

# BULLETIN ZOOLOGISCH MUSEUM



Vol. I Nr. 4 28 - II - 1967

SUR TROIS ESPECES DE COPEPODES SYNONYMES OU CONFONDUES:  
ASTEROCHERES ECHINICOLA (NORMAN), A. PARVUS  
GIESBRECHT ET A. KERVILLEI CANU (CYCLOPOIDA  
SIPHONOSTOMA)

JAN H. STOCK

## ABSTRACT

*Asterocheres echinicola* (Norman, 1868) is a common associate of marine sponges (*Halichondria*, *Haliclona*, *Grantia*) on the Dutch North Sea and French Channel coasts. It is proved that *A. kervillei* Canu, 1898, is a synonym of *A. echinicola* and that Sars (1915), Klie (1933), and Lang (1949) recorded this species under the erroneous name *Ascomyzon parvum*.

Il est bien connu que les éponges marines constituent de bons hôtes pour les Cyclopoïdes siphonostomes. Ainsi, les deux éponges les plus communes des côtes néerlandaises, *Halichondria panicea* (Pallas) et *Haliclona oculata* (Pallas), hébergent-elles quelques espèces de ces Copépodes associés, dont la plus commune est un *Asterocheres*. J'ai rencontré la même espèce d'*Asterocheres* associée d'éponges sur les côtes françaises de la Manche; elle vit surtout dans *Halichondria panicea*, mais occasionnellement, elle se rencontre également dans deux autres éponges, *Grantia compressa* (Fabricius) et une espèce encroûtante, probablement une *Reniera*. D'autres espèces d'éponges, qui hébergent pourtant des Copépodes associés, ne figurent jamais comme hôte pour notre *Asterocheres*. La détermination de cette espèce si banale, présentait certaines difficultés. D'après la splendide monographie de Giesbrecht, 1899, on arrive à deux espèces très proches l'une de l'autre, notamment *Asterocheres echinicola* (Norman, 1868) et *A. kervillei* Canu, 1898. C'est le mérite de Giesbrecht d'avoir réexaminé des exemplaires britanniques, donc topotypiques, d'*A. echinicola* et d'avoir bien

établi les caractères typiques de cette espèce. Malheureusement, Giesbrecht n'avait pas de mâles à sa disposition, de sorte qu'il ne pouvait pas résoudre entièrement la question de la synonymie d'*A. echinicola* avec *A. kervillei*. Quant à moi, j'avais la chance de pouvoir disposer d'un abondant matériel des deux sexes et je peux complètement affirmer la présomption de Giesbrecht, que ces deux espèces sont identiques. La longueur totale de 25 femelles néerlandaises se rangeait entre 0,60 et 0,78 mm (moyenne 0,72 mm), c'est donc une valeur bien intermédiaire entre les tailles indiquées par Canu (0,55-0,60 mm) et par Giesbrecht (0,70-0,75 mm). Les rames furcuales sont toujours plus longues que le segment anal, comme l'indiquent d'ailleurs les descriptions de Canu et Giesbrecht, bien qu'elles aient tendance à devenir légèrement plus grêles chez les plus grands individus. Il est difficile d'apprécier exactement la longueur relative du siphon oral, parce qu'il s'étend perpendiculairement à l'axe du corps; en tout cas, ce siphon atteint nettement l'insertion des maxillipèdes, ou même la dépasse légèrement. Les mâles sont tout à fait conformes aux indications de Canu. Il faut remarquer que les planches de Canu sont, comme d'habitude d'ailleurs, d'un raffinement extraordinaire, surtout pour l'époque à laquelle ses observations ont été faites.

En somme, les caractères de la femelle ainsi que ceux du mâle, mettent amplement en évidence la synonymie d'*A. echinicola* (Norman, 1868) avec *A. kervillei* (Canu, 1898). Abstraction faite de l'allongement des rames caudales, la sveltesse du corps, surtout au niveau de l'insertion de l'urosome, et l'ornementation fine des segments génital et post-génitaux, forment autant de caractéristiques.

