



Bulletin mensuel
de la

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON



Une page majeure de la zoologie lyonnaise : René Kœhler (1860-1931) et la campagne océanographique du *Caudan* (1895)

Jean-Loup d'Hondt * et Jacqueline Carpine-Lancré **

* Muséum national d'histoire naturelle, Département « Milieux et peuplements aquatiques », 55 rue Buffon, 75005 Paris - dhondt@mnhn.fr

** Palais princier de Monaco, B.P. 518, MC 98015 Monaco Cedex - jcarpine@palais.mc

Résumé. – Pour le cent vingtième anniversaire de la campagne océanographique du *Caudan* dans le golfe de Gascogne, organisée en 1895 par le professeur René Kœhler pour enrichir les collections zoologiques de la faculté des Sciences de Lyon, rappel des données essentielles concernant cette mission : noms et biographies des scientifiques embarqués et des déterminateurs du matériel ; contexte administratif ; publication des résultats.

Mots-clés. – *Caudan*, campagne océanographique, René Kœhler, objectifs, participants, déterminateurs, résultats.

A significant page of the zoology in Lyons: René Kœhler (1860-1931) and the oceanographic cruise of the *Caudan* (1895)

Abstract. – Evocation, for the 120th anniversary of the *Caudan* oceanographic cruise in the bay of Biscay organized in 1895 by Pr. René Kœhler, to enrich the zoological collections of the Faculty of Sciences of Lyons, and display of the main data of this mission: names and biographies of the embarked scientists and of the scientists who identified the material; administrative context; publication of the results.

Keywords. – *Caudan*, oceanographic cruise, René Kœhler, purposes, participants, systematians, results.

INTRODUCTION

Il nous a paru légitime d'évoquer, en ces deux années 2015 et 2016, le cent vingtième anniversaire d'une campagne océanographique française organisée, à l'initiative de l'université de Lyon, par René Kœhler (1860-1931), professeur titulaire de la chaire de zoologie de l'établissement, et de la publication des résultats scientifiques de cette mission l'année suivante.

CIRCONSTANCES, MOTIVATIONS, FINANCEMENTS, LOGISTIQUE

Le projet de la campagne océanographique du *Caudan* se situe dans la continuité de travaux pionniers sur la faune marine des grandes profondeurs menés depuis 1861 dans différents pays et, dans le cas présent, avec une volonté bien précise, l'enrichissement propre des collections de l'université de Lyon. La région prospectée devait s'étendre de Lorient à l'embouchure de l'Adour, à grande profondeur, sur la pente douce qui s'étend jusqu'à 1 200 m, ainsi que sur des pentes plus abruptes en direction du milieu abyssal, jusqu'à environ 3 000 m de fond.

Les recherches préalables à la campagne du *Caudan* furent, en premier lieu, la découverte fortuite en 1861 d'épibiontes vivant à grande profondeur, fixés sur un câble sous-marin ; ceci était en contradiction avec ce que l'on supposait jusqu'alors, en montrant une possibilité de vie animale au-delà de 400 m (d'HONDt, 1996). En ont

résulté différentes campagnes océanographiques géographiquement limitées et qui ont confirmé l'existence d'une vie animale profonde : entre autres celle du *Lightning* (1868) au large des côtes des Féroé et de l'Écosse, celle du *Porcupine* (1870) dans l'Atlantique et plus secondairement en Méditerranée, celle du *Blake* sur les côtes américaines (1877-1880), surtout la circumnavigation du *Challenger* (1872-1876), et enfin, à partir de 1885, les missions successives du Prince Albert de Monaco à bord de l'*Hirondelle* et de la *Princesse-Alice*. Les résultats essentiels de chacune d'entre elles ont été présentés dans une publication antérieure (d'HONDT, 1996).

À cette époque, les seules grandes expéditions océanographiques françaises avaient été celles des navires *Travailleur* et *Talisman* dans le golfe de Gascogne, sur les côtes d'Espagne, en Méditerranée occidentale et dans l'Atlantique tempéré et tropical (1880-1883), organisées par le Muséum national d'histoire naturelle de Paris et la participation de scientifiques des universités de Marseille, Bordeaux et Montpellier. Le matériel alors récolté avait été décrit dans des notes préliminaires, puis avait fait l'objet d'une série de gros volumes. Les récoltes, particulièrement riches et diversifiées, avaient permis d'organiser une exposition prestigieuse dans la capitale. Mais le matériel avait exclusivement été dévolu à l'enrichissement des collections d'État conservées au Muséum national d'histoire naturelle.

