

# Nouvelles signalisations d'espèces macrobenthiques sur les côtes françaises de la Manche orientale et de la Mer du Nord. III. Crustacés Amphipodes.

J.-M. Dewarumez, D. Davoult et R. Glaçon

Station Marine,  
URA 1363 du CNRS, BP 80  
62930 WIMEREUX (France)

**Résumé :** Treize espèces d'Amphipodes sont signalées pour la première fois sur les côtes françaises de la Manche orientale et de la Mer du Nord : *Tryphosella sarsi*, *Ampelisca tenuicornis*, *Amphilocheus manudens*, *Amphilocheus neapolitanus*, *Metopa borealis*, *Metopa pusilla*, *Cheirocratus assimilis*, *Urothoe marina*, *Metaphoxus fultoni*, *Guerneia coalita*, *Corophium crassicornis*, *Microjassa cumbrensis* et *Dyopetos porrectus*. Des données concernant leur biotope et leur récolte sont précisées et comparées à la littérature.

**Abstract :** Thirteen species of Amphipods are added to the faunistic list of the french part of the Eastern Channel and of the North Sea : *Tryphosella sarsi*, *Ampelisca tenuicornis*, *Amphilocheus manudens*, *Amphilocheus neapolitanus*, *Metopa borealis*, *Metopa pusilla*, *Cheirocratus assimilis*, *Urothoe marina*, *Metaphoxus fultoni*, *Guerneia coalita*, *Corophium crassicornis*, *Microjassa cumbrensis* and *Dyopetos porrectus*. Their biotope and geographic distribution are discussed and compared with data from the literature.

## INTRODUCTION

Ces espèces ont été récoltées depuis la dernière mise au point effectuée par Glaçon (1977) sur la même zone. Les sites de prélèvement concernés par ces espèces sont :

- le Pays de Caux, une zone subtidale de quelques milles carrés autour de la position moyenne 49° 55'N et 0° 40'E, échantillonnée à la drague Rallier du Baty ;
- le massif rocheux des Ridens, situé à une quinzaine de milles au large de Boulogne-sur-Mer (prélèvements à la drague Rallier du Baty) ;
- les fonds côtiers au large de Wimereux ;
- les fonds marins au large des caps Gris-Nez et Blanc-Nez (prélèvements en plongée et à la drague) ;
- les fonds côtiers entre Calais et Dunkerque (prélèvements à la benne Smith-McIntyre et à la benne Van Veen).

Des informations sont données sur leur récolte et leur biotope ; leur localisation est discutée en fonction des données de la littérature. La nomenclature reprend celle de Lincoln (1979).

## RESULTATS

## Ordre AMPHIPODA

## Famille Lysianassidae

*Tryphosella sarsi* Bonnier, 1893

Cette espèce a été récoltée pour la première fois en un exemplaire sur le littoral du Pays de Caux en mai 1981 dans un sédiment constitué de graviers caillouto-sableux totalement dépourvus de pélites. Cette espèce a été depuis récoltée à de nombreuses reprises, toujours en faible nombre (cinq individus au maximum) dans la même zone dans des sédiments analogues ou plus caillouteux, voire même dans une moulière à *Mytilus edulis*. Elle a également été récoltée en février 1985 au large du cap Gris-Nez (Davoult, 1988) et dans le peuplement de l' "hétérogène envasé" au large de l'embouchure de l'Aa en mai 1988 (un individu).

La répartition de cette espèce est limitée à l'Europe du Nord-Est. Chevreux et Fage (1925) la signalent sur les côtes bretonnes où elle est assez rare, Stephensen (1929, 1942) la signale sur des fonds sableux aux Shetlands, sur les côtes du Northumberland, en Mer du Nord centrale et méridionale, ainsi qu'à l'ouest et au sud de la Norvège. Elle fait partie des faunes de Roscoff (Toulmond & Truchot, 1964), de Plymouth (Marine Biological Association, 1957) et de l'île de Man (Bruce *et al.*, 1963). Cette espèce semble affectionner les sédiments grossiers peu profonds (10 à 50 mètres) mais peut être récoltée jusqu'à une profondeur de 190 m (Lincoln, 1979).

