

## La mante : religieuse ou non ?



Nicolas Moulin  
Entomologiste



Mantis religiosa en plein repos  
©traliaa67

Expertise et recherche  
12/10/2018

15 minutes  
3

**Loin des idées reçues, la mante n'est pas croyante. C'est plutôt une belle prédatrice qui joue un rôle certain dans le cycle de la vie.**

**Arrêtons de l'appeler « mante religieuse » quelle que soit l'espèce, cette dénomination est uniquement le fruit de la traduction en français du nom de l'espèce *Mantis religiosa*.**

**Espèce que l'on retrouve en France mais aussi dans d'autres pays européens, en Afrique et en Amérique du Nord. C'est comme si nous appelions tous les moustiques, moustiques tigres ! Ce qui est faux...**

**Mais rassurons-nous, nous ne sommes pas les seuls à faire la faute : les anglosaxons l'appellent « praying mantis »...**

Une fois ce point réglé :

- Que savez-vous de la mante ?
- Quelles idées reçues lui collent à la peau ?
- Où en sont les connaissances sur la taxonomie de ce groupe d'insectes ?

### Ce que vous allez apprendre

- Combien d'espèces sont actuellement connues dans le monde
- Comment observer les mantes
- Des traits de vie qui expliquent tout
- Quelles sont les mantes « à la une »
- Qu'il existe des mantes métalliques démentes



Nicolas Moulin

Avec ce que subissent les insectes aujourd'hui, combien d'espèces disparaîtront sans être nommées ?

CLICK TO TWEET

### La diversité des mantes dans le monde

Actuellement, nous connaissons plus de 2 500 espèces de mantes (*Dictyoptera Mantodea*) dans le monde.

La majorité des espèces étant concentrée entre les tropiques : dans le bassin amazonien, le bassin du Congo et le sud-est asiatique.

Mais les forêts tropicales humides ne sont pas leurs seuls lieux de vie. Vous pouvez en croiser près de chez vous, de Rouen à Marseille, en passant par le couloir rhodanien et la côte atlantique, et même dans les espaces verts restant de l'Île-de-France (où elle est protégée).



Empusa pennata juvénile  
©Et caetero

### Les espèces de mantes présentes en France

En France, vous rencontrerez principalement *Mantis religiosa*, du nord au sud. Mais sur le pourtour méditerranéen, vous pourrez rencontrer d'autres espèces : avec une morphologie exceptionnelle, pleine de lobes et de jolies nuances de couleurs comme *Empusa pennata*, appelée aussi le Diablotin, lors de son jeune âge.

Plus difficile à voir, les *Ameles*, aux femelles brachyptères, ne seront visibles qu'en les dérangeant au sol ou dans la végétation basse de la garrigue.

Vous confondrez *Mantis religiosa* avec *Iris oratoria*, alors que cette dernière a les ailes postérieures colorées d'un « motif » détourné.

Enfin, les plus discrètes, *Geomantis larvoides*, aptère, et *Perlamantis alliberti*, seront plus difficiles à observer.



Proverbe chinois

La mante religieuse attrape la cigale, mais le moineau guette derrière.

CLICK TO TWEET

### De multiples techniques pour observer les mantes

#### Les lampes, la nuit

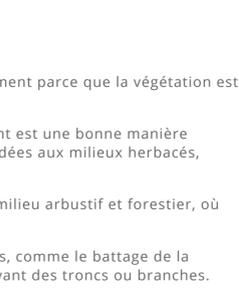
La première est celle couramment utilisée par les entomologistes lors de la recherche d'insectes : la chasse nocturne à la lumière.

L'attraction des insectes par une lampe de forte intensité a toujours été à la base des études entomologiques. Chez les mantes, cette technique est évidemment utilisée.

Cependant, elle a deux biais :

1. Les lampes attirent majoritairement les mâles, du fait de l'hypersensibilité à la lumière de leurs ocelles.
2. Mais aussi parce que les femelles sont souvent trop grosses pour voler ou sont aptères (sans aile) ou, dans tous les cas, ont des ocelles plus petits que chez les mâles.