Une initiative nouvelle a alors vu le jour à l'université de Lyon, sous l'impulsion de René Kœhler, jeune professeur depuis peu en poste à la faculté des Sciences de Lyon, désireux d'organiser une expédition d'explorations sous-marines profondes sur les côtes de l'Atlantique et dont le but principal était « de réunir, pour le laboratoire de zoologie de la Faculté des Sciences de Lyon, des types d'animaux des grandes profondeurs dont on ne trouve de collections, parmi les établissements scientifiques, qu'au Muséum d'Histoire naturelle de Paris » (KœHLER, 1896). Outre son caractère scientifique, cette campagne visait ainsi à montrer qu'une université de province et éloignée de la mer pouvait mettre au point un projet comparable à ceux qui avaient été élaborés depuis la capitale et qu'elle pouvait avoir ainsi dans ses collections des représentants de cette faune exceptionnelle et de découverte récente, celle des grands fonds.

Le projet de Kœhler fut financièrement soutenu par le Conseil général du Rhône, la Société des Amis de l'Université, les Muséums d'histoire naturelle de Lyon, Genève et Nancy, l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon qui attribua un prix, sans oublier un don de 2500 francs fait par Auguste et Louis Lumière. Selon un arrêté du ministre de l'Instruction publique, des beaux-arts et des cultes en date du 6 juillet 1895, « M. Kœhler, professeur à la Faculté des Sciences de Lyon, est chargé d'une mission scientifique dans le golfe de Gascogne à l'effet d'y recueillir des collections zoologiques destinées à ladite Faculté », en vue d'opérer des dragages profonds dans le golfe de Gascogne et de faire des observations océanographiques (KœHLER, 1896).

Le vice-amiral Armand Besnard (1833-1903), ministre de la Marine, accorda sur la demande du ministre de l'Instruction publique en date du 13 juin 1895, de mettre à la disposition de la commission d'organisation de l'expédition un navire stationné dans le port de Lorient, le *Caudan*. Cet aviso-remorqueur, construit par le chantier Dubigeon à Nantes pour le port de Nantes, lancé en 1888, sauta sur une mine dans le golfe de Smyrne le 19 décembre 1918. Cet accord était donné sous réserve que tous les

frais d'installation et de navigation soient remboursés et après avoir pris connaissance d'un certain nombre d'informations concernant le projet (zone prospectée, distance des côtes, profondeur étudiée, logistique du transport du matériel de Lyon à Lorient, prise en charge matérielle des fournitures par l'université de Lyon avec fourniture des devis) (J. CARPINE-LANCRE, 1992, *Les expéditions océanographiques françaises antérieures à 1914*, conférence présentée à l'Institut océanographique de Paris, non publiée). La faculté des Sciences de Lyon étant un service public, il lui fut rappelé qu'elle devait être exonérée de la majoration de 25 % applicable aux particuliers. Au retour, un rapport devrait être envoyé pour être soumis à la Commission des voyages et missions scientifiques et littéraires.

Le ministre annonçait qu'il priait le jour même le ministre des Affaires étrangères « de favoriser vos recherches en vous accréditant auprès des consuls et agents consulaires de France dans les provinces de l'Espagne baignées par le golfe de Gascogne [...] Enfin, je vous envoie sous ce pli une lettre par laquelle je vous recommande à la sollicitude de tous les préfets de nos départements maritimes de l'Ouest et du Sud-Ouest ». La campagne se déroula du 20 août au 2 septembre 1895, sous l'autorité de Kœhler.

