



HAL
open science

RAPPORT SUR LE FONCTIONNEMENT DU LABORATOIRE ARAGO EN 1960

Georges Petit

► **To cite this version:**

Georges Petit. RAPPORT SUR LE FONCTIONNEMENT DU LABORATOIRE ARAGO EN 1960.
Vie et Milieu , 1960, pp.667-674. hal-02890317

HAL Id: hal-02890317

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02890317v1>

Submitted on 6 Jul 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

RAPPORT SUR LE FONCTIONNEMENT DU LABORATOIRE ARAGO EN 1960

par Georges PETIT

I. — LE « PROFESSEUR LACAZE-DUTHIERS »

L'activité de notre bateau de recherches a dû se cantonner essentiellement, cette année encore, dans le ravitaillement en matériel pour les chercheurs et les nombreux stages d'étudiants. Du 11 septembre 1959 au 3 octobre 1960, il a effectué 154 sorties (dragages, chalutages, planctons hydrologie), ce qui correspond à 894 heures de marche.

La mise en service, dans les premiers mois de 1961, d'un nouveau bateau, l'« Amphioxus II », construit à Sète, grâce à des subventions, du C. N. R. S., permettra au « Professeur Lacaze-Duthiers » de reprendre ses croisières dans le golfe du Lion et la mer catalane. Les caractéristiques de ce bateau, dont le nom indiqué ci-dessus est provisoire, sont les suivantes. Longueur : 12,50 mètres; largeur : 3,80 mètres; il est pourvu d'un moteur Deutz, type SA 6L 514 de 75 CV et d'une hélice à pas réversible Lips. Le treuil de pêche comporte deux bobines de 2×600 mètres de câble. Le bateau possède, en outre, un treuil électrique pour l'hydrologie, un sondeur Elac (type Castor, 0-425 mètres), un radiogoniomètre de la Compagnie Radio-Maritime type G F B 5 à cadre fixe.

II. — LES BATIMENTS

Ceux qui ont suivi les rapports d'activité que je publie dans *Vie et Milieu* depuis 1950, ont pu se rendre compte des améliorations considérables apportées dans ce vieux Laboratoire que nous nous devons d'agrandir et de moderniser. J'ai déjà dit que ces transformations succes-

sives, pour avoir été très heureuses, se révèlent encore insuffisantes. D'irritants problèmes se posent chaque jour pour loger les étudiants, loger les chercheurs et leur donner une place de travail. Ils seront plus aigus en 1961 qu'ils ne l'ont été dans les années précédentes.

J'ai donc demandé en 1959 l'acquisition d'un vaste bâtiment à proximité du Laboratoire, la villa Saint-Jean, dite encore « bâtiment Oliver ». Le Ministère de l'Éducation Nationale a bien voulu prendre en considération cette demande appuyée par M. le Doyen de la Faculté des Sciences, puis, par M. le Recteur de l'Académie de Paris. Cette acquisition permettra l'extension du Laboratoire Arago, fondé en 1881, et qui, rappelons-le, est la chaire de Biologie marine de la Faculté des Sciences de Paris; elle donnera la possibilité d'accroître sa fréquentation. Elle permettra aussi l'installation d'un Centre d'algologie méditerranéenne, d'un grand intérêt national et international — qui sera placé sous la dépendance du professeur FELDMANN.

Il faut maintenant s'attacher à transformer ce qui a été acquis; les projets sont depuis longtemps déposés, accompagnés de tous les rapports de justification nécessaires. Espérons que cette réalisation, très urgente, verra le jour en 1961.

III. — LA BIBLIOTHÈQUE

Du 1^{er} janvier au 1^{er} décembre 1960, 16 000 fiches ont été établies. 41 périodiques nouveaux, dont 23 obtenus par échange, sont entrés au Laboratoire. Un effort important a été réalisé concernant l'acquisition d'ouvrages : 208 ouvrages ont pris place dans la bibliothèque du Laboratoire Arago.

IV. — LES DIVERS ASPECTS DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE DU LABORATOIRE ARAGO

ÉPONGES.

M. J. PARIS a soutenu sa thèse le 25 octobre 1960, près la Faculté des sciences de Paris. Elle a pour titre : Contribution à la biologie des éponges silicieuses *Tethya lyncurium* (Lmck.) et *Suberites domuncula* O. . Histologie des greffes et sérologie.

OPISTHOBRANCHES.

Le professeur PORTMANN et trois de ses élèves ont, au cours de deux séjours, poursuivi leurs investigations sur la systématique et l'écologie des Opisthobranches de la région de Banyuls.

CÉPHALOPODES.

