



Relations trophiques entre quelques Pyramidelloidea et leurs hôtes

Christiane DELONGUEVILLE

Avenue Den Doorn, 5 – B - 1180 Bruxelles - christiane.delongueville@skynet.be

Roland SCAILLET

Avenue Franz Guillaume, 63 – B - 1140 Bruxelles - scaillet.roland@skynet.be

MOTS CLEFS Amathinidae - *Clathrella* - *Amathina* - Pyramidellidae - *Odostomia* - Ecologie

RÉSUMÉ

Beaucoup de gastéropodes marins de la superfamille des Pyramidelloidea (Hétérobranches) sont des prédateurs ou des parasites externes d'autres espèces animales marines benthiques. La récolte dans les eaux de Sicile d'un spécimen de *Mimachlamys varia* (Pectinidae) portant deux spécimens de *Clathrella clathrata* (Amathinidae) est rapportée. Cette association rappelle qu'il existe des relations trophiques entre certains gastéropodes pyramidelloïdes et certains bivalves marins. Trois d'entre elles sont illustrées ici : *Clathrella clathrata* sur *Mimachlamys varia*, *Amathina tricarinata* sur *Spondylus spinosus* et *Odostomia eulimoides* sur *Mimachlamys varia*.

ABSTRACT

Most of the marine gastropods in the superfamily Pyramidelloidea (Heterobranchs) are predators or external parasites for a wide variety of other marine benthic animal species. The discovery of a specimen of *Mimachlamys varia* (Pectinidae) bearing two *Clathrella clathrata* (Amathinidae) in Sicilian waters is here reported. Such association is a reminder that a trophic relation exists between some pyramidellacean gastropods and some marine bivalves. Three of them are illustrated here: *Clathrella clathrata* on *Mimachlamys varia*, *Amathina tricarinata* on *Spondylus spinosus* and *Odostomia eulimoides* on *Mimachlamys varia*.

INTRODUCTION

En Europe, les genres *Clathrella* Récluz, 1864, *Amathina* Gray, 1842 et *Leucotina* Adams A., 1860 composent la famille des Amathinidae. Avec les Pyramidellidae et les Murchisonellidae, celle-ci forme la superfamille des Pyramidelloidea (CLEMAM, consultation décembre 2011).

Les représentants de ce groupe sont de petits gastéropodes marins hétérobranches dont, pour la plupart, la biologie et l'écologie restent encore fort peu connues. Pour certains, on ne connaît que la coquille. Nombre de ces gastéropodes appartiennent à une épifaune de prédateurs carnivores ou de parasites externes d'une large variété d'espèces animales marines benthiques (mollusques bivalves, siponcles, vers, hydrozoaires, échinodermes, crustacés, ...). La spécificité du lien entre le prédateur et son hôte ne semble pas toujours exclusive. L'existence de cette relation est utile à connaître pour localiser avec plus de facilité la présence de ces gastéropodes dans leur milieu (Fretter et *al.*, 1986).

RÉCOLTES PERSONNELLES

Une récolte récente de *Clathrella clathrata* (Philippi, 1844) sur le bivalve *Mimachlamys varia* (Linnaeus, 1758) illustre parfaitement ce phénomène. A titre d'exemple complémentaire, on peut citer en Méditerranée l'association entre *Amathina tricarinata* (Linnaeus, 1767) et *Spondylus spinosus* Schreibers, 1793 et en Atlantique celle entre *Odostomia eulimoides* Hanley, 1844 et *Mimachlamys varia* (Linnaeus, 1758). Ces trois associations particulières font ici l'objet d'une courte note et de quelques illustrations.

1. *Clathrella clathrata* sur *Mimachlamys varia* (Figs. 1 et 5)

Un spécimen de *Mimachlamys varia* (Linnaeus, 1758) - 35,4 x 32,2 mm - récolté en mai 2011 au large de l'île de Favignana (Archipel des Egades - Sicile) portait deux spécimens de *Clathrella clathrata* (Philippi, 1844) fixés à sa valve droite, sur le côté opposé à l'encoche byssale. Ce matériel provenait de débris coralligènes prélevés entre 40 et 45 mètres de fond par un pêcheur de l'île. Les deux spécimens sont de tailles très différentes, un grand accompagné d'un plus petit : respectivement 8,6 x 6,9 mm (Fig. 2 et 4) et 3,2 x 2,2 mm (Fig. 3). Les représentants de la superfamille des Pyramidelloidea étant simultanément hermaphrodites (Fretter et *al.*, 1986), il semble exclu que l'on soit là en présence d'un éventuel dimorphisme sexuel. Un spécimen atteignant une taille de 8,6 mm est un fait relativement peu fréquent. Récemment, un individu encore plus grand (14,5 mm) a été répertorié en provenance de l'Isola delle Formiche (Renda, 2009). Comme mentionné ci-dessus, le lien entre le prédateur et l'hôte n'est pas exclusivement spécifique. Une association différente regroupant *Clathrella clathrata* et *Anomia ephippium* Linnaeus, 1758 a été observée dans du matériel récolté aux environs de Siracuse - Sicile (Grasso, 1981).

