



Ce mâle adulte de *Sphodromantis bioculata* (?), se différencie de la femelle par sa forme plus gracile et surtout ses antennes filiformes très longues.  
(Cliché R. Coutin - OPIE)

séparera au second ou troisième stade pour les placer dans des bouteilles d'eau minérale en plastique de 1,5 litres, percées de petits trous, dans lesquelles on installe des branchages. Au fond de chaque enceinte d'élevage, on disposera du papier absorbant pour un peu d'humidité (principalement pour la mue et notamment la dernière). 45-60% d'hygrométrie (milieu "plutôt sec") et 22-26°C semblent suffisants aux *Sphodromantis*. On peut les élever jusqu'à 30°C.

## Biologie des *Sphodromantis*

L'incubation dure 35 jours à 3 mois et 22 jours (jusqu'à 5 mois dans des conditions particulières). Le nombre de jeunes varie de 36 à 288 (300 voire davantage selon certains auteurs). Quand les jeunes sortent de l'oothèque, ils possèdent souvent un abdomen jaune sombre qui prend rapidement une nuance rouge puis rouge jaunâtre. Certaines parties des pattes sont blanches ainsi que les antennes. Les tarsi sont blancs. Les jeunes sont capables de se nourrir au bout d'une dizaine d'heures tandis que la couleur normale apparaît au bout de 2 jours. Les jeunes, plutôt verts ou jaunes ou vert-jaune, mesurent 6 à 7 mm. La croissance larvaire dure 73 à 295 jours, en 9 stades, pour le mâle et 9 ou 10 stades pour la femelle. Le mâle va muer tous les 15 jours (12 à 30 jours), la femelle, tous les 20 jours (17 à 33 jours), mais en général, les mues s'effectuent tous les 15 jours. Le mâle n'effectue qu'exceptionnellement 6 mues et la femelle parfois 11 (c'est la régénération des membres ou la température qui favorise généralement les mues supplémentaires). En règle générale, le mâle effectue une mue de moins que la femelle. La durée de vie d'une femelle adulte est de 2 mois et 3 jours à 10 mois et 2 jours (en général de 6 à 8 mois). Celle du mâle est de 2 mois et 12 jours à 6 mois et 17 jours (en général de 4 à 5 mois).

## Description d'un accouplement

L'accouplement est possible au bout de 17 jours (environ). Les femelles mangent rarement les mâles si l'on prend des précautions adéquates (bien nourrir la femelle et

# L'élevage des mantes africaines du genre *Sphodromantis* (Stal, 1871)

(Insecta, Mantodea, Mantidae, Mantinae)

par Emmanuel Delfosse

**L**es *Sphodromantis* vivent en Afrique (en dehors du Sahara), dans la péninsule Arabe, en Turquie, ainsi que dans le sud de l'Europe (Grèce, Espagne).

Dans la nature, on trouve les *Sphodromantis* dans des milieux très variés : sur certains arbres, dans les herbes ou sur des arbustes. Les oothèques sont fréquemment confectionnées sur des supports variés : clôtures, murs, branches des arbres, dans les zones de défrichements ou de cultures ou sur de la végétation diverse.

## Des espèces de belle taille

Ce sont des mantes dont les yeux sont arrondis, bien développés et la tête épaisse. On trouve un tubercule entre la base des antennes et le bord interne des yeux. L'écusson frontal est aussi large que haut ou un peu plus haut que large. Les pattes ravisseuses sont bien développées et larges. Le *pronotum* est fort, plus long que les hanches antérieures. Les ailes sont bien développées chez les deux sexes, mais seuls les mâles s'en servent occasionnellement sur de courtes distances. Les femelles sont incapables de voler du fait de leur abdomen très développé et de leurs ailes relativement trop courtes. Les ailes coriaces ont une aire costale irrégulièrement réticulée, mais le bord antérieur en est finement crénelé. Les ailes sont hyalines.

