

LA STATION ZOOLOGIQUE DE VILLEFRANCHE-SUR-MER  
ET LES ZOOLOGISTES LIEGEOIS

Jean GODEAUX,  
Professeur  
Département d'Océanologie, Biologie marine  
Institut de Zoologie, Université de Liège  
Belgique

Il m'est particulièrement agréable de remercier les organisateurs de la commémoration du centenaire de la Station Zoologique de Villefranche-sur-Mer de m'avoir fait l'honneur de m'inviter et de me donner la possibilité d'évoquer à cette occasion la participation des zoologistes liégeois aux activités de la Station.

En ma qualité de représentant de l'Université de Liège, je suis heureux de transmettre les vives félicitations des autorités de notre Alma Mater et d'exprimer les vœux les meilleurs qu'elles forment pour la vitalité de la Station Zoologique de Villefranche-sur-Mer et pour la poursuite et le développement des relations scientifiques nouées, voici un siècle, entre nos deux institutions.

D'autre part, en tant que Président de I.R.M.A. (Institut des Recherches marines et d'Interactions Air-Mer), qui regroupe les océanographes belges d'expression française, j'exprime à mes collègues et amis de la Station Zoologique mes souhaits sincères de succès complet dans leurs entreprises.

Mon premier contact avec la Station Zoologique remonte au mois de mai 1952. J'y fis, du 20 mai au 2 juin, un séjour d'information. Ce fut pour moi une phase déterminante dans mon existence, car je voyais se réaliser un rêve de jeunesse, celui de m'occuper de Biologie marine. A l'âge où beaucoup de futurs naturalistes s'occupent à récolter des insectes ou à constituer un herbier, je me sentais attiré par l'étude des animaux marins. Ce penchant se trouva renforcé lors de mes études universitaires, car la plupart de mes professeurs de sciences naturelles, que ce soit en morphologie, en embryologie ou en systématique, en physiologie ou en biochimie comparées, faisaient de fréquentes allusions aux recherches qu'ils avaient menées ou menaient encore dans l'une ou l'autre station marine. L'un de ces professeurs ne m'avait-il pas dit : "sans séjour dans un laboratoire en bord de mer, pas de connaissances zoologiques sérieuses". On sentait parallèlement un certain dédain pour l'entomologie, science terrestre.

Il est probable que cette attitude, au demeurant fort discutable, remontait à l'époque de la nomination d'Edouard Van Beneden (1846-1910), qui en 1870 succéda à Théodore Lacordaire (1801-1870), entomologiste de grand renom. Edouard Van Beneden était le fils de Pierre Joseph Van Beneden, professeur à l'Université de Louvain (1809-1894) qui en 1842 créa de ses deniers un petit laboratoire à Ostende, laboratoire que l'on s'accorde à tenir pour le premier laboratoire de zoologie marine.

Edouard Van Beneden continua dans la voie tracée par son père et imposa l'orientation des recherches à Liège, d'autant plus que commençait l'ère des grandes explorations marines. Il se rendit en 1867 au laboratoire de Concarneau et son travail "Recherches sur la composition et la signification de l'oeuf" publié en 1869, lui valut d'être élu membre de l'Académie royale de Belgique et d'être nommé à la chaire de zoologie de l'Université de Liège, chaire qu'il occupa pendant 40 ans. Mais il est sans doute plus intéressant de rappeler que, en août et septembre 1874, accompagné d'Alexandre Foettinger et de Camille Moreau, deux de ses élèves, Edouard Van Beneden séjourna à Villefranche-sur-Mer, s'attachant à l'étude des Dicyémides, parasites du rein des Céphalopodes, dans lesquels il vit les survivants actuels d'un embranchement des Mésozoaires. Dans un volumineux mémoire (1876), il décrit diverses espèces de Dicyémides et suivit la formation des embryons vermiformes infusiformes (dans lesquels il reconnut la forme de dissémination), chez les rhombogènes.

