



HAL
open science

Biocontrôle de *Rhynchophorus ferrugineus*, le charançon rouge des palmiers

Mathilde Capelli, ETTY Colombel, Marine de Bodard, Eugénie Hoff, Léa Humbert, Elisabeth Tabone

► To cite this version:

Mathilde Capelli, ETTY Colombel, Marine de Bodard, Eugénie Hoff, Léa Humbert, et al.. Biocontrôle de *Rhynchophorus ferrugineus*, le charançon rouge des palmiers. Les Rencontres de Thuret - Invasions biologiques, végétales et animales, en Méditerranée, Nov 2021, Antibes, France. hal-03464319

HAL Id: hal-03464319

<https://hal.science/hal-03464319>

Submitted on 3 Dec 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Biocontrôle de *Rhynchophorus ferrugineus*, le charançon rouge des palmiers



Capelli Mathilde¹, Colombel Ety¹, De Bodard Marine¹, Hoff Eugénie¹,
Humbert Léa¹, Tabone Elisabeth¹

¹INRAE, Laboratoire Biocontrôle, Unité Expérimentale de la Villa Thuret, 06 160 Antibes, France.

Biologie

Rhynchophorus ferrugineus (Coleoptera : Dryophthoridae)

- Coléoptère diurne mais lucifuge. La femelle peut pondre jusqu'à 300 œufs au cours de sa vie.

- Chenille : stade phytophage. La chenille se nourrit de l'intérieur des stipes des palmiers

- Les adultes sont actifs de mai à octobre.

- L'adulte peut parcourir 7 km lors de ses déplacements.

- Il se cache dans les palmiers et dépose les œufs à l'intérieur des palmes à la base du stipe.

Distribution

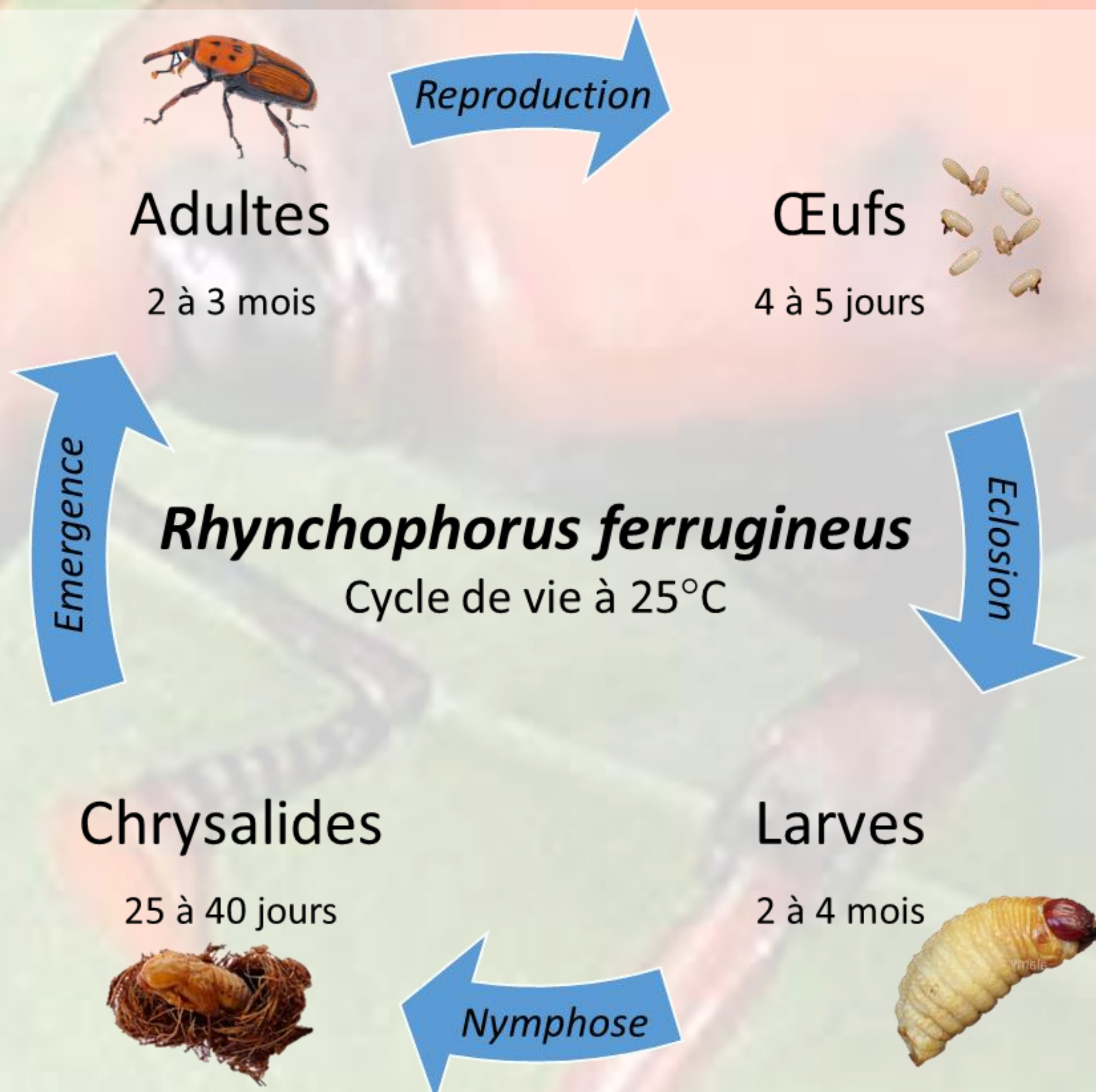
Originaire d'Indonésie.