Deuxième nuance : les lampes souvent utilisées pour les papillons de nuit sont fortes (250 watts) à très fortes (500 watts) alors que les mantes et autres orthoptéroïdes préfèrent les lampes basse consommation comme le néon sous l'appentis, ou la petite lumière de l'entrée de la case.



Remote Canopy Trap, inspiré par Gavin Svenson, piège aérien, avec attraction par la lumière. Ici à Nyonié, Gabon 2017

©Nicolas Moulin

#### L'observation à l'œil nu

Une seconde technique, utilisée en milieu tempéré probablement parce que la végétation est moins dense, est la prospection à vue.

La recherche dans la végétation en se déplaçant aléatoirement est une bonne manière d'observer les mantes de l'hexagone. Elles sont de plus inféodées aux milieux herbacés, aucune n'est forestière, ce qui facilite les choses.

Cette technique est aussi utilisée en milieu tropical, sauf en milieu arbustif et forestier, où cela se complique.

Il est alors possible de compléter cette technique par d'autres, comme le battage de la végétation, ou la production de courant d'air avec un filet devant des troncs ou branches.

À ces deux principales techniques, des variantes peuvent être alors apportées comme la mise en place de pièges aériens d'interception équipés d'une source de lumière ou l'équipement d'arbres pour des prospections en canopée, endroit de la forêt pas assez étudié.



Proverbe chinois

La mante religieuse attrape la cigale, mais le moineau guette derrière.

CLICK TO TWEET

### Pourquoi une mante A vit dans le milieu 1 et une mante B dans le milieu 2 ?

Parce que la Nature fait bien les choses !

La mante est un insecte majoritairement mimétique, à l'image des phasmes (mais pas toutes). Leurs diverses morphologies (traits morphologiques) ont orientés leur manière de vivre : habitats, comportements, alimentation.

#### Les mantes « plates »

Avec leurs motifs de marbrures sur le corps et les ailes, elles seront visibles sur des branches ou des troncs. Les femelles seront souvent brachyptères (incapables de voler) et attendent que les mâles, volants, les retrouvent dans la végétation.

#### Les mantes « filiformes »

Souvent pourvues d'expansions bifides ou pointues sur la tête ou les yeux, elles seront observées dans la strate herbacée.

Leurs pattes ravisseuses, très fines, leur permettent de capturer des proies grêles comme de petites mouches, mais ne leur permettent pas, bien souvent de consommer le mâle qui est alors pas si différent en corpulence, des femelles.

#### Les mantes « puissantes »

Souvent dans les milieux arbustifs et arborés, elles auront des pattes ravisseuses fortes et épaisses.

Elles ne seront pas de grandes distinctions dans leur proie, leur mimétisme sera assez basique. Les mantes de ce groupe-là auront la fâcheuse tendance à consommer les mâles avant, pendant, ou après accouplement.

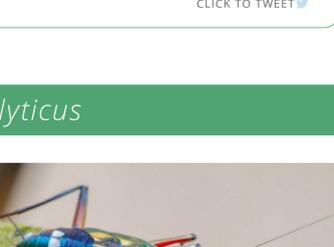
#### Les mantes « extravagantes »

Comme la célèbre mante orchidée, ou toutes autres mantes fleurs, elles seront bariolées de motifs de couleur et d'expansions du tégument diverses et variées.

Elles se posteront au sommet de la végétation, souvent sur des inflorescences, prêtes à bondir sur leur proie.



Mantis religiosa en accouplement  
Anneville-Ambourville  
©Nicolas Moulin



Hymenopus coronatus (mante orchidée) au Museum d'histoire naturelle de Lille  
©Lamiot



Jean-Henri Fabre

On s'attendait à un insecte placide, dévotement recueilli, et l'on se trouve en présence d'un cannibale.

CLICK TO TWEET

### Le genre de mante *Metallyticus*

Ce groupe de mantes est fascinant à différents points de vue : leurs couleurs métalliques et leur manière de se reproduire.

