

19841

BULLETIN

DU

**Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique**

Tome XXIV, n° 1.
Bruxelles, janvier 1948.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

**Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België**

Deel XXIV, n° 1.
Brussel, Januari 1948.

GUSTAVE GILSON (1859-1944).

NOTICE BIOGRAPHIQUE
AVEC LISTE BIBLIOGRAPHIQUE,

par Victor VAN STRAËLEN (Bruxelles).

(Avec une planche hors texte.)

Gustave-Félicien GILSON naquit, le 17 juillet 1859, à Boitsfort près Bruxelles.

A sa naissance, ses parents occupaient une antique maison de campagne, dont le parc est enclavé dans la forêt de Soignes. Boitsfort, village isolé à cette époque, offrait un site pittoresque et romantique, que les souvenirs très vifs de la première enfance paraient de mille attraits. Gustave GILSON aimait à rappeler que le premier chagrin de sa vie lui vint lorsque, en 1864, ses parents quittèrent Boitsfort pour habiter, à Jette-Saint-Pierre, au coin du Miroir, une autre vieille maison, mais que n'entourait pas le mystère de la forêt.

Sa première instruction, y compris les rudiments du latin et du grec, lui fut donnée par sa mère, arrière-petite-fille de Jean B. L. PLANCHON, médecin réputé au XVIII^e siècle dans les Pays-Bas méridionaux. En 1869, le jeune garçon entre à l'Institut Saint-Louis, à Bruxelles. Elève externe, il fait deux fois par jour la route à pied, soit plus de deux heures de marche, car il n'y a pas, en ce temps, de lignes de tramways. Cette fatigue ne l'empêche pas de terminer ses humanités avec succès.

Il est grand liseur, surtout de livres de sciences et de voyages, trouvés dans la bibliothèque de son père, ancien officier de l'armée belge. Les relations des grandes explorations et particulièrement des voyages en Afrique, qui marquèrent cette époque, forment l'essentiel de ces lectures, mais les récits des navigateurs du XVIII^e siècle ont aussi pour lui beaucoup d'attraits. Il ne néglige pas les périples fictifs, le « Voyage de Télémaque », relu avec assiduité dans une édition ancienne, charmait encore les rares loisirs du vieillard.

De dispositions pensives et solitaires, il est curieux de l'inconnu. Il parcourt seul le Brabant à la recherche de plantes, d'insectes et de fossiles. Les itinéraires partant de Bruxelles sont soigneusement tracés sur des cartes d'état-major provenant de l'équipement paternel. Il découvre ainsi de nombreuses stations néolithiques et gallo-romaines.

Entré, en octobre 1878, à l'Université catholique de Louvain pour y faire la médecine, il loge à l'abbaye du Parc. Le site silencieux, merveilleusement favorable à l'étude de la nature, accueille le jeune étudiant. Le vieillard y trouvera son repos éternel.

Distingué par J. B. CARNOY, qui vient de fonder le premier laboratoire de microscopie de la Belgique, il est dès 1880 son préparateur et son premier disciple. Ensuite, P. J. VAN BENEDEEN le choisit pour son assistant. Le grand zoologiste, arrivé au faite de sa carrière, s'associe ainsi à l'un des fondateurs de la cytologie, qui est au début de la maturité, pour reconnaître la valeur de l'étudiant.

Après ses examens de candidature en médecine et un an de doctorat comme élève-médecin militaire, G. GILSON change l'orientation de ses études et s'adonne à la zoologie. Il conquiert le diplôme de docteur en sciences naturelles avec la plus grande distinction.

Le travail de laboratoire ne détourne pas le jeune naturaliste du contact avec les organismes vivants. En 1883, il entreprend son premier voyage en mer, d'Ostende à Christiansand en Norvège, sur une chaloupe de pêche. Ce fut son initiation à l'océanographie, science qui l'accapara peu à peu; une formidable tempête, subie près des côtes danoises, ne l'en dissuada pas.

Ayant gagné au concours une bourse de voyage de l'Etat, G. GILSON en profite pour faire de longs séjours à la station zoologique de Naples et au laboratoire de Roscoff.

Depuis 1880, il était en constante et étroite collaboration avec J. B. CARNOY. En 1884, ils fondent avec J. DENYS, « La Cellule », recueil de cytologie, branche nouvelle qui ne fait encore que balbutier, mais dont J. B. CARNOY a saisi l'immense importance et prévu le rapide développement. G. GILSON y publie de nombreux travaux, seul ou avec ses élèves. Le premier volume du recueil, appelé à une destinée brillante, renferme les résultats des recherches de G. GILSON sur la spermatogénèse chez les Arthropodes.

En 1883, l'Université de Louvain lui confie le cours d'embryologie à la candidature en médecine et au doctorat en sciences naturelles. Professeur ordinaire en 1890, il succède à P. J. VAN BENEDEN, en 1894, et assume toute la charge de l'enseignement zoologique à l'Université de Louvain.

*
**

G. GILSON, non seulement par sa longue carrière, mais encore par les deux grands biologistes dont il est l'élève, prend contact avec la zoologie moderne tout entière. De P. J. VAN BENEDEN, il recueille maints récits et portraits des zoologistes d'avant 1850. Le maître les tient de science personnelle ou de certains de ses amis, entre autres de son collaborateur Paul GERVAIS, de Johannes MÜLLER, de Max SCHULTZE, de Christian Gottfried EHRENBERG, d'ARMAND DE QUATREFAGES, de KARL GEGENBAUR, de Henri MILNE-EDWARDS, sans oublier Charles LYELL.

