

Pierre Philis *Fossil Hunter*: un demi-siècle  
de recherches de vertébrés fossiles (1892-1942)

Martine FAURE,  
Sevket SEN &  
Loïc COSTEUR

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION / *PUBLICATION DIRECTOR* : Bruno David,  
Président du Muséum national d'Histoire naturelle

RÉDACTEUR EN CHEF / *EDITOR-IN-CHIEF* : Didier Merle

ASSISTANT DE RÉDACTION / *ASSISTANT EDITOR* : Emmanuel Côté ([geodiv@mnhn.fr](mailto:geodiv@mnhn.fr))

MISE EN PAGE / *PAGE LAYOUT* : Emmanuel Côté

COMITÉ SCIENTIFIQUE / *SCIENTIFIC BOARD* :

Christine Argot (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris)  
Beatrix Azanza (Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid)  
Raymond L. Bernor (Howard University, Washington DC)  
Alain Blicek (chercheur CNRS retraité, Haubourdin)  
Henning Blom (Uppsala University)  
Jean Broutin (Sorbonne Université, Paris, retraité)  
Gaël Clément (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris)  
Ted Daeschler (Academy of Natural Sciences, Philadelphie)  
Bruno David (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris)  
Gregory D. Edgecombe (The Natural History Museum, Londres)  
Ursula Göhlich (Natural History Museum Vienna)  
Jin Meng (American Museum of Natural History, New York)  
Brigitte Meyer-Berthaud (CIRAD, Montpellier)  
Zhu Min (Chinese Academy of Sciences, Pékin)  
Isabelle Rouget (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris)  
Sevket Sen (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, retraité)  
Stanislav Štamberg (Museum of Eastern Bohemia, Hradec Králové)  
Paul Taylor (The Natural History Museum, Londres, retraité)

COUVERTURE / *COVER* :

La signature de Pierre Philis entourée de celles de ses principaux correspondants : R. Anthony, M. Boule, C. Depéret, L. Dollo, A. Erni, C. Gaillard, H. Helbing, L. Maurette, L. Mayet, F. Roman, S. Schaub, H.G. Stehlin, Père P. Teilhard de Chardin, R. Vaufrey, A. Vernière, J. Viret, A. Smith Woodward.  
Arrière-plan : Portrait de Pierre Philis (date inconnue, après 1927) (© Archives Philis).

*Geodiversitas* est indexé dans / *Geodiversitas is indexed in*:

- Science Citation Index Expanded (SciSearch®)
- ISI Alerting Services®
- Current Contents® / Physical, Chemical, and Earth Sciences®
- Scopus®

*Geodiversitas* est distribué en version électronique par / *Geodiversitas is distributed electronically by*:

- BioOne® (<http://www.bioone.org>)

Les articles ainsi que les nouveautés nomenclaturales publiés dans *Geodiversitas* sont référencés par /  
*Articles and nomenclatural novelties published in Geodiversitas are referenced by*:

- ZooBank® (<http://zoobank.org>)

*Geodiversitas* est une revue en flux continu publiée par les Publications scientifiques du Muséum, Paris  
*Geodiversitas is a fast track journal published by the Museum Science Press, Paris*

Les Publications scientifiques du Muséum publient aussi / *The Museum Science Press also publish*: *Adansonia*, *Zoosystema*, *Anthropozoologica*,  
*European Journal of Taxonomy*, *Naturae*, *Cryptogamie* sous-sections *Algologie*, *Bryologie*, *Mycologie*, *Comptes Rendus Palevol*

Diffusion – Publications scientifiques Muséum national d'Histoire naturelle  
CP 41 – 57 rue Cuvier F-75231 Paris cedex 05 (France)  
Tél. : 33 (0)1 40 79 48 05 / Fax: 33 (0)1 40 79 38 40  
[diff.pub@mnhn.fr](mailto:diff.pub@mnhn.fr) / <http://sciencepress.mnhn.fr>

© Publications scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2022  
ISSN (imprimé / *print*) : 1280-9659/ ISSN (électronique / *electronic*) : 1638-9395

# Pierre Philis *Fossil Hunter*: un demi-siècle de recherches de vertébrés fossiles (1892-1942)

**Martine FAURE**

Univ Lyon, Univ Lyon1, ENSL, CNRS, LGL-TPE, F-69622, Villeurbanne (France)  
fauremartine@free.fr

**Sevket SEN**

CR2P (CNRS, MNHN, UPMC, Sorbonne Université), Muséum national d'Histoire naturelle,  
case postale 38, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05 (France)  
sevket.sen@mnhn.fr

**Loïc COSTEUR**

Naturhistorisches Museum Basel. Augustinergasse 2, 4001 Basel (Suisse)  
loic.costeur@bs.ch

Soumis le 16 juin 2020 | accepté le 1 octobre 2020 | publié le 17 mars 2022

[urn:lsid:zoobank.org:pub:B3D7DBD7-485A-4F22-9461-1479BFFDAFAF](https://zoobank.org/pub:B3D7DBD7-485A-4F22-9461-1479BFFDAFAF)

Faure M., Sen S. & Costeur L. 2022. — Pierre Philis *Fossil Hunter*: un demi-siècle de recherches de vertébrés fossiles (1892-1942). *Geodiversitas* 44 (11): 321-383. <https://doi.org/10.5252/geodiversitas2022v44a11>. <http://geodiversitas.com/44/11>

