

EN HOMMAGE A LA MÉMOIRE

DE

**Paul PELSENEER**

PRÉSIDENT D'HONNEUR

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ZOOLOGIQUE DE BELGIQUE

---

**DISCOURS**

**prononcés lors de l'Assemblée mensuelle du 16 juin 1945**

---

EXTRAIT

des *Annales de la Société Royale Zoologique de Belgique*,  
LXXVI, 1945, pp. 37 à 63.

---

BRUXELLES

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE  
Rue de Louvain, 112

---

**1946**

# EN HOMMAGE A LA MEMOIRE

DE

## Paul PELSENEER

PRÉSIDENT D'HONNEUR

DE LA SOCIÉTÉ ROYALE ZOOLOGIQUE DE BELGIQUE

---

*Discours prononcés lors de l'Assemblée mensuelle du 16 juin 1945 (1).*

---

### ALLOCUTION DE M. R. MAYNÉ, VICE-PRÉSIDENT, EN REMPLACEMENT DE M. BRIEN, PRÉSIDENT.

MESDAMES, MESSIEURS,

Le brusque départ de M. BRIEN, appelé à l'étranger, tandis qu'il se préparait à présider cette assemblée, m'amène, à sa demande, à prendre la parole aujourd'hui. Sa présence et son éloquence eussent donné plus de relief à notre réunion; et vous m'excuserez si les quelques mots que j'aurai l'honneur de prononcer devant vous ne portent pas la marque de son autorité. Néanmoins, les circonstances qui, en d'autres temps, eussent pu me prendre au dépourvu comblent l'intime désir qui m'anime de m'incliner respectueusement devant le souvenir de ceux de nos membres que nous avons eu la douleur de perdre au cours de cette longue période de guerre et d'affliction; car tandis que nos pays d'Europe, meurtris mais enfin libres, sortent de leur enfer, dénombrent leurs blessés et recensent leurs morts, il semble aussi qu'ait sonné l'heure pour tous — individus ou groupements — de se pencher sur le passé pour en faire surgir le souvenir des disparus.

(1) Les discours qui suivent ont été prononcés le 16 juin 1945, au cours d'une séance de la Société Royale Zoologique de Belgique, consacrée à un hommage rendu à la mémoire d'un de ses Présidents d'honneur, Paul Pelseeneer, décédé le 5 mai 1945.

Hélas !... la liste en est longue parmi les nôtres :

ROBERT LERUTH, mort au champ d'honneur le 27 mai 1940.

AUGUSTE LAMEERE, décédé en mai 1942.

DE JONGHE D'ARDOYE, décédé en 1942.

MICHEL LHOEST, décédé en décembre 1944.

JEAN LESTAGE, décédé en janvier 1945.

FABIEN DORDU-PREUDHOMME DE BORRE, décédé en 1945.

JEAN-MARIE PIRLOT, décédé en 1945.

PAUL PELSENEER, décédé le 5 mai 1945

Quatre de nos membres nonoraires sont décédés pendant cette guerre :

PAUL MARCHAL, de Paris, décédé en mars 1942.

BOUVIER, professeur au Muséum de Paris, décédé en 1943.

GÉZA ENTZ, professeur à l'Université de Budapest, décédé en 1943.

E. W. MAC BRIDE, Hants, Grande-Bretagne, décédé pendant la guerre.

A cette liste j'ajoute LOUIS VERLAINE, mort en mai 1939; car, si chronologiquement il n'appartient pas strictement à la période de guerre, il s'y rattache comme représentant parmi nous du parti clairvoyant de l'antifascisme dressé dans la lutte des idées bien avant la lutte des armes.

La guerre déclanchée fauche immédiatement en pleine jeunesse ROBERT LERUTH, tombé au champ d'honneur sur la Lys. Elle arrache à la science zoologique un de ses espoirs les plus justifiés. Notre jeune collègue s'était imposé à l'admiration et à la considération des zoologistes par l'étendue de sa culture scientifique, sa passion de la nature. La spéléologie avait en lui un pionnier de grande classe.

Puis, sous le règne de l'occupation épuisante et funeste, s'éteignait notre cher et vénéré Maître AUGUSTE LAMEERE, à la mémoire de qui vous avez consacré une de vos séances. Avec lui disparaissait un des plus glorieux représentants de la Zoologie. Il laisse ici un vide qui ne peut s'effacer et sa pensée préside encore à nos débats.

...Et les années s'égrènent marquées de nouveaux deuils...

M. LESTAGE, novateur en Belgique de l'hydrobiologie. M. GILSON, le savant et trop modeste spécialiste en Zoologie marine, que nous n'avions pas l'avantage de compter parmi les nôtres,

mais que tous les membres de la grande famille des zoologistes comptaient comme un des leurs.

Décembre 1944. Notre pays, libéré depuis trois mois, connaît encore les attaques perfides des bombes volantes. Nos villes sont durement éprouvées. A Liège, des instituts universitaires sont détruits, l'Institut de Zoologie est sévèrement endommagé; plus de chauffage, plus de vitres : il y règne un froid rigoureux, les conditions de travail y sont impossibles. Cependant, des hommes courageux n'ont pas abandonné leur tâche; un des nôtres y laisse sa vie : terrassé en quelques jours par la maladie, JEAN-MARIE PIRLOT succombe, victime de l'enthousiasme professionnel poussé jusqu'à l'oubli de lui-même. Jeune encore mais déjà passé maître, il était estimé à l'étranger comme en Belgique pour ses importants travaux monographiques.

... Et la liste de mort se poursuit...

Au moment où la guerre prend fin, où l'espoir de la vie se rallume au cœur de tous, le plus ancien, le plus vénéré, le plus tendrement respecté de nos collègues, dont chacun de nous eût aimé soutenir les pas quand sa marche incertaine l'amenait fidèlement à nos assemblées, M. PAUL PELSENEER nous a quittés à son tour. Illustre zoologiste, modeste et s'effaçant tandis que son œuvre se dresse, immortelle, il vint ici jusqu'à la limite de ses forces, jusqu'à la fin de ses jours : exemple inoubliable pour nous d'affabilité, de courtoisie, de bonne grâce et de patience dans l'infortune...

Recueillons-nous, mes chers Collègues, afin que renaisse ici pour un moment encore l'impression de sérénité parfaite qui rayonnait du savant lucide comme aussi du vieillard fragile et malheureux.

En honneur de sa vie, de son œuvre et de son dévouement à la Zoologie, la Société a décidé de lui consacrer cette séance.

La parole est à M. DE SELYS LONGCHAMPS.

---

## PAUL PELSENEER : SA CARRIÈRE SCIENTIFIQUE ET ACADÉMIQUE

PAR

M. de SELYS LONGCHAMPS.

Né en 1863, PAUL PELSENEER fit ses études supérieures à l'Université de Bruxelles, où il obtint dès 1884 le grade de docteur en Sciences naturelles, auquel il ajouta, quatre ans plus tard, celui de docteur spécial en Sciences zoologiques, qui lui valut le titre d'agrégé de l'Université Libre de Bruxelles. Dans l'intervalle, il avait été attaché, en qualité de collaborateur, au Musée d'Histoire naturelle et avait fait quelques voyages d'études à l'étranger. C'est ainsi qu'il séjourna quelque temps à Londres, au British Museum, dont le directeur, RAY LANKESTER, eut une très forte influence sur la formation du jeune naturaliste. C'est de la même époque que datent les premiers séjours que PELSENEER fit à Wimereux, où il fut accueilli par le grand biologiste ALFRED GIARD, fondateur d'un Laboratoire maritime rudimentaire, précurseur de la magnifique Station que plusieurs d'entre nous ont fréquentée à leur tour, et qui est maintenant détruite sans espoir de reconstruction.

