSIPHUM PADI L.

Plantes hôtes : Graminées diverses.

RHOPALOSIPHUM PSEUDOBRASSICAE Dart.

Plantes hôtes : Crucifères.

RHOPALOSIPHUM sp.

Plante hôte : Sorgho.

RHOPALOSIPHUM sp.

Plante hôte : Maïs.

SITOBIUS AVENAE F.

Plante hôte : Blé.

SITOBIUS GATHACA East.

Plante hôte : Glaïeul.

SITOBIUS PAULIANI Remaudière

Plantes hôtes : Graminées diverses.

SITOBIUS sp.

Plante hôte : Riz.

TOXOPTERA AURANTII B de F.

Plantes hôtes : Bibassier, agrumes.

UROMELAN COMPOSITAE Theob.

Plante hôte : Artichaut.

/ CERCOPIDAE /

LOCRIS VICINA Sign.

Plantes hôtes : Riz, graminées diverses.

PTYELUS GOUDOTI Benn.

Plantes hôtes : Pêcher, prunier.

Moyen de lutte : Pulvérisation des manchons avec du Parathion à 10% de matière active à la dose de 700 gr pour 100 litres d'eau.

/ CICADELLIDAE /

NEPHOTETTIX APICALIS Motsch.

Plante hôte : Riz

Parasite : Dorylus claripennis Loew.

/ CICADIDAE /

YANGA GUTTULATA Sign.

Plante hôte : Canne à sucre.

Moyens de lutte :

1°) - Epaillage des feuilles sèches au moment de la période des pontes (février-mars).

2°) - Avant la plantation, rolevage des champs sur 60 cm de profondeur, suivi d'un passage de Rotovator sur 25 cm. Laisser le sol nu et sans irrigation pendant 3 à 4 semaines.

/ COCCIDAE /

AONIDIELLA AURANTII Mask. (Diaspididae).

Plantes hôtes : Aleurites, sisal, agrumes, poirier, rosier.

Parasite : Aphytis sp. (type proclia) Walk, Aspidiotiphagus citrinus Craw.
Aspidiotiphagus lounsburyi B et P.

AONIDIELLA ORIENTALIS Newst. (Diaspididae)

Plante hôte : Sisal.

AONIDOMYTILUS ALBUS Ckll. (Diaspididae).
(MYTILASPIS DISPAR Vayss.)

Plante hôte : Manioc.

ASPIDIOTUS DESTRUCTOR Sign. (Diaspididae)

Plantes hôtes : Cocotier, giroflier.

ASPIDIOTUS SPINOSUS Comst (Diaspididae).

Plante hôte : Aleurites.

ASPIDIOTUS VARIANS Lind. (Diaspididae).

Plante hôte : Cocotier.

ASTEROLECANIUM PUSTULANS Cock. (Asteroletcaniidae).

Plantes hôtes : Ylang-ylang, laurier-rose.

AULACASPIS CINNAMONI Newst. (Diaspididae)

Plante hôte : Manguier.

AULACASPIS sp.

Plantes hôtes : Orchidées.

CEROPLASTES DESTRUCTOR Newst. (Lecaniidae).

Plante hôte : Agrumes.

CEROPLASTES FLORIDENSIS Comst. (Lecaniidae).

Plante hôte : Agrumes.

CEROPLASTES RUSCI L. (Lecaniidae).

Plante hôte : Quinquina.

CEROPLASTES TODDALIAE var. SPICATUS Hall. (Lecaniidae).

Plante hôte : Goyavier.

CEROPLASTES sp.

Parasite : Limacis opuntiae Risbec, Tetrastichus Pauliani Risbec.

CHYSOMPHALUS ABERRANS Mamet (Diaspididae)

Plante hôte : Théier.

CHYSOMPHALUS DICTYOSPERMI Morg. (Diaspididae)

Plante hôte : Cocotier.

CHYSOMPHALUS DIVERSICOLOR Green (Diaspididae)

Plantes hôtes : Agrumes, vanillier.

CHYSOMPHALUS FICUS Ashm. (Diaspididae)

Plantes hôtes : Agrumes, cocotier, bananier, rosier, théier.

Parasites : Adelencyrtus ficusae Risbec, Comperiella bifasciata H., Habrolepis rouxi Comp., Limacis opuntiae Risbec, Prospaltella sp., Aphytis sp., Aspidiotiphagus lounsburyi B et P., Aspidiictiphagus citrinus Craw, Apanteles sp.

Parasite d'Apanteles sp. : Elasmus tananarivensis n. sp., Marietta sp.

CHYSOMPHALUS PINNULIFER Mask (Diaspididae)

Plantes hôtes : Agrumes, avocatier, vanillier, vigne, orchidées.

CLAVASPIS HERCULEANA Hadden (Diaspididae)

Plante hôte : Aleurites.

COCCUS NICOTIANAE Newst. (Lecaniidae)

Plante hôte : Tabac

COCCUS VIRIDIS Green (Lecaniidae).

Plantes hôtes : Goyavier, manioc, caféier.

CRYPTASPIDUS NUCUM Lind

Plante hôte : Cocotier.

DYSMICOCCUS BREVIPES Ckll. (Pseudococcidae).

Plantes hôtes : Ananas, caféier.

FERRISIANA VIRGATA Ckll. (Pseudococcidae).

Plantes hôtes : Pois du Cap, Caféier, Cotonnier, tomate.

FORMICOCCUS GREENI Vays. (Pseudococcidae).

Plantes hôtes : Caféier, taro.

Moyen de lutte : Caféier - Répandre à la base du tronc 30 cc de dieldrine à 20% émulsionnés dans 15 litres d'eau.

HEMIBERLESIA LATANIAE Sign. (Diaspididae).

Plantes hôtes : Vigne, pommier, goyavier, aleurites, sisal.

Parasites : Aphytis sp. (type proclia Walk), Aphytis maculicornis Masi, Aspidiotiphagus sp, Marietta exitiosa Compère, Diversinervus silvestrii West.

Moyen de lutte :

- Vigne : Badigeonnage ou pulvérisation des bois avec Oléoparathion en 2 ou 3 traitements: un hivernal après la taille et un de fin de saison peu après la récolte (400 à 500 gr. de matière active par hectare). (D'autres essais sont en cours).

HEMIBERLESIA RAPAX Const. (Diaspididae)

Plantes hôtes : Goyavier, Aleurites.

HOWARDIA BICLAVIS Comst. (Diaspididae).

Plante hôte : Cotoneaster sp.

ICERYA SEYCHELLARUM Westw. (Ortheziidae).

Insecte polyphagique (Pommier, arbre à pain, goyavier, avocatier, bibassier, bananier, agrumes, litchi).

Parasites et prédateurs : Tetrastichus stictococci Silv., Rodolia (Novius) cardinalis Muls (introduit, non acclimaté), Rodolia alluaudi Sic., Platynaspis capicola subsp. madagascariensis Sic, Cryptochaetum monophlebi Skuse.

Parasite de Cryptochaetum monophlebi Skuse : Syntomosphyrum pauliani Risbec.

ICERYA sp. (PURCHASI Mask ?) (Ortheziidae).

Plante hôte : Agrumes.

LEPIDOSAPHES BECKII Newm (Diaspididae).

Plante hôte : Agrumes.

Parasites : Metaphycus sp., Tetrastichus sp.

LEPIDOSAPHES GLOVERII Pack. (Diaspididae).

Plante hôte : Agrumes.

ORTHEZIA INSIGNIS Browne (Ortheziidae).

Plantes hôtes : Begonia rex, Cosmos sp., Souci.

PARLATORIA ZIZIPHI Lucas (Diaspididae).

Plante hôte : Agrumes.

PHENACASPIS DILATATA Green (Diaspididae)

Plantes hôtes : Manguier, cocotier.

Parasite : *Coccidencyrtus mangiphila* Risbec.

PHENACOCCUS INSOLitus Green (Pseudococcidae)

Plantes hôtes : Ambrevade, crotalaire.

Parasite : *Pachyneuron pauliani* Risbec.

PINNASPIS STRACHANI Cool. (Diaspididae)

Plante hôte : Sisal.

PLANOCOCCUS ANABORANE Mamet (Pseudococcidae).

Plante hôte : Cocotier.

PLANOCOCCUS CITRI Risso (Pseudococcidae).

Plantes hôtes : Cafier, Ambrevade, bananier, tabac.

PLANOCOCCUS LILACINUS Ckll (Pseudococcidae)

Plante hôte : Arachide, cacaoyer, ambrevade, bananier.

Moyen de lutte : Buttage des plants au moment du 2^e sarclage.

PLATYSAISSETIA TSARATANANAE Mamet (Coccidae).

Plante hôte : Agrumes.

PSEUDAONIDIA DUPLEX Ckll. (Diaspididae)

Plantes hôtes : Cafquier, Agrumes, cacaoyer.

PSEUDAONIDIA TRILOBITIFORMIS Green (Diaspididae).

Plantes hôtes : Avocatier, cacaoyer, cafquier, agrumes, vigne, poivrier, laurier rose, anacardier, aleurites, ambrevade, manguier, litchi.

PSEUDAULACASPIS PENTAGONA Targ. (Diaspididae).

Plantes hôtes : Pêcher, pommier, prunier, goyavier, patate douce, geranium sp., orchidées, pelargonium.

Parasites : Arrheniphagus chionaspidis Auriv., Prospaltella diaspadicola Silv., Prospaphelinus madagascariensis Risbec, Prospaltella berlesei How. (Introduction en cours), Aphytis opuntiae Risbec, Coccophagus pauliani Risbec.

Moyen de lutte : Pulvérisation avec Oléoparathion, 2 ou 3 épandages au moment de la reprise de la végétation, en septembre-octobre, en employant une bouillie d'Oléoparathion (3% parathion et 77% d'huile de paraffine) à la dose de 2 litres pour 100 litres d'eau. Lorsqu'il s'agit de régénérer un arbre qui n'a pas été traité pendant de nombreuses années, un traitement hivernal est nécessaire au moyen du même produit en utilisant une bouillie à 3 litres pour 100 litres d'eau.

PSEUDOCOCCUS FILAMENTOSUS Ckll. (Pseudococcidae).

Plante hôte : Cafquier.

PSEUDOCOCCUS MARITIMUS Ehrhorn (Pseudococcidae).

Plante hôte : Pomme de terre.

PULVINARIA ICERYI Sign (Coccidae).

Plantes hôtes : Graminées diverses.

SACCHARICOCCUS SACCHARI Ckll. (Pseudococcidae)

Plante hôte : Canne à sucre.

SAISSETIA COFFEAE Walk. (Lecaniidae)
(Saissetia hemisphaerica Targ-Toz)

Plantes hôtes : Manioc, caféier, agrumes.

SAISSETIA OLEAE Bern. (Lecaniidae)

Plantes hôtes : Agrumes, goyavier.

SELENASPIDUS ARTICULATUS Morg. (Diaspididae)

Plantes hôtes : Cotoneaster sp, agrumes, caféier.

Parasite : Adelencyrtus ficusae Risbec.

UNASPIS CITRI Comst. (Diaspididae).

Plante hôte : Agrumes.

/ DELPHACIDAE /

DICRANOTROPIS MUIRI Kirk.

Plante hôte : Canne à sucre.

Parasite : Elenchus sp.

PEREGRINUS MAIDIS Ashm.

Plantes hôtes : Maïs, graminées diverses.

PERKINSIELLA SACCHARICIDA Kirk.

Plantes hôtes : Canne à sucre, graminées diverses.

Parasites : Paranagrus optabilis Perkins, Anagrus sp., Ootetrastichus formosanus Tjimb.

Lutte : Insecte nuisant peu directement à la canne à sucre, mais vecteur de la maladie de Fidji, contre laquelle on lutte en remplaçant les variétés sensibles par des variétés résistantes.

SOGATA LAUTIPES

Plante hôte : Riz.

SOGATA VITTICOLLIS

Plante hôte : Riz.

FLATIDAEE

CHAETORMENIS MADAGASCARIENSIS Sign.

Plante hôte : Anacardier.

FLATOPSIS NIVEA Sign.

Plante hôte : Anacardier.

/ JASSIDAE /

EMPOASCA sp.

Plante hôte : Ricin.

~~NEPHOTETTIX~~ APICALIS Motsch.

Plante hôte : Riz.

J A S S I D A E

Plantes hôtes : Arachide, cotonnier.

/ PSYLLIDAE /

SPANIOZA ERYTHREAE del G.
(TRIOZA ERYTHREAE del G.)

Plante hôte : Agrumes.

/ HYMÉNOPTÈRES /

/ CYNIPIDAE /

CYNIPS sp.

Plantes hôtes : Graminées diverses.

/ TENTHREDINIDAE /

ATHALIA MALAGASSA Sauss.

Plantes hôtes : Crucifères.

/ ISOPTÈRES /

Différentes espèces d'Isoptères

Pouvent s'attaquer aux graines de cotonnier.

/ LÉPIDOPTÈRES /

/ ACRAEIDAE /

ACRAEA ZITJA Boisd.

Plante hôte : Patate douce.

Parasite : Carceliops metallica Seguy, Apanteles sp.

/ ARCTIIDAE /

ARGINA AMANDA Boisd

Plantes hôte : Crotalaria, antaqué, légumineuses diverses.

Parasite : Apanteles oppidicola Grang.

ARGINA CRIBARIA Clerk.

Plante hôte : Crotalaria.

ARGINA LEONINA Walk

Plantes hôtes : Légumineuses diverses.

ROESELIA MONOSTICTA

Plante hôte : Bibassier.

/ATTACIDAE /

ANTHERINA SURAKA Boisd.

Plante hôte : Laurier rose

Parasites : Agiommatus antherinae Ferr., Mesocomys pauliani Ferr., Euplectrus nigro-clypeatus Ferr.

TAGOROPSIS SUBOCELLATA Butler.

Plante hôte : Manguier.

Parasites : Pandaromyia versatilis Vill, Brachymeria sp.

/ COSMOPTERYGIDAE /

PYRODERCES SIMPLEX Wlsm

Plante hôte : Cotonnier.

PYRODERCES sp.

Plante hôte : Ricin.

/ COSSIDAE /

XYLOCOSSUS CRETACEUS Butler
(*Xyleutes cretaceus* Butler).

Plante hôte : Giroflier.

/ GELECHIIDAE /

MERIDARCHIS REPROBATA Meyr.

Plante hôte : Jamelongue.

PECTINOPHORA GOSSYPIELLA Saund
(PLATYEDRA GOSSYPIELLA Saund)

Plante hôte : Cotonnier.

Parasites : *Chelonus curvimaculatus* Cam, *Microbracon kirkpatricki*.

PHTHORIMAEA HELIOPA Low.

Plante hôte : Tabac

Parasite : *Chelonus curvimaculatus* Cam.

Moyens de lutte :

- 1°) - Destruction par le feu de toutes les tiges de tabac, deux mois après la récolte
- 2°) - Traitement au DDT à 0,12% en pulvérisation.

PHTHORIMAEA OPERCULELLA Zell.

Plantes hôtes : Tabac, pomme de terre.

Moyen de lutte :

Tabac : Arrachage des plants après la récolte et leur destruction par le feu.
Eradication des solanées spontanées qui peuvent croître aux abords des plantations.

Pomme de terre : Buttage des plants au moment de la formation des tubercules.

SITOTROGA CEREALELLA Oliv.

Insecte des denrées alimentaires (souille les farines et le son).

/ GEOMETRIDAE /

ASCOTIS RECIPROCARIA Walk.

Plantes hôtes : Légumineuses diverses.

Parasite : Hormius flavicauda Granger.

BOARMIA SELENARIA Hubn.

Plante hôte : Arachide.

CHLORISSA STIBOLEPIDA Butler.

Plante hôte : Philippia sp.

THIASSODES DIGUESSA Walk.

Plante hôte : Ricin.

Parasite : Microgaster aff. mediosulcatus Gr.

/ GLYPHIPTERYGIDAE /

GLYPHIPTERYX BOHMANI Zell.

Plante hôte : Kalanchoe sp.

/ HESPERIIDAE /

BORBO BORBONICA Boisd.

Plante hôte : Riz.

Parasites : Apanteles hypopygialis Gr., Phorcidia longicornis Seguy.

Parasite d'Apanteles hypopygialis Gr. = Apanteleotonus albiscapus Sg.

Lutte : DDT 10% à la dose de 20 kg par hectare.

PARNARA POUTIERI Boisd.

Plante hôte : Riz

Parasite : Apanteles hypopygialis Gr., Apanteles sp, Brachymeria sp., Phorcidea longicornis Seg,
Parasite d'Apanteles hypopygialis Gr : Apanteloctonus albiscapus Sg.

Lutte : DDT 10% à la dose de 20 kg par hectare.

ISMENE ARBOGASTES Guénée

Plantes hôtes : Légumineuses diverses.

/ LASIOCAMPIDAE /

BOROCERAS MADAGASCARIENSIS Boisd.

Plantes hôtes : Pêcher, prunier

Parasites : Apanteles borocerae Grang, Apanteles Decaryi Grang, Xanthopimpla hova Sauss.

BOROCERAS MARGINEPUNCTATUS Guénée

Plantes hôtes : Pêcher, prunier.

Parasites : Apanteles borocerae Grang, Apanteles decaryi Grang.

NAPTA SERRATILINEA Guénée

Plante hôte : Prunier.

/ LIMACODIDAE /

PARASA VALIDA Butler

Parasite : Carceliops metallica Seguy

L I M A C O D I D A E

Plante hôte : Ricin.

/ LITHOCOLLETIDAE /

ACROCERCOPS BIFASCIATA Wlsm.

Plante hôte : Cotonnier.

ACROCERCOPS LOXIAS Meyr.

Plante hôte : Jamelongue.

PARECTOPA EUGENIELLA Viette

Plante hôte : Jamelongue.

/ LYCAENIDAE /

DEUDORYX BATIKELI Boisd

Plante hôte : Vohème

LAMPIDES BOETICUS L.

Plante hôte : Pois du Cap.

SYNTARUCUS TELICANUS Lang.

Plantes hôtes : Légumineuses diverses.

/ LYMANTRIIDAE /

EUPROCTIS FERVIDA Walk.

Plantes hôtes : Pêcher, prunier, pois du Cap.

EUPROCTIS PRODUCTA Walk

Plantes hôtes : Pêcher, prunier, pommier, litchi, ricin, pois, geranium, légumineuses diverses.

Parasitos : Ctenophorocera sp. aff. panciseta Mésn., Exorista fallax Meig., Apanteles sp., Phanerotoma wahlbergiana Fisher, Apanteles madecassus Granger, Apanteles lovigaster Granger, Entedon sp., Enicospilus waterloti Scyr.

EUPROCTIS sp. (PRODUCTA Walk ou FERVIDA Walk).

Plante hôte : Pêcher.

Parasite : LOTOPS PIPATOR Seyr.

/ LYONETIIDAE /

BUCCULATRIX sp.

Plante hôte : Cotonnier.

LEUCOPTERA sp.

Plante hôte ; Caféier.

Parasite : Apanteles bordagei Giard.

OPOGONA SUBCLERVELLA Walker.

Plante hôte : Papayer.

/ NOCTUIDAE /

ACHAEA CATELLA Guénée (Catocalinae).

Plante hôte : Euphorbia peplus (Joan-Robert).

ACHAEA ECHO Walk (Catocalinae).

Plante hôte : Begonia rex.

ACHAEA FINITA Guénée (Catocalinae).

Plantes hôtes : Ricin, arachide, soja, pois mascatte, rosier.

ACHAEA ORTHOGRAMMA Mabille (Catocalinae).

Plante hôte : Jamelongue.

AGROTIS IPSILON Hufn. (Noctuinae).

Insecte polyphytopophage : (Tabac, tomate, patate douce, crucifères).

Parasite : Meteorus brevicornis Grang.

Moyen de lutte :

- Tabac : Addition à la terre du trou de plantation d'un mélange de terre fine et d'Aldrine comprenant 4 parties de terre pour 1 d'Aldrine à 5%, la quantité de mélange étant de 5 gr. par pied.

AGROTIS sp. (Noctuinae)

Plante hôte : Aubergine, pomme de terre.

Parasite : Meteorus brevicornis Granger.

ANTICARSIA IRRORATA F. (Othreinae)

Plantes hôtes : Soja, haricot, arachide pérenne, légumineuses diverses.

ANUA THIRACA Cramer (Catocalinae).

Plantes hôtes : Goyavier, Géranium.

BAMRA YUCUNDA Griv. et Viette (Othreinae)

Plante hôte : Poivrier.

CHALCIOPE HYPASIA Gram (Catocalinae).

Plante hôte : Soja.

CHLORIDEA ARMIGERA Hubn. (Melicleptriinae)
(*Heliothis armigera* Hubn.)

Insecte polyphytopophage (Maïs, cotonnier, arachide, tabac, sorgho, tomate, haricot, blé, ambrevade, *Desmodium intortum*, *Stylosanthes gracilis*, Crucifères, gueule de loup, oeillet, rosier).

Parasites : *Eumenes maxillosus* D., *Meteorus laphygmarum*, *Trichogramma* sp.

Moyens de lutte :

a) - Maïs : Poudrage des soies des épis avec poudre de DDT à 10% de matière active.

Pulvérisation des épis avec du Carbaryl (Sevin) à la dose de 1 kg de matière active à l'hectare.

b) - Tabac : Écimer le plus tôt possible en écrasant les inflorescences.

Dès que l'on rencontre plus de 5 chenilles de grande taille pour 50 plants pulvériser le feuillage avec DDT, poudre mouillable à 50% à raison de 2,5 kg de matière active par hectare.

c) - Tomate : Fulvérisation au DDT poudre mouillable à la concentration de 5% de matière active.

Pulvérisation à 15 jours d'intervalle d'un produit à base de Sevin à raison de 100 gr de matière active pour 100 litres d'eau.

COSMOPHILA AURAGOIDES Guénée

Plantes hôtes : Cotonnier, pivoine.

COSMOPHILA FLAVA F.

Plante hôte : Cotonnier.

Parasites : Apanteles sphingivorus Grangor, Apanteles menuthias Walk, Angitia sp., Enicospilus sp. Amesospilus communis Szepl., Echthromorpha hyalina Sauss, Brachymeria madagascariensis Kieff., Brachymeria madecassa Stoff., Brachymeria tibialis Stoff., Brachymeria multicolor Kirck.

Parasite d'Apanteles sphingivorus Grangor : Apanteleoctonus albiscapus.

EARIAS BIFLAGA Valk. (Westermanniinae).

Plantes hôtes : Cacaoyer, cotonnier.

EARIAS INSULANA Boisd (Westermanniinae).

Plantos hôtes : Cacaoyer, cotonnier.

Parasite : Bassus mesoxanthus Szepl.

EUBLEMMA GAYNERI Rths. (Jespidiinae)

Plantes hôtes : Maïs, ricin.

EUTELIA DISCISTRIGA Walk. (Euteliinae)

Plante hôte : Anacardier.

HYPOCALA DEFLOREATA Fab.

Plante hôte : Kaki.

LEUCANIA PSEUDOLOREYI Rgs (Hadeninae).

Insecte polyphagique (Maïs, Canne à sucre, graminées).

Parasite : Apanteles belliger Wilk.

Parasite d'Apanteles belliger Wilk : Eupelmus fissicollis n. sp.

MYTHIMMA sp. (Hadeninae).

Plante hôte : Blé.

OTHREIS IMPERATOR Boisd (Othreinae).

Plante hôte : Agrumes.

PLUSIA ACUTA Walk. (Plusiinae).

Plantes hôtes : Tabac, bananier, cacaoyer, tomate, pomme de terre, ricin, canna, geranium sp, légumineuses diverses.

Parasites : Litomastix phytometrae Risb., Euplectrus sp.

PLUSIA LIMBERENA Guénée (Plusiinae).

Plantes hôtes : Pomme de terre, haricot, trèfle, geranium sp., légumineuses diverses.