## Famille Ampeliscidae

*Ampelisca tenuicornis* Liljeborg, 1855

Il s'agit, en fait, de la redétermination par J.-C. Dauvin d'un individu récolté en octobre 1972 au large de Wimereux sur des fonds de sables grossiers légèrement vaseux à une profondeur de 15 m. Il avait été improprement identifié comme *Ampelisca diadema*. Quelques autres individus ont été récoltés depuis en Manche orientale ; tous appartenaient bien, après vérification, à l'espèce *A. tenuicornis*.

Lincoln (1979) signale les confusions possibles entre ces deux espèces et donne comme répartition d'*A. tenuicornis* l'Atlantique du Nord-Est, la Mer du Nord, les côtes de la Norvège, les côtes atlantiques de l'Europe et d'Afrique du Nord jusqu'au Sénégal et la Méditerranée. Elle est largement répartie dans la partie centrale de la Mer du Nord (Herman & Braat, 1989).

## Famille Amphiloichidae

*Amphiloichus manudens* Bate, 1862

La première signalisation de cette espèce date de 1982 au large du Pays de Caux (deux exemplaires). Le premier a été trouvé à une profondeur de 35 m environ dans un sédiment

très hétérogène constitué de galets de silice et d'un mélange de sable grossier et de gravier fin, le second dans un sédiment composé, à parts quasiment égales, de sables moyens et grossiers et de graviers fins et grossiers à une profondeur de 15 m. Elle a été à nouveau récoltée dans la même région en octobre 1988 dans des cailloutis (deux individus) et en décembre 1988 dans une moulière à *Mytilus edulis* (trois individus). Elle a également été récoltée dans le peuplement des cailloutis dans le détroit du Pas-de-Calais en février 1985 (Davout, 1988) et dans le peuplement de l'"hétérogène envasé" au large de l'embouchure de l'Aa en mai 1985 (un individu) et en juillet 1987 (trois individus).

Lincoln (1979) signale que cette espèce est présente sur la presque totalité des côtes britanniques. Chevreux & Fage (1925) et Stephensen (1942) la signalent dans une aire de distribution qui, sur les côtes de l'Europe du Nord-Est, va des mers arctiques au golfe de Gascogne. Dauvin (1988) la signale comme espèce nouvelle pour la faune de Roscoff. Elle a été trouvée sur les côtes écossaises et anglaises de la Mer du Nord (Herman & Braat, 1989). Elle fait partie des faunes de Plymouth et de l'île de Man.

#### *Amphilochus neapolitanus* Della Valle, 1893

Cette espèce a été récoltée pour la première fois en 1981 en deux exemplaires au large du Pays de Caux dans un sédiment composé de cailloutis ensablés. Elle a depuis été récoltée dans la même zone en huit exemplaires : sept en trois prélèvements dans une moulière à *Mytilus edulis* et un exemplaire dans des cailloutis ensablés.

Lincoln (1979) signale que cette espèce est présente en Méditerranée où elle est très fréquente, en Mer Noire et sur les côtes de l'Atlantique en Europe et en Afrique du Nord. Elle est également présente en Manche occidentale Chevreux, Fage (1925) et Lincoln (1979). Stephensen (1929) la signale en Mer du Nord entre les latitudes 52°40' et 55°30'N. Cette espèce appartient aux faunes de Plymouth et de Roscoff mais n'est pas signalée dans celle de l'île de Man. Sa récolte en Manche orientale permet de compléter l'aire de répartition de cette espèce de petite taille et donc sans doute mal échantillonnée.

#### Famille Sthenothoidae

#### *Metopa borealis* Sars, 1882

Cette espèce a été récoltée pour la première fois sur le massif des Ridens en avril 1982 (Goasdoué, 1982) : deux exemplaires sur un sédiment constitué de cailloutis et de graviers sableux envasés. Elle a été à nouveau récoltée en mai 1982 au même endroit sur des cailloutis ensablés (un exemplaire).

Lincoln (1979) la signale sur la totalité des côtes européennes de la Norvège aux îles britanniques, Chevreux & Fage (1925) et Stephensen (1929) également. Toutefois, ces auteurs ne précisent pas sa présence en Manche orientale et dans la partie méridionale de la Mer du Nord. Cette espèce est semble-t-il assez rare. Elle est présente dans la faune de l'île de Man mais n'est pas signalée dans la faune de Roscoff, ni dans celle de Plymouth.



*Metopa pusilla* Sars, 1892

Cette espèce a été récoltée une seule fois en un seul exemplaire en octobre 1984 dans le peuplement à *Abra alba* au large de Dunkerque dans un sédiment constitué de sables fins envasés (6 % de pélites) colonisé par une population dense de *Lanice conchilega* (1 200/m<sup>2</sup>).

Lincoln (1979) la signale dans la zone Nord-Atlantique et en Mer du Nord parmi des algues et des hydraires. Selon Stephensen (1929), elle se rencontre en Écosse, en Norvège et au Danemark. Chevreux & Fage (1925) ne la signalent pas dans la faune de France. Elle ne fait pas partie de la faune de Plymouth. En revanche, elle est signalée dans la faune de l'île de Man où elle a été récoltée parmi des débris de coquilles et des pierres. Cet habitat semble différent de celui dans lequel *Metopa pusilla* a été récoltée à Dunkerque mais la rugosité apparemment nécessaire à cette espèce a pu être fournie par les tubes de *Lanice conchilega*.

*Cheirocratus assimilis* (Liljeborg, 1852)

La première récolte de cette espèce a été effectuée en mai 1982 au large du Pays de Caux en un exemplaire sur un sédiment constitué de cailloutis et de graviers sableux. Elle a été récoltée à nouveau en mai 1983 dans la même zone : onze exemplaires en huit stations dont le sédiment était constitué de cailloutis graveleux et dont la profondeur variait de 20 à 30 m. Un individu a également été récolté en Mer du Nord, au large de Dunkerque dans un sédiment hétérogène (caillouto-sableux) propre.

Chevreux & Fage (1925) la signalent sur le littoral de Basse-Normandie où elle est très rare. Ces mêmes auteurs ainsi que Stephensen (1929) précisent son aire de répartition : côtes de Norvège, de Suède, des îles britanniques et de la Méditerranée.

Lincoln (1979) précise que les récoltes ont eu lieu à des profondeurs de 10 à 60 m et insiste sur le faible nombre d'observations de cette espèce qui est signalée dans la faune de Plymouth (un exemplaire trouvé dans un contenu stomacal de *Gadus minutus*). Elle est rare aussi dans la faune de l'île de Man. Elle est présente à Roscoff (Dauvin *et al.*, 1991).

## Famille Haustoriidae

*Urothoe marina* Bate, 1857

La première récolte de cette espèce a eu lieu en mai 1980 (sept exemplaires en quatre stations) dans un sédiment constitué aussi bien de sables moyens que de cailloutis graveleux, au large du Pays de Caux à une profondeur de 15 à 25 m. Elle a depuis été récoltée à plusieurs reprises dans des sédiments aussi différents (41 individus au total). Elle a de plus été récoltée sur les Ridens de Boulogne en 1982 (Goasdoué, 1982) : un individu dans du sable coquillier à *Ophelia borealis*.

Cette espèce est largement répartie sur les côtes de l'Europe du nord-ouest des Shetlands au Golfe de Gascogne : en Mer du Nord, en Manche, sur les côtes atlantiques françaises

(Chevreux & Fage, 1925 ; Stephensen, 1929 ; Lincoln, 1979) où on la trouve dans des sables grossiers ou des graviers, mais ne semblait pas avoir été signalée en Manche orientale. Elle est signalée dans les faunes de Roscoff, de Plymouth et l'île de Man.