## RÉSUMÉ

Dans les muséums d'histoire naturelle et autres institutions à vocation de conservation, les collections de fossiles sont les trésors des paléontologues. Elles sont les conservatoires du monde vivant des temps géologiques. Il importe aux paléontologues de connaître l'histoire des collections qu'ils consultent pour diverses raisons, que ce soit pour comparer les nouvelles découvertes avec les fossiles déjà connus ou pour réviser la systématique d'un groupe d'organismes ou d'une lignée évolutive. Dans cet article nous nous sommes intéressés à l'histoire de certaines collections de mammifères fossiles conservées dans les Muséums d'Histoire naturelle de Paris, de Bâle, ainsi qu'à l'Université Claude Bernard et au Muséum de Lyon. Derrière ces collections il y a un paysan d'Auvergne, Pierre Philis que Pierre Teilhard de Chardin a qualifié de « *fossil hunter* » dans une lettre adressée au Professeur Marcellin Boule en 1921, quand celui-ci l'a mandaté pour le rencontrer. P. Philis, né en 1880 dans le hameau de Senèze, commune de Domeyrat en Haute-Loire, a extrait du sous-sol de ses terres, mais aussi d'autres sites un peu partout en France, d'innombrables mammifères fossiles qui font aujourd'hui la richesse de ces musées et autres institutions. C'est probablement en voyant deux savants de Paris (M. Boule et A. Gaudry), accompagnés de notables de la région, venir en 1892 déterrer d'énormes ossements d'un mammouth dans un champ de son village qu'il a dû se passionner pour la recherche d'animaux fossiles. Dès le début des années 1900, il consacre tout son temps libre à la recherche de fossiles dans ses champs à Senèze et propose de vendre le fruit de ses récoltes à des paléontologues de divers pays d'Europe. Dès lors commence une correspondance fournie entre Philis et ses interlocuteurs, en particulier les paléontologues les plus connus de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle: M. Boule et P. Teilhard de Chardin à Paris; C. Depéret, C. Gaillard, F. Roman et L. Mayet à Lyon; H. G. Stehlin, S. Schaub et H. Helbing à Bâle, pour ne citer que les plus célèbres. Durant 35 ans, de 1907 jusqu'à sa mort en 1942, P. Philis a entretenu une relation riche, qui va bien au-delà de simples rapports entre collecteur et acheteurs. Nous avons eu accès à 1300 lettres et cartes postales et à une quarantaine de documents

**MOTS CLÉS**  
 Pierre Philis,  
 mammifères,  
 Plio-Pléistocène,  
 Auvergne,  
 fouille,  
 histoire,  
 correspondance,  
 collections,  
 législation.

de nature diverse, totalement inédits, conservés dans des archives familiales ou institutionnelles. Les collections du Muséum de Paris, du Musée des Confluences et de l'Université Claude Bernard à Lyon, et du Naturhistorische Museum à Bâle, conservent plusieurs milliers de spécimens de mammifères fossiles récoltés par P. Philis à Senèze, mais aussi de nombreux autres gisements des départements de la Haute-Loire, du Puy-de Dôme, du Gard et du Vaucluse. Ces collections comportent de nombreux squelettes complets, dont certains sont toujours présentés dans les salles d'exposition permanente de ces musées. Pierre Philis a aussi loué ses services et son savoir de fouilleur et de prospecteur à ses interlocuteurs pour aller prospecter et fouiller là où ses commanditaires l'envoyaient : Chilhac, Soleilhac, Sainzelles, Vialette, Ronzon (Haute-Loire), Les Étouaires, Rocca-Neyra, Mont-Doury, Chambezon (Puy-de-Dôme), Euzet-les-Bains, Souvignargues (Gard), Murs (Vaucluse), etc. La recherche d'hommes fossiles et surtout de « l'Homme tertiaire » était alors dans tous les esprits. Pierre Philis y a participé en découvrant un crâne de *Paradolichopithecus* à Senèze, en effectuant des tranchées de sondage à La Denise (Haute-Loire). Il a aussi été intermédiaire entre les collectionneurs amateurs et les grands musées pour l'acquisition de collections. Mais la vente des fossiles aux plus offrants et l'exportation de ce patrimoine hors de la région et à l'étranger n'étaient pas appréciés de tous. Certains n'ont pas hésité à le critiquer dans leurs écrits ou à le dénoncer auprès des autorités. Dans les années 1910, plusieurs projets de loi portant sur la réglementation des fouilles préhistoriques et paléontologiques, sur le commerce de fossiles et d'objets archéologiques et leur exportation à l'étranger ont fait réagir C. Depéret et trembler les paléontologues bâlois. Mais ces projets de loi n'ont pas abouti à une réglementation et jusqu'à la fin de sa vie, P. Philis a extrait et vendu des tonnes de fossiles de vertébrés à ses correspondants. Philis faisait-il ce travail uniquement pour gagner de l'argent afin de compléter ses revenus agricoles par la vente de fossiles et/ou en louant ses services ? Certainement pas. Par cette activité il a eu la reconnaissance de grands savants de l'époque qui lui ont dédié de nouvelles espèces. Il a été nommé Officier d'Académie et a reçu les honneurs de la République. Par delà, il a assouvi une réelle passion pour la paléontologie des mammifères. Ce sont ces aspects, et bien d'autres, que nous avons essayé de développer dans ce travail. Nous avons suivi les traces de Philis partout où il est allé à la recherche de fossiles. En lisant ses correspondances avec les paléontologues, nous avons tenté de mettre en lumière la concurrence des laboratoires de Paris, Lyon et Bâle, en tenant compte du contexte scientifique de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Pierre Philis, ce paysan de la Haute-Loire, a été en fait un grand acteur de son temps pour la paléontologie des mammifères et pour les collections de plusieurs institutions.

#### ABSTRACT

*Pierre Philis Fossil Hunter: half a century of research for fossil vertebrates (1892-1942).*

In natural history museums and other institutions, fossil collections are the treasures of paleontologists. They are the conservatories of the living world of geological times. It is important for paleontologists to know the history of the collections they consult for various reasons, whether to compare new discoveries with already known fossils or to review the systematics of a group of organisms or a lineage. In the present study we are interested in the history of certain collections of fossil mammals at the natural history museums of Paris, Lyon and Basel, as well as at the University Claude Bernard-Lyon I. Behind these collections is a peasant from Auvergne, Pierre Philis, whom Pierre Teilhard de Chardin called “*fossil hunter*” in a letter addressed to Professor Marcellin Boule in 1921, when he was commissioned by Boule to meet him. P. Philis was born in 1880 at the hamlet of Senèze, commune of Domeyrat in Haute-Loire. He has extracted from the subsoil of his land, but also from other sites in several other regions of France, countless fossil mammals that make today the richness of these museums and other institutions. It was probably when he saw two scholars from Paris (M. Boule and A. Gaudry), accompanied by local notables, coming in 1892 to dig up huge bones of a mammoth in a field of his village that he must have get passionate about finding fossil animals. From the beginning of the 1900s, he devoted all his free time to undertake excavations on his lands at Senèze and offered to sell the fruit of his record to paleontologists from various European countries. From then on, a continuous correspondence started between P. Philis and his interlocutors, in particular with the most famous paleontologists of the first half of the 20<sup>th</sup> century: M. Boule and P. Teilhard de Chardin in Paris; C. Depéret, C. Gaillard, F. Roman and L. Mayet in Lyon; H. G. Stehlin, S. Schaub and H. Helbing in Basel. For 35 years, from 1907 until his death in 1942, P. Philis had a rich exchange that went far beyond the simple relations between collector and buyers. We had access to 1,300 letters and postcards and about forty documents of various kinds, totally unpublished, kept in family or institutional archives. The collections of the Paris Museum, the Musée des Confluences and the University Claude Bernard in Lyon and the Naturhistorische Museum in Basel keep several thousand specimens of fossil mammals collected by P. Philis at Senèze but also in many other localities in the departments of Haute-Loire, Puy-de Dôme, Gard and Vaucluse. These collections include many complete skeletons, some of which are still on display in the permanent exhibition halls of

