

froide. Au printemps elles sont repiquées en pleine terre dans un compost formé par moitié de terre de gazon fertile et de terreau de feuilles. Pendant l'été on les arrose et on les bassine fréquemment de façon à obtenir des plantes vigoureuses et robustes, que l'on rempote et hiverne de nouveau en serre tempérée froide. Ce n'est que la troisième année qu'on les traite pour l'obtention des guirlandes.

Si les semis ont été effectués de bonne heure, la première année, cette année même on les repique en pleine terre, on gagne ainsi une saison de culture.

Ce genre de culture est aussi amusant pour les amateurs que lucratif pour les horticulteurs, puisqu'ils peuvent vendre couramment chaque guirlande de 2 à 5 francs au minimum.

ALBERT MAUMENÉ.
Professeur d'horticulture.

LES MÉTAUX DU SOLEIL

La liste des métaux qui se trouvent dans le soleil augmente peu à peu. Fait curieux, on découvre dans le soleil des corps que nous ne connaissons pas encore sur terre. On se souvient que c'est M. Norman Lockyer qui annonça le premier, il y a déjà plus de quinze ans, que certaines raies très brillantes du spectre du soleil devaient être considérées comme l'indice de l'existence d'un gaz inconnu, auquel il donna le nom d'*Helium*. Ce corps resta longtemps problématique. Mais, en 1895, M. Ramsay parvint à le trouver sur notre globe; il l'isola et en détermina la densité qu'il trouva égale à peu près au double de celle de l'hydrogène.

M. Lockyer, vers la même époque, aperçut aussi dans le spectre de la couronne solaire d'autres raies colorées qu'il attribua à la présence d'un autre élément qu'il appela *Coronium*. On n'a pu jusqu'ici rencontrer cet élément sur la terre. Cependant *Prometheus* a annoncé dernièrement qu'un spectroscopiste italien était parvenu à distinguer les raies du *Coronium* dans les gaz incandescents rejetés par le cratère du Vésuve. Le *Coronium* existerait donc aussi dans les profondeurs du globe terrestre. Ce n'est pas tout encore. Toujours par l'étude des raies spectrales, d'autres physiciens ont caractérisé deux nouveaux métaux dans le soleil. Et, par anticipation, on les a désignés sous les noms d'*Aurorium* et de *Nebulum*. On a été jusqu'à supposer que, d'après leur position dans les enveloppes gazeuses du soleil, ces éléments métalliques devaient être plus légers que l'hydrogène.

En somme, en attendant mieux, on peut dire qu'il existe dans le soleil au moins quatre métaux dont deux sont très rares sur la terre, et dont deux nous sont encore inconnus. Il est singulier que ce soit à 58 millions de lieues de notre planète que l'on ait été découvrir des métaux qui existent sur la terre et dont nous ignorions absolument l'existence.

FLAMEL.

LA STATION ZOOLOGIQUE

DE WIMEREUX

Il y aura bientôt cinquante ans que Coste fondait à Concarneau le premier laboratoire maritime français. Depuis, les stations se sont multipliées; en 1869 s'élevait le laboratoire de Marseille, dirigé par Lespès

et plus tard par Marion. En 1872, le professeur de Lacaze-Duthiers ouvrait celui de Roscoff. Plus tard, venaient ceux de Banyuls, Arcachon, Saint-Vaast, etc. La création de la station de Wimereux remonte à vingt-cinq ans. A cette époque, il n'existait pas dans la région du nord de la France et M. Giard, qui venait d'être nommé professeur à la Faculté des sciences de Lille, n'eut d'autres soucis dès son installation, de trouver un point du littoral où il pût établir une annexe, une dépendance du laboratoire de zoologie de Lille.

A la suite de nombreux voyages et recherches, son choix s'arrêta sur Wimereux. Pourquoi ce point plutôt qu'un autre? en voici les raisons. On a remarqué depuis longtemps que la richesse zoologique d'une côte est en raison directe de l'âge des roches qui la composent. Les terrains jurassiques du Boulonnais étaient donc bien désignés et particulièrement les grès portlandiens, à structure compacte qui forment la plage de Wimereux. Autre raison décisive: ce point était très favorable à l'étude par son isolement, à l'abri de la foule des baigneurs et par sa proximité de Lille. Depuis, les baigneurs sont venus faire de ce petit port une plage mondaine mais à cette époque, les chalets étaient rares et les visiteurs peu nombreux.