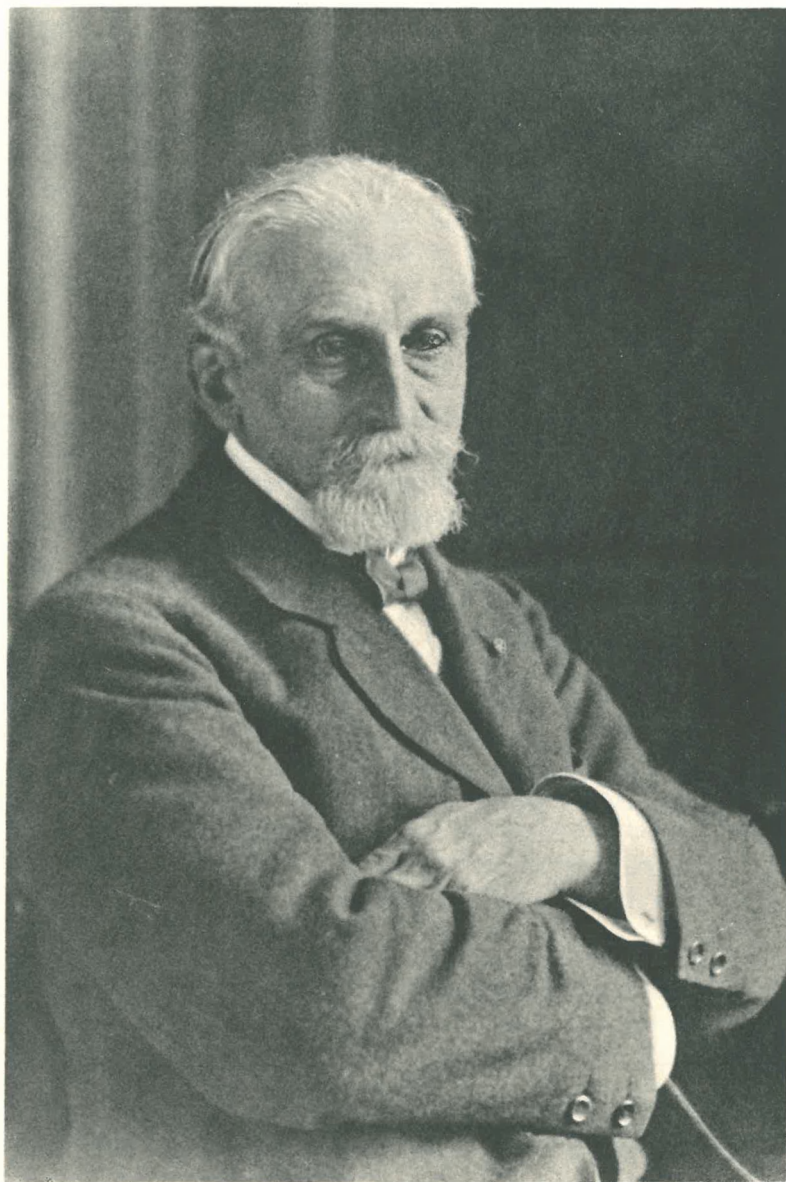
De P. J. VAN BENEDEN, G. GILSON a hérité l'amour de l'anatomie, le sens morphologique. A l'école de J. B. CARNOY, il a développé une habileté exceptionnelle, car il a le don de l'invention. La technique microscopique lui doit de nombreux progrès. Il laisse maintes notes inédites relatives à des procédés de coloration et de fixation. L'euparal de GILSON est encore aujourd'hui un fixateur largement utilisé. La place que la technique prend dans ses préoccupations ne décroîtra jamais; elle se manifestera avec éclat dans la conception de l'outillage océanographique.

G. GILSON s'initia à la zoologie à une époque où la controverse transformiste n'était pas encore apaisée. En 1878, le seul nom de Charles DARWIN soulevait encore des orages, particulièrement hors des milieux scientifiques. G. GILSON reçut une formation tout imprégnée d'idées modernes pour son temps. P. J. VAN BENEDEN était entouré d'un respect qui iso-

lait le maître de son entourage immédiat. Son influence atteignait les sphères savantes de l'étranger, bien plus que celles de la Belgique. Personne ne se souciait de l'orientation de son enseignement. Le cours d'anatomie comparée, inspiré des conceptions les plus neuves pour l'époque et des résultats des travaux de Karl GEGENBAUR et de ses disciples, était exposé en termes qui n'offusquaient personne. Il restait inaccessible aux esprits qui n'étaient pas encore à même de le recueillir sans émoi. L'existence se poursuivait en toute tranquillité au laboratoire de zoologie de l'Université de Louvain. Elle ne fut troublée que par l'apparition de J. B. CARNOY. P. J. VAN BENEDEN, novateur au début de sa carrière, n'acceptait plus vers la fin de sa vie les idées et les techniques inédites.

A vrai dire, P. J. VAN BENEDEN ne forma pas d'élèves au sens propre. Son influence se manifesta par ses publications. G. GILSON ne participa guère aux travaux du maître distant et olympien. C'est J. B. CARNOY, le fondateur d'une grande école, qui fut le merveilleux animateur dont G. GILSON, après plus d'un demi-siècle, parlait encore avec émotion, aimant à rappeler l'affection et l'appui que lui prodigua le brillant cytologiste, dès le début de leurs relations. Celles-ci furent entretenues, sans un nuage, durant près de vingt ans, depuis 1880, date de la rentrée de J. B. CARNOY à l'Université, jusqu'à sa mort. L'influence d'un vieux maître respecté de tous, mais qu'importunait le spectacle des astres naissants, avait pendant dix ans éloigné J. B. CARNOY des laboratoires universitaires. L'évocation de cet épisode de l'histoire de la science en Belgique est nécessaire, pour permettre de saisir les raisons de l'hostilité de certains milieux scientifiques du pays envers G. GILSON, qui s'était rallié à J. B. CARNOY et qui en était le premier disciple. P. J. VAN BENEDEN et son fils Edouard lui en gardèrent une rancune tenace, et ce ressentiment fut partagé par des hommes qui ignoraient les motifs de cette attitude.

Un autre nom doit être cité : ST GEORGE J. MIVART, le brillant anatomiste de Londres, qui occupa de 1890 à 1894 la chaire de philosophie de l'histoire naturelle à l'École St-Thomas d'Aquin, alors présidée par Mgr. D. MERCLER. Le zoologiste anglais avait mis son talent exceptionnel au service d'une polémique, qu'il menait avec une élégance courtoise, contre les inévitables outrances dans l'application des conclusions de Ch. DARWIN. Les vastes connaissances de ST GEORGE J. MIVART ne le sauvèrent pas d'un isolement, dans lequel il se trouva,



1859-1944

G Gilson

pour finir, abandonné, condamné même par ceux auxquels il désirait apporter son concours. Il ne manqua pas de faire une profonde et secrète impression sur G. GILSON, comme il le fit, en Angleterre, sur tous les zoologistes avec lesquels il eut des contacts, même sur ceux qui combattaient certaines de ses opinions.

Ainsi se complète le souvenir des hommes qui contribuèrent à façonner, dans le milieu louvaniste, la personnalité du zoologiste G. GILSON.

*
**

La rencontre, hors de Louvain, d'un autre naturaliste détermine l'orientation finale de G. GILSON. Il se lie, en 1896, avec Edouard DUPONT, directeur du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, dont les efforts tendaient à faire accepter par l'Etat, comme une des charges du musée national, l'exploration méthodique du territoire et des eaux marines qui le baignent, idée déjà ébauchée par le génial J. B. D'OMALIUS D'HALLOY. Sur les conseils d'Edouard DUPONT il entreprend des voyages, tendant uniquement à compléter sa formation générale de naturaliste par l'étude de biocénoses variées sous divers climats.