PLUSIA ORICHALCIA Fabr. (Plusiinae).

Insecte polyphytopophage : (Tabac, pomme de terre, haricot, soja, crotalaria, vohème, crucifères, vanillier, cosmos sp., marguerite, rosier, souci, légumineuses diverses).

Parasites : Litomastix (Paralitomastix) phytometrae Risb., Euplectrus sp., Brachymeria cowani Kirby, Echthromorpha hyalina Sauss.

PLUSIA SIGNATA Fabr. (Plusiinae).

Plante hôte : Tabac.

Parasites : Euplectrus sp., Brachymeria sp., une mouche Tachinidae.

PLUSIA sp.

Parasite : Paralitomastix pauliani Risbec.

SCIOMESA BILUMA Nye

Plante hôte : Maïs

Parasite : Sturmiopsis inferens Tns.

SESAMIA CALAMISTIS Hamps. (Amphyrinae).

Plantes hôtes : Riz, maïs, canne à sucre.

Parasites : Amesospilus sp., Enicospilus sp., Apanteles sesamiae Cam., Sturmiopsis inferens Tns.

Moyen de lutte :

Canne à sucre : Effectuer 2 pulvérisations à 15 jours d'intervalle avec de l'Endrine à la dose de 400 à 600 gr de matière active par hectare.

SESAMIA sp. (Amphyrinae).

Plante hôte : Sorgho.

SPODOPTERA EXEMPTA Walk. (Amphyrinae).

(LAPHYGMEXEMA Walk.).

Insecte polyphytopophage (Maïs, graminées diverses).

Parasite : Meteorus laphygmarum Brues.

SPODOPTERA EXIGUA Hbn. (Amphyrinae).

(LAPHYGMEXEMA Hbn.).

Plante hôte : Cotonnier.

Parasite : Meteorus laphygmarum Brues.

SPODOPTERA LITTORALIS Boisd (Amphyrinae).
(= PRODENIA LITURA L.)

Insecte polyphytopophage (Riz, Cotonnier, tabac, ricin, manioc, soja, arachide, pomme de terre, haricot, crucifères).

Parasites : Tachina fallax Meig, Charops sp.

SPODOPTERA MAURITIA Boisd (Amphipyrinae).

Plantes hôtes : Riz, graminées diverses.

TOLNA SYPNOIDES Butler (Catocalinae).

Plante hôte : Jamelonguo.

XANTHODES GRAELLSI Fstb (Westermanniinae).

Plante hôte : Cotonnier.

/NOTODONTIDAE/

ATRASAMA BRUNNEIS Viette

Plantes hôtes : Légumineuses diverses.

RIGEMA ORNATA HAASI Saalm.

Plantes hôtes : Graminées diverses.

/ NYMPHALIDAE /

PYRAMEIS CARDUI L.

Plante hôte : Soja, artichaut, légumineuses diverses.

/ OLETHREUTIDAE /

ARGYROPOLOCE LEUCOTRETA Meyr.

Plantes hôtes : Ricin, cotonnier.

ARGYROPOLOCE SCHISTACEANA Snel

Plante hôte : Canne à sucre.

ARGYROPLOCE WAHLBERGIANA Zeller

Plante hôte : Ricin.

Parasites : *Fristomerus vermicidus* Seyr, *Phanerotoma wahlbergiana* n. sp., *Phanerotoma* n. sp.,
Brachymeria n. sp., *Macrocentrus diaphanae* n. sp.

LOBESIA VANILLANA de Joannis

(PHALONIA VANILLANA de Joannis).

Plante hôte : Vanillier.

SPILONOTA SINUATA Meyr.

Plante hôte : Goyavier.

/ PAPILIONIDAE /

PAPILIO DEMODOCUS Esp.

Plantes hôtes : Dahlia, rosier, agrumes.

Parasites : *Brachymeria cowani*, *Carcelia cyclans* Wied, *Apanteles* sp.

Moyen de lutte : Récolte des chenilles.

PAPILIO EPIPHORAS Boisd.

Plante hôte : Agrumes.

Parasite : *Brachymeria cowani* Kirby

Moyen de lutte : Récolte manuelle des chenilles.

/ PIERIDAE /

EUREMA FLORICOLA Boisd

Plantes hôtes : Légumineuses diverses.

/ PLUTELLIDAE /

PLUTELLA MACULIPENNIS Curt.

Plantes hôtes : Crucifères, Ylang-ylang.

/ PSYCHIDAE /

DEBORREA MALAGASSA Heyl.

Plantes hôtes : Pêcher, prunier, pommier.

Parasites : Brachymoria madagascariensis Kieff., Fimla madagassa Sauss, Exorista sorbillans Wied, Fimla maculiscapus Sg, Cryptochaetum grandicornis Rond.

/ FYRALIDAE /

ANAGASTA KUEHNIELLA Zell (Phycitinae)
(Ephestia kuhniella Zell.)

Insectes des denrées alimentaires (grains et semoules).

BRACHMIA CONVOLVULI Wals.

Plante hôte : Patate douce.

CADRA CAUTELLA Walk (Phycitinae)
(Ephestia cautella Walk.)

Plantes hôtes : Cotonnier, denrées alimentaires.

CHILO ARGYROLEPIA HAMPS (Crambinae).
(CHILOTREA ARGYROLEPIA Hamps).

Plantes hôtes : Maïs, sorgho, graminées diverses.

CIRROCHRISTA CYCMALIS Pag. (Schoenobiinae)

Plante hôte : Bibassier.

CNAIHALOCROCIS MEDINALIS Guén. (Pyraustinae).

Plante hôte : Riz.

CORCYRA CEPHALONICA Stnt. (Galleriinae).

Insecte des denrées alimentaires (grains et semoules).

CROCHIPHORA TESTULALIS Geyer (Pyraustinae).
(MARUCA TESTULARIS GEYER)

Plantes hôtes : Haricot, ambrevado.

CROCIDOLOMIA BINOTALIS Zell. (Pyraustinae)

Plante hôte : Crucifères.

DIAPHANIA INDICA Saund (Pyraustinae)

Plantes hôtes : Cucurbitacées.

ETIELLA ZINCKENELLA Treit. (Phycitinae).

Plantes hôtes : Crotalaria, ambrevado, pois du Cap

Parasite : Pristomerus n. sp.

HELLULA UNDALIS Fab. (Pyraustinae).

Plantes hôtes : Crucifères, giroflée.

HYMENIA RECURVALIS Fab. (Pyraustinae).

Insecte polyphytopophage (Maïs, artichaut).

LAMPROSEMA INDICATA F. (Pyraustinae).

Plantes hôtes : Haricot, arachide pérenne, légumineuses diverses.

MALIARPHA SEPARATELLA Rag. (Phycitinae)

Plante hôte : Riz.

Parasites : Bracon testaceorufatus Grang., Rhaconotus niger Szepl., Phanerotoma saussurei Kohl. Telenomus sp.

Moyen de lutte : Efficacité du Carbaryl (Sevin) à la dose de 1200 gr. de matière active à l'hectare. Les traitements doivent avoir lieu au moment des plus fortes pontes, généralement au cours du tallage - Infestations très variables nécessitant un dispositif d'avertissement basé sur le comptage périodique des pontes et sur le piégeage lumineux.

MARASMIA TRAPEZALIS Guénée (Pyraustinae)

Plantes hôtes : Maïs, Sorgho, Canne à sucre, graminées diverses.

MUSSIDIA NIGRIVENELLA Rag. (Phycitinae).

Plante hôte : Cacaoyer.

NYMPHULA DEPUNCTALIS Guén. (Nymphulinae)
NYMPHULA FLUCTUOSALIS Zell.

Plantes hôtes : Riz, graminées diverses.

Moyens de lutte : Assèchement de la rizière pendant quelques jours.

Répandre dans les rizières du DDT en poudre à la dose de 1 kg. de matière active à l'hectare.

PHYCITA DIAPHANA Stgr. (Phycitinae).

Plante hôte : Ricin.

Parasites : Drino sp. aff. imberbis Wied, Perilampus n. sp., Macrocentrus diaphanae n. sp.

PROCERAS SACCHARIPHAGUS Boj. (Grambinae).

Plante hôte : Canne à sucre.

Parasites : *Trichogramma australicum* Gir., *Trichogramma fasciatum* Perk. (introduit non acclimaté), *Xanthopimpla stemmator* Thumb., *Diatraeophaga striatalis* Towns. (introduction en cours), *Apanteles flavipes* Cam. (introduit et acclimaté), *Trichospilus diatraeae* Cam. (introduction en cours), *Syzeuctus gaullei* Seyrig.

Parasite d'*Apanteles flavipes* Cam : *Ceraphron braconiphaga* Ghesq.

Lutte : Eviter les variétés très sensibles (par ex: S17).
Eviter d'employer des boutures infestées.

PROPHANTIS SMARAGDINA Butl. (Pyraustinae).

(THLIPTOCERAS OCTOGUTTALE Feld.)

Plante hôte : Caféier.

STEMMORRHAGES SERICEA Drury (Pyraustinae).

Plantes hôtes : *Nerium oleander*, *gardonia*.

TUGELA CLATHRELLA Rag. (Galleriinae).

Plante hôte : Jamelongue.

/ SPHINGIDAE /

ACHERONTIA ATROPOS L.

Plantes hôtes : Pomme de terre, *arum* sp.

Parasite : *Sturmia atropivora* R.D.

CEPHONODES HYLAS L.

Plante hôte : Caféier.

COELONIA SOLANI Boisd.

Plante hôte : Pomme de terre.

DEILEPHILA NERII L.

Plantes hôtes : Quinquina, gardenia, Nerium oleander.

HIPPOTION CELERIO L.

Plantes hôtes : Vigne, lis.

HIPPOTION ESON Cramer.

Plantes hôtes : Vigne, arum, géranium.

HIPPOTION GERYON Boisd.

Plante hôte : Vigne.

NEPHELE DENSOI Keferstein

Plante hôte : Nerium oleander.

Parasite : Apanteles levigaster Grang.

/ TERRIDIDAE /

CHRYSOTYPUS MABILIANUM Frappa

Plante hôte : Giroflier.

Moyen de lutte : Emondage mécanique des rameaux infestés (bouquets brunâtres) en janvier, février et mars (un passage par mois dans la plantation). L'utilisation d'un émondoir fixé au bout d'une perche de 4 mètres de long permet un travail rapide et très efficace.

/ TORTRICIDAE /

GONIOTORNA ERRATICA Diak.

Plante hôte : Agrumes.

ORTHOPTERES

ACRIDIDAE

CYRTHACANTACRIS TATARICA L.

Insecte polyphytophage.

LOCUSTA MIGRATORIA CAPITO Sauss.

Insecte polyphytophage.

Parasites : *Systoechus chrysanthinus* Bezzi, *Cylindrothorax pyrrhodera* Fairm, *Scelio zolotarevski* Ferr., *Phorocerosoma pilipes* Vill.

NOMADACRIS SEPTEMFASCIATA Serv.

Insecte polyphytophage.

Parasites : *Scelio Howardi* Craufts, *Scelio zolotarevski* Ferr., *Caloglyphus berlesci* Mich.

Insecte polyphytophage

OXYA HYLA Serv.

PHYMATEUS PUNICEUS

Insecte polyphytophage.

RUBELLIA NIGROSIGNATA Stål.

Insecte polyphytophage.

GRYLLIDAE

BRACHYPYRES MEMBRANACEUS Dry

Insecte polyphytophage.

GRYLLUS BIMACULATUS De g.

Plante hôte : Cotonnier.

OECANTHUS sp.

Plante hôte : Tabac.

SCAPSIDEUS MARGINATUS Afz et Br.

Plante hôte : Pois du Cap.

/ GRYLLOTALPIDAE /

GRYLLOTALPA AFRICANA Pal.

Insecte polyphytopophage (Cotonnier).

/ TETTIGONIIDAE /

AMBLYLAKIS INERMIS Redt. (Conocephalinae)

Plante hôte : Vigne.

Moyens de lutte :

- a) - Poudrage d'un insecticide à 1 ou 2% de Lindane sur l'ensemble du sol, entre les lignes. Ce dernier aura lieu de préférence après le sarclage.
- b) - Pulvérisation à base de 0,25% de DDT.
- c) - Epandage d'appâts empoisonnés constitués par
 - 2 parties de riz ou maïs moulu (ou farine de manioc et son de riz).
 - 1 partie de sciure de bois
 - quantité de HCH nécessaire pour obtenir une concentration de 0,5 % de matière active.
 - 1 litre d'eau par kilo de mélange.

Répandre l'appât à raison de 500 gr. par are et le renouveler toutes les semaines.

C A E C I D I A sp.

Insecte polyphytophage.

PHANEROPTERA NANA Charp.

Plante hôte : Tabac.

/ THYSANOPTERES /

FRANKLINIELLA DAMPFI Priesner.

Plante hôte : Cotonnier.

FULMEKIOLA SERRATA Kobus.

Plante hôte : Canne à sucre.

HELIOTHrips sp.

Plante hôte : Cacaoyer.

SELENOTHRIPS RUBROCINCTUS Giard.

Plante hôte : Cacaoyer.

THRIPS TABACI Lind.

Plante hôte : Cotonnier.

/ AUTRES INVERTEBRES /

/ ACARIENS /

HEMITARSONEMUS LATUS BANKS (Parsonemidae).

Plantes hôtes : Cafquier, agrumes.

PHYLLOCOPTERUS OLEIVORA Ashm. (Eriophyidae).

Plante hôte : Agrumes.

TETRANYCHUS NEOCALLEDONICUS André (Tetranychidae).

Plantes hôtes : Arachide, pois du Cap, cotonnier.

TETRANYCHUS sp. (Tetranychidae).

Plante hôte : Manioc.

/ D I P L O P O D E S /

SCAPHIOSTREPTUS PROCERUS MEDIUS Demange.

Plante hôte : Cotonnier.

I U L E S

Plante hôte : Pois du Cap.

/ G A S T E R O P O D E S /

Plantes hôtes : Bananier, cacaoyer.

III^e - P A R T I E

PLANTES HOTES

Classement des insectes et autres invertébrés d'après les dégâts.

ABRICOTIER (PRUNUS ARMENIACA)

- Punaise brun noirâtre de 20 à 25 mm de long, piqueuse des jeunes pousses qui flétrissent et noircissent. *Anoplocnemis madagascariensis* Sign.

AGRUMES (Citrus sp.)

I. - Tous les organes aériens.

- Présence de fumagine. Croissance ralentie. Présence de cochenilles.

a) - à bouclier allongé en forme de virgule (2,5-4mm).

Lepidosaphes gloverii Pack.
Lepidosaphes beckii Newm.

b) - à bouclier circulaire.

Chrysomphalus diversicolor Green.
Chrysomphalus ficus Ashm.
Pseudaonidia duplex Ckll.

Aonidiella aurantii Mask.
Platysaissetia tsaratananae Mamet

c) - à exuvie larvaire brune et pointue.

Chrysomphalus pinnulifer Mask.

d) - à bouclier noir plus ou moins rectangulaire de 1,2 à 1,5 mm de long - Très peu fréquente.

Parlatoria ziziphi Lucas

e) - Cotonneuses blanches à jaunâtres

- ovales
- ovales allongées

Icerya seychellarum Westw.
Icerya sp. (Purchasi Mask ?).

f) - à bouclier blanc grisâtre

Solenaspis articulatus Morg.
Pseudaonidia trilobitiformis Green

g) - en formes de gouttes cireuses blanc grisâtre.

Ceroplastes destructor Newst.
Ceroplastes floridensis Comst.

h) - à bouclier pyriforme rectiligne, aplati avec une carène médiane - Brun mat uniforme.

Unaspis citri Comst.

i) - ovales et très convexes (en forme de casque) de couleur rouge à brun foncé de 2-4mm.

j) - à bouclier brun foncé avec un H caractéristique sur la partie dorsale.

II. - Jeunes pousses.

- Flétrissement des jeunes pousses qui deviennent noires et pendantes - Croissance compromise. Présence de grosses punaises brun noirâtre.
- Couvertes de colonies de pucerons.

Saissetia coffeae Walk.

Saissetia oleae Bern.

III. - Feuilles.

- Couvertes de colonies de pucerons.
- Rongées entièrement par des chenilles.
- Cloquées et ridées
- déformées, les 2 portions du limbe de grandeur différente. Marbrure jaunâtre à grisâtre principalement le long des nervures.

Anoplocnemis madagascariensis Sign.

Aphis gossypii Glover

Macrosiphum solanifolii Ashm.

Toxoptera aurantii B de F.

Aphis gossypii Glover

Macrosiphum solanifolii Ashm.

Toxoptera aurantii B de F.

Papilio demodocus Esp.

Papilio epiphorbas Boisd.

Spanioza erythreae del G.

Hemitarsonemus latus Banks.

IV. - Fruits.

- Maturation précoce, pourriture et chute des fruits
 - a) - minés par de petites larves blanches.
 - b) - piqués et présentant dans la pulpe à l'en-droit de la piqûre une zone desséchée.
- Maturation précoce et chute des fruits. Présence d'un trou visible n'affectant que le zeste. Feuille reliée au fruit au moyen de soies pour former un abri. Présence dans cet abri d'une petite chenille verte.

Coratitidis malagassa Munro

Othreis imperator Boisd.

Goniotorna erratica Diak.

- Fruit apparemment sain mais dont la surface devient vert gris lorsqu'il n'est pas mur et brun noirâtre à maturité. *Phyllocoptruta oleivora* Ashm.

- A L E U R I T E S (Aleurites) -

- Cochenilles piqueuses des rameaux et du feuillage -
Vivent fréquemment sous la protection d'un champignon
brun rougeâtre du groupe des Septobasidium - et occasion-
nent des chancres importants sur les troncs et les bran-
ches.

Aonidiella aurantii Mask.
Hemiberlesia lataniae Sign.
Hemiberlesia rapax Comst.
Clavaspis herculeana Hadden
Aspidiotus spinosus Comst.
Pseudaonidia trilobitiformis Green

- A M B E R I Q U E (Phaseolus mungo var radiatus) -

- Coléoptères rongeurs du feuillage

Luperus quaternus Fairm.
Lagria nitidiventris Fairm.
Silidius impressicollis Fairm.

- Chenilles rongeuses du feuillage et des boutons floraux.

Chloridea armigera Hubn.

- Punaisos piqueuses de différents organes.

Croontiades pallidus Ramb.
Lygus vossoleri Popp.
Brachyplatys hemisphaerica Westw.
Nozara viridula var. *smaragdula* Fab.
Aerosternum acutum Dallas
Mcgaraphis acuta Dallas
Piezodorus rubrofasciatus Fab.
Anoplocnemis madagascariensis Sign.

- A M B R E V A D E (*Casjanus indicus*) -
=====

- Jeunes pousses piquées par de grosses punaises noirâtres. *Anoplocnemis madagascariensis* Sign.
Les parties atteintes flétrissent et noircissent.
- Feuilles rongées par des chenilles. *Chloridea armigera* Hubn.
- Fouilles ou tiges piquées par des punaisos. *Mogaraphis acuta* Dallas
Nozara viridula var *emaragdula* F.
Nozara soror Schout.
Acrosternum acutum Dallas
Piezodorus rubrofasciatus Fab.
Croontiades pallidus Ramb.
- Feuilles rongées par de petits coléoptères noir verdâtre. *Lagria nitidiventris* Fairm.
- Feuilles couvertes de colonies de puceron. *Aphis craccivora* Koch.
- Fleurs rongées par des cétoines. *Celidota stephensi* G. et P.
- Gousses rongées par des chenilles violet sombre. *Etiolla zinckenella* Troit.
- Gousses rongées par des chenilles gris verdâtre avec des taches brunes. *Crochiphora testulalis* Goyor.
- Présence de colonies de cochenilles. *Psoudaoniida trilobitiformis* Green,
Phenacoccus insolitus Green,
Planococcus citri Risso
Planococcus lilacinus Ckll.

- A N A C A R D I E R (Anacardium occidentale) -

- Cochenilles sur les feuilles. Pseudaonidia trilobitiformis Green.
 - Chenilles vertes rongeuses des feuilles. Eutelia discistriga Walk.
 - Flatidae piqueurs des jeunes pousses. Ecoulement de sève formant des croûtes blanches sur le rameau.
Insectes de couleur : a) - vert pâle Flatopsis nivea Sign.
b) - brune Chaetornemis madagascariensis Sign.
-

- A N A N A S (Ananas comosus) -

- Cochenilles aux aisselles des feuilles. Dysmicoccus brevipes Ckll.
Les feuilles sèchent et brunissent en commençant par leur extrémité.
-

- A N T A Q U E (Dolichos lablab) -

- Partie de feuilles enroulées en bout de cigares.
Trous circulaires dans le limbe effectués par un petit charançon noir et jaune à long cou. Apodorus humeralis Ol.
- Feuilles rongées par des chenilles. Argina amanda Boisd.
- Fouilles rongées par des coléoptères noir verdâtre. Tagria nitidivontris F.
- Punaises piqueuses de différents organes. Nezara viridula var smaragdula Fab.
Brachyplatys homisphaerica Westw.
Deraeocoris ostentans var villicollis Reut.

- A R A C H I D E (Arachis hypogaea) -
=====

I. - SEMEANCES.

- Rongées par des coléoptères noirâtres allongés, assez plats et recouverts de terre.

Gonocephalum simplex Fabr.

II. - COLLET.

- Coupé au-dossous du niveau du sol par des hennetons noirs. La coupure est déchiquetée, les fibres apparaissent sur quelques centimètres de longueur.

Heteronychus plebejus Klug
Heteronychus bituberculatus Kühne
Heteronychus rugifrons Fairm.
Heteronychus rusticus Klug.

III. - T I G E.

- Piquée par de petites cicadelles très mobiles. Les foliolos jaunissent de la bordure vers l'intérieur.

Jassidae.

IV. - JEUNES POUSSES -

- Piquées par de grosses punaises noirâtres. Les organes attaçts flétrissent et noircissent.
- Couvertes de puceron noirâtres.

Anoplochomis madagascariensis Sign.
Aphis craccivora Koch.
(vecteur de la rosette).

V. - F E U I L L E S.

- Couvertes de puceron noirâtres.
- Rongées par des chonilllos.
 - a) - arpontouscs
 - b) - jaunâtres portant sur le 8^e segment abdominal deux petits protubérancos.
 - c) - de couleur vert foncé ou gris noirâtre avec une double rangée de triangles noirs sur le dos.
 - d) - de couleur variant du vert jaunâtre ou brun rougeâtre.
- Rongées par de petits charançons
 - a) - bruns de 6 à 7 mm de long
 - b) - gris brun de 3,5 - 5 mm de long.

Aphis craccivora Koch.

Boarmia selonaria Hubn.

Achaea finita Guénée

Spodoptera littoralis Boisd.

Chloridea armigera Hubn.

Stigmatrachelus isabellinus var *subfasciatus* Fst.
Catalalus latoritius Fairm.
Catalalus cinereus Hust.

- A R A C H I D E (Arachis hypogaea) -
=====
(suite)

- c) - noir mordoré de 7 à 9mm de long. Iphisomus grisous Hust.
- Rongées par de petits coléoptères.
- a) - Elytros noir métallique, tête et thorax brun rougoâtre (6 à 7 mm de long). Luporus quatornus Fairm.
 - b) - Tête et élytros noirs, thorax orangé avec une tache noire centrale (1 cm de long). Silidius impressicollis Fairm.
 - c) - Noir verdâtre de 1 cm de longueur. Lagria nitidivontris Fairm.
- Devant grises. À la face inférieure on trouve des colonies importantes de petits acariens rouges. Déssèchement du plant. Tetranychus neocaledonicus André
- VI. - F L E U R S.
- Complètement ou partiellement rongées par un méloïde à tête noire, thorax orange et élytros bleu vert métallique (1,5 - 2 cm.). Cylindrothorax pyrrhodera Fairm.
- VII. - G O U S S E S.
- Coques rongées superficiellement dans le sol. Heteronychus plebojas Klug.
 - Présence de cochenilles farineuses sur les gousses provoquant des tâches noires sur les coques. Heteronychus rugifrons Fairm.
 - Présence de cochenilles farineuses sur les gousses provoquant des tâches noires sur les coques. Heteronychus bituberculatus Kolbo
 - Présence de cochenilles farineuses sur les gousses provoquant des tâches noires sur les coques. Heteronychus rusticus Klug.
- VIII. - R A C I N E S.
- Présence de cochenilles farineuses. Planococcus lilacinus Cok.
 - Présence de cochenilles farineuses. Planococcus lilacinus Cok.