M^{me} MANGOLD achève la rédaction de sa thèse sur la biologie et l'écologie des Céphalopodes benthiques de la mer Catalane. Elle a également poursuivi ses investigations, en collaboration avec M. von ORELLI, sur l'embryologie de quelques Céphalopodes (*Octopus vulgaris*, *Eledone cirrosa*, *Loligo vulgaris* et *Sepia officinalis*).

BIOLOGIE DES CRUSTACÉS.

M^{me} DECHANCÉ a continué ses recherches sur les stades larvaires et post-larvaires de Pagures.

Un memento élémentaire des connaissances sur les Crustacés a été élaboré par M. DELAMARE DEBOUTTEVILLE dans le cadre de l'« Encyclopédie de la Pléiade ». Les considérations systématiques et phylétiques ont conduit à une nouvelle classification des Crustacés tenant compte des découvertes les plus récentes.

BIOLOGIE DES EAUX SOUTERRAINES.

Les recherches sur les eaux souterraines entreprises par M. DELAMARE ont été étendues à diverses zones de l'Amérique du Sud. La découverte des Crustacés Syncarides dans les lacs de Patagonie andine constitue le résultat le plus spectaculaire d'une série de découvertes qui sont appelées à modifier très sensiblement les conceptions biogéographiques généralement admises.

Un travail de synthèse sur la biologie des eaux souterraines continentales a été publié comme neuvième supplément à *Vie et Milieu* (M. DELAMARE, 1 vol., 740 pp., 250 fig., 1 pl., Librairie Hermann).

Dans le cadre des recherches sur les faunes interstitielles, ajoutons que M. L. LAUBIER a décrit un genre nouveau de Polychètes récolté en Afrique du Sud (*Schroederella pauliani* n. g., n. sp.) et une espèce nouvelle de Phyllococien recueillie près d'Argelès-sur-Mer (*Mystides (Pseudomystides) arenicola*).

FONDS CORALLIGÈNES.

M. LAUBIER a poursuivi ses recherches sur la faune et l'écologie des fonds coralligènes.

Plusieurs notes ont été publiées par lui : Un Syllidien ectoparasite de l'Octocoralliaire *Paramuricea chamaeleon* (*Vie et Milieu*, XI, 1, 1960); un Halacarien ectoparasite d'une Némerte des fonds coralligènes du cap l'Abeille. Il s'agit d'une forme curieuse appartenant à une petite sous-famille qui n'était connue que d'Australie et de Nouvelle-Zélande (*Acarologia*, II, 4, 1960). Sur ces mêmes fonds a été récolté une espèce rare de Serpulide qui n'était connue que par trois exemplaires (*Vermihopsis richardi*. *Vie et Milieu*, XI, 2, 1960).

Dans la vase côtière, milieu contigu au coralliègne, M. LAUBIER a récolté une forme nouvelle pour la Méditerranée. Il s'agit de *Diplocirrus glaucus*, Polichète sédentaire connu des mers arctiques et boréales (*Vie et milieu*, XI, 3, 1960).

Le même auteur a décrit, en provenance du même milieu, un genre nouveau appartenant à la famille des Cténodrilidés (*Monticellina heterochaeta*. *Vie et Milieu*, XI, 4, 1960).

PARASITOLOGIE.

Les recherches de parasitologie marine ont été poursuivies; notamment celles sur les Copépodes Lamipides endoparasites des Octocoralliaires entreprises par M. BOULIGAND.

Une étude écologique précise sur les taux d'infestation et leur déterminisme chez les Ascides a été continuée par M. MONNIOT (thèse de troisième cycle).

Notons tout particulièrement la découverte d'une famille nouvelle de Copépodes, laquelle est parasite d'Annélides Polychètes (DELAMARE et LAUBIER). Ces Annélides appartiennent à la famille des *Phyllocodidae*, et la famille nouvelle est celle des *Phyllocodidae*. Le type se dénomme *Phyllocodola petiti* n. g., n. sp.. Cette forme est remarquable par le fait que les œufs, au nombre de 150 environ, ne sont pas contenus dans un sac commun, comme il est de règle chez les Copépodes, mais rattachés à un axe central formé par la coalescence des pédoncules appartenant à chacun d'entre eux. D'autre part, la structure de la partie antérieure du parasite est complexe et très originale (*cf. C. R. Acad. Sc.*, 7 novembre 1960).

Le docteur CZAPLINSKI, de l'Institut de parasitologie de Varsovie, a effectué des recherches sur les Helminthes d'Oiseaux de mer.

LES EAUX SAUMATRES.

G. PETIT et P. MIZOULE ont continué l'étude de l'étang de Sigean (Aude).

AUTRES RECHERCHES DE BIOLOGIE MARINE.

