

il s'est glissé une omission au sujet du scrutin pour l'élection d'un deuxième vice-président. Au premier tour de scrutin, M. F. Muller demanda la parole. Il déclara qu'il n'avait consenti à être porté à la deuxième vice-présidence que sur les pressantes sollicitations d'un grand nombre de membres de la Société, et lorsqu'il n'était pas question de la candidature de M. Putzeys pour ces fonctions; mais qu'aujourd'hui, voyant ce savant confrère porté avec lui, il remercie ceux qui ont voté pour lui au premier tour de scrutin, et les engage à reporter leurs voix sur M. Putzeys au scrutin qui va s'ouvrir.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Compte rendu de la septième herborisation (1868) de la Société royale de Botanique, par François Crépin.

MESSIEURS,

Dans notre session extraordinaire de 1868, nous sommes retournés sur les côtes maritimes de la Flandre; seulement au lieu d'explorer le midi, nous nous sommes portés au nord, afin de visiter le littoral entre Blankenberghe et l'embouchure du Zwyn. Le mois d'août avait été choisi pour permettre à un plus grand nombre de confrères d'assister à l'herborisation.

Par son vote du 3 mai, l'assemblée générale avait nommé pour commissaires MM. Coemans et Crépin. Ceux-ci furent d'abord très-embarrassés au sujet du quartier général : Blankenberghe et Heyst, ville et village de bains, étant chaque jour comme emportés d'assaut par la

foule que l'excessive chaleur de la saison chassait de l'intérieur du pays. Retenir d'avance des logements était chose impraticable; arriver à l'improviste, c'était se mettre dans le cas de devoir revenir coucher à Bruges. Restait donc Knocke; mais comment s'y prendre pour installer une vingtaine de botanistes dans un village où loge rarement un voyageur attardé ? Cependant la perspective d'un séjour à Knocke souriait aux commissaires et ceux-ci ne désespérèrent pas de pouvoir y faire préparer un quartier général suffisamment confortable. Vers la mi-juillet, ils se rendirent sur les lieux et grâce à la bienveillante intervention de l'excellent abbé Pollet et du bourgmestre, M. Tavernier, on put trouver les moyens pour loger et nourrir nos herborisateurs.

Le rendez-vous avait été fixé à Heyst, où nous devons arriver le 14 août, par le dernier train du chemin de fer qui relie cette localité à Blankenberghe. Cette voie ferrée, livrée depuis peu à la circulation, est fort curieuse. Comme juchée sur la crête de la digue du comte Jean, elle côtoie la mer que l'on aperçoit souvent à travers les dunes. En passant, il nous était facile, du haut des voitures, de juger de l'état de la végétation et des ressources botaniques que pouvait encore nous offrir la côte étendue entre Blankenberghe et Heyst. Malgré la saison très-avancée, les herbages des prairies maritimes étaient encore sur pied, et c'était chose heureuse, car ces prairies sont les plus intéressantes de tout le littoral. Le nivellement et l'exhaussement de la digue ont nécessité l'enlèvement de masses considérables de terre à la racine de celle-ci et fait creuser une longue suite d'excavations, aujourd'hui remplies d'eau. Déjà ces mares commencent à se peupler et il n'y a nul doute que dans peu d'années elles ne deviennent bien riches au point

de vue floral. Mais ce que nous allons gagner d'un côté, nous sommes menacés de le perdre de l'autre. Les bas-fonds et les prairies humides resserrés entre la digue et les monticules sablonneux qui les séparent de l'Océan ont été sillonnés de profondes rigoles qui les assèchent et qui vont faire disparaître plusieurs espèces rares.

Dans la soirée du 14 août, nous arrivions à Heyst au nombre de dix seulement. C'était là une bien petite troupe; aussi, pour faire notre entrée à Knocke, on se pelotonna : on aurait voulu pouvoir se dédoubler. Mais il nous vint bientôt du renfort; car, sur le pas de la porte du Lion de Flandre, nous aperçûmes l'un des nôtres, arrivé du matin, et qu'il nous fut aisé de reconnaître à distance, de *déterminer*, pour se servir de notre jargon scientifique, à cause de certains caractères fort distinctifs. Le confrère vint à notre rencontre et nous annonça que nous serions assez commodément hébergés.