La genèse de cette station n'alla pas sans nombre de difficultés, sans compter celles, toujours bizarres dues à l'administration. Si quelques-uns des laboratoires maritimes ont été dès les premiers jours richement dotés par l'État, qui a contribué par des subventions importantes à leur développement et à leur entretien, la station de Wimereux ne peut se prévaloir de pareilles faveurs. Elle est bien l'enfant de son père, M. Giard, qui l'a élevée, petit à petit, aidé par une marraine bienfaisante, l'Association française pour l'avancement des sciences. L'enfant un peu informe et chétif au début, a prospéré, et grâce à de bienveillants protecteurs, est devenu fort et robuste.

Au début, rien de plus simple et de plus primitif que l'installation. Un maigre chalet, à l'embouchure de la rivière de Wimereux, fut le berceau de la station. Un rez-de-chaussée aménagé vaillamment pour les élèves et le professeur et trois ou quatre chambres misérables constituaient l'annexe du laboratoire de Lille. Les élèves faisaient fonction, quand ce n'était pas le professeur lui-même, de concierge, femme de ménage, pêcheur, etc. Tous les métiers à la fois. Et l'on vivait tout de même, et gaiement; et l'on travaillait encore mieux. Et si le professeur avait quelque pudeur honteuse à montrer aux étrangers cette installation primitive, cette véritable can-buse, il pouvait tirer quelque orgueil que d'aussi faibles ressources permettent de mettre au jour de travaux qui attireraient jusque-là les zoologistes les plus éminents.

Il me serait difficile de citer les noms des jeunes savants qui ont recueilli dans ce modeste asile les éléments de thèses et de mémoires remarquables; la liste en serait trop longue. G. Pouchet, qui passa à

été à Wimereux dans les premières années de la création, s'émerveillait déjà, et il s'y connaissait, de ce qu'avait pu faire, avec des ressources si exiguës, son ami Giard.

L'Association française fut une des premières à aider le jeune laboratoire, puis la ville de Paris accorda une subvention; l'État se faisait tirer l'oreille, donnant parcimonieusement. Le jour où le professeur échangeait sa chaire de Lille contre une chaire à la Sorbonne, les ressources du laboratoire, qui devenait une annexe de la Sorbonne, ne s'augmentèrent pas pour cela, et ce fut la ville de Paris qui vint au secours de la station en prenant généreusement à sa charge une partie du crédit qui jusqu'alors avait été accordé par l'État.

J'ai visité le laboratoire à sa fondation, lors du Congrès de Lille, et comme tous mes compagnons de voyage, j'avais été frappé de l'aspect par trop simple de l'établissement. Je l'ai revu dernièrement, pendant l'excursion du Congrès de Boulogne; la maison était déserte. Dans un aquarium un crabe avait l'air, en allongeant ses pinces, de nous faire les cornes et de nous reprocher d'avoir, durant vingt-cinq ans, laissé végéter si pauvrement M. Giard et les jeunes savants qui s'attachent à sa fortune. La station ancienne est abandonnée pour une création nouvelle, que nous avons tous parcourue avec plaisir; notre filleul a grandi, est devenu un beau garçon, mais sa marraine devra ne pas l'oublier; il a encore besoin de beaucoup d'accessoires pour être un adolescent vigoureux et solide.

En 1890, à la demande de M. Liard, et à la suite de négociations d'autant plus longues qu'il s'agissait d'accorder le ministère de la guerre, l'administration des domaines et le ministère de l'Instruction publique, un décret affecta un ouvrage fortifié déclassé, la Tour d'Ambleuse (fort Mahon), à l'agrandissement du laboratoire de Wimereux. Le cadeau malheureusement venait un peu tard et eût été pour le maigre budget de la station une source de charges et de dépenses considérables; minée par le temps, rongée par les vagues, la tour s'en allait en ruines.

C'est à ce moment que surgit un sauveur. M. Maurice Lonquety faisait partie du Comité local qui organisait le Congrès de Boulogne: il pensa qu'il serait humiliant de montrer aux membres de l'Association la vieille maison de 1874, et proposa à M. Giard un compromis qui, sous la forme d'un simple échange, dissimulait un don généreux.

