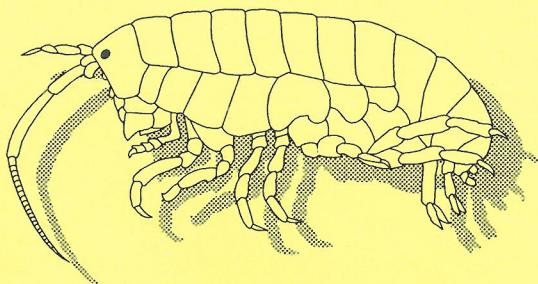


Afgifte kantoor Oostende 1

ISSN 0773-3542



De Strandvlo

I.Z.W.O. vzw
Victorialaan, 3
8400 Oostende

Driemandelijks tijdschrift
van **De Strandwerkgroep België**

Jaargang 19 nr. **3**
Juli 1999

IZWO
Institut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek (vzw)
Institute for Marine Scientific Research
VICTORIALAAN 3 - B - 8400 OOSTENDE BELGIUM
TEL +32-(0)59-201215 Fax +32-(0)59-221438

België-Belgique
P.B.
8400 OOSTENDE 1
3/5016

Periodiek van "De Strandwerkgroep", vereniging voor mariene biologie.
Verschijnt driemaandelijks.

Voorzitter: Francis KERCKHOF, Muscarstraat 14, 8400 Oostende. Tel. 059/50.72.94

e-mail : FrancisKerckhof@hotmail.com

Penningmeester, ledenadministratie & verkoop oude nrs. van De Strandvlo: Bart

VERHAEGHE, Zuidbroekstraat 11, 8600 Woumen. Tel. 051/50.23.46

e-mail : bart.verhaeghe@euronet.be

Secretaris:

Redacteur: Ingrid JONCKHEERE, Kerkeweg 32, 8490 Snellegem. Tel. 050/81.37.68 of

058/52.19.46 - **e-mail** : ingrid.jonckheere@west-vlaanderen.be

Guido Rappé, Kapelstraat 3, 9910 Ursel. Tel. 09/374.39.68 - **e-mail** : guido.rappe@br.fgov.be

Natuurhistorisch Archivaris: Jean-Paul VANDERPERREN, Hoogstraat 137, 1980 Zemst.

Tel. 015/34.07.81 - **e-mail** : VdpJP@dma.be

Public Relations: Marie-Thérèse PANNEELS-VANHAELLEN, Ter Yde 1, 8670 Koksijde.

Tel. 058/51.86.15

Bestuursleden: Johan Mares, Rietmusstraat 4, 8400 Oostende. Tel. 059/70.24.63

Jan Haelters, J. Britostraat 24, 8200 Brugge. Tel. 050/39 16 55

website : <http://www.ping.be/tadorna> -- **e-mail** : tadorna@ping.be

Abonnementsprijs: 250,- BEF. Te storten op rek. 000-1493424-12, t.n.v. "De Strandwerkgroep" p/a B. VERHAEGHE (zie hoger). In Nederland kan gestort worden op postgiro 0222305 met vermelding "Strandwerkgroep België". Het lidgeld bedraagt 20 gulden. Je kunt steunlid worden door storting van minimum 500,- BEF.

Jaargang 19 nr. 3

Woord vooraf - Bestuursmededelingen - Excursiekalender

118

19245 Vanhaelen, M.-Th., Grote toename van wulkenstrandelingen, *Buccinum undatum* met dier, aan de Westkust vanaf 1998 121

19246 Vanhaelen, M.-Th., Telling verse *Solen marginatus*, februaristranding 1997 124

19249 Severijns, N., Nieuwe gegevens over de verspreiding van de Amerikaanse zwaardschede *Ensis directus* (Conrad, 1843) in Europa 126

19250 Vanhaelen, M.-Th., Vondsten van *Monia patelliformis* te Oostduinkerke 141

Korte mededelingen – persbericht – poëzie

145

WOORD VOORAF

Dankzij de medewerking van twee trouwe leden is er dan toch een nieuw nummer van de Strandvlo van de pers gerold. Na het extra dikke vorige nummer doen we het wat kalmer aan.

In dit nummer lees je hoeveel *Solen marginatus*-doubletten er nu reeds geteld zijn sinds de februaristranding in 1997. We volgen de verspreiding van *Ensis directus* in Europa op de voet en Marie-Thérèse stelt vast dat er steeds meer levende wulken aanspoelen op de stranden van de Westkust.

Aangespoelde drijvende voorwerpen vormen vaak het onderwerp van een artikel. Ze brengen nogal eens ongewone gasten op het strand. Ditmaal werd *Monia patelliformis* gevonden op een stuk plastic.

Ik hoop dat de rest van de zomer jullie nog veel rust en ontspanning brengt en natuurlijk ook veel inspiratie voor artikels die we dan hopelijk in het volgende nummer mogen lezen.

BESTUURSMEEDEDELINGEN

Laagwatertabel Oostende /oktober, november, december 1999 (weekends)

oktober

Za 02/10	-12.19
Zo 03/10	1.02-13.41
Za 09/10	7.15-19.36
Zo 10/10	7.49-20.11
Za 16/10	10.50-23.22
Zo 17/10	11.44
Za 23/10	5.56-18.21
Zo 24/10	6.37-19.02
Za 30/10	11.08-23.39
Zo 31/10	-12.11

november

Za 06/11	6.19-18.36
Zo 07/11	6.53-19.11
Za 13/11	10.01-22.17
Zo 14/11	10.38-22.57
Za 20/11	4.34-17.01
Zo 21/11	5.23-17.48
Za 27/11	10.07-22.32
Zo 28/11	11.01-23.27

december

Za 04/12	5.10-17.28
Zo 05/12	5.53-18.10
Za 11/12	9.11-21.22
Zo 12/12	9.48-22.00
Za 18/12	2.57-15.29
Zo 19/12	3.56-16.24
Za 25/12	9.08-21.29
Zo 26/12	9.57-22.18

LW te :

Boulogne	43 min. vroeger
Calais	19 min. vroeger
Duinkerke	9 min. vroeger
Nieuwpoort	2 min. vroeger
Zeebrugge	8 min. later
Vlissingen	30 min. later

Het register

Het register van de eerste 15 jaargangen van de Strandvlo kan je bestellen bij Bart Verhaeghe (adres zie binnenflap). Kostprijs : 200 + 50 fr. verzendingskosten te storten op het rekeningnummer van de Strandwerkgroep (zie binnenflap).

Excursiekalender 1999

Zondag 12 september : Strandhoofd Ster der Zee Koksijde en strand Sint-Idesbald

Afspraak : 10 uur - parking Ster der Zee bij zeedijk Koksijde (einde Prof. Blanchardlaan)

Zondag 31 oktober : Leven tussen eb- en vloedlijn, strand De Haan, in samenwerking met natuurreservaten De Haan

Afspraak : 10 uur 30 - tramstation De Haan

Zondag 19 december : Westhoekstrand tussen De Panne en Bray-Dunes

Afspraak : 13 uur - De Panne, einde Dynastielaan op het zeedijkje

Voor praktische informatie i.v.m. bovenstaande uitstappen kun je steeds terecht bij M.-Th. Vanhaelen, Lindegaarde 3, 1830 Machelen. Telefoonnummer tijdens de week 02 251.86.56 in het weekend 058/51.86.15.

Excursie Nederlandse Strandwerkgemeenschap

Op 20-11-1999 organiseert de Nederlandse Strandwerkgemeenschap een excursie naar Cadsand. Wie wenst deel te nemen gelieve vooraf contact op te nemen met iemand van ons bestuur (telefoonnummers zie binnenflap) zodat verdere afspraken kunnen gemaakt worden in verband met verzamelplaats en uur.

Computer (386) gratis te verkrijgen

Enkele jaren terug kocht de Strandwerkgroep een computer (386 met een harde schijf van 20 Mb). Dit toestel is nu totaal verouderd en staat vreselijk in de weg bij onze voorzitter. Daarom deze oproep. Is er iemand geïnteresseerd dan krijgt hij de computer helemaal gratis, hij (zij) moet enkel eventjes onze voorzitter contacteren (telefoon en e-mail zie binnenflap) en het toestel zelf komen afhalen.

