



NOTE TECHNIQUE : « RAVAGEURS DU LETCHI »

INTRODUCTION

A la demande des **producteurs du groupe Letchis ARMEFLHOR**, une enquête sur les ravageurs du letchi, a été menée à travers 7 vergers de l'île pendant la campagne 1996, sur une période de 6 mois au cours des différents stades phénologiques du letchi : **de la floraison à la récolte**.

Ce travail est le fruit d'une collaboration entre le **service Entomologie du CIRAD FLHOR** et le **Centre Technique ARMEFLHOR**.

C'est une première étape qui sera complétée et mise à jour en fin de campagne 1997, lors de la deuxième année d'enquête. Une plaquette plus détaillée sur les **principaux ravageurs** inféodés au letchi, leurs **auxiliaires** et les **moyens de lutte**, sera élaborée début **1998**.

CRYPTOPHLOEBIA PELTASTICA M.

DESCRIPTION

L'œuf

L'œuf est pondu sur la coque du fruit à un stade très précoce du développement de celui-ci. Il est plat et de forme ovale.

D'une couleur blanchâtre, il mesure environ 0,9 mm. On trouve généralement 1 à 2 œufs par fruit. L'éclosion a lieu **3 à 6 jours après incubation**.

La chenille

Elle est **rose** avec une **tête noire**, pendant tout son cycle et d'une taille de 2 cm. Au dernier stade larvaire, la chenille devient blanchâtre avec des points noirs.

L'adulte

Cette tordeuse carpophage est de couleur sombre à grisâtre avec des taches noires près de l'apex de l'aile antérieure. Il mesure 7 à 8 mm de longueur environ avec une envergure de 20 mm. **(Photo 1)**



Photo 1

BIOLOGIE

La femelle vit une à plusieurs semaines et peut déposer **10 à 400 œufs**. Les œufs sont déposés sur la **coque des fruits** et les larves émergent après 3 à 6 jours d'incubation.

La larve ne pénètre pas toujours immédiatement dans le fruit mais peut se déplacer sur celui-ci. Une fois le point d'insertion choisi, la jeune **larve creuse une galerie dans la coque du fruit** puis dans la pulpe afin d'atteindre le **noyau**.

Un trou est souvent visible au lieu de pénétration de la larve. Une tache brune apparaît.

Lors du forage de la galerie descendante, la chenille rejette ses **excréments marron foncé¹** autour de l'orifice **(Photo 2)**. Le fruit réagit généralement par une exsudation de sève plus au moins prononcée.

Des micro-organismes pathogènes s'introduisent alors dans le trou de pénétration entraînant la pourriture du fruit.



Photo 2

Dégâts de chenille sur fruits

¹ Photos : J-F VAYSSIÈRES (CIRAD-FLHOR)



DEGATS

Les premiers dégâts sont observés début octobre quand les fruits mesurent environ 20 mm de longueur. Cette taille correspond au stade phénologique n° 4 du letchi, c'est à dire **38 jours** après **fécondation** de l'ovule.

Les attaques se poursuivent ensuite jusqu'à la récolte. La larve à l'intérieur du fruit, entraîne la pourriture de celui-ci qui peut tomber.

MOYEN DE LUTTE

Si vous avez observé des dégâts importants de tordeuses sur votre production lors des précédentes campagnes, vous pouvez mettre en œuvre le calendrier de traitement suivant. Les produits sélectionnés sont peu néfastes pour la faune auxiliaire.

Lutte chimique

Selon les différentes observations, trois traitements avant récolte peuvent être effectués :

- Une première intervention 1 mois après fécondation, quand le fruit a atteint une longueur d'environ **13 mm** (mi- septembre – début octobre).
- Une deuxième intervention 45 jours après fécondation, quand le fruit a atteint une longueur d'environ **23 mm** (mi-octobre – début novembre).
- Une troisième intervention mi- novembre.

Produits pouvant être utilisés en cas d'attaque

Spécialités Commerciales	Matière Active	Dose pour 10 litres d'eau	Persistance d'action	Délai avant Récolte	Dangereux pour les Auxiliaires
Karate ²	Lambda-cyhalothrine	3,5 ml	3 semaines	7 jours	Moyennement
Zolone EC 35	Phosalone	17 ml	15 jours	15 à 18 Jours	Moyennement

CONSEILS DE TRAITEMENTS

- + Traiter tôt le matin ou en fin de journée, l'efficacité des traitements sera meilleure.
- + En cas de **fortes pluies** après traitements, les produits utilisés seront **lessivés**. Il faudra donc reprendre de nouveau les pulvérisations.
- + Se protéger au maximum contre les produits phytosanitaires lors des différentes manipulations.
- + Il est aussi conseillé d'alterner les différentes familles chimiques afin de limiter les risques de résistance des parasites.