Dès l'accord des autorités, différents entrepreneurs, notamment lyonnais, fabriquèrent les différents équipements indispensables. Le commandant du *Caudan*, le lieutenant de vaisseau Émile de Kergrohen de Kermadio (1853-1930), et son équipage durent s'adapter aux manœuvres particulières imposées par les opérations. À plusieurs reprises, le filet remonta vide ou presque vide ; à la sixième station, le chalut resta au fond ; au milieu de la campagne, les trois quarts du câble furent perdus. Les chalutages, effectués jusque-là entre 600 et 2 200 m de profondeur, furent alors limités aux fonds de 200 à 500 m. Au total, trente dragages, précédés par des sondages, furent exécutés. Les zoologistes du bord, Kœhler et ses collègues, Louis Roule, professeur à l'université de Toulouse, et Félix Le Dantec, maître de conférences à Lyon, pouvaient être satisfaits du nombre et de la variété des récoltes : 550 espèces animales et végétales, dont près de cent espèces nouvelles pour la Science. Pour sa part, Julien Thoulet, professeur de minéralogie à Nancy et pionnier de l'océanographie physique de France, avait mesuré les températures de l'eau et de l'air, la densité et la transparence de la mer, et récolté des échantillons de fond.

Différents rapports sur la campagne du *Caudan*, ses objectifs et ses résultats furent publiés après celle-ci dans le quotidien *Le Temps* (plusieurs références en 1895, 1896 et 1897), par THOULET (1896) et par SILVA (1899). Leur contenu sera développé plus loin.

RENÉ KÖHLER : BREF RAPPEL BIOGRAPHIQUE

La biographie de René Kœhler et les étapes de sa carrière ont été retracées par JOUBIN (1931), ROULE (1932) et CARPINE-LANCRE (1988, 1995) ; la notice ci-après représente une synthèse de leurs différentes contributions.

Né le 7 mars 1860, descendant d'une famille alsacienne fixée dans les Vosges, il était le fils d'un industriel installé à Saint-Dié dont il était conseiller général. Comme beaucoup de naturalistes de cette époque, Kœhler entreprit parallèlement des études de médecine et de sciences naturelles. Il soutint à l'âge de vingt-trois ans ses thèses

de médecine à Nancy et de sciences à Paris, bien qu'il ait préparé cette dernière à l'École des hautes études de Marseille. Ses premières publications remontent à 1881. Secrétaire de la Société des sciences de Nancy, excellent pédagogue, il consacrait ses vacances à récolter des organismes marins sur le terrain, notamment en Manche ou dans les îles Anglo-Normandes. Il découvrit de plus larges horizons en s'engageant comme médecin sur des paquebots long-courriers. Nommé chargé de cours à l'université de Lyon en 1889, passionné de photographie, il devint un proche des frères Lumière dont il partageait les centres d'intérêt, puis leur beau-frère en épousant le 25 septembre 1890 Jeanne Lumière avec qui il aura deux enfants. Promu professeur à l'université de Lyon en 1894, la campagne du *Caudan* eut lieu l'année suivante. Les trois fascicules des *Annales de l'Université de Lyon* consacrés à cette campagne parurent dès 1896. Il mit à profit les ressources des usines Lumière pour préparer les illustrations de ses études : des photographies très faibles des animaux servant d'esquisses sur lesquelles Kœhler puis son dessinateur accentuaient les détails utiles (CARPINE-LANCRE, 1995). Lauréat de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon, il y fut ensuite élu membre de la section des Sciences naturelles (1896).

Ses travaux ont porté pour l'essentiel sur les Échinodermes, dont il a décrit plus de mille espèces nouvelles. Durant plus de trente ans, il s'est vu confier l'examen des spécimens de cet embranchement récoltés par les expéditions les plus importantes, depuis l'Atlantique et la Méditerranée (*Travailleur* et *Talisman*, *Hirondelle* et *Princesse-Alice*), l'Antarctique (*Belgica*, *Français*, *Pourquoi-Pas ?*, *Scotia*), jusqu'aux océans Indien et Pacifique (*Investigator*, *Siboga*) pour n'en citer que quelques-unes.

En 1893, il publia un ouvrage sur les « Applications de la photographie aux sciences naturelles ». Il rédigea un texte sur l'histoire photographique de Lyon pour le congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences en 1906. Il assista à l'inauguration du Musée océanographique de Monaco et à plusieurs congrès internationaux de Zoologie.