M. Lonquety offrait, pour le prix du loyer payé jusqu'ici, de faire bâtir sur ses terrains à la Pointe-aux-Oies un laboratoire complet qui serait cédé à la Sorbonne, une fois construit et aménagé, terrains et constructions, en échange du fort d'Ambleuse. La solution était bonne et l'offre généreuse du donateur fut acceptée avec reconnaissance. On se mit de suite à l'ouvrage, le temps pressait, on alla vite, et c'est ainsi que nous avons pu voir un laboratoire simple, mais coquettement aménagé par M. Bonnier, architecte, une installation riante et confortable qui

forme un contraste heureux avec l'ancienne installation de Wimereux.

Le laboratoire actuel occupe un espace de 2500 mètres; il est constitué par un corps de logis rectangulaire de 19 mètres sur 10, comprenant trois parties qui, bien que reliées entre elles, sont tout à fait indépendantes, le laboratoire proprement dit, l'habitation du Directeur et le logement du gardien. L'épaulement de la dune au nord a permis d'abriter dans le sable le sous-sol qui au sud devient un rez-de-chaussée, tandis que celui-ci semble former un premier étage. C'est ce large sous-sol qui forme, avec deux petites pièces servant de caves et de réserves de matériel de pêche, une grande salle d'aquariums, fraîche et obscure pour permettre la conservation prolongée et l'élevage des divers animaux marins.

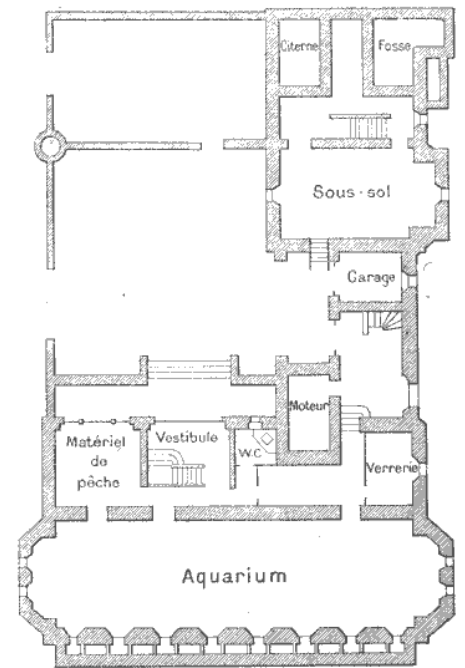


Fig. 1. — Plan de la station zoologique (rez-de-chaussée).

Au-dessus de cette salle et lui correspondant exactement comme dimensions et orientation se trouve la salle de travail. Douze fenêtres ouvertes sur la mer et au nord éclairent à profusion les douze tables de travail où maître et élèves peuvent poursuivre leurs recherches. De plain-pied avec cette salle de travail se trouvent, comme le montrent les plans ci-contre, une bibliothèque, une salle de manipulations chimiques ou physiologiques, une réserve pour le matériel, la verrerie, les produits chimiques et une chambre noire pour la photographie.

L'étage supérieur est divisé en six grandes chambres et peut abriter une vingtaine de naturalistes à la fois. Accolée à ce bâtiment et en communication avec le logement du gardien, s'élève une tourelle carrée de 14 mètres de hauteur, contenant les réservoirs d'eau de mer et d'eau douce.

L'aménagement intérieur, l'ameublement, les appareils et l'outillage scientifique obtenus du conseil de l'Université de Paris doivent être en place à l'heure qu'il est, et dès le printemps prochain, le laboratoire pourra ouvrir toutes grandes ses portes aux étudiants et aux chercheurs. Est-ce à dire qu'il n'y ait plus pour M. Giard et pour ses élèves qu'à se laisser vivre? Hélas, le budget bien maigre qui lui est alloué, ne peut suffire à tout. Il faudrait à la station un bateau personnel; il serait nécessaire d'établir à la Pointe-aux-Oies un vivier qui aurait le double avantage de servir à des expériences de pisciculture et de garantir contre les envahissements de la mer ce point mal défendu du détroit; et mille autres détails de nécessité plus ou moins urgente.

