



HAL
open science

Predictive diffusion of palms pests *Rhynchophorus ferrugineus* & *Paysandisia archon* and perspectives about biological control

Robert Castellana, Elisabeth Tabone, Catherine Gignoux, M. Cristofaro, Hervé Pietra

► To cite this version:

Robert Castellana, Elisabeth Tabone, Catherine Gignoux, M. Cristofaro, Hervé Pietra. Predictive diffusion of palms pests *Rhynchophorus ferrugineus* & *Paysandisia archon* and perspectives about biological control. Annual Meeting of the European Network of Palm Scientists (EUNOPS), May 2019, Paris, France. hal-02786341

HAL Id: hal-02786341

<https://hal.inrae.fr/hal-02786341v1>

Submitted on 4 Jun 2020

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.

EUNOPS 2019 : MENACES SUR LES PALMIERS

Notre réseau rassemble plusieurs instituts de recherche, jardins botaniques et associations, en France et en Italie, lesquels alertent sur la menace représentée par deux ravageurs actuellement diffusés suite à un commerce incontrôlé de palmiers ornementaux, *Rhynchophorus ferrugineus* & *Paysandisia archon*. Un tiers des espèces de la centaine de palmiers ornementaux cultivés dans nos régions sont actuellement menacés selon nos observations. Certains d'entre eux commencent à être menacés dans leur habitat naturel. Il existe 2500 espèces de palmiers. Ils constituent une biodiversité remontant à des temps préhistoriques et sont par ailleurs à la base de l'économie de nombreuses régions parmi les plus pauvres de la planète. Au-delà du fait d'alerter la communauté scientifique sur les menaces à venir, nous présenterons brièvement lors de ce Congrès nos initiatives en réseau relatives au soutien à la recherche sur le bio-contrôle de ces ravageurs :

*Biocontrôle de *Paysandisia archon* : en France, l'Inra (Antibes & Versailles) travaille sur les Antagonistes (parasitoïdes oophages) & sur la Confusion Sexuelle (phéromones d'agrégation)

*Biocontrôle de *Rhynchophorus ferrugineus* : Snp & Fredon Corse cherchent de leur côté à développer le piégeage de masse. Snp soutient par ailleurs la mise sur le marché des souches de champignons entomopathogènes du type *Beauveria bassiana*. Notre partenaire italien, l'Enea, est quant à lui en train de finaliser la technique dite de l'insecte stérile (SIT).

Castellana R. (Phoenix Project), Tabone E. (Inra Antibes), Gigleux C. (Fredon Corse), Cristofaro M. (Enea Italy) & Pietra H. (Sauvons Nos Palmiers - France). Predictive diffusion of palms pests *Rhynchophorus ferrugineus* & *Paysandisia archon* and perspectives about biological control.

Key words: *Rhynchophorus ferrugineus*, *Paysandisia archon*, biological control, palms pests

EUNOPS 2019 : RIVIERA BOTANICAL GARDENS

More than 35 species of palms are actually infested by *Rhynchophorus ferrugineus* & *Paysandisia Archon*, according to the observations of our network of French & Italian Botanical Collections of ca 100 ornamental palm species. Predictive diffusion of these pests begin to concern wild populations of these palms, and may concern in the future others species in Asia, South America and Africa. The adaptation of these pests to new environments and climatic conditions, and the difficulties to detect early symptoms of infestation, were determining a failure of all eradication and suppression conventional control programs like Integrated Pest Management, based mainly upon the use of chemical or agronomic approaches. We will present at Eunops 2019 the researches about biological control by the French & Italian partners of our network:

*Biological Control of *Paysandisia archon*: Inra France (Antibes & Versailles) are working on Antagonists (Oophages parasitoids) & Sexual Confusion (Aggregative pheromones)

*Biological Control of *Rhynchophorus ferrugineus* : Snp & Fredon Corse (France) are working about Mass trapping & Snp also about researches concerning Entomopathogenic fungi (like *Beauveria bassiana*). Enea (Italy) is working about the Sterile Insect Technic (SIT).