CRATOPUS HUMERALIS B. ET CRATOPUS ANGUSTATUS B. (CHARANÇONS)

DESCRIPTION

L'adulte de *Cratopus angustatus* B. est plus ou moins de forme ovale et de couleur grisâtre. Les pattes antérieures des mâles sont beaucoup plus longues que celles des femelles. (Photo 3)

Il se cache sous l'écorce des arbres ainsi que dans la litière. La larve vit dans le sol.

DEGATS

1. SUR FEUILLES

Les dégâts sur feuille sont caractéristiques des insectes

broyeurs. Les jeunes feuilles sont dévorées et présentent alors un aspect dentelé sur les bordures.

(Photo 4)



Photo 4

Cratopus angustatus B.



Photo 3

2. SUR HAMPES FLORALES

Les hampes florales sont rongées voire coupées pendant leur croissance. La production finale s'en trouve alors réduite.

3. SUR JEUNES FRUITS

Les jeunes fruits et leurs pédoncules peuvent être attaqués. Les fruits sont rongés sur toute la coque provoquant une lésion caractérisée par une cicatrice de couleur marron - jaune.

MOYEN DE LUTTE

Lutte chimique

Un traitement peut être effectué pendant la croissance des jeunes pousses et par la suite des hampes florales.

L'ARMEFLHOR en collaboration avec le SPV, a réalisé en 1998 des essais de 4 matières actives sur ce ravageur. 3 produits testés présentent une bonne efficacité et appartiennent à des familles chimiques différentes : carbamate et pyrèthrinoides de synthèse.

L'application de produits phytosanitaires doit être faite si et seulement si des attaques importantes sont observées dans le verger.

Spécialité Commerciale	Matière Active	Dose de PC par ha	Persistance d'Action	Délai avant Récolte	Dangereux pour les auxiliaires
Karaté vert (autorisé pendant la floraison)	Lambda-cyhalothrine	0,35 L	3 semaines	7 jours	Moyennement
Cyperfor (autorisé pendant la floraison)	Cyperméthrine	0,60 L	3 semaines	7 jours	Moyennement
Lannate 20 L	Méthomyl	3,75 L	2 semaines	7 jours	Oui

Remarque : Les matières actives utilisées dans le cadre de cet essai ne sont pas homologuées sur letchi.



ICERYA SEYCHELLARUM OU "POU BLANC"

DESCRIPTION

Le « **pou blanc** » est une **cochenille** qu'on rencontre sur la face inférieure des feuilles et les rameaux du letchi.

Il est plus ou moins ovale, de couleur **blanc-jaunâtre** avec présence de **filaments** tout au long du corps.



Photo 5

DEGATS

Les cochenilles ponctionnent la sève de l'arbre pour se nourrir affaiblissant ainsi ce dernier. La présence de cochenilles est étroitement liée à celle des fourmis qui les protègent. En contre partie, les fourmis prélèvent le miellat sucré pour la fourmilière.

La présence de miellat provoque sur les fruits et les rameaux, le développement d'un **champignon, la fumagine d'aspect noirâtre**.

Les fruits atteints perdent leur valeur marchande.

MOYEN DE LUTTE

Les méthodes de lutte contre les cochenilles comportent plusieurs modalités :

- Neutralisation des fourmis par une bande de glu au pied des arbres
- Préservation des auxiliaires dans les vergers en évitant les traitements chimiques qui risquent de perturber les équilibres existants et d'induire des densités très importantes et même des pullulations de cochenilles sur les arbres.



Larve de coccinelle prédatrice, ici en rouge, mangeant une cochenille (Icerya seychellarum) Photo 6

LES AUXILIAIRES

Pendant notre enquête, nous avons pu remarquer la présence de plusieurs espèces d'auxiliaires. Ils vivent aux dépens de la cochenille *Icerya seychellarum*.

Deux coccinelles :

- + *Rodolia chermesina* (Photos 6 et 7) et
- Exochomus* sp.

Deux névroptères l'ont été également:

- + Un *chrysope* et un *hémérobe*

L'ensemble de ces agents de lutte biologique régule parfaitement les populations de cochenille.

Nous devons donc les préserver en évitant dans la mesure du possible de traiter des letchis qui sont en général peu attaqués par les ravageurs. En cas d'infestation ponctuelle par des insectes particulièrement dommageables pour les futures récoltes (tordeuse carpophage



Rodolia chermesina adulte

Photo 7

ou Cratopus), on utilisera donc des matières actives qui respectent ces auxiliaires.