

Le charançon rouge du palmier

Biologie et écologie

Originaire d'Asie du Sud-Est, le charançon rouge du palmier (*Rhynchophorus ferrugineus*) s'attaque à de nombreuses espèces de palmiers. Il s'agit d'un coléoptère palmivore. L'insecte adulte est de couleur brun-rouge, mesure de 3 à 4 cm de long et est caractérisé par un long rostre pointu et incurvé ainsi que par des tâches noires variables. Il vit de 2 à 4 mois, Le charançon rouge se nourrit de toute substance sucrée, même fermentée, et est attiré par les plaies des palmiers. Les accouplements s'effectuent dans le palmier. Les femelles pondent toute leur vie entre 200 et 300 œufs dans les blessures du stipe ou à la base des palmes.



Un palmier peut être habité en même temps par des centaines d'insectes à différents stades de développement, qui utilisent l'arbre pour se nourrir jusqu'à sa destruction totale. Une nouvelle génération d'insectes adultes apparaît environ quatre mois après la ponte. Ils quittent le palmier initial pour infester un autre hôte végétal.

Le charançon est devenu l'un des organismes les plus nuisibles au monde pour les palmiers en raison de ses caractéristiques biologiques exceptionnelles.

Doué d'un vol puissant, il peut parcourir plus d'un kilomètre sans interruption et peut même franchir jusqu'à 7 kilomètres en conditions environnementales favorables.

De plus, les larves se développent à l'intérieur du stipe (tronc du palmier) en causant l'affaiblissement du palmier sans symptômes visibles au début de l'infestation. Quand des symptômes apparaissent, à un stade avancé de l'infestation, les adultes ont souvent déjà quitté l'arbre. Sur le palmier, le charançon rouge est difficile à observer. Il fuit la lumière, vit caché dans les anfractuosités et pénètre dans les tissus tendres ou décomposés pour s'abriter.

Cycle de vie



Tous les stades du charançon vivent à l'intérieur du palmier à l'exception des adultes qui peuvent sortir du palmier pour prospector et fonder de nouvelles colonies. Pendant son développement, cet insecte passe par plusieurs phases : l'œuf, la larve, la nymphe et le stade adulte. Le nombre de cycles par an varie de 2 à 4. Le développement de l'œuf à l'adulte dure 2 mois sous les tropiques.

Les œufs mesurent 3 mm de long et 1 mm de large. De couleur blanc crème et de forme ovale, ils sont insérés dans les bases foliaires, les bases des rejets de dattier et les blessures sur le stipe.

Les larves foreuses jaunâtres mesurent environ 5 cm de long et 2 cm de large. Elles n'ont pas de pattes et ont une partie céphalique brun foncé. Les mandibules sont fortement développées. La larve est le stade nuisible. Après éclosion, elle évolue dans le stipe et le bourgeon terminal en se nourrissant des tissus sains et frais de la plante. Elle peut creuser des galeries dans le stipe allant jusqu'à plus d'un mètre de long, ce qui provoque la destruction du système vasculaire, favorise les pourritures et affaiblit le végétal. Elle est donc à l'origine des dégâts et de la mort du palmier lorsque le bourgeon terminal n'est plus alimenté en sève ou a subi des altérations. Le stade larvaire dure 1,5 à 4 mois en conditions favorables. En fin de croissance, elle migre à la périphérie du stipe ou à la base des palmes et construit un cocon de fibres végétales dans lequel se développeront la nymphe et l'adulte immature. Il est assez aisé de trouver ces coques en arrachant les bases foliaires. Le stade nymphal dure 2 à 4 semaines.



Palmiers-hôtes

L'accessibilité à la ponte est un facteur déterminant dans le choix de palmier-hôte du charançon rouge. Sans blessure (chute naturelle des palmes ou taille par l'Homme), la ponte est impossible à effectuer dans les bases foliaires à tissus périphériques très durs et pauvres en eau. Certaines espèces comme *Chamaerops humilis*, *Trachycarpus fortunei*, *Washingtonia filifera* et *Washingtonia robusta* sont donc rarement attaquées et possèdent une faible mortalité. De plus, ces espèces émettent une substance collante et toxique au niveau de la blessure, ce qui provoque la mortalité des jeunes larves et donc des attaques sans suite.

