

LES RESSOURCES
DE
LA STATION BIOLOGIQUE D'ARCACHON

PAR
MM. JOLYET ET LALESQUE

Extrait des *Comptes rendus du Congrès des Sociétés savantes en 1903, Sciences*



PARIS
IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCIV

LES RESSOURCES

DE

LA STATION BIOLOGIQUE D'ARCACHON.

La communication que nous nous proposons de faire au Congrès n'est pas directement scientifique, mais elle intéresse les savants, puisqu'elle a pour but de leur faire connaître les ressources que la Station maritime de biologie d'Arcachon, aujourd'hui achevée, peut mettre à leur disposition pour leurs recherches.

Cette Station marine, créée et entretenue par la Société scientifique d'Arcachon, fondée en 1863, a eu pour but de faciliter l'étude des sciences naturelles (anatomie comparée, zoologie, histologie, physiologie, botanique), en même temps que celle de l'océanographie et de l'aquiculture marine.

Notre Institut de biologie, tel qu'il existe actuellement, consiste essentiellement en un vaste bâtiment en façade sur la mer. Il comprend au rez-de-chaussée les salles de travail, et au premier étage des chambres de logement pour les travailleurs. Huit cabinets d'études, d'une superficie de près de 150 mètres carrés, en forment la partie essentielle. Complètement indépendants les uns des autres, ils sont largement éclairés par de grandes baies vitrées donnant au Nord sur le bassin. Des tables, des étagères fixes et des armoires vitrées garnissent les murs. Une canalisation complète permet à chaque travailleur de prendre à des robinets spéciaux l'eau douce et l'eau de mer, ainsi que le gaz pour les usages divers. L'eau douce (eau de la ville) arrive sous une pression de 45 mètres, et un robinet indépendant permet l'emploi, dans chaque cabinet, des trompes d'aération des aquariums pour la conservation des petits animaux et les études d'embryogénie, ou encore sert à actionner un moteur hydraulique utile à divers usages.

Outre des salles de travail dont nous venons de parler, situées au Nord, et qui sont des laboratoires d'été, deux autres laboratoires, beaucoup plus spacieux, aménagés comme les précédents, sont orientés au Midi, en façade sur le jardin de l'établissement. Ils peuvent être facilement chauffés et sont mis à la disposition des travailleurs qui fréquentent la Station pendant l'hiver.

En plus des aquariums particuliers des laboratoires, il existe un *aquarium* général, qui comprend 32 bacs vitrés de 1 à 2 mètres de capacité, dont l'éclairage est disposé de façon à permettre l'observation des animaux qui y sont mis en réserve et acclimatés. Outre ces bacs, 6 vastes bassins mesurant de 10 à 25 mètres cubes, sous un abri couvert, sont destinés à conserver des animaux de grande taille, tels que grands squales, marsouins, etc. Un courant d'eau de mer continu, alimenté par une pompe à vapeur, entretient dans ces bacs et ces bassins les conditions les plus favorables possible à la longue conservation des animaux vivants, que les pêcheurs attachés à l'établissement prennent dans le bassin ou au large.

Aquariums et bacs forment ainsi une importante réserve pour les animaux d'études.

L'approvisionnement de l'aquarium est assuré par un double service de pêches. Le service de la petite pêche, qui se pratique dans le bassin, est fait par une embarcation légère et deux marins attachés à la station. Les espèces pélagiques ou des grands fonds sont draguées par les vastes chaluts de la *Société des pêcheries de l'Océan* et sont mises à la disposition des travailleurs. Bien plus, grâce à l'extrême bienveillance de cette Société, tout travailleur peut être admis à être embarqué à bord de ses vapeurs, assister à la grande pêche au chalut et recueillir ainsi lui-même une foule d'échantillons rares et intéressants dragués jusqu'à des fonds de 100 mètres.

La Société possède une annexe de sa station à Guéthary (Basses-Pyrénées). Depuis longtemps elle avait compris l'importance de se procurer avec rapidité les animaux qu'on rencontre sur certaines grèves. Grâce à la générosité de l'un de ses membres les plus actifs, M. Durègne, la Société a pu installer une petite succursale de ses laboratoires au bord de la plage de Guéthary. Là, une modeste construction en pierres, succinctement aménagée, peut abriter plusieurs travailleurs. Un marin y est attaché. On y peut travailler sur place, ou bien encore, en une demi-journée, recevoir à Arcachon les animaux les plus variés et les conserver pour l'étude.

L'outillage scientifique de la Station permet d'y entreprendre des recherches dans toutes les branches de la biologie marine.

Pour les recherches de zoologie et d'histologie, tous les travailleurs apportent habituellement avec eux leur microscope, auquel ils sont habitués. Toutefois la station peut mettre à leur disposition trois microscopes pour les études ordinaires, une loupe montée et les réactifs divers. Elle dispose également de deux microtomes et d'étuves à inclusions. Un outillage tout à fait spécial et complet permet d'entreprendre des études de physiologie dans les diverses branches de cette science.