Les circonstances le conduisent d'abord en Russie orientale où il descend la Volga depuis Nijnii-Novgorod jusqu'à Astrakan, il gagne Bakou et les confins de l'Azerbaïdjan, parcourant sac au dos et bâton à la main les solitudes boisées au sud du fleuve Lenkoran. Il y contracte une fièvre tierce pernicieuse. Après, il franchit le Caucase, du Sud au Nord, il arrive à Moscou et rentre en Belgique.

L'année suivante, il traverse l'Amérique du Nord par le Canada jusqu'à Vancouver, et s'attarde dans les admirables forêts qui couvrent ces régions. De là il se rend aux îles Hawaï pour visiter quelques points en Océanie. L'archipel des Fidji est son principal objectif, en raison de la variété des récifs coralliens d'accès facile. Aidé par les autorités britanniques, il peut atteindre le centre de Viti-Lévu, la plus grande des îles Fidji.

Vivant familièrement avec les naturels, et logeant dans leurs cabanes en feuillage, il recueille des objets ainsi que des traditions, encore vivaces à l'époque, des temps antérieurs à l'arrivée des Européens et à la connaissance des métaux. Certaines pièces conservées mystérieusement comme reliques et certains

réécits des indigènes montrent que le souvenir de l'anthropologie n'est nullement éteint. Il a l'occasion de constituer des collections anthropologiques et ethnographiques précieuses. Des îles Fidji, il gagne l'Australie, en s'arrêtant en Nouvelle-Zélande. Après un séjour à Sydney et dans les Montagnes Bleues, il se rend par la voie de terre à Melbourne, atteint Adélaïde et enfin Albany. De là, il arrive à Ceylan et rentre finalement en Europe.

Bien que décidé à ne point entraver ses voyages d'études par la réunion et le transport de volumineux matériaux, G. GILSON rapporta des objets d'un intérêt comparatif pour la préhistoire et des collections zoologiques comprenant des formes intéressantes, de nouvelles espèces de Lépidoptères, de Spongilles, de Nématodes parasites, des Myriapodes et un très curieux grillon sauteur à la surface de l'eau grâce à des raquettes terminant ses pattes postérieures, *Hydropedeticus vitiensis* MIALL.

*
**

Rentré au pays, il s'adonna spécialement à l'étude de la faune marine de la côte belge.

Edouard DUPONT avait longtemps cherché un collaborateur disposé à commencer l'étude systématique et éthologique de la faune des eaux marines belges, entreprise destinée à occuper l'activité de plusieurs générations de naturalistes. Elle allait être menée dans un esprit de méthode et avec une précision jamais atteinte jusqu'alors et rarement dépassée aujourd'hui.

Le biologiste de Louvain dressa, en 1896, un programme d'investigations : « Il ne suffit pas de recueillir des espèces » et d'en dresser la liste, il importe de noter minutieusement » toutes les circonstances de leur capture, afin de connaître » les conditions de leur existence. L'étude doit donc être sur- » tout biologique. A ce travail s'ajouteront des recherches sur » les fonds marins et sur le régime des courants. »

La nécessité de limiter dans l'espace le champ des études apparaît de premier abord. « La biologie — écrit G. GILSON — » attend plus de la recherche minutieuse et répétée dans une » aire peu étendue que de l'exploration des océans. Sans doute, » les grandes croisières ont rendu des services immenses. Il » n'en est pas moins vrai que c'est à l'exploration détaillée » des côtes et des mers peu profondes qu'il faut demander la » solution des problèmes que les travaux en mer abyssale ne

» font qu'effleurer ou n'abordent même pas. L'étude de l'adaptation des espèces à leur milieu, par exemple, trouve son principal champ de recherches dans des aires facilement accessibles. »

La partie orientale de la mer du Nord était appelée par les marins Bancs de Flandres, Vlaamsche Banken, Flemish Banks. A la partie Sud, comprise entre le Norfolk, le Suffolk, l'Essex et le Kent, d'une part, et, d'autre part, la Hollande et la Belgique, G. GILSON donne en 1900 le nom de mer Flamande, parce que les pays de cette langue, Hollande et Flandres belge et française, en forment la côte orientale. La mer Flamande sera le champ de ses investigations laborieuses et fécondes, encore poursuivies aujourd'hui par le Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

Les premiers résultats des recherches paraissent en 1900 dans les Mémoires du Musée sous le titre : Exploration de la mer sur les côtes de la Belgique. La description des appareils utilisés avec les perfectionnements apportés par l'auteur, l'exposé des méthodes employées, l'examen des sédiments qui recouvrent le fond de la mer, l'énumération des espèces recueillies par les instruments à sonde et les filets à plankton sont le sujet de ce premier mémoire, nourri et prometteur d'œuvres substantielles. Un chapitre est consacré à la dérive des corps flottants, charriés par les eaux superficielles, parce que cette étude est indispensable à l'analyse du plankton.

Le programme de G. GILSON est trop vaste pour une seule nation. « La détermination des conditions d'existence des êtres marins » — écrit-il — « comporte l'étude de la variation périodique des conditions physiques de l'eau : température, salinité, teneur en matières organiques et en gaz, quantité des substances solides en suspension. L'étude de ces variations ne peut se restreindre aux limites des eaux immédiatement voisines de nos côtes, elle doit s'étendre aux aires marines voisines : la Manche et toute la mer du Nord. Elle doit même suivre de près l'étude des rapports de ces régions avec le grand réservoir Atlantique. »

Or, à la fin du siècle dernier, les nations maritimes d'Europe s'étaient associées en vue d'accroître la prospérité des pêcheries et avaient fondé le Conseil international pour l'Exploration de la Mer. Les observations faites dans chaque pays devaient être adressées à ce Conseil siégeant à Copenhague.

Ed. DUPONT et G. GILSON unissent leurs efforts pour obtenir l'entrée de la Belgique dans cet important organisme. Le ministre F. SCHOLLAERT refuse les fonds nécessaires à l'acquisition d'un navire et à la constitution d'un laboratoire, à l'entretien du bateau et à la rétribution du personnel. La Belgique n'est pas représentée à la première conférence, tenue à Stockholm en 1899, sur l'invitation du Gouvernement suédois.