Il faut dire que, pour nous recevoir, deux auberges, se faisant face, s'étaient associées : seulement nos repas devaient se faire en commun dans l'une d'elles, au Cigne. Là, une longue table avait été dressée dans une grande salle, dont le fond avait été garni de couchettes pour quatre d'entre nous. Avant de nous attabler, quelques confrères en retard arrivaient de Blankenberghe. C'était jour d'abstinence, veille d'une grande fête religieuse; mais sur la côte, on peut dire que, pour les gourmets, le maigre devient du gras. D'excellents poissons, des crevettes de choix, des légumes, cela arrosé d'un vin mieux que potable, pour dessert des pâtisseries de Bruges, quelques bons fruits venus du presbytère et, couronnant le tout, une délicieuse tasse de moka, tel fut notre souper-dîner. Ces détails sont peu scientifiques, il est vrai, mais le botaniste

est un homme à fin de compte et il ne lui est pas interdit d'être parfois un peu sensuel. Du reste un sentiment de justice nous commande d'appuyer sur ce côté matériel : nous avons été tellement bien soignés et à des conditions si modérées que nos hôtes méritent bien un léger souvenir dans ce journal.

Ce soir-là, on était sur le point de se séparer quand l'un de nous proposa d'aller voir la mer qui, par suite de l'extrême chaleur, devait être phosphorescente. C'était une aventure à tenter. Knocke est séparé de la plage par une demi-lieue de dunes accidentées et où, à cette heure, nous ne pouvions reconnaître aucun chemin. La majorité accepta cette proposition assez étrange. Mais que de faux-pas et de culbutes, et aussi que d'exclamations et de rires, et surtout que de piquants d'argoussier dans les jambes ! Il était minuit, ou à peu près, comme nous atteignons le sommet des dunes extérieures regardant l'Océan. Là, nous eûmes à contempler un spectacle nouveau pour la plupart de nous. Au retour, les mêmes difficultés se présentaient, compliquées encore ; car, au lieu d'avoir suivi une ligne perpendiculaire à la côte, nous avions décrit une longue diagonale. Heureusement qu'au départ on s'était plus ou moins orienté. Une heure et demie sonnait quand nous rentrions de notre expédition nocturne.

Le samedi, 15, nous eûmes séance publique au local de l'école primaire.

Vers une heure, nous commençons notre première course botanique. Au sortir de Knocke et à peu d'éloignement du village, on découvrait le *Scirpus Holoschoenus* L., espèce des plus rares de notre flore et qu'avait déjà retrouvée, le mois précédent, notre confrère M. de Prins. Cette

glumacée est abondante par places et dispersée dans un périmètre d'un quart de lieue environ. Est moins répandue, mais également abondante, une autre espèce très-rare et que M. Du Mortier revoyait là après plus de quarante ans, nous voulons parler du *Juncus fusco-ater* Schreb. Ces deux plantes vraiment patriciennes, jointes à trois autres qui seront mentionnées, ont fait le succès de notre herborisation générale.

Bientôt dispersés entre les dunes, on se trouva fortuitement partagés en trois groupes et ceux-ci se perdirent de vue sans pouvoir se rallier. Celui dont nous faisons partie traversa la vaste plaine qui s'allonge jusqu'au Zwyn. Parvenus aux bords de ce bras de mer et à marée basse, nous le passions sur le dos d'un pêcheur de moules et nous étions en Zélande, sur le territoire néerlandais. En longeant les fossés d'un ancien fort, dans lequel se trouve le petit hameau nommé Retranchement, l'un de nous souleva de l'eau une masse d'herbe, prise d'abord pour du *Zanichellia* et qui fut aussitôt reconnue comme étant formée de *RUPPIA ROSTELLATA* Koch. Grande fut notre joie en face de cette espèce rare et que nous voyions vivante pour la première fois. On en fit une ample récolte et puis l'on reprit la direction de Knocke.