Grote toename van wulkenstrandingen, *Buccinum undatum*, met dier, aan de Westkust vanaf 1998

M.-Th. Vanhaelen

Een verse wulk met dier vind je wel eens uitzonderlijk na een storm of hard winteroffensief. Zo vermeldt F. Kerckhof (1986) één aangepikt dier te Oostduinkerke op 4 mei 1985 (na de beruchte winter 1985). Sinds 1992 noteerde ik al mijn verse vondsten met dierlijke resten van deze soort aan de Westkust. Het is een korte lijst. (tabel I). Eerder, tussen 1980 en 1992 heb ik zelfs géén wulken met het dier erin gevonden.

Tabel I

Datum	Vindplaats	Aantal	Toestand	Waarnemer
17-10-1992	ODK	1	met dood dier, aangepikt	MTV
18-10-1992	DP	1	met dood dier, aangepikt	MTV
4-12-1992	ODK	1	met vleesresten	MTV
10-10-1993	KOK	2	juvenielen met vleesresten (3 à 4 cm)	MTV
23-12-1993	KOK	1	met operculum	IJ
16-02-1994	KOK	1	levende met operculum	MTV
29-01-1995	BD	1	vers dode met operculum	MTV
06-07-1995	KOK	1	juveniel met vleesresten	MTV
16-07-1995	KOK	1	juveniel met vleesresten	MTV
29-12-1995	KOK	1	met operculum	IJ
28-06-1997	KOK	1	1 levende zonder operculum. voetzool aangepikt	MTV

ODK= Oostduinkerke, BD= Bray-Dunes, DP= De Panne, MTV= Marie-Thérèse Vanhaelen, IJ= Ingrid Jonckheere, MJ= Marc Jacobs

Vanaf begin 1998 werden de vondsten waarvan ik weet heb veel frequenter en op 24-02-1999 was er een kleine invasie! Tien levende wulken spoelden die dag aan te Koksijde, na een twee dagen durende storm uit NW. Ze meten tussen 5,5 cm en 8 cm. Tabel II geeft een beeld van de stijgende strandingen *Buccinum undatum* aan onze Westkust.

Tabel II

Datum	Vindplaats	Aantal	Toestand	Waarnemer
24-01-1998	BD	1	met stervend dier	MJ
13-04-1998	KOK	1	met dood dier, aangepikt	MTV
14-04-1998	KOK	1	levend met operculum	MTV
18-09-1998	KOK	1	met operculum	IJ
09-10-1998	ODK	1	levend met operculum	MTV
	KOK	1	levend met operculum	MJ
08-11-1998	KOK	1	levend met operculum	SWG-excursie
11-12-1998	ODK	1	met vleesresten	MTV
12-12-1998	KOK	1	levend	MTV
03-02-1999	KOK	1	met aangepikt dier	MTV
08-02-1999	KOK	1	levend	MTV
09-02-1999	KOK	1	levend	MTV
24-02-1999	KOK	10	levend	MTV
04-05-1999	KOK	1	met aangepikt dier	MTV

In het laatste anderhalf jaar zijn hier dus méér dan dubbel zoveel Buccinums met dier gestrand dan de 15 voorgaande jaren samen, wat toch zeker wijst op een sterke toename van deze soort dicht vóór onze Westkust. De nabijheid van de scheepswrakken in de omgeving van Duinkerke (zie Müller, 1999) heeft hierbij misschien een gunstige invloed gehad. Y. Müller nam er bij het duiken zowel levende *Epitonium clathrus*, *Nassarius reticulatus* en *Buccinum undatum* waar. Dat het vele 10-tallen jaren duurde, eer deze oude wrakken zulke interessante biotopen werden (waar wij de laatste jaren de resultaten van zien op onze Westhoekstranden) roept natuurlijk vele vragen op, waar we nu niet verder op ingaan.

Op 24 februari 1999 spoelden er buiten de 10 levende wulken zeker een paar honderd lege horens en een 20-tal *Buccinum* horens aan die bewoond waren door *Pagurus bernhardus*. Zeer opvallend waren ook erg verse legsels van de wulk, die niet als grote 'sponsen' aanspoelden, maar vastzaten op een substraat: namelijk op een klep van de tapijtschelp *Venerupis senegalensis*, op een *Zyrrhaea crispata* en op een dobber van een aangespoeld groot visnet. Misschien waren deze eikapsels nog maar pas 'gedeponeerd'? Alleszins waren deze kleine legsels afkomstig van individuele wijfjes. Meestal werken verschillende wijfjes *Buccinum undatum* samen om één grote eiermassa te vormen, daar op de zachte bodem waar zij leven meestal geen stevige substraten voorradig zijn (Graham, 1988).

Het strand was die dag ook bedekt met duizenden zeesterren *Asterias rubens*, de meesten nog levend. Honderden hingen, dicht op elkaar, aan de rotsblokken ter hoogte van het Vissermonument. Tussen beide strandhoofden was een afzetting van een 1000-tal slibanemonen *Sagartia troglodytes*. Enkele oranje en groenachtige anemonen, die ik meenam en thuis in zeewater plaatste, kon ik pas bij 'openbloeien' determineren als *Metridium senile*, de zeeanjelier, met zeer talrijke tentakelbosjes die maar traag ingetrokken worden (zie ook Müller, 1999).

De levende vondsten van wulken heb ik nooit veel langer dan één dag in leven kunnen houden. Het dier van 28 juni 1997 zonder operculum en aangepikt, leefde toch ook nog één dag! Hij stak zijn sypho uit, bewoog, draaide zich, maar kon niet meer rondkruipen! Blijkbaar zijn deze aaseters, soms opruimers van de zee genoemd, bij hun stranding na zware stormen al te zeer uitgeput – zelfs als ze aan de zeevogels ontsnappen – zodat ze het hachelijke avontuur niet overleven.

Literatuur.

- Graham, A., 1988. Prosobranch and Pyramidellid Gastropods. Leiden: Brill. 662 p.
Müller, Y., 1999. Quelques aspects de la faune des épaves du littoral. De Strandvlo, 19(2): 71-81.

**Ter Yde, 1
8670 Koksijde**

Telling verse *Solen marginatus*, februaristranding 1997

M.-Th. Vanhaelen

Nog steeds worden af en toe doubletten van de messchede gevonden die behoren tot de populatie van vóór onze Westkust en die vanaf februari 1997 massaal aanspoelden. Een bondig overzicht van de omvang konden we reeds opmaken, alhoewel nog niet alle vondsten gemeld zijn:

Periode	Aantal exemplaren
Voorlopers 1996	11
Totaal 1997	691
Totaal 1998	98
Eerste helft 1999	13
Voorlopig totaal	813

De exemplaren werden gevonden vanaf Oostduinkerke tot en met Leffrinckoucke. Raar dat ik geen enkele melding van Nieuwpoort kreeg! Dit strand is niet lang en wordt misschien ook weinig afgezocht? Of zijn er werkelijk geen verse doubletten tot vóór Nieuwpoort aangespoeld?

Waaraan kan je nu schelpen van de recente stranding het best herkennen? Er waren immers vroeger al strandingen van verse *Solen marginatus* aan de Westkust (periode 1985 en 1992). Nazicht van zeer veel oude en verse schelpen leert dat de glanzend, aanvankelijk kleurloze spierindrucksels en mantellijn het beste kenmerk van versheid zijn. Andere kenmerken, zoals vers periostracum en glanzende buitenzijde zijn na enige tijd al onderhevig aan verwerking. Het feit dat de 2 kleppen nog aan elkaar zitten is ook geen afdoend bewijs, want ik vond in 1985 een doublet *Solen marginatus*, dat geen restje periostracum meer bezat en zowel van binnen als van buiten geheel mat en vaalkleurig was. De mantellijn enindrucksels waren sterk wit afgetekend en helemaal dof. Ik schat dat dit doublet al ± 6 jaar leeg moet geweest zijn. De slotband van deze soort is blijkbaar erg sterk!

Bij de navondsten van onze huidige stranding merkte ik het volgende op:

- Vanaf november 1997: sommige doubletten hebben gedeeltelijk afgeschuorde periostraca en een doffere buitenzijde, terwijl de binnenzijde nog steeds helderwit en de indrukels sterk glanzend en kleurloos blijven.
- Vanaf juni 1998: bij sommige doubletten begint de verkleuring van de buitenzijden: onder andere matblauwe schijn of verspreide blauwgrijze vlekken. De binnenzijde ziet er nog steeds vers uit.
- Vanaf april 1999: ik vind één doublet waarbij de mantellijn en spierindrucksels nog steeds glanzen, doch wit zijn omdat de onderliggende laag verkalkt is.