Si Edouard Van Beneden ne revint jamais à Villefranche-sur-Mer, un certain nombre de ses élèves y travailla et on trouve la trace de leur passage dans les publications ou dans les collections du musée de l'Institut de Zoologie qui porte son nom.

En 1882, Polydore Francotte (1851-1916), professeur à l'Athénée puis à l'Université de Bruxelles et membre de l'Académie royale de Belgique, spécialiste des Turbellariés, fit un séjour au laboratoire de Barrois, séjour qu'interrompit la décision de l'Administration de la marine de fermer temporairement ce dernier à la nouvelle qu'une épidémie de choléra menaçait le pays.

Dans une publication de 1907, P. Francotte rappelle qu'il a fait plusieurs séjours à Villefranche et donne une brève description de la Station. Il nous y apprend que les laboratoires maritimes de Naples, de Roscoff, de Banyuls, de Concarneau et de Villefranche ont été présentés à l'Exposition de Liège de 1905, avec apparemment une série de documents photographiques à l'appui. Le dernier passage de Francotte à Villefranche date de 1910; il ne paraît pas avoir publié ses observations, en raison sans doute de ses charges d'enseignement à l'Université de Bruxelles. Notre musée garde néanmoins de nombreuses traces des collections qu'il avait recueillies.

C'est en 1906 qu'A. Korotneff prit l'initiative de créer une association dénommée "Laboratoire de Zoologie". Je rappelle cet épisode car le second sous-directeur, Victor Henri, russe naturalisé français, qui à l'époque s'occupait de Physiologie, termina sa carrière comme professeur de chimie-physique à l'Université de Liège.

En 1908 et 1909, un des principaux collaborateurs d'Edouard Van Beneden, Charles Julin (1857-1930) consacra quatre mois à la récolte d'une collection de Pyrosomes dont il tira un important mémoire (1912), richement illustré mais malheureusement resté inachevé, sur le développement de l'oeuf télolécithique de ce tunicier, interprétant la structure de son embryon, le cyathozoïde, ouvert dorsalement sur une énorme goutte de vitellus. Ch. Julin suivit aussi l'évolution des cellules du testa qui se concentrent progressivement dans les organes lumineux. La blastogenèse primaire du Pyrosome y est également abordée.

En avril 1913, le successeur d'Edouard Van Beneden, Désiré Damas (1877-1959) vint pratiquer une série de pêches pélagiques profondes (jusqu'à 1000 m). D. Damas avait passé plusieurs années à Bergen au laboratoire de J. Hjort et s'était distingué par des études sur la biologie des Copépodes et des Gadidés. Il est de ce fait sans doute le premier océanographe belge. De Villefranche, il ramena une série d'échantillons et de spécimens variés destinés au Musée : plancton total, Coelentérés, Copépodes, Tuniciers, etc. Il récolta une Leptoméduse, entre 1000 m et la surface, qu'il dénomma Octocanna violacea Damas et Kramp 1913, dont le type est déposé au Musée. Il semble qu'il n'ait jamais donné la

description de cette nouvelle espèce; d'ailleurs, M. Trégouboff ne mentionne, dans son Manuel de Planctologie, qu'Octocanna fune<sup>r</sup>aria Quoy et Gaimard 1827, signalé de divers endroits du bassin occidental et que D. Damas connaissait du reste.

Durant la dernière guerre, un autre élève d'Edouard Van Beneden, le baron Marc de Sélys-Longchamps (1876-1961), devenu professeur à l'Université libre de Bruxelles, s'installa à Villefranche-sur-Mer et prospecta la baie, durant trois années consécutives, à la recherche des larves de Phoronis et de Doliolum; il eut la grande amabilité de me communiquer certaines de ses observations 35 ans plus tard. Malheureusement le matériel fut perdu et aucune publication ne vit le jour. M. de Sélys-Longchamps est resté très lié à G. Trégouboff, non seulement en leur qualité de zoologistes, mais aussi de philatélistes.