Pour prévenir l'isolement de la Belgique, Edouard DUPONT propose à G. GILSON d'entreprendre, avec un outillage insuffisant et sans rémunération, les observations exigées par la participation à l'exploration internationale de la mer du Nord, tout en poursuivant les recherches commencées en 1896. Le gouvernement belge, par l'organe du ministre J. DE TROOZ, s'engage simplement à payer la somme minime de 6.000 francs, la cotisation de 4.675 couronnes au Conseil international et à mettre parfois un aviso de la marine de l'Etat à la disposition de l'explorateur. G. GILSON acquiesce, il est délégué de la Belgique à la deuxième conférence réunie en 1901 à Christiania et, en 1903, il commence ses observations aux treize stations qui ont été assignées à la Belgique par le bureau central de Copenhague.

L'activité de G. GILSON nous a valu des travaux sur la plie, la sole, la limande, l'anguille; l'étude du milieu marin et de ses variations au voisinage de la côte belge, celle de la dérive dans la mer du Nord, sont les thèmes de notes et de mémoires fouillés et substantiels.

G. GILSON a, en outre, perfectionné l'outillage, il a notamment inventé le chalut à fers déclinants et un sondeur collecteur.

L'exploration systématique de la mer était une lourde tâche. G. GILSON en a narré les difficultés. « En 1899 » — écrit-il — « la Belgique ne possédait absolument rien en fait d'outillage » de recherches maritimes. Tout était à créer. » Maintes fois ses efforts se heurtèrent aux obstacles suscités par l'Administration. Il accomplit un travail dur et parfois dangereux. Bien plus, il acquiert de ses deniers la vedette à vapeur « Narval », ensuite un petit steamer, le « Talisman ». Il fallait, pour tenir, la foi dans le succès de l'œuvre et un enthousiasme resté juvénile. L'insuffisance des moyens ne permit pas aux investigations de donner tous leurs fruits et plusieurs des résultats acquis furent perdus.

G. GILSON a organisé l'exploration de la mer Flamande seul, sans aide. Il a sauvé l'entreprise plus d'une fois menacée. La Belgique lui doit son rôle dans le Conseil international de Copenhague et ce rôle fut parfois marquant. La grande affaire de G. GILSON a été la prospection de cette mer. A cette étude il a consacré la moitié de sa vie. Ses mémoires ont conquis l'estime des spécialistes. C'est par là qu'il a été entraîné à délaisser progressivement les travaux de cytologie et de morphologie, qui constituent la première partie de son œuvre.

*

* *

G. GILSON avait été plus d'une fois sollicité par Ed. DUPONT d'entrer au Musée royal d'Histoire naturelle et de se préparer à en prendre la direction. Mais son attachement à l'Université de Louvain et à l'école de CARNOY l'avait toujours détourné de cette perspective.

J. B. CARNOY était mort en 1899 et son école s'était consolidée par des élèves devenus eux-mêmes des maîtres. Cédant aux instances d'Ed. DUPONT, jointes à celles du Gouvernement, G. GILSON accepta la charge de la direction du Musée de Bruxelles, mais à la condition de conserver sa connexion avec l'Université de Louvain et une fraction de son enseignement. Passant une partie de ses cours à son assistant préféré, Paul DEBAISIEUX, il assumait, non sans appréhension, en 1909, la mission de continuer l'œuvre, encore peu comprise, d'Ed. DUPONT, sans délaisser l'exploration de la mer et la participation au Conseil international de Copenhague.

Les quinze années qui suivirent furent pour G. GILSON marquées par un surmenage dû aux efforts nécessités par l'organisation du Musée, les explorations marines et terrestres, et les conséquences de la guerre de 1914-1918.

De ce moment date le renouveau des sections zoologiques de l'établissement. Ayant fait entrer à l'institution deux jeunes naturalistes distingués de l'époque, Emile ROUSSEAU et Louis STAPPERS, il étend l'activité du Musée jusqu'au Congo, confiant à Louis STAPPERS, son élève, l'exploration du lac Tanganika et du lac Moëro. Il accueille les paléontologistes Eugène MAILLIEUX et Emile VINCENT qui donnent très vite la mesure de leur talent, ainsi que le malacologiste Paul DUPUIS.

*

* *

Parmi les publications de G. GILSON, il convient de faire une place spéciale à son mémoire : « Le Musée d'Histoire naturelle moderne, sa mission, son organisation, ses droits ». Entre les institutions scientifiques, le Musée d'Histoire naturelle est la moins comprise et la plus critiquée. Le public conteste son utilité, affirme que la visite des collections exposées est stérile et les subsides qui lui sont alloués seraient, dit-on, mieux employés à la fondation d'écoles, de bibliothèques ou de cinémas scientifiques. Le cause de cette incompréhension est l'absence, pour la plupart des musées, d'un programme défini. G. GILSON expose, dans ce livre, la mission du Musée d'Histoire naturelle, son rôle dans la science et dans l'Etat ; il indique ses besoins et son rang parmi les établissements scientifiques.

G. GILSON conçoit le Musée d'Histoire naturelle avec la même intelligence que son prédécesseur, Ed. DUPONT. Le Musée ne peut plus être exclusivement un centre de recherches consacrées à la systématique. Un de ses objectifs est l'exploration approfondie du territoire où il est établi. Par cette méthode, il concourt efficacement au développement des sciences naturelles statiques. Si tous les pays adoptaient ce programme, la découverte de la nature serait plus sûre et plus rapide.

L'idée d'un musée régional est féconde. On peut s'étonner qu'elle n'ait pas conquis d'emblée tous les assentiments et que sa propagation ait été si malaisée. Toutefois, un musée régional doit s'annexer des collections comparatives. Aucun objet ne s'étudie isolément. Les séries étrangères sont indispensables à l'analyse des pièces indigènes.

Il n'est pas suffisant d'identifier une forme, de lui donner un nom et de la classer dans un groupe. Il importe surtout de rechercher les conditions de vie des êtres et les rapports de ceux-ci entre eux ainsi qu'avec leur milieu. A la systématique et à l'anatomie doivent s'ajouter l'éthologie et l'écologie, et celles-ci sont prépondérantes.

Le titre de conservateur, rationnel dans les anciens musées exclusivement systématiques, est devenu inadéquat. Il doit être remplacé.

G. GILSON est adversaire de l'ingérence de l'Etat dans l'organisation des institutions scientifiques. Il réclame pour elles l'indépendance presque complète et pour la direction la liberté d'action dans l'emploi des moyens de travail. Il reproche à l'Administration son incompetence, sa lenteur et son inertie, causes de désastres scientifiques.

Il n'appartient pas à un musée d'histoire naturelle de s'adonner aux recherches dans un but d'application. L'exploration se fait pour elle-même et non en vue de son utilité. L'auteur appelle musées économiques les institutions destinées à l'avancement de l'art d'exploiter la connaissance de la nature.