Les plus petites espèces mesurent 41 mm (mâle) et les plus grandes atteignent 79 mm (femelle). L'envergure varie de 50 (femelle) à 120 mm (mâle). Les couleurs sont souvent les mêmes et varient aussi pour chaque espèce : grisâtre, fauve, fauve brunâtre, marron, jaune, vert sans compter certaines nuances et les éventuelles taches plus foncées sur le corps (notamment pour les formes marron). En élevage, certaines espèces marrons (*S. lineola*) ou vertes (*S. balachowskyi*) peuvent engendrer des insectes de couleur différente. Cette coloration ne semble pas vraiment stable et dans les mêmes conditions (de température, hygrométrie, décor et substrat, lieu d'élevage, etc.), on peut trouver des individus de coloration variable ou dans des conditions diverses, des individus de même coloration.

## Installation des *Sphodromantis*

Les mantes citées ci-dessus s'élèvent de la même façon, dans les mêmes conditions. Elles font partie des espèces les plus faciles à élever et on les maintient durant de nombreuses années sans difficultés (au moins cinq ans pour certaines espèces).

Les néonés seront installés dans de petits bacs de 20 x 20 x 20 cm par groupe de 20 individus environs (le cannibalisme n'apparaît qu'au troisième stade). Puis on les



baisser la température du bac d'élevage). Le mâle grimpe simplement sur le dos de la femelle, lui tapote la tête avec ses antennes ou bien le corps. Ou encore il caresse la femelle de ses antennes pour voir s'il peut s'en approcher et saute brusquement sur son dos. Parfois, la femelle se rebiffe un peu, donne des coups de patte ou secoue son corps. Bien installé et cramponné au corps de la femelle, il pose son front sur le thorax. Il peut poser sa tête du côté droit du thorax de la femelle portant alors son abdomen du côté gauche de celui de sa compagne afin de s'accoupler. Les pattes ravisseuses du mâle sont accrochées sur la base des ailes de la femelle. On peut parfois laisser le couple ensemble, mais un accident est toujours possible. Le mâle peut rester accouplé longtemps à la femelle (6 à 18 heures) mais aussi simplement rester sur elle sans s'accoupler (une demi-journée, guère plus en général).

## L'oothèque

*Sphodromantis* produit une oothèque de 15 à 45 mm, et ce, en 2 à 5 heures 15, la plupart du temps de couleur marron-beige clair.

La femelle réalise en moyenne une oothèque par mois, en dehors de la première, qui est produite environ au bout de deux mois.

De 2 à 6 oothèques sont produites et quelquefois jusqu'à 9 ! Mais la dernière est en général de petite taille et ne donne pas grand-chose.

Une femelle non fécondée peut produire 2 ou 3 oothèques, mais meurt souvent prématurément (rétention des œufs). Il existerait cependant des cas de parthénogenèse dans ce genre.

Une oothèque de *Sphodromantis* (ici ouverte dans le sens de la longueur) contient jusqu'à 300 œufs soigneusement rangés qui s'ouvriront chacun sur une galerie permettant à aux jeunes larves de gagner l'air libre. (Cliché R. Coutin - OPIE)

## Exemples de proies acceptées

On nourrit ces mantes en fonction de leurs besoins et de leur taille, tous les deux ou trois jours. Les jeunes ne sont pas très fragiles ; le jeune est bien supporté.

Les *Sphodromantis* ne sont pas difficiles et acceptent pratiquement tout ce qu'on leur offre : des ténébrions, des grillons, des

phasmes, des blattes, des mouches, des papillons sous forme de larves ou d'adultes, des criquets, des cloportes de diverses espèces, des mantes (cannibalisme), etc.

On peut même nourrir les individus à la pince et leur proposer des cadavres de divers insectes, ou encore de la viande de bœuf...!

## Les prédateurs et les protections des *Sphodromantis* face à ceux-ci

Les prédateurs des *Sphodromantis* sont multiples, comme pour bon nombre de mantes : d'autres mantes (parfois de la même espèce), des Scorpions, des araignées, des oiseaux, des lézards, des rongeurs, plus rarement des serpents, des singes... On trouvera aussi toutes sortes de parasites, notamment au niveau de l'oothèque : des guêpes et des mouches. À tous les stades, il existe des nématodes. Il reste aussi des maladies à virus, à bactéries ou à champignons...