these museums. P. Philis also praised his services and his digging knowledge to his interlocutors, to go prospecting and digging where his sponsors sent him: Chilhac, Soleilhac, Sainzelles, Vialette, Ronzon (Haute-Loire), Les Étouaires, Rocca-Neyra, Mont-Doury, Chambezou (Puy-de-Dôme), Euzet-les-Bains, Souvignargues (Gard), Murs (Vaucluse), etc. The search for human fossils and especially of «Tertiary Man» was in everyone's mind at the time. P. Philis participated by discovering a skull of *Paradolichopithecus* at Senèze, by digging trenches at La Denise (Haute-Loire). He was also an intermediary between amateur collectors and major museums for the acquisition of collections. But the sale of fossils to the highest bidders and the export of this heritage outside the region and abroad were not appreciated by all. Some have not hesitated to criticize him in their writings or to denounce his activity to the authorities. In the 1910s, several law projects related to the regulation of prehistoric and paleontological excavations and in particular to the trade of fossils and archaeological objects and their export abroad reacted C. Depéret and trembled the Basel paleontologists. But these law projects did not result in any regulation of the excavations, and until the end of his life, P. Philis excavated and sold tons of vertebrate fossils to his correspondents. Did Philis search only to earn money to supplement his farm income by selling fossils and / or by hiring his services for excavation? Certainly not. By digging for fossils, he had the recognition of great scholars of his time who dedicated new species to him. He was appointed Academy Officer and received the honors of the Republic. Beyond that, he satiated a real passion for the paleontology of mammals. It is these and many other aspects that we have tried to develop in this work. We followed Philis' footsteps wherever he went to look for fossils, and through his correspondence the evolution of his knowledge and his passion for the paleontology of fossil mammals. We have read his correspondence with paleontologists, tried to highlight the competition between laboratories in Paris, Lyon and Basel, taking into account the scientific context of the first half of the 20th century. P. Philis, this peasant from Haute-Loire, was in fact a great actor of his time for the paleontology of mammals and the father of many collections in several institutions.

#### KEY WORDS

Pierre Philis,  
mammals,  
Plio-Pleistocene,  
Auvergne,  
excavation,  
history,  
correspondence,  
collections,  
legislation.

## INTRODUCTION

*« Mais la perle des gisements fut, sans contredit, celui de Senèze (Haute-Loire), où, dans des cendres et des graviers volcaniques du Pliocène supérieur, fut trouvée une immense quantité d'animaux entiers. Depéret eut la chance de rencontrer dans le propriétaire du gisement un auxiliaire précieux. D'abord dressé à l'extraction des pièces fossiles par Laurent Maurette, M. Philis apprit bientôt l'art de sauver les ossements fossiles, si friables lorsqu'ils sont encore imprégnés de leur eau de carrière. Pendant près de vingt ans, Philis employa tous les loisirs que lui laissait l'agriculture à fouiller le sous-sol de sa propriété, et c'est ainsi que fut réunie une incomparable collection, l'une des gloires du Laboratoire de Géologie, avec ses grands Cerfs, ses Rhinocéros, son Bœuf, son Machairodus, son Cheval, entièrement reconstitués »* (Roman 1929: 314-315).

Dans sa notice nécrologique en hommage à Charles Depéret, Professeur de Géologie et Doyen de la Faculté des Sciences de Lyon, décédé en 1929, Frédéric Roman résumait en ces termes élogieux le rôle joué par un cultivateur de Haute-Loire, Pierre Philis, dans la découverte et l'acquisition par la Faculté des mammifères fossiles du gisement plio-pléistocène de Senèze, devenu depuis une référence biostratigraphique internationale pour le Villafranchien supérieur (biozone MNQ 18).

La plupart des publications paléontologiques ont pour vocation d'annoncer des résultats scientifiques. Ici nous

avons choisi de mettre l'accent sur un chapitre de l'histoire de la discipline, la constitution de ses collections de vertébrés par les grandes institutions qui en étaient chargées au début du siècle passé. En dehors de leur valeur muséologique et pédagogique, ces collections, de nos jours parfois décriées, représentent un patrimoine de référence indispensable à tout paléontologue, car elles comportent des spécimens types ou figurés fondamentaux pour les études futures, qu'il s'agisse de révisions taxonomiques ou de comparaisons de découvertes nouvelles.

Grâce à l'amabilité des descendants de Philis nous avons pu accéder à ses archives, une abondante collection d'échanges épistolaires entre ce cultivateur de Senèze et les grands noms de la Paléontologie des vertébrés plio-pléistocènes au début du XX<sup>e</sup> siècle : Marcellin Boule et Pierre Teilhard de Chardin à Paris, Charles Depéret, Claude Gaillard, Frédéric Roman, Lucien Mayet et Jean Viret à Lyon, Hans Georg Stehlin, Hermann Helbing et Samuel Schaub à Bâle. Nous avons disposé de 1300 lettres et cartes postales, qui constituent un corpus de correspondances d'une richesse exceptionnelle (Tableau 1). Ajoutons à cela une quarantaine de documents officiels ou privés (photographies, contrats, etc.) (Tableau 2). C'est un long dialogue qui a commencé au début du XX<sup>e</sup> siècle et s'est achevé à la Deuxième Guerre Mondiale. Dans nos références à ces courriers, nous ne précisons le nom de l'expéditeur ou du destinataire que dans les cas où il ne s'agit pas de Philis.

Cet ensemble nous donne une idée concrète des relations d'intérêt réciproque, mais aussi de confiance, qui se sont

TABLEAU 1. — Liste des 1300 lettres et cartes postales échangées entre Pierre Philis et ses correspondants, classées par auteurs, destinataires, périodes, et lieux de conservation. Abréviations : **CP**, cartes postales; **MNHN**, Muséum national d'Histoire naturelle; **N**, nombre; **NMB**, Naturhistorisches Museum de Bâle.