Au contraire, le palmier dattier (*Phoenix dactylifera*) possède des rejets tendres en croissance à la base du stipe. Ces rejets sont particulièrement affectionnés par le charançon rouge et peuvent entraîner la mortalité du palmier s'ils ne sont pas éliminés mécaniquement.

De même, les caractéristiques morphologiques et architecturales de *Phoenix canariensis* favorisent l'installation du ravageur et lui offre la possibilité d'une colonisation massive. Il constitue effectivement une large réserve nutritive puisqu'il possède un stipe très épais, fibreux et peu lignifié, beaucoup de bases foliaires très tendres ainsi qu'une couronne très dense comportant un très grand nombre de palmes.

Symptômes de l'infestation par le charançon rouge

Les symptômes de l'attaque du charançon rouge apparaissent tardivement. Il faut attendre au minimum 3 mois et parfois même de 2 à 3 ans avant de pouvoir observer les signes d'une attaque.

L'infestation peut également rester invisible jusqu'à la mort du palmier.

Les symptômes s'observent sur les palmes, au niveau des rachis, de la zone apicale, du stipe et des rejets lorsqu'il s'agit d'une plante cespiteuse comme *Chamaerops humilis* ou *Phoenix dactylifera*. Les dégâts sont causés par les larves qui creusent des tunnels et de larges cavités. Elles se nourrissent du tissu en développement sur la couronne foliaire et détruisent souvent la zone de croissance apicale, ce qui finit par entraîner la mort du palmier.

Les symptômes apparaissent quand l'infestation est déjà avancée. Il est très difficile de

détecter *Rhynchophorus ferrugineus* aux tout premiers stades de l'infestation. Il est généralement détecté une fois que le palmier est sérieusement endommagé.

Plusieurs types de symptômes apparaissent selon l'espèce et le niveau d'infestation :

- **L'infestation du bourgeon terminal** : L'infestation due au charançon rouge se manifeste chez le palmier des Canaries (*Phoenix canariensis*) généralement par la présence de feuilles rongées en biseaux par les larves.

Une palme anormalement inclinée indique que les larves se sont installées à sa base pour faire leur cocon. L'attaque du bourgeon terminal entraîne une inclinaison anormale de la couronne foliaire, l'affaissement et le dessèchement rapide des palmes puis l'effondrement brutal du palmier. L'attaque peut également se manifester par l'inclinaison du stipe. Ce type d'infestation en hauteur rend la découverte du charançon très difficile et demande des moyens matériels conséquents comme l'utilisation de la nacelle ou d'une échelle. Le même scénarios'observe chez le palmier dattier (*Phoenix dactylifera*), mais ce n'est pas systématique. Ce cas de figure suggère un abattage immédiat du sujet infesté.

- **L'effeuillement**

Cette situation se traduit par l'absence de symptômes visibles. Les palmes sont rongées mais les galeries des larves sont apparentes seulement lorsque les palmes tombent au sol. C'est ainsi que l'on peut observer des larves, des cocons ou des galeries à la base des palmes encore saines d'apparence. La détection de ce genre d'infestation n'est possible qu'en procédant à l'ouverture de fenêtres d'inspection lors de la taille annuelle du palmier.

- **L'infestation basale (attaque des rejets)**

En présence de rejets à la base du palmier dattier, le charançon peut également attaquer l'individu à sa base. A un stade d'attaque très avancé, le stipe peut se briser au niveau de caries creusées par les larves. Si la masse d'une palme est de quelques kilogrammes, celle de la tête entière peut aller jusqu'à la tonne. La présence des larves se signale par des suintements liquides bruns et visqueux. Les dégâts matériels peuvent être importants et des accidents graves, voire mortels, de personnes sont possibles.