

RAPPORT SUR L'EXCURSION

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE

AU ZWIJN

PAR

Aug. LAMEERE

— SEANCE DU 3 MARS 1894 —



Comme je le déclarais à l'Assemblée générale qui a décidé l'excursion faite l'année dernière sur le littoral, nous ne pouvions espérer quelque résultat intéressant d'une exploration de la côte qu'à la condition d'avoir une tempête précédant de quelques jours la date fixée : le temps étant resté inaltérablement beau, notre expédition n'a été qu'une admirable promenade de deux jours; nous n'en avons cependant emporté qu'un seul regret : celui de ne pas avoir été accompagnés par un plus grand nombre de nos collègues.

Le 9 septembre, MM. Crocq, président de la Société, Ballion et Daimeris viennent ne rejoindre à Knocke. Le lendemain, dès 4 heures du matin, nous nous mettons en route : il s'agit d'arriver au Zwiin à marée basse, c'est-à-dire vers 6 heures. Cinq étudiants de l'Université de Bruxelles, M^{lle} Gontcharoff, MM. Enschedé, Moons, Querton et Verwée, se joignent à nous.

Nous saluons un magnifique lever du soleil qui se montre dans la direction de Cadzand, et nous arpentons rapidement la grève vers la Hollande, devisant sur les accidents géologiques de l'estran, et ramassant çà et là une coquille, un Bryozoaire, une Éponge ou un grès paniselien.

De la plage de Knocke à l'embouchure du Zwiin, il n'y a que sept

kilomètres ; à mi-chemin déjà, la rangée des dunes s'incline lentement vers la droite, pour s'étendre bientôt vers l'est ; le rivage conserve, au contraire, la direction du nord-est : c'est l'antique estuaire du Zwijn qui commence, occupé aujourd'hui par un immense banc de sable triangulaire, le *banc des chiens marins*, où des phoques s'ébattent en hiver, et qui n'est plus recouvert qu'aux très fortes marées. Il se termine par ce qui reste de nos jours de cet ancien bras de mer auquel Bruges, Damme, l'Écluse et Cadzand ont dû leur splendeur au moyen âge, c'est-à-dire par un golfe qui n'est lui-même à marée basse qu'un misérable ruisseau presque franchissable à pied sec. La frontière le précède, représentée par un poteau en forme de pain de sucre, portant la date de 1839, et placé à peu près à l'extrémité des dunes, à deux kilomètres d'une grosse bouée blanche balancée par les flots.

En s'aventurant par une journée brumeuse sur ce cap qui termine notre petite Belgique, l'on a la sensation d'approcher du bout du monde, mais, le brouillard se dissipant, la vue s'arrête sur les dunes zélandaises, dont la barrière, s'inclinant à peu près perpendiculairement à la côte, forme la rive opposée du Zwijn. A leur pied s'étend une plage étroite, à pente assez rapide, coupée par des épis, grandes haies de pilotis qui descendent dans le golfe, et dont l'ensemble fait l'effet d'un gigantesque peigne dirigé contre les vagues.

Plus loin, derrière les dunes, quelques talus viennent compléter la protection de Cadzand, aujourd'hui pauvre village hollandais à deux kilomètres dans les terres, Cadzand qui était au moyen âge dans une île fortifiée par des ouvrages d'art tellement formidables, que Dante leur a comparé, dans son *Enfer*, une digue que les flammes ne peuvent atteindre.

Organe rudimentaire d'une civilisation disparue, le Zwijn, j'ai pu le constater par moi-même, diminue d'importance d'année en année. Il n'y a pas bien longtemps, l'on trouvait encore à marée basse des mares assez profondes au voisinage des pilotis : c'était un des rares points de notre littoral où l'on pouvait se procurer facilement quelques animaux intéressants ; aujourd'hui, la vase a presque tout envahi, et l'on y observe l'extinction progressive de *Cardium edule*, qui est plus particulièrement arénicole. Aussi pourra-t-on constater, en examinant la liste annexée au présent rapport, que les récoltes faites lors de l'excursion ont été fort maigres.

Ce n'est guère qu'à l'extrémité du « banc des chiens marins » que le Zwijn est abordable : au delà, il s'enfonce vers le sud jusqu'à la

fameuse digue internationale qui a barré désormais aux fortes marées l'accès de la Flandre, et il est bordé d'énormes bancs de vase couverts d'une prairie de *Salicornia herbacea*, Linn., fouillés par *Scrobicularia piperata*, Gmel., et accessibles seulement aux Goëlands, aux Sternes, aux Courlis et aux Hérons, qui s'y ébattent joyeusement loin du fusil des chasseurs.

Le versant hollandais de cet estuaire est formé par la rangée mourante des dunes au pied desquelles croissent *Suaeda maritima*, Dmrt., et *Salsola Kali*, Linn., mais la rive belge s'ouvre sur une vaste plaine plus ou moins marécageuse qui s'étend derrière nos dernières dunes et qui est limitée par des digues. Un ruisseau d'eau saumâtre y coule, et le sol, inondé par la mer aux équinoxes, y est très favorable au développement d'une flore et d'une faune particulières. C'est une des stations les plus intéressantes pour la récolte des Caryophyllées et des Salsolacées caractéristiques des terrains salés, et l'on y trouve réunies côte à côte nos deux seules Plombaginées indigènes, *Armeria maritima*, Willd., et *Statice limonium*, Linn. Là aussi a été découvert *Carabus clathratus*, Linn., que l'on ne retrouve qu'à Calmpthout dans notre pays, sans parler de bien d'autres Insectes remarquables.

L'exploration du Zwijn terminée, nous nous rendons en Hollande pour déjeuner au *Badhuis*, petite auberge dépendant de Cadzand et située à la crête des dunes, et nous descendons sur la plage zélandaise où nous observons une grande quantité de coquilles. L'une d'elles, qui nous intrigua beaucoup, a fait l'objet d'une note de M. Ém. Vincent dans l'un de nos derniers bulletins. Signalons la rencontre d'une valve de *Maetra helvacea*, Chemn., espèce peu commune, et d'un assez grand nombre d'osselets de *Sepia Rupellaria*, d'Orb., dont j'ai d'ailleurs constaté aussi à diverses reprises la présence sur la plage de Knocke.

Nous rentrons à Knocke par les terres, et après dîner, nous continuons à récolter des coquilles et des grès paniseliens sur l'estran. M. Crocq y ramasse un débris malheureusement indéterminable de *Panopea*, et, toujours infatigable, il m'entraîne dans les dunes pour y trouver *Bulimus subcylindricus*, Linn., *Helix candidula*, Stud., *H. cantiana*, Montg., *H. carthusiana*, Müll., et *Vitrina pellucida*, Müll. Je lui montre en même temps *Xysticus sabulosus*, Hahn, cette curieuse Araignée tout à fait spéciale au littoral et à la Campine, et dont la teinte se confond absolument avec celle du sable.

Souper, feu d'artifice, bon gîte et le reste, c'est-à-dire profond sommeil, terminent cette première journée.

Le lundi, le train nous emmène à Heyst où commencent les brise-lames que nous nous proposons d'explorer ; mais la mer ne se retirant pas très loin, n'exonde guère les blocs de pierre qui les terminent, ce qui diminue fortement nos chances de découvertes. Aussi devons-nous nous borner à nous promener à la limite du reflux et à ne récolter que des banalités. Entre Heyst et Blankenberghe, nous ramassons une valve de *Pectunculus glycymeris*, Linn., et deux valves avariées d'un autre Lamellibranche assez rare, *Gastrana fragilis*, Linn. En contournant le port de Blankenberghe, notre attention est attirée par un bloc de granit rapporté par les pêcheurs. Il provient d'une dépression située à trois lieues en mer qui en est remplie, et où vit une faune très riche. Ces blocs nullement roulés, sont considérés comme erratiques, et M. Renard a confirmé l'hypothèse de M. Éd. Van Beneden, à savoir qu'ils ont été amenés par un courant venant de la Manche. L'inspection de ces blocs est une bonne fortune pour le naturaliste : celui que nous avons pu examiner portait quelques *Anomia aculeata*, Müll., et des exemplaires d'un Décapode Anomoure *Porcellana longicornis*, Penn.

Vers 2 heures, nous arrivons à Wenduïne, et pendant que M. Crocq et moi nous confions notre maigreur à la caresse des flots, MM. Ballion et Daimerics se mettent en quête d'un dîner réparateur. Au dessert, M. Crocq fait les honneurs de la présidence avec une aimable courtoisie, et avant de nous séparer, nous proclamons à l'unanimité que les absents ont plus que jamais eu tort.

Liste des Animaux marins non Vertébrés observés lors de l'excursion.

I. — Porozoaires.

En fait d'Éponges, nous n'avons observé sur l'estran pendant l'excursion que le squelette de *Chalina oculata*, Linn., dont la rencontre est presque inévitable. Ce n'est que très exceptionnellement que j'ai trouvé des débris d'*Halichondria panicea*, Pall., mais cette dernière espèce est parfois rapportée par les pêcheurs avec les pierres auxquelles elle est fixée. A chaque pas l'on voit sur la plage des valves de *Venericardia planicostata* du panisielien qui ont été rongées par cette curieuse Éponge perforante, *Cliona celata*, Grant (*Vioa typica*, Nardo), que l'on a surtout l'occasion d'observer vivante sur les grandes Huîtres.

II. — Cnidozoaires.

1. — HYDROCNIDAIRES.

Tubularia coronata, Abildg., *larynx*, Ell. et Sol. — De rares touffes échouées à la limite du reflux.

Bougainvillia ramosa, P.-J. Van Ben. — Sur les rameaux d'*Alcyonidium gelatinosum*.

Hydractinia echinata, Flem. — Outre les squelettes qui s'observent sur toutes les coquilles qui ont été habitées par le Bernard l'Ermite, nous avons trouvé pendant l'excursion une colonie bien vivante fixée sur les articles basilaires de la pince droite d'un *Carcinus mænas*.

Ce sont les seuls *Gymnoblastiques* que nous ayons rencontrés; les *Calyptriblastiques* étaient plus nombreux et représentés sur l'estran par les polypiers de *Halecium halecinum*, Linn., *Sertularia abietina*, Linn., *S. cupressina*, Linn., *S. argentea*, Linn., *Hydrallmania falcata*, Linn., *Antennularia antennina*, Linn., et aussi par des *Campanulariides* appartenant probablement à diverses espèces. L'étude des formes de cette dernière famille est assez difficile, et les auteurs ne sont pas d'accord sur leur synonymie. Au Zwijjn, l'on voyait, il y a quelques années, sur les pilotis, des colonies d'une espèce dont les pêcheurs de crevettes rapportent des forêts attachées à leurs filets, *Obelia longissima*, Pall., forme décrite par P.-J. Van Beneden sous le nom de *Campanularia gelatinosa*. Ces colonies offrent une tige très longue, mince, ressemblant à un crin, et l'on en voit à chaque pas des paquets roulés sur la grève.

Le véritable *Obelia gelatinosa*, Pall., existe aussi sur nos côtes au témoignage de Pallas; la forme décrite par P. J. Van Beneden sous le nom de *Campanularia dichotoma* est le *Gonothyrea Loveni*, Allm., et je suppose que le *Campanularia geniculata* de P.-J. Van Beneden est *Campanularia flexuosa*, Hincks, ou *Obelia dichotoma*, Linn., ces deux derniers types habitant très probablement notre côte; l'*Obelia geniculata*, Linn., s'y trouve vraisemblablement aussi.

J'ai à plusieurs reprises pêché en face de Knocke *Irene viridula*, Lmk., Leptoméduse décrite par P.-J. Van Beneden sous le nom de *Geryonopsis Forbesi*.

2. — SCYPHOCNIDAIRES.

Nous n'avons observé qu'un seul *Acalèphe*, le très vulgaire *Cyanea capillata*, Esch., représenté par des individus de grande taille; *Aurelia aurita*, Linn., échoue principalement sur la plage de mai à juillet; *Chrysaora hyoscella*, Esch., est toujours assez rare et ne se voit que de temps en temps par individus isolés; quant à *Rhizostoma Cuvieri*, Lmk., que les révolutions de la synonymie font appeler aujourd'hui *Pilema octopus*, Gmel., il ne se montre guère qu'à la fin de septembre et en hiver.

Les *Anthozoaires* sont représentés au Zwiijn par trois Anémones de mer. *Actinia equina*, Linn. (*mesembryanthemum*, Ell. et Sol.) se trouve sur les pierres des brise-lames, mais est toujours rare. *Actinoloba dianthus*, Ell. (*Actinia plumosa*, Müll.) vit en nombre fixé à la partie toujours immergée des pilotis, et y reste de petite taille. La plupart des individus sont d'un brun verdâtre et offrent ainsi une ressemblance de coloration avec leur support : cette espèce est, en effet, fort peu protégée par des nématocystes. *Cylista undata*, Müll. (*Actinia* ou *Sagartia troglodytes*, Jolinst.) s'enfonce dans le sable et a toujours une coloration très voyante : l'on éprouve une brûlure très sensible lorsque l'on touche sa couronne tentaculaire. Elle est très commune, et c'est elle que l'on voit sur toute notre côte en quantité à l'extrémité des brise-lames et dans les flaques de l'estran.

Alcyonium digitatum, Linn., n'échoue que très rarement sur la plage, mais il est fréquemment rapporté par les pêcheurs de Heyst.

III. — Astérozoaires.

Rencontré un seul Échinoderme vivant, le très vulgaire *Asterias rubens*, Linn., tous exemplaires à cinq bras appartenant au type de l'espèce. Je n'ai jamais vu le rare *Solaster papposus*, Retz., entre Heyst et le Zwiijn.

Nous avons aussi trouvé le test d'*Echinocyamus pusillus*, Müll., qui se voit assez fréquemment parmi les coquillages de la grève. Quant à *Echinus miliaris*, Müll., qui échoue parfois, nous n'en avons point observé pendant l'excursion.

IV. — Helminthozoaires.

1. — TROCHOPHORES.

a) *Annélides*.

Perinereis margaritacea, Leach. — Dans le sable vaseux du Zwijn.

Arenicola marina, Linn. — Extrêmement commun à côté du précédent et sur toute la côte.

Scolecolepis vulgaris, Johnst. — A chaque pas sur le sable à marée basse. C'est le petit ver indiqué par P. Pelseneer sous la dénomination de *Nereis* sp. (*Ann. Soc. Malac.*, t. XVII, p. 41.)

Terebella conchilega, Pall. — Dans la vase du Zwijn et à la limite de la marée basse sur la côte.

Pectinaria belgica, Pall. — Ramassé quelques tubes vides; très fréquent dans les flaques après les gros temps.

Serpula contortuplicata, Linn. — Un bel exemplaire trouvé par M. Daimeris sur une plaque de liège.

Serpula triquetra, Linn. — Sur *Flustra foliacea* et sur les *Fucus*.

Spirorbis borealis, Daud. — Sur tous les polypiers de *Sertularia abietina*.

b) *Bryozoaires*.

Nous n'avons observé lors de l'excursion que les espèces suivantes qui sont très communes : *Alecyonidium gelatinosum*, Linn., *A. hirsutum*, Flem., *A. parasiticum*, Flem., *Farrella repens*, Farre sur les Campanulaires, *Flustra foliacea*, Linn., *Membranipora pilosa*, Linn.

c) *Mollusques*.

Les seules espèces vivant dans l'estuaire de Zwijn sont : *Littorina littorea*, Linn. et *L. rudis*, Maton, sur les pilotis; *Purpura lapillus*, Linn., sur les pierres des brise-lames; *Mytilus edulis*, Linn., sur les pilotis; *Tellina solidula*, Pultn., à la limite de la marée basse dans le sable; *Scrobicularia piperata*, Gmel., dans la vase; *Cardium edule*, Linn. et *Mya arenaria*, Linn., dans le sable.

Trouvé aussi vivant : *Doris bilamellata*, Linn., sur *Alecyonidium gelatinosum* rejeté par les flots.

