
NOTE SUR LES CRUSTACÉS DÉCAPODES DE LA JETÉE ORIENTALE
DU PORT DE ZEEBRUGGE ET EN PARTICULIER SUR PROCESSA
EDULIS (RISSO, 1816), THORALUS CRANCHII (LEACH, 1817)
ET PANDALINA BREVIROSTRIS (RATHKE, 1843).

C. D'UDEKEM D'ACOZ

ABSTRACT

During nightfishing in August and September 1988 along the eastern jetty of the port of Zeebrugge, two species of shrimps, probably new for the Belgian fauna, were found: *Thoralus cranchii* (LEACH, 1817) and *Processa edulis* (RISSO, 1816). Also, for the first time in Belgium, *Pandalina brevirostris* (RATHKE, 1843) was taken in the intertidal zone.

INTRODUCTION

Avec ses grands amoncellements de blocs en mode très abrité, la jetée orientale du port de Zeebrugge à Heist constitue un biotope fort intéressant pour les normes de la côte belge. Dans deux petites notes faunistiques précédentes (d'UDEKEM d'ACOZ, 1985; 1986), j'ai relaté une série d'observations sur les Crustacés Décapodes de Knokke-Heist, m'attachant tout spécialement à la zone comprise entre Duinbergen et Albertstrand; la seconde de ces notes comprend cependant quelques données fragmentaires sur les Décapodes de la jetée orientale. Par contre, j'ai assez fréquemment prospecté ce secteur ultérieurement, y réalisant des trouvailles des plus intéressantes: deux crevettes probablement nouvelles pour la faune belge, *Processa edulis* (RISSO) et *Thoralus cranchii* (LEACH) et, une crevette jamais récoltée intertidalement en Belgique, *Pandalina brevirostris* (RATHKE).

MATERIEL ET METHODES

Les prélèvements ont été réalisés en soulevant des pierres, en poussant sur les fonds sableux et vaseux une épuisette à cadre triangulaire métallique d'une quarantaine de centimètres de large et garnie de mailles de 2.5 mm ou encore en raclant les parois rocheuses.

ses avec cette même épuisette. Une grande partie de nos récoltes ont été réalisées nuitamment et lors de marées de très forte amplitude. Nous pensons que la nuit a eu un effet positif déterminant sur nos captures de crevettes.

DESCRIPTION DU SITE

Le côté Est de la jetée orientale du port de Zeebrugge est constitué d'un amoncellement d'énormes blocs rocheux et est bordé sur plus d'un kilomètre par une plage qui se retrécit progressivement. Le Nord de cette plage, exondé seulement par marées de vives eaux comprend une zone tapissée de galets et de petites pierres ne dépassant guère une douzaine de kg suivie d'une zone de sable fin d'une centaine de mètres qui termine la plage. Les interstices entre les galets de la première zone sont très densément colonisés par des *Lanice conchilega* (PALLAS), les tubes de ces vers contribuant probablement largement à la stabilité de cette zone.

A partir du bout de la plage et tout le long de la jetée dans sa portion qui n'est jamais mise à sec, on trouve une bande de blocs rocheux externe, parallèle à la jetée. Cette bande rocheuse externe est séparée de la jetée par un chenal de quelques mètres de large au fond sableux ou vaseux interrompu çà et là par de petits massifs rocheux isolés. Par marées de très forte amplitude, deux groupes de blocs prolongeant la bande rocheuse externe sont accessibles à pied sec.

ÉTUDE DES CRUSTACÉS DÉCAPODES RECOLTÉS À LA JETÉE ORIENTALE DU PORT DE ZEEBRUGGE EN 1987-88.

- *Palaemon elegans* RATHKE, 1837

10-VIII-1987: 1 ex., chenal (pêche de nuit).

Dans mon article précédent (d'UDEKEM d'ACOZ, 1986), j'ai relaté la capture de nombreux exemplaires de cette espèce le 19-VIII-1985 à la tombée de la nuit entre les rochers de la jetée par marée très basse, aussi semble-t-il que l'espèce se soit maintenant considérablement raréfiée.

