

Le Genre Eudendrium (Cnidaria) : révision des espèces méditerranéennes

Jean MARINOPOULOS

Station Marine d'Endoume, Rue de la Batterie des Lions, Marseille (France)

La famille des *Eudendriidae* Hincks 1968 est représentée, en Méditerranée, par douze espèces appartenant au genre *Eudendrium* Ehrenberg 1834 (espèces-type: *Tubularia ramosa* Linné 1758). Le genre *Myrionema* Pictet 1893, (espèce-type: *Myrionema amboinensis* Pictet 1893) ne présente que des différences mineures avec le genre *Eudendrium* et il est réuni à ce dernier.

L'identification des espèces du genre *Eudendrium* a, jusqu'à présent, été difficile: la plupart des critères discriminatoires proposés par les divers auteurs ne peuvent être pris en considération car ils sont généralement soumis à des variations individuelles entre colonies d'une même espèce, parfois même entre éléments d'une même colonie, variations qui sont parallèles chez beaucoup d'espèces. On doit écarter en tant que critères de valeur spécifique:

a) Les dimensions des diverses parties constitutives des colonies, qui dans les colonies jeunes ou développées dans un milieu défavorable sont beaucoup plus faibles que celles atteintes par de grandes colonies développées dans un milieu favorable.

b) Le port des colonies; une espèce susceptible d'atteindre une grande taille passe d'abord par des stades rampants, puis ramifiés non fasciculés, dans des milieux défavorables, ces stades peuvent ne pas être dépassés.

c) L'importance plus ou moins grande des anneaux du périsarc, qui varie souvent de la base au sommet, et même d'un rameau à l'autre d'une même colonie.

d) Le nombre de tentacules des hydranthes, qui varie en fonction de leur taille

e) L'existence ou l'absence (à première vue) d'une gouttière glandulaire à la partie inférieure du corps des hydranthes.

f) La position des polypes fertiles ou des blastostyles sur l'hydrothize ou sur l'hydrocaule, qui dépend du degré de développement de la colonie.

g) Le nombre des chambres spermiques des gonophores mâles, qui est très variable sur une même colonie.

k) La distinction, pour les gonophores femelles, de deux catégories de spadices (streptospadice ou orthospadice), un même spadice passant successivement par ces deux stades de développement.

Il résulte de la précédente énumération que seuls quelques caractères morphologiques très marqués, mais qui ne se retrouvent pas dans l'ensemble des espèces du genre, peuvent servir de critères spécifiques. Afin de tenter d'éliminer ces obstacles, on a fait appel à l'étude des nématocystes.

La difficulté majeure était d'assimiler chacune de ces espèces à l'aspect général et au port d'espèces anciennement décrites, bien que les descriptions et les figures originales soient notoirement insuffisantes. Néanmoins les noms attribués aux espèces différenciées par leur cnidome présentent de fortes probabilités pour être exacts.

Les hydranthes de toutes ces espèces possèdent deux types de nématocystes (cf. synthèse de Mariscal 1974).

Le premier type, toujours constitué de petits Eurytéles microbasiques hétérotriches à capsule mytiliforme (dimensions: 6x2,5 à 9x4 µm suivant les espèces et les colonies), constitué à lui seul la totalité des nématocystes des tentacules et est dispersé dans l'ectoderme des parois du corps. Ce premier type ne fournit pas d'élément utile pour la détermination des espèces.

Le second type, réparti sur les parois du corps des hydranthes fournit un critère pour la discrimination des espèces, et ceci à partir des nématocystes non dévaginés. Ces nématocystes sont divisés en deux catégories.

a) Nématocystes dont la taille varie de 16x7,5 à 31x11µm: Atriches isorhizes: *E. carneum* Clarke 1882. Eurytéles microbasiques hétérotriches: *E. calceolatum* Motz-Kossowska 1905, *E. ramosum* (Linné) 1758, *E. amboinense* (Pictet) 1893, *E. rameum* (Pallas) 1766. Eurytéles macrobasiques holotriches: *E. glomeratum* Picard 1952, *E. motzkossowskiae* Picard 1952, *E. fragile* Motz-Kossowska 1905.

b) Nématocystes dont la taille varie de 8x4 à 12x5 µm: Atriches isorhizes: *E. racemosum* (Guelin) 1791. Atriches anisorhizes: *E. capillare* Alder 1856. Eurytéles microbasiques hétérotriches: *E. armatum* Tichonstrowff 1887, *E. cf. arbuscula* Str. Wright 1859.