In een volgende artikel hoop ik dan wat meer bijzonderheden over de drie Belgische strandingen vanaf 1985 te kunnen melden.

P.S. Behalve de waarnemingen van de jaren '80 en '90 zijn er zeker nog vroegere vondsten. Zo bezit ons lid Dhr. Gilbert Herman een doublet gevonden op 18 mei 1964 te Oostduinkerke. Het heeft een lengte van 13 cm en een breedte van 17 mm. Wie nog vroegere waarnemingen heeft mag ze mij altijd melden.

Dank bij voorbaat.

**Ter Yde, 1
8670 Koksijde**

Nieuwe gegevens over de verspreiding van de Amerikaanse zwaardschede *Ensis directus* (Conrad, 1843) in Europa

Nathal Severijns

I. De verspreiding van *Ensis directus* in Noord-Frankrijk.

a) Inleiding

In 1992 en 1993 werden voor het eerst exemplaren van de Amerikaanse zwaardschede *Ensis directus* (Conrad, 1843) gevonden in de streek tussen Boulogne-sur-Mer en de baai van de Somme in Noord-Frankrijk (Severijns & Gilles, 1993), het meest zuidelijke deel van het verspreidingsgebied van *Ensis directus* in Europa. In de voorbije jaren werden de waarnemingen voortgezet om de evolutie van *Ensis directus* in deze streek verder te volgen en om na te gaan of ze haar verspreidingsgebied nog verder uitbreidt. Daarbij werden, van noord naar zuid, de plaatsen Equihen (juist ten zuiden van Boulogne-sur-Mer), Hardelot-Plage, Le Touquet, Berck-Plage, Fort Mahon-Plage, Quend-Plage, de baai van de Somme (tussen la Mollière - juist ten noorden van Cayeux-sur-Mer - en de Pointe du Hourdel) en Ault (waar de Franse krijtrotsen beginnen) bezocht (zie kaart). In bijgaande tabellen wordt per jaar een overzicht gegeven van het materiaal van *Ensis directus* en *Ensis arcuatus* (de grote zwaardschede) dat sinds 1996 op deze plaatsen werd verzameld. In 1996, 1997 en 1998 werden de waarnemingen steeds uitgevoerd in de tweede helft van augustus. In 1996 en 1997 was het erg rustig weer tijdens de periode van de waarnemingen en ook de week voordien, zodat de hoeveelheid aangespoeld materiaal toen eerder beperkt was. In de tweede helft van augustus 1998 daarentegen was het erg regenachtig en winderig, wat de veel grotere hoeveelheden aangespoeld materiaal die toen voor beide soorten werden gevonden verklaart. De waarnemingen van 1999, tenslotte, werden uitgevoerd in februari en mei, telkens in een periode met vrij rustig weer.

Aan de hand van het materiaal en de gegevens die sinds 1992 werden verzameld kon volgend overzicht van de verspreiding van *Ensis directus* in het gebied ten zuiden van Boulogne-sur-Mer worden opgesteld.

b) Het gebied van Boulogne-sur-Mer tot Quend-Plage.

De eerste waarnemingen van *Ensis directus* in het gebied ten zuiden van Boulogne-sur-Mer dateren van 12-VIII-1992 toen op het strand van Hardelot twee verse, zij het beschadigde doubletten werden gevonden (Severijns & Vanhaelen, 1994). Uit de lengte van deze doubletten, nl. 57 mm en 71 mm, en de groeilijnen blijkt dat *Ensis directus* zich daar een jaar eerder, in 1991, heeft gevestigd. Intussen is de soort een algemene verschijning geworden op het strand van Hardelot (zie tabel 3): op 24-VIII-1998 werden er naast enkele duizenden verse doubletten ook een 40-tal doubletten met dier (waarvan ongeveer de helft nog levend, de andere helft dood) en een tiental doubletten met vleesresten waargenomen.

Ook in Equihen, waar *Ensis directus* op 19-VII-1993 voor het eerst tussen het aanspoelsel werd gevonden (Severijns & Gilles, 1993), is ze in amper enkele jaren tijd uitgegroeid tot de meeste algemene molluskensoort: net zoals aan onze Belgische westkust reeds een aantal jaren het geval is wordt het aanspoelsel op het strand van Equihen sinds 1996 ook gedomineerd door schelpen van *Ensis directus* (zie tabellen 1 en 2) !

In de periode 1992-1994 werden in Le Touquet, Berck-Plage en Quend-Plage slechts enkele exemplaren van *Ensis directus* gevonden (Severijns & Vanhaelen, 1994). Uit de kleine aantallen en de afmetingen van deze exemplaren (tot 12 cm lang en in hun derde jaar), blijkt dat de soort zich op deze plaatsen in 1991 in kleine populaties heeft gevestigd. *Ensis directus* kan zich enkel verplaatsen tijdens de pelagische, larvale fase die enkele weken duurt. Om haar verspreidingsgebied in zuidelijke richting te kunnen uitbreiden moet er tijdens de periode van de pelagische fase door een overheersende noorden- of noordoostenwind een zuidwaarts gerichte stroming aanwezig zijn (de normale stroming is noordwaarts gericht). Lange periodes met noorden- of noordoostenwind komen hier echter niet zo frequent voor zodat het dus te verwachten is dat de soort zich slechts in beperkte aantallen op een nieuwe plaats meer zuidelijk zal vestigen. De waarnemingen van 1996 tot nu (zie tabellen 1 tot 4) tonen aan dat de soort intussen algemeen voorkomt in het ganse gebied tussen Boulogne-sur-Mer en Quend-Plage: op 16-II-1999 werden op het strand van Le Touquet over een afstand van ongeveer 400 meter meer dan 1000 verse doubletten van *Ensis directus* waargenomen, waaronder een 100-tal nog met het levende of dode dier! Grote aantallen verse doubletten *Ensis directus* werden in augustus 1998 en ook dit jaar op de stranden van Fort Mahon-Plage en Quend-Plage aangetroffen (zie tabellen 3 en 4).

c) Het gebied ten zuiden van Quend-Plage.

In de voorbije jaren werden ook in de baai van de Somme, ongeveer halfweg tussen la Mollière en de Pointe du Hourdel, waarnemingen verricht zowel in de baai zelf als in de vloedlijn, en dit op 30-VIII-1993, 18-VI-1994, 15-VIII-1996, 21-VIII-1997 en 13-V-1999. Over de waarnemingen van 1993 en 1994 werd reeds eerder kort gerapporteerd (Severijns & Vanhaelen, 1994). In 1993 werd een fragment van een losse klep van *Ensis directus* gevonden, hoog in de vloedlijn tussen grote aantallen rolkeien. Deze schelp was afkomstig van een dier dat in zijn tweede jaar was (pelagische larvale fase in 1992). In 1994 werden twee licht beschadigde doubletten gevonden, waarvan één vers. Deze waren 106 en 114 mm lang en beide in hun derde jaar (pelagische larvale fase in 1992). Hoewel het omwille van de kleine aantallen natuurlijk niet volledig uit te sluiten is dat het hier telkens verspoelde exemplaren betrof wijst dit er waarschijnlijk toch op dat er zich al in 1992 een kleine populatie *Ensis directus* in de baai van de Somme heeft gevestigd. Dit is heel aannemelijk omdat de soort een jaar eerder al, in 1991, het gebied tot juist ten noorden van de baai van de Somme gekoloniseerd had (cfr. vorige paragraaf). Op 15-VIII-1996 werden in de baai 8 verse, zij het beschadigde doubletten *Ensis directus* verzameld. De lengte van deze exemplaren varieert van 30 tot 128 mm. De grootste bleken op basis van de groeilijnen in hun vierde jaar te zijn (pelagische larvale fase in 1993). Op 21-VIII-1997 dan werden niet minder dan 20 verse doubletten *Ensis directus* verzameld, naast eveneens 20 exemplaren van *Ensis arcuatus* (doubletten en losse kleppen). In totaal werden er die dag slechts 14 soorten mollusken aangetroffen in de baai. Enkel van *Cardium edule*, *Ensis arcuatus*, *Macoma balthica*, *Petricola pholadiformis* en *Solen marginatus* werden ook doubletten (tot een tiental per soort) gevonden. In totale aantallen werden de 20 exemplaren *Ensis directus* echter enkel overtroffen door *Cardium edule*, *Donax vittatus* (enkel losse kleppen), *Macoma balthica* en *Spisula solida* (enkel losse kleppen). De lengte van deze doubletten van *Ensis directus* varieerde van 104 tot 118 mm. Hun aantal, in vergelijking met de andere waargenomen soorten, en het feit dat ze alle vrij vers en intact waren vormde niet alleen het definitieve bewijs dat *Ensis directus* zich in de baai van de Somme gevestigd heeft maar toonde daarnaast ook aan dat de soort intussen reeds is uitgegroeid tot één van de meest abundante soorten in de baai. Ze zou daar trouwens zeer goed moeten gedijen gezien de grote hoeveelheden fijn zand en slib. Uit de groeilijnen op de gevonden exemplaren blijkt dat ze pas in hun derde jaar waren (larvale fase in 1995). Op 13-V-1999, tenslotte, werden bij een wandeling langs de vloedlijn in de baai over een afstand van slechts enkele honderden meters een 300-tal verse tot vrij verse doubletten van *Ensis directus* waargenomen. Daarmee overtrof

