

# MOUCHES DES CUCURBITACÉES

Noms communs	Nom scientifique	Répartition altitudinale des espèces	Espèces maraîchères attaquées
Mouche du melon	<i>Bactrocera cucurbitae</i>	0 à 700 m	Courgette, melon, concombre, citrouille, chouchou, pipangaille
Mouche éthiopienne des cucurbitacées	<i>Dacus ciliatus</i>	0 à 1 300 m	
Mouche des cucurbitacées de l'Océan Indien	<i>Dacus demmerezi</i>	500 à 1 500 m	



© A. Franck, CIRAD

> Mouche du melon



© A. Franck, CIRAD

> Mouche éthiopienne des cucurbitacées



© A. Franck, CIRAD

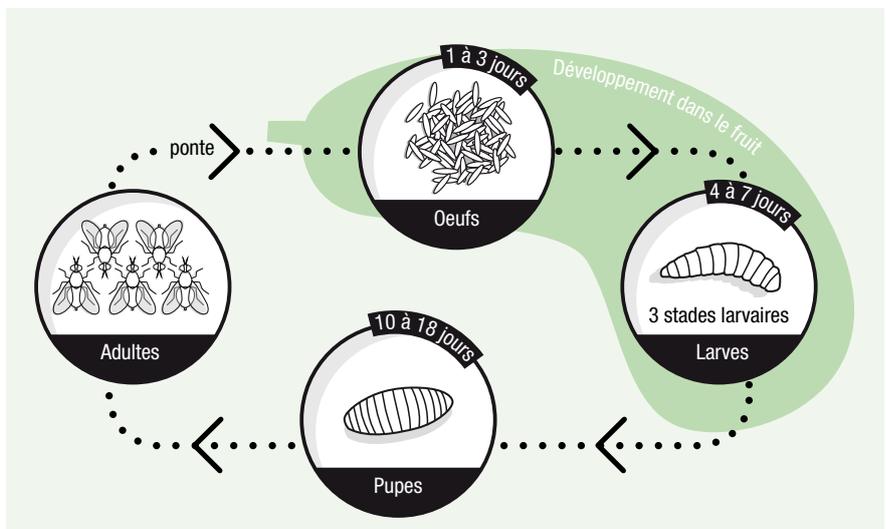
> Mouche des cucurbitacées de l'Océan indien

## AUXILIAIRES ASSOCIÉS

Ces 3 espèces de mouches sont parasitées par 2 micro-guêpes parasitoïdes  
*Psytalia fletcheri* et *Tetrastichus giffardianus*

© D. Vincenot, CA

> Une micro-guêpe en train de parasiter les œufs de mouche de cucurbitacées



> Cycle biologique des mouches des cucurbitacées

> Mouches en train de pondre sur courgette

© P. Rousse, CA



© P. Rousse, CA

> Dégât de piqûres de mouches sur choucho

## DESCRIPTION

Les mouches adultes mesurent environ 8 mm. Leur abdomen est formé de 5 ou 6 segments visibles avec à l'extrémité, chez la femelle, un ovipositeur long, pointu et télescopique qui lui permet de pondre ses œufs dans la pulpe des fruits. Les espèces se distinguent par l'ornementation de leurs ailes, de leur thorax.

Les œufs sont en général blancs et allongés. Les larves sont incolores lors de l'éclosion et prennent progressivement une couleur ivoire. Les pupes mesurent 3 à 4 mm et ont la forme d'un tonnelet de couleur jaune à brun.

Le cycle biologique complet dure environ 3 à 4 semaines en été et plusieurs mois en hiver.

## NATURE DES DÉGÂTS

Les dégâts sur fruits font suite aux piqûres de ponte des femelles. Les larves se nourrissent de la pulpe, entraînant l'apparition d'une zone nécrosée qui favorise l'entrée de ravageurs secondaires et qui accélère la dégradation du légume. Sur les parties végétatives, des piqûres nutritionnelles peuvent entraîner un affaiblissement du plant.

## ESTIMATION DES ATTAQUES ET SEUIL DE RISQUE

L'estimation des dégâts est réalisée par comptage, soit du nombre de caisses d'écart de triage sur le nombre de caisses récoltées, soit par comptage des fruits piqués sur un certain nombre de plants.

Le seuil de risque retenu est de 5 % de caisses d'écart de triage ou 5 % de fruits piqués. Le dépassement de ce pourcentage peut conduire à une augmentation importante des attaques.