- A R A C H I D E P E R E N N E (Voandzoia subterranea) -

- Fouilles enroulées et rongées par des chenilles. Lamprosema indicata F.
- Limbe des feuilles rongé par des chenilles. Anticarsia irrorata F.
- Partie de feuilles enroulée en bout de cigarette. Trou circulaire dans le limbe effectué par un petit charançon jaune et noir à long cou. Apoderus humeralis Ol.
- Feuilles rongées par un petit coléoptère noir métallique à tête et thorax brun rougeâtre. Luperus quatornus Fairm.
- Feuilles piquées par des punaises vertes. Nezara viridula var smaragdula F.

- A R B R E A P A I N (Artocarpus communis) -

- Cochenilles blanc jaunâtre sur feuilles. Icerya soychollarum Westw.

- A R T I C H A U T (Cynara scolymus) -

- Chenilles rongeuses des feuilles. Pyrameis cardui L.
- Feuilles avec des colonies de pucerons. Uromelan compositae Théob.
- Chenilles vivant sous les feuilles qu'elles enroulent à l'abri d'un réseau soyeux et dont elles ne laissent que la nervation. Hymonia recurvalis Fab.

- A U B E R G I N E (Solanum melongena). -

I. - T I G E S.

- Rongées ou sectionnées au ras du sol par des Chenilles noirâtres qu'on trouve dans le sol durant le jour. Agrotis sp.

II. - F E U I L L E S.

- Les deux épidermes ont disparu, mais les nervures subsistent formant des trous en dentelles - Présence d'une larve noirâtre très épineuse ou d'une coccinelle gris cendré. Solanophila pavonia Ol.

III. - F R U I T S.

- Minés par des larves apodes blanc jaunâtre (asticots) de 7 mm au maximum. Pardalaspis cyanescens Bezzi

- A V O C A T I E R (Persea gratissima). -

- Cochenilles cotonneuses blanc jaunâtre. Icorya seychellarum Westw.
- Cochenilles à bouclier blanc grisâtre. Pseudaonidia trilobitiformis Green
- Cochenilles à bouclier pointu rouge vermillon à noir violacé. Chrysomphalus pinnulifer Mask.
- Galeries dans le tronc. Platypus madagascariensis Chap.
- Fruits minés par des asticots blanc jaunâtre. Ceratitidis malagassa Munro.

- B A N A N I E R (Musa paradisiaca) -
=====

I. - RACINES.

Présence de cochenilles blanches.

Planococcus lilacinus Ckll.

II. - RHIZONE ET BASE DU TRONC.

Fanaison progressive et généralisée des parties aériennes. A la base du pseudotrone on trouve des galeries contenant des larves blanchâtres apodes et des charançons noirâtres.

Cosmopolites sordidus Germ.

III. - FEUILLES.

- Rongées par des chenilles glabres
- avec des colonies de pucerons noirâtres
- avec de grosses cochenilles cotonneuses blanches à jaunâtres.
- avec des cochenilles à bouclier circulaire brun
- avec des cochenilles blanches allongées

Plusia acuta Walk.

Pentalonia nigronervosa Coq.

Icerya seychellarum Westw.

Chrysomphalus ficus Ashm.

Planococcus citri Riss.

IV. - F R U I T S.

- Bananes présentant des plages noirâtres broutées par deux espèces de

Gastéropodes.

- B I B A S S I E R (*Eriobotrya Japonica*) -

- Chenilles. *Rooselia monosticta*.
Cirrochrisma cygnalis Pag.
- Cochenilles sur les rameaux et le dessous des feuilles. *Icerya seychellarum* Westw.
- Fruits minés par des asticots blanc jaunâtre. *Pardalaspis cyanescens* Bezzi.
- Colonies de pucerons. *Aphis gossypii* Glover.
Toxoptera aurantii B de F.
Aphis eriobothryae Schout.
Macrosiphum sp.

.. B L E (*Triticum sativum*) ..

- Chenilles rongeuses et mineuses des tiges. *Chloridea armigera* Hubn.
Mythimma sp.
- Colonies de pucerons. *Aphis gossypii* Glover.
Sitobion avenae F.
- Plants détruits à la levée. *Heteronychus plebejus* Klug.
Heteronychus rusticus Klug.
Heteronychus rugifrons Fairm.
Heteronychus bituberculatus Kolbe.

- C A C A O Y E R (Theobroma cacao) -

=====

I.- PEPINIERES.

- Jeunes plants complètement dévorés.

Gastéropodes.

II.- R A M E A U X.

- Avec petits trous ronds de 0,8 mm de diamètre perpendiculaires à l'écorce.
- Avec des cochenilles rondes ou ovales ayant un bouclier plat ou peu convexe de couleur blanc brunâtre.
- Avec des crevasses provoquées par des piqûres de punaises.

Xylosandrus compactus Eichh.

Pseudaonidia trilobitiformis Green.
Boxiopsis madagascariensis Lavabre

III.- F E U I L L E S. RONGÉES.

- a) - Par des chenilles "épineuses" c'est-à-dire portant de petits appendices charnus répartis sur tout le corps.
- b) - Par des chenilles inermes et glabres vert gris.
- Feuilles rongées par de petits hannotons.
- Feuilles avec des points jaunes ou rouilles, déssèchement et chute des feuilles.

Earias biplaga Wlk.
Earias insulana Boisd.

Plusia acuta Walk.

Hyposerica aff. *somicribosa* Fairm.

Solenothrips rubrocinctus Giard.
Heliothrips sp.

Planococcus lilacinus Ckll.

Mussidia nigrivenella Rag.

IV.- F R U I T S.

- Cabosses recouvertes de cochenilles cotonneuses blanches.
- Cabosses mûres ou pourries avec des chenilles roses à grisâtres parfois plus ou moins violacées, croustant des trous dans les fèves.

V.- D I F F E R E N T S O R G A N E S.

- Cochenilles.

Pseudaonidia duplex Ckll.

- C A F E I E R (Coffea sp.) -

=====

I. - RACINES.

- Cochenilles cotonneuses blanches fixées sur le collet et les racines à l'intérieur d'un manchon mycélien jaunâtre ou brunâtre en forme de croûte. De fortes attaques entraînent la mort des jeunes arbres.

Formicoccus greeni Vays.
Planococcus citri Risso.

II. - Tous les organes aériens.

Croissance ralentie - présence de fumagine.

Présence de cochenilles :

a) - rondes ou ovales avec un bouclier plat ou peu convexe de couleur blanc brunâtre 1,5 - 2 mm de diamètre.

Psoudaonidia trilobitiformis Green
Selonuspidus articulatus Morg.

b) - circulaires avec un bouclier brun foncé convexe, exuvie larvaire excentrique foncé

Psoudaonidia duplex Ckll.

c) - ovales et très convexes (en forme de casque) de couleur rouge à brun foncé, de 2 - 4 mm

Saissetia coffeae Walk.

d) - Cochenilles cotonneuses blanches.

Pseudococcus filamentosus Ckll.
Dysmicoccus brevipes Ckll.
Planococcus citri Risso
Ferrisia virgata Ckll.

e) - Cochenilles vertes ovales et très plates sur les jeunes rameaux.

Coccus viridis Groon.

III. - RAMEAUX.

- Petits trous ronds de 0,8mm de diamètre perpendiculaire à l'écorce. Dans la région médullaire on trouve une galerie longitudinale de 2 à 3 cm de long et de 2 mm de large occupée par une petite larve blanche. chute ou pourriture des fruits portés par le rameau attaqué qui dépérit et se dessèche.

Xylosandrus compactus Eichh
Xylborus torquatus Eichh
Xylborus coffeae Wurth.

- Piqués par de petites punaises.

Lygus coffeae China.

- C A F E I E R (Coffea sp.) -
=====
(suite)

IV. - FEUILLES.

A) - Limbe des feuilles rongé

- par un petit hanneton de 13-14 mm se cachant dans le sol durant le jour.
- par une chenille vert bleu avec une ligne dorsale bleue et deux lignes latérales blanches. Sur l'avant dernier segment abdominal elle porte une corne recourbée vers l'arrière.
- par des charançons.

Enaria melanictera Klug.

B) - Fouilles minées par des colonies de petites chenilles rouge brun déterminant sur le limbe des zones nécrosées - Chrysalide dans un cocon blanc fixé à la face inférieure des feuilles.

Cophonodes hylas L.

Stigmatrachelus quadripictus Fairm.

Stigmatrachelus tibialis Hust.

Stigmatrachelus stigma Hust.

C) - Face inférieure des feuilles criblées de piqûres provoquant des taches jaunes - Chute des feuilles. On trouve de petits hémiptères brun rougeâtre avec des ailes transparentes.

D) - Feuilles déformées présentant des marbrures grisâtres.

Leucoptora sp.

V. - F L E U R S.

- Piquées par de petits punaises.

VI. - F R U I T S.

- Fruits présentant une tache jaune foncé devenant rapidement bruno. Ils noircissent, ne parvient pas à maturité - Chute des fruits.

- Présence de trous de 2 mm environ, situés près du pédicule, albumen des graines dévoré par une petite chenille claire avec des taches foncées sur le dos. Les fruits noircissent.

Galcatus involutus Drake

Homitarsonemus latus Banks

Lygus coffeae China.

Antestia confusa Sign.

Prophantis smaragdina Butler.

- CANAVALIA GLADIATA (Légumineuse de couverture) -
=====

- Jeunes pousses piquées par de grosses punaises noirâtres.
Les parties attaçées flétrissent et noircissent. *Anoplocnemis madagascariensis* Sign.
- Partie de feuilles enroulée en bout de cigare.
Trou circulaire dans le limbe effectué par un petit charançon jaune et noir à long cou. *Apoderus humeralis* Ol.
- Feuilles rongées par de petits coléoptères. *Luporus quaternus* Fairm.
Loma sp.

I. - R a c i n e s .

- Larves de hannetons (vers blancs à tête brun rouge) rongeant le chevelu des racines ou plus rarement la base enterrée des tiges. *Hoplochelus rhizotrogoides* Blanch.
- Larves de cigales de couleur blanc jaunâtre, piqueuses des racines dont elles sucent la sève. *Yanga guttulata* Sign.

II. - C o l l e t .

- Cavité forée par des coléoptères noirs à la base de la tige, dans la partie enterrée. *Heteronychus bituberculatus* Kolb
Heteronychus plobejus Klug
Heteronychus rugifrons Fairm.
Heteronychus rusticus Klug.

III. - T i g e .

- Base de la tige ou parfois sa portion enterrée, miné par des chenilles blanchâtres. Attaques surtout sur les jeunes cannes dont le fusoau central se dessèche et jaunit. *Argyroploce schistaceana* Snel.
- Coeur de la canne miné à sa base par des chenilles lie de vin pâle. Attaques sur cannes de 0,20 à 3 m. provoquant le dessèchement de la feuille centrale qui jaunit. Mort de la tige. *Sesamia calamistis* Hamps.
- Cannes présentant des trous plus ou moins réguliers sur plusieurs entre-nœuds et minés par des chenilles blanchâtres régulièrement piquetées de plaquettes brun foncé. Les dégâts se poursuivent jusqu'à la fin de la végétation. *Proceras sacchariphagus* Boj.
- Présence au niveau des nœuds sommitaux de cochenilles glandulaires roses de 5 mm de long, recouvertes d'une pruine cireuse blanche. Production d'une gomme formant une sécrétion gluante qui attire les fourmis. *Saccharicoccus sacchari* Ckll.

IV. - F e u i l l e s .

- Fusoau central rongé par des chenilles jaune brun parfois rose verdâtre avec 3 lignes longitudinales blanchâtres. *Leucania pseudoloreyi* Rgs.

- CANNE A SUCRE (Saccharum sp.) -

(suite)

- Face supérieure du limbe rongée par des chenilles vert mordoré se confectionnant un abri en reliant avec de la soie les 2 bords du limbe à l'extrémité des feuilles encore jeunes. La partie rongée se dessèche et prend une teinte rouille.
- Présence de colonies de pucerons, associées à de la fumagine (vecteur de la mosaïque de la canne à sucre).
- Face inférieure de la nervure principale des feuilles parsemée de taches rouges plus ou moins allongées. Dégâts causés par des cicadelles.
- Extrémité des feuilles enroulée en fouot. En cas de fortes attaques, il se produit un flétrissement de l'extrémité des feuilles qui deviennent jaune rougeâtre puis se dessèchent.
- Face inférieure de la nervure principale des feuilles de la base des tiges portant de petites fontes claires plus ou moins rougeâtres, allongées en boutonnière et laissant apparaître à l'extérieur quelques fibres de la nervure. Pontes de :

Marasmia trapezalis Quen.

Aphis maidis Fitch.

Perkinsiella saccharicida Kirk.
(vecteur de la maladie de Fidji).
Dicranotropis muiri Kirk.

Fulmekiola serrata Kobus

Yanga guttulata Sign.

- CASSIA HIRSUTA (légumineuse de couverture) -

- Jeunes pousses piquées par de grosses punaises noirâtres.
Les parties atteintes flétrissent et noircissent. *Anoplocnemis madagascariensis* Sign.
 - Feuilles rongées par des charançons. *Piezotrachelus androicus* Hust.
 - Feuilles piquées par des punaises. *Deraeocoris ostentans nigricollis* Copp.
-

- CENTROSIMA PLUMIERI (légumineuse de couverture) -

- Feuilles rongées par de petits charançons. *Piezotrachelus androicus* Hust.
 - Feuilles rongées par de petites chrysomèles. *Lema* sp.
 - Feuilles piquées par des punaises. *Deraeocoris ostentans nigricollis* Copp.
-

- CENTROSEMA PUBESCENS (légumineuse de couverture) -

- Feuilles rongées par de petits coléoptères. *Lagria nitidivontris* F.
Podagria weiskeana Csiki
- Feuilles ou tiges piquées par des punaises. *Coptosoma sinuata* Berg.
Coptosoma insulana Berg.
Nezara viridula var. *smaragdula* F.
Piezodorus rubrofasciatus Fabr.

I. - TRONC.

- Base du tronc et racines minées par des larves blanc crème à tête brune et dernier segment abdominal brun foncé, rond et concave (sabot). Sciure rougeâtre à la base du tronc. Finalement, le tronc se brise au-dessus du sol, laissant apparaître de nombreuses galeries et une pourriture brun rougeâtre.
- Troncs minés par des larves blanches à tête jaune et dernier segment abdominal de même couleur que les autres segments. Le feuillage jaunit, l'arbre peut mourir ou se casser.

Melitomma insulare Fairm.

Rhinostomus niger Drury
Diocalandra taitensis Guér.

II. - BASE DU PETIOLE ET COEUR.

- Base du pétiole des feuilles perforée et parfois cœur du cocotier rongé provoquant l'apparition d'une pourriture et parfois la mort de l'arbre.

Oryctes gigas Cast.
Oryctes colonicus Coq.
Oryctes augias Ol.
Oryctes boas F.
Oryctes simiar Coq.
Oryctes pyrrhus Burm.
Oryctes ranavalo Coq.

III. - F E U I L L E S.

- Pétioles minés par des larves blanches, courtes et épaisses atteignant 12 à 13 mm de long. Les feuilles attaquées jaunissent et se dessèchent.
- Folioles rongés.
- Folioles minés.

Eugnoristus monachus var.
alluaudi Hust.

Xyphispa lugubris Fairm.

Gastronella centrolineata Fairm.

.../-

- C O C O T I E R (Cocos nucifera L.) -

=====

(suite)

IV. - FEUILLES et NOIX.

- | | |
|---|---|
| - Présence sur les folioles de cochenilles plates gris jaunâtre plus ou moins translucides. | Aspidictus destructor Sign.
Aspidictus varians Lind. |
| - Présence d'autres cochenilles. | Chrysomphalus dictyospermi Morg.
Chrysomphalus ficus Ashm.
Cryptaspis nucum Lind.
Phenacaspis dilatata Green.
Planococcus anaboranae Mamet. |

► C O T O N N I E R (Gossypium) =

Adapté de R. DELATTRE : Les parasites du cotonnier à Madagascar. Cot. Fibr. Trop. XIII- fasc.3. 1958.

LEVEE.

- Les graines ne germent pas. Elles ont été piquées ou rongées alors qu'elles étaient encore dans la capsule ou après leur égrenage.

Oxycarenus hyalinipennis Costa
Oxycarenus sp.
Dysdercus fasciatus Sign.
Dysdercus flavidus Sign.
Pectinophora gossypiella Saund.
Cadra cautella Walk.
Tribolium castaneum Fab.
Pyroderces simplex Wism.
Isoptères.

- Tigelle rongée sur une partie de son épaisseur
 - a) - dans les poquets on trouve des coléoptères noirs, couverts de terre
 - b) - dans les poquets on trouve des mille pattes noirs de 5 à 10 cm de long

Zophosis madagascariensis Deyrolle
Gonocephalum simplex Fab.

Scaphiostreptus procerus medius De-
mange.

JEUNES PLANTS.

- Tige cisaiillée près du sol

Gryllus bimaculatus Deg.
Gryllotalpa africana Pal.
Scaphiostreptus procerus medius Dem.

- Feuilles rongées par des charançons

Catalalus lateritius Fairm.
Catalalus cinereus Hust.
Iphisomus griseus Hust.
Neocleonus sannio var coquereli Chev.
Alcides convexus Ol.

- 93 -
- C O T O N N I E R (*Gossypium*) =
=====
(suite)

- Les plantules n'évoluent pas au-delà du stade cotylédonaire..

a) - Attaque très précoce de Thysanoptères

Frankliniella dampfi Priesner
Thrips tabaci Lind.

b) - Attaque très précoce par un minuscule coléoptère
crépusculaire ou nocturne.

Pachnephorus testaceipes Fairm.

PLANTS FORMES.

I. - RACINES.

- Racines rongées par de grosses larves blanchâtres.

Larves de Scarabeidae

- Racines rongées par des coléoptères noirs, cou-
verts de terre.

Gonocephalum simplex Fab.

II. - TIGES ET BRANCHES.

- Gouttière circulaire à bords finement déchiquetés;
parfois le plant se brise à cet endroit.

Alcidodes curtirostris Fairm.

- Amas de cochenilles blanches envahissant les tiges, les
pétioles et les feuilles - Présence de fumagine.

Ferrisiana virgata Ckll.

- Bourgeon central entaillé par une très petite gouttière
longitudinale et donnant une tige ouverte ou aplatie ou
d'apparence fasciée.

Pachnephorus testaceipes Fairm.

III. - SOMMET DES TIGES.

- Bourgeon central et sommet de la tige creusés d'une
galerie bourrée d'excréments.

a) - Trou d'entrée à un noeud situé à quelques cen-
timètres sous le sommet - chenille "épineuse".

Earias biplaga Wlk.
Earias insulana Boisd.
Argyroploce leucotreta Meyr.

b) - Trou d'entrée dans l'entre-noeud

...../-

= C O T O N N I E R (Gossypium) =
===== (suite)

- Tige transpercée de part en part, galerie verticale courte, chenille rarement présente, se cachant dans le sol pendant le jour. Spodoptera exigua Hbn.
- Bourgeon central avortant ou donnant des feuilles avortées ou incomplètes. Frankliniella dampfi Priesner Thrips tabaci Lind.

IV. - STRUCTURE GENERALE.

- Structure du plant profondément modifiée
 - a) - Pied fourchu à la base ou branches végétatives se substituant à la tige principale, fortement inégales, parfois tige aplatie près d'un entre-noeud, dans la portion inférieure du plant. Pachnephorus testaceipes Fairm.
 - b) - Branche fructifère devenant plus ou moins végétative, allure buissonnante, végétation déviée, floraison retardée, boutons floraux anormaux. Noeuds des tiges renflés. Dichotomie, fasciation, soudure des pédoncules aux tiges. Frankliniella dampfi Priesner Thrips tabaci Lind.

V. - JEUNES FEUILLES.

- Très jeunes feuilles ayant des trous.
 - a) - rongées par de très jeunes chenilles Chloridea armigera Hbn.
 - b) - piquées lorsqu'elles étaient à l'état d'ébauche par des Mirides Mégacoelum sp.
- Feuilles auxquelles il manque dès leur formation, de grands secteurs de limbe. Limbe boursouflé par place avec des décolorations diffuses, ressemblant à une mosaïque. Lygus vosseleri Popp. Lygus sp. Creontiades pallidus Ramb. Callicratides rama Kby
- Frankliniella dampfi Priesner Thrips tabaci Lind.

=====

(suite)

VI. - FEUILLES DEVELOPPEES.

- Feuilles rongées ou trouées :

- a) - Rongées par des chenilles qui broutent le limbe entier.
- b) - Rongées par des chenilles qui laissent au moins l'épiderme inférieur.
- Chenille rosée ou rougeâtre, rongeant le parenchyme en soulevant l'épiderme supérieur, qui devient argenté ou blanc
 - Chenille brun verdâtre, décapant l'épiderme supérieur en même temps que le parenchyme.
- c) - Criblées de petits trous par de petits charançons noirs bombés.
- d) - Trouées à contour extérieur déformé irrégulièrement et montrant une trace de cicatrisation ancienne. Attaque ancienne du bouquet terminal par
- e) - Feuilles où il manque de très larges portions du limbe - Attaque ancienne de
- Feuilles déformées, mais à surface du limbe intacte. Feuilles cloquées - Ultérieurement jaunissement du limbe, feuilles recouvertes d'un enduit luisant gommeux.
- Cosmophila auragoides Guenée
Cosmophila flava F.
Xanthodes graellsii Fst.
Spodoptera littoralis F.
Spodoptera exigua Hbn.
Chloridea armigera Hbn.
- Acrocercops bifasciata Wlsm
- Bucculatrix sp.
- Apion fumosum Hust.
- Lygus vosseleri Popp
Lygus sp.
Creontiades pallidus Ramb.
Megacoelum sp.
Callicratides rama Kby
- Frankliniella dampfi Priesner
Thrips tabaci Lind.
- Aphis gossypii Glov.

...../--

=====

- Feuilles à contour et surface normaux, mais ayant des points, des taches ou des zones de couleur anormale.

a) - Cochenilles en amas blanc cireux à la face inférieure - Présence de fumagine.

Ferrisia virgata Cock.

b) - A la face inférieure, en regardant à la loupe, on voit de nombreux acariens vineux. Coloration grise de la face inférieure et présence d'une toile légère - Rougissement plus ou moins marqué de la face supérieure.

Tetranychus neocaledonicus M. André

c) - A la face inférieure, petites larves jaune pâle translucides et immobiles. Feuilles recouvertes d'un enduit luisant gommeux. Elles virent au jaune et se dessèchent.

Bemisia tabaci Genn.

d) - Ponctuations jaunes très fins affectant surtout les feuilles inférieures.

Jassidae

VII. - BOUTONS FLORAUX.

- Le très jeune bouton noircit et se détache

a) - Présence d'un trou minuscule dans le bouton où le pédoncule causé par une jeune chenille de

Chloridea armigera Hbn.
Earias biplaga Wlk.
Earias insulana Boisd

b) - Il n'y a pas de trous
Dégâts provoqués par des piqûres de Mirides.

Lygus vosseleri Popp.
Lygus sp.
Creontiades pallidus Ramb.
Megacoelum sp.