En rentrant, nous apprenions que nos confrères avaient aussi découvert le même *Ruppia* au lieu dit le Zoete, et, en outre, quelques pieds de l'*Atriplex farinosa* Dmrt. (*A. arenaria* Woods⁽¹⁾).

Ici, on voudra bien nous dispenser de détailler les diverses autres trouvailles faites dans cette course. La flo-

(1) Au mois de juillet, nous avons récolté un échantillon de cette très-rare espèce à Ostende.

rule de Knocke étant à peu près identique à celle de Nieuport qui est bien connue, nous pourrions nous borner à une liste des plantes maritimes et autres des moins vulgaires que nous avons observées.

<i>Thalictrum dunense</i> Dmrt.	<i>Plantago maritima</i> L.
— <i>flexuosum</i> Bernh. ex Dmrt.	— <i>Coronopus</i> L.
<i>Silene nutans</i> L.	<i>Gentiana Amarella</i> L.
— <i>conica</i> L.	<i>Erythraea pulchella</i> Fries.
<i>Spergularia marginata</i> DC.	— <i>lineariifolia</i> Pers.
— <i>salina</i> Presl.	<i>Convolvulus Soldanella</i> L.
<i>Sagina nodosa</i> Bartl.	<i>Cynoglossum officinale</i> L.
<i>Cerastium tetrandrum</i> Curt.	<i>Orobanche caryophyllacea</i> Sm.
<i>Parnassia palustris</i> L.	<i>Mentha viridis</i> L.
<i>Fumaria littoralis</i> Dmrt.	<i>Cirsium acaule</i> Scop.
<i>Cochlearia danica</i> L.	<i>Centaurea Calcitrapa</i> L.
<i>Senebiera Coronopus</i> L.	<i>Matricaria maritima</i> L.
<i>Cakile maritima</i> Scop.	<i>Artemisia maritima</i> L.
<i>Helianthemum Chamaecistus</i> Mill.	<i>Aster Tripolium</i> L.
<i>Viola sabulosa</i> Dmrt.	<i>Senecio erucaefolius</i> L.
<i>Ononis maritima</i> Dmrt.	<i>Tussilago Farfarus</i> L.
<i>Anthyllis maritima</i> Schweigg.	<i>Petasites officinalis</i> Mönch.
<i>Lotus tenuis</i> Kit.	<i>Barkhausia taraxacifolia</i> DC.
<i>Trifolium micranthum</i> Viv.	<i>Atriplex farinosa</i> Dmrt.
— <i>scabrum</i> L.	— <i>littoralis</i> L.
<i>Sedum acre</i> L.	<i>Halimus portulacoides</i> Wallr.
<i>Eryngium campestre</i> L.	<i>Chenopodium murale</i> L.
— <i>maritimum</i> L.	<i>Blitum rubrum</i> Rehb.
<i>Bupleurum tenuissimum</i> L.	<i>Salicornia herbacea</i> L.
<i>Apium graveolens</i> L.	<i>Suaeda maritima</i> Dmrt.
<i>Oenanthe Lachenalii</i> Gmel.	<i>Salsola Kali</i> L.
<i>Pastinaca sativa</i> L.	<i>Hippophaes rhamnoides</i> L.
<i>Anthriscus Scandix</i> Aschs.	<i>Asparagus officinalis</i> L.
<i>Torilis nodosa</i> Gärtn.	<i>Zannichellia palustris</i> L.
<i>Conium maculatum</i> L.	<i>Ruppia spiralis</i> Dmrt.
<i>Glaux maritima</i> L.	— <i>rostellata</i> Koch.
<i>Armeria maritima</i> Mill.	<i>Triglochin palustris</i> L.
<i>Statice Limonium</i> L.	— <i>maritimus</i> L.

