

# CHAETOGNATHES DES CÔTES MAROCAINES. ANALYSE DESCRIPTIVE DU PEUPLEMENT

Larbi Chegour<sup>1\*</sup> et Mohamed Menioui<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Unité de Reproduction et d'Environnement, Faculté des Sciences, BP. 1014, Rabat, Maroc

<sup>2</sup> Institut Scientifique B.P 703, Rabat-Agdal, Rabat, Maroc

## Résumé

Les côtes marocaines aussi bien atlantiques que méditerranéennes comportent 29 espèces de chaetognathes ce qui correspond à, environ, 30% du total des espèces identifiées à l'échelle planétaire et dépasse de 45% celui des espèces connues de toute la Méditerranée. Dans cette étude, 13 espèces ont été identifiées tout au long de la côte atlantique du Maroc, depuis l'entrée de la Méditerranée jusqu'à la frontière avec la Mauritanie ce qui représente 44,83% du total des espèces recensées dans les eaux marocaines. Quantitativement, ce peuplement est essentiellement dominé par l'espèce *Sagitta fridirici*, suivie de *S. enflata* et *S. minima*. Elles sont également les mieux représentées dans les secteurs centre et nord alors que dans le secteur sud, c'est l'espèce *S. bipunctata* qui prédomine. Cette étude, la plus vaste dans une région (marocaine) où la Méditerranée puise l'essentiel de sa faune, montre que le peuplement est le plus riche (abondance) en été et le plus diversifié (nombre d'espèces) en hiver et qu'il est mieux représenté, quantitativement, dans le secteur nord à proximité de l'entrée de la Méditerranée.

**Mots clés:** *Chaetognatha*, *biodiversity*, *Alboran Sea*

## Introduction

Les chaetognathes constituent un groupe d'une centaine d'espèces (102) dont quatre cinquièmes sont pélagiques (1). Les espèces des eaux marocaines n'ont fait l'objet que de peu d'études (2-6). La présente étude s'intègre dans le cadre d'un vaste programme de recherche sur l'écosystème pélagique des côtes marocaines dirigé par l'Institut National des Recherches Halieutiques du Maroc et l'Institut ATLANTNIRO russe de Kaliningard; elle s'intègre aussi dans le cadre d'une expertise dirigée par le Programme de Nations Unies pour l'Environnement et le Ministère marocain de l'Environnement. Elle vise une meilleure connaissance de la diversité biologique marine du Maroc et sa typologie (8). L'intérêt de cette étude pour la Méditerranée réside dans le fait que:

- la faune méditerranéenne et celle de l'Atlantique constituent une seule et même entité qui serait la faune atlanto-méditerranéenne (9-11); l'élément méditerranéen serait constitué, dans sa plus grande partie, par l'élément atlantique, ce dernier constituant le réservoir où la Méditerranée puise l'essentiel de sa faune (12-15). L'affinité entre ces deux éléments serait de 84% (16);
- la circulation des espèces se fait plus facilement entre la région marocaine (sud du détroit) et la région méditerranéenne qu'entre cette dernière et la région ibéro-française (17);
- c'est la première fois que ce groupe a été étudié sur la zone étendue entre l'entrée de la Méditerranée et la frontière maroco-mauritanienne et aussi, la première fois qu'une étude fournit des données précises sur la structure de ce groupe dans cette région en étroite relation avec la Méditerranée.

## Matériel et méthodes

Les prélèvements (Fig. 1), ont été effectués en hiver (janvier 1994) et en été (juillet, 1994). La première couverture concerne 85 stations entre 21°N et 34°30'N; la deuxième englobe 89 stations entre 21°N et 35°40'N. Cette zone, de près de 3000 km a été subdivisée, en fonction des conditions hydrologiques, en trois secteurs (18-20): - un secteur nord entre 35°40'N et 32°30'N caractérisé par des eaux côtières d'une température de 16°C et d'une salinité de 36,3‰, des eaux du large d'une température de 20°C et d'une salinité de 36,7‰ et où le phénomène d'upwelling n'est pas très intense; - un secteur centre entre 32°30'N et 28°N; caractérisé par des eaux côtières d'une température de 17°C et d'une salinité de 36,2‰, 21°C et de 36,4‰ dans les eaux du large, et par un phénomène d'upwelling intense en périodes estivale et automnale; - un secteur sud qui s'étend entre Cap Juby et Cap Blanc (21°N); où la température et la salinité des eaux côtières sont respectivement de 15°C et 36,3‰, alors qu'elles sont de 18° et 36,7‰ dans les eaux du large et où le phénomène d'upwelling, quasi-permanent, est plus intense que dans le secteur centre. L'engin de pêche utilisé est le "Bongo" comportant 2 filets d'une ouverture de 25 cm de diamètre, dont l'un, spécifique du zooplancton, a un maillage de 168 µm. La récolte a été effectuée de façon oblique et en paliers, c'est-à-dire que le filet, une fois en profondeur, est traîné horizontalement pendant 3 min avec une vitesse de 2 à 3 noeuds; puis il est monté verticalement jusqu'au niveau immédiatement au-dessus et ainsi de suite jusqu'à atteindre la surface. Les niveaux d'échantillonnage sont 100 m., 50 m., 35 m., 20 m., 10 m. et 0 m. Après chaque trait, le prélèvement est intégralement recueilli dans un bocal, puis immédiatement fixé avec de l'eau de mer formolée à 5%. Afin de standardiser les effectifs des différentes stations, on a utilisé l'équation de d'Ahlstrom (21-23). Ainsi, le nombre d'individus des chaetognathes de chaque station correspond à l'effectif récolté dans une même unité de volume qui est de 100 m<sup>3</sup>.

## Résultats et discussion

Dans le cadre de ce travail, 13 espèces ont été identifiées qui appartiennent aux genres: *Sagitta* (*S. fridirici*, *S. enflata*, *S. minima*, *S. bipunctata*, *S. serratodentata*, *S. hispida*, *S. hexaptera*, *S. lyra*, *S. decipiens* et *S. plan-*

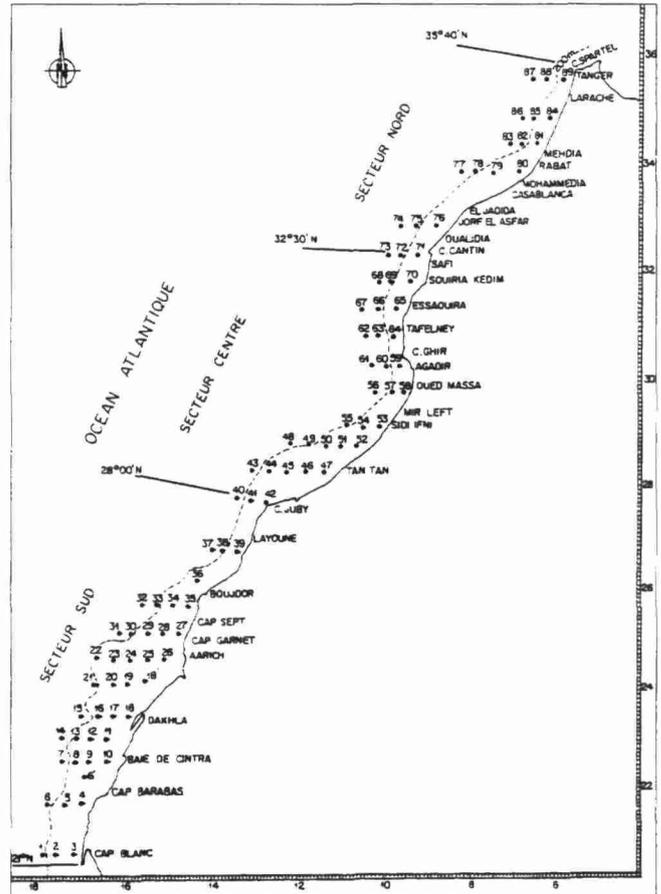


Figure 1. Carte d'échantillonnage.

*tonis*); *Pterosagitta* (*P. draco*); *Krohnitta* (*K. subtilis*) et *Eukrohnitta* (*E. hamata*). Ces 13 espèces représentent 44,83% du total des espèces connues sur l'ensemble des côtes marocaines (8), 65% de total des chaetognathes de toute la Méditerranée (29) et environ 13 % du nombre d'espèces de ce groupe à l'échelle planétaire. Les travaux réalisés sur ce groupe au Maroc et dans les régions voisines montrent que 9 espèces seulement ont été identifiées auparavant sur les côtes atlantiques marocaines de Tanger à Cap Juby (13), 19 espèces dans les eaux des Iles Canaries (24, 25). Dans la baie ibéro-marocaine, 12 espèces ont été déterminées (5). En Méditerranée occidentale, 5 espèces ont été identifiées en 1983 (26), 8 espèces en 1985 (26, 27). La Méditerranée, y comprise la mer Noire, abriterait 20 espèces de chaetognathes (29).

En fait, une synthèse de toutes les données relatives à ce groupe au Maroc montre que sur les deux façades maritimes du Maroc, 29 espèces de chaetognathes sont connues (8), soit 0,4% du total de la faune marine du Maroc. Ce groupe est constitué par 18 espèces du genre *Sagitta* (*S. abyssicola*, *S. bierii*, *S. bipunctata*, *S. decipiens*, *S. enflata*, *S. fridirici*, *S. furnestinae*, *S. hispida*, *S. lyra*, *S. macrocephala*, *S. maxima*, *S. minima*,