Il a été introduit en France en **2006** via le commerce de palmiers ornementaux.



Il a colonisé tous les continents. Il est aujourd'hui présent sur une large partie de la France, notamment sur toute la côte méditerranéenne.

Cycle de vie



Dégâts

En méditerranée, le charançon rouge s'attaque principalement aux *Phoenix canariensis* et *Phoenix dactylifera*, ...



Méthodes de lutte actuelles

- Pièges phéromones : capturent les adultes.

- Nématodes (*Steinernema carpocapsae*) : parasitent la larve.

- Champignons pathogènes (*Beauveria bassiana*) : provoquent chez la larve et l'adulte la muscardine blanche.

→ Méthodes assez coûteuses et délicates à appliquer



Piège



Champignons

Laboratoire Biocontrôle

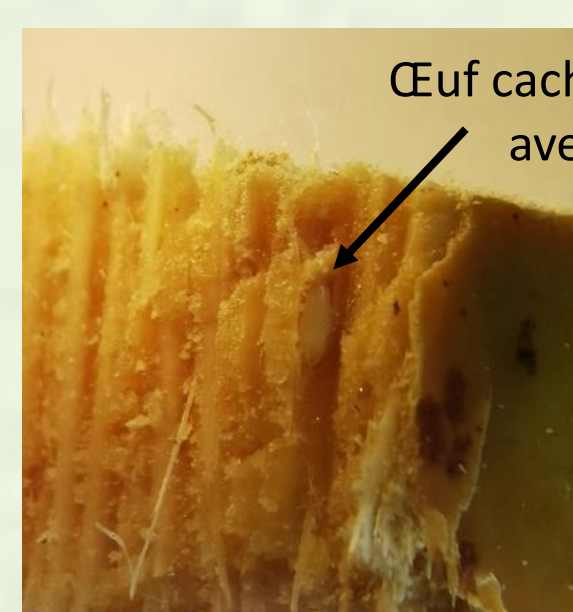
But : Développer une lutte biologique contre *Rhynchophorus ferrugineus* à grande échelle en utilisant des macro-organismes **prédateurs** et **parasites indigènes**, en combinaison des différentes méthodes de lutte déjà existantes.

PredaPalm I et II (2020-2022) : Etude de la prédation de 14 prédateurs et parasites sur les œufs et les jeunes larves du charançon rouge des palmiers.

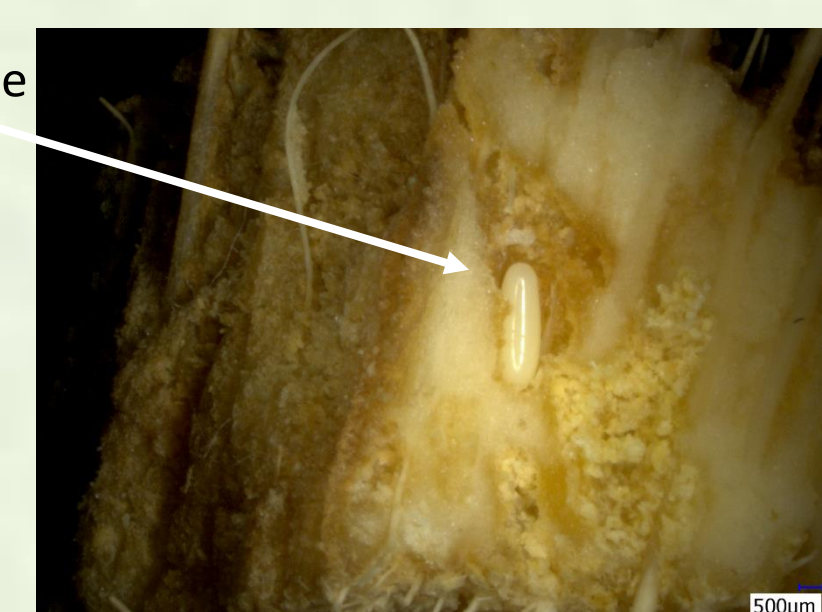
Les expérimentations ont d'abord été effectuées sur des œufs et jeunes larves disposés directement dans les **boîtes** avec prédateurs. Puis les œufs ont été **insérés** dans des morceaux de palmes, dissimulés grâce à un **opercule**.



Œufs prédatés par un prédateur



Œuf caché dans palme avec opercule



Larve de charançon en élevage



Œuf de charançon avec son opercule



Larve de charançon en élevage

→ Forte efficacité de **4 prédateurs** à consommer les œufs et les jeunes larves du charançon, bien que ceux-ci soit cachés à l'intérieur de la palme avec l'opercule.

Objectif suivant : continuer les expérimentations, dans le but d'identifier le meilleur prédateur, mettre en place la stratégie de lâcher et ainsi développer un biocontrôle efficace contre le charançon rouge des palmiers.

Auxiliaire testé	<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>	
	Œufs	Jeunes larves
Nevroptère 1	oui	oui
Réduve	non	non
Coléoptère	oui	oui
Syrphe	non	non
Guêpe parasite	non	non
Perce-oreille 1	oui	oui
Perce-oreille 2	oui	oui
Perce-oreille 3	oui	oui
Perce-oreille 4	oui	non
Fourmis	oui	oui
Punaise 1	oui	non
Punaise 2	oui	non
Punaise prédatrice 1	oui	non
Punaise prédatrice 2	oui	non