<i>Juncus maritimus</i> Lmk.	<i>Ammophila arenaria</i> Link.
— fusco-ater Schreb.	<i>Koeleria arenaria</i> Dmrt.
— Gerardi Lois.	<i>Glyceria plicata</i> Fries.
<i>Carex arenaria</i> L.	— maritima M. et K.
— trinervis Desgl.	— distans L.
— extensa Good.	<i>Bromus molliformis</i> Lloyd.
— distans L.	<i>Festuca oraria</i> Dmrt.
— Pseudo-cyperus L.	— arundinacea Schreb.
<i>Heleocharis uniglumis</i> Link.	<i>Hordeum maritimum</i> With.
<i>Scirpus pauciflorus</i> Lightf.	<i>Agropyrum junceum</i> L.
— Holoschoenus L.	— acutum DC.
— Tabernaemontani Gmel.	— pungens Pers.
<i>Schoenus nigricans</i> L.	<i>Lepturus filiformis</i> Roth.
<i>Phleum arenarium</i> L.	

Au repas du soir, nous avions la compagnie du Curé et du Bourgmestre : ces Messieurs avaient bien voulu accepter l'invitation que leur avait faite notre digne Président.

Dans la nuit, nous fûmes réveillés à quatre par une grosse pluie fouettant nos fenêtres. La même cause n'avait pas interrompu le sommeil d'un cinquième. M. W**** n'est pas seulement amateur de botanique, il est surtout entomologiste et à ce dernier titre nous devons assurément le croire sur parole. Or, cet excellent confrère nous confiait que son sommier était envahi par une bande de carnassiers qui avaient fini par lasser sa patience : il s'était levé et attendait le jour en fumant la pipe. Cette confidence nous fit mieux supporter un autre genre de calamité. Pour seul et unique substramen, nous avions nous des paillasses bourrées de oyat, et les botanistes savent très-bien que cette herbe n'a pas la pointe obtuse et que la toile d'un sac ne l'arrête pas toujours. Mais, piqures pour piqures, nous préférons les botaniques aux entomologiques et, dans ces circonstances, la paille valait certes le crin.

Au jour, la pluie allait toujours son train ; le ciel était sombre et tout présageait un très-mauvais temps. La matinée fut consacrée à la préparation des plantes recueillies la veille, en causeries et en sorties à courte distance.

Vers onze heures, on put cependant se mettre en route. Selon le programme, nous devions passer au Hazegras et visiter le Zwyn jusqu'à son embouchure. Pour ne point perdre un temps déjà trop court, nous prîmes un guide connaissant bien les localités.

De Knocke au Hazegras, la végétation est pauvre et sans caractère. Près de ce hameau, nous visitâmes un bas-fond avec mare, dans lequel se trouvent les espèces suivantes, espèces qui existent çà et là dans toute la zone poldérienne où le sol a conservé une salure suffisante.

Spergularia salina Presl.

Triglochin maritimum L.

Apium graveolens L.

Glyceria maritima M. et K.

Aster Tripolium L.

— distans L.

Zannichellia palustris L.

Nous arrivâmes ensuite au bord d'un canal dont les eaux se jettent dans le Zwyn. A gauche, non loin du pont, on récoltait le *Bupleurum tenuissimum* L. en assez grande abondance. Là, nous étions à la tête du bras de mer connu sous le nom de Zwyn et qui s'étendait autrefois jusqu'à la petite ville de l'Écluse. Aujourd'hui, il est fortement endigué transversalement à environ trois quarts de lieue de sa naissance. Il continue à s'envaser et dans un avenir assez proche il sera complètement fermé et réduit à un étroit canal d'écoulement. On peut encore y admirer une plantureuse végétation formant des parterres à perte de vue. Les deux espèces dominantes sont le *Salicornia herbacea* et l'*Halimus portulacoides* ; l'une, d'un blanc argenté, et l'autre, d'un vert sombre, découpent sur

le fond limoneux une broderie d'étrange aspect. D'autres espèces leur sont associées, mais sans faire figure à distance.