Le musée d'histoire naturelle n'est pas une école. Il est un sanctuaire. Tout différent de l'université, il n'enseigne point. Il ne peut satisfaire les exigences de la science et celles de la pédagogie. « L'utilisation des résultats de nos recherches » — écrit l'auteur — « ne nous occupe que très secondairement » et la diffusion des conclusions de la science nous intéresse » moins directement encore. Les notices explicatives, destinées » au visiteur lettré, d'une culture intellectuelle supérieure, » mais non spécialisé, sont en quelque sorte une conférence » permanente; elles dispensent de commentaires oraux. »

Cependant G. GILSON tempère son intransigeance: « La direction » — écrit-il — « permettra à des membres de son personnel de discourir devant des groupes de visiteurs, à condition de n'y pas consacrer le temps qu'ils doivent au travail. » Et il admet que certains naturalistes soient chargés exclusivement de la mission de la diffusion des connaissances. C'est la formule adoptée par le Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

Conscient de la nécessité d'initier les débutants aux sciences naturelles, G. GILSON propose la création dans chaque ville importante de musées de formation scientifique. Ils exposeront des objets choisis en vue de leçons sur les éléments des sciences et ils s'adapteront à une mentalité moyenne. Le jeune homme ayant terminé ses classes primaires ou ayant commencé les études secondaires semble le type humain pour lequel il faut créer ces organismes. Il s'habituerà à fixer son attention sur une pièce, à l'analyser avec méthode et sera préparé à la visite intelligente d'un musée d'exploration. Ces établissements peuvent être qualifiés de propédeutiques.

Comme la Nature se répartit en trois groupes, l'exploration du territoire devra se faire par trois rouages spécialisés : le musée zoologique, le musée botanique, le musée géo-minéralogique, soumis aux mêmes principes d'organisation et de travail. En outre, l'exploration scientifique du Congo s'impose avec autant d'urgence que celle de la métropole. Enfin, l'étude de l'homme exige une organisation particulière, à la fois métropolitaine et coloniale. L'ensemble porterait le nom d'Institut royal d'Histoire naturelle de Belgique.

Telle est la substance de ce mémoire remarquable par des idées neuves, irréalisables en partie, mais aussi par des conseils judicieux sur l'outillage nécessaire aux investigations, sur la conservation de tous les matériaux, — un objet sans valeur aujourd'hui peut être demain révélateur —, sur la rigueur et la précision dans les conclusions d'une étude. Mais la beauté de l'ouvrage réside surtout dans l'amour fervent de l'auteur pour l'institution et dans sa passion du savoir. Le naturaliste doit aimer la science pour elle-même et non pour les avantages qu'il en retire; son amour doit être exclusif et désintéressé. C'est un non-sens de reconnaître son mérite par ce qu'il est convenu d'appeler des honneurs. Il n'en a que faire. La seule récompense est de lui fournir des moyens de travail.

*
**

Nommé directeur du Musée à cinquante ans, G. GILSON atteignit l'âge de la retraite, sans avoir les années de service réglementaires. Mis en disponibilité en 1925, il ne réduit pas son activité, mais continue à se consacrer à l'exploration de la mer. Il sait qu'un laboratoire océanographique est une nécessité pour la Belgique. « Seul un établissement stable et situé » au bord de la mer » — écrit-il — « est en mesure de pourvoir » aux besoins de travaux maritimes continus. » En 1930, le service, que le Musée royal d'Histoire naturelle entretient à la côte depuis 1896, est transformé en l'Institut d'études maritimes d'Ostende. L'Etat et la province de Flandre occidentale subventionnent le nouvel établissement, que le Musée royal d'Histoire naturelle dote des instruments indispensables. Des Annales publieront les travaux des collaborateurs et G. GILSON signe en 1931 le premier mémoire : « Recherche sur la biologie du hareng guai, sur sa pêche entre Ostende et le Cap Gris-Nez en 1930-1931 ».

Des études sur la destruction du jeune poisson par la pêche littorale à moteur et par la pêche crevettière sur les côtes de Belgique — les plus complètes qu'on ait faites sur ce que D'ARCY W. THOMPSON appela une navrante histoire —, des observations sur la concentration annuelle du hareng le long des côtes de France et de Belgique parurent dans la même revue ou dans les Rapports et Procès-verbaux du Conseil international pour l'Exploration de la Mer.

*
**

On ne peut s'empêcher d'admirer la vie féconde de ce laborieux et son endurance. Les difficultés du travail, les incommodités d'installation, les dangers ne l'arrêtent pas. Dédaigneux du bien-être, il vit pour la science seule et se détache de tout ce qui n'est pas science pure. La vie du savant est pour lui un sacerdoce qui exige l'abnégation de soi. « L'homme de science » — a-t-il écrit — « n'a ni père, ni mère, ni frère, ni amis, ni » finances, ni politique, ni réclame. La Science lui tient lieu » de tout. »

G. GILSON montre même pour la diffusion de ses découvertes une insensibilité stoïcienne. Il rejette la joie légitime de la publication. Il a délaissé nombre de travaux inédits, menés jusqu'au point où sa curiosité était satisfaite. « L'émotion » supérieure que donne la recherche » — écrit-il encore — « la » fascination de la course à l'inconnu fait que le naturaliste » ne sait plus jouir de rien, pas même de ses propres décou- » vertes. Il marche sans arrêt vers l'horizon qui recule. »

S'il est un idéaliste, vivant au-dessus du réel, il n'est pas moins sincère dans l'expression de ses observations scientifiques : il n'exagère rien. Sans doute, même octogénaire, est-il servi par l'enthousiasme de sa jeunesse ; mais sa plume ne traduit que ce que ses yeux ont dûment observé. Les faits sont accumulés, quelquefois avec l'aide de trop rares disciples, entraînés à l'observation rigoureuse et patiente, dégagée de toute préoccupation théorique. Personne, parmi les zoologistes, ne s'est moins payé de mots que Gustave GILSON. Il est aisé de s'apercevoir que son œuvre obéit, dès le principe, aux influences indiquées au commencement de cette notice. Cette œuvre est moins brillante, parce que son auteur n'a pas visé à l'éclat, mais elle est plus classique, plus positive.

Grand érudit, chercheur passionné, G. GILSON est révolutionnaire dans la méthode et dans la technique. De celle-ci il s'efforce de réunir les raffinements entre ses mains expertes, tendues vers une précision dont il n'est jamais satisfait.

Son activité est énorme : témoin ses publications, ses réalisations matérielles à l'Université de Louvain et au Musée de Bruxelles, la création ou la direction de revues scientifiques hautement appréciées, son exploration de la mer.

Il s'est durant une très longue carrière académique acquitté de ses charges professorales avec une ponctualité exemplaire. Il renouvelait son enseignement et il a le mérite d'avoir, le premier en Belgique, organisé des cours pratiques de zoologie.