C'est là que je vis PELSENEER pour la première fois, alors que, au cours d'un séjour que j'y fis, il y a de cela plus de quarante ans, je parcourais la plage en compagnie de GIARD, qui me dit que PELSENEER faisait certainement la marée et qu'il ne serait pas difficile à trouver. « Tenez, le voilà », me dit-il au bout d'un instant, en me désignant un minuscule point rouge qui se mouvait du côté de la Pointe aux Oies. Et c'était bien lui, revêtu de la veste écarlate grâce à laquelle les hôtes du Laboratoire étaient facilement repérables au cours de leurs explorations de la grève.

C'est à Wimereux, qu'il fréquenta durant près de soixante ans, que PELSENEER connut les heures les plus claires de sa vie. C'est là que, tout jeune encore, il rencontra celle qui, durant plus d'un demi-siècle, allait être la fidèle compagne de sa vie, là que, dans sa petite villa « Les Talitres », il devait passer toutes ses vacances, entouré de ses enfants et petits-enfants. C'est là que, au début de septembre 1939, la déclaration de guerre vint le surprendre et le fit rentrer précipitamment à

Bruxelles. Il ne devait plus revoir son cher Wimereux, où sa villa fut détruite, désastre que l'on put heureusement lui cacher.

Les premières publications de PAUL PELSENEER datent de 1881 et parurent dans les *Annales de la Société Royale de Zoologie*, alors Société Malacologique. Depuis 1880 qu'il en était membre, PELSENEER, qui en était devenu le doyen d'ancienneté, en avait été le plus fidèle et le plus dévoué des collaborateurs. En janvier dernier, c'est encore lui qui s'était fait le porte-parole de la Société pour remercier M. MAYNÉ, Président sortant, de la façon dont il avait exercé son mandat. La Société doit beaucoup à PAUL PELSENEER, qui appréciait hautement l'occasion qu'il y trouvait de rencontrer des collègues.

Nommé professeur à la Section normale d'enseignement moyen de l'État en 1888, PELSENEER habita d'abord Bruges et se fixa ensuite à Gand, lorsque l'établissement auquel il était attaché y fut transféré. Il y resta trente et un ans, enseignant non pas la zoologie, ainsi qu'on pourrait le croire, mais la chimie et la botanique. Les opinions politiques, très à gauche, de PAUL PELSENEER et son adhésion à la doctrine transformiste le faisaient considérer comme un homme dangereux, auquel il eût été imprudent de laisser enseigner la zoologie à la lumière des théories lamarckiennes. Et c'est ainsi que, zoologiste dans l'âme, il se vit refuser une chaire de zoologie !

Malgré cette disgrâce où le maintenait le Pouvoir, PAUL PELSENEER vit reconnaître ses mérites de la plus éclatante façon : entré à l'Académie dès 1899 en qualité de correspondant, il fut titularisé en 1903, et la plus haute des récompenses qui attendent nos savants, le Prix décennal, lui fut décerné en 1912. La Société lui ayant alors adressé les félicitations qui s'imposaient, il y répondit par une lettre émouvante, qui a été publiée dans le tome 49 de nos *Annales*. En voici un passage :

« ... pour mener à bien les recherches qui viennent d'être couronnées, je n'ai jamais possédé les ressources d'un laboratoire officiel : j'ai travaillé chez moi, disposant de moyens dont la simplicité n'avait d'égale que la difficulté des obstacles à surmonter, pratiquant la recherche pour elle-même, en amateur, si l'on veut prendre ce mot dans le sens le plus exact, consacrant à ces travaux les loisirs que me laissent mes fonctions de professeur de chimie, dans lesquelles le zoologiste que je suis s'use depuis vingt-cinq ans, sans profit pour l'enseignement public.

» Je dois donc à mes Confrères de leur dire que si je demeure dans ces fonctions de chimiste, ce n'est nullement par une prédilection inexplicable chez un zoologiste, mais parce qu'une part, même minime, m'a constamment été refusée dans les chaires zoologiques de l'enseignement supérieur devenues vacantes : celles de MM. PLATEAU, FRAIPONT, VAN BENEDEN, et parce que, même dans le modeste établissement d'enseignement moyen auquel je suis exclusivement attaché depuis les débuts de ma carrière, le cours de zoologie m'a été refusé lorsque son titulaire l'a abandonné en 1908. »

Ces paroles amères se passent de commentaires.

PAUL PELSENEER eut alors un très beau geste : il consacra le montant de son Prix décennal, augmenté de deux années de son traitement de professeur de l'Enseignement moyen, à la création, à l'Académie, d'une Fondation perpétuelle, à laquelle il attribua le nom de LAMARCK, le génial créateur de la théorie à laquelle PAUL PELSENEER fut fidèle avec tant de conviction et qu'il servit avec une véritable ferveur. Le Prix Lamarck est destiné à récompenser des travaux morphologiques portant sur un groupe zoologique quelconque. Plusieurs de nos Collègues ont eu l'honneur de se le voir conférer au cours de ces dernières années.

En 1919, l'Académie, à laquelle il appartenait depuis vingt ans déjà, élut PAUL PELSENEER en qualité de Secrétaire perpétuel, poste qu'il occupa jusqu'à sa retraite, qu'il prit en 1936, tout en restant membre de la Classe des Sciences, aux travaux de laquelle il ne cessa de collaborer jusqu'à ces tout derniers temps. Il prit ses nouvelles fonctions fort à cœur, les exerçant avec la plus grande conscience et la précision dont la discipline scientifique dont il était pénétré lui assurait la pratique, n'ayant, au cours de son mandat de dix-sept ans, pas manqué une seule séance. Il ne m'appartient pas d'insister sur les innombrables occupations, infiniment variées, qu'entraîne le fonctionnement des trois Classes de l'Académie, ni sur les préoccupations, quand ce ne sont pas les ennuis, qui en résultent parfois. Toujours est-il que PAUL PELSENEER se tira magistralement, avec aisance, des difficultés auxquelles il eut à faire face. Il défendit avec autant d'énergie que de diplomatie les prérogatives de l'Académie et son standing, alors que les valeurs spirituelles sont, chez nous, trop souvent méconnues, incomprises ou même ignorées.

Les fonctions dont PELSENEER était investi lui valurent une

foule de tâches accessoires, telles que celles qu'entraînent les Commissions diverses de l'Académie, en particulier celle de la Biographie Nationale, à laquelle il ne cessa de porter le plus vif intérêt. Il intervint largement, au lendemain de l'autre guerre, dans la fondation du Conseil International des Recherches, du ressort de la Classe des Sciences, et de l'U.A.I., qui relève du domaine de la Classe des Lettres, et il fut l'âme des réunions annuelles que ce dernier organisme a tenues régulièrement à Bruxelles. Les savants étrangers, si éloignés qu'ils fussent de la spécialité scientifique de PAUL PELSENEER, faisaient le plus grand cas de sa vaste érudition, qui lui permettait d'intervenir utilement dans tous les débats, surtout quand il s'y mêlait des questions d'ordre pratique. Il jouissait auprès des spécialistes de très haute classe qui fréquentaient les assises de l'U.A.I. d'une très vive sympathie et d'un très grand prestige.

L'étranger avait d'ailleurs de beaucoup devancé notre Pays dans la juste appréciation de la valeur scientifique de PAUL PELSENEER. Après qu'il eut publié, en 1894, dans nos *Annales*, une « Introduction à l'étude des Mollusques », il fut appelé à rédiger, dans le *Traité de Zoologie* de BLANCHARD, le chapitre consacré aux Mollusques, qui parut en 1897, et il eut la faveur de se voir confier le volume affecté au même embranchement dans le *Traité* de RAY LANKESTER, qui sortit en 1906. Ce fut là une magnifique consécration de la maîtrise acquise par notre regretté Collègue, et que le Gouvernement d'alors s'obstina à ignorer.

L'année même où parut son volume dans le *Traité* de LANKESTER, PAUL PELSENEER fut élu docteur honoris causa de l'Université de Leeds, alors que, dès l'année précédente, la Conchological Society of Great Britain and Ireland avait fait de lui l'un de ses dix membres honoraires. L'Académie des Sciences de Paris, qui lui avait décerné en 1917 le Prix Cuvier, l'élut en 1931 au rang de ses correspondants. Membre étranger de l'Université de Cracovie et de l'Académie Tibérine de Rome, l'U.L.B. l'avait également appelé au grade de docteur honoris causa.

PAUL PELSENEER a eu la terrible disgrâce, au cours des dix dernières années de sa vie, de perdre progressivement la vue, jusqu'à la cécité complète, la plus cruelle infirmité qui puisse atteindre un naturaliste, dont toutes les facultés sont restées entières, et qu'il partagea avec son grand inspirateur LAMARCK.

Il fut ainsi empêché de consacrer sa retraite à la mise en œuvre des innombrables données qu'il avait accumulées durant plus d'un demi-siècle et dont il avait encore tiré, en 1935, son magistral *Essai d'Éthologie zoologique d'après l'étude des Mollusques*, véritable Somme de son œuvre admirable.

Et voici pour conclure :

M. CAULLERY, président de l'Académie des Sciences de Paris, ami de PELSENEER depuis l'origine du Laboratoire de Wimeux, écrit : « PAUL PELSENEER a été une personnalité éminente par son œuvre scientifique et par son caractère. Il a consacré sa vie entière à la Science. Il a accompli sans défaillance une œuvre solide et de grande portée. Il l'a fait dans un calme parfait, avec une haute conscience et sans aucune compromission. Il a été loin de trouver les encouragements qu'il aurait mérités de la part des pouvoirs publics, et en particulier les moyens matériels qui lui auraient permis de l'étendre encore par lui-même et par l'enseignement dans une chaire d'Université. Il a trouvé une haute compensation morale dans l'estime que lui a témoignée l'Académie Royale et dans les fonctions de Secrétaire perpétuel qu'elle lui avait confiées »

---

# L'ŒUVRE MALACOLOGIQUE DE PAUL PELSENEER

PAR

**E. LELOUP.**

Il y a soixante-cinq ans, PAUL PELSENEER, jeune étudiant de 17 ans, publiait sa première note dans les *Annales* de notre Société. Il s'agissait d'une liste de Mollusques marins peu communs comprenant trois espèces nouvelles pour la faune belge et recueillis le long du littoral de la Belgique. Depuis lors, PAUL PELSENEER fut constamment sur la brèche et ne cessa d'être à l'extrême pointe de la malacologie.

Considérée dans son ensemble, l'œuvre scientifique de PAUL PELSENEER porte l'empreinte d'une magnifique unité de plan. Elle se déroule du particulier au général, de l'examen des faits à leur interprétation théorique.

Les différentes phases de cette œuvre scientifique se superposent aux étapes diverses de sa vie sociale. Elles peuvent se résumer en trois périodes : 1° l'étudiant et le jeune docteur en sciences qui cherche sa voie; 2° le professeur qui enseigne la chimie dans une école normale; 3° le professeur révoqué de ses fonctions par les Allemands, puis le Secrétaire perpétuel de l'Académie.

Dès son plus jeune âge, PAUL PELSENEER se montre naturaliste et collectionneur zélé. Sous l'impulsion de son professeur d'athénée, LOUIS PIRÉ, il s'intéresse surtout aux Mollusques. Aussi le voyons-nous, en 1880, participer à l'exposition des Mollusques organisée par la Société Malacologique de Belgique; il y exhibe des coquilles vivantes et fossiles qu'il a récoltées sur la côte belge. Cette société, essentiellement composée de collectionneurs, s'occupait en ordre principal des Mollusques terrestres et fluviatiles. A l'aurore de la conchyliologie en Belgique, PAUL PELSENEER comprit l'importance du domaine marin. Aussi observe-t-il tous les animaux qu'il trouve sur notre côte.

De plus, son esprit investigateur lui fait innover dans ses recherches : il opère lui-même des dragages au large de la côte belge, ce qui nous valut non seulement un tableau dich-

tomique des Mollusques marins de la Belgique, mais aussi les « Études sur la faune littorale de la Belgique ».

Pendant sa longue existence, PAUL PELSENEER reste toujours fidèle à l'examen des animaux vivants. C'est pourquoi il emploie ses vacances à observer sur place et à récolter les animaux qu'il destine à ses études anatomiques. Aussi, chaque année se rend-il au laboratoire français de Wimereux, où il participe activement « aux marées ». Jamais non plus il ne dédaigne le travail aride du systématicien; il le pratique souvent lui-même, car il sait qu'avant d'entreprendre une recherche quelconque on doit d'abord spécifier le sujet traité. Déjà, en 1885, il établit nettement une distinction spécifique entre *Sepiolo atlantica* et *S. rondeletti*.

Avec la volonté d'échapper à la formation allemande, analytique ou essentiellement descriptive, alors en honneur dans les milieux scientifiques belges, PAUL PELSENEER va faire son apprentissage, d'une part, en France, chez l'éthologiste Alfred GIARD, et, d'autre part, en Angleterre, chez le morphologiste RAY LANKESTER. Au contact de ces deux éminentes personnalités, il acquiert la méthode de recherche qu'il applique pendant toute sa vie : découvrir le fait qui peut résoudre un problème ou une question.

En 1886, ses fonctions d'aide-naturaliste stagiaire chargé de la section des articulés au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique déterminent le sens de ses préoccupations. A ce moment il découvre la présence en Belgique de *Caridina desmaresti*; il publie le relevé des Crustacés vivants découverts en Belgique ainsi que des observations sur des crustacés fossiles; il attire l'attention sur la distribution très étendue de *Lasaea rubra* et sur la présence de *Dreissena cochleata* à Anvers. Ensuite, il donne une liste des Mollusques rapportés du Tanganika par le capitaine STORMS, en réfutant l'hypothèse admettant que le lac Tanganika avec toute sa faune ne représentait qu'une partie détachée d'un ancien océan. Selon PAUL PELSENEER, l'abondance des formes à facies marin s'explique par les conditions hydrographiques particulières à ce lac immense, d'autant plus que ces formes semblent être localisées dans des endroits particulièrement agités.

Il étudie l'innervation des appendices buccaux chez les Ptéropodes Gymnosomes (1885) et il démontre que les tentacules des Ptéropodes sont innervés par les ganglions cérébroïdes et non pédieux, ce qui les différencie nettement des Céphalopodes.

Après cette période de tâtonnements pendant laquelle PAUL PELSENEER essaie de fixer le développement futur de ses recherches, il obtint, en 1888, une place de professeur de... chimie à l'école normale de Bruges, transférée plus tard à Gand. A partir de ce moment se situe la deuxième période de sa vie. Les loisirs que lui laissent les charges de son enseignement sont consacrés exclusivement à l'étude. Pendant l'été, il observe, il récolte le matériel qu'il examine pendant l'hiver.

A cette époque, il comprit tout l'intérêt de la technique, alors nouvelle, des coupes microscopiques, et avec des instruments primitifs qui, à nos yeux, paraissent des jouets d'enfant, PAUL PELSENEER réalise toutes les manipulations nécessaires à la confection des coupes et ce par ses propres moyens.

Excellent dessinateur, il illustre lui-même ses mémoires d'une iconographie simple mais combien précise : il avait reçu des leçons d'art de CONSTANTIN MEUNIER.

Dans l'impulsion qu'il donne à ses travaux, PAUL PELSENEER se dégage de la conchyliologie proprement dite; la collection des seules coquilles ne devient pour lui qu'un moyen de travail. Il s'oriente vers la recherche des affinités réciproques entre les Mollusques et il base ses observations phylogénétiques sur l'examen des organes internes et sur le comportement des animaux dans leur milieu. Tous les groupes des Mollusques fournissent matière à découverte pour PAUL PELSENEER.

Au sujet des Amphineures, il pense (1890) que les Aplacophores ne sont pas primitifs, mais plus spécialisés régressivement que les Polyplacophores; l'ancêtre des Amphineures devait être beaucoup plus semblable aux *Chitonidae* qu'aux Solénogastres. Observant le nombre et la distribution des branchies chez les Chitons, il en conclut (1897) que leur première branche posttrénale est l'homologue de la branchie cténidiale des autres Mollusques. Comme les réductions des valves chez les Chitons hypomériques ne concordent pas avec le nombre des branchies ni des communications auriculo-ventriculaires, la métamérie des Chitons (1919) est une métamérie secondaire.

L'ensemble des Gastéropodes constitue un matériel de choix parmi lequel son merveilleux coup d'œil lui faisait apprécier la valeur des phénomènes. C'est en examinant le genre *Trochus* (1881) que PAUL PELSENEER essaie de résoudre la question de la nature de l'épipodium et des cordons nerveux qui y aboutissent. Il en conclut que le cordon pédieux des Gastéropodes est unique et que l'épipodium est de nature pédieuse.

Cette affirmation ne fut pas admise par l'éminent DE LACAZE-DUTHIERS et constitua le début d'une polémique passionnée de la part du savant français. Apportant dans ses recherches le sentiment d'impartialité et de sincérité scientifique qui le caractérise, PAUL PELSENEER étend ses investigations à quantité d'autres Mollusques (1890-1891) et poursuit sa controverse avec THIELE, BOUTAN, DE LACAZE-DUTHIERS. Mais, à cette époque, les discussions prenaient souvent une tournure peu courtoise, voire injurieuse. Cependant, PAUL PELSENEER, lui, est toujours resté dans le domaine scientifique avec noblesse et désintéressement absolu. Grâce à l'observation directe des faits, il finit par imposer sa conception sur la nature pédieuse de l'épipodium.

Dans un travail très important sur l'anatomie et les relations des Opisthobranches, publié en 1894, PAUL PELSENEER arrive notamment aux conclusions suivantes : *a*) les Gastéropodes ne sont pas diphyllétiques; les Euthyneures (Opisthobranches et Pulmonés) ont des relations génétiques avec les Streptoneures, et le genre *Acteon* (1893) représente le trait d'union entre ces deux groupes; *b*) la torsion caractéristique des Streptoneures se trouve atténuée chez les Euthyneures par une détorsion.

Ensuite, il donne dans ses *Recherches sur l'embryologie des Gastéropodes*, parues en 1911, l'explication mécanique de l'asymétrie des Gastéropodes. Parmi toutes les théories émises à ce sujet, c'est la seule qui ait trouvé confirmation de la part de l'embryologie et de la morphologie. La torsion est due au mode de développement du pied qui s'accompagne d'un changement dans la forme du corps par un mouvement qui a deux composantes. D'abord une flexion ventrale se manifeste; il y a un déplacement progressif de la région anale, de la partie postérieure de l'embryon vers la partie antérieure et il en résulte une courbure vers l'avant du tube digestif. La seconde composante est la torsion proprement dite : la partie postérieure (viscérale) de l'embryon tourne autour de l'axe longitudinal, sa face ventrale passant au côté dorsal par le côté droit. Ces deux mouvements (flexion et torsion) ne sont pas, bien entendu, strictement successifs, mais ils se poursuivent, au contraire, en grande partie simultanément. D'autre part, la torsion et l'asymétrie sont simultanées à l'enroulement spiral et en sont interdépendantes. Le sens d'enroulement (1892) du sac viscéral et le sens de l'asymétrie d'organisation des Gastéropodes sont en rapport constant et un Gastéropode à enroulement sénestre représente le *situs inversus viscerum* du même animal à enroulement dextre. Tous les Gastéropodes subissent cette torsion qui persiste chez les

Streptoneures. Par contre, chez les Euthyneures, E.-L. BOUVIER (1889) et P. PELSENEER (1901, 1911) ont établi que, si la généralité des Euthyneures montrent pendant le développement une torsion correspondante à celle des Streptoneures, la généralité des Euthyneures sont, à l'état adulte, moins tordus que leurs embryons ou larves et que la fin du développement dévoile souvent une détorsion.

Quant aux Ptéropodes, P. PELSENEER définit (1884) que leurs nageoires ne peuvent être homologuées avec l'entonnoir des Céphalopodes. Grâce aux collections rapportées par l'expédition anglaise du *Challenger* (1887-1888), il a pu classifier et mettre de l'ordre dans la connaissance systématique du groupe. Les Ptéropodes ne sont pas primitifs; ils n'appartiennent pas à une classe commune comme les Céphalopodes, les Pélécy-podes. Ils dérivent de Gastéropodes opisthobranches tectibranches, chez lesquels l'adaptation à la vie pélagique a modifié la forme extérieure au point de lui donner une apparence symétrique. Les Ptéropodes montrent une origine diphylétiq ue qui fut longtemps combattue; mais dans des travaux récents, J. THIELE a démontré le bien-fondé de l'idée de PAUL PELSENEER.

Les Hétéropodes (1892) sont considérés par P. PELSENEER comme des Prosobranches streptoneures, à l'aspect extérieur modifié par la vie pélagique.

P. PELSENEER a grandement contribué à la connaissance des Lamellibranches. Étudiant les Mollusques des mers profondes rapportés par l'expédition anglaise du *Challenger* (1888), il propose la création du groupe des Septibranches pour les animaux chez lesquels les branchies sont transformées en une cloison musculaire perforée qui, dans la cavité palléale, sépare deux chambres distinctes, une ventrale et une dorsale; cette dernière, vascularisée, constitue un nouvel appareil respiratoire.

Dans son travail de 1891, intitulé *Contribution à l'étude des Lamellibranches*, P. PELSENEER développe sa conception personnelle sur la classification phylogénétique des Pélécy-podes, conception qui, dès 1893, fut adoptée pour le Zoological Record, où elle subsiste encore à l'heure actuelle. Comme critère général de classification pour les Lamellibranches, on ne peut se servir ni de la coquille, ni de la charnière, ni d'un point quelconque d'organisation morphologique interne, la structure anatomique des bivalves manifestant trop peu de différence d'ordre important. Il reste les branchies. Ce n'est pas le nombre de branchies qui compte, mais leur structure. Et P. PELSENEER expose le déve-

loppement des branchies, dont les deux rangées de filaments s'allongent, se replient, se soudent, régressent. Ainsi P. PELSENEER reconnaît l'existence des cinq sous-classes : Protobranches, Filibranches, Pseudolamellibranches, Eulamellibranches, Septibranches, qu'il maintint en 1911 à propos de l'étude des Lamellibranches de l'expédition néerlandaise du « Siboga ».

En 1888, dans un travail sur la valeur morphologique des bras et sur la composition du système nerveux des Céphalopodes, il démontre que les bras des Céphalopodes représentent le bord de presque tout le pied des autres Mollusques, que l'entonnoir correspond à l'épipodium et que les ganglions brachiaux résultent de la segmentation des ganglions pédieux (1890).

Grâce à HUXLEY, P. PELSENEER étudie et décrit l'unique exemplaire de *Spirula* (1894) recueilli par l'expédition anglaise du *Challenger*; il rassemble ainsi des détails anatomiques précieux et inédits sur cet organisme rare.

Dans les divers groupes des Mollusques, il existe peu d'espèces accessibles qui n'intéressent P. PELSENEER au point de vue anatomie générale et spéciale, éthologie, systématique, phylogénie, régression des organes sensoriels, régénération, dimorphisme sexuel, formation de monstres doubles ou multiples, physiologie, particularités des pontes, développement embryologique, etc. Sa vaste érudition lui permet d'aborder les problèmes les plus divers de la zoologie : l'intelligence des animaux, la bipolarité, la limite zoologique entre l'Australie et l'Asie, qu'il propose de nommer « ligne de Weber », l'origine des animaux d'eau douce, l'exploration des mers profondes, la distribution zoogéographique, l'océanographie, etc.

La classification générale des Mollusques n'échappe pas à l'investigation de P. PELSENEER. En 1888, il critique un nouveau classement des Gastéropodes avec noms superflus, élaboré par DE LACAZE-DUTHIERS et basé sur une interprétation inexacte de la valeur morphologique des ganglions pleuraux : la distinction de SPENGLER, en Streptoneures et Euthyneures, répond à la réalité. En 1893, P. PELSENEER déclare qu'il n'y a aucune raison de séparer les Amphineures des autres Mollusques et que les Mollusques montrent une origine monophylétique, contrairement à l'origine diphylétique défendue par von IHERING. Avec A. GIARD, il accepta les affinités des Mollusques avec les polychètes errantes, les ressemblances étant particulièrement sensibles entre les Chitonides et les Euniciens. Ces idées

se trouvent développées dans les *Recherches morphologiques et phylogénétiques sur les Mollusques archaïques* de 1899, où l'auteur répartit tous les Mollusques en Amphineures, Gastéropodes, Scaphopodes, Lamellibranches et Céphalopodes.

Le grand mérite de P. PELSENEER fut de condenser non seulement les faits, mais aussi les idées qui les groupent, en 1892, dans une *Introduction à l'étude des Mollusques*, puis en 1897, dans le chapitre consacré aux Mollusques du *Traité de Zoologie* de RAPHAËL BLANCHARD, et enfin, en 1906, dans le *Treatise on Zoology* de RAY LANKESTER. Comme le disait AUGUSTE LAMEERE (1935) : « Cette dernière œuvre permet d'apprécier tout le chemin parcouru; on se figure mal le gâchis qui régnait dans la science des Mollusques avant l'intervention de PAUL PELSENEER; aujourd'hui, grâce à notre compatriote, c'est une transfiguration : il n'y a pas de groupe du Règne animal qui soit aussi bien compris, dont la phylogénie soit mieux établie; nous savons actuellement ce qu'est un Mollusque et quelle a été l'évolution de l'embranchement ».

Sous l'influence d'A. GIARD, P. PELSENEER ne cesse de s'intéresser aux questions de parasitisme, d'hermaphroditisme et d'éthologie. C'est ainsi qu'il découvre de nombreux Mollusques parasites et qu'il expose, en 1906, le résultat d'une dizaine d'années d'investigation sur les Trématodes parasites de Mollusques marins recueillis sur la côte du Boulonnais.

Quant à l'hermaphroditisme, après avoir décrit de nombreux exemples, il émet la notion (1895) que les formes primitives sont dioïques et que la séparation des sexes a précédé l'hermaphroditisme, signe d'une spécialisation qui s'est fixée secondairement sur l'état femelle (Loi de PELSENEER).

Comme exemple de la lumière que les observations éthologiques pensent apporter dans les questions de systématique, PAUL PELSENEER démontre que les trois formes de *Mytilus* : *galloprovincialis*, *edulis* et *incurvatus* (1893) n'appartiennent qu'à une même espèce et qu'elles naissent sous l'influence de conditions d'existence différentes. La première apparaît dans les eaux tranquilles, sous émerision; la seconde dans les eaux agitées, avec une émerision de durée moyenne, et la troisième dans les eaux fortement agitées avec une émerision très longue.

En 1903, P. PELSENEER annonce que *Petricola pholadiformis* s'acclimate à la côte belge, où, plus résistante, elle remplacera probablement *Pholas candida*, ce qui s'est confirmé par la suite. A propos de l'influence des courants dans la dispersion de ces

animaux marins, P. PELSENEER fait voir, en 1914, que « les organismes dépendent étroitement du milieu où ils vivent et combien il est utile que la récolte de toute espèce vivante soit accompagnée de la constatation précise des diverses conditions de milieu dans lesquelles elle a été faite ».

1914. Invasion allemande. Les envahisseurs révoquent PAUL PELSENEER de ses fonctions dans l'enseignement, et ce pour toute la durée de la guerre. Ainsi débute la troisième période de la carrière scientifique de PAUL PELSENEER.

Empêché de reprendre ses recherches habituelles, il poursuit et achève ses investigations en se basant sur des notes et des ébauches inédites ainsi que sur des matériaux appartenant à ses propres collections ou recueillis dans le voisinage immédiat de sa demeure. En 1920 fut publiée notamment cette admirable mise au point sur *Les variations et leur hérédité chez les Mollusques*.

Enfin, en 1919, PAUL PELSENEER est nommé Secrétaire perpétuel de l'Académie : il reçoit une situation décente, en rapport avec ses éminentes qualités scientifiques que l'étranger lui avait reconnues depuis longtemps. Délivré des soucis matériels, il pourra se consacrer désormais à ses travaux. Hélas ! un affaiblissement progressif de la vue le contraint de délaisser l'usage du microscope. Mais, il ne veut pas laisser se perdre le fruit de ses longues recherches et, à partir de ce moment, il se livre surtout au classement et à la rédaction de ses nombreuses observations éthologiques et anatomiques.

Il ne cesse de lancer un appel (1921) pour remettre en honneur la saine et féconde pratique de l'étude des organismes à l'état vivant, c'est-à-dire l'éthologie. Il observe que le nudibranche intercotidal *Doris bilamellata* manifeste (1922) un rythme régulier de déplacement dans le sens des mouvements de la marée. Il se passionne pour des sujets nombreux : le mode de perforation de *Natica* et de *Purpura* (1926); la proportion relative des sexes (1926); la ponte, sa périodicité, son développement, son évolution phylogénétique qui prouve que, chez les formes primitives (1926, 1927, 1935), la ponte est une opération simple et brève et que, chez les formes les plus spécialisées, elle devient très compliquée et très longue; la durée de la vie et l'âge de la maturité sexuelle (1933); l'hermaphroditisme chez les huîtres (1929); la rapidité de la croissance de l'organisme en général et des organes en rapport les uns avec les autres (1931); la destruction des coquilles par les campagnols (1932); la transformation

des larves nageuses en jeunes animaux, puis des jeunes animaux en animaux à coquille épaisse chez les *Cypraeidae* (1932); la durée de la vie chez *Trochus* (1934); les phénomènes d'hérédité (1936); les variétés de formes et de la surface respiratoire relativement aux conditions d'existence (1939); les phénomènes d'autorégulation (1928); la formation et la composition chimique de la coquille (1920); la permanence individuelle des neurones et leur croissance continue (1935); l'apparition d'embryons multiples chez les Nudibranches (1922) et d'individus hypomériques ou hypermériques chez les Astéries et les Chitons (1921, 1924).

PAUL PELSENEER décrit de nombreuses espèces de Lamelli-branches commensaux et parasites (1925). En 1928, il met au point une liste complète des copépodes parasites des Mollusques et il énumère tous les parasites des Mollusques et tous les Mollusques parasites, connus à l'époque.

PAUL PELSENEER ne néglige pas la méthode expérimentale. Pendant dix-huit ans, de 1919 à 1937, il cultive des *Lymnaea peregra* sénestres en éliminant toujours les individus dextres et il obtint, de cette façon, des lignées sénestres pures.

L'essentiel de tous ces travaux et des connaissances acquises par les autres auteurs a été condensé par PAUL PELSENEER dans son œuvre fondamentale de 1935 : *Essai d'éthologie zoologique d'après l'étude des Mollusques*.

En 1939, PAUL PELSENEER fait la révision des cas typiques d'organes perdus, nouveaux ou transformés ainsi que de leur hérédité. A ce propos il confirme : 1° l'action de l'usage et du non-usage; 2° l'influence des conditions d'existence ou du milieu; 3° la continuité de l'évolution et 4° l'hérédité des caractères acquis, c'est-à-dire quatre des principes fondamentaux de la doctrine lamarckienne. D'ailleurs, dans cette dernière partie de sa vie, ses travaux s'inspirent de conclusions plus philosophiques. Défenseur ardent des idées évolutionnistes du grand LAMARCK, PAUL PELSENEER s'efforce de tirer des faits les lois générales qui régissent non seulement le vaste embranchement des Mollusques, mais les êtres vivants en général.

PAUL PELSENEER fut un grand homme de sciences et un des agents les plus féconds du progrès scientifique au début du XX<sup>e</sup> siècle. Toutefois, il ne put ni donner toute la mesure de son génie, ni mettre en valeur toutes les connaissances et l'expérience qu'il avait accumulées au cours de ses patientes recherches et de ses longues méditations.

- Vous le savez, PAUL PELSENEER fut toujours tenu à l'écart de l'enseignement officiel. Certes, il professa... la chimie dans une école normale. Mais, même s'il avait été autorisé à enseigner la zoologie à cette école, ses idées dépassaient le cadre étroit de l'enseignement secondaire. Elles ne pouvaient s'épanouir que

Par leur stupide aveuglement de partisans, les gouvernants de l'époque ont lésé le patrimoine intellectuel de la Belgique. PAUL PELSENEER n'a pas formé d'élèves. Aucun disciple n'a recueilli ni les sujets de travaux que sa vaste érudition lui avait fait déceler, ni la tendance qu'il aurait aimé voir attribuer à ses recherches particulières. Cette inutilisation d'une compétence indiscutable représente une perte sensible pour la science belge et la science en général. Mais ne mêlons pas à nos constatations plus d'acrimonie que PAUL PELSENEER n'en a éprouvé lui-même.

PAUL PELSENEER doit devenir un guide spirituel pour les zoologistes belges. C'est pourquoi, pénétrés de sa grandeur d'âme, nous nous efforcerons de continuer son œuvre et de suivre sa tradition. Qu'il éclaire notre route vers la recherche de la vérité. Car, non seulement, il a pu s'élever au-dessus des compromissions humaines et il a, inlassablement, poursuivi sa tâche de chercheur, mais aussi, il a illustré cette « Pensée d'un biologiste » de JEAN ROSTAND : « Le vrai plaisir du savant, c'est de humer de loin en loin l'arome non pareil de la vérité à l'état naissant ».

16 juin 1945.

---

# LA PHILOSOPHIE ZOOLOGIQUE DE PAUL PELSENEER

PAR

R. JEENER.

Esquisser ce qu'a été la philosophie zoologique de PAUL PELSENEER est une tâche en apparence aisée, puisqu'il s'est plu à plusieurs reprises, et tout particulièrement à l'extrême fin de sa magnifique carrière, à nous l'exposer en des travaux dont la vigueur intellectuelle a fait notre admiration. Mais ces courts exposés ne nous révèlent la pensée philosophique de Pelseener que sous une forme schématisée. La percevoir dans toute sa souplesse et dans toute sa force exige une pratique attentive et prolongée de toute l'œuvre de l'auteur. Ce qui caractérise en effet celle-ci me paraît être la continuité de son dessin. PELSENEER n'est pas le chercheur à l'affût de faits isolés, frappants, dont l'exploitation habile assure les carrières aisées. Sa pensée scientifique évolue d'une façon continue tout au long de sa vie et nourrit son activité d'observateur et d'expérimentateur. Le fait n'a pour lui d'intérêt qu'en fonction de sa portée générale; ce n'est pas le hasard qui l'amène à la découverte, mais une recherche guidée par de hautes ambitions intellectuelles. Aussi la préoccupation du philosophe est-elle sensible à chaque pas dans son œuvre. La mettre en lumière à notre intention était la tâche que s'était assignée M. PAUL BRIEN et je souhaite vivement que son brusque départ pour Moscou et l'obligation où il s'est trouvé de me demander de le remplacer au pied levé ne nous prive pas définitivement du fruit de son travail.

Honorer en la personne de PAUL PELSENEER un évolutionniste convaincu peut paraître à l'heure actuelle lui rendre un pâle hommage, puisque, évolutionnistes, nous le sommes tous; mais n'oublions pas que nous le sommes *devenus* à sa suite et que ce sont autant des œuvres aussi belles que ses travaux sur l'anatomie comparée et la systématique des Mollusques que celles des théoriciens de l'évolution qui ont entraîné notre adhésion ardente à cette thèse.

Si la théorie de l'évolution est l'hypothèse de travail qui a assuré l'extraordinaire succès des recherches de PELSENEER sur l'anatomie comparée des Mollusques au cours de la première

partie de sa vie et lui a fait prendre une part éminente aux fructueux travaux des zoologistes de cette époque, cette même théorie devait conserver une importance aussi grande pour lui lorsque, abandonnant les préoccupations de l'anatomiste pur et étendant largement le domaine de ses recherches, il est devenu le grand biologiste que nous avons connu.

Le fait de l'évolution se trouvant définitivement établi par les succès mêmes auxquels l'hypothèse transformiste venait de conduire dans le domaine de l'anatomie comparée et de la systématique, il restait aux biologistes à attaquer la question infiniment plus délicate du mécanisme de cette évolution. C'est à cette tâche que PELSENEER va consacrer une grande partie de sa vie.

Il comprend dès l'abord que cette question ne peut être étudiée d'un point de vue purement théorique et nous le voyons rejeter jusqu'à la fin de sa carrière le souci de formuler en une hypothèse cohérente le résultat de ses investigations. Il comprend dès ce moment aussi que le problème du mécanisme de l'évolution ne peut être étudié que sur des organismes considérés dans leurs interactions avec le milieu, sur des organismes envisagés autant au point de vue de leur fonctionnement que de leur anatomie. Lui, qui avait été jusqu'alors surtout un anatomiste, se mue en physiologiste, en éthologiste. Il est guidé dans cette voie par ses préférences pour la conception lamarckienne de l'évolution, qu'il n'adopte nullement comme un dogme, mais comme une hypothèse de travail infiniment riche de possibilités. Son champ d'investigation restera la malacologie, où il est un maître. Il n'est pas guidé dans le choix de son matériel d'étude par les seules affinités du naturaliste qui aime « son » groupe, mais surtout par la conviction que ce groupe est littéralement prédestiné aux recherches qu'il veut entreprendre. Pour PELSENEER, en effet, le problème fondamental en présence duquel se trouve le biologiste évolutionniste est celui de l'adaptation tant physiologique que morphologique de l'organisme à son mode de fonctionnement. Le groupe des Mollusques constitue à ce point de vue ce que PELSENEER se plaisait à appeler une immense expérience naturelle au cours de laquelle des formes animales, fort semblables entre elles par les traits généraux de leur structure interne et de leur physiologie, ont été amenées à s'adapter à des genres de vie variant du parasitisme le plus étroit à la vie pélagique, d'un régime microphage strict à des mœurs de dangereux prédateurs.

L'examen des résultats concrets de ses investigations sur la variation adaptative chez les Mollusques et l'éthologie de ces animaux, entreprises toutes dans l'esprit que je viens de définir, m'obligerait à sortir du rôle qui m'a été assigné dans la manifestation d'aujourd'hui et je voudrais passer immédiatement à l'examen des résultats théoriques de ces immenses travaux.

Si le point de départ de PELSENEER a été, comme je le disais il y a un instant, un intérêt profond pour le phénomène de l'adaptation, l'existence même d'un lien rationnel entre les structures et leur mode de fonctionnement, entre la physiologie de l'organisme et son comportement n'est nullement considéré par lui comme une vérité que le biologiste admet à priori. Son attitude critique devant cette affirmation de base, attitude adoptée dès le début de ses recherches, lui fait grand honneur et lui a permis, par la suite, de résister avec une totale sérénité aux violentes attaques dont le principe même de l'adaptation devait être l'objet de la part de plusieurs biologistes éminents. A ce moment, en effet, PELSENEER avait à opposer à des discussions menées sur un plan surtout théorique et avec un arsenal d'arguments de faits des plus mince l'immense moisson de nombreuses années d'observation, des convictions basées sur la connaissance des aspects les plus variés de la morphologie, de la physiologie et de l'éthologie des Mollusques.

Pour PELSENEER l'adaptation n'est pas seulement le résultat d'un phénomène qui s'est déroulé entièrement dans le passé et sur lequel l'observateur est sans prise, mais, tout au contraire, un phénomène actuel, manifestant une des caractéristiques les plus constantes de l'interaction de l'organisme avec son milieu, de l'influence réciproque qu'exercent l'un sur l'autre le fonctionnement de l'organe et le mécanisme qui en est le siège. Dans ce domaine ses préoccupations rejoignent celles de la morphologie expérimentale telle que la comprenait le grand biologiste allemand ROUX.

Notons de plus que PELSENEER a su éviter un des écueils les plus dangereux auxquels se soient heurtés les pionniers de l'étude de l'adaptation, à savoir l'idée que ce phénomène résulterait d'influences du milieu et du fonctionnement qui seraient subies passivement par l'organisme et le feraient sauter d'un état d'équilibre à un autre sans que sa réaction soit orientée vers la réalisation d'un fonctionnement adéquat, d'une modification structurelle rationnelle.

Les conclusions qui viennent d'être examinées ont le caractère commun de n'être que la simple description en termes généraux des observations de PELSENEER : l'évolution morphologique et physiologique des Mollusques telle qu'elle s'est manifestée au cours de l'histoire de la terre est adaptative; elle traduit l'expansion du groupe dans les milieux les plus variés et l'exploitation par lui de sources extérieures d'énergie toujours plus nombreuses; d'autre part, chaque Mollusque de la nature actuelle peut subir, sous l'influence de changements des conditions auxquelles il est soumis, des modifications de sa structure et de son fonctionnement qui l'« adaptent » à son genre de vie.

Il s'agit maintenant pour PELSENEER d'essayer de bâtir sur ces notions, solidement fondées dans son esprit, une conception du mécanisme de l'évolution qui satisfasse son désir ardent d'une explication rationnelle du monde qui l'entoure.

Pour cela l'observateur se muera en théoricien, mais l'homme restera le même, objectif, prudent, profondément honnête.

Essayons de nous représenter l'alternative en présence de laquelle il se trouve. Ses affinités profondes l'entraînent vers une conception lamarckienne du mécanisme de l'évolution. Cette thèse est la seule qui lui paraisse rendre compte des innombrables faits qu'il a été amené à observer. Pour lui, par conséquent, les variations adaptatives individuelles dont il connaît parfaitement les caractéristiques seront la source de l'évolution phylogénétique dont il a pu fixer les grands traits. La conséquence inéluctable de cette conviction est que les caractères individuellement acquis par l'organisme doivent pouvoir se transmettre, ne fût-ce que très partiellement à ses descendants. Or il mesure parfaitement les difficultés théoriques de pareille conception.

On a pu dire, avec raison sans doute, que le lamarckisme n'est pas une théorie mécaniciste de l'évolution adaptative, puisqu'il ne nous fournit aucune explication du caractère adaptatif de la réaction actuelle de l'organisme, du tissu, de l'organe aux influences résultant du fonctionnement même. Or cette réaction individuelle adaptative est précisément la source même du phénomène de l'évolution dans la conception lamarckienne. Nous sommes là sans doute en présence d'un des aspects les plus obscurs de la biologie et il ne sert à rien d'essayer de l'oublier. Le lamarckisme, dans ce domaine, ne fait que déplacer la difficulté en présence de laquelle nous nous trouvons en essayant de nous expliquer le mystère de la

réaction globale de l'organisme par la réaction non moins mystérieuse de ses parties.

D'autre part, durant la carrière même de PELSENEER, se développe progressivement une des parties les plus vivantes et les plus solides de la biologie, la génétique. Cette science nouvelle, par les précisions qu'elle apporte à notre conception du mécanisme de l'hérédité, paraît aux yeux de presque tous donner le coup de grâce à l'idée de l'hérédité des caractères acquis, à laquelle le sort du lamarckisme est lié, et constituer l'appui le plus solide de la conception mutationniste de l'évolution.

Il y avait là de quoi faire céder les plus fermes tenants du lamarckisme... et presque tous ont cédé.

PELSENEER s'y refuse, tant sa conviction est solide. Il ne s'agit nullement là d'un entêtement stérile, car sa connaissance profonde des faits lui a depuis longtemps révélé les difficultés non moins grandes de la thèse qu'on lui oppose.

Qu'il me soit permis à ce propos de vous rappeler une remarque que me fit un jour mon maître AUGUSTE LAMEERE : « C'est fort curieux », me disait-il, « les systématiciens, les anatomistes sont tous mutationnistes; il n'y a que les physiologistes qui ne veulent rien entendre: tous restent lamarckiens ».

La remarque était exacte et nous fait mieux comprendre l'attitude de PELSENEER, car, si paradoxal que cela puisse paraître, je n'hésiterai pas à dire que lui aussi était physiologiste. Il l'était tout autant que morphologiste, car, pour lui, l'organisme ne devait pas être étudié d'un seul point de vue, mais comme un tout, considéré par l'observateur dans son milieu naturel.

Or, pour le physiologiste, la mutation, simple conséquence d'un changement aveugle apparu dans la configuration d'une particule protéique du noyau cellulaire d'une cellule reproductrice, entraîne évidemment l'apparition d'aspects nouveaux de la structure et du fonctionnement de l'organisme adulte qui en dérive, mais ce changement banal est sans valeur au point de vue de l'adaptation, car celle-ci ne peut se réaliser que par la modification simultanée, harmonieuse, rationnelle d'un nombre immense de détails structuraux.

C'était bien là aussi la position de PELSENEER pour qui faire intervenir le seul hasard dans la réalisation des adaptations complexes était une incompréhensible erreur.

Dès lors il lui paraissait que la thèse lamarckienne s'offrait seule à l'esprit, malgré les difficultés théoriques qu'elle soulève, et c'est sur un noble appel à l'objectivité du chercheur que se termine un de ses derniers travaux sur le mécanisme de l'évolution.

Je ne pense pas altérer sa pensée en disant : le problème du mécanisme de l'évolution n'est pas résolu, mais, de grâce, ne nous donnons pas l'illusion d'en tenir la solution après nous être contentés de ne pas voir les faits tels qu'ils sont, et, si le lamarckisme nous permet seul une représentation de ce qui nous entoure, ne le rejetons pas sous le seul prétexte que cette représentation ne satisfait pas totalement notre désir de comprendre. L'important est de poser clairement le problème; c'est là le plus beau résultat de l'œuvre philosophique de PELSENEER.

---

# L'HOMME, LE COLLÈGUE, L'AMI

PAR

V. VAN STRAELEN.

Vers la fin de 1911 j'ai fait la connaissance de PAUL PELSENEER. C'est vous dire que je ne puis parler de science personnelle que de la seconde moitié de la carrière du disparu. Mais des relations communes, dont certaines remontent aux premiers débuts de la vie laborieuse de PAUL PELSENEER, m'ont fait entrer dans son intimité.

Je le revois dans une salle du laboratoire de zoologie de l'Université de Bruxelles, située au premier étage de l'aile gauche du vieux palais Granvelle, où se tenaient alors les séances de la Société Zoologique. Il entra discrètement, sanglé dans une redingote noire. Son extérieur froid, une légère préciosité dans le langage cachaient, au jeune étudiant que j'étais alors, le cœur ardent qui battait sous l'aspect sévère que les mœurs de l'époque imposaient aux hommes s'adonnant à la science. J'aurais eu peine à comprendre que celui, dont jusqu'alors j'avais connu seulement le nom, était à ses heures d'humeur joyeuse, qu'il avait, plus d'un quart de siècle auparavant, participé à la vie turbulente des cercles des jeunes artistes de Bruxelles et de Londres.

Son père, de forte lignée bourgeoise, tout en menant l'exploitation d'une industrie familiale, était passionné de musique. Bon amateur, il attirait les virtuoses et il espérait que son fils prendrait rang un jour parmi eux. Cet espoir devait être déçu, parce que la sensibilité de l'enfant le poussait vers un autre art. Docile et appliqué, l'adolescent parvint néanmoins à posséder une connaissance suffisante du violon pour jouer sa partie dans des quatuors. Ce n'était pas toujours à la satisfaction de ses partenaires, dont certains étaient illustres, car VIEUXTEMPS lui cassa un jour son archet sur le dos. Si la musique ne fut pas l'art auquel il s'adonna spontanément, un amour pour le dessin et la sculpture fut la cause d'un débat familial. PAUL PELSENEER fréquenta l'atelier du sculpteur CONSTANTIN MEUNIER. Sous l'impulsion de ce maître, il développa ses aptitudes pour le dessin. Visuel, il y aurait excellé, et on se l'imagine cultivant un art pur et classique, qui aurait probablement trouvé

sa manifestation suprême dans la gravure. Cette formation artistique allait servir PAUL PELSENEER tout au long de ses recherches zoologiques. Elle avait étendu sa vision dans l'espace et sa mémoire des formes; elle explique non seulement la précision des dessins illustrant ses publications, mais encore leur nombre extraordinaire autant pour l'époque que pour le temps présent, car le dessin était pour lui un mode d'expression. On comprend par là ce que révèlent de nombreux dessins : une technique qu'on ne s'attendait pas à trouver chez un zoologiste.

Le père de PAUL PELSENEER avait accepté que son fils suivit une autre voie que celle des arts, pourvu qu'elle fût de celles qui mènent aux activités supérieures. Car tel était l'amour de ce bon bourgeois industriel pour les choses de l'esprit, et le choix des sciences naturelles fait par le jeune homme tempéra son regret.

Tout ce détail, je l'ai appris bien après ma première rencontre de 1911. A ce moment, je savais seulement qu'il possédait un savoir extraordinaire. Il était l'objet d'une vraie admiration dans un cercle très restreint de notre pays; les milieux scientifiques de l'étranger le considéraient comme un des hommes les plus représentatifs de la science belge. En 1911, ÉDOUARD VAN BENEDEN venait de mourir, après avoir reçu des mains de son père le flambeau de la zoologie; PAUL PELSENEER le reprit et en ces trois noms allait se résumer toute l'évolution de la zoologie au cours d'un siècle en Belgique.

On vous a parlé de l'œuvre de PAUL PELSENEER. La venue au jour des parties datant d'avant 1914 eut un retentissement que ne peuvent s'imaginer ceux qui n'ont pas connu l'époque où la zoologie était dominée par le point de vue morphologique. Par sa formation PAUL PELSENEER appartenait à l'école de HUXLEY et de RAY LANKESTER; d'autre part, son penchant naturel pour l'éthologie le plaçait aux côtés des naturalistes anglosaxons, qui cultivèrent cette science bien avant qu'on lui donnât un nom. Celui qui allait construire un des monuments de la zoologie fut distingué dès sa jeunesse par le plus grand des zoologistes de langue anglaise du siècle dernier, HUXLEY, et associé à ses derniers travaux. Seul étranger, il participa à la rédaction du *Traité de Zoologie* sous la direction de RAY LANKESTER.

Malgré sa modestie innée, PAUL PELSENEER ne fut pas sans avoir la notion très nette de la valeur de ses contributions à la science. Il ressentit profondément l'injustice que lui fit la

Belgique, en le tenant à l'écart de toute situation où il eût pu déployer la richesse de ses qualités. Pendant une grande partie de sa vie, il témoigna une réserve dédaigneuse envers beaucoup de ses compatriotes et de dirigeants de ce pays. Son regret, partagé intensément par certains de ceux qui le connurent, fut de n'avoir pas eu l'occasion de former des élèves. Assez variable comme conférencier, il pouvait être brillant dans un petit cénacle; mais il eût été un bon maître, donnant tout son savoir quand il était sollicité. Il parlait aisément, sans aucune note, pouvant citer avec précision un nombre impressionnant de faits, quand il était dans le détail des choses. Il désirait montrer que par ce détail il voulait atteindre des considérations d'ordre supérieur.

Sa bienveillance était profonde; sans doute elle était de sentiment, mais elle était aussi faite de l'expérience vécue de toute l'existence. Les véritables persécutions dont il fut l'objet ne l'empêchèrent point de se montrer accueillant envers ceux qui s'y mêlèrent. Il savait être un agréable compagnon, devisant, plaçant un mot caustique. Son visage s'était peu à peu empreint d'une gravité paisible, où les nuages ne paraissaient guère. Malgré sa franchise, il tendait un voile sur ses sentiments, car il était un stoïque. Il prenait soin de cacher les inévitables meurtrissures que la vie inflige aux hommes. Une infirmité, la plus cruelle de toutes pour un naturaliste, dont ses dernières années furent assombries, ne parvint pas à l'accabler.

La mort d'un de ses petits-fils, aimable et brillant jeune homme, tombé les armes à la main dans les combats pour la libération de l'Europe, lui fut très dure. Elle attrista le jour de la victoire de 1944, qu'il avait attendu avec une ferveur soutenue par la foi en une perfectibilité indéfinie de l'homme. Il fut aidé par l'admirable dévouement d'une compagne qui lui survit. Bon époux et bon père, il était étroitement associé aux siens, leur dispensant le trésor d'une affection toujours vive. PAUL PELSENEER a vécu avec l'espérance d'une humanité où la force serait au service de la sagesse et de la beauté.

---