Le sable détritique côtier, en particulier le sable à *Amphioxus*, a fait l'objet d'investigations précises de la part de M^{lle} WEINSTEIN qui a découvert des formes nouvelles pour la Science (thèse de troisième cycle). M. ROUBAUD a récolté et fixé du matériel pour ses recherches sur le tube digestif des Ophiures (thèse de troisième cycle).

M^{lle} DEVOS a continué ses investigations sur le plancton de la

baie de Banyuls et a entrepris (thèse de troisième cycle) une étude faunistique et écologique sur l'étage infralittoral des côtes rocheuses des Albères.

M^{lle} von BUDDENBROCK a continué ses recherches sur la physiologie musculaire des Echinodermes.

Deux élèves du professeur CUVILLIER, MM. GIOAN et LEVI, ont fait trois séjours au Laboratoire, en vue de recherches pour une thèse de troisième cycle (micropaléontologie et sédimentologie).

M. GOODHART (Cambridge) a expérimenté avec succès un filet fermant pour pêche verticale à grande profondeur; plusieurs sorties ont été effectuées par le « Professeur Lacaze-Duthiers », dont une à plus de 1 000 mètres de profondeur. Le filet utilisé descend rapidement ouvert en parapluie et lesté par un baril de grenaille; l'arrivée sur le fond décroche le baril et assure la fermentation du filet qui remonte alors, grâce à un flotteur rempli d'essence.

Les chercheurs français et étrangers qui ont fréquenté le Laboratoire en 1960 ont travaillé sur des sujets touchant aux branches les plus diverses de la biologie marine, en dehors de ceux qui ont procédé à des investigations faunistiques et écologiques. Citons, en particulier : physiologie sexuelle des Poissons (Dr REINBOTH, Mayence); glande androgène des Crustacés (GINSBURGER-VOGEL, PERON et M^{lle} BONNENFANT, élèves de M^{me} CHARNIAUX-COTTON); mimétisme chez les Crustacés (BÜRGI); électro-physiologie cardiaque d'animaux marins (PAVANS DE CECCATTY et TRICOCHÉ); endocrinologie des Poissons (professeur OHM, Berlin); éthologie (professeur DAVENPORT, Californie ; professeur ROSS Londres), etc...

BIOLOGIE ET ÉCOLOGIE TERRESTRES.

M. J. TRAVÉ a poursuivi ses travaux sur les Acariens Oribates saxicoles et arboricoles qui font l'objet d'une thèse de doctorat en cours de rédaction. Il a publié une deuxième note sur la faune oribatologique de la forêt de la Massane (*Vie et Milieu*, XI, 2, p. 209) et achevé une étude inédite sur la famille des *Oribatulidae*. Le matériel d'Oribates rapporté de Patagonie par M. DELAMARE, qui comporte des formes particulièrement intéressantes, est en cours d'étude.

M. H. BUCHLI s'est consacré cette année à divers sujets de recherches. Il s'est intéressé tout d'abord à la biologie et à l'étude du rythme nyctéméral de *Nemesia caementaria* Latr. (*Cteniziiidae*), araignée mygalomorphe fréquente à Banyuls (cf. *C. R. Acad. Sc.*, 251, p. 2 773, 1960). Il a, d'autre part, poursuivi ses recherches sur les Termites (*Reticulitermes lucifugus*) qui ont donné lieu à plusieurs publications (*Vie et Milieu*, XI, 2 et 3, 1960). Enfin, il a décrit une nouvelle espèce de Champignon Gloeohaustoriale parasite de Termites malgaches, *Antennopsis grassei* n. sp. (*C. R. Acad. Sc.*, 250, p. 1 230, 1960).

RÉSERVE DE LA MASSANE ET CENTRE D'ÉCOLOGIE TERRESTRE DU MAS REIG.

Plusieurs chercheurs ont bénéficié au cours de l'été 1960 du refuge construit dans cette Réserve; notamment M. DAJOZ qui poursuit ses recherches sur les Coléoptères xylophages des hêtraies de la Massane et des Pyrénées-Orientales en général. Le poste climatologique, pourvu d'instruments enregistreurs et d'un pluviomètre totalisateur est contrôlé régulièrement chaque semaine.

Un grand effort a été réalisé au Centre d'écologie terrestre du mas Reig. Les chemins d'accès et de pénétration ont été continués et améliorés. Un bâtiment a été construit, comprenant une chambre et un laboratoire, pour la personne chargée de l'organisation du Centre. La clôture du domaine, dont l'installation est rendue très difficile par l'irrégularité du terrain, a pu être entreprise. L'inventaire faunistique et floristique du domaine a pu également être amorcé. Le poste climatologique, placé sous le contrôle de la Météorologie nationale continue à fonctionner normalement.

