

PRÉCISIONS SUR LA NOURRITURE DE CERTAINS CÔNES DES ANTILLES

Par David Touitou - Traduction Alain Robin

Cela fait un an que j'étudie les cônes des Antilles dans leur habitat naturel. Mais j'ai eu envie d'aller plus loin en m'intéressant à leurs mœurs alimentaires. A cet effet, j'ai fait l'acquisition d'un petit aquarium afin d'y plonger quelques cônes.

Aujourd'hui, je suis en mesure de donner les résultats de mes observations sur deux espèces endémiques des Antilles :

- le cône royal (*Conus regius* Gmelin, 1791; photos 1 à 3)
- le cône de grenade (*Conus cedonulli* Linné, 1767 ; photos 4 et 5)

Ce sont des cônes vermivores. Ces deux espèces se nourrissent d'un ver très urticant appelé tout naturellement «vers de feu» (*Hermodice carunculata*, photo 6). Bien évidemment, il est possible que ces cônes se nourrissent également d'autres vers.

Cette espèce de ver peut revêtir plusieurs couleurs (photo 6) : vert (le plus commun), rouge (assez commun), et beige-orangé (beaucoup plus rare).

Cette variation de teintes pourrait peut-être expliquer les mystères qui entourent les différents coloris rencontrés chez ces cônes et notamment chez *C. regius*, dans la mesure où certains pigments provenant des vers seraient «distillés» par le cône et déposés sur le test du mollusque. Cela pourrait être très intéressant à étudier.

Quelques observations pratiques:

J'ai remarqué que *C. regius* ne mange que des vers vivants. En effet, s'il est fréquent qu'un cône ne finisse pas un ver trop gros, aucun autre cône ou lui-même ne sont venus se nourrir du morceau abandonné. Par contre, un cône peut tout à fait manger un vers tué par un de ses congénères. Ce fait est assez courant, car les vers de grosse taille nécessitent plusieurs piqûres de cônes avant d'être immobilisés (paralysés). De sorte que ce sera le cône le plus proche qui aura la chance de s'en nourrir...

Les cônes royaux, en aquarium, se mettent en chasse le plus souvent le soir, avant la

tombée de la nuit.

S'ils sont laissés plusieurs jours sans nourriture, ils attaquent les vers aussitôt ces derniers plongés dans l'aquarium. Ce point est assez impressionnant car dès que les proies sont introduites les cônes se «réveillent» immédiatement : le siphon s'allonge, puis la tête sort de la coquille et scrute autour du cône et enfin l'appendice venimeux commence à apparaître.

Le fait que les cônes «sentent» l'arrivée des vers sans les avoir détectés visuellement et qu'ils se mettent en mouvement ainsi que le fait que le siphon semble s'allonger aussitôt, peuvent laisser penser qu'il existe dans ce dernier des «détecteurs», tels, par exemple, des récepteurs chimiques ou bien des récepteurs d'ondes générées par tout mouvement alentour.

La digestion d'un ver dure la majeure partie de la nuit et peut se prolonger le lendemain, suivant la longueur de ce dernier. Les vers trop longs sont abandonnés comme décrit ci-avant, en fonction de l'appétit du cône.

Le ver est toujours avalé vivant, en long (photo 3). Jamais un cône ne dévore un vers par le milieu.

Il m'est arrivé d'observer un cône essayant de se nourrir d'un vers déjà en cours de digestion par un autre cône (photo 5).

Pour finir ce petit article, j'avance l'hypothèse que le cône souris (*Conus mus*), se nourrit peut-être aussi de *Hermodice carunculata*, car sa présence est associée à celle de ce ver. Mais je n'ai aucune preuve d'un tel fait.

Remerciements:

Je tiens à remercier Mr. Pierre Clovel, collectionneur à la Martinique, qui m'a donné plus qu'un coup de pouce pour découvrir la nourriture de *C. regius*.

Crédit photos

David Touitou

DETAILS ON FOOD HABITS OF SOME CARIBBEAN CONES

It's more than one year I have been studying cones from French West Indies in their natural habitat. But I wanted to go further, in order to study their food habits, and therefore bought a small aquarium so as to observe some cones.

Today, I can give some informations on two endemic species from the Caribbean area: the crown cone (*Conus regius* Gmelin, 1791 pictures 1, 2 and 3) and the matchless cone (*Conus cedonulli* Linné, 1767 pictures 4 and 5).

They are vermivorous cones. These two species are feeding on very itching worms called quite naturally "Fire worm" (*Hermodice carunculata* picture 6). It is obvious that these cones can feed on other worm.

This species of worms can have several colors (picture 6): green (common), red (rather common) and beige-orange (much rarer). This fact could perhaps explain the mysteries which surround the various colors of these cones and in particular of *C. regius* as pigments coming from the worms can be absorbed by the cone and deposited on the mollusc shell. This could be a very interesting topic to study.

Some practical observations

C. regius eats only alive worms. Indeed, it is frequent that a cone does not finish eating a large prey. No cone then will feed on this left over. On the other hand, a cone can eat worms killed by one of its congeneric. This fact is rather frequent, because worms of large size require several pinches before being paralysed. Of course, it will be the nearest cone who will have the best chance to eat it...

The crown cones, in the aquarium, go hunting in the evening, before the night.

If they are left several days without food, they start to attack the worms as soon as they are thrown into the tank. This point is rather impressive. Indeed, as soon as the preys are introduced into the aquarium, the cones "awake" immediately: the siphon extends, then the head pops out of the shell and scans around and finally the poisonous appendix starts to appear. The fact that the cones "feel" the arrival of the worms without visually detecting them as well as the siphon extending and starting to move can induce there exist in the siphon "detectors", like chemical receivers for example or sensors detecting waves generated by any movement close to the cone.

The digestion of worms goes on the major part of the night and can last until the following day, according to the size of the worm. Too large worms are abandoned as said before, according to the appetite of the cone.

The worms is always swallowed alive, longitudinally (picture 3). Never a cone eats a worm starting by the middle.

Sometimes, a cone trying to feed itself on a worm already being eaten by another cone can be observed (picture 5).

It should be noted that *Conus mus* Hwass, 1792 (mouse cone), is probably feeding on *Hermodice carunculata* because its presence is also associated with these worms. But I do not have any proof of such a fact.

Acknowledgement:

Thanks to Pierre Clovel, a collector in Martinique, which gave me precious indications to discover the food of *C. regius*.

Nourriture des cônes des Antilles



1 - Attaque d'un *C. regius* «*citrinus*» sur *Hermodice carunculata*



2 - Détail de l'extension de l'appendice qui lance le «harpon»



3 - *C. regius* «*citrinus*» en train d'avalier *Hermodice carunculata*



4 - Attaque d'un *C. cedonulli* sur *Hermodice carunculata*



5 - *C. cedonulli* en train d'avalier *Hermodice carunculata*, aidé par un petit *C. regius* «*citrinus*»



6 - Trois couleurs rencontrées chez *Hermodice carunculata*