Voici la liste des coquilles recueillies pendant l'excursion :

<i>Trochus cinerarius</i> , Linn.	<i>Gastrana fragilis</i> , Linn.
<i>Littorina littorea</i> , Linn., et <i>L. rudis</i> Maton.	<i>Syndosmia alba</i> , Wood.
<i>Natica monilifera</i> , Linn., et <i>N. Alderi</i> , Forbes.	<i>Scrobicularia piperata</i> , Gmel.
<i>Scalaria communis</i> , Lmk	<i>Donax venustus</i> , Poli, et <i>D. truncu-</i> <i>lus</i> , Linn.
<i>Nassa reticulata</i> , Linn.	<i>Maetra stultorum</i> , Linn.; <i>M. solida</i> , Linn., et <i>M. subtruncata</i> , Da Costa.
<i>Buccinum undatum</i> , Linn.	<i>Tapes pullaster</i> , Montg.
<i>Purpura lapillus</i> , Linn.	<i>Cardium norvegicum</i> , Spengl., et <i>C.</i> <i>edule</i> , Linn.
<i>Astomia ephippium</i> , Linn., et <i>A. acu-</i> <i>leata</i> , Müll.	<i>Mya truncata</i> , Linn., et <i>M. arenaria</i> , Linn.
<i>Pectunculus glycymeris</i> , Linn.	<i>Solen ensis</i> , Linn.; <i>S. vagina</i> , Penn., et <i>S. siliqua</i> , Linn.
<i>Pecten varius</i> , Linn., et <i>P. pes-lutræ</i> Linn.	<i>Pholas candida</i> , Linn., et <i>P. crispata</i> , Linn.
<i>Mytilus edulis</i> , Linn.	<i>Sepia officinalis</i> , Linn., et <i>S. Rupella-</i> <i>ria</i> , d'Orb.
<i>Ostrea edulis</i> , Linn.	
<i>Tellina solidula</i> , Paltn.; <i>T. tenuis</i> , Da Costa, et <i>T. fabula</i> Gmel.	

2. — ARTHROPODES.

Crustacés.

Balanus balanoides, Linn. — Extrêmement commun sur les pilotis du Zwijn et sur les brise-lames.

Harpacticus chelifer, Müll. — Dans les touffes de Campanulaires.

Crangon vulgaris, Fab. — Dans toutes les flaques de l'estran.

Porcellana longicornis, Penn. — Sur un bloc de granit rapporté par les pêcheurs de Blankenberghe.

Eupagurus bernhardus, Linn. — Échoué dans l'estuaire du Zwijn.

Carcinus mænas, Linn. — De très grands individus accouplés au Zwijn et d'autres plus petits sur la côte.

Platyonichus latipes, Penn. — Échoué entre Knocke et le Zwijn.

Portunus holsatus, Fab. — En nombre dans les filets des pêcheurs de crevettes.

Talitrus locusta, Pall., et *Orchestia gammarella*, Pall. — Partout sur la plage.

Gammarus locusta, Linn. — Dans les touffes de Campanulaires.

Caprella linearis, Linn. — Dans les Conferves des mares du Zwijn.

Eurydice pulchra, Leach (*Slabberina agata*, P. J. Van Ben.). — Dans les flaques de la plage.

Sphæroma serratum, Fab. — Un seul exemplaire sur les brise-lames du Zwijn.

Idotea marina, Linn. — Dans les touffes d'Algues rejetées sur la côte.

Ligia oceanica, Linn. — Sur les brise-lames hollandais au delà du Zwijn.

Fossiles trouvés par M. Daimeris dans les grés paniseliens rejetés sur la plage
(liste dressée et complétée par M. G. Vincent).

Ætobates irregularis, Ag.

Plagiolophus Wetherelli, Bell.

Ampullina semipatula, Desh.

Xenophora nummulitifera, Desh.

Turritella Solanderi, Mayer-Eymar

(*Turr. edita*, Desh.).

Sycum bulbosus, Sol.

Clavilithes longævus, Sol.

Cryptochara stromboides, Herm.

Volutilithes elevatus, Sow.

Cancellaria dubia? Desh.

Tellina pseudorostralis, Desh.

Meretrix proxima, Desh.

Lucina squamula, Desh.

Crassatella propinqua, Watel.

Nucula fragilis? Desh.

Arca appendiculata, J. Sow.

Ostrea multicostata, Desh.

Anomia primæva, Desh.