- *Palaemon serratus* (PENNANT, 1777)

29-VIII-1988: 1 ex. de 86 mm de longueur totale, chenal près des rochers de la ban-

de externe à 60 cm de profondeur (pêche de nuit).

- *Hippolyte varians* LEACH, 1814

28-VIII-1988: 4 ex. dont 3 ♀ ovigères; 29-VIII-1988: 9 ex. dont 2 ♀ ovigères; 25-IX-1988: 2 ex. Tous ces ex. ont été capturés de nuit par marée très basse dans des anfractuosités immergées de la jetée et de la bande rocheuse externe. Tous ces ex. avaient une livrée hétérogène et des zones pigmentées peu étendues. Aucun ex. n'était fascigère.

Cette espèce n'a été que rarement signalée de la côte belge (voir notamment LEOUP & MILLER, 1940; HEEREBOUT, 1974 et d'UDEKEM d'ACOZ, 1986). Elle serait localement assez commune aux Pays-Bas (HOLTHUIS & al., 1986) et elle est très commune en été sur les côtes du Boulonnais (d'UDEKEM d'ACOZ, 1987; DE GRAVE & d'UDEKEM d'ACOZ, 1988).

- *Thoralus cranchii* (LEACH, 1817)

29-VIII-1988: 2 ex. dans des anfractuosités immergées de la jetée par marée très basse (pêche de nuit).

Je ne connais pas de signalement antérieur de cette espèce à la côte belge et il est plus que probable qu'elle soit nouvelle pour la faune de notre pays. Très commune dans beaucoup de régions d'Europe, notamment dans le Boulonnais (DE GRAVE & d'UDEKEM d'ACOZ, 1988), elle est considérée comme rare aux Pays-Bas (HOLTHUIS, 1950; HOLTHUIS & HEEREBOUT, 1961; HEEREBOUT, 1974; HOLTHUIS & al., 1986).

- *Processa edulis* (RISSO, 1816)

28-VIII-1988: 3 ex.; 25-IX-1988: 1 ex. Ces ex. ont été capturés dans des creux au fond sableux entre les rochers de la bande rocheuse externe à 60 cm de profondeur par marée très basse (pêche de nuit).

Je ne connais pas de signalement antérieur de cette espèce à la côte belge et il est presque certain qu'elle soit nouvelle pour la faune de notre pays. L'espèce n'est connue aux Pays-Bas que par un spécimen unique provenant du Wielingen Bank près de l'embouchure de l'Escaut et non loin de la frontière belgo-néerlandaise (NOUVEL & HOLTHUIS, 1957; HEEREBOUT, 1974). L'espèce est reprise dans la liste faunistique du Boulonnais de GLAÇON (1971) mais j'ignore si elle y est commune ou rare, n'ayant pas réalisé de pêches de

nuit dans cette région. Cette espèce a en effet des moeurs presque exclusivement nocturnes et vit caché le jour (BOURDON, 1965; NOËL, 1973). Deux autres espèces de *Processa*: *P. nouveli* AL-ADHUB & WILLIAMSON et *P. modica* WILLIAMSON & ROCHANABURANON semblent relativement communes dans le sud de la Mer du Nord (HOLTHUIS & al., 1986).

- *Pandalus montagui* LEACH, 1814

10-VIII-1987: un petit ex., fonds sableux juste à l'extérieur de la bande rocheuse externe (pêche de nuit); 28-VIII-1988: un petit ex. parmi les rochers de la bande rocheuse externe (pêche de nuit); 29-VIII-1988: un petit ex. dans une flaue au fond rocallieux de la zone à Lanice conchilega (pêche de nuit).

- *Pandalina brevirostris* (RATHKE, 1843)

29-VIII-1988: 1 ex. entre les rochers de la bande rocheuse externe à 20-30 m de la rive (pêche de nuit). L'exemplaire a été capturé à environ 1 m de profondeur mais le sol à la base des rochers devait être beaucoup plus bas. Son céphalothorax était d'un brun rougeâtre foncé; la partie inférieure de son pléon et ses péréiopodes portaient de petites ponctuations discrètes de couleur rouge sombre correspondant chacune à un chromatophore.