Ensis directus in aantallen ruimschoots alle andere soorten in de vloedlijn ! Eén exemplaar bevatte nog een dood dier. Uit de groeilijnen blijkt dat de grootste exemplaren, die tot 161 mm lang zijn, in hun vijfde jaar waren en dus in 1995 in de larvale fase waren. Zowel deze recent waargenomen exemplaren als de exemplaren die in 1997 werden gevonden behoren dus tot een latere generatie *Ensis directus* in de baai van de Somme, en niet meer tot de eerste populatie die zich daar in 1992 heeft gevestigd.

Meer naar het zuiden, met name in Ault, een 10-tal km ten zuiden van la Mollière, waar zich het laatste grote zandstrand vóór het begin van de krijtrotsen in Frankrijk bevindt, werden op 19-VIII-1996 tussen materiaal dat was aangespoeld tussen de rotspartijen bij de hoogwaterlijn 8 doubletten en 9 losse kleppen of fragmenten van *Ensis directus* gevonden. De meeste exemplaren zijn beschadigd. Omdat de bodem tussen deze rotsen erg slibachtig is hebben ze tevens een vuil en oud voorkomen. Het valt dus moeilijk uit te maken of het hier om vers aangespoelde exemplaren gaat of niet. Schelpen die tussen deze rotsen terechtkomen raken bovendien vaak geklemd tussen de rotsen en kunnen moeilijk weer wegspoelen. Het is in principe dus mogelijk dat de gevonden exemplaren eigenlijk verspoelde exemplaren zijn, die dan waarschijnlijk afkomstig zijn uit de baai van de Somme en die tijdens periodes met een noord- tot noordoostenwind met een zuidwaarts gerichte stroming in Ault zijn aangevoerd en daar over een vrij lange periode geaccumuleerd zijn. De lengte van de gevonden exemplaren varieert van een 5-tal cm tot 151 mm. De grootste waren in hun vijfde jaar, waaruit dus opnieuw blijkt dat *Ensis directus* sinds 1992 in de baai van de Somme of zelfs in Ault aanwezig is.

Hoewel het dus niet uit te sluiten is dat de in Ault gevonden schelpen van *Ensis directus* niet afkomstig zijn van een populatie die voor de kust van Ault zelf leeft, maar wel door de stroming zijn aangevoerd vanuit de baai van de Somme, zou het voor *Ensis directus* toch geen probleem mogen zijn om zich ook in Ault te vestigen vermits dit maar een goede 10 kilometer van de baai van de Somme verwijderd is. Dit natuurlijk op voorwaarde dat de kustzone (*Ensis directus* komt voor in de onderste getijdenzone en in het ondiepe sublittoraal) er niet al te rotsachtig is. Want hoewel er in Ault bij laagwater een uitgestrekt zandstrand vrijkomt is er bij de vloedlijn toch een 10 tot 20 meter brede band van kleine rolkeien die door de zee werden opgehoopt. De bodem bestaat hier dus duidelijk niet uitsluitend uit zand. De aanwezigheid van de krijtrotsen is daar natuurlijk niet vreemd aan. Vroegere waarnemingen hebben geleerd dat *Ensis directus* zich niet vestigt op een rotsachtige bodem (Severijns & Vanhaelen, 1994). De soort werd namelijk nog steeds niet waargenomen in het gebied tussen de Cap Blanc Nez en

Wimereux, zelfs niet in de 12 km lange baai van Wissant met haar uitgestrekte zandstrand. Dankzij het pelagisch larvaal stadium heeft *Ensis directus* de afstand tussen de Cap Blanc Nez en Wimereux (een 20-tal km) echter toch weten te overbruggen.

Hoewel *Ensis directus* dus in Ault ofwel al voorkomt of zich daar in ieder geval nog zal vestigen is het echter niet zeker of de soort nog verder naar het zuiden zal kunnen oprukken. Voorbij Ault moet immers in zuidelijke richting een afstand van zo'n 150 km worden afgelegd voordat de rotskust weer overgaat in grote zandstranden, voorbij de monding van de Seine in le Havre. Het is dus de vraag of *Ensis directus* ook deze veel grotere afstand kan overbruggen. En zo ja, dan zal dit wellicht toch een aanzienlijke tijd duren. Afwachten dus.

d) *Ensis directus* versus *Ensis arcuatus*.

Uit de gegevens van 1998 en 1999 (tabellen 3 en 4) blijkt verder duidelijk dat *Ensis directus* intussen in het ganse gebied van Boulogne-sur-Mer tot en met de baai van de Somme in aantallen zeer duidelijk *Ensis arcuatus* overtreft. Op al de bezochte plaatsen werden vanaf 1998 immers tot tien maal meer doubletten van *Ensis directus* dan van *Ensis arcuatus* waargenomen. In 1993 - toen Quend-Plage nog de zuidgrens van het verspreidingsgebied van *Ensis directus* in Europa markeerde (Severijns & Vanhaelen, 1994) - werd er enkel in Equihen en Hardelot meer materiaal van *Ensis arcuatus* gevonden. Tenslotte was het opvallend dat er in augustus 1998 op het strand van Hardelot wel grote aantallen doubletten van *Ensis directus* werden gevonden, maar helemaal geen materiaal van *Ensis arcuatus*, terwijl in 1992 en 1993 wel nog exemplaren van deze laatste soort werden gevonden (Severijns & Gilles, 1993 en Severijns & Vanhaelen, 1994). Dit zou er op kunnen wijzen dat *Ensis directus* in Hardelot de plaats van *Ensis arcuatus* heeft ingenomen. Hoewel *Ensis arcuatus* dieper in zee leeft dan *Ensis directus*, zodat beide soorten in principe dus geen concurrenten voor hetzelfde leefgebied zouden mogen zijn, blijkt toch steeds dat *Ensis arcuatus* in aantallen sterk achteruit gaat op de plaatsen waar *Ensis directus* zich vestigt. Dat was al het geval aan de Belgische kust en nu dus ook aan de Noord-Franse kust: terwijl op de stranden van Le Touquet, Berck-Plage, Quend-Plage en in de baai van de Somme (tussen la Mollière en de Pointe du Hourdel) in 1993 en 1994 nog tientallen tot enkele honderden exemplaren *Ensis arcuatus* en slechts enkele exemplaren van *Ensis directus* werden gevonden over een afstand van typisch enkele honderden meters (Severijns & Vanhaelen, 1994), blijken de rollen nu volledig omgekeerd te zijn. Enkel ter hoogte van

Fort Mahon-Plage lijkt een populatie van *Ensis arcuatus* nog vrij goed stand te houden (zie tabellen 3 en 4).