Officier de l'ordre de Saint-Charles de Monaco en 1910, président de la Société zoologique de France en 1911, il reçut le prix Saintour de l'Académie des sciences en 1918. En 1921, il devint assesseur du doyen et publia le premier des volumes de la collection « Faune de France », consacré aux Échinodermes. Officier de la Légion d'honneur en 1923, correspondant de l'Académie des sciences en 1925, il fut admis à la retraite en 1930 et nommé professeur honoraire. Il décéda à son domicile de Lyon le 19 avril 1931, cinq ans après son épouse (1926).

L'AURA DE LA CAMPAGNE

Le programme et le déroulement de la campagne ont été décrits au retour de celle-ci dans différents articles de vulgarisation parus dans la presse française, notamment le journal *Le Temps*, mais aussi à l'étranger. Ainsi SILVA (1899) lui consacra un long article dans une collection scientifique portugaise.

Dans le discours de Léon Clédat (1851-1930), doyen de la faculté des Lettres de Lyon prononcé lors de la rentrée solennelle des Facultés, le lundi 4 novembre 1895, celui-ci rendit hommage à l'initiative de Kœhler en ces termes : « Au mois d'août dernier, M. Kœhler, professeur de zoologie, sacrifiant une bonne partie de vacances bien gagnées, a dirigé une expédition scientifique dans le golfe de Gascogne.



Figure 1. Fac-similé d'une page du cahier de déterminations utilisé par Calvet (collection personnelle).
 Figure 2. Le Caudan vu de profil. Source : *Journal de la Marine*, 63, 12 avril 1890.
 Figure 3. Le Caudan en cours d'appareillage. Source : *Journal de la Marine*, 63, 12 avril 1890.
 Figure 4. Portrait de Kœhler (collection personnelle et archives de la Société zoologique de France).
 Figure 5. Couverture du volume des résultats de la campagne océanographique du Caudan.

M. le ministre de la Marine avait bien voulu mettre à sa disposition, pour cet objet, le stationnaire *le Caudan*, du port de Lorient, et le Conseil général du Rhône, appréciant tout l'intérêt de l'entreprise, s'y était associé par le vote d'une subvention de mille francs. Cette campagne avait pour but d'étudier la faune marine à des profondeurs de 2000 à 3000 mètres ; elle a procuré au laboratoire de zoologie de nombreux échantillons qui ont déjà permis de reconnaître plusieurs espèces nouvelles et qui fourniront une abondante matière pour l'étude. MM. Lumière frères ont concouru aux frais de l'expédition pour une somme de deux mille cinq cents francs ».

Dans *Le Temps* (1895, n° 12550), le commandant Émile Guyou (1843-1915) a exposé les grandes lignes de la campagne, l'aire prospectée, les conditions qui ont présidé au choix de celle-ci, le programme (« Des dragages dans des profondeurs relativement faibles, comprises entre 300 et 600 m, qui établissent la transition des faunes littorales aux faunes profondes. L'étude des fonds coralligènes que présente la falaise abrupte qui court parallèlement aux côtes de France. Des dragages au fond de la baie de Biscaye, dans des fonds vaseux qui s'étendent, en ce point, en pente plus douce qu'au large des côtes de la Vendée et de la Bretagne, où les fonds tombent beaucoup plus rapidement [...]. Son but était surtout de montrer qu'il était possible d'opérer des dragages profonds à l'aide de ressources assez restreintes, en prenant comme exemple la campagne qui vient de s'effectuer et qui est due à l'initiative privée»). Dans le numéro 12947 (1896) du *Temps*, Alphonse Milne-Edwards (1835-1900), directeur du Muséum national d'histoire naturelle de Paris, présente au nom de Kœhler, à la fois la campagne et ses premiers résultats. Dans *Le Petit Temps* (1897, n° 565), il souligne la diversité de la faune recueillie lors de la mission et émet le vœu « que ces campagnes qui ont été si fructueuses jusqu'ici soient plus fréquemment répétées [...], que l'État, les ministères de la marine et de l'instruction publique, tiendront à honneur de faciliter autant qu'il sera en leur pouvoir les efforts de ceux qui se voueront à cette tâche ».