P. brevirostris est commune au large des côtes néerlandaises et a été une fois capturée dans l'Escaut oriental (ADEMA & al., 1982); ces auteurs ne précisent pas si ce dernier spécimen a été ou non capturé intertidalement. L'espèce aurait aussi été trouvée devant la côte belge mais à une quinzaine de km du rivage (HEEREBOUT, 1974). Il semble donc que notre exemplaire soit le premier à avoir été récolté sur la côte belge à proprement parler.

L'espèce a également été capturée intertidalement sur les côtes du Boulonnais (GLAÇON, 1971; JANSENS, 1988).

- *Crangon crangon* (LINNAEUS, 1758)

10-VIII-1987; 15, 28 et 29-VIII-1988; 25 et 26-VIII-1988: nombreux ex., fonds sableux et vaseux du chenal, entre les rochers et devant la plage à l'extérieur de la bande rocheuse externe (pêches de jour et de nuit).

- *Philocheras trispinosus* (HAILSTONE, 1835)

10-VIII-1987: une série d'ex., fonds de sable devant la plage à 40-100 cm de pro-

fondeur, quelques dizaines de mètres à l'extérieur de la bande rocheuse externe (pêche de nuit). L'espèce n'a pas été récoltée en 1988 lors de pêches réalisées de manière similaire et au même endroit.

- *Pisidia longicornis* (LINNAEUS, 1767)

10-VIII-1987: un juvénile dans une touffe de Tubularia larynx de la bande rocheuse externe; 20-II-1988: nombreux ex. au revers des pierres de la jetée et de la bande rocheuse externe; 28 et 29-VIII-1988: nombreux ex. au revers des pierres et quelques ex. en raclant des parois rocheuses immergées à l'épuisette, jetée et bande rocheuse externe; 25-IX-1988: nombreux ex. au revers des pierres de la zone à Lanice conchilega et de la bande rocheuse externe. Ces derniers ex. comprennent un grand ♂ épiphyté par un bryozoaire encroûtant et une ♀ ovigère.

Capturée chaque année depuis 1983 à Knokke-Heist (d'UDEKEM d'ACOZ, 1985; 1986; données présentes), *P. longicornis* est probablement un hôte permanent de cette localité; l'espèce semble cependant y présenter d'importantes fluctuations de population d'une année à l'autre.

- *Porcellana platycheles* (PENNANT, 1777)

26-IX-1988: un juvénile sous une pierre de l'étage des Fucus vesiculosus, base de la jetée à un niveau où les F. vesiculosus descendent jusqu'à la plage.

Auparavant, je n'avais récolté qu'un seul autre exemplaire de *P. platycheles* à Knokke-Heist: un adulte portant un *Balanus crenatus* sur sa carapace récolté sur un brise-lames de Duinbergen (d'UDEKEM d'ACOZ, 1985). L'espèce était autrefois commune dans le bassin de chasse d'Oostende (LELOUP & MILLER, 1940), mais elle y a ultérieurement disparu (LELOUP & POLK, 1967). Elle est très commune sur les côtes du Boulognais (d'UDEKEM d'ACOZ, 1987; DE GRAVE & d'UDEKEM d'ACOZ, 1988). Aux Pays-Bas, l'espèce est connue au Sud et au Sud-Ouest de l'île Walcheren (où elle est commune au cours de certaines années) ainsi que dans l'Escaut Oriental (WOLFF & SANDEE, 1971); elle n'a toutefois plus été signalée dans ce pays ces derniers temps (HOLTHUIS & al., 1986).

- *Pagurus bernhardus* (LINNAEUS, 1758)

29-VIII et 25-IX-1988: nombreux ex. dans les flaques de la zone à Lanice conchilega.

- *Cancer pagurus* LINNAEUS, 1758

28-VIII-1988: 1 ex. de 4 mm et un autre de 80 mm de large parmi les rochers de la bande externe.

- *Liocarcinus holsatus* (FABRICIUS, 1798)

28-VIII-1988: quelques petits ex., fond sableux entre les rochers de la bande externe et à l'extérieur de la zone rocheuse.

