

Échouage en masse de *Liocarcinus arcuatus* (Leach, 1814) sur la côte belge en janvier 1994, remarques biométriques et liste des épibiontes (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Portunidae).

C. d'Udekem d'Acoz

Sans être réellement rare, le crabe nageur *Liocarcinus arcuatus* n'est normalement pas très commun dans le sud de la mer du Nord (Adema, 1991) et les signalements de cette espèce dans la zone intertidale belge publiés avant 1994 sont très peu nombreux:

- De Panne, 22/I/1983 : 1 carapace échouée (Eneman & Kerckhof, 1983).
- Wenduine, 3/III/1990 : 1 mâle mort échoué recouvert de bryozoaires (d'Udekem d'Acoz, 1990).
- Oostende, estacade ouest, 15/IV/1991 : 1 mâle de 18.6 mm de large, vivant et en bonne santé, trouvé sous une pierre à marée basse (d'Udekem d'Acoz, 1991).
- Koksijde, 23-24/II/1993 : 1 ex. échoué vivant (Vanhaelen, 1994).

Cependant, des données non publiées aimablement communiquées par M.-Th. Vanhaelen indiquent que depuis 1992 des individus isolés (généralement des carapaces) se sont régulièrement échoués sur la partie ouest de la côte belge et sur la partie est de la côte française de la mer du Nord :

- Oostduinkerke, 21/XI/1992 : 1 carapace; 30/I/1993 : 2 carapaces; 31/I/1993 : 1 carapace; 20/XI/1993 : 1 carapace.
- Koksijde, 18/I/1992 : 1 carapace; 21/III/1992 : 2 carapaces; 22/III/1992 : 3 carapaces; 24/II/1993 : 1 femelle vivante; 30/X/1993 : 1 carapace; 13/XI/1993 : 2 carapace; 19/XI/1993 : 1 carapace; 12/IV/1994 : 1 carapace; 28/I/1995 : 1 carapace (? exuvie); 30/I/1995 : 1 carapace couverte de balanes (? exuvie); 4/II/1995 : 3 carapaces (dont ? 1 exuvie) et 1 crabe mort récemment.
- De Panne, 2/VIII/1993 : 1 carapace; 8/VIII/1993 : 1 carapace; 21/XI/1993 : 1 carapace; 5/XII/1993 : 3 carapaces; 2/I/1994 : 1 carapace; 19/III/1994 : 1 carapace; 3/IX/1994 : 1 carapace; 10/IX/1994 : 1 carapace; 8/X/1994 : 1 carapace (? exuvie); 4/II/1995 : 3 carapaces (dont ? 1 exuvie) et 1 crabe mort récemment; 11/II/1995 : 3 carapaces (dont ? 1 exuvie) et 1 crabe mort récemment.

- De Panne - Bray-Dunes, 21/I/1995 : 2 carapaces de crabes morts et 1 exuvie (?).
- Bray-Dunes, 22/I/1995 : 3 carapaces (dont ? 1 exuvie).

La plus grande carapace de *L. arcuatus* observée par M.-Th. Vanhaelen avait 38 mm de large et la plus petite 14 mm.

Le 29/I/1994 après une violente tempête, nous avons observé les crustacés décapodes suivants entre Oostduinkerke et Koksijde :

- *Pagurus bernhardus* (Linnaeus,, 1758) : plus de 100 ex., pour la plupart vivants et en bonne santé.
- *Corystes cassivelaunus* (Pennant, 1777) : 1 mâle mort et 8 femelles (dont 6 ovigères) : 4 mortes et 4 mourantes.
- *Cancer pagurus* (Linnaeus, 1758 : 2 ex. morts.
- *Carcinus maenas* (Linnaeus,, 1758) : plus de 15 ex. morts et vivants.
- *Portumnus latipes* (Pennant, 1777) : 1 ex. mourant et 1 ex. mort.
- *Liocarcinus arcuatus* (Leach, 1814) : 74 ex. morts (souvent intacts) et mourants.
- *Liocarcinus depurator* (Linnaeus,, 1758) : 1 carapace de 47 mm de large avec des bryozoaires, 1 mâle mort de 46.8 mm avec une petite *Balanus crenatus* (Bruguère, 1789), beaucoup de bryozoaires et beaucoup d'hydrozoaires, 1 femelle morte de 30.4 mm sans épibiontes.
- *Liocarcinus holsatus* (Fabricius, 1798) : plus de 120 ex., morts pour la plupart, quelques uns mourants, plusieurs femelles ovigères.
- *Liocarcinus vernalis* (Risso, 1827) : plus de 120 ex., morts pour la plupart, quelques ex. mourants, au moins une femelle ovigère, 4 ex. parasités par *Sacculina carcini* (Thompson, 1836).
- *Necora puber* (Linnaeus,, 1767) : 2 ex. morts.

Le 30/I/1994, 22 *L. arcuatus* supplémentaires ont été signalés à Oostduinkerke par Dumoulin (1994).

Comme on le voit, *Liocarcinus arcuatus* représente une fraction importante des espèces échouées en janvier 1994, anormale pour la région, et la plupart des spécimens sont complets. La récolte de 3 *Liocarcinus depurator* avec les 74 *L. arcuatus* est également surprenante car l'espèce ne s'échoue que très exceptionnellement dans le sud de la mer du Nord (Adema, 1991). L'échouage en masse de *L. arcuatus* en janvier 1994 est difficile à expliquer mais on peut supposer qu'une zone située devant la côte et habituellement relativement épargnée par la houle a été affectée par la tempête davantage qu'à l'ordinaire. On signalera toutefois que l'année suivante dans des circonstances analogues (Oostduinkerke, 4/I/1995, après une violente tempête), nous n'avons observé que 2 *L. arcuatus* (1 femelle morte récemment et 1 exemplaire à l'état de fragments).