Expéditeur	Ville	Destinataire	N lettre(s)	Période	Nature du document	Archive
Andrieux-Philis Marie	Senèze	Stehlin	6	1915-1918	Lettres	NMB
Antier J.	Paris	Philis	1	1921	Lettre	Famille Philis
Antony R.	Paris	Philis	1	1937	Lettre	Famille Philis
Aufrère L.	Paris	Philis	4	1933-1936	Lettres	Famille Philis
Azant E.	Issoire	Philis	1	1926	Lettre	Famille Philis
Bastin A.	Deville	Philis	6	1934-1937	Lettres	Famille Philis
Déat Domas B.	Saint Hippolyte	Philis	1	1910	Lettre	NMB
Bintract R.	Paris	Philis	1	1921	Lettre	Famille Philis
Blancher E.	Rochepradrier	Philis	1	1911	Lettre	NMB
Boissin A.	Cerzat	Philis	1	Non datée	Lettre	Famille Philis
Boule M.	Paris	Philis	3	1908-1921	Lettres	MNHN
Boule M.	Paris	Philis	2	1921-1923	Lettres	Famille Philis
Boule M.	Paris	Rougier	2	1908	Brouillons de lettres	MNHN
Boule M.	Paris	Teilhard	1	1921	Brouillon de lettre	MNHN
Boule M.	Paris	Ministère	1	1921	Lettre copie	MNHN
Boule M.	Paris	Philis	2	1921-1923	Lettres copies	Famille Teilhard
Bronner	Basel	Stehlin	1	1910	Lettre	NMB
Brunon A.	Saint-Etienne	Philis	1	1911	Lettre	Famille Philis
Charvillat	Clermont-Ferrand	Philis	1	1927	Lettre	Famille Philis
Chemins de Fer PLM	Frugières-Le-Pin	Philis	2	1921	Lettres	Famille Philis
Cluzel Mr	Issoire	Philis	1	1937	Lettre	NMB
Cochin A.	Blanzac	Philis	1	1914	Lettre	NMB
Côte C.	Lyon	Philis	11	1925-1935	Cartes postales	Famille Philis
Côte C.	Lyon	Philis	4	1925-1935	Lettres	Famille Philis
Depéret C.	Lyon	Philis	105	1909-1929	Lettres	Famille Philis
Devis G.	Clermont-Ferrand	Philis Martial	1	1967	Lettre	Famille Philis
Dollo L.	Bruxelles	Philis	1	1913	Lettre	Famille Philis
École Pratique Colonies	Montreuil	Philis	1	1937	Lettre	Famille Philis
Erni A.	Bâle	Philis Louisa	1	1942	Lettre	Famille Philis
Erni A.	Bâle	Philis	3	1938-1940	Lettre & CP	Famille Philis
Erni A.	Bâle	Fouilloux	1	1938	Lettre	Famille Philis
Erni A.	Bâle	Gilbert	1	1944	Lettre	Famille Philis
Fouilloux Mr	Pardines	Philis	1	1911	Lettre	NMB
Gaillard C.	Lyon	Philis	21	1924-1934	Lettres	Famille Philis
Gaillard C.	Lyon	Philis	4	1925-1933	Brouillons de lettres	Musée des Confluences
Gaudet Mr	Sainzelles	Philis	1	1927	Lettre	NMB
Gilbert E. époux Phlis	Brioude	Rahm U.	1	1981	Lettre	NMB
Glangeaud P.	Clermont-Ferrand	Philis	1	1912	Lettre	Famille Philis
Grangeon P.	Le Puy	Philis Martial	1	1942	Lettre	Famille Philis
Grangeon P.	Le Puy	Philis	1	1942	Lettre	Famille Philis
Gros L.	Euzet-les-Bains	Philis	2	1937, 1939	Lettres	NMB
Helbing H.	Bâle	Philis	39	1923-1938	Lettres & CP	Famille Philis
Hennig E.	Berlin	Philis	1	1913	Lettre	Famille Philis
Horams H.	Chilhac	Philis	2	1938	Lettre	NMB
Hürzeler J.	Bâle	Philis Martial	1	1962	Lettre	Famille Philis
Hürzeler J.	Bâle	Philis	1	1939	Lettre	Famille Philis
Hürzeler J.	Bâle	Philis Martial	1	1962	Lettre copie	MNHN
Mallat P.	Brioude	Boule	1	1909	Lettre	MNHN
Mangin L.	Paris	Philis	5	1921-1923	Lettres	Famille Philis
Maurette L.	Lyon	Philis	9	1909-1915	Lettres	Famille Philis
Mayet L.	Lyon	Philis	1	1940-1942	Lettre	Famille Philis
Ministre Instr. Publique & Beaux-Arts	Paris	Boule	2	1921	Lettres	MNHN
Morel Ch.	Mende	Philis	1	1938	Lettre	NMB
Nordman C.	St Etienne	?	1	Non datée	Lettre	Famille Philis
Patte E.	Poitiers	Philis	1	1933	Lettre	Famille Philis
Philis P.	Senèze	Boule	18	1908-1923	Lettres	MNHN
Philis P.	Senèze	Schaub	1	1938	Lettre copie	MNHN
Philis P.	Senèze	Stehlin	3	1938	Lettres copies	MNHN
Philis P.	Senèze	Teilhard	13	1921-1923	Lettres	MNHN
Philis P.	Lyon	Gaillard	27	1924-1933	Lettres	Musée des Confluences
Philis P.	Senèze	Viret	1	1941	Lettre	Musée des Confluences
Philis P.	Senèze	Philis Martial	3	1934-1942	Lettre & CP	Famille Philis
Philis P.	Senèze	Stehlin	1	1938	Lettre	Famille Philis
Philis P.	Senèze	Stehlin	1	1938	Lettre brouillon	Famille Teilhard
Philis P.	Senèze	Hoffmann-Krayer	1	1911	Lettre	Musée des Cultures
Philis P.	Senèze	Stehlin	407	1907-1941	Lettres & CP	NMB
Philis P.	Senèze	Schaub	36	1922-1942	Lettres	NMB
Philis P.	Senèze	Helbing	23	1924-1938	Lettres	NMB

TABLEAU 1. — Suite.