Il existe cinq espèces de mantes métalliques que l'on retrouve en Asie, principalement dans les régions indonésiennes et malaysiennes.

Elles ont le corps relativement plat, comme les blattes, et se déplacent préférentiellement sur les troncs et branches des arbres.



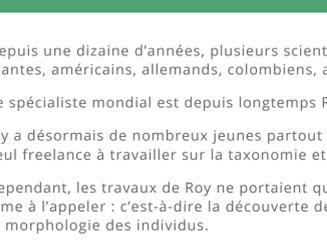
Metallyticus splendens  
©Frupus

Habituellement, les « bark mantises », comme dénommées par les anglo-saxons, sont plutôt de couleur brun marbré (exemple genre *Theopompella* africain). Ici, elles sont de couleur verte, bleue, orange et noire métallique !

Elles se nourriraient de papillons et de blattes qu'elles pourchassent sur les troncs.

À ressembler autant à des blattes et à les consommer, on peut se demander si elles se reproduisent comme elles. C'est-à-dire tête-bêche (comme les punaises), alors que pour toutes les autres espèces de mantes, le mâle grimpe sur le dos de la femelle. Qui sait...

### Le saviez-vous ?



Oligonyx insularis Femelle Martinique  
©Daniel Romé

Dans les DROM-COM, les mantes sont présentes.

Seulement, l'effet insulaire des îles, comme à la Guadeloupe et à la Martinique, limite le nombre d'espèces...

Une seule est connue pour le moment : *Oligonyx insularis*, à la différence des contrées situées de l'autre côté de la mer des Caraïbes, en Amérique du Sud.

En Guyane, nous connaissons actuellement une centaine d'espèces. Une synthèse des données les concernant est d'ailleurs en cours.

### La connaissance sur les mantes progresse

Depuis une dizaine d'années, plusieurs scientifiques se sont spécialisés dans l'étude des mantes, américains, allemands, colombiens, anglais...

Le spécialiste mondial est depuis longtemps Roger Roy, retraité du MNHN.

Il y a désormais de nombreux jeunes partout dans le monde, sauf en France (où je suis le seul freelance à travailler sur la taxonomie et l'écologie des mantes).

Cependant, les travaux de Roy ne portaient que sur la « taxonomie classique », comme on aime à l'appeler : c'est-à-dire la découverte de nouvelles espèces selon des différences dans la morphologie des individus.

Aujourd'hui, avec le séquençage ADN, dit *barcoding*, la connaissance sur les mantes prend un essor certain. Des arbres phylogénétiques sont mis en place : discutant de la position des espèces les unes par rapport aux autres, de la véracité de certains rassemblements au sein de sous-famille ou de famille. La découverte de nouvelles espèces cryptiques (faisant parti du même groupe) peut alors se faire.

Enfin, l'écologie des mantes et leur place dans un milieu sont aussi de plus en plus prises en compte grâce, entre autres, aux traits de vie cités précédemment.

### Pour conclure

**Les mantes sont des insectes fascinants qui sont de plus en plus étudiés.**

**Des muséums et des laboratoires des quatre coins du monde s'activent pour développer la connaissance sur ce groupe d'insectes prédateurs.**

**Des prédateurs qui, s'ils disparaissaient de notre environnement, manqueraient indéniablement dans la chaîne alimentaire.**

**Les spécialistes du sujet sont sur vos réseaux sociaux préférés**



Nicolas Moulin



Gembloux Agro-Bio Tech



La Citadelle de Besançon



Opération Canopée



MNHN



INPN



Nicolas Moulin  
Entomologiste

ENTOMOLOGIE

Entomologiste freelance depuis plus de onze ans, encadrant sur des écoles de terrain et formateur en création d'entreprise.

Il est spécialiste des mantes et reçoit régulièrement des financements pour ses travaux de recherche, via des plateformes de crowdfunding, ou grâce d'autres moyens de financement (Bourse Germaine Cousin de la Société entomologique de France, 2012 et 2014 ; OSF Grants 2018 ; INPN 2018).

Membre de nombreuses sociétés savantes d'entomologie et trésorier d'Opération Canopée.