Dans *Le Petit Temps* (1896, n°457) sont décrites les observations faites plus spécialement par Thoulet, l'un de « nos savants qui apportent autant de désintéressement que de science » : mesures de températures superficielles et profondes, de densités, de transparence, de température, d'hygrométrie ; récolte d'échantillons de fond destinés à être analysés et montrant des transitions parfois graduelles, parfois brusques, dans la lithologie, avec des répercussions sur la qualité et la quantité de la biodiversité.

RAPPEL SOMMAIRE DES RÉSULTATS

Il a été effectué au cours de la campagne trente dragages entre 200 et 2 000 m, et une centaine d'espèces nouvelles ont été décrites, dont quarante-huit de Crustacés par Bonnier. Les conditions qui ont présidé au choix des spécialistes auxquels le matériel a été confié ont été rappelées par d'HONDT (1996). Aucun d'entre eux n'appartenait à l'origine – et sans doute délibérément – aux personnels du Muséum national d'histoire naturelle, même si plusieurs d'entre eux y ont été recrutés ensuite. Les espèces inédites se répartissent comme suit : Spongiaires : 2 ; Échinodermes : 19 ; Bryozoaires : 1 ; Mollusques : 5 ; Annélides : 5 ; Crustacés décapodes : 5 ; Crustacés copépodes : 3 ; autres Crustacés : 47 (dont 12 Cumacés, 14 Isopodes, 21 Amphipodes) ; Pycnogonides : 1 ; Halacariens : 5 ; Ascidies : 3 ; Poissons : 6.

CONCLUSIONS

Cent vingt années se sont à présent écoulées depuis la campagne du *Caudan* (1895) et la publication des résultats correspondants (1896). Pourtant, ceux-ci font toujours référence après une période durant laquelle les campagnes d'exploration des grands fonds océaniques ont fait l'objet d'un réel engouement, notamment pendant les années 1965-1990, et ceci surtout des deux côtés de l'Atlantique. Les grandes expéditions tant françaises que monégasques ont conduit à l'accumulation d'une masse énorme d'informations ; d'innombrables récoltes d'échantillons zoologiques ont été effectuées, qui ont conduit à la découverte de nouveaux types d'organisation, en particulier dans le golfe de Gascogne.

La campagne océanographique du *Caudan* a été de courte durée et unique, puisqu'elle ne s'est pas renouvelée. Elle a néanmoins permis la récolte de 525 espèces, tous groupes zoologiques confondus, et d'une centaine d'espèces nouvelles. Sans doute auraient-elles été considérablement plus abondantes si elle s'était aussi intéressée davantage à la méiofaune, quasiment inconnue à l'époque, même si elle a rapporté différentes espèces d'Acariens ou de Copépodes. L'étude faunistique du golfe de Gascogne devait être ensuite l'objet d'un certain désintérêt, à l'exception des recherches sur le gouf de Capbreton menées à l'initiative de Louis Boutan (1859-1934), alors professeur à la faculté des Sciences de Bordeaux. Ce n'est qu'après plus d'un demi-siècle que l'étude de la biodiversité du golfe de Gascogne redeviendra d'actualité, à partir des premières missions du *Jean-Charcot* (1966) et de la *Thalassa* (1967).

L'organisation de cette campagne océanographique, d'une part pour la prouesse qu'elle représente de la part d'une université à la fois éloignée du milieu littoral et loin des centres décisionnels de la capitale, et d'autre part grâce à une initiative et un financement privés, représente, dans l'histoire de l'Université française et plus spécialement lyonnaise, un événement original et unique. Nous avons tenu à célébrer son centenaire en 1996 par une courte note commémorative (d'HONDT, 1996). La présente étude vient la compléter, en particulier d'un point de vue plus technique.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CARPINE-LANCRE J., 1988. Le professeur René Koehler (1860-1931). *Actes du 112^e Congrès national des sociétés savantes, Lyon 1987*, Section d'histoire des sciences et des techniques, 1 [Lyon, cité des savants] : 287-297.
- CARPINE-LANCRE J., 1995. Un professeur chez les Lumières : René Kœhler (1860-1931), in : *Lumière, l'album de famille* : 137-142, 146. Archives municipales, Lyon (*Les dossiers des Archives municipales* ; 9).
- HONDT J. d', 1996. La campagne océanographique du "Caudan" (19 août - 2 septembre 1895). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 55, supplément : IV-VIII.
- JOUBIN L., 1931. Notice sur M. René Kœhler. *C.R. hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 102 : 903-904.
- KOEHLER R., 1896. Résultats scientifiques de la campagne du "Caudan" dans le golfe de Gascogne, août-septembre 1895. *Annales de l'Université de Lyon*, 26, 741 p.
- ROULE L., 1932. L'œuvre zoologique du Professeur René Kœhler (1860-1931). *Revue générale des sciences pures et appliquées*, 43 : 402-406.