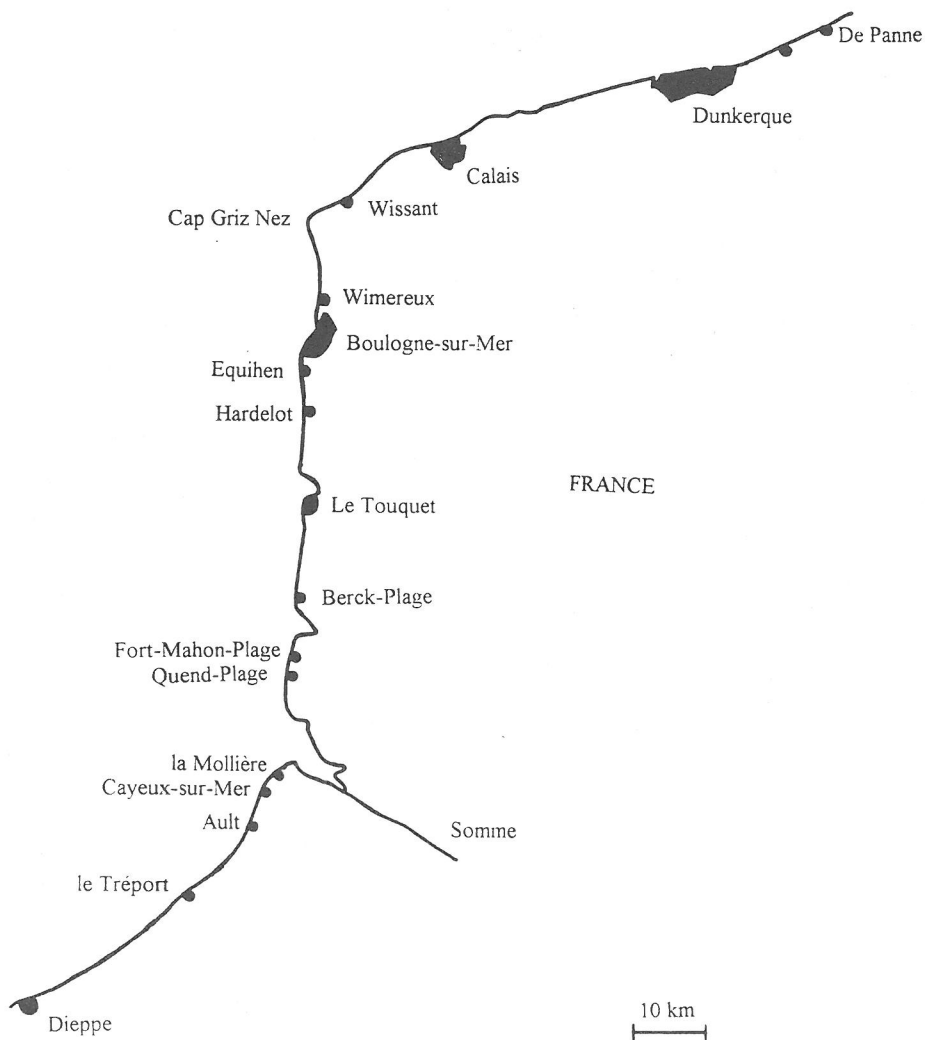
II. Waarnemingen in Denemarken en Zweden.

Twee jaar geleden bezorgden Anja Van Geert en Victoria Svenmyr mij materiaal van *Ensis directus* dat in maart 1996 verzameld werd op het zandstrand van Långasand, ongeveer halweg tussen Falkenberg en Halmstad in het zuidwesten van Zweden. Het betreft hier 31 doubletten (waaronder 11 verse) waarvan de lengte varieert van 44 tot 97 mm. Er werden geen grotere exemplaren aangetroffen. Dit zijn de eerste waarnemingen van *Ensis directus* aan de Zweedse kust die mij bekend zijn.

Onlangs bezorgde Ingrid Jonckheere mij een lijstje met de gegevens van zes doubletten die op 20-VI-1996 werden verzameld op het strand van Saeby, bij Frederikshaven in het uiterste noorden van Denemarken. De lengte van deze exemplaren varieert van 68 tot 127 mm.

Enkele jaren geleden werd ook een waarneming van *Ensis directus* van het strand bij Grönitz, bij Lübeck in Noord-Duitsland, gemeld (Wouters, 1995). De grootste exemplaren daar waren ongeveer 60 mm lang.

Deze drie waarnemingen doen vermoeden dat *Ensis directus* in het meest noordelijke deel van haar verspreidingsgebied minder groot wordt dan meer in het zuiden. Aan de Belgische kust en ook in Noord-Frankrijk worden immers regelmatig exemplaren met een lengte van ongeveer 170 mm gevonden (zie tabellen 2 en 3). Deze lengte blijkt doorgaans bereikt te worden vanaf het zesde of zevende jaar nadat *Ensis directus* zich ergens gevestigd heeft. Uit vroegere waarnemingen blijkt echter dat *Ensis directus* reeds in de eerste helft van de jaren '80 de streek rond Frederikshaven in Denemarken bereikt heeft (Essink, 1986a & 1986b) zodat ze ook daar in principe al voldoende tijd heeft gehad om afmetingen van 17 cm te kunnen bereiken. Dat de soort daar kleiner blijft heeft mogelijk te maken met de nabijheid van de Oostzee en de daardoor van noord naar zuid afnemende saliniteit van de waters aan de oostkust van Denemarken. Recent materiaal van *Ensis directus* afkomstig van de westkust van Denemarken zou hierover uitsluitsel kunnen geven.

Kaart 1. Noord-Frankrijk

Kaart 2. Denemarken en Westkust Zweden



Conclusies

Momenteel is de baai van de Somme de meest zuidelijke plaats in Europa waar *Ensis directus* met zekerheid voorkomt. Waarnemingen die in de voorbije jaren werden uitgevoerd tonen aan dat *Ensis directus* zich in daar 1992 heeft gevestigd, amper één jaar nadat ze zich in Hardelot, ongeveer 45 km meer noordelijk, had gevestigd. Uit de waarnemingen van 1997 en 1999 blijkt dat de soort in de baai van de Somme intussen een grote populatie heeft opgebouwd. Amper zeven jaar nadat *Ensis directus* zich in het gebied van Boulogne-sur-Mer tot de baai van de Somme heeft gevestigd is ze er geëvolueerd tot de meest abundante molluskensoort, een fenomeen dat zich al op veel plaatsen waar *Ensis directus* zich heeft gevestigd, heeft voorgedaan.

Nog meer naar het zuiden, in Ault, werden ook exemplaren van *Ensis directus* aangetroffen. De omstandigheden waarin deze exemplaren werden gevonden laten echter niet toe om met zekerheid te stellen dat *Ensis directus* zich ook al voor de kust van Ault gevestigd heeft. Het is namelijk mogelijk dat het hier verspoelde exemplaren betreft die met de stroming vanuit het gebied bij de baai van de Somme werden aangevoerd. Indien de zeebodem voor de kust van Ault niet al te rotsachtig is zal het voor *Ensis directus* echter geen probleem mogen zijn om zich ook in Ault vestigen. Het is wel niet zeker of ze er daarna in zal slagen om de grote afstand tussen Ault en de baai van de Seine, waartussen enkel rotskust voorkomt, te overbruggen. Het is daarom goed mogelijk dat de streek rond de baai van de Somme uiteindelijk de meest zuidelijke grens van het verspreidingsgebied van *Ensis directus* in Europa zal blijken te zijn.

IV. Summary – Notes on the distribution of *Ensis directus* (Conrad, 1843) in Europe.

Observations of the American jackknife clam *Ensis directus* (Conrad, 1843) that were carried out in the period 1992-1994 had shown that *Ensis directus* has settled in 1991 in Hardelot, about 10 km south of Boulogne-sur-Mer in the north of France (see map). During these observations the most southern place where *Ensis directus* was found was Quend-Plage. A similar study that was carried out since August 1996 indicates that at present the bay of the river Somme, about 55 kilometers south of Boulogne-sur-Mer is the most southern location in Europe where *Ensis directus* lives. The dataset shows that *Ensis directus* is present in the bay of the Somme since 1992 already. In seven years time it has built large populations in the whole region from Boulogne-sur-Mer to the bay of the Somme.

In August 1996, specimens of *Ensis directus* were also found in Ault, about 10 kilometers south of the bay of the Somme. Their appearance, however, did not allow to determine whether these were washed ashore from the sublittoral region or whether they were brought there by the currents from near the bay of the Somme. However, since Ault is very close to the bay of the Somme, *Ensis directus* will most probably also settle in Ault. The only requirement for this is that the lower tidal region and the sublittoral region, where *Ensis directus* lives, contains enough fine sand mixed with silt and are not too rocky. It is indeed known from a previous study (Severijns & Vanhaelen, 1994) that *Ensis directus* does not settle on a rocky bottom: between the Cap Griz Nez and Wimereux (see map) not a single observation of *Ensis directus* was reported until now. The species has nevertheless been able to bridge this distance of about 25 km due to its pelagic larval phase.