- Le bouton bien développé est perforé et excavé.

Chloridea armigera Hbn.
Earias biplaga Wlk.
Earias insulana Boisd.

VIII. - FLEURS.

- Elle ne s'épanouit pas complètement, les pétales restant accrochés en un point qui a bruni.

Pectinophora gossypiella Saund.
..../-

- C O T O N N I E R (Gossypium) -
===== (suite) =====

- La fleur s'ouvre, mais les organes sont attaqués par des chenilles. *Pectinophora gossypiella* Saund.
Earias biplaga Wlk.
Earias insulana Boisd
Chloridea armigera Hbn.
- La corolle reste coincée en un point entre la capsule et le calice. Elle provoque des déformations en "bosse de Polichinelle" sur la capsule.
Ancienne attaque de *Frankliniella dampfi* Priesner
Thrips tabaci Lind.

IX. - C A P S U L E S.

- Traces visibles extérieurement.
 - a) - Perforations minuscules et nettes (taille trou d'épingles). Petites larves blanches vivant dans des galeries dans l'épaisseur de la paroi. *Apion fumosum* Hust
 - b) - Perforations plus ou moins grandes dues à des chenilles? Trous d'excréments à la base de la capsule. Traces.
Earias biplaga Wlk.
Earias insulana Boisd.
Chloridea armigera Hbn.
Spodoptera littoralis F.
 - c) - Attaques peu profondes des parois par des chenilles, l'épiderme est soulevé et devient argenté. *Acrocercops bifasciata* Wlsm.
- Pas de traces visibles extérieurement.
 - a) - Chenilles rongeant les graines en perforant les parois intercapillaires de trous ronds nets. *Pectinophora gossypiella* Saund.
Dysdercus fasciatus Sign.
Dysdercus flavidus Sign.
Acrosternum pallidoconspersum Stål
Acrosternum acutum Dall.
Piezodorus pallescens Germ.
Piezodorus rubrofasciatus F.
 - b) - Protubérance sur la paroi interne des carpelles, shedding des jeunes capsules - Les capsules plus âgées s'entrouvrent prématurément, se dessèchent ou pourrissent. Si leur développement se poursuit, à maturité, les capsules piquées peuvent présenter des quartiers dont les fibres demeurent accolées, jaunissent puis brunissent (stigmatomycose introduite par les piqûres de ces insectes).

- C O T O N N I E R (Gossypium) -
===== (suite)

c) - Shedding des capsules suite aux piqûres de punaises.

Nezara viridula var smaragdula Fab.
Nezara viridula var torquata Fab.
Nezara soror Schout.
Aethemenes sp.
Aspavia armigera F.
Aspavia albidomaculata Stål
Hotea denticulata Stål

- C R O T A L A I R E (Crotalaria sp.) -
=====

- Feuilles rongées par des chenilles.

Argina amanda Boisd.
Argina cribaria Clerck.
Plusia orichalcea Fab.

- Partie de feuille enroulée en bout de cigare. Trou circulaire dans le limbe causé par un petit charançon noir et orange à long cou.

Apoderus humeralis Ol.

- Feuilles rongées par de petits charançons.

Piezotrachelus androicus Hust.

- Feuille rongée par un petit coléoptère à élytres noirs et thorax orangé avec une tache noire centrale.

Silidius impressicollis Fairm.

- Feuilles rongées par de petits coléoptères noir verdâtre.

Lagria nitidiventris F.

- Feuilles rongées par de petites chrysomèles.

Samellia venusta Ambren.

- Feuilles ou tiges piquées par des punaises.

Acrosternum acutum Dallas
Brachyplatys hemisphaerica Westw.
Nezara viridula var. smaragdula F.
Riptortus dentipes Fabr.
Anoplocnemis madagascariensis Sign.
Deraeocoris ostentans villicollis Rent.
Coptosoma insulana Berg.
..../-

- C R O T A L A I R E (Crotalaria sp.) -

=====

(suite)

- Fleurs rongées par des cétoines :
 - a) - jaunes avec des dessins bruns
 - b) - vert bleu avec des points jaunes
 - Gousses rongées par une chenille violet sombre.
 - Présence de cochenilles.
-

Euryomia argentea Ol.
Celidota stephensi G. et P.

Etiella zinckenella Treit.

Phenacoccus insolitus Green.

- C R U C I F E R E S -

(CHOUX - NAVET - RADIS)

- Plants rongés au niveau du collet par des chenilles noirâtres.
- Feuilles rongées par des chenilles :
 - a) - vertes avec des taches noires sur tous les segments.
 - b) - grises ou marron très clair avec des bandes longitudinales plus foncées.
 - c) - vertes
 - d) - aux couleurs variant du vert jaunâtre au brun rougeâtre.
 - e) - de couleur vert foncé ou gris noirâtre avec une double rangée de triangles noirs sur le dos.
- Feuilles minées par plages par de petites chenilles vertes épargnant les 2 épidermes - 4 paires de fausses pattes.
- Feuilles minées par une petite larve gris vert ayant 8 paires de fausses pattes.

Agrotis ipsilon Hubn.

Crocidolomia binotalis Zell.

Hellula undalis Fab.

Plusia orichalcea Fab.

Chloridea armigera Hubn.

Spodoptera littoralis Boisd.

Plutella maculipennis Curt.

Athalia malagassa Sauss.

...../-

- C R U C I F E R E S -

=====

(suite)

- Piquées par des punaises noires brillamment colorées de jaune et rouge (7 mm de long).

Bagrada picta Fab.

- Feuilles avec des colonies de pucerons. Feuilles recouvertes d'un enduit luisant gommeux.

Brevicoryne brassicae L.

Macrosiphum rosae L.

Rhopalosiphum pseudobrassicae Dart.

Myzus persicae Sulger

Lipaphis erysimi Kalt.

- C U C U R B I T A C E E S -

MELON - COURGES - COURGETTE (*Cucumis* sp. - *Cucurbita* sp.)

-
- Chenille verte rongeuse des feuilles et mineuse des fruits. *Diaphania indica* Saund.
 - Feuilles et jeunes pousses avec des colonies de pucerons. *Aphis gossypii* Glover.
 - Fruits minés par des asticots blanc jaunâtre. *Dacus emmerezi* Bezzi.
-

- DESMODIUM INTERTUM (Légumineuse de couverture) -

-
- Feuilles enroulées en bout de cigares. Trou circulaire dans le limbe effectué par un petit charançon jaune et noir à long cou. *Apoderus humeralis* Ol.
 - Feuilles rongées par des charançons. *Neocleonus sannio* var. *coquereli* Chevr.
 - Feuilles rongées par de petits coléoptères noir-verdâtre. *Lagria nitidiventris* Fairm.
 - Feuilles rongées par des chonilles. *Chloridea armigera* Hubn.

...../-

- G I R O F L I E R (Eugenia caryophyllata) -

I. - BRANCHES ET RAMEAUX.

- Avec une galerie axiale et des trous d'aération à intervalles irréguliers. Galerie occupée par une chenille blanc laiteux à jaunâtre dont la tête et le dernier segment abdominal sont fortement chitinisés.

Chrysotypus mabilianum Frappa

- Avec une galerie creusée par une autre chenille.

Xyleutes cretaceus Butler.

II. - FEUILLES.

- Avec des colonies de cochenilles plates gris jaunâtre plus ou moins translucides sur les feuilles et les jeunes pousses.

Aspidictus destructor Sign.

- GLYCINA JAVANICA (Légumineuse de couverture) -

- Feuilles enroulées en bout de cigare. Trou circulaire dans les feuilles effectué par de petits charançons jaune et noir à long cou.

Apoderus humeralis Ol.

- Feuilles rongées par d'autres coléoptères.

Lagria nitidiventris Fairm.
Baris pertusicollis Fairm.
Luperus quaternus Fairm.

- Tige, feuilles ou gousses piquées par des punaises.

Coptosoma sinuata Berg.
Nezara viridula var *smaragdula* Fab.
Spilostethus pandurus Scop.
Riptortus dentipes Fab.

- G O Y A V I E R (Psidium Guayava) -

- Cochenilles.

Icerya seychellarum Westw.
Coccus viridis Green
Ceroplastes toddaliae var *spicatus* Hall.
Hemiberlesia lataniae Sign.
Hemiberlesia rapax Comst.
Pseudaulacaspis pentagona Targ.
Saissetia oleae Bern.

- Chenilles rongeuses du feuillage.

Anua thiraca Cramer

- Chenilles dans les fruits.

Spilonota sinuata Meyr.

- Fruits minés par des asticots blanc jaunâtre.

Ceratitidis malagassa Munro.

- GOYAVIER DE CHINE (Psidium cattleianum) -

- Fruits minés par des asticots blanc jaunâtre.

Ceratitidis malagassa Munro

- G R A M I N E E S D I V E R S E S -

- Chenilles rongeuses ou mineuses.

Spodoptera exempta Walk
Nymphula depunctalis Guenée
Marasmia trapezalis Guénée
Rigema ornata haasi Saalm.
Spodoptera mauritia Boisd.
Chilo argyrolepis Hampsh.
L. tucumana Guadichond. Si.m.
Leptocoris annulicornis Sign.

- Punaises piqueuses des tiges ou des épis.

.../-

- GRAMINÉES DIVERSES -

(suite)

- Cicadelles piqueuses des tiges. *Peregrinus maidis* Ash.
Perkinsiella saccharicida Kirk.
- Cercopidae rouges piqueurs des tiges. *Locris vicina* Sign.
- Coléoptères rongeurs des feuilles. *Orphnus nitidulus* Guér.
Stigmatrachelus isabellinus var *subfasciatus* Fst.
- Coléoptère mineur des feuilles. *Hispa gestroi* Chap.
- Hyménoptère provoquant des galles. *Cynips* sp.
- Colonies de pucerons sur les feuilles ou les sommités. *Sitobion pauliani* Remaudière
Aphis maidis Fitch
Hyalopterus brunnei
Hyalopterus pruni Geoffr.
Rhopalosiphum padi L.
Pulvinaria iceryi Sign.
- Cochenilles.

- H A R I C O T (*Phaseolus vulgaris*) -

I. - T I G E S.

- Minées par de petites larves blanches atteignant 3 mm.
de long - Formation de racines secondaires. Croissance ralentie. *Melanagromyza phaseoli* Coq.
- Jeunes pousses piquées par de grosses punaises noirâtres.
Les parties attaquées flétrissent et noircissent. *Anoplocnemis madagascariensis* Sign.

..../-

- H A R I C O T (Phaseolus vulgaris) -
=====
(suite)

- Jeunes pousses couvertes de colonies de pucerons.

Doralis fabae Scop.

II. - F E U I L L E S.

- Rongées par des chenilles.

a) - Feuilles enroulées et détruites par des chenilles vertes avec des lignes jaunâtres.

Lamprosema indicata F.

b) - Limbe dévoré par des chenilles verdâtres.

Plusia orichalcea Fabr.
Plusia limberena Guénée.

c) - Limbe dévoré par des chenilles vert foncé à gris noirâtre avec une double rangée de triangles noirs sur le dos.

Spodoptera littoralis Boisd.

d) - Limbe dévoré.

Anticarsia irrorata F.

- Partie de feuilles enroulée en forme de bout de cigare. Au centre, on trouve un petit œuf jaune. Feuilles avec des trous circulaires effectués par de petits charançons noirs et oranges avec un très long cou.

Apoderus humeralis Ol.

- Avec des colonies de pucerons.

Doralis fabae Scop.

- Rongées par de petits coléoptères noirâtres.

a) - Elytres noir métallique, tête et thorax brun rougeâtre (6 à 7 mm de long).

Luperus quaternus Fairm.

b) - Noir verdâtre de 1 cm de longueur.

Lagria nitidiventris Fairm.

- Piquées par des punaises vertes.

Nozara viridula smaragdula Fab.
Nozara viridula torquata Fab.
Nozara soror Schout.
Acrosternum acutum Dallas
Coptosoma sinuata Berg.

- Piquées par des punaises noires très convexes.

...../-

- H A R I C O T (Phaseolus vulgaris) -
=====
(suite)

III. - G O U S S E S.

- Dévorées par des chenilles gris verdâtre avec des taches brunes, atteignant 2 cm de longueur. *Crochiphora testulalis* Geyer.
 - Minées par des chenilles aux couleurs variant du vert jaunâtre au brun rougeâtre. *Chloridea armigera* Hubn.
-

- J A M E L O N G U E (*Jugenia Jambolana*) -
=====

- Chenille minouse des feuilles. *Acrocercops loxias* Meyr.
 - Chenille rouleuse d'un côté des feuilles en forme de cigare. *Parectopa eugeniella* Viette
 - Chenilles rongeuses des feuilles. *Tolna synoides* Butler
Achaea orthogramma Mabille
 - Chenilles mineuses des fruits. *Tugela clathrella* Rag.
Meridarchis reprobata Meyr.
-

- K A K I (Diospyros kaki) -
=====

- Chenille rongeuse du feuillage. *Hypocala deflorata* Fab.
-

- K U M Q U A T (Fortunella margarita) -
=====

- Fruits minés par des asticots. *Pardalaspis cosyra* Walk.

- L E G U M I N E U S E S D I V E R S E S -
=====

- Chenilles rongeuses du feuillage.

Lamprosoma indicata F.
Eurema floricola Boisd.
Argina loonina Walk.
Argina amanda Boisd.
Ascotis reciprocaria Walk
Pyrameis cardui L.
Euproctis producta Walk.
Anticarsia irrorata F.
Atrasama brunneis Viette
Ismone arbogastes Guénée
Plusia orichalcea F.
Plusia acuta Walk.
Plusia limberena Guénée.

- Punaises très convexes piqueuses des jeunes pousses.

Brachyplatys homisphaerica Westw.

-- Feuilles rongées par de petites chrysomèles bleu noirâtre.

Mesoplatys madagascariensis Vogel.

-- Gousses perforées par de petites Chenilles.

Syntarucus telicanus Lang.

= L I T C H I (Litchi chinensis) =

- Chenilles velues et urticantes rongeant les feuilles. *Euproctis producta* Walk.
 - Rameaux avec de petits trous circulaires donnant accès à des galeries annulaires ou longitudinales. Présence de petites larves blanchâtres, arquées. Mort du bois attaqué. *Xyloperthodes castaneipennis* Fahr.
 - Colonies de cochenilles. *Pseudaonidia trilobitiformis* Green
Icerya seychellarum Westw.
-

= L I T C H I C H E V E L U (Nephelium Lappaceum) =

- Fruits minés par des asticots blanc jaunâtre. *Ceratitidis malagassa* Munro
-

= L U P I N (Lupinus sp.) =

- Punaise. *Créontiades pallidus* Ramb.

- M A I S (*Zea mays L.*) -

I. - L e v é e .

- Les plantules et les jeunes plants sont rongés au collet. Au pied des plants, dans le sol, on trouve des coléoptères noirs - Levée incomplète.

Heteronychus bituberculatus Kolbe.
Heteronychus plebejus Klug.
Heteronychus rugifrons Fairm.
Heteronychus rusticus Klug.

II. - T i g e .

- Le sommet des plants se dessèche, les tiges se折rent facilement, elles sont minées par des chenilles.

Sesamia calamistis Hamps.
Sciomesa biluma Nye
Chilo argyrolepis Hamps.

III. - F e u i l l e s .

- Les feuilles ont un aspect normal, on y trouve des pucerons sécrétant du miellat.

Aphis maidis Fitch
Rhopalosiphum sp.

- Feuilles en partie rongées.

Orthoptères.
Laphygrma exempta Walk.
Hymenia recurvalis Fab.

- Feuilles enroulées dans le sens de la longueur - Chenilles rongeant la face supérieure des feuilles par petites plages.

Marasmia trapezalis Guénée

- Feuilles piquées par de minuscules ciagales se logeant généralement entre la feuille et la tige. Jeunes plants rabougris.

Peregrinus maidis Ash.

IV. - Bourgeon terminal.

- Bourgeons rongés.

Leucania pseudoloreyi Rgs.

V. - Inflorescences et épis.

- Stigmates immatures des inflorescences attaqués par de petits coléoptères, provoquant l'avortement des épis femelles.

Hoplia sp.

- M A I S (*Zea mays L.*) -

(suite)

- Inflorescences couvertes de colonies de pucerons vert foncé. *Aphis maidis* Fitch
- Petites chenilles s'attaquant aux inflorescences. *Eublemma gayneri* Rths.
- Inflorescence mâle et sommet des épis rongés par des chenilles vertes, roses ou brunes, s'attaquant également aux glumes et glumelles. *Chloridea armigora* Hubn.
- Inflorescences et épis rongés par des chenilles gris pâle. *Leucania pseudoloreyi* Rgs.

- M A N G U I E R (Mangifera indica) -

- Cochenilles sur feuilles.

Phenacaspis dilatata Green
Aulacaspis cinnamoni Newt.
Pseudaonidia trilobitiformis Green

- Chenilles rongeant les feuilles.

Tagoropsis subocellata Butler

- Noyaux des mangues perforés et amandes rongées.

Cryptorhynchus mangiferae F.

- M A N I O C (Manihot utilissima) -

I. - BOUTURES.

- Rongées par des espèces de hannetons noirs.

Heteronychus plebejus Klug
Heteronychus bituberculatus Kolbe
Heteronychus rugifrons Fairm.
Heteronychus rusticus Klug

II. - T I G E S.

- Jeunes pousses piquées par de grosses punaises noirâtres.
Les organes atteints flétrissent et noircissent.

Anoplocnemis madagascariensis Sign.

- Présence de colonies de cochenilles

a) - noirâtres très convexes

Saissetia coffeae Walk.

b) - vertes, ovales et très plates

Coccus viridis Green

c) - brun très clair, allongées en forme de coquillages

Aonidomytilus albus Ckll.

- Rongées et écorcées par de petits coléoptères noirs métalliques à tête et thorax brun rougeâtre.

Luperus sp.

III. - F E U I L L E S.

- Présence de cochenilles vertes très plates.

Coccus viridis Green.

- Parenchyme dévoré par de petits charançons gris cendré.

Stigmatrachelus concinnus Boh.

..../-

- M A N I O C (Manihot utilissima) -
=====
(suite)

- Limbe dévoré durant la nuit par de petits hannetons brun rou-geâtre, ovales. *Serica castanea* Blanch
 - Rongées par des chenilles de couleur vert foncé ou gris noirâtre avec une double rangée de triangles noirs sur le dos. *Spodoptera littoralis* Boisd
 - Présence de très petits hémiptères blanchâtres très mobiles - larves très plates jaune pâle fixées sur la face inférieure des feuilles. *Bemisia tabaci* Gen.
(vecteur de la mosaïque)
 - Les feuilles deviennent jaune à brun et tombent.
Présence à la face inférieure d'~~acariens~~ rougeâtres. *Tetranychus* sp.
-

- M E L I L O T (Melilotus) -
=====

- Coléoptères rongeant le feuillage. *Lagria nitidiventris* F.
Stigmatrachelus isabellinus var *Subfasciatus* Fst.
- Cétoines rongeant les fleurs. *Celidota stephensi* G et P.
- Punaises piquant différents organes. *Nozara viridula* var. *smaragdula* F.

- P A P A Y E R (Carica papaya) -

- Chenilles dans les fruits.

Opogona subcervinella Walker

- P A T A T E D O U C E (Ipomoea batatas) -

I. - T I G E S.

- Rongées ou sectionnées au ras du sol par des chenilles noirâtres qu'on trouve dans le sol durant la journée.

Agrotis ipsilon Hubn.

- Colonies de petits cochenilles donnant un aspect duveteux blanchâtre.

Pseudaulacaspis pentagona Targ.

II. - F E U I L L E S.

- Colonies de petits cochenilles.

Pseudaulacaspis pentagona Targ.

- Larges trous ronds effectués par des coléoptères ovales et plats, en forme de boucliers -

a) - de couleur brun jaunâtre

Aspidomorpha madagascariaca Boh.

b) - de couleur verte

Aspidomorpha apicalis Klug

- Dégâts dûs à de petits charançons bruns.

Catalalus lateritius Fairm.

- Présence de gros charançons noirs avec une ligne jaunâtre sur chaque élytre. Celles-ci sont creusées de larges fossettes disposées en séries parallèles.

Alcides convexus Ol.

- Attaques de coléoptères aux couleurs métalliques :

a) - bleus de 3 - 4 mm de long

Aptiona heteromorpha Béch.

b) - noir verdâtre ou cuivreux de 6 - 7 mm de long.

Colosposoma cyaneicornis Pic.

- P A T A T E D O U C E (Ipomoea batatas) -

=====

(suite)

- Parenchyme rongé, mais épiderme supérieur non attaqué. Dégât effectué par des chenilles enrouleuses des feuilles. Ces chenilles ont la tête, le thorax et les 2 premiers segments abdominaux bruns, le reste du corps est vert jaunâtre avec des dessins bruns.

Brachmia convolvuli Wals.

- Rongées par des chenilles armées d'épines ramifiées et vivant groupées en colonies.

Acraea zitja Boisd.

- Avec des colonies de pucerons.

Macrosiphum solanifolii Ashm.

III. - T U B E R C U L E S.

- Nombreuses galeries et excavations creusées par de petites larves apodes blanc crème.

Cylas formicarius F.

Alcides convexus Ol.

- P E C H E R (Prunus persica) -

=====

I. - TRONC, BRANCHES et RAMEAUX.

- Recouverts de colonies serrées de cochenilles à bouclier femelle circulaire blanc crème. Bouclier mâle petit, linéaire d'un blanc pur, laissant apparaître sur l'organe attaqué une sorte de manchon neigeux - Ralentissement de la croissance ou mort des parties attaquées.

Pseudaulacaspis pentagona Targ.

- Parties de rameaux couverts de grosses larves jaunes et noires vivant groupées, en manchon autour des branches. Emission d'un liquide incolore mousseux qui dissimule les larves et provoque un écoulement de sève abondant.

Ptyelus goudotii Benn.

...../-

- P E C H E R (Prunus persica) -
=====
(suite)

- Jeunes pousses piquées par de grandes punaises noirâtres (25 mm) ou par leurs larves. Les organes attaqués flétrissent, noircissent et meurent rapidement. Croissance compromise.

Anoplocnemis madagascariensis Sign.

II. - F E U I L L E S.

- Rongées par des charançons de 20 mm de long, noirs avec des dessins gris verdâtre et des élytres lisses.
- Rongées par des charançons de 15 mm de long, noirs avec des dessins blanc ocre et les élytres creusés de séries parallèles de larges fossettes.
- Rongées par des chenilles rouge brun densément velues et urticantes.
- Rongées par des chenilles abritées dans un étui constitué par l'accumulation de brindilles de bois, recouvert d'une couche de soie plus ou moins lâche.
- Rongées par des chenilles pouvant atteindre 9 cm de long, grises à rousses avec des taches blanches et noires, pubescentes et portant à l'avant du corps 4 touffes mobiles d'épines mêlées de poils.
- Rongées par des chenilles de même forme et taille, mais noires, nues, ornées de 4 bouquets d'épines noires entre-mêlées de roux.

Polycleis africanus Ol.

Alcides convexus Ol.

Euproctis producta Walk.
Euproctis fervida Walk.

Doborrea malagassa Heyl.

Boroceras madagascariensis Boisd.

Boroceras marginopunctatus Guénée

...../-

- P E C H E R (Prunus persica) -

III. - F R U I T S.

- Minés par des asticots blanc jaunâtre atteignant 8 - 9 mm de long. Pourriture du fruit commençant par le centre. *Ceratitidis malagassa* Munro *Pterandrus* nov. sp.

- Présentant des morsures plus ou moins en forme de quadrilatère de 3 - 4 mm de largeur; souvent présence d'un longicorne de 20-25 mm de long, noirs avec les élytres fauves. Pourriture du fruit.

Mastodontodera nodicollis Klug.