SILVA A. da, 1899. *As explorações submarinas* : 23-28. Secção editorial da Campanhia nacional editora, Lisboa. (*Bibliotheca do povo e das escolas*; 210).

SOURCES

ARCHIVES CONSULTÉES

1. Archives nationales, Paris : F 17/2978 : dossier Kœhler
2. Service historique de la Marine, Vincennes : BB/2/724 : correspondance au départ ; BB/3/1065 : mouvements de la flotte
3. Archives départementales du Rhône : 583 W, 72/139 : Registre des procès-verbaux des séances du Conseil de la faculté des Sciences de Lyon ; T 380 : Lettre de René Kœhler au préfet du Rhône pour lui demander d'appuyer sa demande de subvention au Conseil général (Lyon, 31 juillet 1895).

ANNEXE

Scientifiques associés à la campagne du *Caudan*

Les sujets qu'ils ont traités dans les résultats de la campagne sont mentionnés à la fin des notices

- Gustave BLEICHER (Colmar, 16 décembre 1838-Nancy, 8 juin 1901), médecin militaire, professeur à l'école supérieure de Pharmacie de Nancy (*Débris végétaux et roches*).
- Jules BONNIER (Templeuve, 31 août 1859-lieu de décès inconnu, 10 mai 1908), directeur adjoint du Laboratoire d'évolution des êtres organisés et de la Station zoologique de Wimereux (*Édriophthalmes*).
- Louis CALVET (Rodome, 7 avril 1868-Perpignan, 8 septembre 1930), sous-directeur de la Station biologique de Sète, puis professeur à la faculté des Sciences de Clermont-Ferrand (*Bryozoaires*).
- Eugène CANU (Trith-Saint-Léger, 11 septembre 1864-Boulogne-sur-Mer, 6 janvier 1952), directeur de la Station aquicole de Boulogne (*Copépodes*).
- Maurice CAULLERY (Bergues, 5 septembre 1868-Paris, 13 juillet 1958), professeur à la Sorbonne, membre de l'Académie des sciences de Paris (*Ascidies composées, Pycnogonides, Crustacés Schizopodes et Décapodes*).
- Louis JOUBIN (Épinal, 27 février 1861-Paris, 24 avril 1935), professeur à l'université de Rennes, puis au Muséum national d'histoire naturelle et à l'Institut océanographique, membre de l'Académie des sciences de Paris (*Céphalopodes*).
- René KœHLER (Saint-Dié, 7 mars 1860-Lyon, 19 avril 1931), organisateur et chef de l'expédition du *Caudan* ; professeur à l'université de Lyon, correspondant de l'Académie des sciences de Paris (*Introduction, histoire du voyage, description des appareils, Échinodermes, Poissons, liste générale des espèces recueillies*).
- Félix LE DANTEC (Plougastel-Daoulas, 16 janvier 1869-Paris, 7 juin 1917), maître de conférences à la faculté des Sciences de Lyon, préparateur à la Sorbonne, chargé d'un cours d'embryologie ; participe à la campagne du *Caudan*.
- Arnould LOCARD (Lyon, 8 décembre 1841-Lyon, 28 octobre 1904), ingénieur des Arts et métiers (*Mollusques testacés et Brachiopodes*).