- *Pontumnus latipes* (PENNANT, 1777)

10-VIII-1987: une série de juvéniles, fonds de sable de la plage à quelques dizaines de mètres à l'extérieur de la zone rocheuse (pêche de nuit). Je n'ai pas obtenu de *P. latipes* en 1988 lors de pêches réalisées au même endroit et de manière similaire mais j'ai trouvé cette année quelques fragments et exuvies de cette espèce échoués sur les plages de Knokke-Heist.

- *Carcinus maenas* (LINNAEUS, 1758)

10-VIII-1987, 28 et 29-VIII-1988, 25 et 26-IX-1988: chaque fois une série d'ex., surtout parmi et au voisinage des rochers.

- *Macropodia rostrata* (LINNAEUS, 1761)

10-VIII-1987: 1 ♀ adulte en raclant un surplomb immergé à l'épuisette, bande rocheuse externe (pêche de nuit); 28 et 29-VIII-1988: respectivement 2 et 1 juvéniles en raclant des rochers immergés de la bande rocheuse externe (pêche de nuit); 25-IX-1988: 1 ♂ immature en raclant un rocher immergé de la bande externe (pêche de nuit).

Au moment de leur capture, les exemplaires récoltés en 1988 portaient de nombreuses têtes de *Tubularia larynx* dispersées sur leurs corps et leurs appendices; ces têtes de polypes ont manifestement été cueillies et accrochées par les *Macropodia* eux-même. Les exemplaires capturés en 1988 ont été conservés pendant quelques temps en aquarium. Là, il leur arrivait occasionnellement de nager ou plutôt de se maintenir en suspension dans l'eau par des battements de leurs pattes comme je l'avais déjà noté sur d'autres spécimens (d'UDEKEM d'ACOZ, 1985). Ce comportement a cessé quand les exemplaires ont dépassé environ 5 mm de longueur de carapace.

LISTE DES CRUSTACÉS DÉCAPODES DE KNOKKE-HEIST

La commune de Knokke-Heist comprend en front de mer et d'Ouest

en Est les localités suivantes: Heist (avec la jetée orientale du port de Zeebrugge dans sa partie la plus à l'Ouest), Duinbergen, Albertstrand, Het Zoute et Het Zwin. Les données présentes et celles de d'UDEKEM d'ACOZ (1985, 1986) permettent d'établir la liste faunistique suivante des Décapodes connus avec certitude de Knokke-Heist:

- *Palaemon elegans* RATHKE, 1837
- *Palaemon serratus* (PENNANT, 1777)
- *Palaemonetes varians* (LEACH, 1814)
- *Hippolyte varians* LEACH, 1814
- *Thoralus cranchii* (LEACH, 1817)
- *Processa edulis* (RISSO, 1816)
- *Pandalus montagui* LEACH, 1814
- *Pandalina brevirostris* (RATHKE, 1843)
- *Crangon crangon* (LINNAEUS, 1758)
- *Philocheras trispinosus* (HAILSTONE, 1835)
- *Pisidia longicornis* (LINNAEUS, 1767)
- *Porcellana platycheles* (PENNANT, 1777)
- *Diogenes pugilator* (ROUX, 1828)
- *Pagurus bernhardus* (LINNAEUS, 1758)
- *Cancer pagurus* LINNAEUS, 1758
- *Necora puber* (LINNAEUS, 1767)
- *Liocarcinus holsatus* (FABRICIUS, 1798)
- *Portumnus latipes* (PENNANT, 1777)
- *Carcinus maenas* (LINNAEUS, 1758)
- *Pilumnus hirtellus* (LINNAEUS, 1761)
- *Hyas araneus* (LINNAEUS, 1758)
- *Hyas coarctatus* LEACH, 1815
- *Macropodia rostrata* (LINNAEUS, 1761)
- *Eriocheir sinensis* H. MILNE EDWARDS, 1854

SAMENVATTING

Tijdens nachtvangsten, uitgevoerd in de maanden augustus en september 1988 langs de oostelijke dam van de buitenhaven van Zeebrugge (grondgebied Heist), verzamelde de auteur twee garnaalsoorten die vermoedelijk nieuw zijn voor de Belgische fauna: *Thoralus cranchii* (LEACH, 1817) en *Processa edulis* (RISSO, 1816). Een derde soort: *Pandalina brevirostris* (RATHKE, 1837) kon voor het eerst in België in de getijden-zone vastgesteld worden.