Les mâles échoués en janvier 1994 sont beaucoup plus nombreux que les femelles : les 74 exemplaires examinés comprennent 58 mâles, 13 femelles et 3 individus trop endommagés pour que leur sexe puisse être identifié. Cette prépondérance des mâles pourrait être liée à une répartition différente des représentants des 2 sexes en fonction de la profondeur ou du milieu.

Tous les individus observés ont des téguments ternis et beaucoup d'entre eux présentent des épibiontes, essentiellement des *Electra pilosa* (Linnaeus., 1767), des *Conopeum reticulum* (Linnaeus., 1767) et des *Balanus crenatus* (BRUGUIERE, 1789), plus rarement des hydrozoaires de la famille des Campanulariidae et, un individu porte un *Elminius modestus* (DARWIN, 1854). Les *Balanus crenatus* sont souvent de très grande taille; l'un des mâles recueillis porte sur sa carapace un *B. crenatus* présentant un diamètre basal maximal de 18.6 mm. Ceci suggère fortement que les *L. arcuatus* recueillis ont tous atteint leur taille définitive (stade d'anecdysis terminal). Les mâles ont une largeur allant de 25.7 à 34.9 mm avec une moyenne de 30.6 mm et les femelles une largeur allant de 22.5 à 29.5 mm avec une moyenne de 26.6 mm. Ces dimensions sont nettement inférieures à la largeur maximale observée dans d'autres populations : 46 mm pour les mâles et 38 mm pour les femelles du nord de l'Espagne (Gonzalez Gurriaran & Méndez, 1986). Cela laisse supposer que les individus de la population belge sont relativement petits.

La proportion d'individus présentant des épibiontes varie fortement selon le sexe : 98 % des mâles contre 23 % des femelles. L'explication la plus plausible de cette différence serait que les femelles aient davantage tendance à s'enterrer dans le sable que les mâles, ce qui serait défavorable à l'implantation des épibiontes. Une telle tendance à l'enfouissement des femelles a en effet été observée pendant la période de ponte chez d'autres crabes comme *Carcinus maenas*, (Van Der Meeren, 1992).

Les *L. arcuatus* et *L. depurator* récoltés en janvier 1994 ont été déposés à l'Institut royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre gratitude envers Mme M.-Th. Vanhaelen pour les données importantes qu'elle nous a communiquées et envers Mr. F. Kerckhof pour l'identification des bryozoaires présents sur *L. arcuatus*.

Samenvatting

Op 29 januari 1994 werden 74 dode en stervende exemplaren van de gewimperde zwemkrab *Liocarcinus arcuatus* waargenomen op het strand tussen Oostduinkerke en Koksijde. Deze soort spoelt nogal zelden aan op de Belgische stranden. Het monster

bestaat uit 58 mannetjes, 13 vrouwtjes en 3 onvolledige exemplaren. Alle exemplaren lijken volwassen. De mannetjes zijn 25.7 tot 34.9 mm breed, gemiddeld 30.6 mm en de vrouwtjes 22.5 tot 29.5 mm, gemiddeld 26.6 mm. 98 % van de mannetjes en 23 % van de vrouwtjes waren bedekt met zeepokken (vaak heel groot) en/of mosdiertjes.

Summary

74 dead and dying specimens of the arched swimming crab *Liocarcinus arcuatus* have been observed on January 29th, 1994 on the Belgian shore between Oostduinkerke and Koksijde. Normally the species is rather rarely washed ashore on the Belgian coast. The sample comprises 58 males, 13 females and 3 incomplete specimens. All crabs seem to be adults. The carapace width of males ranges from 25.7 to 34.9 mm (average carapace width = 30.6 mm) and the carapace width of females ranges from 22.5 to 29.5 mm (average carapace width = 26.6 mm). 98 % of males and 23 % of females have barnacles (often very large) and/or bryozoans growing on their body.

Bibliographie

- Adema, J.P.H.M., 1991. de krabben van Nederland en België. Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden, i-xii, 1-244.
- Dumoulin, E., 1994. De zwarte kraai *Corvus corone* predaterend op mollusken. De Strandvlo, 14(1) : 44-45.
- Eneman, E., F. Kerckhof, 1983. Uit het Natuurhistorisch archief (vervolg). De Strandvlo, 3(3) : 66-80.
- Gonzalez Gurruaran, E., M. Méndez., 1986. Crustáceos decápodos das costas de Galicia I. Brachyura. Cuadernos da Area de Ciencias Biolóxicas, Seminario de Estudos Galegos, Vol. 2 (2.a ed.). O Castro-Sada, A Coruña : Ed. do Castro, 1-242.
- Udekem d'Acoz, C. d', 1990. Note sur quelques organismes recueillis entre Wenduine et De Haan le 3 mars 1990. De Strandvlo, 10(3) : 74-78.
- Udekem d'Acoz, C. d', 1991. Signalement de *Liocarcinus arcuatus* (Leach, 1814) entre les rochers de l'estacade d'Oostende. De Strandvlo, 11(1) : 28-30.
- Van Der Meeren, G.I., 1992. Location of spawning shore crabs, *Carcinus maenas* (L., 1758) (Decapoda, Brachyura). Crustaceana, 63(1) : 92-94.
- Vanhaelen, M.Th., 1994. Opmars van de Helmkrab *Corystes cassivelaunus* (PENNANT, 1777) aan de Westkust. Waarnemingen tijdens de krokusvakantie 1993 te Koksijde. De Strandvlo, 13(4) : 126-133.

Avenue du bois des collines 34
1420 Braine-l'Alleud
Belgique