Expéditeur	Ville	Destinataire	N lettre(s)	Période	Nature du document	Archive
Philis P.	Senèze	Hürzeler	2	1938	Lettres	NMB
Philis P.	Senèze	Neveu de P. Philis	1	1911	Lettre	NMB
Philis P.	Senèze	Bronner et Co	2	1909, 1910	CP	NMB
Philis P.	Senèze	Philis Martial	1	1934	CP	Famille Philis
Philis-Gilbert Louisa	Brioude	Hürzeler	1	1987	Lettre copie	Famille Philis
Philis-Gilbert Louisa	Brioude	Musée de Bâle	1	1981	Lettre copie	MNHN
Philis-Gilbert Louisa	Brioude	Musée de Bâle	1	1981	Lettre copie	MNHN
Pontier G.	Lumbres	Philis	1	1908	Lettre	Famille Philis
Rahm U.	Bâle	Philis-Gilbert Louisa	1	1981	Lettre copie	MNHN
Roman F.	Lyon	Philis	13	1929-1936	Lettres	Famille Philis
Roman F.	Lyon	Stehlin	6	1908-1931	Lettres	NMB
Rougier S.	La Chomette	Boule	6	1908-1909	Lettres	MNHN
Roux J.	Chilhac	Philis	1	1936	Lettre	NMB
Schaub S.	Bâle	Philis Louisa	1	1942	Lettre	MNHN
Schaub S.	Bâle	Philis	40	1922-1947	Lettres	Famille Philis
Schaub S.	Bâle	Famille Philis	4	1942-1947	Lettres	Famille Philis
Schaub S.	Bâle	Philis	2	1936-1942	Lettres copies	Famille Teilhard
Stehlin H.G.	Bâle	Philis	2	1938	Lettres copies	MNHN
Stehlin H.G.	Bâle	Philis	285	1907-1942	Lettres & CP	Famille Philis
Stehlin H.G.	Bâle	Philis	1	1938	Lettre copie	Famille Teilhard
Taquet P.	Paris	Philis-Gilbert Louisa	1	1983	Lettre copie	MNHN
Tarraire	Brioude	Philis	1	1924	Lettre	Famille Philis
Teilhard P.	Paris	Philis	27	1921-1923	Lettres & CP	Famille Philis
Teilhard P.	Paris	Teilhard- Chambon M.	4	1921	Lettres transcriptions	Famille Teilhard
Teilhard P.	Paris	Boule	5	1921-1922	Lettres	MNHN
Teilhard P.	Paris	Teilhard de Chardin E. & B.	3	1921	Lettres transcriptions	Famille Teilhard
Teilhard P.	Paris	Philis	20	1921-1923	Lettres copies	Famille Teilhard
Teilhard P.	Paris	Philis	5	1921-1922	CP-copies	Famille Teilhard
Thevenin A.	Paris	Philis	2	1913	Lettres	Famille Philis
Valiargue A.	Blanzac	Philis	2	1924, 1936	Lettre	NMB
Vaufrey R.	Paris	Philis	1	1933	Lettres	Famille Philis
Vayson de Pradenne	?	Stehlin	2	1938	Lettres	NMB
Vernière A.	Brioude	Boule	16	1903	Lettres	MNHN
Vésignié	Fontainebleau	Philis	2	1926	Lettre	Famille Philis
Viret J.	Lyon	Philis	23	1940-1942	Lettres	Famille Philis
Viret J.	Lyon	Philis Martial	3	1942-1955	Lettres	Famille Philis
Viret J.	Lyon	Philis M. ou L.	1	1955	Lettre	Famille Philis
Viret J.	Lyon	Philis Martial	1	1942	Lettre copie	Famille Teilhard
Woodward A. S.	Londres	Philis	1	1909	Lettre	Famille Philis
Inconnu	Rochepradier	Philis	1	1911	Lettre	NMB
<b>Total</b>			<b>1297</b>			

établies entre Philis et ses correspondants. Quatre établissements de recherche et de conservation, l'Université Claude Bernard – Lyon 1 (anciennement la Faculté des Sciences de Lyon) et le Musée des Confluences à Lyon (anciennement le Muséum d'Histoire naturelle de Lyon), le Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, et le Naturhistorisches Museum de Bâle (Suisse), conservent toujours les riches collections de vertébrés fossiles récoltés par lui.

Dans sa préface à l'ouvrage consacré à la correspondance de Teilhard de Chardin en Chine, Henry de Lumley souligne l'aspect un peu impudique à exhumer, étudier et publier une correspondance « Parce que cet échange est, par définition, intime dans son usage et sa destination » (Lumley *in* Vialet & Hurel 2004). Mais ce sentiment est atténué

par la conviction que nous avons de ne pas contrarier la volonté de Philis. Il a conservé toute cette correspondance, honoré de ses relations avec les paléontologues de renom avec qui il a développé des liens. Après avoir rencontré ses descendants, nous savons aussi combien ceux-ci ont de l'estime pour leur aïeul et souhaitent que son œuvre soit mise en valeur et demeure dans la mémoire collective de l'histoire de la paléontologie des vertébrés.

Dans une note manuscrite du 21 juin 2000, son petit-fils, Omer Pierre Philis (âgé alors de 67 ans), l'exprime clairement : « Comme je l'ai connu j'ai pu apprécier toutes les qualités d'intelligence et de cœur qu'avait notre grand-père [...] On trouverait à en faire un livre de son travail de recherches ».

TABEAU 2. — Liste des documents officiels ou privés concernant P. Philis. Abréviations : voir Tableau 1.