Canu, quoiqu'il n'ait pas reconnu l'identité de son *A. kervillei* avec *A. echinicola* (ce qui n'est pas surprenant d'ailleurs, parce que la rédescription d'*A. echinicola* par Giesbrecht n'était pas encore parue au moment de la publication de la note de Canu), a nettement observé que son espèce était différente d'*A. parvus* Giesbrecht, 1897. Il a retrouvé cette forme, originellement décrite de la Méditerranée, en Normandie, et il en donne une figure montrant clairement les ressemblances et les divergences entre *parvus* et *kervillei* (= *echinicola*). Ceci est d'autant plus étonnant que Sars, 1915, décrivait et figurait un Copépode qui possède tous les caractères d'*Asterocheres echinicola* en lui appliquant le nom d'*Ascomyzon parvum* (Giesbrecht, 1897). Il est vrai que cette dernière espèce, toutefois dans le sens original de Giesbrecht, et dans l'interprétation correcte de Canu, possède des rames caudales allongées, mais chez *Asterocheres echinicola* elles sont plus longues que le segment anal et 2 fois  $\frac{1}{2}$  plus longues que larges (voir Giesbrecht, 1899: 74), tandis que chez *Asterocheres parvus* elles sont aussi plus longues que le segment anal et pas entièrement 2 fois plus longues que larges (voir Giesbrecht, 1899: 2).

D'autres différences entre les deux espèces sont trouvées:

(1) dans la longueur du siphon oral (atteint ou dépasse à peine l'insertion des maxillipèdes chez

*echinicola* - voir par exemple Canu, 1898: 407, pl. III fig. 2; chez *parvus* au contraire, l'extrémité du siphon atteint la base des premières pattes thoraciques - voir par exemple Canu, 1898: 408, pl. III fig. 1);

- (2) dans la forme de ce siphon (en forme de poire allongée chez *echinicola*, plus élancé et distalement tubiforme chez *parvus*);
- (3) dans la forme générale du corps (plus svelte au niveau de l'insertion de l'urosome chez *echinicola*, cf. les figures 1 et 2 sur la planche III de Canu);
- (4) dans la longueur de la soie mineure de la palpe mandibulaire (chez *echinicola*, comme chez *A. suberitis* Giesbrecht, 1897, plus courte que la palpe, chez *parvus* aussi longue que la palpe - voir Giesbrecht, 1899: 4);
- (5) et, surtout, dans la structure de la quatrième patte, dont l'endopodite porte, chez *echinicola* comme chez *suberitis*, des soies de longueur normale, chez *parvus* au contraire des soies abrégées (voir Giesbrecht, 1899: 5).

Par tous les caractères énumérés ci-dessus, l'animal décrit par Sars sous le nom de *parvus* ne correspond pas au vrai *parvus*, mais toujours à l'espèce connue comme *echinicola* (= *kervillei*).

Je ne doute pas que les siphonostomes que rapporte Klie (1933: 13) de la baie de Kiel, où ils ont été trouvés dans des éponges (*Halichondria panicea* et *Reniera cinerea*), soient identiques aux échantillons néerlandais. Sous l'influence de Sars il a appliqué le nom erroné d'*Ascomyzon parvum* à son matériel.

Comme dans le cas précédent, je suis sûr que l'échantillon cité par Lang, 1949: 4, provenant d'une *Halichondria* de Gasörännan, Suède, est également attribuable à *Asterocheres echinicola* et non à *Ascomyzon parvum* comme le veut l'auteur suédois, sans doute se basant sur la mauvaise identification de Sars.

Il faut finalement remarquer que Norman (1868) a originairement trouvé *Asterocheres echinicola* sur *Echinus esculentus*, mais que Scott (1893: 210) a déjà démontré que ce Copépode vit normalement dans des éponges. Il faut le premier de citer *A. echinicola* de *Haliclona oculata*. Je mets par contre fortement en doute les citations par Scott (1898: 270 et 1900: 399-400) de cette espèce de Loch Fyne et du Clyde, citations qui à mon avis se rapportent à *Asterocheres suberitis*. A la fois l'hôte (*Suberites* sp.) et la morphologie de son associé (voir Scott, 1900, pl. XIV figs. 33-36) m'ont conduit à cette conclusion.

Je propose donc la synonymie suivante:

*Asterocheres echinicola* (Norman, 1868). Voir Giesbrecht, 1899: 70, pour la littérature jusqu'à 1898.

*Asterocheres kervillei* Canu, 1898: 406-408, pl. III figs. 2-5, pl. IV fig. 6, pl. V figs. 1-2; Gadeau de Kerville, 1898: 343; Gadeau de Kerville, 1901: 180; Canu & Cligny, 1901: 228.

*Asterocheres echinicola*, Pearson, 1905: 161; Scott, 1906: 356; Norman & Scott, 1906: 191; Stock, 1960: 222.

*Ascomyzon parvum* (non Giesbrecht), Sars, 1915: 92, pl. LVII; Klie, 1933: 13-14; Lang, 1949: 4-5, figs. 1-2; Bresciani & Lützen, 1962: 401.