- Charles ROESCH (Keskastel, 27 septembre 1863-Salonnnes, 4 mars 1956), pharmacien (*Diatomées*).
- Louis ROULE (Marseille, 20 décembre 1861-Versailles, 30 juillet 1942), professeur à la faculté des Sciences de Toulouse puis au Muséum national d'histoire naturelle (*Cœlentérés*, *Ascidies simples*, *Annélides*, *Géphyriens*).
- Julien THOULET (Alger, 6 février 1843-Paris, 2 janvier 1936), professeur à l'université de Montpellier puis de Nancy ; participe à la campagne du *Caudan* (*Océanographie physique*).
- Émile TOPSENT (Le Havre, 10 février 1862-Dijon, 22 septembre 1951), chargé de cours à l'université de Reims puis de Caen, professeur à la faculté des sciences de Dijon puis de Strasbourg (*Spongiaires*).
- Édouard TROUËSSART (Angers, 25 août 1842-Paris, 30 juin 1927), directeur du Muséum d'histoire naturelle d'Angers puis professeur au Muséum national d'histoire naturelle (*Acariens*).
- Albert VAYSSIÈRE (Avignon, 8 juillet 1854-Marseille, 13 janvier 1942), professeur à la faculté des sciences de Marseille, correspondant de l'Académie des sciences de Paris (*Mollusques nus*).

PUBLICATIONS RELATIVES AUX RÉSULTATS SCIENTIFIQUES DE LA CAMPAGNE

- BLEICHER G., 1896. Sur les débris végétaux et les roches des sondages de la campagne du *Caudan* dans le golfe de Gascogne (août 1895). *C.R. hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 122 : 753-755.
- CONTE A. & VANEY C., 1902. Contribution à l'étude anatomique de *Rhabdopleura Normani* Allm. *C.R. hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 135 : 63-65.
- KERGROHEN E. de, 1896. Mission scientifique du « *Caudan* » dans le golfe de Gascogne. Rapport de mer. *Revue maritime et coloniale*, 128 : 448-461.
- KÆHLER R., 1895a. Dragages profonds exécutés à bord du « *Caudan* » dans le golfe de Gascogne (août-septembre 1895). Rapport préliminaire sur les Échinodermes. *Revue biologique du Nord de la France*, 7 : 439-496.
- KÆHLER R., 1895b. Dragages profonds exécutés, à bord du *Caudan*, dans le golfe de Gascogne pendant le mois d'août 1895. *C.R. hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 121 : 504-506.
- KÆHLER R., 1896. Résultats scientifiques de la campagne du « *Caudan* » dans le golfe de Gascogne, août-septembre 1895. *Annales de l'Université de Lyon*, 26.
- Fascicule I : Introduction, Échinodermes, Mollusques, Bryozoaires, publié avec la collaboration de MM. Calvet, Joubin, Locard et Vayssière : 1-270.
 - Fascicule II : Éponges, Cœlentérés, Acariens, Ascidies simples et composées, Pycnogonides, Schizopodes et Décapodes, Copépodes, publié avec la collaboration de MM. Canu, Caullery, Roule, Topsent et Trouessart : 271-437.
 - Fascicule III : Annélides, Poissons, Édriophthalmes, Diatomées, débris végétaux et roches, liste des espèces recueillies, publié avec la collaboration de MM. Bleicher, J. Bonnier, Roesch et Roule : 439-470.

- KœHLER R., 1898. Revue annuelle de zoologie. *Revue générale des sciences pures et appliquées*, 9 : 332-340.
- LOCARD A., 1897. Catalogue des Mollusques et Brachiopodes dragués dans le golfe de Gascogne par M. le professeur Kœhler (Campagne du « Caudan », août 1895). *Annales de la Société d'agriculture, sciences et industrie de Lyon*, (7) 4 : 205-222.
- ROULE L., 1896. Sur les Annélides des grands fonds du golfe de Gascogne. *C.R. hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 122 : 1009-1012.
- THOULET J., 1896a. Observations océanographiques faites pendant la campagne du « Caudan » dans le golfe de Gascogne. *C.R. hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 122 : 755-757.
- THOULET J., 1896b. Campagne d'études dans le golfe de Gascogne. *Annales de géographie*, 5 : 329-330.
- THOULET J., 1896c. Observations océanographiques faites pendant la campagne du « Caudan » dans le golfe de Gascogne en août 1895. *Annales de géographie*, 5 : 353-367.
- THOULET J., 1897. Analyse lithologique des fonds marins provenant du golfe de Gascogne. *C.R. hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 124 : 382-384.
- THOULET J., 1898a. Considérations sur la circulation océanique dans le golfe de Gascogne. *C.R. hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 126 : 293-295.
- THOULET J., 1898b. Analyse lithologique des fonds marins provenant du golfe de Gascogne. *Revue maritime*, 137 : 246-286.
- THOULET, J., 1908. Sur la présence supposée de diamants microscopiques dans un fond marin et dans un échantillon de terre végétale. *C.R. hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 146 : 351-352.
- TROUËSSART É., 1896. Note préliminaire sur les Acariens marins dragués à de grandes profondeurs par M. Kœhler dans le golfe de Gascogne (août-septembre 1895). *Bulletin de la Société zoologique de France*, 21 : 102-105.
- 