Nature du document	Date	Expéditeur/Auteur	Ville	Destinataire	Archive
Acte d'Achat de terrain aux Étouaires	1938	–	–	–	MNHN
Attestation Donation de matériel	1911	Hoffmann-Krayer E.	Bâle	Philis	Famille Philis
Attestation Donation-copie	1911	Hoffmann-Krayer E.	Bâle	Philis	Famille Teilhard
Avis de mise en dépôt (2)	1921	Chemins de Fer PLM	Frugières-Le-Pin	Philis	Famille Philis
Carte d'Invalidité	1942	Office Mutilés-Combattants	Le Puy	Philis	Famille Philis
Carte de cadastre de Perrier-copie	–	–	–	–	MNHN
Carte de Sociétaire	1930	UNAM	Brioude	Philis	Famille Philis
Carte de Sociétaire-copie	1930	UNAM	Brioude	Philis	Famille Teilhard
Contrat Boule-Philis	1921	MNHN	Paris	Philis	Famille Philis
Contrat Boule-Philis	1908	Boule	Paris	Philis	MNHN
Contrat Boule-Philis (copie)	1921	MNHN	Paris	Philis	Famille Teilhard
Convention Stehlin-Philis	1938	Stehlin H.G.	Bâle	Philis	Famille Philis
Convention Etouaires, Stehlin-Philis	1939	Stehlin H.G.	Bâle	Philis	NMB
Coupe strati de Faye-aux-Loges	?	???	–	Philis	Famille Philis
Avis bancaire	1937	Crédit Lyonnais	Brioude	Stehlin	NMB
Diplôme de Greffage	1904	Dépt Haute-Loire	Le Puy	Philis	Famille Philis
Documents bancaires (2)	1937-1940	Banque Sarasin	Bâle	Philis	Famille Philis
Documents de transport (3)	1909	Transport Bronner	Bâle	Philis	Famille Philis
Faire-part obsèques	1942	Famille Philis	Senèze	–	Famille Philis
Fiches de collections (un lot)	1911-1912	Musée de Cultures	Bâle	–	Musée des Cultures
Généalogie de Famille Philis	2000	Philis O.-P.	Senèze	–	Famille Philis
Historique du terrain des Étouaires	–	Philis O.-P.	–	–	MNHN
Inventaire d'un envoi de 6 caisses	1925	Philis P.	Senèze	Gaillard	Famille Philis
Nomination	1928	Ministre Instr Publique & Beaux-Arts	Paris	Philis	Famille Philis
Nomination-copie	1928	Ministre Instr Publique & Beaux-Arts	Paris	Philis	Famille Teilhard
Note manuscrite	1924	Schaub S.	Bâle	–	NMB
Notes bibliographiques	2005	Philis O.-P.	Senèze	–	Famille Teilhard
Passeport de P. Philis	1936	Philis P.	Senèze	–	Famille Philis
Photo avec ses camarades militaires	1914	Philis P.	Senèze	–	Famille Philis
Photo A. Erni et Famille Fouilloux	?	–	–	–	Famille Philis
Photos de squelettes montés et de fossiles (9)	–	NMB	Bâle	Philis	Famille Philis
Portrait de P. Philis	Après 1928	Philis P.	Senèze	–	Famille Philis
Portrait de Helbing	1938	Stehlin H.G.	Bâle	Philis	Famille Philis
Rapport de Mission à Senèze	1953	Roger	Paris	Aramboug	MNHN
Rapport sur les Etouaires	1983	Ginsburg L.	Paris	–	MNHN
Reçu de paye de Mr Merle	1939	Philis P.	Senèze	Stehlin	NMB
Reçu de paye de Jules Roux	1936	Philis	Chilhac	Stehlin	NMB
Reçu de paye de Mr Hilaire	1938	Philis	Solilhac	Stehlin	NMB
Reçu de paye de Mr Grousset	1939	Philis	Chambezou	Stehlin	NMB
Reçu de paye de É. Brézun	1938	Philis	Chilhac	Stehlin	NMB
Reçu de paye Mr Fontanier	1939	Philis	St-Hippolyte de Caton	Stehlin	NMB

## PIERRE PHILIS (1880-1942), UN PAYSAN DE HAUTE-LOIRE

Tous les paléontologues vertébristes spécialistes des faunes plio-pléistocènes d'Europe connaissent l'espèce *Cervus philisi* Schaub, 1941, si fréquente dans les gisements villafranchiens ; mais qui était Pierre Philis (Fig. 1) à qui ce Cervidé a été dédié ?

Il est né le 21 février 1880 à Domeyrat (Haute-Loire). Il s'est marié à Marie Andrieux ; ils ont eu trois enfants, Vitaline née en 1902, Martial né en 1909 et Louisa née en 1912. Il a vécu toute sa vie dans le hameau de Senèze, où il cultivait ses terres. Sur le plan cadastral nous indiquons les parcelles de la ferme Philis

(Fig. 2). Une photographie prise vers 1922 le montre devant la porte de sa ferme avec de gauche à droite : Auguste Andrieux (son beau-frère), Marie Tavarnier-Philis sa mère, sa fille cadette Louisa, son fils Martial, son épouse Marie Andrieux-Philis et sa fille aînée Vitaline. Son épouse est décédée en mars 1931 (lettre à Stehlin du 2 mars 1931 et messages de condoléances de Roman, Stehlin, Helbing et Schaub). On doit à Schaub une photographie de la famille Philis, prise à Senèze en juillet 1936, montrant Pierre Philis avec sa mère, son fils et son petit-fils. Helbing en parle dans une lettre du 7 août 1936 : « Les quatre générations à Senèze de Schaub, est une photo de grande valeur pour nous autres » (Fig. 3).



Fig. 1. — Portrait de Pierre Philis (date inconnue, après 1927) (© Archives Philis).

Il avait une douzaine d'années quand un éléphant fossile a été découvert dans un champ près de chez lui. Cet événement fit grand bruit (voir paragraphe Découvertes de mammifères fossiles à Senèze) et l'a sûrement marqué (ou impressionné). Avec étonnement il a vu de gros os d'un animal inconnu, jusqu'alors enfouis à quelques centimètres sous terre, mis au jour par le soc d'une charrue. Avec curiosité il a vu aussi des savants parisiens accompagnés de notables de Brioude, et des journalistes, venir dans le champ du voisin et s'intéresser à ces ossements extraordinaires. Aux yeux des enfants du village, l'exhumation de ce pachyderme a certainement été un moment de questionnements et d'excitation inoubliable, comme avait

pu l'être celle du premier mastodonte nord-américain, peint par C. W. Peale au début du XIX<sup>e</sup> siècle. L'intérêt du jeune Philis pour les fossiles et la paléontologie est certainement né à ce moment-là.

Vers l'âge de 16 ans il a commencé à se lancer à la recherche d'animaux disparus. Les échanges de courriers avec le musée de Bâle débutent en 1907. Le *Journal des débats* du 7 mars 1908 s'est fait l'écho de la découverte d'ossements fossiles par un cultivateur dans le village de Senèze (Anonyme 1908b). Un an plus tard celle d'un squelette complet de *Machairodus* (actuel *Megantereon*) fut plus retentissante (Anonyme 1909a, b, c). La présence d'ossements dans ses terrains l'a rapidement

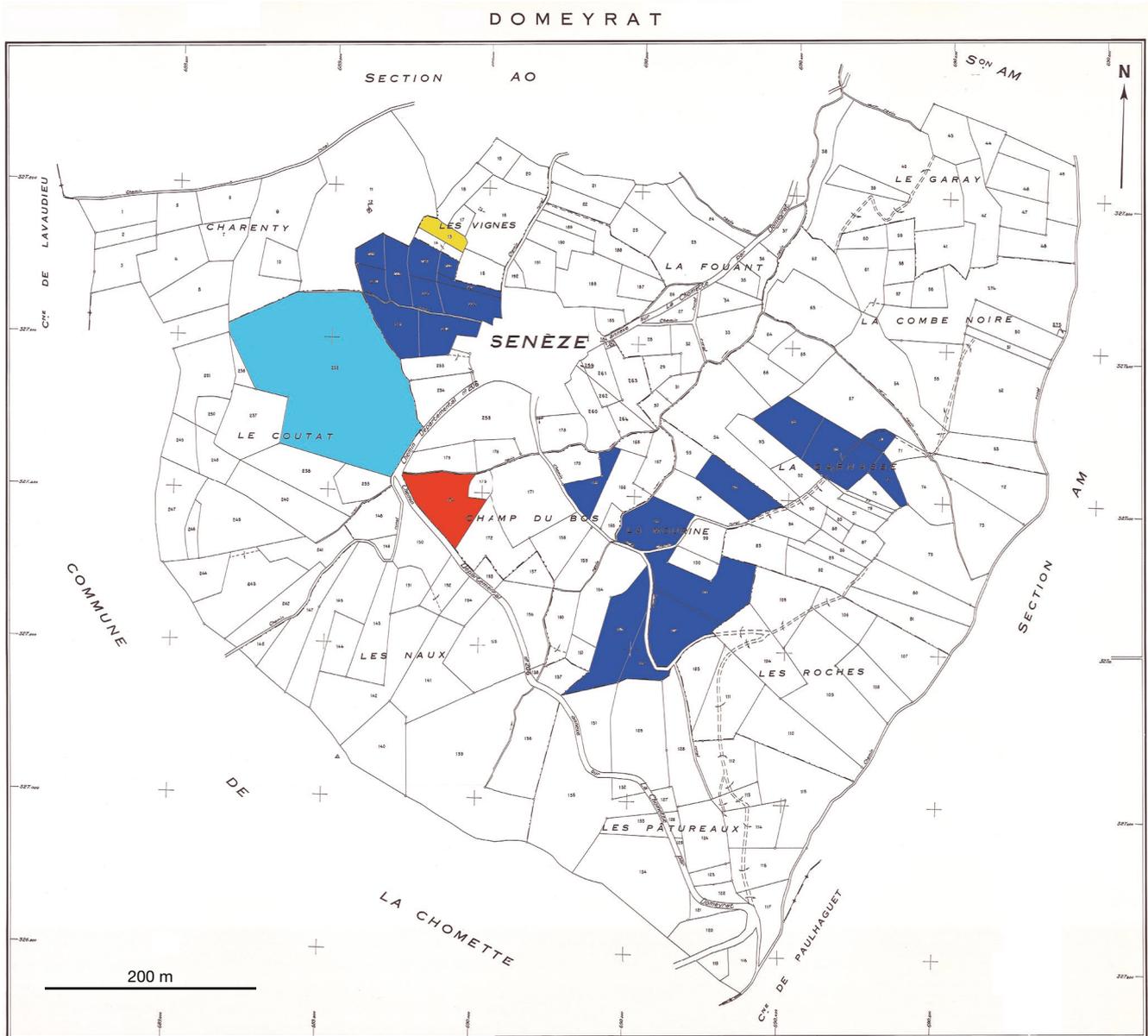


FIG. 2. — Plan cadastral de Senèze (Feuille 43 0 086 Domeyrat AN) modifié (© Service du cadastre), montrant la localisation de parcelles en lien avec cette étude. **En rouge**, parcelle 174 (en bordure du chemin départemental), champ Thomas en 1892, lieu de découverte du squelette de *Mammuthus meridionalis*; **en bleu foncé**, Propriétés Philis. Les parcelles 223 à 232 bordant le « ravin Philis » sont les plus riches en squelettes fossiles bien conservés; **en bleu clair**, parcelle 235, champ Glaize en 1911, fouillé par P. Philis pour le compte de Charles Depéret; **en jaune**, parcelle 13, propriété du Muséum national d'Histoire naturelle.

conduit à se passionner pour la recherche de mammifères fossiles, à laquelle il a consacré tout son temps libre, jusqu'à son décès en 1942. Ce jeune campagnard a vite perçu que l'exploitation des fossiles pouvait le faire sortir de la routine des activités paysannes, lui apporter une certaine respectabilité, tout en étant une source de revenu complémentaire. Dans plusieurs lettres il regrette de ne pouvoir fouiller à temps plein : « Je ne demanderais pas mieux, Monsieur Stehlin, d'être toujours en course pour faire des fouilles. Pour cela il me faudrait assez de revenus, ou bien d'avoir un traitement fixe. Ce n'est pas le goût qui me manque. C'est tout simplement qu'il y a toujours trop de travail agricole à la maison » (lettre du 12 mars 1928).

Pendant la Première Guerre Mondiale, la loi dite « Dalbiez » du 17 août 1915 permit d'affecter des hommes mobilisés ou mobilisables aux établissements, usines d'armement et exploitations travaillant pour la défense nationale (Poincaré & Millerand 1915). Philis a été affecté dans l'industrie chimique de guerre en région lyonnaise, aux usines de Saint-Fons, au sud de Lyon (lettre à Gaillard du 16 juin 1924; Langlinay 2018), qui produisaient la mélinite, un explosif brisant destiné au chargement des projectiles. À l'occasion des manifestations marquant le centenaire de la Grande Guerre, H. Joly et B. Fouillet, *in* Beaupré et al. (2014), ont publié quelques photographies, prises en 1915, de la poudrerie de Saint-Fons et des hommes affectés à la fusion



FIG. 3. — En haut, photographie de Pierre Philis vers 1922 devant la porte de sa ferme, avec de gauche à droite : son beau-frère Auguste Andrieux, sa mère Marie Tavernier-Philis, sa fille cadette Louisa, son fils Martial, son épouse Marie Andrieux-Philis et sa fille aînée Vitaline. En bas, photographie prise à Senèze par S. Schaub en juillet 1936, montrant quatre générations de la famille Philis : Pierre Philis avec sa mère, son fils et son petit-fils Omer Pierre (© Archives Philis).

