

# LE PAYSANDISIA ARCHON, PAPILLON TUEUR DE PALMIERS

par Jean-Claude NOTET

**T***rachycarpus fortunei* ou Palmier de Chine : telle était la variété des deux magnifiques palmiers plantés par mon oncle, au début des années 1970, à St-André-de-Roquepertuis (Gard), où j'ai pu assister à leur croissance régulière durant un demi siècle (fig. 1 et 2).



Fig. 1 et 2 - Feu mes deux Palmiers de Chine. Les tout premiers symptômes de l'attaque apparaissent sur la fig. 2.



Fig. 3 - Dessèchement progressif du bouquet foliaire.

Mais à la fin de la décennie 2010, les nouvelles pousses se sont déformées, les palmes (inaccessibles puisque situées à plus de 10 mètres de hauteur) ont jauni et se sont progressivement desséchées (fig. 3), en liaison manifeste avec l'apparition fréquente d'un gros et joli papillon que je n'avais encore jamais rencontré (fig. 4).

En 3 ou 4 ans les deux arbres sont morts, ne montrant plus que des palmes sèches et cassées

par le Mistral, pendant lamentablement le long du tronc. J'ai donc été malheureusement contraint de les abattre (le premier palmier a été coupé il y a 5 ans et le second à la fin de l'été dernier 2024).

J'ai profité de cet ultime accès à l'extrémité sommitale pour faire plus ample connaissance, à partir de photographies, de prélèvements et d'observations personnelles, avec le responsable de leur disparition : le Papillon du palmier ou Castnide du palmier.

## DESCRIPTION ET CYCLE BIOLOGIQUE DU PARASITE

### CLASSIFICATION SYSTÉMATIQUE

Embranchement des *Arthropodes*

Classe des *Insectes*

Ordre des *Lépidoptères*

Famille des *Castniidae*

Genre *Paysandisia*

Espèce *Paysandisia archon*



Fig. 4 - Paysandisia adulte (imago).

**L**e *Paysandisia archon* est un grand papillon d'une dizaine de centimètres d'envergure (un peu moins pour le mâle) qu'on peut voir voler aux heures les plus chaudes des journées estivales (juin à septembre) (fig. 4).

Au repos, les ailes antérieures, ternes et striées de brun, recouvrent et cachent presque totalement les ailes postérieures joliment colorées (rouge orangé, noir et blanc). Les mâles émettent une phéromone qui attire les femelles. Chaque femelle pond durant environ 15 jours à la base des pétioles des palmes et dépose avec son ovipositeur jusqu'à 200 oeufs (groupés par 10 environ) en forme de grains de riz de quelques millimètres.

Comme tous les lépidoptères, il s'agit d'insectes à métamorphoses complètes<sup>1</sup>, leur cycle de reproduction présentant une succession de quatre phases bien différenciées : l'**oeuf**, la **larve** (ou chenille), la **nymphe** (ou chrysalide) et l'**adulte** (ou imago). Il dure de 13 à 36 mois.

Deux à trois semaines après la ponte, l'éclosion de l'oeuf donne naissance à une toute petite larve blanchâtre très vorace, qui perfore les pétioles et pénètre dans le coeur du palmier pour s'alimenter en le rongant progressivement. En l'intervalle de 11 à 19 mois<sup>2</sup>, la petite chenille devient une grosse larve ressemblant à un « ver blanc » muni de trois paires de pattes thoraciques, avec une tête brune équipée de grosses mandibules (fig. 5). À maturité, sa taille peut atteindre 9 cm de long pour 1 cm de large et elle a creusé dans le stipe des galeries parfois longues de 20 à 30 cm, qui ont été régulièrement nettoyées des fibres et déjections (fig. 6 et 7). Le développement s'arrête durant l'hiver et reprend au printemps.