- PLANTES ORNEMENTALES -

ARUM sp.

Hippotion eson Cramer
Acherontia atropos L.

COTONEASTER sp.

Eriosoma lanigerum Haussm.
Selenaspisidus articulatus Morg.
Howardia biclavata Comst.

BEGONIA REX.

Achaea echo Walk.
Orthezia insignis Browne

DAHLIA sp.

Papilio demodocus Esp.
Celidota stephensi G et P.
Hoplia retusa Klug.

CANNA sp.

Plusia acuta Walk.

EUPHORBIA PEPLUS (JEAN-ROBERT)

Achaea catella Guenée

COSMOS sp.

Plusia orichalcea Fab.
Orthezia insignis Browne

GARDENIA sp.

Deilephila nerii L.
Stemorrhagia sericea Drury

..../-

- PLANTES ORNEMENTALES -

=====

(Suite)

GERANIUM sp.

Plusia acuta Walk.
Plusia limberana Guenée
Euproctis producta Walk
Hippotion eson Cramer
Anna thiraca Cramer
Psoudaulacaspis pentagona Targ.

GIROFLEE.

Hellula undalis Fab.

GLAIEUL.

Sitobion gathaca East.

GUEULE DE LOUP.

Chloridea armigera Hubn.

KALANCHOE sp.

Glyphipteryx bohemani Zell.

LAURIER ROSE.

Antherina suraka Boisd.
Asterolecanium pustulans Cock
Psoudaonidia trilobitiformis Green

L I S.

Hippotion celerio L.

MARGUERITE.

Plusia orichalcea Fabr.

NERIUM OLEANDER.

Nephela densoi Keferstein
Dcilephila nerii L.
Stemorragis sericea Drury

OEILLETT.

Chloridea armigera Hubn

ORCHIDEES.

Chrysomphalus pinnulifer Mask.
Aulacaspis sp.
Psoudaulacaspis pentagona Targ.
Cerataphis lataniae Boisd.
Macrosiphum granarium Kirby

PELARGONIUM sp.

Psoudaulacaspis pentagona Targ

PHILIPPIA sp.

Altica clementi Bech.
Chlorissa stibolepida Butler

PIVOINE.

Cosmophila auragoides Guénée

ROSLIER.

Papilio demodocus Esp.
Chloridea armigera Hubn
Plusia orichalcea Fabr.
Achaea finita Guénée
Brioptis variolosa G et P.
Euryomia argentea Ol.
...../-

- PLANTES ORNEMENTALES -

=====

(suite)

ROSIER (suite).

S O U C I.

Stigmatrachelus sp.
Chaetosiphon tetrahodus Walk
Macrosiphum rosae L.
Aonidiella aurantii Mask.
Chrysomphalus ficus Ashm.

Plusia orichalcea Fabr.
Orthezia insignis Browne

=====

- POIRIER (*Pyrus communis*) -

=====

- Branches et rameaux recouverts de colonies de pucerons brun noir ayant de longs filaments cireux, blancs. Ces pucerons provoquent des chancres volumineux sur le jeune bois en fin de saison.
- Rameaux couverts de cochenilles.

Eriosoma lanigerum Hausm.

Aonidiella aurantii Mask.

=====

- POIS (*Pisum sativum*) -

=====

- Jeunes pousses et feuilles couvertes de pucerons.
- Feuilles rongées par des chenilles velues et urticantes.

Acyrthosiphon pisum Harris.

Euproctis producta Walk.

- POIS DU CAP (Phaseolus lunatus) -

=====

I. - LEVEE.

- Los plants ne lèvent pas, les graines sont rongées par des iules. Diplopodes
- Plants dévorés dès leur levée par des orthoptères. Scapsideus marginatus Afy et Br.
- Jeunes plants sectionnés par de gros hannetons noirâtres. Heteronychus plobejus Klug.
Heteronychus bituberculatus Kolbe
Heteronychus rugifrons Fairm.
Heteronychus rusticus Klug.

II. - RACINES ET COLLET.

- avec des colonies de cochenilles dotoñneuses blanches. Ferrisia virgata Ckll.

III. - FEUILLES.

- Feuilles et jeunes pousses couvertes de pucerons. Aphid craccivora Koch.
Macrosiphum solanifolii Ashm.
- Partie de feuilles enroulée en bout de cigare. Trou circulaire dans le limbe - effectué par un charançon jaune et noir ayant un long cou. Apoderus humeralis Ol.
- Feuilles rongées par de petits coléoptères noirâtres.
 - a) - noir verdâtre Lagria nitidiventris Fairm.
 - b) - noir métallique à tête et thorax ~~brun~~ rougeâtre. Luperus quaternus Fairm.
- Feuilles rongées par des charançons.
 - Catalalus cinereus Hust.
 - Catalalus lateritius Fairm.
 - Iphisomus griseus Hust.
 - Neocleonus sannio var coquereli Chev.
 - Stigmatorachelus isabellinus var subfasciatus Fst.
 - Polycleis atomarius Fairm.

- POIS DU CAP (*Phaseolus lunatus*) -
=====
(suite)

II. - LEVEILLE.

- Feuilles et autres organes piqués par des punaises.

Stenocallida angusticollis Boh.
Piezodorus rubrofasciatus Fak.
Coptosoma sinuata Berg.
Acrosternum acutum Dallas
Nezara viridula var. *smaragdula* Fab.
Deraeocoris ostentans nigricollis Copp.
Lygus vosseleri Popp.
Dysdercus flavidus Sign.

- Feuilles devenant grises. A leur face inférieure on trouve des colonies d'acariens rougeâtres sous un fin réseau de soies - Arrêt de la croissance.
- Feuilles rongées par des chenilles brunes urticantes.

Tetranychus neocaledonicus André
Euproctis fervida Walk.

IV. - GOUSSES.

- Minées par des chenilles violet sombre.
- Perforées et graines rongées par de petits chenilles vertes avec une ligne dorsale blanc.
- Graines minées par de petites larves blanchâtres apodes. L'attaque se produit en champ dans les gousses entr'ouvertes.

Etiella zinckenella Treit
Lampides baeticus L.
Zabrotes subfasciatus Boh.

- POIS MASCATTE (*Mucuna pruriens* var. *utilis*) -

- Feuilles rongées par de petits coléoptères noir verdâtre. *Lagria nitidiventris* Fairm.
 - Feuilles enroulées en bout de cigare. Trou circulaire dans le limbe effectué par de petits charançons noirs et jaunes à long cou. *Apoderus humeralis* Ol.
 - Punaises piqueuses de différents organes. *Stenocallida angusticollis* Boh.
Deraeocoris ostentans var. *nigricollis* Copp.
Brachyplatys hemisphaerica Westw.
 - Chenilles rongeuses des fouilles. *Achaea finita* Guénée
Euproctis producta Walk
-

- P O I V R I E R (*Piper nigrum*) -

- Chenilles. *Bamra yucunda* Griv. et Viette
 - Cochenille plate brun grisâtre sur la face inférieure des feuilles. *Pscudaonidia trilobitiformis* Green
-

- POMME DE TERRE (*Solanum tuberosum*) -

I. - T I G E S.

- Rongées ou sectionnées au ras du sol par des ~~chenilles~~ noirâtres qu'on trouve dans le sol durant le jour? La coupure est nette. *Agrotis* sp.

.../-

- POMME DE TERRE (Solanum tuberosum) -

(suite)

- Rongées ou sectionnées au ras du sol par une sorte de hanneton noir, qu'on trouve dans le sol. La coupure est déchiquetée. Heteronychus plebejus Klug
Heteronychus bituberculatus Kolle
Heteronychus rusticus Klug
Heteronychus rugifrons Fairm.

- Minées par de petites chenilles d'un blanc nacré de 10 à 12 mm de long. Phthorimaea operculella Zell.

III - F E U I L L E S.

A) - Rongées.

- Les nervures subsistent, formant des trous en dentelles. Présence d'une larve noirâtre très épineuse ou d'une coccinelle gris cendré.

Solanophila pavonia Ol.

- Les nervures ne subsistent pas. Présence de chenilles ou de leurs excréments.

a) - chenilles de couleur vert pâle sans appendice terminal et avec 3 paires de fausses pattes.

Plusia acuta Walk
Plusia limberena Guénéo
Plusia orichalcea Fabr.

b) - Chenilles avec un appendice sur le 8^e segment abdominal : vertes avec des lignes jaunes
: brun foncé

Acherontia atropos L.

Coelonia solani Boisd

c) - Chenilles de couleur vert foncé ou gris noirâtre sans appendice mais avec une double rangée de triangles noirs sur le dos et 5 paires de fausses pattes.

Spodopter Spodoptera littoralis Boisd.

- Les nervures ne subsistent pas. Présence d'un petit charançon gris noirâtre.

Stigmatrachelus sp.

- B) - Minées par de petites chenilles d'un blanc nacré.

Phthorimaea operculella Zell.

- POMME DE TERRE (Solanum tuberosum) -
=====
(suite)

IV. - TUBERCULES.

- Galeries dans les tubercules qui affleurent le sol, Elles sont creusées par de petites chenilles d'un blanc nacré qui tapissent de soie les parois de leur galerie. Phthorimaea operculella Zell.
 - Dans les germoirs, bourgeons puis les tubercules envahis par des colonies de cochenilles blanches. Pseudococcus maritimus Ehrhorn
-

- P O M M E R O S E (Eugenia jambos) -

- Fruits minés par des asticots blanc jaunâtre. Ceratitidis malagassa Munro
-

- P O M M I E R (Pyrus malus) -

I. - BRANCHES ET RAMEAUX.

- Colonies serrées de petites cochenilles : Bouclier femelle circulaire blanc crème. Bouclier mâle linéaire d'un blanc pur, laissant apparaître sur l'organe attaqué une sorte de manchon neigeux. Ralentissement de la croissance ou mort des parties attaquées. Pseudaulacaspis pentagona Targ.
- Colonies de grosses cochenilles (5mm de longueur) ovales, cotonneuses blanches à jaunâtres. Icerya seychellarum West.
- Colonies de pucerons brun noir avec de longs/cireux, blancs. Ces pucerons provoquent de grosses excroissances chancreuses sur le jeune bois en fin de saison. Eriosoma lanigerum Hausm.

...../-

- P O M M I E R (Pyrus malus) -
=====
(suite)

- Recouverts par des colonies de petites cochenilles circulaire assez convexes brun jaunâtre. *Hemiberlesia lataniae* Sign.

II. - F E U I L L E S.

- Rongées par des chenilles abritées dans un étui constitué par l'accumulation de brindilles de bois, recouvert d'une couche plus ou moins lâche de soie. *Deborrea malagassa* Heyl.
- Rongées par des chenilles rouge brun densement velues et urticantes. *Euproctis producta* Walk.

III. - F R U I T S.

- Minés par des ~~asticots~~ blanc jaunâtre atteignant 8 - 9 mm de long. Pourriture du fruit. *Ceratitidis malagassa* Munro

- P R U N I E R (Prunus domestica) -
=====

I. - BRANCHES et RAMEAUX.

- Parties de rameaux couverts de grosses larves jaunes et noires vivant groupées et formant un marchon autour des branches - Emission d'un liquide incolore mousseux qui dissimule les larves et provoque une pluie de sève. *Ptyelus goudoti* Benn.

- Jeunes pousses piquées par de grandes punaises noirâtres (25 mm) ou par leurs larves. Les organes attaqués flétrissent, noircissent et meurent rapidement. *Anoplocnemis madagascariensis* Sign.

- P R U N I E R (*Prunus domestica*) -
=====
(suite)

- Colonies serrées de petites cochenilles à bouclier femelle circulaire blanc crème et mâle linéaire d'un blanc pur, laissant apparaître sur l'organe attaqué une sorte de manchon neigeux. Ralentissement de la croissance ou mort des parties attaquées.

Pseudaulacaspis pentagona Targ.

II. - F E U I L L E S .

- Rongées par des charançons de 20 mm de long, noirs avec des dessins gris verdâtres
- Rongées par de petits hannetons bruns à brun rougeâtre.
- Rongées par des chenilles rouge brun densément velues et urticantes.
- Rongées par des chenilles larges et courtes rougeâtres sur le dessus, verdâtres en dessous et portant des touffes de poils urticants
- Rongées par des chenilles abritées dans un étui constitué par l'accumulation de brindilles de bois, recouvert d'une couche plus ou moins lâche de soie.
- Rongées par des chenilles pouvant atteindre 9 cm de long, grises à rousses avec des taches blanches et noires, puantes et portant à l'avant du corps 4 touffes d'épines mêlées de poils.
- Rongées par des chenilles de même forme et taille mais noires, nues, ornées de 4 bouquets d'épines noires entre-mêlées de roux.

Polycleis africanus Ol.

Serica castanea Blanch.

Euproctis producta Walk.
Euproctis fervida Walk.

Napta serratilinea Guénée

Deborrea malagassa Heyl.

Boroceras madagascariensis Boisd.

Boroceras marginepunctatus Guénée.

- P R U N I E R (Prunus domestica) -
=====
(suite)

- Jeunes feuilles envahies par des colonies de pucerons. Rhopalosiphum nymphae L.

III. - F R U I T S.

- Minés par des asticots blanc jaunâtre atteignant 8 - 9 mm de long. Pourriture du fruit. Ceratitidis malagassa Munro
Pterandrus nov. sp.

- Q U I N Q U I N A (Cinchona sp.) -
=====

I. - T I G E.

- Cime des arbres minée par de très petits coléoptères ou leurs larves (maladie de la cime). Scolytoplatypus hoyi Schauf.

II. - BOURGEON TERMINAL.

- Rongé par un petit charançon gris de 5 mm. Dinosius bidentulus Fairm.

III. - R A M E A U X.

- Avec des colonies de cochenilles. Ceroplastes rusci L.

IV. - F E U I L L E S.

- Rongées par de petits charançons gris de 5 mm. Dinosius bidentulus Fairm

- Rongées par des coléoptères dorés, cuivreux, parfois à reflets rouges (16 mm de long). Nesogena varicolor Bates.

- Rongées par des chenilles portant un appendice sur le 8^e segment abdominal. Deilephila nerii L.

...../-

- R I C I N (*Ricinus communis*) -

I. - JEUNES POUSSES.

- Rongées par de petites chenilles verdâtres glabres.

Argyroploce wahlbergiana Zeller

II. - F E U I L L E S.

- Rongées et enroulées, par de petites chenilles très agiles verdâtres à noirâtres, glabres qui s'enfoncent dans un repli de la feuille fixé avec de la soie.

Argyroploce wahlbergiana Zell.

- Rongées par de petites chenilles brun rouille parsemées de mouchetures claires tendant à former des bandes longitudinales.

Phycita diaphana Stgr.

- Rongées par des chenilles arpenteuses glabres pouvant atteindre 4 cm de long, de couleur verte et portant sur le dos une bande de couleur rouille.

Thalassodes digressa Walk.

- Rongées par des chenilles glabres vert foncé ou gris noirâtre avec une double rangée de triangles noirs sur le dos.

Spodoptera littoralis Boisd.

- Rongées par des chenilles vert clair glabres pouvant atteindre 3 - 4 cm de long.

Plusia acuta Walk.

- Rongées par des chenilles glabres gris jaunâtre portant sur l'avant dernier segment abdominal deux petites protubérances.

Achaea finita Guénée

- Rongées par des chenilles violacées au-dessus, verdâtres en dessous, couvertes de touffes de poils urticants.

Lasiocampidae.

...../-

- R I C I N (Ricinus communis) -
=====
(suite)

- Rongées par des chenilles brun rouge, très poilues et urticantes. *Euproctis producta* Walk.
- Rongées par de petites chenilles grisâtres. *Eublemma gayneri* Rths
- Piquées par de petites cicadelles vertes. *Empoasca* sp.
- III. - INFLORESCENCES ET FRUITS.**
- Rongés et minés par de petites chenilles verdâtres à noirâtres, glabres qui relient les inflorescences ensemble avec de la soie. *Argyroploce wahlbergiana* Zeller
- Rongés et croussés par de petites chenilles brun rouille parsemées de mouchetures claires qui relient les grappes florales avec de la soie. *Phycita diaphana* Stgr.
- Rongés et minés par de petites chenilles roses. *Argyroploce leucotreta* Moyr.
- Rongés par de petites chenilles grises. *Eublemma gayneri* Rths.
- Minés par de petites chenilles peu poilues légèrement verdâtres. *Pyroderces* sp.
- Piqués par des punaises vertes. *Nezara viridula smaragdula* Fab.
Nezara viridula torquata Fab.
Nezara soror Schout
- Avec de très petits coléoptères bruns. *Enicmosoma* sp.
- Rongés par de petits charançons gris. *Catalalus* sp.

...../-

- R I Z (ORYZA SATIVA L.) -

I. - Base des tiges et collet.

- Le collet et la base des tiges sont rongés partiellement; les fibres du plant subsistent ~~mais~~ /déchirées.
sont

Heteronychus plebejus Klug.
Heteronychus rusticus Klug.
Heteronychus bituberbulatus Kolbe
Heteronychus ruzifrons Fairm.
i

II. - Tiges.

- Le sommet des plants se dessèche, les hampes florales sont sectionnées. Lorsque l'on tire sur la panicule, on s'aperçoit que la tige est sectionnée. Les tiges sont minées par des chenilles de couleur rose.
- Partie inférieure de la tige avec des taches brunâtres ou rougeâtres; apparition d'épis blancs, desséchés, absence de grains plus ou moins partielles; tiges minées par des chenilles de couleur blanche.

Sesamia calamistis Hamps.

Maliarpha separatella Rag.

III. - F e u i l l e s.

- Feuilles rayées de mines parallèles aux nervures et devenant jaunes. Larves mineuses des feuilles. Croissance et épiaison affaiblies.
- Petite chenille verte cousant le limbe foliaire avec de la soie pour se constituer un fourreau où elle vit. Feuilles rongées et parfois minées - Chenille à la face inférieure des feuilles.
- Feuilles rongées par des chenilles foncées.
- Feuilles rongées, présence de fragments de feuilles coupées flottant sur l'eau; chenilles verdâtres vivant dans un fourreau formé par la réunion de 2 ou 3 feuilles.
- Feuilles rongées, présence de petits coléoptères noirs sauteurs.

Hispa gestroi Chap.
Trichispa sericea Guen.

Cnaphalocrocis medinalis Guen.

Spodoptera mauritia Boisd.
Spodoptera littoralis Boisd.

Borbo borbonica Boisd.
Parnara Poutieri Boisd.

Chaetocnema gregaria Wse.

- R I Z (ORYZA SATIVA L.) -

(suite)

- Feuilles des jeunes plants coupées à quelques centimètres du sommet et présentant sur une des faces des plages allongées, blanchâtres et translucides où l'épiderme et le parenchyme ont été broutés. Chenilles aquatiques, filiformes et de couleur verte, vivant à la surface de l'eau dans des fourreaux - (barquettes).
- Feuilles et tiges piquées par des punaises; dégâts généralement peu importants.
- Les feuilles ont un aspect normal, on y trouve des puces rons sécrétant du miellat.

IV. Inflorescences et épis.

- Grains devenant noirâtres, par suite de piqûres de punaises.

Nymphula depunctalis Guen.

Nymphula fluctuosalis Zell.

Acrosternum acutum Dallas.

Nezara viridula var. *smaragdula* Fab.

Nezara viridula var. *torquata* Fab.

Nezara soror Schout.

Leptocoris sp.

Nephrotettix apicalis Motsch.

Sogata vitticollis

Sogata lautipes

Locris vicina Sign.

Cletus pronus Berg.

Diploxyd fallax Stal.

Rhopalosiphum nymphae L.

Sitobion sp.

Acrosternum acutum Dallas

Nezara viridula var. *smaragdula* Fab.

Nezara viridula var. *torquata* Fab.

Nezara soror Schout.

Aspavia longispina Stäl.

Aspavia albidomaculata Stäl.

Locris vicina Sign.

- S I S A L (Agave sisalana) -

- Cochenilles piquant la base des feuilles.

Hemiberlesia lataniae Sign.
Ionidiella aurantii Mask
Ionidiella orientalis Newst.
Pinnaspis strachani Cool.

- S O J A (Soja hispida) -

- Feuilles rongées par des chenilles.

Pyrameis cardui L.
Achaea finita Guénée
Plusia orichalcea F.
Spodoptera littoralis Boisd.
Anticarsia irrorata F.
Chalciope hypasia Gram.

- Partie de feuilles enroulée en bout de cigare.
Trous circulaires dans les feuilles.

Apoderus humeralis Ol.

- Feuilles rongées par de petits coléoptères.

Lagria nitidiventris F.
Stigmatrachelius isabellinus var sub-
fasciatus Fst.
Luperus quaternus Fairm.
Podagria weiseana Csiki

- Jeunes pousses piquées par de grosses punaises
noirâtres. Les parties atteintes flétrissent et
noircissent.

Anoplocnemis madagascariensis Sign.

- Feuilles ou tiges piquées par des punaises.

Brachyplatys hemisphaerica Westw.
Megaraphis acuta Dallas
Nezara viridula smaragdula Fab.
Acrosternum acutum Dal.
Piezodorus rubrofasciatus Fab.
Coptosoma sinuata Berg.
Creontiades pallidus Ramb.

- S O R G H O (Sorghum sp.) -

I. - L e v é e .

- Plantules et jeunes plants rongés au collet. Au pied des plants, dans le sol, on trouve des coléoptères noirs. Levée incomplète.

Heteronychus bituberculatus Kolbe
Heteronychus plebejus Klug.
Heteronychus rugifrons Fairm.
Heteronychus rusticus Klug.

II. - T i g e .

- Tige minée par des chenilles.

Sesamia sp.
Chilo argyrolepis Hamps.
Chloridea armigera Hubn.

- Tige minée par des larves de diptères apodes. Production de pousses latérales, dessèchement de la tige principale.

Atherigona indica Mall.
Anatrichus orinaceus Loew.

III. - Feuilles.

- Feuilles rongées par des chenilles.
 - a) - chenilles vertes, roses ou brunâtres
 - b) - chenilles jaune vert très clair
- Feuilles couvertes de colonies de pucerons sécrétant du miellat.

Chloridea armigera Hubn.
Marasmia trapezalis Guénée

Aphis maidis Fitch
Rhopalosiphum sp.

- STYLOSANTHES GRACILIS (légumineuse de couverture) -

- Coléoptères rongeurs du feuillage.

Lagria nitidiventris Fairm.
Formicomus alluaudi Pic
Samellia venusta Ambren
Lema sp.
Podagria weiskeana Csiki
Piezotrachelus androicus Hust.

- Punaises piqueuses de différents organes.

Nezara viridula var *smaragdula* Fab.
Coptosoma sinuata Berg.
Aspavia longispina Stål
Riptortus dentipes Fab.

- Chenilles rongeuses du feuillage et des boutons floraux.

Chloridea armigera Hubn.

- T A B A C (Nicotiana tabacum L.) -

A. - P E P I N I E R E.

A) - Limbe des feuilles rongé par

- Chenille verte dont la chrysalide vert jaunâtre est fixée sous les feuilles dans un fin cocon soyeux. *Plusia signata* Fabr.
Plusia orichalcea Fabr.
Plusia acuta Walk.

- Chenille foncée avec des rangées de taches noires en forme de triangle sur le dos et bordées de jaune. Chrysalide brun acajou, dans le sol.

Spodoptera littoralis Boisd.

B) - Plants renflés au niveau du collet.

- A l'intérieur de ce renflement, on trouve une chenille blanche ou une petite chrysalide dans une cavité située au centre.

Phthorimaea heliopa Low.

...../-

- T A B A C (Nicotiana tabacum L.) -
=====
(suite)

C) - Feuilles avec une galerie d'insecte dans l'épaisseur
du limbe.

Phthorimaea operculella Zell.