Le matériel examiné pour cette étude vient des côtes néerlandaises de la Mer du Nord (digues de Den Helder, de Wemeldinge et de Vlissingen, sur *Halichondria panicea*, dans les deux dernières localités également sur *Haliclona oculata*) et des côtes françaises de la Manche (grève d'Audresselles et Pointe de la Crèche, dans le département Pas-de-Calais, dans la première localité sur *Grantia compressa*, dans la dernière sur *Halichondria panicea*). Verticalement, la distribution s'étend de la zone de balancement des marées jusqu'à 10 m profondeur.

Je tiens à exprimer ma gratitude à M.H. Boulangé, Directeur du Laboratoire Ch. Maurice, à Ambleteuse-sur-Mer (Pas-de-Calais, France), pour son hospitalité pendant mes séjours sur les côtes de la Manche et pour son amabilité de lire et de corriger le manuscrit de cette note.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BRESCIANI, J. & J. LÜTZEN, 1962. Parasitic copepods from the West coast of Sweden including some new or little known species. *Vidensk. Medd. Dansk naturh. Foren.*, 124: 367-408.
- CANU, E., 1898. Note sur les Copépodes et les Ostracodes marins des côtes de Normandie. *Bull. Soc. Amis Sci. natur. Rouen.*, (4) 33: 389-422, pls. III-X.
- CANU, E. & A. CLIGNY, 1901. Notes sur les Copépodes marins de la région d'Omonville-la-Rogue (Manche) et de la fosse de la Hague. *Bull. Soc. Amis Sci. natur. Rouen.*, (4) 36: 225-230.
- GADEAU DE KERVILLE, H., 1898. Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie; 2e voyage. Région de Grandchamp-les-Bains (Calvados) et Iles Saint Marcouf (Manche): 311-447. (J.-B. Baillièrre & Fils, Paris).
- , 1901. Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie; 3e voyage. Région d'Omonville-la-Rogue (Manche) et fosse de la Hague. *Bull. Soc. Amis Sci. natur. Rouen.*, (4) 36: 143-283.
- GIESBRECHT, W., 1897. System der Ascomyzontiden, einer semiparasitischen Copepoden-Familie. *Zool. Anz.*, 20: 9-14, 17-24.
- , 1899. Die Asterocheriden des Golfes von Neapel. *Fauna Flora Golf. Neapel*, 25: i-vi, 1-217, pls. I-XI.
- KLIE, W., 1933. Halbparasitische Copepoden aus der Kieler Bucht. *Schr. naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein*, 20 (1): 12-17.
- LANG, K., 1949. On some Swedish semi-parasitic and parasitic copepods. *Ark. Zool.*, 42A (22): 1-10.
- NORMAN, A.M. & T. SCOTT, 1906. The Crustacea of Devon and Cornwall: i-xv, 1-232, 24 pls. (William Wesley & Son, London).

- PEARSON, J., 1905. A list of the marine Copepoda of Ireland. 1, Littoral forms and fish parasites. *Sci. Invest. Fish. Ireland*, 1904 (3): 143-170.
- SARS, G.O., 1915. An account of the Crustacea of Norway, 6. Copepoda Cyclopoida, (7-8)- Cyclopoidae (concluded), Ascomyzontidae: 81-104, pls. XLIX-LXIV. (Cammermeyers, Christiania).
- SCOTT, T., 1893. Additions to the fauna of the Firth of Forth, 5. *Ann. Rep. Fish. Bd. Scotl.*, 11 (3): 197-219, pls. II-V.
- , 1898. Some additions to the invertebrate fauna of Loch Fyne. *Ann. Rep. Fish. Bd. Scotl.*, 16 (3): 261-282, pls. XII-XV.
- , 1900. Note on some gatherings of Crustacea ..... on board of the ..... "Garland".... *Ann. Rep. Fish. Bd. Scotl.*, 18 (3): 382-407, pls. XIII-XIV.
- , 1906. A catalogue of land, fresh-water, and marine Crustacea found in the basin of the River Forth and its estuary, 2. The Ostracoda, Copepoda, and Cirripedia. *Proc. Roy. phys. Soc. Edinburgh*, 16: 267-386.
- STOCK, J.H., 1960. Sur quelques Copépodes associés aux Invertébrés des côtes du Roussillon. *Crustaceana*, 1 (3): 218-257.

Dr. J.H. STOCK  
Zoologisch Museum der Universiteit  
van Amsterdam  
Plantage Middenlaan 53  
Amsterdam-Pays Bas