Certaines espèces peuvent également être identifiées par la forme particulière du spadice des gonophores femelles (*E. calceolatum*, *E. glomeratum*, *E. carneum*, *E. racemosum*) ou par la présence des "cnidophores" (*E. racemosum*, *E. armatum*).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- MARISCAL R.N., 1974 *Nematocysts*. In: *Coelenterate Biology*. MUSCATINE, L and LENHOFF, H.M Ed: Academic Press, New York, 129-178.
- MILLARD N.A.H., 1975 *Monograph of the Hydroida of Southern Africa*. Ann. S. Afr. Mus. 68:1-513.
- PICARD, J., 1951 *Note sur les Hydraires littoraux de Banyuls-sur-Mer*. Vie et Milieu. 2: 338-349
- PICARD, J., 1955 *Hydraires des environs de Castiglione (Algérie)*. Bull. Stn. Aquic. Pêche. Castiglione (n.s) 7: 181-199.

Remerciements: Nous tenons à remercier J. Picard qui nous a donné la première version de cette clé.

CLE DES ESPECES MEDITERRANEENNES DU GENRE EUDENDRIUM

- | | |
|--|---------------------------|
| 1 -Nématocystes de taille variant de 16 à 31 µm situés uniquement dans l'hypostome, le corps de l'hydranthe et dans l'hydrocaule. | 2 |
| 1 -Nématocystes de taille variant de 8 à 12 µm situés uniquement dans l'hypostome, le corps de l'hydranthe et dans l'hydrocaule. | 10 |
| 2 -Hampe visible | 3 |
| 2 -Hampe invisible
(gonophore femelle mature à spadice bifide et acuminé) | <i>E. carneum</i> |
| 3 -Hampe longue et droite | 4 |
| 3 -Hampe longue et spirale | 8 |
| 4 -Hampe épaisse | 5 |
| 4 -Hampe fine | 6 |
| 5 -Hampe avec 2 renflements occupant les 2/3 de la longueur du nématocyste (gonophore femelle mature à spadice en forme de "hache") | |
| | <i>E. calceolatum</i> |
| 5 -Hampe rétrécie vers le milieu de sa longueur et occupe moins le 2/3 de la longueur du nématocyste | <i>E. cf. arbuscula</i> |
| 6 -Hampe occupant les 2/3 aux 3/4 de la longueur du nématocyste | 7 |
| 6 -Hampe occupant toute la longueur du nématocyste | <i>E. rameum</i> |
| 7 -Nématocystes des tentacules de longueur supérieure à deux fois la largeur (au moins 2 cercles des tentacules, présence des zooxanthelles) | <i>E. amboinense</i> |
| 7 -Nématocystes des tentacules de longueur inférieure à deux fois la largeur | <i>E. ramosum</i> |
| 8 -Nématocystes disposés en amas isolés et saillants sur la moitié inférieure du corps (gonophore femelle aux amas spermiques bisexuels) | <i>E. glomeratum</i> |
| 8 -Nématocystes disposés en 2 couronnes, l'une à l'hypostome et l'autre dans la moitié inférieure du corps | 9 |
| 9 -Hampe à enroulement spirale suivant le grand axe | <i>E. motzkossowskiae</i> |
| 9 -Hampe à enroulement spirale suivant le petit axe | <i>E. fragile</i> |
| 10 -Hampe visible | 11 |
| 10 -Hampe invisible (parfois des cnidophores aux polypes, gonophore femelle mature à spadice bifide non acuminé) | <i>E. racemosum</i> |
| 11 -Nématocyste ovoïde régulier (parfois des cnidophores en bout de rameau) | <i>E. armatum</i> |
| 11 -Nématocyste fusiforme | <i>E. capillare</i> |