B. - PLANTATION.

1°) - Plant déformé, les feuilles sont boursouflées comme
des feuilles de chou - Présence sur la face inférieure
de minuscules larves ovales, plates, immobiles de
couleur jaune pâle. Adultes ressemblant à de très
petites mouches blanches. Leaf curl transmis par

Bemisia tabaci Genn.

2°) - Tige perforée de petits trous circulaires. Ramifica-
tions anormales de la plante. Boursouflure des ra-
meaux axillaires. Présence de galeries informes à
l'intérieur.

Phthorimaea heliopa Low.

3°) - Tige des jeunes plants rongée ou sectionnée au ras
du sol.

a) - Coupure au-dessus de la surface du sol:
la coupure est nette - On trouve des che-
nilles noirâtres dans le sol.

Agrotis ipsilon Hubn.

la coupure est moins nette, souvent la tige
n'est pas entièrement sectionnée. Présence
d'un coléoptère noirâtre recouvert de terre.

Gonocephalum simplex Fabr.

b) - Coupure au-dessous de la surface du sol ;
La coupure est déchiquetée, les fibres appa-
raissent sur quelques centimètres de longueur.
Dans le sol on trouve une sorte de hanneton
noir.

Heteronychus plebejus Klug
Heteronychus bituberculatus Kolbe
Heteronychus rugifrons Fairm.
Heteronychus rusticus Klug.

.... /-

- T A B A C (Nicotiana tabacum L.) -
=====
(suite)

4°) - Feuilles rongées.

- Trous généralement dans le milieu du limbe :
Présence de petites sauterelles vertes à pattes postérieures très longues et fragiles. *Phaneroptera nana* Charp.
- Présence de petites sauterelles jaunâtres à ailes disposées à plat sur le dos. *Oecanthus* sp.
- Trous parfois très grands, irréguliers, feuilles plus ou moins réduites en dentelles, présence d'excréments de chenilles.
Dégâts sur les feuilles inférieures et souvent encoches plus ou moins marquées à la base de la tige. Grosses nervures des feuilles de la base rongées et échancrées. Chenilles noirâtres cachées dans le sol au pied des plantes durant le jour. *Agrotis ipsilon* Hubn.
- Dégâts sur feuilles inférieures ou du milieu, Chenilles présentes sur les feuilles durant le jour
 - = Chenille vert pâle ayant 3 paires de fausses pattes. *Plusia signata* Fabr.
 - = Chenille vert foncé ou gris noirâtre avec une double rangée de triangles noirs sur le dos; cinq paires de fausses pattes. *Spodoptera littoralis* Boisd.
- Dégâts commençant par les feuilles du sommet et n'atteignant que rarement celles du bas. Chenilles aux couleurs variant du vert jaunâtre au brun rougeâtre. Présence possible de galeries à l'extrémité des tiges. *Chloridea armigera* Hubn.

...../-

- TABAC (*Nicotiana tabacum L.*) -

===== (suite) =====

- Pas de trous, mais disparition de la chlorophylle

- = Les 2 épidermes subsistent; entre eux on voit par transparence une chenille blanchâtre, ou du moins des excréments. Taches difformes et translucides.
- = Les 2 épidermes ont disparu, seuls subsistent les nervures formant des trous en dentelles. Présence d'une larve noirâtre très épineuse, ou d'une coccinelle gris cendré.

Phthorimaea operculella Zell.

5°) - Feuilles souillées par un miellat accompagné souvent de fumagine. Présence de colonies de pucerons verts, principalement à la face inférieure des feuilles.

Solanophila pavonia Ol.

6°) - Jeunes boutons floraux sectionnés ou perforés. Capsules percées de trous ronds réguliers. Housse florale dévastée ou cassée par une galerie. Présence d'excréments de chenilles.

Myzus persicae Sulz.

C. - Présence de cochenilles.

Chloridea armigera Hubn.

D. - TABAC SEC.

Coccus nicotianae Newt.
Planococcus citri Risso.

- Galeries dans les côtes au début du séchage.

Phthorimaea operculella Zell.
Phthorimaea heliopa Low.

- Galeries dans les côtes, dégâts étendus, larves blanchâtres arrondies ; adultes brun roux perforant le tabac sec.

Lasioderma serricorne F.

...../-

- T A R O (*Calocasia esculenta*) -

- Présence de cochenilles sur les racines.

Formicoccus greeni Vays.

- T H E I E R (*Thea sinensis*) -

- Cochenilles des parties aériennes.

Chrysomphalus aberrans Mamet
Chrysomphalus ficus Ashm.

- T O M A T E (*Lycopersicon esculentum*) -

I. - T I G E S.

- Rongées ou sectionnées au ras du sol par des chenilles noirâtres qu'on trouve dans le sol.

Agrotis ipsilon Hubn.

- Cochenilles.

Forrisiana virgata Ckll.

II. - F E U I L L E S.

- Rongées par des chenilles vertes.

Plusia acuta Walk.

III. - F R U I T S.

- Minés par des chenilles aux couleurs variant du vert jaunâtre au brun rougeâtre.

Chloridea armigera Hubn.

- Minés par des larves apodes (asticots) blanc jaunâtre de 7 mm au maximum.

Pardalaspis cyanescens Bezzi

...../-

= T R E F L E (Trifolium sp.) =

- Rongé par des chenilles vertes.

Plusia limberana Guénée

- Piqué par des punaises.

Creontiades pallidus Ramb.

- V A N I L L I E R (Vanilla fragans) -

I. - T I G E S.

- Minées par des larves apodes blanc grisâtre de 8 à 12 mm de long.

Perissoderes oblongus Hust.
Perissoderes ruficollis Waterh

II. - F E U I L L E S.

- Face inférieure rongée par des charançons à tête, rostre et élytres noirs, et à thorax rouge briquo.

Perissoderes oblongus Hust.
Perissoderes ruficollis Waterh.

- Rongées par des hannetons acajou de 13 mm de long.

Enaria melanictora Klug.

- Feuilles et jeunes pousses rongées par des chrysomèles.

Sagra sp.

- Feuilles rongées par de petits charançons.

Cratopus punctum Fab.

- Rongées par des chenilles

a) - vert pâle

Plusia orichalcea Fab.

b) - autre chenille

Phalonia vanillana de Joannis

- Colonies de cochenilles.

Chrysomphalus diversicolor Green
Chrysomphalus pinnulifer Mask.

...../-

- V A N I L L I E R (VANILLA FRAGANS) -

===== (suite) =====

- Feuilles, jeunes pousses et boutons floraux piqués par des punaises :

- a) - ocracées, avec pointillé brun roux foncé (15 mm)
- b) - vertes (13 à 16 mm)
- c) - noirâtres (22 à 26 mm)
- d) - jaune rougeâtre. Membrane de l'aile noire.

Memmia vicina Sign.

Nozara viridula var. *smaragdala* Fab.

Anoplocnemis madagascariensis Sign.

Dysdercus flavidus Sign.

Dysdercus fasciatus Sign.

Piezodora ruber Sign.

III. - BOUTONS FLORAUX ET FLEURS.

- Rongés par un petit hanneton blanc grisâtre de 8 mm de long.
- Rongés par des coléoptères jaune ocre. Antennes, tibias et tarses noirs (19 mm de long).
- Colonies de pucerons à peu près sphériques de 1,5 à 1,8 mm de diamètre, bordés par une bande de cire d'un blanc pur.

Hoplia retusa Klug.

Bradylema grandis Klug.

Cerataphis lataniae Boisd.

IV. - G O U S S E S.

- Piquées par des punaises ocracées ayant un pointillé brun roux foncé (15 mm).

Memmia vicina Sign.

..../-

- V I G N E (*Vitis vinifera*) -

I. - TRONC ET RAMEAUX.

- Bois de 2 ans et plus recouverts par des colonies de cochenilles circulaires, assez convexes à bouclier brun jaunâtre, se logeant à l'abri des vieilles écorces. Dépérissement de la vigne.
- Colonies de cochenilles noir violacé, à exuvie larvaire brune et pointue.
- Sarments présentant de petits trous circulaires donnant accès à des galeries annulaires ou longitudinales. Présence de petites larves blanchâtres, arquées. Mort du bois attaqué. Adultes - coléoptères brun noir.

Hemiberlesia lataniae Sign.

Chrysomphalus pinnulifer Mask.

Xyloperthodes castaneipennis Fahr.

II. - JEUNES POUSSES.

- Piquées par de grandes punaises noirâtres (25 mm) ou par leurs larves. Les organes attaqués flétrissent, noircissent et meurent rapidement.

Anoplocnemis madagascariensis Sign.

III. - BOURGEONS.

- Rongés par des orthoptères bruns à longues antennes, sans ailes.

Amblylakis inermis Redt.

IV. - FEUILLES.

- Rongées par des Chenilles de grande taille portant une corne dressée sur le huitième segment abdominal.

Hippotion eson Cramer

Hippotion celerio L.

Hippotion geryon Boisd.

- Cochenilles.

Pseudaonidia trilobitiformis Green.

V. - FRUITS.

- Pédoncule coupé par de petits scarabaeidae noirs à élytres brun clair.

Hopliinae

- V O H E M E (*Vigna sinensis*) -

- Coléoptères noir verdâtre rongeurs des feuilles. Lagria nitidiventris Fairm.
- Petits charançons bruns rongeurs du feuillage. Catalalus lateritius Fairm.
- Partie de feuilles enroulées en bout de cigare. Trou circulaire dans le limbe effectué par un petit charançon noir et jaune à long cou. Apodorus humeralis Ol.
- Punaises piqueuses de différents organes. Nezara viridula var smaragdula Fab.
Stenocallida angusticollis Boh.
Brachyplatys hemisphaerica Westw.
Piezodorus rubrofasciatus Fab.
Riptortus dentipes Fab.
- Feuilles rongées par des chenilles. Plusia orichalcea Walk.
- Gousses minées par des chenilles. Deudoryx batikeli Boisd.

- YLANG - YLANG (*Cananga odorata*) -

- Obtenu des branches et du tronc. Plutella maculipennis Curt.
- Cochenilles. Asterolecanium pustulans Cock.

INSECTES DES DENREES

Position systématique		Nom de l'insecte	Observations
Ordre	Famille		
Coléoptères	Anobiidae	<i>Lasioderma serricorne</i> F.	: Tabac sec.
	Anthribidae	<i>Araecerus fasciculatus</i> de Geer.	: Mine les fèves de café.
	Bostrychidae	<i>Dinoderus bifoveolatus</i> Woll.	: Mine racines et tubercules.
	"	<i>Rhizopertha dominica</i> Fab.	: Mine les grains de riz.
	"	<i>Sinoxylon conigerum</i> Gerst.	: Mine racines et tubercules.
	Bruchidae	<i>Bruchus</i> sp.	: Mineur des gousses de légumineuses.
	Corynetidae	<i>Necrobia rufipes</i> de Geer.	: Infeste jambon fumé, copra et autres denrées.
		:	
	Cucujidae	<i>Cathartus advena</i> Waltl.	: Détritiphage.
		<i>Orizaephilus surinamensis</i> L.	: Ronge et souille grains et denrées diverses.
		:	
	Curculionidae	<i>Calandra oryzae</i> L.	: Mineur des grains.
	Dermestidae	<i>Trogodorma khapra</i> Arrow.	: Ronge les grains.
	Lyctidae	<i>Lyctus africanus</i> Lesne	: Mineur des denrées et des bois.
		<i>Lyctus brunneus</i> Steph.	: Mineur des denrées et des bois.
		<i>Minthea obsida</i> Woll.	: Mine les bois et racines (manioc).
		<i>Minthea rugicollis</i> Walk.	: Mine les bois et racines (manioc).
	Ostomatidae	<i>Lophocateres pusillus</i> Klug.	: Détritiphage.
		<i>Tenebroides mauritanicus</i> L.	: Farine, son, graines.
	Tenebrionidae	<i>Alphitobius piceus</i> Ol.	: Souille semoules, farines et son.
		<i>Tribolium castaneum</i> Hbst.	: " " "
		<i>Tribolium confusum</i> Dav.	: " " "
Lépidoptère	Gelechiidae	<i>Sitotroga cerealella</i> Oliv.	: Mineur des grains.
	Pyralidae	<i>Cadra cautella</i> Walk.	: Souille farines et son.
		<i>Corcyra cephalonica</i> Stnt.	: Ronge grains et semoules.
		:	
		:	

— INSECTES POLYPHYTOPHAGES —

Position systématique :			
Ordre :	Famille :	Nom de l'insecte	Observations
Coléoptères	Scarabaeidae	: <i>Encya strigiscutata</i> Fairm.	: Rongeur du feuillage.
		: <i>Heteronychus bituberculatus</i> Kolbe)	
		: <i>Heteronychus plebejus</i> Klug.	(Rongent le collet des graminées,
		: <i>Heteronychus rugifrons</i> Fairm.) tabac, manioc, etc.. et coupent les
		: <i>Heteronychus rusticus</i> Klug.	(plantes au collet.
Hémiptères	Coreidae	: <i>Anoplocnemis madagascariensis</i> Sign.	Piqueur des jeunes pousses.
	Coccidae	: <i>Icerya seychellarum</i> Westw.	: Piqueur des rameaux, feuilles et fruits
Lépidoptères	Noctuidae	: <i>Agrotis ipsilon</i> Roth.	: Coupe les plants au collet.
		: <i>Chloridea armigera</i> Hubn.	: Perfore les organes fructifères.
		: <i>Leucania pseudoloryyi</i> Rgs.	: Rongeur des graminées.
		: <i>Spodoptera exempta</i> Walk.	: Rongeur des feuilles.
		: <i>Spodoptera littoralis</i> Boisd.	: Rongeur des feuilles.
	Pyralidae	: <i>Hymenia recurvalis</i> F.	: Rongeur du feuillage.
Orthoptères	Acrididae	: <i>Locusta migratoria capito</i> Sauss.	: Dévore les feuilles de graminées.
		: <i>Nomadacris septemfasciata</i> Serv.)	
		: <i>Cyrthacantacris tatarica</i> L.	(: Rongent les feuilles de
		: <i>Phymateus puniceus</i>): diverses plantes.
		: <i>Rubellia nigrosignata</i> Stal	(:
		: <i>Oxya hyla</i> Serv.):
	Gryllidae	: <i>Brachytrypes membranaceus</i> Dry	: Rongeur du collet, des jeunes tiges
		: :	: et des racines.
	Gryllotalpidae	: <i>Gryllotalpa africana</i> Pal. Beauv.	: Coupe les plants au collet
	Tettigoniidae	: <i>Caecidia</i> sp.	: Rongeur des feuilles.
		:	:
		:	:
		:	:
		:	:
		:	:

III^e - P A R T I E

LISTE DES PARASITES ET HYPERPARASITES DES INSECTES NUISIBLES.

Parasites	: Famille du para- site :	Hôtes
- <i>Acrolisoides africanus</i> Ferr.	: Chalcididae	: <i>Anoplocnemis madagascariensis</i> Sign.
- <i>Adelencyrtus ficusae</i> Risbec	: Encyrtidae	: <i>Chrysomphalus ficus</i> Ashm, <i>Selenaspis articulatus</i> Morg.
- <i>Agiommatus antherinae</i> Ferr.	: Pteromalidae	: <i>Antherina suraka</i> Boisd.
- <i>Agrypnus fuscipes</i>	: Elateridae	: <i>Oryctes</i> sp.
- <i>Amesospilus communis</i> Szepl.	: Ichneumonidae	: <i>Cosmophila flava</i> F.
- <i>Amesospilus</i> sp.	: Ichneumonidae	: <i>Sesamia calamistis</i> Hamps.
- <i>Anagrus</i> sp.	: Mymaridae	: <i>Perkinsiella saccharicida</i> Kirk.
- <i>Angitia</i> sp.	: Ichneumonidae	: <i>Cosmophila flava</i> F.
- <i>Anisopteromalus</i> sp.	: Pteromalidae	: <i>Lasioderma serricorne</i> F.
- <i>Apanteles belliger</i> Wilk.	: Braconidae	: <i>Leucania pseudoloreyi</i> Rgs.
- <i>Apanteles bordagei</i> Giard	: Braconidae	: <i>Leucoptera</i> sp.
- <i>Apanteles borocerae</i> Grang.	: Braconidae	: <i>Boroceras madagascariensis</i> Boisd. : <i>Boroceras marginepunctatus</i> Guénée
- <i>Apanteles decaryi</i> Grang.	: Braconidae	: <i>Boroceras madagascariensis</i> Boisd. : <i>Boroceras marginepunctatus</i> Guénée
- <i>Apanteles flavipes</i> Cam. (introduit et acclimaté).	: Braconidae	: <i>Proceras sacchariphagus</i> Boj. :
- <i>Apanteles hypopygialis</i> Gr.	: Braconidae	: <i>Borbo borbonica</i> Boisd., <i>Parnara poutieri</i> : Boisd.

Parasites	Famille du para		Hôtes
	site		
- <i>Apanteles levigaster</i> Grang.	: Braconidae	: <i>Euproctis producta</i> Walk, <i>Nephele densoi</i>	
	:	: <i>Keferst.</i>	
- <i>Apanteles madecassus</i> Grang.	: Braconidae	: <i>Euproctis producta</i> Walk.	
- <i>Apanteles menuthias</i> Walk.	: Braconidae	: <i>Cosmophila flava</i> F.	
- <i>Apanteles oppidicola</i> Grang.	: Braconidae	: <i>Argina amanda</i> Boisd.	
- <i>Apanteles sesamiae</i> Cam. (introduit, non acclimaté)	: Braconidae	: <i>Sesamia calamistis</i> Hamps.	
	:	: :	
- <i>Apanteles sphingivorus</i> Granger	: Braconidae	: <i>Cosmophila flava</i> F.	
- <i>Apanteles</i> sp.	: Braconidae	: <i>Papilio demodocus</i> Esp.	
- <i>Apantcles</i> sp.	: Braconidae	: <i>Acraea zitja</i> Boisd.	
- <i>Apanteles</i> sp.	: Braconidae	: <i>Euproctis producta</i> Walk.	
- <i>Apanteles</i> sp.	: Braconidae	: <i>Parnara poutieri</i> Boisd.	
- <i>Apantcles</i> sp.	: Braconidae	: <i>Chrysomphalus ficus</i> Ashm.	
- <i>Apanteloctonus albiscapus</i> Sg.	:	: <i>Apanteles sphingivorus</i> Grang.	
- <i>Aphytis maculicornis</i> Masi	: Aphelinidae	: <i>Hemiberlesia lataniae</i> Sign.	
- <i>Aphytis opuntiae</i> Risbec	: Aphelinidae	: <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> Targ.	
- <i>Aphytis</i> sp. (type <i>proclia</i> Walk.)	: Aphelinidae	: <i>Hemiberlesia lataniae</i> Sign.	
	: : : :	: : : :	

Parasites	: Famille du para-:site	Hôtes
- <i>Aphytis</i> sp.	: Aphelinidae	: <i>Chrysomphalus</i> <i>ficus</i> Ashm.
- <i>Aridelus</i> <i>africanus</i>	: Braconidae	: <i>Antestia</i> sp.
- <i>Arrheniphagus</i> <i>chionaspidis</i> Auriv.	: Encyrtidae	: <i>Psoudaulacaspis</i> <i>pentagona</i> Targ.
- <i>Aspidiotiphagus</i> <i>citrinus</i> Craw.	: Aphelinidae	: <i>Chrysomphalus</i> <i>ficus</i> Ashm.
	: Aphelinidae	: <i>Aonidiella</i> <i>aurantii</i> Mask.
- <i>Aspidiotiphagus</i> <i>lounsburyi</i> B. et P.	: Aphelinidae	: <i>Chrysomphalus</i> <i>ficus</i> Ashm., <i>Aonidiella</i>
	: Aphelinidae	: <i>aurantii</i> Mask.
- <i>Aspidiotiphagus</i> sp.	: Aphelinidae	: <i>Hemiberlesia</i> <i>lataniae</i> Sign.
- <i>Astroopius</i> <i>insignipennis</i> Grang.	: Braconidae	: <i>Pardalaspis</i> <i>cyanescens</i> Bezzi
- <i>Bassus</i> <i>mesoxanthus</i> Szepl.	: Braconidae	: <i>Earias</i> <i>insulana</i> Boisd.
- <i>Bendophonoctus</i> sp.	: Réduviidae	: <i>Dysdercus</i> sp.
- <i>Brachymeria</i> <i>cowani</i> Kirby	: Chalcididae	: <i>Plusia</i> <i>orichalcea</i> Fabr, <i>Papilio</i> <i>demodocus</i>
	: Chalcididae	: Esp., <i>Papilio</i> <i>epiphorbas</i> Boisd.
- <i>Brachymeria</i> <i>madagascariensis</i> Kieff	: Chalcididae	: <i>Deborrea</i> <i>malagassa</i> Heyl., <i>Cosmophila</i>
	: Chalcididae	: <i>flava</i> F.
- <i>Brachymeria</i> <i>madecassa</i> Steff.	: Chalcididae	: <i>Cosmophila</i> <i>flava</i> F.
- <i>Brachymeria</i> <i>multicolor</i> Kirk.	: Chalcididae	: <i>Cosmophila</i> <i>flava</i> F.
- <i>Brachymeria</i> <i>tibialis</i> Steff	: Chalcididae	: <i>Cosmophila</i> <i>flava</i> F.
- <i>Brachymeria</i> sp.	: Chalcididae	: <i>Parnara</i> <i>poutieri</i> Boisd.
	:	:

Parasites	: Famille du para-:	Hôtes
- <i>Brachymeria</i> n. sp.	: Chalcididae	: <i>Argyroploce wahlbergiana</i> Zell.
- <i>Brachymeria</i> sp.	: Chalcididae	: <i>Tagoropsis subocellata</i> Butler
- <i>Brachymeria</i> sp.	: Chalcididae	: <i>Plusia signata</i> Fabr.
- <i>Bracon testaceorufatus</i> Grang.	: Braconidae	: <i>Maliarpha separatella</i> Rag.
- <i>Caloglyphus berlesei</i> Mich.	: Acarien	: <i>Nomadacris septemfasciata</i> Serv.
- <i>Campsomeris coelobs</i> Sich.	: Scoliidae	: <i>Hoplochelus rhizotrogoides</i> Blanch. : <i>Oryctes</i> sp.
- <i>Campsomeris pilosella</i> Sey	: Scoliidae	: <i>Hoplochelus rhizotrogoides</i> Blanch. : <i>Oryctes</i> sp.
- <i>Carcelia evolans</i> Wied.	: Tachinidae	: <i>Papilio domodocus</i> Esp.
- <i>Carceliops metallica</i> Seguy	: Tachinidae	: <i>Acraea zitja</i> Boisd, <i>Parasa valida</i> Butl.
- <i>Ceraphron braconiphaga</i> Ghesq.	: Ceraphronidae	: <i>Apantoles flavipos</i> Cam.
- <i>Charops</i> sp.	: Ichneumonidae	: <i>Spodoptera littoralis</i> Boisd.
- <i>Chelonus curvimaculatus</i> Cam.	: Braconidae	: <i>Phthorimaea heliopa</i> Low., <i>Pectinophora gossypiella</i> Saund.
- <i>Coccidencyrtus mangiphila</i> Risb.	: Encyrtidae	: <i>Phenacaspis</i> sp. (dilatata ? Green)
- <i>Coccophagus pauliani</i> Risbec	: Aphelinidae	: <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> Targ.
	:	:
	:	:

Parasites	Famille du parasite	Hôtes
- <i>Comperiella bifasciata</i> H.	:: Encyrtidae	: <i>Chrysomphalus ficus</i> Ashm.
- <i>Cryptochaetum grandicornis</i> Rond.	: Agromyzidae	: <i>Deborrea malagassa</i> Heyl.
- <i>Cryptochaetum monophlebi</i> Skuse	: Agromyzidae	: <i>Icerya seychellarum</i> West.
- <i>Ctenophorocora</i> sp. aff. <i>panciceta</i> Mosn.	: Tachinidae	: <i>Euproctis producta</i> Walk.
	:	:
- <i>Cydonia lunata</i> var. <i>sulphurea</i> L.	: Coccinellidae	: <i>Aphis maidis</i> Fitch.
- <i>Cydonia triangulifera</i> Muls	: Coccinellidae	: <i>Myzus persicae</i> Sulz et <i>Aphis craccivora</i>
		: <i>Myzus persicae</i> Sulz.
- <i>Cylindrothorax pyrrhodera</i> Fairm.	: Meloidae	: <i>Locusta migratoria capito</i> Sauss.
- <i>Desticogaster</i> sp.	: Rudiniidae	: <i>Oryctes</i> sp.
- <i>Diatraeophaga striatalis</i> Towns (introduction en cours)	: Tachinidae	: <i>Procoras sacchariphagus</i> Boj.
	:	:
- <i>Dirhinus giffardii</i> Silv. (introduit, non acclimaté)	: Chalcididae	: <i>Ceratitis malagassa</i> Munro
	:	:
- <i>Diversinervus silvestrii</i> West.	: Encyrtidae	: <i>Hemiberlesia lataniae</i> Sign.
- <i>Dorylus claripennis</i> Loew.	: Pipunculidae	: <i>Nephrotettix apicalis</i> Motsch.
- <i>Drino</i> sp. aff. <i>imberbis</i> Wied.	: Tachinidae	: <i>Phycita diaphana</i> Stgr.
	:	:
	:	:

Parasites	: Famille du parasite	Hôtes
- <i>Echthromorpha hyalina</i> Sauss.	: Ichneumonidae	: <i>Plusia orichalcea</i> Fabr, <i>Cosmophila flava</i> F.
- <i>Elasmus tananarivensis</i> n. sp.	: Elasmidae	: <i>Apanteles</i> sp. (parasite de <i>Chrysomphalus</i> : <i>ficus</i> Ashm.).
- <i>Elenchus</i> sp.	: Strepsiptère	: <i>Dicranotropis muiri</i> Kirk.
- <i>Elis grandidieri</i> Sauss.	: Scoliidae	: <i>Hoplochelus rhizotrogoides</i> Blanch.
- <i>Enicospilus waterloti</i> Seyr.	: Ichneumonidae	: <i>Euproctis producta</i> Walk.
- <i>Enicospilus</i> sp.	: Ichneumonidae	: <i>Cosmophila flava</i> F.
- <i>Enicospilus</i> sp.	: Ichneumonidae	: <i>Sosamia calamistis</i> Hamps.
- <i>Entedon</i> sp.	: Eulophidae	: <i>Euproctis producta</i> Walk.
- <i>Epinomus anoplocnemidis</i> Ghesq.	: Scelionidae	: <i>Anoplocnemis madagascariensis</i> Sign.
- <i>Eumenes maxillosus</i> D.	: Eumenidae	: <i>Chloridea armigera</i> Hubn.
- <i>Eupelmus fissicollis</i> n. sp.	: Eupelmidae	: <i>Apanteles belliger</i> Wilk.
- <i>Eupelmus</i> sp.	: Eupelmidae	: <i>Apion fumosum</i> Hust.
- <i>Euplectrus nigroclypeatus</i> Ferr.	: Eulophidae	: <i>Anthorina suraka</i> Boisd.
- <i>Euplectrus</i> sp.	: Eulophidae	: <i>Plusia acuta</i> Walk.
- <i>Euplectrus</i> sp.	: Eulophidae	: <i>Plusia orichalcea</i> Fab.
- <i>Euplectrus</i> sp.	: Eulophidae	: <i>Plusia signata</i> Fab.
- <i>Exoprosopa vayssieri</i> Seguy	: Bombyliidae	: <i>Campsomeris</i> sp. (parasite d' <i>Hoplochelus</i> : <i>rhizotrogoides</i> Blanch.).
	:	:

Parasites	: Famille du para- site	: H ôtes
- Exorista fallax Meig.	: Tachinidae	: Euproctis producta Walk.
- Exorista sorbillans Wied.	: Tachinidae	: Deborrea malagassa Heyl.
- Guieraliae guierae Risbec	: Chalcididae	: Mesoplatys madagascariensis Vogel
- Habrolepis rouxi Comp.	: Encyrtidae	: Chrysomphalus ficus Ashm.
- Hormius flavicauda Granger.	: Braconidae	: Ascotis reciprocaria Walk.
- Limacis opuntiae Risbec	: Lymaenonidae	: Chrysomphalus ficus Ashm., Cero- plastes sp.
- Litomastix phytometrae	: Encyrtidae	: Plusia orichalcea Fabr., Plusia acuta Walk.
- Lotops pipator Seyr.	: Ichneumonidae	: Euproctis sp.
- Macrocentrus diaphanae n. sp.	: Braconidae	: Phycita diaphana Stgr. Argyroploce wahlbergiana Zell.
- Marietta exitiosa Compère	: Aphelinidae	: Hemiberlesia lataniae Sign.
- Marietta sp.	: Aphelinidae	: Apanteles sp. (ex. Chrysomphalus ficus Ashm.) (
- Mesocomys pauliani Ferr.	: Eupelmidae	: Anthorina suraka Boisd.
- Metaphycus sp.	: Encyrtidae	: Lepidosaphes beckii Newm.
- Meteorus brevicornis Grang.	: Braconidae	: Agrotis ispsilon Hufn, Agrotis sp.

Parasite	: Famille du para-:site	Hôte
- Meteorus laphygmarum Brues	: Braconidae	: Laphygma exempta Walk., Chloridea
	:	: armigera Hubn, Laphygma exigua Hb.
- Microbracon kirkpatricki Wlkn.	: Braconidae	: Pectinophora gossypiella Saund.
- Microgaster aff. mediosulcatus Gr.	: Braconidae	: Thalassodes digressa Walk.
- Microphanurus aloysi - sabaudiae Font.	: Scelionidae	: Megaraphis acuta Dallas
- Microphanurus seychellensis Kieffer	: Scelionidae	: Nezara viridula var. smaragdula Fab.
	:	: Diploxyd fallax Stal, Aethemenes sp.
- Ooencyrtus sesbaniae Risbec	: Encyrtidae	: Megaraphis acuta Dallas
- Ootetrastichus formosanus Timb.	: Eulophidae	: Perkinsiella saccharicida Kirk.
- Opius concolor Sz (introduit, non acclimaté)	: Braconidae	: Ceratitis malagassa Munro
	:	:
- Opius longicaudatus Full. (introduit, non acclimaté)	: Braconidae	: Ceratitis malagassa Munro
	:	:
- Opius oophilus Silv. (en cours d'intro- duction)	: Braconidae	: Ceratitis malagassa Munro
	:	:
- Opius sp.	: Braconidae	: Molanagromyza phaseoli Coq.
- Pachyneuron pauliani Risbec	: Pteromalidae	: Phenacoccus insolitus Green.
- Pandaromyia versatilis Vill.	: Tachinidae	: Tagoropsis subocellata Butler
	:	:
	:	:

Parasites	: Famille du para-: site	Hôtes
- <i>Paralitomastix pauliani</i> Risbec	: Encyrtidae	: <i>Plusia</i> sp.
- <i>Paranagrus optabilis</i> Perkins	: Mymaridae	: <i>Porkinsicella saccharicida</i> Kirk.
- Pediobius sp.	: Eulophidae	: <i>Solanophila pavonia</i> Ol.
- <i>Perilampus</i> n. sp.	: Perilampidae	: <i>Phycita diaphana</i> Stgr.
- <i>Phanerotoma saussurei</i> Kohl	: Braconidae	: <i>Maliarpha separatella</i> Rag.
- <i>Phanerotoma wahlbergiana</i> Fisher	: Braconidae	: <i>Euproctis producta</i> Walk., <i>Argyroploce wahlbergiana</i> Zell.
- <i>Phanerotoma</i> n. sp.	: Braconidae	: <i>Argyroploce wahlbergiana</i> Zell.
- <i>Pheropsophus bipartitus</i> Fairm.	: Carabidae	: <i>Oryctes</i> sp.
- <i>Phorcidea longicornis</i> Seguy	: Tachinidae	: <i>Borbo borbonica</i> Boisd, <i>Parnara poutieri</i> Boisd.
- <i>Phorocerosoma pilipes</i> Vill.	: Tachinidae	: <i>Locusta migratoria capito</i> Sauss.
- <i>Pimpla maculiscapus</i> Sg.	: Ichneumonidae	: <i>Deborrea malagassa</i> Heyl.
- <i>Pimpla madecassa</i> Sauss.	: Ichneumonidae	: <i>Deborrea malagassa</i> Heyl.
- <i>Platynaspis capicola</i> subsp <i>madagascariensis</i> Sic.	: Coccinellidae	: <i>Icerya seychellarum</i> West.
- <i>Pleurotropis aphidi</i> Risbec	: Eulophidae	: <i>Cerataphis lataniae</i> Boisd.
- <i>Pristomerus vermicidus</i> Seyrig	: Ichneumonidae	: <i>Argyroploce wahlbergiana</i> Zeller.
- <i>Pristomerus</i> n. sp.	: Ichneumonidae	: <i>Etiella zinckenella</i> Treit.
	:	:
	:	:

Parasites	: Famille du para- site	Hôtes
- Prospaltella berlesei How. (introduction en cours)	: Aphelinidae	: Pseudaulacaspis pentagona Targ. :
- Prospaltella diaspodicola Silv.	: Aphelinidae	: Psoudaulacaspis pentagona Targ.
- Prospaltella sp.	: Aphelinidae	: Chrysomphalus ficus Ashm.
- Prospaphelinus madagascariensis Risbec	: Aphelinidae	: Pseudaulacaspis pentagona Targ.
- Pseudocatolaccus bruchocida Risbec	: Pteromalidae	: Zabrotes subfasciatus Boh.
- Rhaconotus niger Szepl.	: Braconidae	: Maliarpha separatella Rag.
- Rudolia alluaudi Sic.	: Coccinellidae	: Icerya seychellarum West.
- Rodolia cardinalis Muls. (introduit, non acclimaté)	: Coccinellidae	: Icerya seychellarum West. :
- Scarites madagascariensis Dej.	: Scaritidae	: Oryctes sp.
- Scelio howardi Craufs	: Scelionidae	: Nomadacris septemfasciata Serv.
- Scelio zolotarevski Ferr.	: Scelionidae	: Locusta migratoria Capito Sauss. :
- Scolia carnifex Coq.	: Scoliidae	: Oryctes sp.
- Scolia iridicolor Sm.	: Scoliidae	: Oryctes sp.
- Scolia oryctophaga Coq.	: Scoliidae	: Oryctes sp.
	:	:
	:	:
	:	:

Parasites	: Famille du parasite:	Hostes
- <i>Scolia procer</i> Ill.	: Scoliidae	: <i>Oryctes</i> sp.
- <i>Scolia rubea</i>	: Scoliidae	: <i>Oryctes</i> sp.
- <i>Scolia ruficeps</i> Sm.	: Scoliidae	: <i>Oryctes</i> sp.
- <i>Scolia ruficornis</i> Fairm.	: Scoliidae	: <i>Oryctes</i> sp.
- <i>Sturmia atropivora</i> R.D.	: Tachinidae	: <i>Acherontia atropos</i> L.
- <i>Sturmiopsis inforens</i> Tns.	: Tachinidae	: <i>Sesamia calamistis</i> Hamps. : <i>Sciomesa biluma</i> Nye
- <i>Syntomosphyrum pauliani</i> Risbec	: Eulophidae	: <i>Cryptochaetum monophlebi</i> Skuse
- <i>Systoechus chrySTALLinus</i> Bezzi	: Bombyliidae	: <i>Locusta migratoria capito</i> Sauss.
- <i>Syzeuctus gaullei</i>	: Ichneumonidae	: <i>Procoras sacchariphagus</i> Boj.
- <i>Tachina fallax</i> Meig.	: Tachinidae	: <i>Spodoptera littoralis</i> Boisd.
- <i>Telenomus</i> sp.	: Scelionidae	: <i>Maliarpha separatella</i> Rag.
- <i>Tetrastichus pauliani</i> Risbec	: Eulophidae	: <i>Ceroplastes</i> sp.
- <i>Tetrastichus stictococci</i> Silv.	: Eulophidae	: <i>Icerya seychellarum</i> West.
- <i>Tetrastichus</i> sp.	: Eulophidae	: <i>Lepidosaphes beckii</i> Newm.
- <i>Trichogramma australicum</i> Gir.	: Trichogrammatidae	: <i>Proceras sacchariphagus</i> Boj.
- <i>Trichogramma fasciatum</i> Perk. (introduit non acclimaté).	: Trichogrammatidae	: <i>Proceras sacchariphagus</i> Boj. : : : : : :

Parasites	: Famille du para-: site	Hôtes
- <i>Trichogramma</i> sp.	: <i>Trichogrammatidae</i> : <i>Chloridea armigera</i> Hubn.	
- <i>Trichospilus diatraeae</i> Cam. (Introduction en cours).	: <i>Eulophidae</i>	: <i>Proceras sacchariphagus</i> Boj.
- <i>Xanthopimpla hova</i> Seuss.	: <i>Ichneumonidae</i>	: <i>Boroceras madagascariensis</i> Boisd.
- <i>Xanthopimpla stemmator</i> Thumb.	: <i>Ichneumonidae</i>	: <i>Proceras sacchariphagus</i> Boj.
	:	:
	:	:

- 156 -

IV. - P A R T I E

I N D E X G E N E R A L

Abicotier	71	! Anacardier	76
Acariens	69	! Anacardium occidentale	76
Achaea catella Guenée	52	! Anagasta kuehniella Zell.	60
Achaea echo Walk.	53	! Anagrus sp. (Mymaridae)	144
Achaea finita Guenée	53	! Ananas	76
Achaea orthogramma Mabille	53	! Ananas comosus	76
Acherontia atropos L.	63	! Anatrichus erinaceus Loew.	22
Acraea zitja Boisd.	46	! Angitia sp. (Ichneumonidae)	144
Acraeidae	46	! Anisopteromalus sp. (Pteromalidae)	144
Acrididae	65	! Anobiidae	4
Acrocercops bifasciata Wlsm	51	! Anoplochremis madagascariensis Sign.	25
Acrocercops loxias Meyr.	51	! Antaque	76
Acrolisoïdes africanus Ferr. (Chalcididae)	144	! Antestia confusa Sign.	27
Acrosternum acutum Dallas	27	! Antherina suraka Boisd	47
Acrosternum pallidoconspersum Stäl	27	! Anthicidae	5
Acyrtosiphon pisum Harris	31	! Anthribidae	5
Adelencyrtus ficusae Risb. (Encyrtidae)	144	! Anticarsia irrorata F.	53
Aethemenes sp.	27	! Anua thiraca Cramer	53
Agave sisalana	130	! Aonidiella aurantii Mask.	36
Agiommatus antherinae Ferr. (Pteromalidae)	144	! Aonidiella orientalis Newst.	36
Agromyzidae	22	! Aonidomytilus albus Ckll.	36
Agrotis ipsilon	53	! Apanteles belliger Wilk.	144
Agrotis sp.	53	! Apanteles bordagei Giard. (Braconidae)	144
Agrumes	71	! Apanteles borocerae Grang. (Braconidae)	144
Agrypnus fuscipes (Elateridae)	144	! Apanteles occaryi Grang.	144
Alcides convexus Ol.	10	! Apanteles flavipes Cam. (Braconidae)	144
Alcidodes curtirostris Fairm.	10	! Apanteles hypopygialis Gr. (Braconidae)	144
Alourites	74	! Apanteles levigaster Granger (Braconidae)	145
Aleyrodidae	31	! Apanteles madecassus Grang. (Braconidae)	145
Alphitobius picus Ol.	20	! Apanteles monuthias Walk. (Braconidae)	145
Altica clementi Bech.	6	! Apanteles oppidicola Grang. (Tachinidae)	145
Ambérique	74	! Apanteles sesamiae Cam. (Braconidae)	145
Amblylakis inermis Redt.	66	! Apanteles sphingivorus Granger. (Braconidae)	145
Ambrevade	75	! Apanteles sp. (Braconidae)	145
Amesospilus communis Szepl. (Ichneum.) 144	! Apanteles sp. (Braconidae)	145
Amesospilus sp. (Ichneumonidae)	144	! Apanteles sp. (Braconidae)	145

Apanteles sp. (Braconidae)	145	!	Aspavia longispina Stål	28
Apanteles sp.	145	!	Aspidiotiphagus citrinus Craw. (Aphelin.)	146
Apanteloctonus albiscapus Sg.	145	!	Aspidiotiphagus lounsburyi B et P. (Aphelin.)	146
Aphididae	31	!	Aspidiotiphagus sp. (Aphelinidae)	146
Aphis craccivora Koch.	31	!	Aspidiotus destructor Sign.	37
Aphis eriobothryae Schout	31	!	Aspidiotus spinosus Comst.	37
Aphis gossypii Glover	32	!	Aspidiotus varians Lind.	37
Aphis maidis Fitch.	32	!	Aspidomorpha apicalis Klug	6
Aphtona heteromorpha Bech.	6	!	Aspidomorpha madagascariaca Boh.	7
Aphytis maculicornis Masi (Aphelinidae)	145	!	Asterolecanium pustulans Cock.	37
Aphytis opuntiae Risbec (Aphelinidae)	145	!	Athalia malagassa Sauss.	46
Aphytis sp. (type proclia Walk.) (Aphelin.)	145	!	Atherigona indica Mall.	22
Aphythis sp. (Aphelinidae)	146	!	Atrasema brunneum Viette	58
Apion fumosum Hust.	10	!	Attacidae	47
Apoderus humeralis Ol.	10	!	Aubergine	80
Arachide	77	!	Aulacaspis cinnamoni Newst.	37
Arachide péronne	79	!	Aulacaspis sp.	37
Arachis hypogaea	77	!	Austroopius insignipennis Grang.	146
Araecerus fasciculatus de Geer.	5	!	Avocatier	80
Arbre à pain	79	!	Bagrada picta Fab.	28
Arctiidae	46	!	Bamra yucunda Griv. et Viette	54
Argina amanda Boisd.	46	!	Bananier	81
Argina cribaria Clerk.	47	!	Baris portusicollis Fairm.	11
Argina leonina Walk.	47	!	Bassus mosoxanthus Szapl. (Braconidae)	146
Argyroploce leucotreta Meyr.	58	!	Begonia rex	115
Argyroploce schistaceana Snel.	58	!	Bemisia tabaci Genn.	31
Argyroploce wahlbergiana Zeller	59	!	Bendophonoctus sp. (Reduviidae)	146
Aridolus africanus (Braconidae)	146	!	Bibassier	82
Arrheniphagus chionaspidis Auriv. (Encyrt.)	146	!	Blé	82
Artichaut	79	!	Boarmia selonaria Hubn.	49
Artocarpus communis Forst.	79	!	Borbo borbonica Boisd.	49
Arum sp.	115	!	Boroceras madagascariensis Boisd.	50
Ascotis reciprocaria Walk.	49	!	Boroceras marginepunctatus Guénée	50
Aspavia albidomaculata Stål	28	!	Bostrichidae	5
Aspavia armigera F.	28	!	Boxiopsis madagascariensis Lavabre	26

Brachmia convolvuli Wals.	60	! Catalalus cinereus Hust.	11
Brachymeria cowani Kirby (Chalcididae)	146	! Catalalus lateritius Fairm.	11
Brachymoria madagascariensis Kieff. (Chal-		! Catalalus sp.	11
cididae)	146	! Cathartus advena Waltl.	10
Brachymoria madecassa Staff. (Chalcid.)	146	! Celidota stephensi G. et P.	16
Brachymeria multicolor Kirk. (Chalcid.)	146	! Centrosema plumieri	89
Brachymoria tibialis Steff. (Chalcididae)	146	! Centrosema pubescens	89
Brachymeria n. sp. (Chalcididae)	146	! Cephonodes hylas L.	63
Brachymeria sp. (Chalcididae)	147	! Cerambycidae	6
Brachymeria sp.	147	! Ceraphron braconiphaga Ghesquière (Cera-	
Brachymoria sp. (Chalcididae)	147	phromidae)	147
Brachyplatys hemisphaerica Westw.	28	! Cerataphis lataniae Boisd.	32
Brachytrypes membranaceus Dry	65	! Ceratitis malagassa Munro	23
Bracon testaceorufatus Grang. (Braconidae)	147	! Cercopidae	35
Bradylema grandis Klug	7	! Ceroplastes destructor Newst.	37
Brovicoryne brassicae L.	32	! Ceroplastes floridensis Comst.	37
Bricoptis variolosa G. et P.	16	! Ceroplastes rusci L.	37
Bruchidae	6	! Ceroplastes toddaliae var. spicatus Hall.	38
Bruchus sp.	6	! Ceroplastes sp.	38
Bucculatrix sp.	52	! Chaetocnema gregaria Wse	7
Cacaoyer	83	! Chaetormenis madagascariensis Sign.	44
Cadra cautella Walk.	60	! Chaetosiphon tetrahodus Walk.	32
Caecidia sp.	67	! Chalciope hypasia Gram.	54
Cafeier	84	! Charops sp. (Ichneumonidae)	147
Cajanus indicus	75	! Chelonus curvimaculatus Cam. (Braconidae)	147
Calandra oryzae L.	11	! Chilo argyrolophia Hamps	60
Callicratides rama Kby	26	! Chilotraea argyrolepia Hamps	60
Calocasia esculenta	136	! Chloridea armigera Hubn.	54
Caloglyphus berlesei Mich. (Acarien)	147	! Chlorissa stibolepida Butler	49
Campsomeris coelebs Sich. (Scoliidae)	147	! Ehloropidae	22
Campsomeris pilosella Sey. (Scoliidae)	147	! Choux	99
Cananga odorata	140	! Chrysomelidae	6
Canavalia gladiata	86	! Chrysomphalus aberrans Mamet	38
Canna sp.	115	! Chrysomphalus dictyospermi Morg.	38
Canne à sucre	87	! Chrysomphalus diversicolor Green	38
Cantharididae	6	! Chrysomphalus ficus Ashm.	38
Carcelia evolans Wied (Tachinidae)	147	! Chrysomphalus pinnulifer Mask.	38
Carceliops metallica Seguy (Tachinidae)	147	! Chrysotypus mabilianum Frappa	64
Carica papaya	112	! Cicadellidae	36
Cassia hirsuta	89	! Cicadidae	36

Cinchona sp.	125	! Crotalaire	98
Cirrochrista cygmalis Pag.	60	! Crotalaria sp.	98
Citrus sp.	71	! Crucifères	99
Clavaspis herculeana Hadden	38	! Cryptaspidus nucum Lind	39
Cletus pronus Berg.	25	! Cryptochaetum grandicornis Rond.	148
Cnaphalocrocis medicinalis Guen.	61	! Cryptochaetum monophlebi Skuse (Agromyzidae)	148
Coccidae	36	! Cryptorhynchus mangiferae F.	11
Coccidencyrtus mangiphila Risbec (Encyrtidae)	147	! Ctenophorocera sp. aff. panciseta Mosn. (Tachinidae)	148
Coccinellidae	9	! Cucujidae	10
Coccophagus pauliani Risbec (Aphelinidae)	147	! Cucumis sp.	100
Coccus nicotianae Newst.	39	! Cucurbita sp.	100
Coccus viridis Green	39	! Cucurbitacéos	100
Cocos nucifera L.	90	! Curculionidae	10
Cocotier	90	! Cydonia lumata var. sulphurea F.	148
Coelonia solani Boisd	64	! Cydonia triangulifera Muls.	148
Coffea sp.	84	! Cydas formicarius F.	12
Colaspisoma cyaneicornis Pic.	7	! Cyldrothorax pyrrhodera Fairm.	15 et 148
Coleoptères	4	! Cynara scolymus	79
Comperiella bifasciata H. (Encyrtidae)	148	! Cynipidae	46
Coptosoma insulana Berg.	28	! Cynips sp.	46
Coptosoma sinuata Berg.	28	! Cyrtacanthacris tatarica L.	65
Corecyna cephalonica Stnt.	61	! Dacus emmerezi Bezzi	24
Coreidae	25	! Dahlia sp.	115
Corynetidae	9	! Deborrea malagassa Heyl.	60
Cosmophila auragoides Guénée	54	! Deilephila nerii L.	64
Cosmophila flava F.	55	! Delphacidae	43
Cosmopolites sordidus Germ.	11	! Denrées	141
Cosmopterygidae	47	! Deraeocoris ostentans nigricollis Copp.	26
Cosmos sp.	115	! Deraeocoris ostentans villicollis Reut.	26
Cossidae	48	! Dermestidae	14
Cotoneaster sp.	115	! Desmodium intertum	100
Cotonnier	92	! Desticogaster sp.	148
Courges	100	! Deudorix batikeli Boisd.	51
Courgette	100	! Diaphania indica Saund	61
Cratopus punctum Fab.	11	! Diatraeophaga striatalis Towns (Tachinid.)	148
Creontiades pallidus Ramb.	26	! Dicranotropis muiri Kirk.	43
Crochiphora testulalis Geyer	61		
Crocidolomia binotalis Zell.	61		