It is not clear, however, whether *Ensis directus* will be able to continue to extend its area of distribution to the south. Indeed, from Ault southward the coastline is extremely rocky until the mouth of the river Seine near le Havre, a distance of about 150 km. It is therefore not impossible that the region around the bay of the river Somme will turn out to be the most southern location of *Ensis directus* in Europe.

Finally, it is observed that, similar to what previously have happened at other places in the region between Boulogne-sur-Mer and the bay of the river Somme also the populations of *Ensis arcuatus* are reduced in size significantly or even disappear at places where *Ensis directus* has settled. Only at Fort Mahon-Plage (see map) a rather large population of *Ensis arcuatus* is still present.

Observations of *Ensis directus* from Denmark and Sweden are reported as well. These show that *Ensis directus* is also present in the sublittoral region of the Swedish coast. The length of the collected specimens ranged from 44 to 97 mm for those collected in March 1996 in south-west Sweden (on the sandy beach of Långasand, about midway between Falkenberg and Halmstad) and from 68 to 127 mm for the ones collected in June 1996 in Sæby, close to Frederikshaven in the very north of Denmark (see map). Note that specimens with a length of up to 60 mm only were previously reported from the Grönitz beach, near Lübeck in northern Germany (Wouters, 1995). These three observations indicate that in the northern part of its area of distribution *Ensis directus* does not become grow as large as is the case more south. Indeed, in Belgium and the north of France specimens with a length of about 170 mm are quite common. This length is usually reached after six to seven years after settlement of *Ensis directus*. It is known that *Ensis directus* has settled in the region of Frederikshaven in Denmark already since around 1982 (Essink, 1986a & 1986b), so

that it certainly has had the time to reach dimensions up to 170 mm. The smaller size might be related to the salinity of the waters at the east coast of Denmark. Recent material of *Ensis directus* from the west coast of Denmark could shed more light on this.

Buizegemlei 111
2650 Edegem

Met dank aan Anja Van Geert, Victoria Svenmyr en Ingrid Jonckheere .

Literatuur.

- Essink, K., 1986a. De Amerikaanse zwaardschede, *Ensis directus*, in N.W. Europa: van Zandvoort tot Kattegat. Het Zeepaard, 46(3):106-110 & 46(4):115.
- Essink, K., 1986b. Note on the distribution of the American jack-knife clam *Ensis directus* (Conrad, 1843) in NW Europe (Bivalva, Cultellidae). Basteria, 50:33-34.
- Severijns, N. & S. Gilles, 1993. Waarnemingen van *Ensis directus* (Conrad, 1843) tussen Boulogne-sur-Mer en Le Touquet. De Strandvlo, 13(2-3): 56-67.
- Severijns, N. & M.-Th. Vanhaelen, 1994. De verspreiding van *Ensis directus* (Conrad, 1843) in Noord-Frankrijk. De Strandvlo, 14(3): 84-91.
- Wouters, D., 1995. Opmars van *Ensis directus* in Oostzee lijkt gestopt. De Strandvlo, 15(3): 102.

Tabel 1. Waarnemingen van *Ensis directus* en *Ensis arcuatus* ten zuiden van Boulogne-sur-Mer in augustus 1996. De vindplaatsen zijn gerangschikt van noord naar zuid.

Vindplaatsen - 1996	<i>Ensis directus</i>	<i>Ensis arcuatus</i>
Equihen – 14/08/96 aanspoelsel op het zandstrand ten Z. van Equihen	algemeen (tot 10 exn./m ²), verse doubletten, 38–159 mm	alleen oude losse kleppen
Equihen – 20/08/96 aanspoelsel op het strand voor de klif, ong. 100 m.	ongeveer 100 doubletten, vers, meestal beschadigd	ongeveer 10 oude losse kleppen
Quend-Plage – 15/08/96 zandstrand (weinig aangespoeld materiaal)	enkele losse kleppen en doubletten; 4 verse doubletten; tot 140 mm	alleen enkele oude exemplaren
la Mollière - 15/08/96 (juist ten N. van Cayeux-sur-Mer) vloedlijn in de baai van de Somme; ong. 400 meter	8 doubletten; waarvan 4 vrij verse, juveniele exemplaren en 2 volledig intacte; 30-128 mm; mogelijk verspoelde exemplaren	enkele tientallen exemplaren
Ault - 19/08/96 tussen rotspartijen bij de vloedlijn; ongeveer 50 meter	8 doubletten, 7 losse kleppen en 2 fragmenten van kleppen; alle exemplaren oud en beschadigd; tot 150 mm; zeer waarschijnlijk verspoelde exn.	ong.150 exemplaren; enkele vrij verse doubletten; meestal echter oude, beschadigde doubletten en losse kleppen, of fragmenten

Tabel 2. Waarnemingen van *Ensis directus* en *Ensis arcuatus* ten zuiden van Boulogne-sur-Mer in augustus 1997. De vindplaatsen zijn gerangschikt van noord naar zuid.

Vindplaatsen - 1997	<i>Ensis directus</i>	<i>Ensis arcuatus</i>
Equihen – 19/08/97 aanspoelsel op het zandstrand juist ten zuiden van Equihen; ongeveer 1 km	enkele 1000-den verse doubletten; ong. 55 tot 157 mm	enkele, eerder oude doubletten; tot 160 mm
Equihen – 22/08/97 aanspoelsel en vloedlijn op het zandstrand ten zuiden van Equihen; ong. 500 meter	enkele 1000-den doubletten, veel verse; tot 172 mm !	twee vrij verse doubletten; tot 152 mm
Quend-Plage – 21/08/97 vloedlijn; weinig materiaal	enkele doubletten, vers, vanaf 38 mm	geen
la Mollière - 21/08/97 (juist ten N. van Cayeux-sur-Mer) in de baai van de Somme; ong. 400 meter	20 verse doubletten, 104 tot 118 mm	20 doubletten en losse kleppen, eerder oud; tot ong. 100 mm

Tabel 3. Waarnemingen van *Ensis directus* en *Ensis arcuatus* ten zuiden van Boulogne-sur-Mer in augustus 1998. De vindplaatsen zijn gerangschikt van noord naar zuid.

Vindplaatsen - 1998	<i>Ensis directus</i>	<i>Ensis arcuatus</i>
Hardelot – 24/08/98 aanspoelsel en vloedlijn; ongeveer 400 meter	enkele 1000-den verse doubletten (een 40-tal met dier – waarvan de helft levend, de helft dood – en een 10-tal met vleesresten); tot 172 mm !	geen
Hardelot – 28/08/98 vloedlijn	enkele 100-den doubletten, vers	geen
Berck-Plage – 25/08/98 in de waterlijn; ongeveer 400 m	een 20-tal doubletten, waarvan ong. de helft vers	5 doubletten, waarvan 2 vrij vers
Fort Mahon Plage – 21/08/98 aanspoelsel en vloedlijn; ongeveer 300 m	ongeveer 300 verse doubletten; tot 168 mm	enkele 10-tallen doubletten, vers, 1 ex. met vleesresten; tot 158 mm
Fort Mahon Plage – 27/08/98 aanspoelsel en vloedlijn; ongeveer 500 m	enkele 1000-den doubletten, vers; tot 168 mm	ongeveer 200 doubletten, vers; tot 164 mm
Quend-Plage – 25/08/98 vloedlijn	enkele 100-den doubletten, vers; tot 165 mm	een 30-tal doubletten, vers; tot 176 mm

Tabel 4. Waarnemingen van *Ensis directus* en *Ensis arcuatus* ten zuiden van Boulogne-sur-Mer in februari en mei 1999. De vindplaatsen zijn gerangschikt van noord naar zuid.