2. *Amathina tricarinata* sur *Spondylus spinosus* (Figs. 6 et 7)

En mai 2005, parmi un lot de *Spondylus spinosus* Schreibers, 1793 collecté par 40 mètres de profondeur à Yumurtalik, dans le Golfe d'Iskenderun (Turquie), deux d'entre eux portaient un spécimen d'*Amathina tricarinata* (Linnaeus, 1767) sur leur valve supérieure (Delongueville & Scaillet, 2006). Les gastéropodes étaient fixés entre les épines lamelleuses, très exactement au bord de la valve, là où s'épanouit le manteau du bivalve lorsqu'il s'entrouvre. On suppose que le gastéropode pénètre les cellules du manteau du bivalve par son proboscis afin de pomper les fluides corporels de ce dernier. La position du gastéropode mentionnée sur les *Spondylus* correspond en toute similitude à celle décrite pour des spécimens d'*Amathina tricarinata* observés in situ sur des exemplaires de *Pinna bicolor* Gmelin, 1791 provenant de Hong Kong (Ponder, 1987). La taille des spécimens d'*Amathina tricarinata* récoltés dans le Golfe d'Iskenderun (6,1 x 3,4 mm [Figs. 8 et 9] et 7,0 x 3,8 mm) est relativement modeste comparativement aux spécimens provenant de l'ouest de l'Indo-Pacifique (26 à 30 mm). Il ne s'agit néanmoins pas de spécimens juvéniles, car Scapolatempo *et al.* (2003) ont identifié la présence de gonades en état de maturité sexuelle évidente sur un spécimen de taille comparable récolté dans les eaux libanaises.

3. *Odostomia eulimoides* sur *Mimachlamys varia* (Figs. 11 et 12)

En mai 2000, à l'occasion d'une marée basse de grande amplitude, des spécimens de *Mimachlamys varia* ont été collectés sous des pierres (Fig. 10) au lieu-dit « Roscahill Pier » dans la baie de Clew (County of Mayo - Irlande). Sur la valve droite de l'un des spécimens, à l'emplacement de l'encoche byssale, se trouvaient deux spécimens d'*Odostomia eulimoides* Hanley, 1844 mesurant respectivement 4,2 x 2,1 mm et 4,6 x 2,2 mm. *Odostomia eulimoides*, représentant de la famille des Pyramidellidae, est renseigné comme étant commun le long des côtes des Iles Britanniques. On l'observe fréquemment sur les oreilles de bivalves comme *Pecten maximus* (Linnaeus, 1758) et *Aequipecten opercularis* (Linnaeus, 1758) récoltés jusqu'à 120 mètres de profondeur. Ils se nourrissent, entre autres, des « liquides corporels » de leurs hôtes (Fretter *et al.*, 1986). L'observation effectuée sur l'estran de la baie de Clew permet d'ajouter *Mimachlamys varia* au nombre des hôtes accueillant ce gastéropode hétérobranche.

CONCLUSION

La connaissance de l'existence de relations trophiques liant différentes espèces animales entre elles constitue un moyen aisé de localiser leur présence dans le milieu.

RÉFÉRENCES

- Delongueville, C. & Scaillet, R. 2006.** Mollusques associés à *Spondylus spinosus* Schreibers, 1793 dans le Golfe d'Iskenderun. *NOVAPEX / Société*; 7(2-3): 29-33.
- Fretter, V. Graham, A. & Andrews E.B. 1986.** The Prosobranch Molluscs of Britain and Denmark, Part 9 - Pyramidellacea. *The Journal of Molluscan Studies*; Supplement 16: 557-649.
- Grasso, S. 1981.** Ritrovamento di molluschi rari o poco noti lungo i litorali della Sicilia meridionale. *Bollettino Malacologico*; 17(3-4): 49-50.
- Ponder, W.F. 1987.** The Anatomy and Relationships of the Pyramidellacean Limpet *Amathina tricarinata* (Mollusca: Gastropoda). *Asian Marine Biology*; 4: 1-34.
- Renda, W. 2009.** La Rubrica dei record dimensioni delle conchiglie marine. *Notiziario S.I.M.*; 27(2): 9-11.
- Scapolatempo, M., Solustri, C., Sabelli, B. 2003.** *Amathina tricarinata* (Linnaeus, 1767) (Orthogastropoda, Heterobranchia, Amathinidae): A New Exotic Species in the Mediterranean Sea. *Biologia Marina Mediterranea*; 10(2): 614-617.

LÉGENDES

- | | |
|------------------|---|
| Figures 1 et 5 | <i>Clathrella clathrata</i> in situ sur <i>Mimachlamys varia</i> - Favignana - Sicile |
| Figures 2 et 4 | <i>Clathrella clathrata</i> - Favignana - Sicile - 8,6 x 6,9 mm |
| Figure 3 | <i>Clathrella clathrata</i> - Favignana - Sicile - 3,2 x 2,2 mm |
| Figures 6 et 7 | <i>Amathina tricarinata</i> in situ sur <i>Spondylus spinosus</i> - Yumurtalik - Turquie |
| Figures 8 et 9 | <i>Amathina tricarinata</i> - Yumurtalik - Turquie - 6,1 x 3,4 mm |
| Figure 10 | <i>Mimachlamys varia</i> in situ - Roscahill Pier - Irlande |
| Figures 11 et 12 | <i>Odostomia eulimoides</i> in situ sur <i>Mimachlamys varia</i> - Roscahill Pier - Irlande (*) |

(*) Reconstitution spatiale de la position des *Odostomia* après nettoyage du *Mimachlamys*