C'est en 1924 et en 1926 que mon vénéré maître, le Professeur Paul Brien, élève de Marc de Sélys-Longchamps, rassembla les Salpes nécessaires à la réalisation de son mémoire de doctorat où il débrouilla magistralement le développement embryonnaire des Salpes, ramenant ce dernier à un schéma classique et faisant table rase des dissertations interminables de Salensky sur le rôle des kalymocytes. P. Brien définit aussi la structure complexe du stolon des Salpes, à laquelle participent des dérivés de l'ectoderme, de l'endoderme et des cavités péribranchiales et péricardique, sans oublier les hémoblastes; dans ce mode de bourgeonnement, au contraire de ce qui s'observe chez les Ascidiacés, la valeur des feuillettes est maintenue.

Brien, me parlant de son séjour, a un jour évoqué les conditions de vie très dures qu'il avait dû supporter. Le froid l'accablait et la seule possibilité qu'il avait pour se réchauffer était l'exposition aux rayons du soleil dans le jardin de la Station.

En avril 1925, D. Damas revint à la Station, accompagné de trois étudiants auxquels il fit un cours de planctologie. L'un des étudiants, Eugène Leloup, décédé récemment (1902-1981), joua un rôle décisif dans le développement de l'Océanographie belge. Le petit laboratoire qu'il créa près d'Ostende, est devenu le siège de l'IZWO (Institut voor zeewetenschappelijk Onderzoek, en français Institut pour la Recherche scientifique marine), qui regroupe les chercheurs néerlandophones. E. Leloup publia une série de travaux sur le matériel recueilli en 1925, puis (alors qu'il était passé au Musée national d'Histoire naturelle à Bruxelles) lors d'un séjour en 1934, ainsi que sur des échantillons fournis par M. Trégouboff. Ses travaux traitent du thaliacé Salpa fusiformis, de divers Coelentérés (Velelles, Siphonophores, Hydropolypes, Cérianthaires) et des Chitons.

De 1935 à 1950, pour une raison inconnue, désaffection pour les Sciences zoologiques ou conséquence de difficultés budgétaires, aucun liégeois ne se rendit à Villefranche.

La tradition se renoua quand, en 1950, le Dr Pierre Fredericq (1913-1984), professeur de bactériologie, y vint étudier les bactéries du tube digestif des Ascidies, des Echinodermes et des Poissons, et définit quelques-unes de leurs propriétés.

C'est peu après que je fis mon premier séjour à la Station.

J'avais, au cours de mes études, été particulièrement impressionné par les observations de Günther Neumann sur les Pyrosomes et les *Doliolum* de la Tiefsee-Expedition. Ce mémoire se trouve d'ailleurs en permanence sur ma table de travail.

C'est donc avec empressement que j'ai obéi à la suggestion de mon maître Paul Brien de reprendre l'examen du développement embryonnaire et des blastogénèses primaire et secondaire du Pyrosome. Les théories de Salensky avaient introduit une grande confusion dans la littérature et, comme je l'ai rappelé plus haut, le mémoire de Charles Julin était resté inachevé. J'eus l'occasion d'étudier également le développement des larves de *Doliolum*, sans cependant parvenir pour diverses raisons à suivre l'évolution du stolon, étude qui reste à faire. Les résultats de cette étude furent présentés en 1957 sous forme d'une thèse d'agrégation de l'enseignement supérieur.

Au bout de quelques 20 heures passées en chemin de fer, j'ai débarqué à Nice un beau matin de mai 1952 et j'ai pris place dans un autobus d'une compagnie locale, où ma demande de l'arrêt le plus proche de la Station me valut un regard stupéfait du convoyeur; heureusement, il avait entendu parler de la Darse!

A la Station, je fis d'abord connaissance de M. François Raibaud, marin et homme à tout faire, qui me conduisit auprès de M. Trégouboff.

M. Trégouboff, à l'époque âgé de plus de 65 ans, était un homme d'apparence vigoureuse, mais sa santé devait se dégrader quelques mois plus tard, l'obligeant à séjourner en clinique pendant plusieurs semaines. C'était une très forte personnalité, très érudite, ayant beaucoup lu, vu et retenu et qui connaissait énormément de choses en planctonologie. Son caractère a été excellemment décrit par le professeur Georges Petit. Il travaillait déjà à son traité de planctonologie, dessinant ses Radiolaires en s'aidant d'une paire de lunettes grossissantes d'un modèle très particulier. Rappelons aussi ses plongées

en tourelle Galeazzi et en bathyscaphe alors qu'il avait atteint 70 ans. Une des plongées faillit se terminer tragiquement lorsque les superstructures du bathyscaphe se plantèrent dans une falaise de vase!

M. Trégouboff était un individualiste farouche - ce dont la Station a sans doute pâti - qui se liait peu et qui recherchait la tranquillité. Il avait la dent féroce pour qui lui avait déplu, féroce au point que sa virulence apparaissait disproportionnée à ses causes. La malhonnêteté le mettait hors de lui. Sans doute lui ai-je plu d'emblée, car nous sommes restés très liés, comme en témoigne une correspondance suivie. Le 6 janvier 1969, je lui ai envoyé une lettre; il ne l'a jamais reçue.

Il se proclamait ukrainien, et parlait en termes vigoureux de l'impératrice Catherine. Je l'ai vu refuser de parler russe - arguant de son grand âge - à un émigré qui en resta abasourdi, bien que je l'eusse prévenu de ce qui l'attendait.

Mais il est certain que si la Station a survécu et existe, c'est bien grâce à lui, à sa ténacité. On comprend alors qu'après avoir passé 40 ans dans sa Station, la quitter fut pour lui un véritable déchirement et que sa menace de tout faire sauter ne devait pas être prise à la légère.

La Station avait un aspect assez différent de celui que nous connaissons aujourd'hui. Elle était quasi déserte, car, à part M. Trégouboff, M. Raibaud et une femme de ménage dont je n'ai jamais connu que le prénom, il n'y avait que quelques stages d'étudiants et de rares chercheurs.

Le premier à résider pendant de nombreux mois fut Youssef Halim, à présent professeur d'Océanographie à Alexandrie (Egypte) qui préparait une thèse de doctorat sur le phytoplancton, puis vinrent une anglaise, Melle Harvey, qui étudiait la digestion du Beroë, et Roland Gillet, stagiaire du C.N.R.S. qui devint un véritable souffre-douleur, apparemment parce qu'il s'était marié. D'autres visiteurs étaient le professeur E. Ghirardelli qui s'intéressait aux Chétognathes, le Dr Anichini qui rêvait d'un Atlas de Planctonologie, le professeur A. Portmann de Bâle, spécialiste des Mollusques, J. Picard qui élucida l'origine des Siphonophores chondrophorides et le Dr A.K. Totton, du British Museum, éminent spécialiste des Siphonophores, qui ne cessait de s'émerveiller de la beauté d'animaux qu'il découvrait à l'état vivant. Je désire rendre un hommage tout spécial au Dr Totton parce que, combattant en Belgique, il fut grièvement blessé dans le saillant d'Ypres, de sinistre réputation. Enfin mon ami Robert Fenaux s'attelait à l'étude des Appendiculaires.

Le bâtiment se divisait en deux zones, le rez de chaussée réservé aux laboratoires, l'étage réparti entre chambres et dortoirs.

Le grand hall présentait 2 escaliers aujourd'hui disparus, l'un allant vers le logement du Directeur, l'autre vers les chambres; une passerelle enjambait la salle au niveau de la grille de la chapelle et donnait accès aux locaux côté jardin.

Dans le grand hall, ancien dortoir des galériens, quatre aquariums, seules traces de l'aquarium public et aujourd'hui disparus, distribuaient une lumière verdâtre. De nombreux filets, oeuvre de Mme Trégouboff, pendaient au plafond.

La nuit, le grand hall était sinistre et le silence dans la Station sépulcral. Ayant un jour demandé à Melle Harvey pourquoi il n'y avait de fantôme qu'en Ecosse, elle m'a répondu d'un air surpris "Comment il n'y en a pas ici, mais je dors sous les couvertures tellement j'ai peur"!

Le rythme de travail était immuable. Départ à 7 heures, tour dans la baie, retour 1h à 1h 1/2 plus tard. Quand les cailloux roulaient sur la grève, la sortie était supprimée; au contraire, s'il faisait calme, on s'aventurait au large du Cap Ferrat. La Sagitta permettait seulement la pêche horizontale, car le treuil manuel n'était pas très pratique; il fallut trois ans au chantier voisin pour le coupler au moteur du bateau! Les pêches étaient souvent décevantes et, comme les Thaliacés ne pouvaient se trouver qu'en hiver, elles s'opéraient parfois dans des conditions peu agréables, alors que la neige couvrait l'arrière pays, voire même le Col. Le lever du soleil sur la baie perdait alors beaucoup de sa poésie.

C'est avec un enthousiasme de néophyte que j'examinais les prises de plancton, me consolant de l'absence des Thaliacés par l'étude des différentes formes qui sillonnaient ma boîte de Pétri. J'ai passé des nuits à examiner, à trier, à pipetter et à fixer pour m'apercevoir plus tard que les animaux choisis avec tant de soin étaient en mauvais état et impropres à toute utilisation. Je n'ai jamais autant maudit les lysosomes! J'ai finalement maîtrisé la technique et ai pu mener une série d'expériences sur la glande pylorique des Pyrosomes et des Doliolles où fortuitement j'ai observé l'accumulation de divers colorants basiques alors que je tentais de mettre en évidence les terminaisons nerveuses, et sur la glande neurale du Pyrosome qui s'est révélée être un organe phagocytaire. Il est maintenant bien prouvé que la glande neurale des Tuniciers n'a rien à voir avec l'hypophyse des Vertébrés.

Avec mon départ pour l'Afrique en 1959, mes contacts avec la Station se sont relâchés, bien que j'y aie encore fait quelques séjours en été. Mon dernier passage date de 1970. A cette occasion, j'ai pratiqué de nombreuses inclusions en vue d'études au microscope électronique, études qui ne sont pas encore achevées en raison des charges d'enseignement que j'ai assumées à Liège à partir de cette époque. Car tel est notre système : si vous désirez disposer d'un personnel scientifique ou technique suffisant, vous devez accepter des charges très absorbantes, peu favorables à la recherche scientifique. Toutefois, deux de mes élèves, J. Cl. Heymans et Ray. Moermans ont effectué des recherches sur la structure de la pseudoconque de Cymbulia peroni et du tégument et du tube d'Halinoecia tubicola.

En 1972, la station marine édiflée en Corse par l'Université de Liège est devenue opérationnelle et les chercheurs liégeois ont progressivement déserté les autres laboratoires pour se rendre à Calvi.

Toutefois, j'ai eu le plaisir de voir se nouer entre les chercheurs de la Station et les membres des services de mes collègues A. Distèche et J. Nihoul et du mien, des coopérations scientifiques qui se sont concrétisées par leur participation aux programmes de recherche en mer de Ligurie : Prolig I en mars 1980, Médalpex en 1981-1982, Trophos en mai 1982 et récemment Prolig II. Les résultats obtenus par mes collaborateurs (Jean-Henri Hecq, Annie Gaspar, Patrick Dauby, Martine Mortier-Licot, Anne Goffart et Anne Mouchet) seront présentés au cours du prochain colloque international sur les aspects interdisciplinaires de l'Océanographie méditerranéenne dans le domaine pélagique. Aussi, alors que ma carrière universitaire se termine et que ma chaire va disparaître, je forme des voeux sincères pour que se poursuivent entre nos deux Institutions ces relations fécondes et vieilles de plus d'un siècle! Bonne chance à tous.



16 octobre 1916

Lieutenant Gentil - Ingénieur à la Poudrière de Houles-Blanc

A. Gentil

4 NOV. 1916

J. Brunoy

L. Pipretz

A. Brunoy

Brunoy

6 janvier 1917

M. Davidoff

Helmetus

M. de Schyldonchamps

L. Trégouboff

9 janvier 1917

Trégouboff