Dinoderus bifoveolatus Woll.	5	! Eugenia caryophyllata	101
Dinosius bidentulus Fairm.	12	! Eugenia jambolana	105
Diocalandra taitensis Guér.	12	! Eugenia jambos	122
Diospyros kaki	105	! Eugnoristus monachus Ol. var. alluaudi Hust	12
Diplopodes	69	! Eumenes maxillosus D. (Eumenidae)	149
Diploxyss fallax Stål	29	! Eupelmus fissicollis n. sp.	149
Diptères	22	! Eupelmus sp. (Eupelmidae)	149
Dirhinus giffardii Silv. (Chalcididae)	148	! Euphorbia peplus	115
Diversinervus silvestrii West. (Encyrtidae)	148	! Euplectrus nigroclypeatus Ferr. (Eulophidae)	149
Dolichos lablab	76	! Euplectrus sp. (Eulophidae)	149
Doralis fabae Scop.	32	! Euplectrus sp. (Eulophidae)	149
Dorylus claripennis Loew. (Pipunculidae)	148	! Euplectrus sp.	149
Drino sp. aff. imberbis Wied (Tachinidae)	148	! Euproctis forvida Walk.	51
Dysdercus fasciatus Sign.	30	! Euproctis producta Walk.	52
Dysdercus flavidus Sign.	30	! Eurema floricola Boisd.	59
Dysdercus sp.	30	! Euryomia argontea Ol.	16
Dysmicoccus brevipes Gkll.	39	! Eutelia discistriga Walk.	55
Earias biplaga Wlk.	55	! Exoprosopa vaysierei Seguy (Bombyliidae)	149
Earias insulana Boisd.	55	! Exorista fallax Meig. (Tachinidae)	150
Echthromorpha hyalina Sauss. (Ichneumonidae)	149	! Exorista sorbillans Wied (Tachinidae)	150
Elasmus tananarivensis n. sp. (Elasmidae)	149	! Ferrisiana virgata Ckll.	39
Elenchus sp. (Strepsiptère)	149	! Flatidae	44
Elis grandidieri Sauss (Scoliidae)	149	! Flatopsis nivea Sign.	44
Empoasca sp.	45	! Formicoccus greeni Vays.	39
Enaria melanictera Klug.	16	! Formicomus alluaudi Pic	5
Encya strigiscutata Fairm.	16	! Fortunella margarita	105
Enicmosoma sp.	20	! Frankliniella dampfi Priesner	68
Enicospilus waterloti Seyr. (Ichneumonidae)	149	! Fulmekiola serrata Kobus	68
Enicospilus sp. (Ichneumonidae)	149	! Galeatus involutus Drake	30
Enicospilus sp. (Ichneumonidae)	149	! Gardenia sp.	115
Entedon sp. (Eulophidae)	149	! Gastéropodes	69
Ephestia cautella Walk.	60	! Gelechiidae	48
Ephestia kuhniella Zell.	60	! Geomotridae	49
Epinomus anoplochemidis Ghesq. (Scelionidae)	149	! Geranium	116
Eriobotrya japonica	82	! Gestronella centrolineata Fairm.	7
Eriosoma lanigerum Hausm.	33	! Giroflé	116
Etiella zinckenella Treit.	61	! Giroflier	101
Eublemma gayneri Rths.	55	! Glaieul	116

Glycina javanica	101	! Hoplochelus rhizotrogoides Blanch.	18
Glyphipterygidae	49	! Hormius flavicauda Granger (Braconidae)	150
Glyphipteryx bohemani Zell.	49	! Hotea denticulata Stål	29
Goniotorna erratica Diak.	64	! Howardia biclavis Comst.	40
Gonocephalum simplex Fabr.	20	! Hyalopterus brunnei	33
Gossypium sp.	92	! Hyalopterus pruni Geoffr.	33
Goyavier	102	! Hymenia recurvalis Fab.	61
Goyavier de Chine	102	! Hymenoptères	46
Graminées diverses	102	! Hypocala deflorata Fab.	55
Gryllidae	65	! Hyposerica aff. semicribrosa Fairm.	18
Gryllotalpa africana Pal.	66	! Icerya seychellarum West.	40
Gryllotalpidae	66	! Icerya sp. (purchasi Mask ?)	40
Gryllus bimaculatus Deg.	66	! Iphisomus griseus Hust.	12
Gueule de loup	116	! Ipomoea batatas	112
Guieraliae guicrae Risbec (Chalcidien)	150	! Ismene arbogastes Guénée	50
Habrolepis rouxi Comp. (Encyrtidae)	150	! Isoptères	46
Haricot	103	! Iules	69
Heliothis armigera Hubn.	54	! Jamelongue	105
Heliothrips sp.	68	! Jassidae	45
Hellula undalis Fab.	61	! Kaki	105
Hemiberlesia lataniae Sign.	39	! Kalanchoe sp.	116
Hemiberlesia rapax Comst.	40	! Kumquat	105
Hémiptères	25	! Lagria nitidivontris Fairm.	14
Hemitarsonemus latus Banks.	69	! Lagriidae	14
Hesperiidae	49	! Lampides boeticus L.	51
Heteronychus bituberculatus Kolbe	17	! Lamprosema indicata F.	61
Heteronychus plebejus Klug	17	! Laphygma exempta Walk.	57
Heteronychus rugifrons Fairm.	17	! Laphygma exigua Hb.	57
Heteronychus rusticus Klug.	17	! Lasiocampidae	50
Hétéroptères	25	! Lasioderma serricorne F.	4
Hippotion celerio L.	64	! Laurier rose	116
Hippotion eson Cramer	64	! Légumineuses diverses	106
Hippotion geryon Boisd.	64	! Lema sp.	7
Hispa gestroi Chap.	7	! Lépidoptères	46
Homoptères	31	! Lepidosaphes beckii Newn.	40
Hoplia retusa Klug.	17	! Lepidosaphes gloverii Pack.	40
Hoplia sp.	17	! Leptocoris annulicornis Sign.	25
Hopliinae	17	! Leptocoris sp.	25
Hoplochelus pruinosa Fairm.	18	! Leucania pseudoloreyi Rgs.	55

Leucoptera sp.	52	!	Mangifera indica	110
Limacis opuntiae Risbec (Lymaenidae)	150	!	Manguier	110
Limacidae	50	!	Manihot utilissima	110
Lipaphis erysimi Kalt	33	!	Manioc	110
Lis	116	!	Marasmia trapozalis Guénée	62
Litchi	107	!	Marguerite	116
Litchi chevelu	107	!	Marietta exitiosa Compère (Aphelinidae)	150
Litchi sinensis	107	!	Marietta sp. (Aphelinidae)	150
Lithocolletidae	51	!	Maruca testulalis Geyer	61
Litomastix phytometrae Risbec (Encyrtidae)	150	!	Mastodontodera nodicollis Klug	6
Lobesia vanillana de Joannis	59	!	Megacœlum sp.	27
Locris vicina Sign.	35	!	Megaraphis acuta Dallas	29
Locusta migratoria capito Sauss	65	!	Melanagromyza phaseoli Coq.	22
Lophocateres pusillus Klug	16	!	Melilot	111
Lotops pipator Seyrig. (Ichneumonidae)	150	!	Melilotus	111
Luperus quaternus Fairm.	7	!	Melitomma insulare Fairm.	15
Luperus sp.	7	!	Meloidae	15
Lupin	107	!	Melon	100
Lupinus sp.	107	!	Memmia vicina Sign.	29
Lycaenidae	51	!	Meridarchis reprobata Meyr.	48
Lycopersicon esculentum	136	!	Mesocomys pauliani Ferr. (Eupelmidae)	150
Lyctidae	15	!	Mesoplatys madagascariensis Vogel	8
Lyctus africanus Losne	15	!	Metaphycus sp. (Encyrtidae)	150
Lyctus brunneus Steph.	15	!	Meteorus brovicornis Grang. (Braconidae)	150
Lygaeidae	26	!	Meteorus laphygrarum Brues (Braconidae)	151
Lygus coffeae China	27	!	Microbracon kirkpatricki Wlkn (Braconidae)	151
Lygus vosseleri Popp.	27	!	Microgaster aff. mediosulcatus Gr. (Braconid)	151
Lygus sp.	27	!	Microphanurus aloysi-sabaudiae Fonts (Scelionidae)	151
Lymantriidae	51	!	Microphanurus soychellensis Kieffer (Scelionidae)	151
Lymexylonidae	15	!	Minthea obsida Woll.	15
Lyonetiidae	52	!	Minthea rugicollis Walk.	15
Macrocentrus diaphanae n. sp. (Braconidae)	150	!	Miridæ	26
Macrosiphum granarium Kirby	33	!	Mucuna pruriens var. utilis	120
Macrosiphum rosae L.	33	!	Musa paradisiaca	81
Macrosiphum solanifolii Ashm.	33	!	Muscidae	22
Macrosiphum sp.	33	!	Mussidia nigrovonella Rag.	62
Mais	108	!		
Maliarpha separatella Rag.	62	!		

Mythimma sp.	56	! Oryctes boas F.	19
Mytilaspis dispar Vayss.	36	! Oryctes colonicus Coq.	19
Myzus persicae Sulz.	34	! Oryctes gigas Cast.	19
Napta serratilinea Guenée	50	! Oryctes pyrrhus Burm.	19
Navet	99	! Oryctes ranavalo Coq.	19
Necrobia rufipes de Geer	9	! Oryctes simiar Coq.	19
Neocleonus sannio var. coquereli Chev.	12	! Oryzaephilus surinamensis L.	10
Nephele densoi Keferstein	64	! Oryza sativa	128
Nephelium lappaceum	107	! Ostomatidae	16
Nephrotettix apicalis Motsch.	36	! Othreis imperator Boisd.	56
Nerium oleander	116	! Oxya hyla Serv.	65
Nesogena varicolor Bates	8	! Oxycarenus hyalinipennis Costa	26
Nezara soror Schout	29	! Oxycarenus sp.	26
Nezara viridula var. smaragdula Fab.	29	! Pachnephorus testaceipes Fairm.	8
Nezara viridula var. torquata Fab.	30	! Pachyneuron pauliani Risbec (Pteromalidae)	151
Nicotiana tabacum L.	132	! Pandaromyia versatilis Vill. (Tachinidae)	151
Noctuidae	52	! Papayer	112
Nomadacris septemfasciata Serv.	65	! Papilio demodocus Esp.	59
Notodontidae	58	! Papilio ephorbas Boisd.	59
Nymphalidae	58	! Papilionidae	59
Nymphula depunctalis Guén.	62	! Paralitomestix pauliani Risbec (Encyrtidae)	152
Nymphula fluctuosalis Zell.	62	! Paranagrus optabilis Perkins (Myrmidae)	152
Oecanthus sp.	66	! Parasa validula Butler	50
Oeillet	116	! Pardalaspis cosyra Walk.	24
Olethreutidae	58	! Pardalaspis cyanescens Bezzi	24
Ooencyrtus sosbaniae Risbec (Encyrtidae)	151	! Parectopa eugeniella Viette	51
Ootetrastichus formosanus Timb. (Eulophidae)	151	! Parlatoria ziziphi Lucas	41
Opius concolor Sz. (Braconidae)	151	! Parnara pouticri Boisd.	50
Opius longicaudatus Full. (Braconidae)	151	! Patate douce	112
Opius oophilus Silv. (Braconidae)	151	! Pêcher	113
Opius sp.	151	! Pectinophora gossypiella Saund	48
Opogona subcervinella Walker	52	! Pediobius sp. (Eulophidae)	152
Orchidées	116	! Pelargonium sp.	116
Orphnus nitidulus Guér.	18	! Pentalonia nigronervosa Coq.	34
Orthezia insignis Browne	40	! Pentatomidae	27
Orthoptères	65	! Peregrinus maidis Ashm.	43
Oryctes augias Ol.	19	! Perilampus n. sp. (Perilampidae)	152
		! Perissoderes oblongus Hust.	12

Perissoderes ruficollis Waterh.	13	! Platynaspis capicola subsp. madagascariensis Sic. (Coccinellidae)	152
Perkinsiella saccharicida Kirk.	44	! Platypodidae	16
Persea gratissima	80	! Platypus madagascariensis Chap.	16
Phalonia vanillana de Joannis	59	! Platysaissetia tsaratananae Mamet	41
Phaneroptera nana Charp.	67	! Pleurotropis aphidi Risbec. (Eulophidae)	152
Phanerotoma saussurei Kohl. (Braconidae)	152	! Plusia acuta Walk.	56
Phanerotoma wahlbergiana Fisher (Braconidae)	152	! Plusia limberena Guénée	56
Phanerotoma n. sp. (Braconidae)	152	! Plusia orichalcea Fabr.	56
Phaseolus lunatus	118	! Plusia signata Fabr.	56
Phaseolus mungo var. radiatus	74	! Plusia sp.	56
Phaseolus vulgaris	103	! Plutella maculipennis Curt.	60
Phenacaspis dilatata Green	41	! Plutellidae	60
Phenacoccus insolitus Green	41	! Podagria weiseana Csiki	8
Pheropsophus bipartitus Fairm. (Carabidae)	152	! Poirier	117
Philippia	116	! Pois	117
Phorcidia longicornis Seguy (Tachinidae)	152	! Pois du Cap	118
Phorocerosoma pilipes Vill. (Tachinidae)	152	! Pois mascatte	120
Phthorimaea heliopa Low.	48	! Poivrier	120
Phthorimaea operculella Zell.	48	! Polycleis africanus Ol.	13
Phycita diaphana Stgr.	62	! Polycleis atomarius Fairm.	13
Phyllocoptruta oleivora Ashm.	69	! Polypytophages	142
Phymateus puniceus	65	! Pomme de terre	120
Pieridae	59	! Pomme rose	122
Piezodora ruber Sign.	30	! Pommier	122
Piezodorus pallescens Germ.	30	! Pristomerus vormicidus Seyrig. (Ichneumonidae)	152
Piezodorus rubrofasciatus Fab.	30	! Pristomerus n. sp. (Ichneumonidae)	152
Piezotrachelus androicus Hust.	13	! Procerus sacchariphagus Boj.	63
Pimpla maculiscapus Sg.	152	! Prodenia litura L.	57
Pimpla madecassa Sauss. (Ichneumonidae)	152	! Prophantis smaragdina Butl.	63
Pinnaspis strachani Cool.	41	! Prospaltella berlesci How. (Aphelinidae)	153
Piper nigrum	120	! Prospaltella diaspidicola Silv. (Aphelinidae)	153
Pisum sativum	117	! Prospaltella sp. (Aphelinidae)	153
Pivoine	116	! Prospaphelinus madagascariensis Risbec (Aphelinidae)	153
Planococcus anaboranae Mamet	41	! Prunus armeniaca	71
Planococcus citri Risso	41	! Prunus domestica	123
Planococcus lilacinus Cok.	41		
Plantes ornementales	115		
Platyedra gossypiella Saund	48		

Prunus persica	113	! Rodolia alluaudi Sicard (Coccinellidae)	153
Pseudaonidia duplex Ckll.	42	! Rodolia cardinalis Muls (Coccinellidae)	153
Pseudaonidia trilobitiformis Green	42	! Roesselia monosticta	47
Pseudaulacaspis pentagona Targ.	42	! Rosier	116
Pseudocatolaccus bruchocida Risb. (Pteromalidae)	153	! Rubellia nigrosignata Stål	65
Pseudococcus filamentosus Ckll.	42	! Saccharicoccus sacchari Ckll.	43
Pseudococcus maritimus Ehrhorn.	42	! Saccharum sp.	87
Psidium cattleianum	102	! Sagra sp.	8
Psidium guayava	102	! Saissetia coffeae Walk.	43
Psychidae	60	! Saissetia hemisphaerica Targ. Wobz	43
Psyllidae	45	! Saissetia oleae Bern.	43
Pterandrus nov. sp.	24	! Samellia venusta Ambren	8
Ptyelus goudoti Benn.	35	! Scaphiostreptus procerus medius Demange	69
Pulvinaria iceryi Sign.	42	! Scapsideus marginatus Afz et Br.	66
Pyralidae	60	! Scarabaeidae	16
Pyrameis cardui L.	58	! Scarites madagascariensis Dej. (Scaritidae)	153
Pyroderces simplex Wlsm.	47	! Scelio howardi Craufs (Scelionidae)	153
Pyroderces sp.	47	! Scelio zolotarevski Ferr. (Scelionidae)	153
Pyrrhocoridae	30	! Sciomesa biluma Nye	57
Pyrus communis	117	! Scolia carnifex Coq.	153
Pyrus malus	122	! Scolia iridicolor Sm.	153
Quinquina	125	! Scolia oryctophaga Coq. (Scoliidae)	153
Radis	99	! Scolia procer Ill.	154
Rhaconotus niger Szepl. (Braconidae)	153	! Scolia ruboa (Scoliidae)	154
Rhina nigra Drury	13	! Scolia ruficeps Sm. (Scoliidae)	154
Rhinostomus niger Drury	13	! Scolia ruficornis Fairm. (Scoliidae)	154
Rhizopertha dominica Fab.	5	! Scolytidae	20
Rhopalosiphum nymphaeae L.	34	! Scolytoplatypus hova Schauf.	20
Rhopalosiphum padi L.	34	! Selenaspidus articulatus Morg.	43
Rhopalosiphum pseudobrassicae Dart.	34	! Selenothrips rubrocinctus Giard	68
Rhopalosiphum sp.	34	! Serica castanea Blanch.	19
Rhopalosiphum sp.	34	! Sesamia calamistis Hamps	57
Ricin	126	! Sesamia sp.	57
Ricinus communis	126	! Silidius impressicollis Fairm.	6
Rigema ornata haasi Saalm.	58	! Sinoxylon conigerum Gerst.	5
Riptortus dentipes Fab.	25	! Sisal	130
Riz	128	! Sitobion avenae F.	35
		! Sitobion gathaca East.	35

Sitobion pauliani Remaudière	35	!	Tachina fallax Meig. (Tachinidae)	154
Sitobion sp.	35	!	Tagoropsis subocellata Butler	47
Sitotroga cerealella Oliv.	49	!	Taro	136
Sogata lautipes	44	!	Telenomus sp. (Scelionidae)	154
Sogata vitticollis	44	!	Tenebrionidae	20
Soja	130	!	Tenebroidos mauritanicus L.	16
Soja hispida	130	!	Tenthredinidae	46
Solanophila pavonia Ol.	9	!	Tetranychus neocaledonicus André	69
Solanum melongena	80	!	Tetranychus sp.	69
Solanum tuberosum	120	!	Tetrastichus pauliani Risbec (Eulophidae)	154
Sorgho	131	!	Tetrastichus stictococci Silv. (Eulophidae)	154
Sorghum sp.	131	!	Tetrastichus sp. (Eulophidae)	154
Souci	117	!	Tettigoniidae	66
Spanioza erythreae del G.	45	!	Thalassodos digressa Walk.	49
Sphingidae	63	!	Thea sinensis	136
Spilonota sinuata Meyr	59	!	Théier	136
Spilostethus pandurus Scop.	26	!	Theobroma cacao	83
Spodoptera exempta Walk.	57	!	Thliptoceras octoguttale Feld.	63
Spodoptera exigua Hb.	57	!	Thrips tabaci Lind	68
Spodoptera littoralis Boisd.	57	!	Thyrididae	64
Spodoptera mauritia Boisd.	58	!	Thysanoptères	68
Stenorhages sericea Drury	63	!	Tingidae	30
Stenocallida angusticollis Boh.	25	!	Tolna synoides Butler	58
Stigmatrachelus concinnus Boh.	13	!	Tomate	136
Stigmatrachelus isabellinus var. subfasciatus Fst.	13	!	Tortricidae	64
Stigmatrachelus quadripictus Fairm.	13	!	Toxoptera aurantii B de F.	35
Stigmatrachelus stigma Hust.	14	!	Tragodorma khapra Arrow.	14
Stigmatrachelus tibialis Hust.	14	!	Trèfle	137
Stigmatrachelus sp.	14	!	Tribolium castaneum Hbst	21
Sturmia atropivora R.D. (Tachinidae)	154	!	Tribolium confusum Dav.	21
Sturmiopsis inferens Tns.	154	!	Tribolium forrugineum F.	21
Stylosanthes gracilis	132	!	Trichispa sericea Guen.	9
Syntarucus telicanus Lang.	51	!	Trichogramma australicum Gir. (Trichogrammatidae)	154
Syntomosphyrum pauliani Risbec (Eulophidae)	154	!	Trichogramma fasciatum Perk. (Trichogrammatidae)	154
Systoechus chrystallinus Bezzi (Bombyliidae)	154	!	Trichogramma sp. (Trichogrammatidae)	155
Syzeuctus gaullei Seyrig. (Ichneumonidae)	154	!	Trichospilus diatraeae Cam. (Eulophidae)	155
Tabac	132	!	Trifolium sp.	137

<i>Trioza erythreae</i> del G.	45	!
<i>Triticum sativum</i>	82	!
<i>Trogoderma khapra</i> Arrow.	14	!
<i>Trypetidae</i>	23	!
<i>Tugela clathrella</i> Rag.	63	!
<i>Unaspis citri</i> Comst.	43	!
<i>Uromelan compositae</i> Theol.	35	!
<i>Vanilla fragans</i>	137	!
<i>Vanillier</i>	137	!
<i>Vigna sinensis</i>	140	!
<i>Vigne</i>	139	!
<i>Vitis vinifera</i>	139	!
<i>Voandzeia subterranae</i>	79	!
<i>Vohème</i>	140	!
<i>Xanthodes graellsii</i> Fsth	58	!
<i>Xanthopimpla hova</i> Sauss. (Ichneumonidae)	155	!
<i>Xanthopimpla stemmator</i> Thumb. (Ichneumonid)	155	!
<i>Xyleborus coffeae</i> Wurth.	20	!
<i>Xyleborus morstatti</i> Hag.	20	!
<i>Xyleborus torquatus</i> Eich	20	!
<i>Xyleutes cretaceus</i> Butler	48	!
<i>Xylococcus cretaceus</i> Butler	48	!
<i>Xyloperthodes castanicipennis</i> Fahr.	5	!
<i>Xylosandrus compactus</i> Eichh.	20	!
<i>Xyphispa lugubris</i> Fairm.	9	!
<i>Yanga guttulata</i> Sign.	36	!
<i>Ylang-Ylang</i>	140	!
<i>Zabrotes subfasciatus</i> Boh.	6	!
<i>Zea mays</i>	108	!
<i>Zophosis madagascariensis</i> Deyrolle	21	!
		!