V. — CHERCHEURS

1^o Répartition par nationalité :

Allemagne : 17; Angleterre : 6; Belgique : 7; Brésil : 2; Canada : 1; Danemark : 1; Espagne : 1; France : 75; Italie : 2; Japon : 1; Mexique : 1; Norvège : 1; Pays-Bas : 5; Pologne : 1; Suède : 1; Suisse : 20; U. S. A. : 5.

2^o Répartition par disciplines :

Algologie : 17; Anatomie : 7; Biochimie : 4; Biologie et Écologie marines : 45; Biologie et Écologie terrestres : 31; Botanique : 2; Éthologie : 3; Histologie : 9; Microbiologie : 2; Micropaléontologie : 3; Parasitologie : 3; Physiologie : 4; Protistologie : 4; Sédimentologie : 1; Zoologie : 14.

VI. — ENSEIGNEMENT

Il ne me paraît pas inutile, pour diverses raisons, d'insister dans ce rapport sur l'enseignement organisé au Laboratoire Arago. A mon arrivée au Laboratoire en 1948, un seul stage pour étudiants français était organisé durant les vacances de Pâques. J'ai aussitôt institué un stage d'été, puis, depuis deux ans, un second stage d'été, ce qui porte à trois les stages destinés aux étudiants français.

Ces stages comprennent des travaux pratiques, des conférences, des sorties en mer, des excursions terrestres.

En 1960, cet enseignement a été suivi, au total, par 90 étudiants (Paris, Besançon, Bordeaux, Grenoble). En outre, 3 étudiants de Strasbourg ont suivi un enseignement spécial d'écologie générale (M. DELAMARE),

A ces stages, il faut ajouter celui du troisième cycle d'Océanographie biologique (10 étudiants) au cours duquel le docteur SENEZ et le docteur LAGARDE (Marseille) ont dispensé des cours et des travaux pratiques de Microbiologie marine; il faut ajouter encore le stage des élèves océanographes de l'O.R.S.T.O.M. (2 étudiants), le stage des étudiants de troisième cycle de Biologie végétale marine (4 étudiants).

D'autre part, le Laboratoire a accueilli le stage des étudiants de troisième cycle d'Entomologie de Toulouse, sous la conduite du professeur LEDOUX et reçu les étudiants de Botanique de la Faculté des sciences de Toulouse au cours d'une excursion dirigée par le professeur GAUSSEN (28 personnes).

Il faut encore mentionner les stages organisés pour des étudiants d'Universités étrangères. Le Laboratoire Arago établit le programme, fournit le matériel, organise les sorties à bord du « Professeur Lacaze-Duthiers », et son personnel scientifique collabore avec les directeurs du stage. C'est là, une formule qui donne d'excellents et durables résultats. En 1960, le Laboratoire Arago a reçu : Université de Francfort (22 étudiants avec le professeur GIERSBER, le professeur REITSCHEL et les docteurs LOTZ, MERKEL et HANKE), Université de Sarrebrück (Institut de botanique; 20 étudiants sous la conduite de M^{lle} GEBHARDT), Université de Copenhague (28 participants avec le professeur CHRISTENSEN et le docteur BRESCIANI), Université de Potsdam (6 participants avec le professeur MENNER), Université de Leipzig (19 étudiants avec le professeur STERBA), Université de Mayence (10 étudiants avec le docteur REINBOTH et le docteur ANDRES).

Comme on l'a vu dans mes deux précédents rapports le Laboratoire organise depuis 1958 des stages techniques de plongée sous-marine, exclusivement réservés à des étudiants, en nombre volontairement limité, pourvus de leur licence ou de certificats de licence. Le stage de 1960 a réuni 16 étudiants. Cette même année, nous avons eu le plaisir d'accueillir un second stage du *Groupe belge de Recherches scientifiques sous-marines*, groupant, sous la direction du docteur RASMONT, 14 étudiants.

La Laboratoire Arago, soit seul, soit en collaboration avec les Directeurs des stages étrangers, a donc, au cours de cette année 1960, organisé et dispensé à 278 étudiants, un Enseignement spécialement

orienté vers la Biologie marine. Ce chiffre marque une nette progression sur l'année 1959, au cours de laquelle 250 étudiants avaient suivi les stages du Laboratoire.

VII. — PERSONNEL

M. D. REYSS et M. Y. COINEAU ont été nommés Assistants stagiaires. M^{me} N. COINEAU a été déléguée en qualité d'Assistante.