#### Famille Phoxocephalidae

##### *Metaphoxus fultoni* (Scott, 1890)

Cette espèce a été récoltée pour la première fois en 1977 au large du Pays de Caux (un individu) dans un sédiment constitué de sables hétérogènes, légèrement envasés à une profondeur de 10 m. Elle a depuis été récoltée en 1988 dans la même zone mais dans un sédiment plus grossier contenant une forte proportion de cailloutis.

Lincoln (1979) précise que l'aire de répartition de cette espèce va des côtes anglaises de la Mer du Nord et de l'Atlantique à la Méditerranée. On la rencontre en Manche, de Luc-sur-mer à Roscoff, elle semblait ne pas dépasser l'estuaire de la Seine (Chevreux & Fage, 1925). Stephensen (1929) ne la signale pas dans la partie méridionale de la Mer du Nord. Cette espèce fait partie des faunes de Roscoff, de Plymouth et de l'île de Man.

#### Famille Dexaminidae

##### *Guernea coalita* (Norman, 1868)

La première signalisation de cette espèce (un exemplaire) date de mai 1982 au large du Pays de Caux dans des cailloutis sableux à une profondeur de 20 m. Une dizaine d'individus ont depuis été trouvés dans la même zone que ce soit dans une moulière à *Mytilus edulis* (six individus entre mai 1985 et décembre 1988) ou dans des cailloutis (quatre en avril et septembre 1986) ou dans des sables graveleux (trois individus). Elle a depuis également été récoltée au large du cap Gris-Nez (sept exemplaires) en février 1985 (Davoult, 1988).

Lincoln (1979) la signale depuis la Mer du Nord jusqu'à la côte ouest de l'Afrique du Nord et en Méditerranée. Cette espèce n'était pas signalée en Manche orientale ni en Mer du Nord méridionale (Chevreux & Fage, 1925 ; Stephensen, 1929 ; Lincoln, 1979). Elle fait partie des faunes de Roscoff, de Plymouth et de l'île de Man.

#### Famille Corophiidae

##### *Corophium crassicorne* (Bruzelius, 1859)

La première récolte (deux individus) de cette espèce a eu lieu en mai 1981 en Mer du Nord à 2 milles au large de l'estuaire de l'Aa dans un sédiment hétérogène envasé. Cette espèce a de nouveau été récoltée en mai 1982 à proximité immédiate du premier point de récolte (trois individus).

D'après Lincoln (1979), cette espèce est largement répandue. On la trouve en Atlantique-Nord et dans l'Océan Arctique, sur les côtes américaines et européennes (de la Norvège à la Méditerranée), elle peut être localement abondante. En Mer du Nord (Herman

& Braat, 1989) elle est localisée sur le Dogger Bank. Elle est présente dans la faune de Roscoff et dans les faunes de Plymouth et de l'île de Man où elle est donnée pour rare.

#### Famille Ischyroceridae

##### *Microjassa cumbrensis* (Stebbing et Robertson, 1891)

Cette espèce n'a été récoltée qu'une seule fois et en un seul exemplaire en mai 1979 au large du Pays de Caux dans un sédiment caillouto-graveleux à une profondeur de 23 m.

Lincoln (1979) ne signale cette espèce qu'en Méditerranée et sur les côtes atlantiques de France et des îles britanniques. Chevreux & Fage (1925) la signalent pourtant en Manche jusqu'à Saint-Vaast-la-Hougue. Stephensen (1929) ne fait pas mention de cette espèce dans la faune de la Mer du Nord. Elle appartient aux faunes de Plymouth et de l'île de Man mais pas à celle de Roscoff.

#### Famille Podoceridae

##### *Dyopedos porrectus* (Bate, 1857)

Cette espèce n'a été récoltée qu'une fois et en un seul exemplaire dans le peuplement à *Abra alba* en juin 1989 dans un sédiment fortement envasé (12 %) à 8 m de profondeur.