BIBLIOGRAPHIE

- ADEMA, J.P.H.M., F. CREUTZBERG & G.J. van NOORT, 1982. Notes on the occurrence of some poorly known Decapoda (Crustacea) in the Southern North Sea.- *Bijdragen tot Faunistiek van Nederland*, IX, Zool. Bijdr., 28: 1-32.
- BOURDON, R., 1965. Décapodes - Stomatopodes.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Editions de la Station biologique de Roscoff, 1-45.
- DE GRAVE, S. & C. d'UDEKEM d'ACOZ, 1988. Waarnemingen betreffende de mariene fauna in het noorden van Frankrijk gedurende 1987.- *De Strandvlo*, 8(2): 86-99.
- GLAÇON, R., 1971. Faune et flore du littoral du Pas-de-Calais et de la manche orientale.- Editions de l'Institut de Biologie marine et régionale de Wimereux, 46 p.
- HEEREBOUT, G.R., 1974. Distribution and Ecology of the Decapoda Natantia of the Estuarine Region of the Rivers Rhine, Meuse and Scheldt.- *Neth. J. Sea Res.*, 8(1): 73-93.
- HOLTHUIS, L.B., 1950. Decapoda (K IX) A: *Natantia*, *Macrura Reptantia*, *Anomura en Stomatopoda* (K X).- In: H. BOSCHMA. *Fauna van Nederland*, 15: 1-166.
- HOLTHUIS, L.B. & G. HEEREBOUT, 1961. Het voorkomen van de garnalen *Athanas nites-cens* (LEACH) en *Thoralus cranchii* (LEACH) in Zeeland.- *Natura*, Amsterdam, 58(11): 183-184.
- HOLTHUIS, L.B., G.R. HEEREBOUT & J.P.H.M. ADEMA, 1986. De Nederlandse Decapoda (garnalen, kreeften en krabben).- *Wet. Meded. K.N.N.V.*, 179: 1-66.
- JANSSENS, M.J.L., 1988. Inventarisatie te Wimereux door H. STRACK en M.J.L. JANSENS.- *Het Zeepaard*, 48(5): 116-127.
- LELOUP, E. & O. MILLER, 1940. La flore et la faune du bassin de chasse d'Ostende (1937-1938).- *Mém. Mus. r. Hist. nat. Belg.*, 94: 1-123, pl. 1-3.
- LELOUP, E. & Ph. POLK, 1967. La flore et la faune du bassin de chasse d'Ostende (1960-1961). III. Etude zoologique.- *Mém. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, 157: 1-114, pl. 1-3.
- NOËL, P.Y., 1973. Cycle biologique et inversion sexuelle du Crustacé Décapode *Natantia Processa edulis*.- *Cahiers Biol. Mar.*, 14: 217-227.
- NOUVEL, H. & L.B. HOLTHUIS, 1957. Les Processidae (Crustacea Decapoda Natantia) des eaux européennes.- *Zool. Verh.*, Leiden, 32: 1-81.
- UDEKEM d'ACOZ, C. d', 1985. Waarnemingen van Decapoden te Knokke-Heist.- *De Strandvlo*, 5(1): 12-20.
- UDEKEM d'ACOZ, C. d', 1986. Etude sur la faune de Knokke-Heist II: observations sur les Décapodes en Août 1985 et 1986.- *De Strandvlo*, 6(3): 76-79.
- UDEKEM d'ACOZ, C. d', 1987. Données sur la faune marine du Nord de la France en 1986 I: Crustacés Décapodes.- *De Strandvlo*, 6(4): 88-95.
- WOLFF, W.J. & A.J.J. SANDEE, 1971. Distribution and Ecology of the Decapoda Reptantia of the Estuarine Area of the Rivers Rhine, Meuse and Scheldt.- *Neth. J. Sea Res.*, 5(2): 197-226.