La première protection : la coloration qui fait passer l'individu inaperçu. Le fait aussi de rester immobile. On remarque une petite tache blanche de chaque côté des ailes coriaces. Est-elle sensée représenter un œil ?

On remarque que les jeunes relèvent l'abdomen et en posent parfois une partie sur le thorax. Il est possible que ce soit une posture adoptée pour échapper aux prédateurs en étant plus ramassés et donc moins aisés à attraper.

L'agressivité peut aussi sauver ces mantes, ou parfois, au contraire, les perdre. Certaines fuiront, notamment les mâles, qui peuvent aussi s'envoler et qui sont moins agressifs que leurs compagnes. Les jeunes courent plus vite et sont aussi capables de sauter (au moins jusqu'au stade 4). Les jeunes fuient d'ailleurs plus souvent que les adultes.

La pose spectrale, caractéristique des mantes et notamment de la femelle *Sphodromantis*, s'observe aussi chez certains mâles. La mante écarte ses pattes sur le côté pour montrer certaines taches, ouvre éventuellement ses pièces buccales, ainsi que ses ailes, qu'elle écarte plus ou moins en fonction de la tension qu'évoque pour elle le danger. Elle se dresse sur ses pattes, tente de paraître plus grosse qu'elle ne l'est réellement. Une femelle de *S. balachowskyi*, particulièrement agressive,

faisait régulièrement cet exercice et un jour, elle m'a même mordu !

Le genre *Sphodromantis* présente donc des espèces d'élevage très facile et intéressant, à conseiller vivement aux débutants...

### Le genre *Sphodromantis* Stal, 1871

Dans nos élevages, dès 1991, en France, ont circulé régulièrement diverses espèces de *Sphodromantis*, Stal, 1871, avec des noms erronés. Il existe 2 sous-genres (Giglio-Tos, 1927), *Sphodromantis* Stal, 1871 et *Rhomboderella* Giglio-Tos, 1912 et au moins 24 espèces dans le monde (je ne compte pas 2 espèces au statut incertain).

On pouvait principalement rencontrer dans les élevages : *Sphodromantis (Sphodromantis) bacettii* La Greca & Lombardo, 1987 ; *S. (S.) balachowskyi* La Greca ; 1967 ; *S. (S.) centralis* (Saussure & Zehnthner, 1895) ; *S. (S.) gastrica* (Stal, 1858) ; *S. (S.) kersenti* (Gerstaecker, 1869) ; *S. (S.) lineola* (Burmeister, 1838) (la plus courante) ; *S. meridionalis* (nom d'espèce encore incertain) ; *S. (S.) viridis viridis* (Forsk., 1775) ; une *Sphodromantis* sp. (une nouvelle espèce encore indéterminée à ce jour).

### Remerciements à :

Roger Roy (laboratoire d'Entomologie - MNHN) pour son accueil et son aide dans mes recherches.

### Pour en savoir plus :

**Chantraine M.**, 1989 - Un vivarium pour l'élevage des Mantodes - *Imago* n°34, Éd. OPIE : 23-25.

**Chopard L.**, 1938 - La biologie des Orthoptères - Éd. Paul Lechevalier

**Joulin P.**, - L'élevage de *Mantis religiosa* à partir des spécimens capturés dans la nature - *Bulletin de la Société Sciences Nat* n°37 : 12-14.

**Giglio-Tos E.**, 1927 - *Orthoptera Mantidae* - Das Tierreich, Éd. Walter & Gruyter & Co : 426-433.

**Kumaar R.**, 1973 - The biology of some Ghanaian mantids (*Dictyoptera : Mantodea*) - *Bulletin de l'IFAN*, tome XXXV, série A, n°3.

**Preston-Mafham K.** 1990 - Grasshoppers and Mantids of the world - Blandford.