Vindplaatsen - 1999	<i>Ensis directus</i>	<i>Ensis arcuatus</i>
Le Touquet – 16/02/99 aanspoelsel; ongeveer 300 m	een 1000-tal doubletten, meestal vers, waaronder een 100-tal met zowel levende als dode dieren; tot 167 mm	een 20-tal, waaronder slechts 5 doubletten; slechts 1 vers ex.; tot 165 mm
Fort Mahon-Plage – 17/02/99 aanspoelsel; ong. 500 meter	enkele 100-den doubletten, meestal vers; tot 165 mm	een 100-tal doubletten en losse kleppen, slechts enkele verse exn.; tot 163 mm
Fort Mahon-Plage – 14/05/99 aanspoelsel; ong. 500 meter	enkele 100-den doubletten, meestal vers; tot 172 mm	een 100-tal verse doubletten; tot 164 mm
la Mollière – 13/05/99 (juist ten N. van Cayeux-sur-Mer) vloedlijn in de baai van de Somme; ong. 400 meter	ongeveer 300 verse doubletten, één met dood dier; 106 tot 161 mm	2 doubletten en 3 losse kleppen, vrij vers; tot 156 mm

Vondsten van *Monia patelliformis* te Oostduinkerke

M.-Th. Vanhaelen

Dat je schilferige dekschelpjes *Pododesmus squamula* vindt op aangespoelde voorwerpen aan onze Noordzeekust, is niet ongewoon. Vooral aan de Westkust en even voorbij de landgrens, in Bray-Dunes, trof je ze de laatste jaren vaak op plastic-vaten in de vloedlijn aan, soms in grote aantallen. Zo meldde Marc Jacobs bijvoorbeeld op één strandtocht van Bray-Dunes tot Lefferinckoucke op 15 september 1998 de vondst van twee plasticbakken waarbij elk een 100-tal *Pododesmus squamula* zaten (levende en lege doubletjes).

Meestal betreft het zeer kleine doubletten tot ± 1 cm. Daarom was ik verrast, toen ik op 20 april 1999 te Oostduinkerke, Duinpark in de vloedlijn een oranje plastic driehoekig voorwerp vond, vol schilferige dekschelpen, waarvan er 3 onmiddellijk opvielen door hun buitenissige grootte! Exemplaren van 3 cm x 2,2 cm, 2,8 cm x 2,7 cm en 2,5 cm x 1,8 cm, neen, dat had ik nog nooit gezien! Twee andere doubletjes behoorden tot de variëteit '*aculeata*': op de bolle klep lopen rijen stekeltjes radiaal vanaf de top naar de rand. Deze exemplaren zijn 1,2 cm en 1,1 cm. Voorts zaten er nog 3 redelijk grote doubletjes op van 1,6 cm, 1,5 cm en 1,4 cm. Toen ik alle exemplaren van het plastic voorwerp had gehaald, bleken het er 60 te zijn; 2 zaten niet rechtstreeks op het plastic, doch op de bolle kant van 2 van de buitenmaatse doubletten. De lengte van de meeste exemplaren varieerde van 0,4 cm tot 1,3 cm. Bij de vondst waren alle diertjes nog aanwezig in levende of vers dode toestand.

Nader onderzoek van de drie zeer grote doubletten deed me echter twijfelen óf het bij deze drie wel om *Pododesmus squamula* ging. Ik probeerde één exemplaar van het dier te ontdoen, doch de onderste klep, met byssusopening was zó broos dat de minste druk van een waterstraal uit de kraan haar deed barsten en afschilferen langs de schelprand. Na een tijdje weken in water heb ik de gedroogde resten kunnen verwijderen. Nu kon ik de soort determineren (Tebble, 1976 en Entrop, 1972) als *Monia patelliformis*, (Fig. 1.) de mantel-dekschelp.

De bovenste klep (die niet altijd bol is!) is ook tamelijk delicaat, maar toch veel steviger en dikker dan de onderste. De oppervlaktestructuur vertoont zeer fijne, talrijke dakpansgewijze liggende schubbetjes; vanuit de top, die niet tot de schelprand reikt, lopen ruim 30 duidelijke ribben straalsgewijs naar de rand, dit in tegenstelling tot *Pododesmus squamula*, bij dewelke de top wél tot tegen de schelprand ligt en waarbij

geen radiaire ribben aanwezig zijn. De buitenzijde is dof en vuilwit met roodbruine streken. Op de onderste klep, die minder dof en witter is, zie je nog nauwelijks de schubbetjes en ribbetjes.

In de bovenste klep zie je twee spierindrucksels, een grote boven en een kleiner, links eronder, die duidelijk van elkaar gescheiden zijn. In de onderste klep is er één spierindrucksel. De binnenzijde is sterk wit en groengeel parelmoerachtig glanzend en ook aan de binnenkant zijn de ribben zeer duidelijk in de bovenste klep.

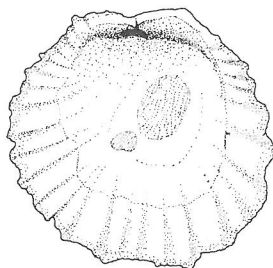


Fig. 1. Spierindrucksels *Monia Patelliformis*
(Naar: Hayward & Ryland)

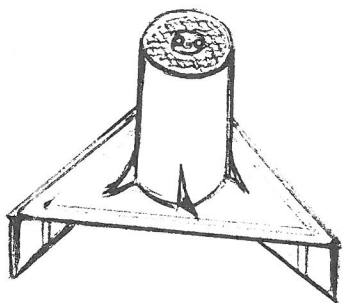


Fig. 2. Driehoekig drijvend voorwerp

De vorm van deze soort kan sterk variëren volgens het substraat. Van mijn vondsten is het grootste (3 cm x 2,2 cm) ovaal en geplooid, daar het in een rechte hoek van het plastic voorwerp zat (zie fig. 1), het volgende doublet (2,8 cm x 2,7 cm) is ongeveer rond en het derde (2,5 cm x 1,8 cm) is lang en smal, doordat de 2 zijkanten omgeplooid zijn, weeral omdat dit doublet tegen kanten van het driehoekig voorwerp, met 2 openstaande randen vastzat.

Wat de grootte van *Monia Patelliformis* betreft: volgens Tebble (1976) wordt deze soort zelden groter dan 3,81 cm; volgens Entrop (1972) wordt ze $\pm 3,5$ cm hoog en 3 cm breed. *Monia patelliformis* leeft wijd verspreid rond de Britse Eilanden op harde bodems en dode schelpen en komt voor vanaf Noorwegen tot de Middellandse Zee.

Voor zover mij bekend zijn er tot nu geen meldingen geweest van *Monia Patelliformis* op aangespoelde voorwerpen aan de Belgische kust.

Ik vraag me ook af wat het oranje driehoekig voorwerp (fig. 2) met buisvormige verlenging en opstaande zijkanten kan zijn en vanwaar het kan afkomstig zijn. De grootste zijde is ± 44 cm, de andere zij ± 31 cm, de buis heeft ± 10 cm diameter en is ± 12 cm hoog. Misschien weten mensen uit het vissersmilieu er meer over? In ieder geval zullen we in de toekomst erg alert zijn bij het vinden van verdacht grote dekschelpen.

Literatuur.

Entrop, B., 1972. Schelpen vinden en herkennen. Zutphen: Thieme, p. 87,88,89.

Tebble, N., 1976. British Bivalve Seashells. London: Her Majesty's Stationery Office, p. 35,36,37.

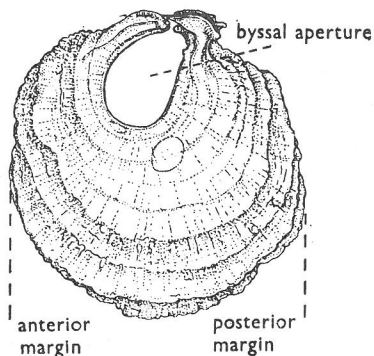


Fig. 3 : *Monia patelliformis* (Naar: Tebble)

Ter Yde, 1
8670 Koksijde

Korte Mededeling

35831

Weer een slijkschelp *Lutraria angustior* levend te Koksijde

Nadat op 5 januari 1999 twee linkerkleppen met periostracum gevonden werden in De Panne, na één nacht windkracht 11 beaufort, spoelde een maand later, op 7 februari 1999, na enkele dagen felle noordwesterwind en storm vóór de kust van Denemarken en Duitsland, weer een levende *Lutraria angustior* aan te Koksijde. Het dier had een behaarde sifobuis met paarsrode spikkeltjes. Het leefde nog 3 dagen na de vondst. De schelpen hebben een lengte van 6,5 cm.