La nymphose se produit dans les fibres enchevêtrées qui enveloppent naturellement le tronc, en sortie de galerie. En mélangeant ces fibres à des débris des palmes grignotées, la larve fabrique un cocon ovoïde de 5 à 7 cm de long, brunâtre, rigide et rugueux, dans lequel elle s'immobilise (fig. 8 et 9). Parfaitement protégée, elle subit un bouleversement organique qui la transforme en une chrysalide à cuticule marron foncé (fig. 10).

Deux à trois semaines plus tard l'imago (papillon adulte) est achevé. Il s'extirpe de la chrysalide -qui reste emprisonnée dans le cocon-, perfore ce dernier et s'envole à la recherche de partenaires pour s'accoupler.

Ils s'établissent sur d'autres palmiers et engendrent de nouvelles générations... et de nouvelles contaminations.

1-Par opposition aux insectes à métamorphoses incomplètes (grillons, criquets...), dépourvus de phase nymphale.

2-11 mois (cas d'une ponte d'été à cycle annuel) ou 19 mois (cas d'une ponte d'automne à cycle bisannuel).



Fig. 5 - Larves de *Paysandisia plus* (C et D) ou moins (A et B) développées, récupérées dans les galeries après l'abattage des arbres. C : face dorsale ; D : face ventrale.



▲ Fig. 6 - Bases de deux pétioles de l'un des deux palmiers abattus, rongées et perforées par les larves.

◀ Fig. 7 - Sommet du stipe (tronc), montrant les orifices des galeries creusées par les larves de *Paysandisia* ayant causé sa mort.



Fig. 8 - Un cocon, arraché aux fibres environnantes. L'ouverture naturelle est invisible. La découpe, à droite de l'image, permet d'observer l'aspect soyeux de sa paroi interne.



Fig. 9 - Un groupe de cocons abandonnés, accrochés à la base des pétioles des palmes desséchées. La plupart contiennent encore la cuticule vide de la chrysalide qu'ils protégeaient.



Fig. 10 - Trois chrysalides, retirées des cocons. Les cuticules sont vides mais conservent la forme de l'abdomen et des ailes repliées du papillon qui en est sorti. L'extrémité supérieure de la chrysalide située à droite permet d'apercevoir l'orifice percé par l'imago pour se libérer.

## UNE ESPÈCE RAVAGEUSE EN EUROPE

Originnaire d'Amérique du Sud (Uruguay, Paraguay, Brésil) où elle est endémique et nullement considérée comme ravageuse, cette espèce a été introduite accidentellement dans le Sud de la France

dans la dernière décennie du XX<sup>e</sup> siècle, probablement en 1997 avec des palmiers importés d'Argentine. Elle s'est diffusée rapidement dans tout le pays méditerranéen, de l'Espagne à l'Italie, ainsi que dans tous les départements côtiers français de Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, Gascogne et Nouvelle-Aquitaine.

Devenue invasive, elle est considérée comme une espèce redoutablement ravageuse en Europe méditerranéenne, où elle a déjà parasité et détruit des milliers de palmiers appartenant à 20 espèces différentes (certaines sont plus sensibles que d'autres, à savoir, sous nos latitudes : *Trachycarpus fortunei*, *Phoenix canariensis*, *Chamaerops humilis*).

## LA LUTTE CONTRE LE PAYSANDISIA

Les insectes adultes sont inoffensifs pour les palmiers. Ce sont les larves qui sont redoutables en cas d'invasion massive et font périr nos arbres.

Sachant que la plupart des insecticides sont interdits en France, les méthodes pouvant être mises en œuvre pour éliminer le ravageur sont malheureusement limitées.

Lorsque l'attaque a lieu sur des arbres âgés (comme c'est le cas ici), le bouquet foliaire, trop haut, est inaccessible aux traitements mécaniques ou biologiques et on reste alors démuni en attendant la mort des palmiers (après 3 ou 4 ans). En revanche, lorsqu'elle concerne des arbres plus jeunes, aux pousses accessibles (fig. 11), des méthodes de lutte mécanique et biologique sont possibles.