Son amour profond des sciences naturelles ne l'empêche pas d'élever sa pensée au delà du monde organique et ses convictions religieuses ne subirent jamais la moindre atteinte, ne furent jamais ébranlées par la considération du grand problème de l'univers.

Il ne cherche pas les honneurs : certains lui viennent ; d'autres ne viennent pas ; il ne les sollicite jamais. Cependant il se montre sensible à l'hommage que lui apportent, à l'occasion du 50^e anniversaire de son professorat, les collègues, amis et anciens élèves de Belgique et de l'étranger. Il en profite pour affirmer une nouvelle fois sa volonté de continuer les travaux entrepris. A ce moment, comme au jour où il a quitté la direction du Musée, il ne dit pas adieu au travail. Comme avant, il s'adonnera à ses recherches océanographiques à l'Institut maritime d'Ostende ; il y consacrera les forces qui lui restent tout en poursuivant son enseignement.

Sa générosité se lit sur le galbe captivant de son visage et se traduit dans ses yeux pleins de douceur. Tout ce qui inspirait le calme et le recueillement lui plaît et l'attire.

D'humeur égale, courtois avec simplicité, affectueux sans familiarité, il s'animait dans la conversation. Mais sa vivacité éclatait lorsque l'entretien abordait quelque sujet biologique. Les descriptions, que lui rapportaient de jeunes collègues rentrant de voyages, ravivaient une foule de souvenirs, qui fécondaient les observations nouvelles. Alors, malgré la très forte discipline personnelle à laquelle il se soumettait, apparaissait une légère exaltation et un faible tremblement de la main soulignait le débit. Mais bientôt une certaine mélancolie venait tempérer la conversation : le sentiment de tout ce qui aurait pu être fait, et ne l'était pas, renaissait dans la mémoire du vieillard.

Sa bonté rayonne dans son laboratoire et le pousse souvent à attribuer à ses disciples les observations, que le premier il a faites dans leurs coupes microscopiques. Aussi, ses anciens élèves — et ils sont légions — gardent-ils avec émotion le souvenir de la grande bienveillance de leur Maître.

G. GILSON fut aussi un grand cœur.

Son amour filial peut être cité en exemple. Il y aurait un chapitre à écrire sur ses vertus familiales, sur son altruisme se manifestant largement et prévenant même les désirs quand la main gênée hésitait à se tendre. Il n'est pas indifférent aux problèmes de la société humaine.

Le dernier quart de sa vie fut embelli par une admirable compagne, Maria LINARD DE GUERTECHIN, à l'inépuisable dévouement.

Gustave GILSON s'est éteint à Hérent près Louvain, le 1^{er} janvier 1944.

MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE.

LISTE BIBLIOGRAPHIQUE.

- Etude comparée de la spermatogénèse chez les Arthropodes. I. Myriapodes, Insectes, Arachnides, Crustacés.* (La Cellule, vol. I, 1885, pp. 7-188, 8 pl.)
- Etude comparée de la spermatogénèse chez les Arthropodes. II. Crustacés, Myriapodes (suite).* (La Cellule, vol. 2, 1886, pp. 81-240, 7 pl.)
- The Spermatogenesis of the Acarians and the laws of Spermatogenesis in general.* (Rep. Brit. Ass. Adv. Sci., Bath, 1888, pp. 758-759.)
- Etude comparée de la spermatogénèse chez les Arthropodes. III. Acariens. Aperçu synthétique. Conclusions.* (La Cellule, vol. 4, 1888, pp. 5-104, 1 pl.)
- The odoriferous apparatus of the Blaps mortisaga (Coleoptera).* (Rep. Brit. Ass. Adv. Sci., Bath, 1888, pp. 727-728.)
- Les glandes odorifères du Blaps mortisaga et de quelques autres espèces.* (La Cellule, vol. 5, 1889, pp. 1-24, 1 pl.)
- The secretion of silk by the silkworm.* (Rep. Brit. Ass. Adv. Sci., Newcastle-upon-Tyne, 1889, pp. 628-629.)
- Que faire pour la Russie ? Le socialisme en Russie.* (Traduit de l'italien du P. Tondini de Quarenghi.) (Revue Générale, 1889, pp. 765-792.)
- Recherches sur les cellules sécrétantes. I. La soie et les appareils séricigènes. 1. Lépidoptères.* (La Cellule, vol. 6, 1890, pp. 115-182, 3 pl.)
- On Secreting Cells.* (Rep. Brit. Ass. Adv. Sci., Leeds, 1890, pp. 861-862.)
- The ciliated organs of the leeches.* (Rep. Brit. Ass. Adv. Sci., Cardiff, 1891, pp. 690-691.)
- On the affinity of nuclein for iron and other substances.* (Rep. Brit. Ass. Adv. Sci., Edinburgh, 1892, pp. 778-780.)
- A method of staining chromatin by chemical means.* (Rep. Brit. Ass. Adv. Sci., Edinburgh, 1892, p. 780.)
- Cytological differences in homologous organs.* (Rep. Brit. Ass. Adv. Sci., Nottingham, 1893, pp. 813-816, fig. 3.)
- Recherches sur les cellules sécrétantes. I. La soie et les appareils séricigènes. 1. Lépidoptères (suite). 2. Trichoptères.* (La Cellule, vol. 10, 1894, pp. 37-64, 1 pl.)
- Recherches sur les cellules sécrétantes. II. Les glandes filières de l'Owenia fusiformis.* (La Cellule, vol. 10, 1894, pp. 297-332, 1 pl.)
- On the nephridial duct of Owenia.* (Rep. Brit. Ass. Adv. Sci., Oxford, 1894, pp. 693-695. [Reproduit dans Anat. Anz., vol. 10, 1895, p. 6].)

