

## BIOGÉOGRAPHIE ET ORIGINE DE LA FAUNE DES AMPHIPODES DE MÉDITERRANÉE

D. BELLAN-SANTINI<sup>1</sup> et S. RUFFO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centre d'océanologie de Marseille, URA 41, Station marine d'Endoume, rue Batterie des Lions, 13007 Marseille, France

<sup>2</sup> Museo Civico di Storia naturale, Lungadige Porta Vittoria, 37129 Verona, Italia

Au terme d'une révision et d'un recensement que l'on peut qualifier d'exhaustif, la faune des amphipodes de Méditerranée (famille des Cyamidae et sous ordre des Hyperidei exclus) compte 453 espèces ce qui représente un peu moins de 10% de la faune mondiale. On peut considérer que c'est une des mieux connues au monde. Les connaissances ne sont pas égales pour l'ensemble de la Méditerranée, 97 % des espèces sont connues du bassin occidental alors que seulement 54% le sont pour le bassin oriental et 52% pour l'Adriatique. Il est probable que, comme ce fut déjà observé pour d'autres groupes systématiques, cette différence corresponde en partie à une effective pauvreté de la diversité spécifique, mais certainement, surtout pour la Méditerranée orientale, ceci est dû aussi à un effort de recherche moindre.

L'Adriatique abrite un petit nombre d'espèces considérées actuellement comme limitées à cette mer : *Ampithoe spuria*, *Bogidiella dalmatina*, *Apherusa ruffoi*, *Neogammarus adriaticus*, *Lepidepcreum subclypeatum*, *Prachynella mediterranea*, *Degocheirocratus spani*, cette dernière espèce appartient de plus à un genre endémique.

Le nombre des espèces connues seulement de Méditerranée orientale est relativement réduit : *Lysianassa caesarea*, *Valettieta punctata*, *Psammogammarus gracilis*, *Phippsiella pseudophippsia*, *Orchestia kosswigi*, *Lunulogammarus turcicus*, *Melita virgula*, *Erichthonius argenteus* en plus de *Cheirophotis mediterraneus* qui appartient à un genre exclusivement indo-pacifique, et à trois espèces indo-pacifiques (*Bemlos leptocheirus*, *Gammaropsis togoensis*, *Photis lamellifera*) certainement lessepsiennes.

Un indice faunistique significatif est donné par le rapport des espèces de Lysianassidae et celui des espèces de Talitroidea au nombre total des Gammaridae. L'indice des Lysianassidae est en Méditerranée de 13,2 (12,3 dans la faune indo-pacifique, 24,7 dans la faune atlantique septentrionale, 20,9 dans la faune antarctique). L'indice des Talitroidea est en Méditerranée de 5,9 (4,3 dans la faune indo-pacifique, 1,9 dans la faune atlantique septentrionale, 1,3 dans la faune antarctique). Les indices, faible pour les Lysianassidae et élevé pour les Talitroidea, mettent en évidence l'importance de la composante subtropicale de la faune méditerranéenne des Amphipodes.

Un autre caractère très significatif est le nombre élevé des espèces endémiques de Méditerranée, 176, soit environ 39% de la faune globale. L'importance de l'endémisme méditerranéen est souligné par le fait que 10 genres sur les 165 relevés en Méditerranée sont endémiques : *Aurobogidiella*, *Marinobogidiella*, *Longigammarus*, *Lunulogammarus*, *Neogammarus*, *Rhinolabia*, *Degocheirocratus*, *Parunciola*, *Pedoculina*, *Pseudolirius*. Si on ajoute à ces derniers que huit genres, tous indo-pacifiques sont représentés avec des espèces endémiques en Méditerranée, mais non en Atlantique est (*Cheirophotis*, *Aroui*, *Encsayara*, *Onesimoides*, *Prachynella*, *Arculfia*, *Pardaliscoides*, *Ileraustrae*, *Unciolella*), la composante endémique de la Méditerranée se caractérise fortement par rapport à celle de l'Atlantique.

Si l'on excepte les 21 espèces cosmopolites, les 8 espèces lessepsiennes et *Pardaliscoides tenellus*, connue de Méditerranée et du Pacifique méridional mais dont l'attribution est douteuse, les autres 247 espèces qui représentent environ 55% de la faune, sont présentes aussi en Atlantique : 27 sont maurétaniennes, 38 maurétano-lusitaniennes, 55 lusitaniennes, 9 lusitano-boréales, 80 atlanto-méditerranéennes avec une plus ample distribution latitudinale en Atlantique et 34 enfin sont boréo-méditerranéennes. Les espèces boréo-méditerranéennes sont particulièrement intéressantes avec leur distribution discontinue, elles sont présentes dans l'Atlantique septentrional au maximum jusqu'aux côtes atlantiques françaises et en Méditerranée, un bon nombre d'entre elles sont des espèces bathyales. Il n'est pas exclu qu'un nombre non négligeable de ces discontinuités de distribution corresponde à des lacunes de connaissance. Néanmoins une telle composante froide s'oppose ou complète, dans un certain sens, la composante tropicale.

Il est nécessaire de rappeler que les espèces atlanto-méditerranéennes peuvent avoir leur centre d'évolution aussi bien en Atlantique qu'en Méditerranée. Le genre *Ichnopus* ne comprend que des espèces indo-pacifiques et les deux atlanto-méditerranéennes, il est donc probable que la colonisation de l'Atlantique par ces deux espèces se soit faite à partir d'un centre d'évolution méditerranéen. Il en est probablement de même pour une bonne partie des Amphithoidea, Gammaridae, Hyalidae, Melitidae, Podoceridae et Talitridae.

La composante lessepsienne est seulement de 8 espèces : *Cymadusa filosa*, *Bemlos leptocheirus*, *Unciolella lunata*, *Gammaropsis togoensis*, *Photis lamellifera*, *Elasmopus pecteniscrus*, *Maera hamigera*, *Stenothoe gallensis*. Il n'est pas certain que toutes ces espèces soient entrées à travers le Canal de Suez (cette probabilité est quasi-absolue en ce qui concerne les espèces limitées à la Méditerranée orientale) car certaines d'entre elles sont aussi présentes dans l'Atlantique tropical.

Ce cadre faunistique permet d'indiquer que la part la plus nombreuse de la faune méditerranéenne est d'origine atlantique, postmessinienne, comme cela est démontré par le fort contingent d'espèces communes avec l'Atlantique, mais aussi par un bon nombre d'espèces endémiques vicariantes d'espèces atlantiques (par exemple *Cressa mediterranea/C. dubia*). A ce contingent appartient la composante boréo-méditerranéenne qui représente la fraction pénétrée en Méditerranée durant les phases quaternaires froides. Il y a dans ce cas aussi, probablement, quelques endémiques méditerranéennes vicariantes d'espèces atlantiques boréales.

Il existe en Méditerranée à côté de cette composante atlantique, une composante indo-pacifique notable qui représente outre la fraction constituée par les introductions lessepsiennes récentes, la partie la plus ancienne (prémessinienne ?) de la faune des Amphipodes de Méditerranée, une partie de la faune endémique dont l'affinité indo-pacifique se situe actuellement au niveau générique semblerait être issue de cette faune.

### RÉFÉRENCES

- RUFFO S. (Ed.), BELLAN-SANTINI D., KARAMAN G., KRAPP-SCHICKEL G., LEDOYER M., MYERS A., RUFFO S., SCHIECKE U., 1982. The Amphipoda of the Mediterranean. Part 1 : Gammaridea (Acanthonotozomatidae to Gammaridae). Mémoires de l'Institut océanographique, Monaco, 13 : 1-364
- RUFFO S. (Ed.), BELLAN-SANTINI D., DIVIACCO G., KRAPP-SCHICKEL G., MYERS A., RUFFO S., 1989. The Amphipoda of the Mediterranean. Part 2 : Gammaridea (Haustoriidae to Lysianassidae). Mémoires de l'Institut océanographique, Monaco, 13 : 365-576.
- RUFFO S. (Ed.), BELLAN-SANTINI D., KARAMAN G., KRAPP-SCHICKEL G., LEDOYER M., RUFFO S., 1993. The Amphipoda of the Mediterranean. Part 3 : Gammaridea (Melphidippidae to Talitridae), Ingolfiellidae; Caprellidae. Mémoires de l'Institut océanographique, Monaco, 13 : 577-813.