De nouvelles dépenses sont à prévoir et il est

utile que stimulée par les résultats déjà obtenus, la générosité des amis de la science vienne aider au parachèvement de cette œuvre. Les laboratoires de Plymouth (Angleterre), de Gatty (Écosse), de Sea-side (Californie), du Harvard College (Pennsylvanie) et tant d'autres, ont été élevés, grâce aux libéralités de millionnaires intelligents qui ont compris les avantages que leur pays pouvait attendre d'une étude méthodique des ressources de la mer. Faut-il croire que notre pays ne puisse suivre de tels exemples? Ne peut-on espérer que des hommes fortunés viennent eux aussi sinon fonder des Universités entières comme les Rockefeller et autres, au moins aider à la vie et à la prospérité d'établissements si utiles. Mieux qu'aucune autre, la nation qui, encourageant les efforts de Coste, a su créer l'admirable industrie

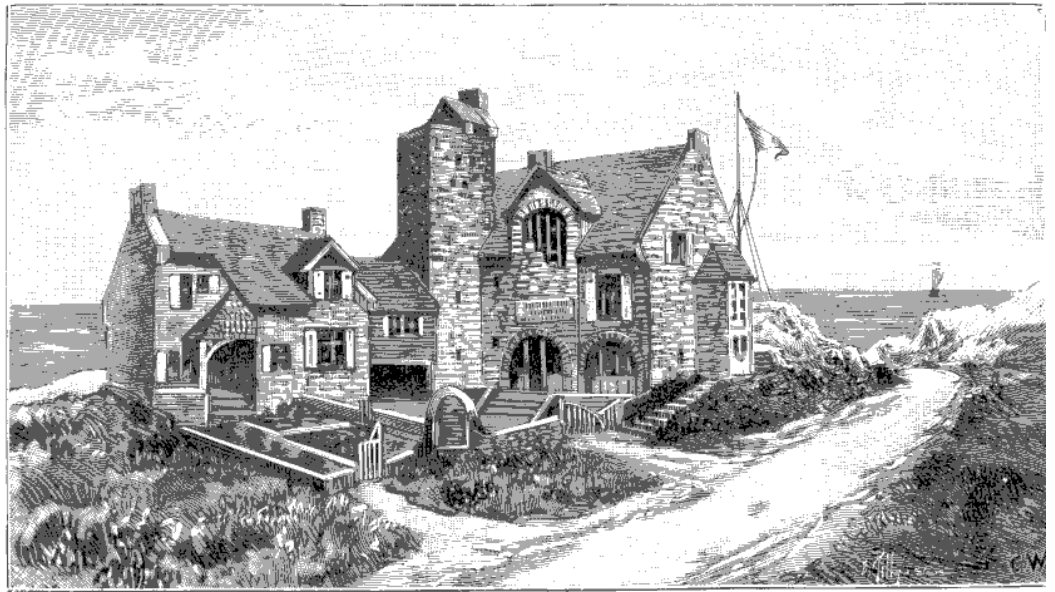


Fig. 2. — Vue d'ensemble de la nouvelle station zoologique de Wimereux. (A la Pointe-aux-Oies.)

de l'ostréiculture, tiendra à honneur de perfectionner l'exploitation scientifique de son littoral et le développement de ses riches pêcheries maritimes.

Dr A. CARTAZ.

UNE CHATTE DE L'ILE DE MAN

ET SA DESCENDANCE

Nos lecteurs ont à diverses reprises été entretenus dans le courant de l'année 1895 d'une singulière chatte sans queue vivant chez M. A. de Mortillet, à Saint-Germain-en-Laye.

Cette chatte appartenait à la race très peu connue des chats dits *anoures* (*felis catus anura*) qui habitent l'île de Man et dont le caractère principal semblerait être, comme leur nom l'indique, l'absence d'appendice caudal.... Ses mœurs étaient, paraît-il, semblables à celles des chats de notre pays; son

pelage était tigré, et elle présentait en guise d'appendice caudal un court moignon de 2 à 3 centimètres, recouvert de poils, et rappelant à première vue la queue d'un lapin.

La petite île de la mer d'Irlande n'est pas la seule patrie des chats présentant cette particularité intéressante de la queue : on l'a constatée également chez ceux qui habitent les côtes du Japon; ceux qui vivent en Malaisie et aux îles de la Sonde, et qui constituent la variété dite *felis catus torquata*, rapprochent des précédents et possèdent une queue tronquée à mi-longueur, terminée le plus souvent par une nodosité. Ces deux variétés de chats domestiques (*felis catus anura* et *felis catus torquata*) sont toutes deux très peu connues : la première simplement ée signalée à l'île de Man et au Japon la deuxième avec un peu plus de détails en Malaisie et aux îles de la Sonde dans des livres de voyage mais ni l'une ni l'autre n'ont été l'objet jusqu'à