

# La pyrale du café

## *Prophantis smaragdina* Butler



**Photo 1** : *Prophantis smaragdina* (femelle)

### 1. Taxonomie & description

**Nom** : *Prophantis smaragdina* Butler 1875

**Ordre** : Lepidoptera, **Superfamille** : Pyraloidea,

**Famille** : Crambidae.

**Description** : L'adulte est un petit papillon nocturne (~2 cm d'envergure). Les ailes sont brunes et présentent une frange irrégulière jaune doré à l'arrière. Sur les ailes antérieures on distingue une petite tache jaune doré et trois taches blanches. Les taches sont bordées d'un brun plus foncé que le reste de l'aile. Le ventre et les pattes sont blanc nacré, l'extrémité de l'abdomen est jaune doré (**Ph. 1**).

En fin de développement, les chenilles peuvent atteindre ~1.3 cm de long. Leur capsule céphalique est brun sombre. Leur face dorsale est vieux rose et présente une fine ligne grise longitudinale sur le dessus, ainsi que des points noirs alignés sur toute la longueur (**Ph. 2**). La face ventrale est blanc crème.

### 2. Biologie & dégâts

- Les femelles de la pyrale du café pondent sur les cerises vertes. Les chenilles sortent des œufs et rentrent dans les cerises de café en les perçant (on dit alors, un peu à tort, que les fruits sont « piqués »). Elles se nourrissent de l'intérieur de la graine (l'albumen) et se développent pendant deux semaines en consommant plusieurs cerises de café.

- Les cerises attaquées présentent des trous (« piqûres »). Elles jaunissent puis noircissent, et se décrochent alors facilement. Elles sont reliées par des fils de soie produits par les chenilles, au milieu desquels on trouve des amas de déjections brunes (**Ph. 2**).

- Parfois, les femelles de la pyrale pondent à l'extrémité de la tige principale des caféiers, et les chenilles se développent à l'intérieur de cette tige. Les tiges attaquées sont creuses, sèchent, et l'on aperçoit les mêmes fils de soies et déjections que sur les cerises attaquées (**Ph. 3**). Cette attaque modifie le futur port des caféiers.



**Photo 2** : Dégâts de *P. smaragdina* sur les cerises de café 'Bourbon pointu'

### 3. Ecologie & comportement

- Peu de choses sont actuellement connues sur l'écologie et le comportement de *P. smaragdina*.

- A la Réunion, cette espèce est présente de novembre à juin dans les plantations de café 'Bourbon pointu'. Elle est plus abondante entre 350 et 500m d'altitude, mais on la trouve partout sur l'île.

- Il s'agit d'un papillon nocturne. Les adultes se reproduisent au milieu de la nuit : les femelles attirent les mâles en émettant une odeur spécifique (phéromone sexuelle). Cette phéromone est en cours de détermination au Cirad de la Réunion et à l'INRA de Versailles pour mettre en place des méthodes de lutte intégrée.



**Photo 3 :** Tige de caféier atteinte par *P. smaragdina*

### 4. Répartition géographique

*Prophantis smaragdina* est un ravageur majeur des caféiers de la Réunion, mais il cause également des dégâts sur café au Yémen, en Afrique de l'est, de l'ouest et du sud, à Sao Tomé et Príncipe, à l'île Maurice et à Madagascar (**Fig. 1**).

### 5. Plantes hôtes

Menispermaceae : *Triclisia* sp. ; Rubiaceae : *Bertiera zaluzania*, *Coffea arabica*, *C. canephora*, *C. congensis*, *C. eugenioides*, *C. liberica*, *C. pocsii*, *C. racemosa* ; *Ixora coccinea*, *Psilanthus* sp., *Tricalysia* sp. ; Verbenaceae : *Duranta plumieri* (Hill 1975, cité par Mendesil et Tesfaye 2009, Kaiser et al. 2008, Guillermet 2009, Chartier et Noirot obs. pers.).

### 6. Méthodes de lutte à la Réunion

- Pulvérisation d'une solution de Bt (*Bacillus thuringiensis*) sur les fruits et le feuillage. La pulvérisation a lieu dès l'apparition des symptômes, et doit être suivie de quatre jours sans pluie. Une seconde pulvérisation est effectuée un mois après la première.

### 7. Parasitoïdes à la Réunion



- *Pristomerus rivier*  
Rousse & Villemant 2012  
(Hymenoptera : Ichneumonidae).  
Photo Rousse et Villemant 2012.



- un diptère non identifié de la famille des Tachinidae.



**Figure 1 :** Répartition géographique de *P. smaragdina*

**Réalisation :** Marion Chartier<sup>1</sup>, Serge Quilici<sup>2</sup>, Brigitte Frérot<sup>3</sup>, Serge Glénac<sup>2</sup>, Frédéric Descroix<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CIRAD PERSYST, UMR QUALISUD, St-Pierre, La Réunion, France

<sup>2</sup>CIRAD, UMR PVBMT, CIRAD-Université de la Réunion, St-Pierre, La Réunion, France

<sup>3</sup>INRA, UMR PISC, Versailles, France

**Contact :** frederic.descroix@cirad.fr

**Photos :** Marion Chartier

**Date :** décembre 2012