- Sur quelques cellules musculaires de l'Ascaris.* (Anat. Anz., vol. 9, 1894, pp. 724-727 [en collaboration avec J. PANTEL].)
- On the septal organs of Owenia fusiformis.* (Rep. Brit. Ass. Adv. Sci., Ipswich, 1895, pp. 728-729.)
- Genitalia of Neretina fluviatilis.* (Proc. Malac. Soc., vol. 2, 1896, pp. 81-82, 2 fig.)
- On segmentally disposed thoracic glands in the larvæ of Trichoptera.* (Journ. Linn. Soc., Zool., vol. 25, 1896, pp. 407-412, 2 fig.)
- The larval Gills of Odonata.* (Journ. Linn. Soc., Zool., vol. 25, 1896, pp. 413-418, 2 fig. [en collaboration avec J. SADONES].)
- La tête du chien. Exercices d'ostéologie.* (Louvain, 1^{re} édition, 1896; 2^e édition, 1897.)
- Les organes septaux de l'Owenia.* (Soc. néerl. de Zool., C.R. 3^e Congr. intern. de Zool., Leyde, 1895 [1896], pp. 504-506.)
- Au Caucase. — Modification du régime de l'Aras et de la Koura.* (Le Mouvement géogr., 1896, p. 512.)
- On musculo-glandular cells in Annelids.* (Rep. Brit. Ass. Adv. Sci., Toronto, 1897, p. 695.)
- Cellules musculo-glandulaires et structure de la paroi du corps chez les Annélides.* (Verhandl. Anat. Ges. auf der Elften Versammlung in Gent, Iena, 1897, pp. 62-66.)
- Les valves septales de l'Owenia.* (La Cellule, vol. 12, 1897, pp. 375-416, 3 pl.)
- Recherches sur les cellules sécrétantes. III. Cellules musculo-glandulaires (paroi du corps et fonction excrétoire) de l'Owenia.* (La Cellule, vol. 14, 1898, pp. 87-108, 1 pl.)
- Note sur un Nématode nouveau des îles Fidji : Carnova vitinensis.* (La Cellule, vol. 14, 1898, pp. 333-370, 1 pl.)
- Les Fidjiens et l'étude de la préhistoire.* (Le Mouvement géogr., 1898, pp. 291-293 et 301-302.)
- Exploration de la mer sur les côtes de la Belgique en 1899.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., tome I, 1900, 81 pp., 10 fig., 3 cartes.)
- Eloge funèbre de J. B. Carnoy.* (La Cellule, vol. 17, 1900, pp. I-XXIV, 1 portrait.)
- A new Sounding and Ground-Collecting Apparatus.* (Rep. Brit. Ass. Adv. Sci., Glasgow, 1901, pp. 696-697, 1 fig.)
- Exercices d'Ostéologie. Le squelette du chien.* (1902, 75 pp. polycopiées.)

- Discours prononcé à l'inauguration du monument Carnoy.* (Annuaire Univ. Louvain, 66^e année, Louvain, 1902, pp. XCIII-XCVI. [Reproduit dans le « Souvenir de l'inauguration du monument Carnoy », 1902, pp. 20-23, Louvain.]
- On a new cricket of aquatic habits found in Fidji.* (Trans. Ent. Soc., vol. 3, 1902, 5 pp., 2 pl. [en collaboration avec M. MIALL].)
- Manuel d'Ostéologie descriptive et comparative, destiné au débutant en biologie.* Fasc. I : *Squelette du Chien.* (1903, in-8°, XII + 146 pp., 67 fig., Louvain.)
- La vie aseptique chez les Insectes.* (Ann. Soc. Ent. Belgique, vol. 47, 1903, pp. 387-396.)
- L'unité du groupe des Crustacés.* (Ann. Soc. Ent. Belgique, vol. 48, 1904, pp. 433-454, 13 fig.)
- Essai systématique sur les Périдиниens de la Mer flamande.* (1905, 10 pp. polycopiées.)
- Description d'un sondeur-collecteur et remarques sur le prélèvement d'échantillons du fond de la mer.* (Cons. perm. intern. Explor. Mer, Public. de circonstance, n^o 35, Copenhague, 1906, 12 pp., 1 pl.)
- Recherches sur les deux Pseudocuma de la Mer flamande : P. longicornis SPENCERBATE et P. similis G. O. SARS.* (Mém. Soc. Ent. Belgique, tome 12, 1906, pp. 77-96, 15 fig.)
- Un nouveau médium solidifiable pour le montage des préparations microscopiques.* (La Cellule, vol. 23, 1906, pp. 425-432.)
- Researches on shore fishing on the Belgian coast.* (Conseil perm. intern. Explor. Mer. [Preliminary Rep. to the Central Bureau], Copenhague, 1907, 16 pp.)
- Exploration de la mer sur les côtes de Belgique. Première série. Recherches sur le milieu marin et ses variations au voisinage de la côte belge. Expérience I.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., vol. 4, 1907, 87 pp., diagr. [Compte rendu et reproduction par BRENNECKE dans Ann. der Hydrogr. & Marit. Meteor., 1908].)
- Capture d'un Leptocephalus Morrisii au Cap Gris-Nez.* (Ann. Soc. roy. zool. malac. Belg., vol. 43, 1908, pp. 132-138.)
- Note sur un Epicaride nouveau, parasite du Gastrosaccus spinifer Goës.* (Ann. Soc. roy. zool. malac. Belg., vol. 43, 1908, pp. 214-216.)
- L'anguille, sa reproduction, ses migrations et son intérêt économique en Belgique.* (Ann. Soc. roy. zool. malac. Belg., vol. 43, 1908, 54 pp., 7 fig., 1 pl.)
- La production de la mer.* (Rev. Scient., 1909, pp. 325-328.)

- Prodajus ostendensis* n. sp. *Etude monographique d'un Epicaride parasite du Gastrosaccus spinifer* Goës. (Bull. scient. France et Belgique, vol. 43, 1909, pp. 19-92, 2 pl.)
- Le Musée propédeutique. Essai sur la création d'un organisme éducatif extrascolaire.* (Ann. Soc. roy. zool. malac. Belg., vol. 44, 1909, 19 pp. [Compte rendu dans *Museumkunde*, vol. 6, 1910].)
- Contribution à l'étude biologique et économique de la Plie.* (Trav. Stat. Rech. relatives à la Pêche marit. Ostende, vol. 4, 1910, VIII + 127 pp., 1 carte, 31 diagr.)
- Le chalut à fers déclinants. Type nouveau d'armature à gaule.* (Trav. Stat. Rech. Pêche marit. Ostende, vol. 6, 1911, pp. 1-35.)
- Réception du Congrès international d'Entomologie.* (C. R. 1^{er} Congrès intern. d'Ent., 1910, Bruxelles [1912], pp. 185-188.)
- Température, salinité, densité de l'eau de mer et listes planctoniques.* (Conseil intern. Explor. Mer. Bull. Résultats acquis pendant les croisières trimestr. de 1903 à 1912, Copenhague, 1913.)
- Le Musée royal d'Histoire naturelle, sa mission, son organisation, ses droits.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., vol. 7, 1914, XII + 256 pp., 143 fig.)
- Aide-mémoire concernant l'organisation de l'activité générale du Musée et la subdivision de ses possessions.* (Musée royal d'Histoire naturelle, Bruxelles, 1914, in-4°, 39 pp., 7 pl.)
- Sympoda (Cumacea).* (Bur. Com. Perm. Intern. Explor. Mer, Résumé planctonique, vol. 31, Copenhague, 1914, pp. 557-600.)
- Musée royal d'Histoire naturelle.* (Guide illustré de Bruxelles, tome II, Les Musées, Bruxelles, 1917, pp. 71-84, 2 fig.)
- Cellules épithélio-musculaires chez les Annélides.* (C. R. Soc. Biol., vol. 82, 1919, pp. 884-887.)
- Les Poissons d'Ostende.* (Bruxelles, 1921, 112 pp., 83 fig.)
- Rapport fait au nom du Jury du concours décennal des sciences zoologiques.* (Moniteur Belge, 24 mai 1923, 8 pp.)
- Le rôle du musée d'histoire naturelle moderne dans le développement de la science.* (Bull. Soc. Zool. France, vol. 48, 1923, pp. 33-47.)
- Exploration de la mer sur les côtes de Belgique. Recherche sur la dérive dans la mer du Nord. Expériences II à XIII.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., vol. 35, 1924, 51 pp., 1 fig. 12 cartes.)
- Discours prononcé le 25 mars 1925, au jubilé professoral du chanoine V. Grégoire.* (La Cellule, vol. 35, vol. jubil. V. Grégoire, 1^{re} partie, 1925, pp. IX-XIV, 1 portrait.)
- Théorie coloniale des organismes multicellulaires.* (La Cellule, vol. 36, vol. jubil. V. Grégoire, 2^e partie, 1925, pp. 87-110.)