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33, rue Bossuet, F-69006 LYON

Tél. et fax : +33 (0)4 78 52 14 33

<http://www.linneenne-lyon.org> — email : societe.linneenne.lyon@wanadoo.fr

Groupe de Roanne : Maison des anciens combattants, 18, rue de Cadore, F-42300 ROANNE

Rédaction : Marie-Claire PIGNAL - Directeur de publication : Bernard GUÉRIN

Conception graphique de couverture : Nicolas VAN VOOREN



Tome 85 Fascicule 3-4 Mars - Avril 2016

SOMMAIRE

Ariagno D., Bouniol J. & Large D. - Recherche de la Musaraigne carrelet (<i>Sorex araneus</i> Linnaeus 1758) dans le département du Rhône (France). Le point sur les Soricides du département.....	71-81
Hondt J.L. d' & Carpine-Lancré J. - Une page majeure de la zoologie lyonnaise : René Kœhler (1860-1931) et la campagne océanographique du Caudan (1895).....	83-92
Philippe M. & Hugonnot V. - Deux espèces de <i>Seligeria</i> (Seligeriaceae, Muscinées) nouvelles pour le département de l'Ain (France)	93-98
Audibert C. & Porion T. - <i>Enchophora sanguiflua</i> n. sp., une nouvelle espèce néotropicale de Fulgoridae (Hemiptera : Fulgoromorpha).....	99-106
Sudre J. & Vives E. - Description et nouveau statut de deux Lamiinae néo-calédoniens (Coleoptera, Cerambycidae) – V.....	107-110
Scappaticci G. - Acquis récents dans la connaissance du complexe <i>Ophrys fuciflora</i> / <i>Ophrys scolopax</i> (Orchidaceae) en région Rhône-Alpes et dans le Sud-Est de la France.....	111-128

Couverture : *Crocidura* sp., monts du Lyonnais. Crédit : Christian Maliverney

CONTENTS

Ariagno D., Bouniol J. & Large D. - Search for Common Shrew (<i>Sorex araneus</i> Linnaeus 1758), in the Rhône department. Update on the Soricidae of the department	71-81
Hondt J.L. d' & Carpine-Lancré J. - A significant page of the zoology in Lyons: René Kœhler (1860-1931) and the oceanographic cruise of the Caudan (1895).....	83-92
Philippe M. & Hugonnot V. - Two <i>Seligeria</i> species (Seligeriaceae, mosses) new to Ain department (France)	93-98
Audibert C. & Porion T. - <i>Enchophora sanguiflua</i> n. sp., a new neotropical species of Fulgoridae (Hemiptera: Fulgoromorpha)	99-106
Sudre J. & Vives E. - Description and new status of two New-Caledonian Lamiinae (Coleoptera, Cerambycidae) – V.....	107-110
Scappaticci G. - Recent advances in knowledge of the complex <i>Ophrys fuciflora</i> / <i>Ophrys scolopax</i> (Orchidaceae) in Rhône-Alpes and in south-eastern France.....	111-128

Prix 10 euros

ISSN 0366-1326

Imprimé par Imprimerie Brailly, 69564 Saint-Genis-Laval Cedex

N° d'imprimeur : V0001XX/00 • Imprimé en France • Dépôt légal : mars 2016

Copyright © 2016 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable.