

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =  
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della  
Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 101 (1920)

**Nachruf:** Choffat, Paul

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

3.

## Paul Choffat.

1849—1919.

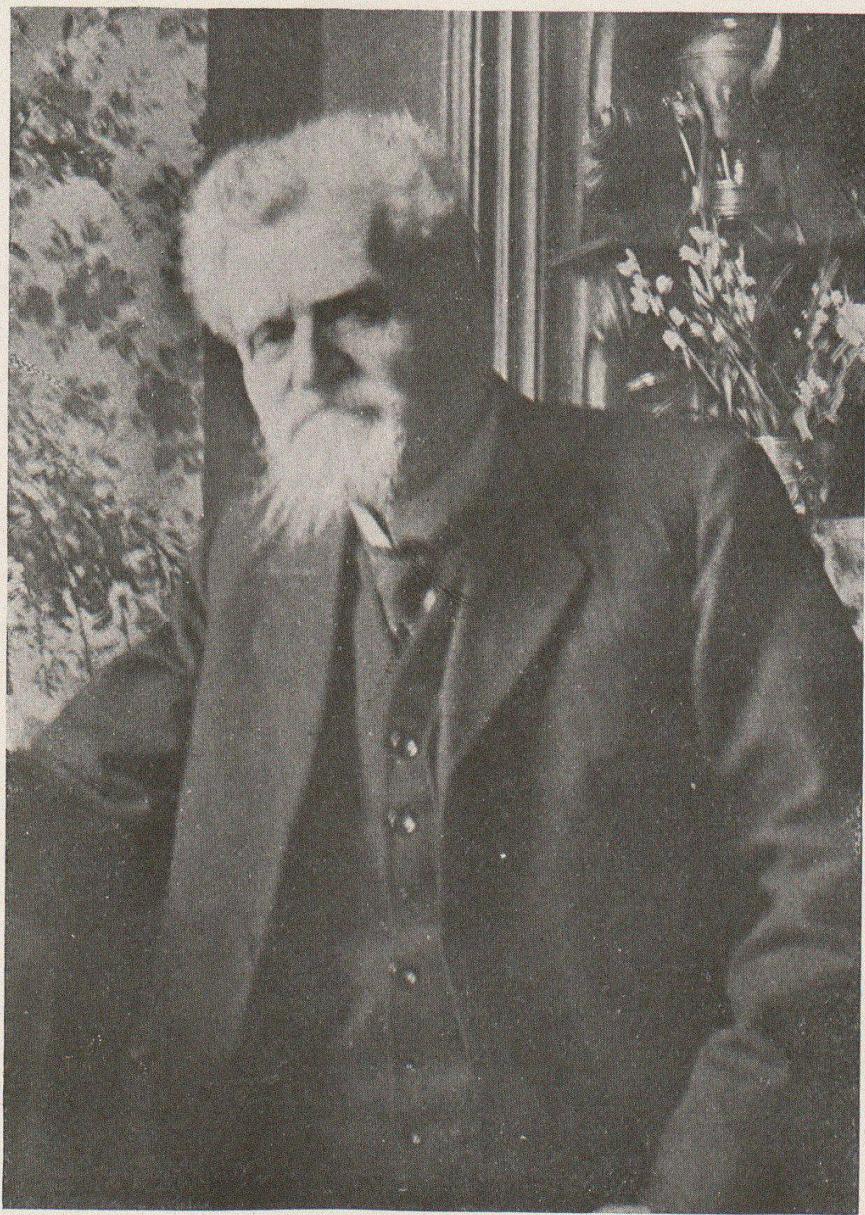
Paul Choffat appartient à la Suisse par son origine, par son éducation et par l'amour profond qu'il voua toujours à sa patrie. Il appartient aussi au Portugal puisqu'il consacra plus de quarante années de sa vie à la Géologie portugaise.

Travailleur infatigable, il se donna corps et âme à la Géologie. Ses premiers travaux datent de 1874 et, sur son lit de mort, il essaya encore de mettre au point quelques-uns de ses manuscrits. Sa plus grande préoccupation était de ne pouvoir achever son œuvre: c'est sans doute le seul regret qu'il ait emporté dans la tombe. Il s'est éteint doucement et calmement, en pleine possession de ses belles qualités intellectuelles, enlevé malheureusement beaucoup trop tôt, le 6 juin 1919, par une longue maladie de foie, qui ne lui laissa plus que quelques mois de repos depuis 1917.

Leon-Paul Choffat naquit à Porrentruy le 14 mars 1849 d'une vieille famille jurassienne, originaire de Soubey (Jura bernois). Il eut une sœur et deux frères plus âgés. Son père, homme énergique et d'initiative, joua un rôle important dans la politique jurassienne; il fonda une importante maison de banque, intervint activement dans les affaires ferroviaires, et il était préfet de Porrentruy lorsque les graves événements de 1848 l'amènèrent à donner sa démission.

Paul Choffat fit ses études secondaires à l'Ecole cantonale de Porrentruy et, en 1868, il se rendit à Besançon pour s'initier aux affaires de banques. Il y resta trois ans, puis, au lieu de revenir à la maison paternelle où une situation très enviable l'attendait, il partit pour Zurich et se fit inscrire aux cours de l'Université et de l'Ecole polytechnique.

Lorsque Paul Choffat quitta Porrentruy pour Besançon, il obéissait à un désir de son père, qui voulait qu'il apprit un métier „lui permettant de gagner sa vie“. S'il ne connaissait pas encore sa vocation, son initiation géologique était cependant déjà faite. Il ne connut pas Jules Thurmann, mais il subit son influence, et les professeurs Ducret et Thiessing lui firent partager leur enthousiasme pour la géologie. C'était d'ailleurs la belle période de A. Gressly, du Dr J.-B. Greppin, du Dr A. Quiquerez, etc., et la géologie était en honneur dans le Jura. A Besançon, il se lia avec quelques géologues français dont il garda toujours un souvenir profond. A son arrivée à Zurich, il n'était donc pas un débutant. Ses beaux succès — il fut agréé privat-docent pour la Paléontologie animale en 1876 — font certes le plus grand honneur à ses maîtres de l'Université; il ne faut cependant pas oublier que ses initiateurs furent les géologues jurassiens de Porrentruy et de Besançon.



1849-1919

*Paul Chappal*

C'est de Zurich qu'il aborda l'étude du Jura français. Les travaux qu'il publia alors sont maintenant un peu vieillis, mais ils ne sont cependant pas encore oubliés et ils marquent une étape intéressante après ceux du frère Ogérien, de Jules Marcou et de Vézian.

En 1878, il se rendit au Congrès international de Géologie de Paris et y rencontra Carlos Ribeiro, alors directeur du Service géologique du Portugal. Il souffrait d'une pharyngite dont le traitement exigeait un séjour dans un pays plus chaud que la Suisse. Convié par Carlos Ribeiro à visiter le Portugal dont la stratigraphie des terrains jurassiques présentait de grandes difficultés, il partit en automne 1878 avec l'idée bien arrêtée de ne rester que le temps nécessaire pour „acquérir un aperçu de la partie inférieure et moyenne de la formation jurassique et en étudier avec plus de détails la partie supérieure“ : il y resta quarante ans et il y est mort.

Paul Choffat était évidemment très attiré par ce qu'il avait appris de Carlos Ribeiro, qui était un grand enthousiaste de la géologie de son pays, mais, s'il jouissait d'une grande indépendance, il était très attaché à sa patrie, à ses travaux et il tenait à sa chaire de Zurich. Ce sont les richesses de son nouveau champ d'étude et les travaux commencés ou entrevus qui le retinrent constamment et toujours de plus en plus. Carlos Ribeiro lui confia bientôt l'étude de tout le Jurassique, et Nery Delgado, qui lui succéda, le chargea en outre de celle du Crétacé. C'est son grand amour de la géologie qui l'amena, bien malgré lui, car il n'oublia jamais son pays, à accepter les gros ennuis de l'expatriation.

En Portugal, Paul Choffat continua sa vie studieuse de Zurich. Méthodique et discipliné, dur pour lui-même comme tous ceux qui se vouent à une œuvre, il vécut modestement et retiré, fuyant tout ce qui pouvait le distraire de son travail. Avare de son temps, il ne l'était pas de sa peine étant un de ces hommes de plus en plus rares qui ne travaillent pas pour l'argent : il ne fut pas toujours compris.

En 1880, il épousa à Besançon Mademoiselle Jeanne Logerot, fille du général et nièce de l'ancien ministre de la guerre bien connu. Il trouva dès lors dans les joies d'une famille de plus en plus nombreuse, quatre garçons, dont un mourut en bas âge, et cinq filles, une juste compensation aux ennuis et aux déceptions qu'il eut à surmonter. Et pourtant, dès que l'éducation de ses enfants l'exigea, il n'hésita pas à se séparer des siens, envoyant sa famille à Bordeaux et restant seul, ou avec sa fille aînée, pour continuer ses études.

Il consacra tout son temps et toutes ses forces à la géologie. Chaque année et surtout dans les débuts de son séjour en Portugal, il faisait de longues excursions dans le pays en compagnie de ses collectionneurs. C'était un excellent marcheur que rien ne rebutait. Il connaissait admirablement les zones mésozoïques qu'il avait parcourues en tous sens et il recueillit ainsi des collections extrêmement importantes qui se trouvent au Musée de la Commission géologique, à Lisbonne. Les collections qu'il fit en Suisse et dans le Jura français sont conservées au Musée d'Histoire naturelle de Bâle.

Son œuvre scientifique est considérable. Ses travaux sur la Stratigraphie, la Paléontologie et la Tectonique des terrains secondaires du Jura, du Portugal et de ses colonies constituent une série très homogène. Les autres, qui traitent de l'Histoire de la Géologie en Portugal, de la Nomenclature, de la Bibliographie, de la Géologie régionale ou générale, de la Sismologie, de la Géologie appliquée aux Mines ou à l'Hydrologie et de la Préhistoire sont plus variés quoique encore très importants. La longue liste de ses publications ne peut donner qu'une idée incomplète de sa prodigieuse activité, car les manuscrits, les minutes des cartes et sa correspondance scientifique n'y figurent pas. Il avait en préparation depuis plusieurs années une grande étude générale sur la Géologie du Portugal et il avait accumulé une quantité d'observations nouvelles. Sa carte des environs de Lisbonne au 1 : 20 000 est presque terminée. Il laisse imprimées plusieurs planches de coupes, de vues et quelques cartes régionales. Il laisse également des planches imprimées de Brachiopodes et d'Ammonites. Cette description géologique du Portugal devait être le couronnement de son œuvre; il voulait, en revisant ses travaux, donner une synthèse des connaissances acquises; en outre, il apportait des documents nouveaux sur le volcanisme au Nord du Tage et sur la composition du batholithe granitique de Sintra. La mort l'a empêché de réaliser son beau rêve et il est vraiment tombé sur la brêche.

Très connu et très apprécié, il fut consulté sur un grand nombre de problèmes de Géologie appliquée; il fit partie de plusieurs commissions des Congrès internationaux de Géologie; son nom a été donné à beaucoup d'espèces et à quelques genres; enfin, l'Université de Zurich lui décerna en 1892 le titre de *Doctor honoris causa*; il était lauréat du prix Viquesnel de la Société géologique de France, correspondant étranger de la Société géologique de Londres, des Académies des Sciences du Portugal, de Lisbonne, de Madrid, de Barcelone et de Besançon, membre honoraire d'un grand nombre de sociétés, notamment de la Société helvétique des Sciences naturelles.

La disparition de Paul Choffat est une grande perte pour la Science et surtout pour la Géologie portugaise. La Société portugaise des Sciences naturelles et l'Association des Ingénieurs portugais ont tenu à rendre hommage à sa mémoire en lui consacrant chacune une de leurs séances.<sup>1</sup>

Paul Choffat est mort trop tôt; il a beaucoup travaillé, mais il aurait voulu faire plus encore. Ses amis conserveront pieusement sa mémoire et son œuvre, toute d'idéal et de dévouement, subsistera. Il fut un homme de bien et un grand savant. Il fut aussi un grand pa-

<sup>1</sup> Voir: Une phase brillante de la Géologie portugaise. Paul Choffat. 14 mars 1849—6 juin 1919. Conférence faite le 2 août 1919 à la Soc. portugaise des Sc. nat., par Ernest Fleury. *Mém. Soc. portugaise Sc. nat., série géologique* n° 3, 54 pages, 1 pl. — Paul Choffat et la Géologie appliquée par Ernest Fleury. *Revista de Obras públicas e Minas*, 1920, 18 pages, 1 pl.

triote; la guerre le fit terriblement souffrir et hâta certainement sa fin; il a tenu à dormir son dernier sommeil dans la terre jurassienne qu'il a tant aimée.

Puisse l'exemple admirable qu'il laisse apporter quelques consolations à ceux qui le pleurent et le regrettent.

*Ernest Fleury.*

### Liste des publications scientifiques de Paul Choffat.

#### Abréviations :

Actes S. helvét. = Actes de la Société helvétique des Sciences naturelles.  
Archives Genève = Archives des Sciences physiques et naturelles de Genève.  
Vierteljahrsschr. Zürich = Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich.  
Ann. Dugincourt = Annuaire Dugincourt. Paris.  
CR. Acad. Paris = Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris.  
B. S. g. France = Bulletin de la Société géologique de France. Paris.  
Ann. Géographie = Annales de Géographie. Paris.  
B. S. belge Géol. = Bulletin de la Société belge de Géologie, Paléontologie et Hydrologie  
Comunicações = Comunicações do Serviço geológico de Portugal. Lisboa.  
Mém. Serv. g. Portugal = Mémoires du Service (Commission) géologique du Portugal.  
Revista O. P. e. M. = Revista de Obras Públicas e Minas. Lisboa.  
Jorn. Sc. Lisboa = Jornal de Ciencias mathematicas, physicas et naturaes. Lisboa.  
Bol. S. Geogr. Lisboa = Bolletin da Sociedade de Geographia.  
N. Jahrb. = Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

1874. Mitteilung über Wanderungen und Artenübergänge bei den jurassischen Rhynchonellen. Vierteljahrsschr. Zürich, XIX. Jahrg., p. 90—91.  
1874. De l'Orographie du Jura. La Tribune du Peuple, p. 359—361. Delémont.  
1874. Über Hebungen im Gebiete der Jurakette. Vierteljahrsschr. Zürich, XIX. Jahrg., p. 320—322.  
1874. Übergang der Nordfacies des Weissen Jura zur Südfacies. Vierteljahrsschr. Zürich, XIX. Jahrg., p. 322—323.  
1875. Le Corallien dans le Jura occidental. Archives Genève, t. LIV, p. 383—398.  
1875. Sur les couches à Ammonites acanthicus dans le Jura occidental. B. S. g. France, 3 s., t. III, p. 764—773, 1 tableau.  
1875. Sur les découvertes faites dans la grotte de Thayngen (Canton de Schaffhouse). Mém. Soc. Emulation du Doubs, vol. IX, p. VIII et XIV; vol. X, p. XI—XII. Besançon 1875—1876.  
1876. Age du gisement fossilifère des Sèches des Amburnets (Jura vaudois). B. S. vaudoise Sc. nat., t. XIV, p. 587—588. Lausanne 1877.  
1877. Note sur les soi-disants calcaires alpins du Purbeckien. B. S. g. France, 3 s., t. V, p. 564—566. (Note complémentaire in Rev. géol. suisse, 1878, p. 63.)  
1877. Lettre de Mr. Choffat relative à ses recherches géologiques dans le Jura en 1876. Distribution des bancs de Coraux et de Spongiaires dans les terrains jurassiques supérieurs de la chaîne du Jura. B. Section du Jura du Club alpin français, n° 5, 11 pp. Besançon.  
1877. Découverte d'ossements fossiles dans le Nagelfuh de Porrentruy. L'Emulation jurassienne, 2<sup>e</sup> année, p. 262—264. Delémont 1878.  
1878. Die Paläontologie, deren Methode, Nutzen und Ziel. Öffentliche Vorträge, gehalten in der Schweiz, Bd. IV, Heft 10, 28 pp. und 1 Tafel. Basel.  
1878. Nouveaux détails sur les cailloux noirs du Purbeckien. (Citation par E. Favre: Rev. géol. suisse, 1878, p. 402.)  
1878. Etudes géologiques sur la chaîne du Jura. Esquisse du Callovien et de l'Oxfordien dans le Jura occidental et le Jura méridional, suivie d'un supplément aux couches à Ammonites acanthicus dans le Jura occidental. Mém. Soc. Emulation du Doubs, 5<sup>e</sup> s., t. III, p. 79—219, 1. pl. de coupes avec carte. Besançon 1879. — Idem, 141 pp., 1. pl., Genève-Bâle-Lyon 1878.

1878. Sur le Callovien et l'Oxfordien dans le Jura. B. S. g. France, 3<sup>e</sup> s., t. IV, p. 358—364, 1. pl.
1878. Profil durch den westlichen Jura. (In A. Heim: Atlas zu den Untersuchungen über den Mechanismus der Gebirgsbildung, Tafel XIII, Fig. 10, Basel 1878 et reproduit par plusieurs auteurs.)
1878. Analyse du schiste bitumineux de Châtillon, près de Besançon. (Citation par Delesse et de Lapparent: Rev. de Géologie, t. XVI, p. 68.)
1878. Mélange d'horizons stratigraphiques par suite des mouvements du sol; colonies dans les terrains jurassiques français. CR. Congrès internat. Géol. 1878, p. 204—205. Paris 1880.
1880. Etude stratigraphique et paléontologique des terrains jurassiques du Portugal. I. Le Lias et le Dogger au Nord du Tage. Mém. Serv. g. Portugal, 72 pp., 1 tableau et 6 fig.
1880. L'Homme tertiaire en Portugal. Archives Genève, t. IV, p. 537—548, 1 pl.
1881. (En collaboration avec C. Ribeiro, A. J. Gonçalves Guimarães et N. Delgado): Rapport des membres portugais des sous-commissions hispano-lusitanies en vue du Congrès géologique international devant avoir lieu à Bologne en 1881. CR. Congrès de Bologne, p. 446—453, 1882; Jorn. Sc., Lisboa 1884, p. 159—165 et Comunicações, t. I, p. 123—129, 1885.
1882. Note préliminaire sur les vallées tiphoniques et les éruptions d'Ophite et de Teschénite en Portugal. — Résumé d'une Description des roches mentionnées dans la Notice précédente, par M. J. Mac-Pherson. B. S. g. France, 3<sup>e</sup> s., t. X, p. 267—288—295, 15 fig.
1883. Über die Stellung des Terrains à chailles. N. Jahrb., II, p. 95—96.
1883. Terebratula Mayeri, Eudesia cardium und Waldheimia lagenalis. (In Haas: Nachträge des reichslandischen Jura.) N. Jahrb., p. 253—254.
1883. Notice nécrologique sur Carlos Ribeiro. B. S. g. France, 3<sup>e</sup> s., t. XI, p. 321—329.
1884. Note sur les assises tertiaires des environs d'Aveiras et de Lisbonne. (In F. Fontannes: Note sur la découverte d'un *Unio* plissé dans le Miocène du Portugal, p. 14—16, 1883 et: Note sur quelques gisements nouveaux des terrains miocènes du Portugal, p. 8—11, 1884.)
1884. Condições geológicas do Cimiterio dos Prazeres. (In Lisboa e o cholera, p. 58—61. Lisboa, in-16°.)
1884. Excursion à Otta. CR. Congrès internat. Anthropologie, etc. à Lisbonne en 1880, p. 61—67, 1 pl. Lisbonne.
1884. (En collaboration avec J. Daveau et A. Girard): Excursion aux Iles Berlengas et Farilhões, p. 4—5. Bol. S. Geogr. Lisboa, 4<sup>e</sup> s., n° 9, p. 409.
1884. Nouvelles données sur les vallées tiphoniques et sur les éruptions d'Ophite et de Teschénite en Portugal. Jorn. Sc. Lisboa 1884, 10 pp. et Comunicações, t. I, p. 113—122.
1885. Age du granite de Cintra. Comunicações, t. I, p. 155—158.
1885. De l'impossibilité de comprendre le Callovien dans le Jurassique supérieur. Jorn. Sc. Lisboa, n° XXXVII et Comunicações, t. I, p. 69—87.
1885. (En collaboration avec N. Delgado): Réponse de la sous-commission portugaise à la circulaire de M. Capellini, Président de la Commission internationale de nomenclature géologique. Jorn. Sc., n° XXXIX et Comunicações, t. I, p. 134—139, 1 tableau.
1885. (En collaboration avec N. Delgado): Rapport de la sous-commission portugaise de nomenclature en vue du Congrès géologique international devant avoir lieu à Berlin en 1884. Jorn. Sc. Lisboa, n° XXXIX et Comunicações, t. I, p. 141—154.
1885. Sur la place à assigner au Callovien. Jorn. Sc. Lisboa, n° XL et Comunicações, t. I, p. 159—163, 1 pl.
1885. Les *Unio* jurassiques du Portugal. Revista Sc. do Atheneu do Porto, n° 3, p. 83—84.
1885. Description de la Faune jurassique du Portugal. Mollusques Lamellibranches. Deuxième ordre. Asiphonidae. Mém. Serv. g. Portugal, 1<sup>re</sup> li-

- vraison, 36 pp. et 10 pl., 1885; 2<sup>e</sup> livraison, 40 pp. et 10 pl., 1888, ou 1 vol., 76 pp. et 19 pl., 1885—1888.
1885. Recueil de monographies stratigraphiques sur le système crétacique du Portugal. Première étude. Contrées de Cintra, de Bellas et de Lisbonne. Mém. Serv. g. Portugal, 68 pp. et 3 pl.
1885. Portugal. Esquisse géologique. Ann. Dagincourt, 8 pp.
1885. Troisième session du Congrès géologique international. Jorn. Sc., n<sup>o</sup> XLI et Comunicações, t. I, p. 211—221.
1885. Sur quelques points importants de la Géologie du Portugal. Actes S. helvét. Locle 1885, p. 62—64. Neuchâtel, Attinger Frères 1886, et Compte-Rendu Soc. helvét. Locle 1885, p. 22—26.
1885. Articles sur les établissements géologiques du Portugal. Ann. Dagincourt, t. I, p. 341—34<sup>3</sup>.
1885. Excursion de la Société géologique de France dans le Jura en 1885. B. S. g. France, 3<sup>e</sup> s., t. XIII. — Compte-rendu de l'excursion du 22 août à Andelot-en-Montagne, p. 682. — Excursion à la chaîne de l'Euthe, p. 683—685, 5 fig. — Aperçu de l'excursion au Pontet et à Montépile, p. 805—807, 1 fig. — Course au Brayon, p. 819. — Excursion du 30 août au Grand Colombier, p. 856.
1886. Note sur la distribution des bancs de Spongiaires à spicules siliceux dans la chaîne du Jura, et sur le parallélisme de l'Argovien. B. S. g. France, 3<sup>e</sup> s., t. XIII, p. 834, 1 fig. et 1 tableau.
1886. Note sur les niveaux coralliens dans le Jura. B. S. g. France, 3<sup>e</sup> s., p. 869—873, 1 tableau.
1886. Recueil d'études paléontologiques sur la faune crétacique du Portugal. Vol. 1. — Espèces nouvelles ou peu connues. 1<sup>re</sup> série. Mém. Serv. g. Portugal, 40 pp., 18 pl.
1886. Note préliminaire sur les fossiles recueillis par Mr. Lourenço Malheiro dans la province d'Angola. B. S. g. France, 3<sup>e</sup> s., t. XV, p. 154—157.
1887. Dos terrenos sedimentares da Africa portuguesa e considerações sobre a geologia d'este continente. Bol. S. Geogr. Lisboa, 7<sup>e</sup> s., 8 pp.
1887. Kreide-Ablagerungen an der Westküste von Süd-Afrika. N. Jahrb., 1887, I, p. 117.
1887. Indicações provisórias sobre o modo de colligir exemplares geológicos. Publicação avulsa da S. Geogr. Lisboa, in-8<sup>o</sup>, 2 pp., 1 est.
1887. Recherches sur les terrains secondaires au Sud du Sado. Comunicações, t. I, p. 222—312, 1 pl.
1888. (En collaboration avec P. de Loriol): Matériaux pour l'étude stratigraphique et paléontologique de la province d'Angola. Mém. Soc. phys. Genève, t. XXX, n<sup>o</sup> 2, 114 pp., 8 pl. in-4<sup>o</sup>. Genève.
1888. Dr. Welwitsch. Quelques notes sur la Géologie d'Angola coordonnées et annotées par P. Choffat. Comunicações, t. II, p. 27—44, 4 pl.
1889. Observations sur le Pliocène du Portugal. B. S. belge Géol., t. III, p. 119—123, 1 fig.
1889. A geologia na „Historia da Lusitania e da Iberia“ pelo Sr. João Bonança. Revista de Educação e Ensino, t. IV, n<sup>o</sup> 6, p. 262—270 e 486.
1889. Etude géologique du tunnel du Rocio. Contribution à la connaissance du sous-sol de Lisbonne. Avec un article paléontologique par M. J. C. Berkeley Cotter et un article zoologique par M. A. Girard. Mém. Serv. g. Portugal, 106 pp., 7 pl.
1889. La Géologie et le creusement d'un tunnel sous Lisbonne. B. S. belge Géol., t. III, Proc.-verbaux, p. 170.
1890. Sur une station préhistorique à Obidos et sur la dispersion de l'Ostrea edulis aux temps préhistoriques. Comunicações, t. II, p. 158—160.
1890. Le Tertiaire du fort de Plasne. Mém. Soc. Emulation du Jura, 5 pp.
1891. Lettre sur deux projets de pont sur le Tage (30 avril 1889). In A. de Proença Vieira, Passagem sobre o Tejo em Lisboa, Revista O. P. e M., t. XXII, p. 44—50. — Exemplo frisante da importância dos dados geo-

- logicos na escolha dos traçados dos caminhos de ferro, Comunicações, t. II, p. 161-170, 1 carta.
1891. Comparaison de deux projets de chemin de fer à Lisbonne. B. S. belge Géol., t. V, p. 84—86.
1891. Memorias de Carlos Ribeiro sobre os carvões dos terrenos mesozoicos do distrito de Leiria e suas vizinhanças, com uma introdução e anotações. Revista O. P. e M., t. XXII, p. 257—331.
1891. Passeio geológico de Lisboa a Leiria. Versão do francês por J. C. Berkeley Cotter. Revista de Educação e Ensino, vol. VI, p. 289—340.
1891. Note sur le Crétacique des environs de Torres Vedras, de Peniche et de Cercal. Comunicações, t. II, p. 171—215.
1892. Sur l'âge du rocher de Gibraltar. CR. S. g. France, 18 janvier 1892, et Comunicações, t. VII, 1907, p. 72—73.
1892. Esquisse de la marche de l'étude géologique du Portugal. Revista de Portugal, vol. IV, 20 pp. Porto.
1892. Passeios geológicos nos arredores de Lisboa. Revista de Educação e Ensino, vol. VII, p. 337—342 e 385—390.
1892. (En collaboration): Comision del Mapa geológico de España. — Mapa geológico de España, 1:400 000. — Le Portugal compris dans les feuilles 5, 9 et 13 de la Carte publiée en 1892 est colorié d'après la minute présentée par le Service géologique du Portugal au Congrès international de Géologie de Londres (1888).
1893. Description de la faune jurassique du Portugal. Céphalopodes. 1<sup>re</sup> série. Ammonites du Lusitanien de la contrée de Torres Vedras. Mém. Serv. g. Portugal, 82 pp. 20 pl.
1893. Description de la Faune jurassique du Portugal. Mollusques Lamellibranches. Premier ordre. Siphonida. 1<sup>re</sup> livraison. Mém. Serv. g. Portugal, 39 pp., 9 pl.
1893. Sur les niveaux ammonitiques du Malm inférieur dans la contrée du Montejunto. Phases peu connues du développement des Mollusques. CR. Acad. Paris, t. CXVI, p. 833—835.
1893. Coup d'œil sur les eaux minérales et les eaux thermales des régions mésozoïques du Portugal. B. S. g. France, 3<sup>e</sup> s., t. XX, p. 44—64.
1893. Contribution à la connaissance géologique des sources minéro-thermales des aires mésozoïques du Portugal. Publication du Ministère des Travaux publics, etc. In-8<sup>o</sup>, 136 pp., 1 pl. Lisbonne.
1894. Notice stratigraphique sur les gisements de végétaux fossiles dans le Mésozoïque du Portugal. In Saporta, Flore fossile du Portugal, Nouvelles contributions à la Flore mésozoïque. Mém. Serv. g. Portugal, p. 236—282, 1 pl., 1 tableau.
1894. Institutions et sociétés s'occupant de l'étude du sol en Portugal. Ann. Géographie, t. IV, p. 47—55. Paris.
1894. Provas do deslocamento do nível do Oceano em Vianna do Castello. Bol. S. Geogr. Lisboa, 13<sup>e</sup> série, p. 1173—1176.
1894. (En collaboration): Comisión del Mapa geológico de España. — Mapa geológico de España, 1:1 500 000. — Réduction de la Carte au 1:400 000. — Madrid.
1894. (En collaboration): Carte géologique internationale de l'Europe, 1:1 500 000. — Le Portugal compris dans les feuilles 29 A. V et 37 A. VI publiées à Berlin (1896) est colorié d'après les minutes du Service Géologique du Portugal présentées au Congrès de Zurich en 1894.
1894. Dépôts superficiels. Glaciaire. — Analyse critique de A. Nobre: Etude géologique du bassin du Douro, et de A. da Fonseca Cardoso: Notas sobre uma estação chelleana no valle d'Alcantara. Ann. Dugincourt, t. X, 1894—1895, p. 579—583 et Comunicações, t. III, p. 108—111.
1895. Notes sur l'érosion en Portugal. — I. Sur quelques cas d'érosion atmosphérique dans les granites du Minho. (Tafoni.) Comunicacões, t. III, p. 17—24, 4 pl.

1895. Resumo das condições hydrologicas da cidade de Lisboa. Bol. da Direcção geral da Agricultura, VI, nº 1, p. 13—19.
1895. Note sur les tufs de Condeixa et la découverte de l'hippopotame en Portugal. Comunicações, t. III, p. 1—12, 1 pl. — (Note sur les sources d'Arrifama, p. 11—12.)
1895. Coup d'œil sur la géologie de la province d'Angola. Portugal em África, t. II, p. 799—807 et Comunicações, t. III, p. 84—91.
1895. Promenade au Gerez. Souvenirs d'un géologue. Bol. S. Geogr. Lisboa, 13<sup>e</sup> série, 18 pp. et Revue géographique internationale, Paris, p. 247—251.
1895. Lettre d'un naturaliste danois en passage à Lisboa no siècle dernier. Comunicacões, t. III, p. 127—128.
1896. Traits généraux de la géologie des contrées mésozoïques du Portugal. Revista O. P. e M., vol XXVII, p. 133—161.
1896. Sur les dolomies des terrains mésozoïques du Portugal. Comunicações, t. III, p. 129—144.
1896. Coup d'œil sur les mers mésozoïques du Portugal. Vierteljahrsschr. Zürich, XLI. Jahrg., p. 294—317, 1 carte, 1 tableau.
1896. Mudança do nível do Oceano. Convite geral aos leitores d'O Archeologo. O Archeologo português, t. II, p. 301.
1897. Sur le Crétacique de la région du Mondego. CR. Acad. Paris, t. CXXIV, p. 422—424.
1897. Parallélisme entre le Crétacique du Mondego et celui de Lisboa. Le Garumnon en Portugal. CR. Acad. Paris, t. CXXIV, p. 519—521.
1897. Faciès ammonitique et faciès récifal du Turonien portugais. B. S. g. France, 3<sup>e</sup> s., t. XXV, p. 470—478, 1 tableau.
1897. O calcareo no solo português. Congresso viticola nacional, vol. II, p. 177—184, 6 mapas.
1897. Les eaux d'alimentation de Lisboa. Rapport entre leur origine géologique et leur composition chimique. B. S. belge Géol., t. X, 1896, p. 161—197 et Comunicações, t. III, p. 145—198.
1897. Observations sur l'article de M. Rollier intitulé: Défense des faciès du Malm. Eclogae geol. helv., t. V, p. 56—58. Lausanne.
1898. Recueil d'études paléontologiques sur la Faune crétacique du Portugal. 2<sup>e</sup> série. Les Ammonées du Bellasien des couches à Neolobites Vibrayeanus, du Turonien et du Sénonien. Mém. Serv. g. Portugal, 46 pp. 20 pl.
1898. Bibliographie récente du groupe de „Ostrea Joannae“. Rev. critique de Paléozoologie, t. II, p. 179 et Comunicações, t. III, p. 292—293.
1898. Algumas palavras acerca de poços artesianos. A Agricultura contemporânea, t. VIII, p. 382—403. — Ainda os poços artesianos. Idem, t. IX, p. 171—173. In-8º, Lisboa.
1898. As nascentes thermaes das Taipas. O Commercio de Guimaraes, nº 1306—1331. — Reconhecimento das nascentes thermaes das Taipas. Camara municipal de Guimaraes: Porto 1903. In-8º, 49 pp., 2 estampas.
1899. Les eaux souterraines et les sources. (Conférence.) Bol. da Real Associação Central da Agricultura Portuguesa. In-8º, Lisboa, 20 pp., 2 fig. et Zeitschr. für Gewässer-Kunde, p. 138—152.
1899. O abastecimento de águas da cidade de Guimarães. O Commercio de Guimarães, 1899—1900.
1899. (En collaboration): Carta geologica de Portugal, por J. F. N. Delgado e P. Choffat. Escala 1:500 000. — Levantada em parte sobre as folhas da Carta chorographica do reino e em parte coordenada sobre a Carta geologica publicada em 1876 por C. Ribeiro e N. Delgado. — 2 folhas, Paris.
1900. Subdivisions du Sénonien (s. l.) du Portugal. CR. Acad. Paris, t. CXXX, p. 1078—1080.
1900. Recueil de monographies stratigraphiques sur le système crétacique. Deuxième Etude. — Le Crétacique supérieur au Nord du Tage. Mém. Serv. g. Portugal, 287 pp., 11 pl. dont 3 cartes. — (Le Tertiaire entre

- Nazareth et le Mondego, p. 251—267. Remarques sur la pétrographie et la Géologie utilitaire, p. 268—276.)
1900. Aperçu de la Géologie du Portugal. In *Le Portugal au point de vue agricole*, p. 1—50, 7 fig., 1 pl. de profils et une carte géologique à 1 : 2 000 000. Lisbonne. (Commission portugaise de l'Exposition universelle de 1900.)
1900. (En collaboration avec Bleicher): Contribution à l'étude des dragées calcaires des galeries de mines et captation d'eau. *Comunicações*, t. IV, p. 148—151.
1900. Irrigações por meio de poços artésianos. *Archivo rural. Gazeta dos Lavradores*, vol. VI, p. 113—117. Lisboa.
1900. Amostras de rochas do distrito de Mossamedes. *Portugal em África*, t. VII, 3 pp., 1 estampa. — Echantillons de roches du district de Mossamedes, *Comunicações*, t. IV, p. 190—194, 1 pl. (Traduction complétée).
1900. Sur le Crétacique supérieur à Moçambique. *CR. Acad. Paris*, t. CXXXI, p. 1258—1260.
1901. Sur l'âge de la Teschénite. *CR. Acad. Paris*, t. CXXXII, p. 807—810.
1901. Le VIII<sup>e</sup> Congrès géologique international. *Comunicações*, t. IV, p. 169—183.
1901. Dolomieu en Portugal (1778). *Comunicações*, t. IV, p. 184—189.
1901. Dr. Bleicher. *Comunicações*, t. IV, 3 pp. (sans pagination, fin du vol.).
1901. Les progrès de la connaissance du Crétacique supérieur du Portugal. *CR. Congrès géol. internat.*, Paris 1900, II<sup>e</sup> fasc., p. 756—773.
1901. (En collaboration avec N. Delgado): La Carte géologique du Portugal. *CR. Congrès géol. internat.*, Paris 1900, II<sup>e</sup> fasc., p. 743—746.
1901. Notice préliminaire sur la limite entre le Jurassique et le Crétacique du Portugal. *B. S. belge Géol. Mém.*, t. XV, p. 111—140, 1 tableau.
1901. Espèces nouvelles ou peu connues du Mésozoïque portugais. — *Terebratula Ribeiroi*. *Journal de Conchyliologie*, t. XLIX, p. 149—153, 1 pl.
1902. Recueil d'Etudes paléontologiques sur la Faune crétacique du Portugal. — 3<sup>e</sup> série. Mollusques du Sénonien à facies fluvio-marin, p. 105—171, 2 pl. — 4<sup>e</sup> série. Espèces diverses, p. 105—171, 16 pl. *Mém. Serv. g. Portugal*, 1901—1902.
1902. Sur le Crétacique de Conducia en Moçambique. *B. S. g. France*, 4 s., t. II, p. 400—403 et *Soc. Linnéenne de Bordeaux*, *Proc.-verbaux*, 3 pp.
1902. L'éruption de la Martinique et les tremblements de terre en Portugal. *Bol. S. Geogr. Lisboa*, 20<sup>e</sup> série, p. 158—166.
1902. Pluie de poussière brune en Portugal en janvier 1902, avec une annexe par Mr. E. Van den Bréck. *B. S. belge Géol.*, t. XVI, p. 530—538.
1902. (En collaboration avec Barbosa Bettencourt et E. de Vasconcellos): Açores. A que parte do mundo devem pertencer? — Annexo: Carta de Mr. Elisée Reclus. *Bol. S. Geogr. Lisboa*, 20<sup>e</sup> série, p. 359—366, 1 mappa.
1903. Contribution à la connaissance géologique des Colonies portugaises d'Afrique. — I. Le Crétacique de Conducia. *Mém. Serv. g. Portugal*, 31 pp. et 9 pl. dont 2 doubles.
1903. L'Infracambien et le Sinémurien du Portugal. *Comunicações*, t. V, p. 49—114, 1 pl., 3 tableaux. (Même vol., p. 1, J. Böhm: Description de la faune des couches de Pereiros, traduction par P. Choffat.)
1903. Découverte de *Terebratula Renieiri Catulo* en Portugal. *Comunicações*, t. V, p. 115—117, 4 fig.
1903. Estudo de Mr. Choffat sobre o regime de aguas potaveis das imediações do Sanatorio de Outão. Recherches d'eau pour l'alimentation de Torre d'Outão. Assistencia nacional aos tuberculosos. *Relatorio do Conselho central*, p. 171—179, 2 fig. Lisboa.
1904. Sur les séismes ressentis en Portugal en 1903. *CR. Acad. Sc. Paris*, t. CXXXVIII, p. 313—315. (Resumé, in *Erdbebenwarte*, t. IV, 11 pp., 1 pl.).
1904. Les tremblements de terre de 1903 en Portugal. *Comunicações*, t. V, p. 279—306, 1 pl. de 3 cartes. — Acerca da distribuição e da intensidade dos

- tremores de terra em Portugal. (Conferencia.) Actas das sessões da I<sup>a</sup> classe da Academia das Sciencias de Lisboa, vol. 1, p. 184—186.
1904. Le Crétacique dans l'Arrabida et dans la contrée d'Ericeira. Comunicações, t. VI, p. 1—65, 1 fig., 1 tableau.
1904. (En collaboration avec Dollfus): Quelques cordons marins du Pléistocène du Portugal. B. S. g. France, 4<sup>e</sup> série, t. IV, p. 739—752 et Comunicações, t. VI, p. 158—173.
1904. (En collaboration avec Schlumberger): Note sur le genre *Spirocyclina* Munier-Chalmas et quelques autres genres du même auteur. B. S. g. France, 4<sup>e</sup> s., t. IV, p. 358—368, pl. IX et X et Comunicações, t. VI, p. 144—154, 3 fig., 2 pl.
1905. Supplément à la description de l'Infracambium et du Sinémurien en Portugal. Comunicações, t. VI, p. 123—143, 2 fig.
1905. Preuves du déplacement de la ligne de rivage de l'Océan. Comunicações, t. VI, p. 174—177, 2 fig. — Paru en partie in O Archeologo portugués, t. IV, 1898, p. 62 (Planalto ao Sul do cabo da Roca), et t. X, 1905, p. 193—194 (Cabo do Espichel. Trafaria).
1905. Contributions à la connaissance géologique des Colonies portugaises d'Afrique. — 2. Nouvelles données sur la zone littorale d'Angola. Mém. Serv. g. Portugal, 48 pp., 4 pl.
1905. Notice stratigraphique sur les gisements à Polypiers du Jurassique portugais. In Koby: Polypiers du Jurassique supérieur. Mém. Serv. g. Portugal, p. 147—164.
1906. Pli-faille et chevauchements horizontaux dans la Mésozoïque du Portugal. CR. Acad. Paris, t. CXLI, p. 335—337.
1906. Charles Schlumberger. Comunicações, t. VI, p. 211—213.
1906. Espèces nouvelles ou peu connues du Mésozoïque portugais. II. Espèces du Crétacique. Journal de Conchyliologie, t. LVI, p. 34—41, pl. II—III.
1906. (En collaboration). — Carta hypsometrica de Portugal, 1:500 000. — Comissão do Serviço geológico. 2 folhas, Paris. — Une minute coloriée à la main (36 feuilles de la Carte au 1:100 000) fut présentée à l'Exposition de 1900, à Paris. Voir 1900. Aperçu une Carte hypsométrique au 1:2 000 000.
1906. Sur la tectonique de la chaîne de l'Arrabida entre les embouchures du Tage et du Sado. B. S. g. France, 4<sup>e</sup> série, t. VI, p. 44 et p. 237.
1907. Idem, Actes S. helvét. Fribourg 1907, vol. I, p. 62, Fribourg; Archives S. Genève, t. XXVII, p. 62—64; Eclog. geol. Helvetiae, t. X, p. 38—40 et Compte-Rendu Soc. helvét. Fribourg 1907, p. 62—64.
1907. Sobre as nascentes que alimentam a cidade da Guarda. Distrito da Guarda, nº 1502—1503 (20 e 27 de janeiro).
1907. Notice sur la Carte hypsométrique du Portugal. Comunicações, t. VII, p. 1—71, 4 fig., 1 tableau et 1 Carte tectonique en couleur au 1:1 500 000. — Traduction en portugais par L. P. Almeida Couceiro.
1907. Exploitation souterraine du Silex à Campolide aux temps néolithiques O Archeologo portugués, t. XII, p. 338—342. (Extrait modifié de 1899. Tunnel du Rocio, etc., p. 60—61.
- Voir 1892. L'âge du rocher du Gibraltar. Comunicações, t. VII, p. 72—73.
1908. Essai sur la tectonique de la chaîne de l'Arrabida. Mém. Serv. g. Portugal, 84 p., fig. dans le texte, 10 pl. de profils, vues et cartes.
1908. La tectonique de la chaîne de l'Arrabida et les nouvelles théories sur la formation des montagnes. Revista de O. P. e M., t. XXXIX, p. 89—101.
1908. Contribution à la connaissance du Lias et du Dogger de la région de Thomar. Comunicações, t. VII, p. 141—176, 2 fig.
1908. Notice nécrologique sur J. F. N. Delgado (1835—1908). Jorn. Sc. Lisboa, 2<sup>e</sup> série, t. VII, nº XXVIII, 14 pp., 1 estampa; Comunicações, t. VII, p. 5—21, 2 pl. et liste des publications; Broteria, Serie geologica, vol. IX, p. 23—37. 1 estampa, S. Fiel, 1910.

1909. Sur les tremblements de terre en général et sur les rapports entre ceux du Portugal et ceux de l'Italie méridionale. *Revista de O. P. e M.*, t. XL, p. 18—32.
1909. L'Association internationale de Sismologie. *Diario do Governo*, p. 273—274.
1909. Sur les filons de phosphorites de Logrosan, dans la province de Caceres. *B. S. belge Géol.*, t. XXIII, p. 97—114, 1 pl.
1909. Notice nécrologique sur Perceval de Loriol. *Comunicações*, t. VII, p. XXII—XXVII, 1 pl.
1909. La Géologie portugaise et l'œuvre de Nery Delgado. *B. S. portugaise Sc. nat.*, t. III, supplément I, 35 pp., 1 pl. *Lisbonne*.
1910. Le séisme du 23 avril 1909 dans le Ribatejo (Portugal) et ses relations avec la nature géologique du sol. *CR. Séances de la 3<sup>e</sup> réunion de la Commission permanente de l'Assoc. internat. de Sismologie à Zermatt*, 4 pp. et *Actes S. helvét.* Bâle 1910, vol. I, p. 249—250.
1910. Présentation d'une Carte hypsométrique du Portugal et d'une Notice explicative contenant un aperçu des conditions orogéniques de ce pays. *CR. Congrès internat. Géographie en 1908*, t. II, p. 171—174. Genève
1910. Deux précurseurs de la Commission géologique du Portugal. — Charles Bonnet et Isidoro Emilio Baptista. *Comunicações*, t. VIII, p. 90—100.
1911. Publications géologiques de Paul Choffat. 1874—1910. *Comunicações*, t. VIII, p. 143—177.
1911. (En collaboration avec A. Bensaude): Etude sur le Séisme du Ribatejo du 23 avril 1909. *Mém. Serv. g. Portugal*, 146 pp., 4 pl., 2 cartes en couleur et 5 dans le texte. Traduction en portugais (1912).
1912. Rapports de Géologie économique. — I. Sur les sables aurifères marins d'Adiça et sur d'autres dépôts aurifères de la côte occidentale de la péninsule de Setubal, 1 carte. — 2 Gisements de fer dans le Triasique et dans les schistes paléozoïques des régions de Pias et de Alvayazère. *Comunicações*, t. IX, p. 1—32 — Fig. dans le texte.
1912. Elementos para a resolução dos problemas coloniaes. — *Parecer da Secção de Geologia*. — Indicações sobre o modo de colligir amostras geológicas. *Soc. de Geogr. de Lisboa*, 16 pp. et 8 pp., 2 estampas.
1912. Le tremblement de terre du 23 avril 1909 dans le Ribatejo. *Revista de O. P. e M.*, t. XLIII, p. 31—50, 1 carte.
1913. Biographies de géologues portugais. — IX. Le Baron d'Eschwege. (1777—1855). *Comunicações*, t. IX, p. 180—214.
1913. Apontamentos sobre a organização de Serviços geológicos. *Comunicações*, t. IX, p. 215—247.
1913. Les recherches de pétrole dans l'Estramadure portugaise. *Revista O. P. e M.*, t. XLIV, p. 332—368, 6 fig. et tableaux dans le texte, 2 pl. de profils. — Traduction en espagnol, *Bol. del Instituto geológico de España*, 1916, t. XXXVII (XVII, 2 s.). Madrid.
1913. Rapports de Géologie économique. 3. Les recherches d'hydrocarbures dans l'Estramadure portugaise (Reproduction abrégée du n° précédent). — 4. Les mines de grenats du Suimo. *Comunicações*, t. X, p. 159—185, fig. et pl.; p. 186—198, 1 fig., 1 pl.
1915. Albert Arthur Alexandre Girard. *Mém. Acad. Sc. de Lisboa*, t. XIV, n° 3.
1916. Biographies de géologues portugais: X. Jacintho Pedro Gomes (1844—1916). *Comunicações*, t. XI, p. 124—131, et *Bull. Soc. portugaise Sc. nat.* 1916, t. VII, p. 212—218.
1916. Sur le volcanisme dans le littoral portugais au Nord du Tage. *CR. Acad. Sc. Paris*, t. CLXII, p. 981—983.
1916. Les roches éruptives filonniennes intrusives de la région située au Nord du Tage. *CR. Acad. Paris*, CLXIII, p. 152—155.
1917. La ligne de dépressions Regoa-Verin et ses sources carbonatées. *Comunicações*, t. XII, p. 34—69, 1 fig. et 2 cartes.
1917. Un combustible délaissé. *Le Jura*, n° 59, 24 juillet. Porrentruy.

1917. Mamiferos e vegetaes fosseis em Portugal. *Agros*, nº 10, p. 266—268.  
1918. Biographies de géologues portugais. XI. F. A. de Vasconcellos de A. Pereira Cabral. XII. Carlos Ribeiro. XIII. Vicente de Souza Brandão. Comunicações, t. XII, 275—283.

*Travaux bibliographiques.*

- 1886—1893. Espagne et Portugal. *Annuaire Dagincourt*. Paris.  
1887—1916. Bibliographies géologiques du Portugal et de ses colonies. Comunicações.  
1893—1918. Analyses d'ouvrages concernant la Géologie et la Géographie du Portugal. *Bibliographie des Annales de Géographie*. Paris.  
1901—1914. Analyses de tous les ouvrages concernant la Géologie du Portugal. *Geologisches Zentralblatt*. Berlin.  
1887—1913. Etudes bibliographiques isolées. Nouvelles publications sur les dépôts mésozoïques du Brésil. *Rev. Sc. nat. e soc.*, Porto, t. I, 1889, p. 115—121. — P. Gerhardt: *Manual do aproveitamento das dunas na Allemanha*. *Revista O. P. e M.*, t. XXXII, 1901, p. 224—226. — J. Brunhes: *L'irrigation, ses conditions géographiques, etc.*, dans la Péninsule ibérique et dans l'Afrique du Nord. *Idem*, t. XXXIV, 1903, p. 93—97. — E. de Martonne: *Traité de Géographie physique*. *Idem*, t. XL, 1909, p. 504. — J. Geikie: *Traité pratique de Géologie*. *Idem*, p. 505. — Général Berthaud: *Toplogie*. *Idem*, t. XLI, 1911, p. 911. — Nouvelles données sur le Jurassique de l'Afrique orientale. Sur quelques fossiles crétaciques du Gabon. *Rev. Sc. nat. e Soc.*, Porto, t. III, 1894, p. 70—73. — Nouvelles études sur la Géologie du bassin du Congo. *Idem*, t. IV, 1895, p. 34—39. — A. Freire d'Andrade: *Reconhecimento geologico de Lourenço Marques*. *Annales de Géographie*, 1898, p. 229. — G. A. F. Mollengraaf: *Géologie de la république sud-africaine du Transvaal*. *Revista de Obras publicas e Minas*, nº 384, 1901, p. 145—150.

*Travaux imprimés non distribués.*

1886. Serra de Sintra. 2 planches de profils dont une coloriée.  
1892. Torres Vedras et Montejunto. 1 carte au 1:100 000, 433 × 240 mm. et profils. 2 planches coloriées.  
1914. Serras de Buarcos et de Verride. 1 carte au 1:100 000, 433 × 240 mm. et 1 planche de profils. En couleur.  
1915. Leiria et Batalha. 1 carte au 1:80 000, 420 × 290 mm. et 2 planches de profils. En couleur.  
1915 (?). Cénozoïque. 4 planches dont 2 en couleur sur les formations éruptives.  
1914 (?). 14 planches de vues photographiques dont 9 sans la lettre.  
(1910) Ammonites du Malm. 4 planches dont 3 sans la lettre.  
— Brachiopodes. 19 planches dont 1 sans la lettre.

Aucun texte définitif n'est connu pour ces planches. Il existe des notes pour plusieurs et un gros manuscrit sur les Brachiopodes.

*Cartes manuscrites coloriées à la main.*

Dans la liste de ses publications, Paul Choffat indique (1911, p. 171) les feuilles 10, 13, 16, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 31, 36 et 37 de la Carte chorographique au 1:100 000.

Les 32 premières feuilles de la Carte de l'Etat major, au 1:20 000, sont également coloriées et presque terminées avec des échelles stratigraphiques détaillées. Elles devaient servir de minutes pour les cartes qui accompagneraient la Description géologique du Portugal. Une carte pétrographique du batholith granitique de Sintra et une carte des phénomènes éruptifs sont très avancées.

(Les mémoires ou les notes basés sur des matériaux recueillis ou préparés par Paul Choffat ne sont pas mentionnés ici. On trouvera leur énumération dans: 1911. *Publications géologiques de P. Choffat*.)

*Publication posthume.*

1920. Le bouquetin du Gerez et le bouquetin du Monte Junto. *Bul. Soc. portugaise Sc. nat.*, t. VIII, p. 151—155. Lisbonne.

*Articles et notices nécrologiques.*

- Paul Choffat. in „O Seculo“, nº du 6 Juin 1919, reproduit dans divers journaux portugais.
- El geologo Paul Choffat. in „El Sol“, nº du 24 Juillet 1919, par Juan Dantin-Carandel.
- Paul Choffat. in „Schweizerische Bauzeitung“, Band LXXIV, 1919 p. 49, reproduit dans divers journaux suisses, par le Prof. Dr. Hans Schardt.
- Paul Choffat. in „Boletim de la Real Sociedad Española de Historia Natural“, Tomo XIX, 1919, p. 466—468, par L. Fernandez-Navarro.
- Paul-Léon Choffat. in „Mémoires de la Société de Physique et d’Histoire Naturelle de Genève“, vol. 39, 1920, fasc. 3, p. 113 et 114, par le Dr. E. Joukowsky.
- Paul Choffat. in „Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich“, Band LXIV, 1919, S. 848—849, par le Dr. Albert Heim.
- Paul Choffat. in „Actes de la Société Jurassienne d’Emulation“, vol. XXIV, 1919, p. 161—64, par le Dr. J. Choffat.
- Les deux notices du Dr. E. Fleury citées dans le renvoi p. 5.