Lincoln (1979) signale que cette espèce est très largement répandue : Atlantique-Nord (côtes européennes et américaines), Océan Arctique, Mer du Nord, Manche. Chevreux & Fage (1925) la signalent également dans le Pacifique-Nord. Elle n'appartient pas à la faune de Roscoff ni à celle de Plymouth mais uniquement à celle de l'île de Man.

### DISCUSSION

Ce n'est que depuis une vingtaine d'années que des suivis des peuplements macrobenthiques, intertidaux et subtidaux, sont effectués de manière régulière en Manche orientale et en Mer du Nord. Le manque d'information par rapport à ce qui existait en Manche occidentale ne pouvait que renforcer le déficit existant entre les richesses spécifiques de l'ouest et l'est de la Manche (Cabioch *et al.*, 1977).

Les prélèvements réalisés dans le cadre de la RCP Manche au début des années 1970 (Cabioch & Glaçon, 1975 et 1977), ainsi que les premières études effectuées dans le cadre de la surveillance écologique des centrales nucléaires en bord de mer avaient permis d'augmenter de manière significative l'inventaire faunistique de la Manche orientale et de la Mer du Nord (Glaçon, 1977).

Depuis, d'autres recherches, fondamentales ou liées à des études d'impact, ont été menées sur des zones jusqu'alors peu ou pas explorées : le Pays de Caux, le massif des Ridens de Boulogne, le large des caps Gris Nez et Blanc Nez. L'amélioration des techniques de prélèvements grâce à l'étude des aspects quantitatifs (utilisation de bennes Smith-



McIntyre ou Van Veen au lieu de la drague Rallier du Baty), des prélèvements en plongée et l'utilisation de mailles de tamisage plus fines (1 voire 0,5 mm) ont permis une meilleure récolte d'individus fragiles ou de petite taille. Cette adaptation de la méthode de prélèvement n'est sans doute pas étrangère à la plupart des additions à la liste faunistique. Il ne faut donc pas voir dans ces additions, à notre avis, une dérive long terme des communautés benthiques.

Plusieurs espèces nouvellement décrites dans la zone considérée sont sans doute passées inaperçues du fait de leur petite taille (*Tryphosella sarsi* : 4 mm ; *Amphilocheus neapolitanus* : 4 mm ; *Metopa pusilla* : 3 mm ; *Metaphoxus fultoni* : 3 mm et *Microjassa cumbrensis* : 2 mm).

Pour dix des espèces nouvelles, leur récolte permet de combler un vide dans leur aire de répartition. Les aires de répartition de *Metopa borealis* et de *Metopa pusilla* sont étendues vers le sud et celle de *Microjassa cumbrensis* est étendue vers le nord.

Il faut signaler deux autres espèces nouvelles par rapport à l'inventaire de Glaçon (1977) : le Gammaridae *Pectenogammarus planicrurus* Reid 1940, récolté sur le littoral du Pays de Caux dans des graviers intertidaux (Stock, 1982, 1984) et le Melitidae *Melita (Allomelita) pellucida* (Sars, 1882), récolté dans la même zone et dans le même biotope (Stock, 1984).

Une dernière espèce, identifiée comme *Iphimedia (Panoploea) eblanae* (Bate, 1857), famille Acanthonotozomatidae, mérite un nouvel examen en tenant compte des travaux de Myers et Mc Grath (1987).

#### REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier les équipages des différents navires utilisés lors des campagnes à la mer (N/O Pluteus II, N/O Sepia II, Chalutiers Saint Éloi, Petite Céline, Petit Jean) ainsi que tous ceux qui ont participé aux nombreuses sorties en mer dans des conditions souvent difficiles.

#### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BRUCE, J.R., J.S. COLMAN & N.S. JONES, 1963. Marine fauna of the Isle of Man and its surrounding seas. L.M.B.C. Memoir N° 36, Liverpool University Press, 307 p.
- CABIOCH, L., F. GENTIL, R. GLAÇON & C. RETIÈRE, 1977. Le macrobenthos des fonds meubles de la Manche : distribution générale et écologie, In : *Biology of marine organisms*. 11th European Symposium on Marine Biology, Galway, October 1976, Pergamon Press : 115-128.
- CABIOCH, L. & R. GLAÇON, 1975. Distribution des peuplements benthiques en Manche Orientale, de la Baie de Somme au Pas-de-Calais. *C.R. Acad. Sci. Paris*, 280, série D : 491-494.
- CABIOCH, L. & R. GLAÇON, 1977. Distribution des peuplements benthiques en Manche orientale, du Cap d'Antifer à la Baie de Somme. *C.R. Acad. Sci. Paris*, 285, série D : 209-212.
- CHEVREUX, E. & L. FAGE, 1925. Faune de France. 9. Amphipodes. Librairie de la Faculté des sciences, Paris, 488 p.

- DAUVIN, J.-C., 1988. Bilan des additions aux Inventaires de la Faune Marine de Roscoff à partir des observations effectuées de 1977 à 1987 en baie de Morlaix avec la signalisation de deux nouvelles espèces d'Amphipodes pour la faune : *Ampelisca spooneri* Dauvin et Bellan-Santini et *Scopelocheirus hopei* Costa. *Cah. Biol. mar.*, 29 : 419-426.
- DAUVIN, J.-C., A. IGLESIAS & F. GENTIL, 1991. Nouvelles espèces pour l'inventaire de la faune marine de Roscoff. Crustacés Amphipodes, Cumacés et Décapodes, Mollusques Gastéropodes et Ascidies. *Cah. Biol. mar.*, 32 : 121-128.
- DAVOULT, D., 1988. Étude du peuplement des cailloutis à épibiose sessile et de la population d'*Ophiothrix fragilis* (Abildgaard) du détroit du Pas-de-Calais (France). Thèse d'Univ. de Lille Flandres Artois, Station Marine de Wimereux, multigr., 213 p.
- GLAÇON, R., 1977. Faune et flore du littoral du Pas-de-Calais et de la Manche orientale. Doc. Station Marine de Wimereux, multigr., 51 p.
- GOASDOUÉ, G., 1982. Bionomie benthique des Ridens, haut-fond du Pas-de-Calais. Approche qualitative par dragage et observation en scaphandre autonome. DEA Univ. P. & M. Curie Paris VI, multigr, 36 p.
- HERMAN, P.M.J. & M.P.W.J. BRAAT, 1989. North Sea Benthos Survey, distribution maps. Publ. Delta Institute for Hydrobiological Research, 9 p + logiciel.
- LINCOLN, R.J., 1979. British marine Amphipoda : Gammaridae. British Museum (Natural History), 658 p.
- MARINE BIOLOGICAL ASSOCIATION, 1957. Plymouth Marine Fauna. Plymouth, 457 p.
- MYERS, A.A. & D. McGRATH, 1987. The irish species of *Iphimedia* Rathke (Amphipoda : Acanthonotozomatidae). *J. mar. Biol. Ass. U.K.*, 67 : 307-321.
- STEPHENSEN, K., 1929. Amphipoda. *Tierwelt N.-u. Ostsee*, 10 (X.F) : 1-188.
- STEPHENSEN, K., 1942. The Amphipoda of N. Norway and Spitzbergen with adjacent waters. *Tromsø Mus. Skr.*, 3 (4) : 363-526.
- STOCK, J.H., 1982. Validité du genre *Pectenogammarus* Reid, 1940 et distribution de son espèce type *P. planicrurus* (Reid, 1940) (Crustacea, Amphipoda, Gammaridae). *Cah. Biol. mar.*, 23 : 325-329.
- STOCK, J.H., 1984. Observations morphologiques et écologiques sur une population intertidale de "*Melita*" *pellucida* Sars (Amphipoda) à Étretat (Seine-Maritime, France). *Cah. Biol. mar.*, 25 : 93-106.
- TOULMOND, A. & J.-P. TRUCHOT, 1964. Inventaire de la faune marine de Roscoff. Amphipodes - Cumacés. *Trav. Stat. Biol. Roscoff N.S.*, 15 : 1-42.