La florule du Zwyn est à peu de chose près celle du chenal de Nieuport : mêmes types, même groupements, mêmes tapis de *Statice* et d'*Armeria*.

Notre intention était de longer la rive gauche, mais l'entreprise était difficile, et notre guide, le brave garde champêtre de Knoeke, nous engagea à rebrousser chemin pour prendre la rive droite.

En suivant celle-ci, nous arrivâmes au Retranchement, dans l'île de Cassandria. Comme nous l'avons dit, le Retranchement se compose d'un petit fort en partie démantelé et dont l'enceinte renferme des champs cultivés et peut-être une trentaine d'habitations groupées autour d'une chapelle du culte réformé. L'invasion de notre troupe, précédée de son conducteur à la démarche et l'habit plus ou moins militaires, mit presque en émoi la population de ce petit coin perdu des bords de l'Océan ; en un clin d'œil tout le monde fut aux fenêtres ou dans la rue pour nous voir défilier. Le botaniste est observateur ; il compare et juge volontiers : c'est d'habitude. Aussi nous remarquions bientôt l'extrême propreté si caractéristique de la Zélande. Tout y est propre, reluisant, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur des habitations. La plupart de nous et peut-être tous, remarquaient vite aussi la belle santé qui se fait voir sur la figure des Cassandriennes et qui les rend presque toutes jolies. Mais, d'un autre côté, les hommes y sont comparativement laids. Cette différence pourrait bien tenir un peu au costume, qui, chez la femme, ne manque pas de coquetterie et qui, chez l'homme, est des plus disgracieux.

Pour raconter avec quelque agrément notre passage

du Zwyn, il nous faudrait la plume d'un Töpfer. A marée basse, le Zwyn est un très-large bas-fond, boueux par places, à sables mouvants ailleurs, et conservant des rigoles où l'eau monte à mi-jambe. Jeunes et vieux, tous se débottent, et nous voilà pataugeant assez piteusement, la jambe nue jusqu'au genou, et cherchant de notre mieux le terrain le moins mobile. Plusieurs pensèrent, et nous fûmes du nombre, rester ensevelis dans ce limon gluant. Le spectacle devait avoir quelque chose d'assez plaisant, car, derrière nous, les jeunes garçons et filles du village qui nous avaient suivis jusqu'à la grève, éclataient de rire à chaque instant. Cette équipée valait bien celle de notre visite nocturne à la mer phosphorescente.

Rien de bien saillant ne marqua notre retour, si ce n'est le *Ruppia spiralis* Dmrt. (*R. maritima* L. pro parte), qui abondait dans une mare au voisinage du Hazegras.

Le lendemain matin, un char rustique emportait nos plantes et nos valises pour Heyst, d'où elles devaient être dirigées sur Blankenberghe. Avant de partir, une députation des nôtres fit visite à MM. Pollet et Tavernier. Non-seulement ceux-ci avaient rendu possible notre installation, mais ils avaient poussé la bienveillance jusqu'à donner l'hospitalité à quatre de nos confrères. Qu'on nous accorde ici de leur témoigner publiquement notre reconnaissance.

C'est presque à regret que nous quitions Knocke, cet agréable et tranquille village, qui se dérobaient bientôt derrière ses rideaux d'arbres. Quand un jour nous y reviendrons, peut-être aura-t-il beaucoup changé et perdu sa simplicité champêtre; car le chemin de fer côtier ne tardera sans doute pas à lui apporter le mouvement et avec celui-ci la vulgarité bourgeoise.