### LUTTE MÉCANIQUE

Elle consiste à détruire à la main les larves et les cocons rencontrés (avec curetage des galeries), à détruire et brûler les arbres malades ou morts avant l'émergence des adultes. L'application de glu peut créer une barrière protectrice contre les pontes du papillon. Enfin, la pose de filets protecteurs peut être envisagée. Ce sont donc souvent des méthodes dont l'efficacité est limitée.

### LUTTE BIOLOGIQUE

C'est une méthode curative très efficace, inoffensive pour les autres animaux et pour l'environnement, consistant à pulvériser ou arroser copieusement la plante avec une préparation à base de vers nématodes de l'espèce *Steinernema carpocapsae*.

Ces vers vont parasiter les larves dans lesquelles ils vont se multiplier jusqu'à entraîner leur mort. Ce traitement peut être mis en œuvre par les amateurs, mais pas sur les grands arbres.

Des recherches en cours à l'INRA (FOURCADE A. et al, 2015) s'orientent aussi vers l'utilisation de parasites oophages (minuscules guêpes du genre *Trichogramma*) s'attaquant aux oeufs.



Fig. 11 - Jeune Palmier de Chine sain, offrant un accès facile au traitement par Nématodes en cas d'infestation.

En 2025, la Bourgogne ne fait pas partie de la zone d'implantation naturelle des palmiers en France. Mais à la faveur du réchauffement climatique en cours et d'un attrait croissant pour l'«exotisme» -bien légitime au demeurant-, le glissement déjà entamé de leur zone d'acclimatation vers des latitudes de plus en plus septentrionales paraît inéluctable.

Si notre région n'est pas encore directement concernée par cette invasion, ce ne sera probablement plus le cas dans quelques années, lorsque les palmiers seront beaucoup plus nombreux. L'information communiquée par cet article prendra alors tout son sens.

### POUR ALLER PLUS LOIN

Un autre insecte à larve tueuse de palmiers se déploie également depuis quelques années en France : il s'agit du **charançon rouge** du palmier (*Rhynchophorus ferrugineus*), coléoptère de 2 à 4 centimètres dont le cycle de vie et les effets provoqués sont comparables à ceux de *Paysandisia*, peut être même encore plus ravageur que celui-ci pour deux raisons : 1- plusieurs générations peuvent se succéder au cours de la même année 2- il a déjà atteint la Bretagne (plusieurs signalements durant l'été 2023).

Alors, si vous détectez la présence de ces insectes dans votre jardin, n'hésitez pas à le signaler à travers le réseau **Fredon** de la région concernée. Il existe en effet une surveillance et une réglementation nationale stricte destinée à freiner au maximum la prolifération de ces redoutables ravageurs.

### NOTES BIBLIOGRAPHIQUES

**MÉRIT X. et V., 2002.** Une nouvelle espèce pour la France, *Paysandisia archon* (Burmeister, 1879), un ravageur de palmiers (Lepidoptera, Castniidae), *Bulletin des Lépidoptéristes Parisiens*, Vol. 11 – N° 22, Septembre 2002.

**SIMONIN C., 2012.** « Notre ami le papillon. État actuel des connaissances et des moyens de lutte », [www.fousdepalmiers.com/medias/files/biodiversite.pdf](http://www.fousdepalmiers.com/medias/files/biodiversite.pdf)

**Riviera Gardens 2017.** *Paysandisia archon* : menaces sur la biodiversité azuréenne, <http://www.fousdepalmiers.com/medias/files/biodiversite.pdf>

**FOURCADE A., COLOMBEL E., VENARD M., BURADINO M., OLLIVIER L., TABONE E., 2015.** Un parasitoïde oophage pour contrôler *Paysandisia archon* (Burmeister, 1880) (Lepidoptera Castniidae) le *Trichogramme*. Premier succès en laboratoire. In : *Entomologie faunistique – Faunistic Entomology*, 68, 185-191.

<https://hal.science/hal-01182866/document>

[https://www.listephoenix.com/?page\\_id=9680](https://www.listephoenix.com/?page_id=9680)