Pour les recherches par la méthode graphique, la Station possède un grand appareil enregistreur de Marey, à régulateur Foucault : des cardiographes, myographes, kymographions, tambours enregistreurs ; pour la mesure du temps, un signal de Deprez, un chronographe et diapason interrupteur ; pour les excitations, une bobine à chariot et des pinces excitatrices.

Pour les recherches d'électro-physiologie, un laboratoire, dans lequel l'obscurité peut être faite, a été spécialement outillé à cet effet. Une colonne creuse en ciment, isolée complètement, sur tout son pourtour, du plancher de la pièce, et reposant sur le sable en dessous des fondations du bâtiment, supporte, à l'abri des trépidations, les appareils tels que galvanomètres et autres instruments qui servent pour ces expériences. La boussole de Wiedemann, l'électromètre capillaire, le galvanomètre de Thomson, peuvent être mis à la disposition des expérimentateurs, ainsi qu'un héliostat.

Pour les recherches de chimie physiologique et de bactériologie, la Station possède la pompe pneumatique à mercure, absolument indispensable dans un laboratoire marin, pour l'extraction et l'analyse des gaz du sang, de l'eau, etc. ; une étuve de Gay-Lussac, des bains de sable, une étuve à température constante de Roux ; un autoclave, un centrifugeur, etc. Une salle

d'autopsie pour les grands animaux et une chambre noire pour la photographie complètent ces installations.

Ajoutons que le rattachement de la Station d'Arcachon à l'Université de Bordeaux permet d'emprunter aux laboratoires de l'Université les instruments divers nécessaires aux recherches et que la Station ne possède pas.

Un riche musée, où sont placés des échantillons *déterminés* de la faune du bassin et du golfe de Gascogne, permet la détermination facile des animaux employés pour l'étude et indique le lieu de l'habitat.

Une bibliothèque, qui est particulièrement développée en ouvrages de détermination tant français qu'anglais et allemands, ainsi qu'en périodiques spéciaux divers, est installée dans une vaste pièce contiguë au musée.

La Station met gracieusement à la disposition des travailleurs qui en font la demande une chambre de logement, dont le service est assuré par la gardienne de l'établissement, moyennant une somme fixe de 7 francs par mois. Sept chambres sont actuellement disponibles et viennent ainsi en aide aux étudiants et aux savants pour lesquels les frais de séjour en ville pourraient être une charge trop lourde, ou dont les expériences nécessiteraient une surveillance constante.

Dans l'exposé qui précède, nous n'avons pas parlé de l'utilité de la Station d'Arcachon au point de vue de la biologie. C'est un point qui lui est commun avec toutes les autres Stations du même genre. La multiplicité de celles-ci, le nombre de savants qui les fréquentent, montrent bien cette utilité. Toutefois l'institut de biologie marine d'Arcachon présente peut-être certains avantages sur les autres, et qui lui viennent de son voisinage d'un grand centre universitaire qui contribue, pour une large part, comme nous l'avons dit, à augmenter les ressources de ses laboratoires.

La liste est déjà longue des recherches sorties de la Station zoologique d'Arcachon depuis sa création. Depuis l'année 1896, grâce à ses ressources, la Société scientifique publie chaque année un Bulletin : *Travaux des laboratoires de la Station zoologique*, contenant, soit *in extenso*, soit en résumé, les travaux poursuivis dans ses laboratoires. Chaque Bulletin renferme, outre des dessins dans le texte, des planches hors texte.

Dans chaque fascicule annuel, on trouve l'index bibliographique de tous les travaux de la station (137 jusqu'à ce jour).

Comme nous l'avons dit, toutes les ressources des laboratoires sont mises gratuitement à la disposition des travailleurs. En retour, ils s'engagent à faire mention, dans leurs travaux, du nom de la Station dans laquelle ces travaux ont été poursuivis, et à nous fournir soit un mémoire, soit une note résumée de leurs recherches pour le Bulletin annuel⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Voici la liste et le nombre exact des expéditions faites en 1898 et 1899, dont douze envois à l'étranger (6 en Hollande, 6 en Angleterre) : 1 Alconyum ; 350 Astéries ; 13 Actinies ; 410 Arénicoles ; 317 Aphrodites ; 1 Ange de mer ; 79 Aplysies ; 1,418 Crabes ; 18 Cassidaires ; 22 Calmars ; 11 Cassis saburon ; 33 Cérianthes ; 10 Dentales ; 4 Haliotis ; 24 Holoturies ; 1,325 Hippocampes ; 100 Myes ; 100 Nephthys ; 2,291 Oursins ; 25 Ophélie ; 1 Pennatule ; 6 Patelles ; 4 Pieuvres ; 11 Pagurus Bernhardus ; 66 Pecten ; 984 Roussettes ; 4 Raies ; 135 Sipuncles ; 918 Seiches ; 42 Synaptès ; 4 Syngnathes ; 15 Scaphandres ; 35 Solen ; 5 Torpilles ; 12 Trogues ; 4 Tritons ; 1 Vérétille ; 6 lots de fucus ; 2 lots d'Éponges ; 5 lots d'Ascidiés ; 1 lot de Tubulaires ; 166 litres d'eau de mer ; 5 kilogrammes de sable.

Soit, au total : 8,799 animaux et 16 lots divers.