Entre Knocke et Heyst, nous eûmes à traverser des dunes plus où moins sèches où rien de neuf ne fut remarqué. Mais une fois au delà de Heyst, nous arrivions aux riches prairies resserrées entre les dunes et la digue. Là, on récoltait un nombre d'espèces assez considérable. Comme cela est connu, ces prairies sont les plus intéressantes de tout le littoral; par malheur, depuis l'établissement de la nouvelle voie ferrée, elles ont perdu et perdront encore de leurs richesses. Nous allons énumérer les bonnes espèces qui s'y trouvent ou que l'on peut observer dans le voisinage immédiat.

* <i>Ranunculus Bandotii</i> Godr. (1)	* <i>Epipactis palustris</i> Crantz.
* — <i>Lingua</i> L.	<i>Liparis Loeselii</i> Rich.
<i>Arenaria Lloydii</i> Jord.	* <i>Triglochin palustris</i> L.
<i>Cerastium tetrandrum</i> Curt.	* — <i>maritimus</i> L.
<i>Pyrrola rotundifolia</i> L.	* <i>Potamogeton plantagineus</i> DuRoi.
* <i>Lotus tenuis</i> Kit.	— <i>flabellatus</i> Babingt.
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	* <i>Zannichellia palustris</i> L.
<i>Petroselinum segetum</i> Koch.	<i>Lemna arrhiza</i> L.
* <i>Oenanthe Lachenalii</i> Gmel.	* <i>Typha angustifolia</i> L.
<i>Torilis nodosa</i> Gärtn.	* <i>Juncus Gerardi</i> Lois.
* <i>Samolus Valerandi</i> L.	<i>Carex trinervis</i> Desgl.
* <i>Lithospermum officinale</i> L.	— <i>extensa</i> Good.
* <i>Cynoglossum officinale</i> L.	— <i>distans</i> L.
* <i>Orobanche caryophyllacea</i> Sm.	* <i>Heleocharis uniglumis</i> Link.
<i>Lamium incisum</i> Willd.	— <i>multicaulis</i> Koch.
* <i>Scutellaria minor</i> L.	<i>Scirpus Tabernaemontani</i> Gmel.
<i>Cirsium eriophorum</i> Scop.	<i>Cladium Mariscus</i> R. Br.
* <i>Rumex maritimus</i> L.	* <i>Polystichum Thelypteris</i> Roth.
* <i>Atriplex littoralis</i> L.	<i>Ophioglossum vulgare</i> L.
* <i>Alisma ranunculoides</i> L.	* <i>Chara hispida</i> L.
<i>Anacamptis pyramidalis</i> R. Br.	

(1) Les espèces précédées d'un astérisque ont été observées par les membres de la Société.

A mi-chemin de Blankenberghe, la pluie nous surprit et ne cessa pas jusqu'au terme de notre course. En arrivant, nous trouvâmes deux confrères qui n'avaient pu être des nôtres et qui allaient refaire nos herborisations. Après leur avoir donné les indications nécessaires, nous nous rendîmes à la gare de Blankenberghe pour reprendre nos bagages et partir.

Quelques-uns de nous, au lieu de rentrer chez eux, se sont dirigés sur Nieupoort, où, le lendemain, ils découvraient un *Ruppia* dont parle notre honorable Président, dans son *Bouquet du littoral Belge*, travail dans lequel vous aurez pu, Messieurs, apprécier tout ce que notre dernière herborisation a produit de neuf pour la flore indigène.

Observations sur la physiologie des Lemnacées, par
François Van Horen.

Depuis le commencement de ce siècle, la petite famille des Lemnacées a été étudiée par plusieurs botanistes de grand mérite, parmi lesquels Richard, Brongniart, Schleiden, Hoffmann et Weddell ont droit à une mention spéciale. Malgré les travaux d'observateurs si distingués, la connaissance de cette famille était encore très-imparfaite, lorsque parut, à la fin de l'année dernière, une monographie dressée avec une supériorité de méthode, une profondeur de recherche et une exactitude d'observation auxquelles nous ne saurions trop rendre hommage⁽¹⁾. L'au-

(1) *Die Lemnaceen. Eine monographische Untersuchung*, in-4^e; Leipzig, 1868.