## PROTECTION AGROÉCOLOGIQUE

Face à l'impasse de la lutte chimique et à l'importance des dégâts causés par ce ravageur, les organismes de recherche et de développement agricoles se sont associés pour accompagner les agriculteurs dans une mutation indispensable, le passage de l'agrochimie à l'agroécologie.

C'est la technique GAMOUR (Gestion Agroécologique des MOUCHES des légumes à La Réunion) qui permet, en utilisant d'autres méthodes de lutte,

d'abandonner la lutte chimique. Cette technique comporte 5 actions principales regroupées sous le vocable de « Pack 5 P ».

### 1 PROPHYLAXIE

C'est le ramassage et la destruction des légumes piqués par les mouches (une mouche donne des centaines de mouches qui en donneront des milliers), donc une augmentation considérable de la population. Pour interrompre le cycle de reproduction des mouches,



© D. Vincenot, CA

> L'augmentorium permet de détruire les légumes piqués et d'interrompre le cycle des mouches tout en favorisant l'émergence des micro-guêpes



© J.P. Deguine, CIRAD

> Bordure de maïs (plante piège) traitée avec un mélange d'attractif alimentaire et d'insecticide

détruire les légumes en les donnant aux animaux (poules, canards, cochons), ou utiliser un augmentorium ou un fût plastique correctement fermé qui emprisonne et détruit les mouches. L'augmentorium, grâce à sa fenêtre grillagée, permet aux micro-guêpes de s'échapper et ainsi de contribuer à la lutte biologique endogène.

## 2 PLANTES PIÈGES

Les travaux de recherche du CIRAD ont mis en évidence que les mouches passent 90 % de leur temps dans la végétation environnante et seulement 10 % sur la parcelle pour pondre dans les légumes. Plutôt que de traiter les cultures, il est préférable de piéger les mouches dans la végétation environnante. Le maïs se révèle être la plante piège la plus attractive. Il faut donc planter du maïs en bordure de parcelle sur lequel est épandu par petites taches un mélange d'attractif alimentaire et d'un insecticide d'ori-

gine naturelle. Plus besoin de faire un traitement de couverture sur la culture, ce sont les mouches qui viennent s'empoisonner sur les plantes pièges.

## 3 PIÈGEAGE DE MASSE

Le piègeage de masse est un piègeage sexuel destiné à capturer les mouches mâles, ce qui limite la fécondation des femelles. Sans accouplement, les femelles pondent des oeufs stériles. On



© P. Rousse, CA

> Piégeage de masse des mouches mâles à l'aide du piège au cue-lure

utilise dans le piège un composé appelé cue-lure qui n'attire malheureusement pas toutes les espèces de mouches, *Dacus ciliatus* n'étant pas capturée. Il n'attire par contre pas les auxiliaires.

## 4 PRÉDATEURS ET PARASITOÏDES

Le fait de ne plus utiliser d'insecticide permet de favoriser les ennemis naturels. A La Réunion, plusieurs espèces utiles s'attaquent aux mouches. Certaines sont des prédateurs comme les araignées et les fourmis. D'autres sont des parasitoïdes, c'est à dire des micro-guêpes qui pondent dans les oeufs et les asticots des mouches pour les dévorer de l'intérieur (*Psytalia fletcheri* et *Tetrastichus giffardianus*).

## 5 PRATIQUES CULTURALES AGROÉCOLOGIQUES

Les cultures sur couvert végétal permanent au sol, en gérant l'enherbement de la parcelle, limitent l'érosion et augmentent à terme la fertilité des sols. Cette pratique a tendance à favoriser les auxiliaires qui trouvent dans cette couverture du sol un habitat favorable.

### POUR EN SAVOIR PLUS

Consultez le Guide technique Gamour en cliquant sur le lien suivant : <http://www.bsv-reunion.fr>

Les travaux de recherche ayant permis de réaliser cette fiche sont issus du CIRAD.

Fiche phytosanitaire version juillet 2014 réalisée par :

**Pierre Tilma**, animateur du réseau d'épidémiologie pour les cultures maraîchères.

Tél : 0262 96 20 50 / 0692 70 04 57

e-mail : pierre.tilma@reunion.chambagri.fr

**Contact interfilière :**

romuald.fontaine@fdgdon974.fr

Tél : 0262 45 20 00