- L'exploration de la mer au point de vue des pêcheries.* (Congrès Nat. de l'Expansion marit. et colon., Ostende, 1925, 23 pp.)
- Eloge funèbre de M. le Professeur Fr. Janssens, prononcé le 3 juin 1925.* (Ann. Univ. Cath. Louvain, 1920-1926, pp. CCXVI-CCXXIX.)
- Pêche littorale.* (Conférence faite à Copenhague, le 7 septembre 1926, 13 pp.)
- Rapport jubilaire du Conseil permanent international pour l'Exploration de la Mer (1902-1927). Participation de la Belgique.* (Cons. perm. intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. réun., vol. 47, Copenhague, 1928, pp. 63-81.)
- La pêche littorale sur les côtes de la Belgique.* (Cons. perm. intern. Expl. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. réun., vol. 51, Copenhague, 1928, pp. 1-178.)
- Les recherches maritimes en Belgique.* (Rev. Quest. Scient., IV^e sér., vol. 18, 1930, pp. 23-44.)
- Recherches sur la biologie du hareng « guai » et sur sa pêche entre Ostende et le Cap Gris-Nez en 1930-1931.* (Ann. Inst. Etudes Marit. Ostende, mém. n^o 1, 1931, 71 pp.)
- Destruction du jeune poisson par la pêche littorale à moteur.* (Ann. Inst. Etudes Marit. Ostende, mém. n^o 2, 1932, 20 pp.)
- Destruction of young fish on the continental coast.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. Réunion, vol. 80-VI, Copenhague, 1932, 4 pp.)
- Report to the combined North Sea and Eastern Channel Committee 1931.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. Réunion, vol. 81, Copenhague, 1932, pp. 162-165.)
- Institut d'Etudes Maritimes d'Ostende. Rapport sur l'activité de l'Institut en 1932-1933.* (Ostende, 1933, 15 pp.)
- Revue critique du Mémoire J. A. Wulf et A. Bückmann : Der Gamelfang der Garneelenfischer.* (Journ. Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, vol. 8, 1933, pp. 250-256.)
- Recent observations on spent herrings and remarks on forecasting.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. Réunion, vol. 85-III, Copenhague, 1933, pp. 9-11.)
- La Pêche maritime.* (Encyclopédie Belge, Bruxelles, 1933, pp. 774-785, 2 fig.)
- Rapport sur l'activité de l'Institut d'Etudes maritimes en 1932.* (Inst. Marit., Ostende, 1933, 19 pp. diagr. et carte.)
- Institut d'Etudes maritimes d'Ostende. Rapport sur l'activité de l'Institut en 1933-1934.* (Ostende, 1934, 14 pp.)

- Revue du travail de H. J. B. Wollaston Inshore Trawl : Fisheries of Dorset and Devon.* (Journ. Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, vol. 9, Copenhagen, 1934, pp. 278-280.)
- Combined North Sea and Eastern Channel Committee 1933.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. Réun., vol. 89-II, Copenhagen, 1934, pp. 26-27.)
- Annual concentration of spent herring along the french and belgian coasts in 1933-1934.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. Réun., vol. 89-III, Copenhagen, 1934, pp. 101-103.)
- Recherches sur la destruction du jeune poisson par la pêche crevettière sur les côtes de Belgique.* (Ann. Inst. Etudes marit. Ostende, mém. n° 3, 1935, 72 pp.)
- Herring work in 1934-1935. Spent Herring in the coastal zone of the intermediate Channel. North Sea Region.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, vol. 94, Copenhagen, 1935, 3 pp., 2 fig.)
- Further observations on spent herring with remarks on fluctuations and oscillation.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. Réun., vol. 100-III, Copenhagen, 1936, pp. 22-25, 2 fig.)
- Fluctuation and Oscillation in a Community of pure Spent Herrings.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. Réun., vol. 105-III, Copenhagen, 1937, pp. 63-67, 3 fig.)
- Administrative Report 1937 and Reports and Recommendations May 1938.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. Réun., vol. 107-II, Copenhagen, 1938, pp. 27-28.)
- Variation of Year-Classes in a annual concentration of Fish.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. Réun., vol. 107-III, Copenhagen, 1938, pp. 37-41, 2 fig.)
- Contributions à l'étude du Hareng « guai » dans le Sud de la Mer du Nord pendant les années 1930-1938.* (Ann. Inst. Etudes Marit. Ostende, Mém. n° 4, 1938, pp. 1-24, 2 fig.)
- Administrative Report 1938 and Reports and Recommendations 1939.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. Réun., vol. 109-II, Copenhagen, 1939, pp. 23-26, 2 fig.)
- Preliminary observations on variations of Relation between Age and Size of Pleuronectids in the Southern North Sea.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. Réun., vol. 109-III, 1939, p. 83, 1 fig.)
- Nine Years of continuous survey of an annual shoal of Spent Herring on the French-Belgian Coast, 1930-1939.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. Réun., vol. 109-III, pp. 84-87, 4 fig.)
- Spent Herring from the Silver Pit.* (Cons. Perm. Intern. Explor. Mer, Rapp. et Proc.-Verb. Réun., vol. 109-III, 1939, p. 83, 1 fig.)