Er lag ook een vers doublet van de gewone strandgaper, *Mya arenaria* (6,4 cm). Deze soort is echt een rariteit geworden gedurende de laatste 15 jaren op stranden van de Westkust.

M.-Th. Vanhaelen

Persbericht

Gedurende onze meerdaagse excursie in St.-Jacut kregen we bezoek van de pers. Op de volgende pagina vind je een knipsel uit Ouest-France van maandag 19 april 1999.

Une vingtaine de biologistes ont profité de la grande marée

Des Belges étudient l'estran

Venu de Bruxelles, d'Anvers, d'Ostende... et de Wallonie, un groupe d'une vingtaine de biologistes belges se penche depuis quelques jours sur notre milieu marin. Objectif : recenser les espèces composant la faune et la flore des bords de mer.

Habitué à étudier depuis quinze ans le littoral normand et breton, ces biologistes ont jeté l'ancre à Saint-Jacut cette année, à la maison d'accueil SNCF des Dunes.

« Ce qui est intéressant sur la côte d'Emeraude, par rapport à notre côte belge, c'est l'extrême variété des espèces, explique Francis Kerckhof, responsable du Standwerkgroep (groupe de travail sur la plage). L'intérêt est de constater leur évolution, au fil des années. L'an dernier, par exemple, nous avons découvert une espèce de balane inconnue jusqu'à présent sur les côtes françaises. Nous avons aussi noté la présence d'une algue japonaise, en baie de Saint-Malo : l'Undaria, probablement arrivée avec du naissain d'huîtres. Il sera important de suivre son développement car les espèces étrangères peuvent modifier le biotope et étouffer les espèces présentes ».

Autre intérêt de cette étude : l'évolution de la faune et de la flore, en nombre et en espèces. « Nous ne faisons que débiter l'étude, conti-

Profitant des jours de grande marée, ce groupe de biologistes belges a collecté des centaines d'espèces animales et végétales des bords de mer, d'Erquy à Saint-Malo, en passant par Les Sables-d'Or et Saint-Jacut. Espèces aussitôt identifiées pour réaliser un recensement aussi complet que possible.



nue Francis Kerckhof, mais nous pouvons déjà affirmer que si le nombre d'espèces ne varie guère, la quantité d'unités de chacune d'entre elles, par contre, s'amoit. La surpêche à pied en est probablement la cause, les pêcheurs ne replaçant pas toujours les cailloux qu'ils retournent, faisant mourir tout ce qui vivait dessous. De nouvelles espèces arri-

vent aussi avec les bateaux. D'autres, que l'on croyait disparues, réapparaissent. Nous avons ainsi trouvé quelques champs, très modestes, d'une espèce de zostère (herbe marine vivace) décimée il y a quelques années par une maladie ».

A titre d'exemple, sur l'estran jauguen, les biologistes belges ont recensé plus de cinq cents espèces

d'invertébrés et une centaine d'algues différentes. Ce recensement pourra être consulté dans les prochains mois. Leur revue « De Stranvlo » (la puce de mer), consacrera un article à ce sujet.

● **Contact Internet.** [Http://WWW.ping.be/tadorna](http://WWW.ping.be/tadorna).

E mail Tadorna ping be. (Belgique)

Poëzie

Zie ik de zee

1

Gewaste taf van lange altaardwalen
gespannen en veerkrachtig losgelaten
met zilverdruppels pralend aan de naden
en ziedend schuimspog in de waterdalen –
ligt zo de zee. Naar een breed strand getrokken
en ongestreeld worden de bovengolven
gewelfd onder hun overmacht bedolven.

De meeuwen spatten op in witte vlokken
al ademloos van worstelen en jagen
door rukwinden ontvoerd en weggedragen.

2

Eén meeuw met overeind gewaaide veren
krijsend dichtbij en slechts de kop bewogen
met zwartveloeren kralen loerende ogen
totdat de wind haar onverwachts doet keren
boven het woedend water. In de zwermen
van honderd andere meeuwen weggedragen
blijft enkel nog de zee van alle dagen.

Vanop het strand hoor ik een zachter kermen
met elke haalgolf weg en weer genaderd
boven de logge droefheid van het water.

Jeugdherberg "De Ploate"

Langestraat 82, 8400 Oostende

Tel. 059/80.52.97

Verzorgt voor u:

Natuureducatief maatwerk voor individuele leden, gezinnen, groepen en scholen (volgens leeftijdsgroepen, budget en aangevraagd thema).

Volledig uitgewerkte dag, halvedag uitstappen en meerdaagse verblijven.
Geleide strandwandelingen.

Inrichten van studiedagen, kadervorming, congressen, seminaries en vergaderingen.

Alles-inbegrepen-programma's: volpension accommodatie, uitstappen, opdrachten, werkbladen, didactisch en educatief materiaal, documentatie en een degelijke begeleiding door onze gidsen.

Groene winkel, natuur-infocentrum en vogelasiel.

**NATUUR
RESERVATEN**



**VERENIGING voor NATUURBEHOUD
in VLAANDEREN**

**De Strandwerkgroep is lid van :
vzw Natuurreservaten
Bond Beter Leefmilieu**

Aanwijzingen voor auteurs

In "De Strandvlo" worden originele artikels ivm de mariene en brakwaterfauna en flora van de kusten van West-Europa in het algemeen en van België in het bijzonder opgenomen. Tevens worden literatuurbesprekingen, excursieverslagen, korte mededelingen, verzoeken en bestuursaangelegenheden opgenomen.

Kopij in machineschrift of zeer duidelijk met de hand geschreven wordt aan de redacteur bezorgd liefst voor de 15de van de maanden februari, mei, augustus of november. Tekeningen in zwarte inkt op een afzonderlijk vel papier maken. Zwart-wit foto's, op wit glanzend papier afgedrukt, kunnen ook gepubliceerd worden. In de tekst moet ofwel naar de afbeeldingen verwezen worden, ofwel dient een onderschrift op een apart blad bijgevoegd te worden. Latijnse soortnamen in de titel worden bij voorkeur met de auteur en jaartal aangeduid (volgens de regels van de nomenclatuur). Deze regel is niet van toepassing voor latijnse namen in de tekst. Literatuurcitaten in de tekst omvatten enkel de auteur en jaartal, b.v.

"Volgens LELOUP (1952) is de soort vrij zeldzaam aan onze kust." of,
"De soort is vrij zeldzaam aan onze kust (LELOUP, 1952)".

Deze citaten verwijzen naar een literatuurlijst achteraan het artikel, waarin de publicaties als volgt worden verzameld. In geval van een boekwerk (niet in een serie verschenen), in volgorde: auteurs(s), jaartal van uitgifte, titel, plaats van uitgifte, uitgeverij, aantal bladzijden, aantal platen en/of tabellen (indien niet in de doorlopende paginering opgenomen). B.v.:

EBEN, W. 1884. De weekdieren van België. - Gent: Vuylsteke, 116 p., 7 pl.

Ingeval van een tijdschriftartikel moet de gestandaardiseerde afkorting van de naam van het tijdschrift gebruikt worden, b.v.

SNACKEN, F. 1956. Eolisch zandtransport langs het Belgische strand. - Natuurwet. Tijdschr., 58(3-4): 89-99, pl. 6-7.

Indien het artikel een voor de wetenschap nieuw of zeldzaam gegeven bevat (b.v. een nieuwe soort voor een faunagebied, een belangrijke waarneming over de biologie van een species, ...) dan is een korte samenvatting in het Engels of het Frans zeer wenselijk. Ten alle tijde kan met de redacteur overlegd worden over bijkomende problemen.

SIGHTS OF NATURE

DE PUTTER

Nieuw adres !!!

Pieter de Conincklaan 108
8200 Brugge - Sint Andries
Tel.: 050/31.50.01 - Fax : 050/31.68.47

Het adres voor de natuurliefhebber :

- Verrekijkers
- Sterrekijkers
- Microscopen
- Stereomicroscopen
- Statieven
- Kompassen
- Natuurboeken
- Sportieve kledij
- Laarzen
- C.D.'s met natuurgeluiden
- Nestkassen
- Geschenkartikelen

Bezoek onze Showroom. Je vindt er de grootste keuze aan optisch materiaal, aan de voordeligste prijzen.
Vergelijk en test het materiaal in een natuurvriendelijk kader. Rechtstreekse observatie in de tuin.



Plan zie achterzijde ➤