de la mélinite au parc d'artillerie de la Mouche à Lyon. Moureu (1920) note que « Avant la Guerre, on fabriquait environ une tonne de mélinite par jour [...] Au cours des hostilités la capacité de production journalière a pu atteindre 500 tonnes. La production totale pendant la Guerre a été de 230 000 tonnes. Une seule usine (Société chimique des Usines du Rhône) en produisait 150 tonnes par jour ». Dans sa monographie sur Lyon pendant la guerre, Herriot (1924: 11) indique: « Quant à la fabrication des explosifs eux-mêmes, elle a été particulièrement intense. L'ancienne usine Picard à Saint-Fons faisait déjà en temps de paix de l'acide picrique ou mélinite, mais en faible quantité (500 kilogrammes par jour). Dès la déclaration de guerre, cette production a été étendue par des moyens de fortune et, en quelques mois, cette usine élevait sa production de 0,5 tonne à 23 tonnes par jour. Trois autres usines, d'importance modeste, contribuèrent à la production de la mélinite, sous l'impulsion du Service des poudres dont la direction générale s'était installée dans les usines Picard. L'ancienne poudrière de Saint-Fons fut insensiblement transformée et les nouvelles poudreries de Saint-Fons et de Feyzin étaient arrivées à élever leur production de 1 à 200, et auraient pu atteindre 400 fois la production initiale si le besoin s'en était fait sentir ». Philis a contribué à cette production en travaillant pendant trois ans dans les usines de Saint-Fons. Il a été réformé à l'automne 1917 pour raison médicale (lettre de Depéret du 1<sup>er</sup> décembre 1917, de Marie Andrieux-Philis du 4 novembre 1918, de Philis à Stehlin du 27 novembre 1918). Ces travaux pendant la guerre ont été la cause d'une invalidité partielle.

En 1921 il a manifesté l'envie de quitter Senèze pour aller s'installer dans les environs d'Issoire (Puy-de-Dôme), probablement pour se rapprocher de sa fille et de la famille Fouilloux, mais peut-être aussi attiré par le nombre et l'importance des sites fossilifères de la région. Il informe Stehlin qu'il a visité le Domaine de Plaisir tout près de Nonette, proche du Puy de Mont-Doury et souhaite l'acquérir (lettre du 31 août 1921). Celui-ci lui répond: « D'après les nouvelles que vous me donnez on pourrait croire que vous avez la ferme intention de terminer cette année ailleurs que vous ne l'avez commencée. Mais jusqu'à nouvel ordre je suis très porté à croire qu'en définitive vous resterez fidèle à votre hameau natal. Quoi qu'il en soit d'ailleurs [...] vous trouverez à proximité du terrain à fouiller et je ne perds pas l'espoir de collaborer encore avec vous dans quelques entreprises fructueuses [...] » (lettre de Stehlin du 5 février 1922). Un courrier du bureau d'expertise « Eugène Azant » d'Issoire témoigne qu'en 1926 il avait toujours ce désir en tête, mais cette intention a avorté.

Au fil du temps Philis est devenu l'homme de confiance de Depéret. Celui-ci sollicitait son aide à diverses occasions, comme pour l'organisation d'une excursion géologique des étudiants de la Faculté des Sciences de Lyon au Puy (lettre de Depéret du 27 avril 1926). Peu avant sa disparition en 1929, Depéret l'a fait adhérer à *l'Association régionale pour le développement des recherches de Paléontologie et de Préhistoire*, fondée à Lyon en 1922. Il en était honoré. Depuis

1923 cette association faisait paraître un bulletin dans lequel Depéret et ses proches collaborateurs ont publié de nombreux articles sur les Hommes de La Denise, Solutré et Glozel (voir paragraphes « À la recherche d'hommes fossiles » et « Philis dans la tourmente de l'affaire Glozel »). Philis recevait ces fascicules et pouvait suivre l'actualité des découvertes archéologiques et paléontologiques lyonnaises. Dans son exemplaire personnel on voit qu'il a rajouté son nom au stylo rouge dans la liste des membres titulaires au 31 décembre 1930. Il a continué à recevoir les convocations aux Assemblées générales de l'Association (celles de 1938 et de 1940 sont conservées dans les archives Philis).

Philis avait des attentions envers ses correspondants citadins et leur offrait régulièrement des produits de la campagne. Stehlin le remercie tour à tour pour des envois de pommes, poires, noix, œufs, pour des caisses de raisin, des fûts de vin, du gibier, des bouteilles d'eau de vie. Il fait aussi parvenir des victuailles à Depéret, comme un lièvre et une motte de beurre à son retour de la guerre en décembre 1917 (lettres de Depéret des 3 et 10 décembre 1917), et une bécasse en décembre 1924. De même en avril 1923 il envoie des morilles à Boule, son champignon préféré. Dans plusieurs courriers entre 1924 et 1928 Depéret le remercie pour des envois de quartiers de sanglier, des poires, carottes, et aussi du chiendent dont Madame Depéret a bien besoin. Malgré tout il était regardant à la dépense. Ainsi fin décembre 1927 il envoie ses vœux à Stehlin et lui demande de les transmettre à Schaub et à Helbing, car, écrit-il, « Inutile de leur adresser une carte, cela me coûte maintenant 30 sous par lettre » (lettre du 26 décembre 1927). Helbing s'en amuse et lui répond: « L'affranchissement d'une lettre est cher, je le sais, et vous avez bien fait de joindre vos salutations à cette lettre. Si je vous prie d'utiliser le timbre que j'ajoute à ma lettre, c'est d'avoir le plaisir de vous lire un peu » (lettre du 18 janvier 1927). Autre exemple de ces nombreux témoignages de sympathie avec les paléontologues: Philis a expédié à Stehlin un filet de sanglier, réceptionné à la ville frontalière de Saint-Louis (Haut-Rhin) le 12 février 1935. Devant les difficultés administratives de la douane Stehlin a préféré faire préparer cette viande dans une auberge en France et la déguster sur place, en conviant ses amis vertébristes de Bâle à trinquer à la santé de Philis et du chasseur (carte postale de remerciements du 12 février 1935 co-signée par Stehlin, Helbing, Schaub, Hürzeler et J. Roux; et lettre de Stehlin du 19 février 1935).

En retour ses correspondants lui faisaient des petits cadeaux, comme Stehlin qui, à Noël 1911, lui a envoyé un manteau et une boîte de Lackerli (biscuits traditionnels bâlois) pour les enfants (Vitaline et Martial). Sa petite-fille Marinette Da Costa conserve toujours une de ces boîtes en métal qui a longtemps servi de boîte à sucre.

Le 14 janvier 1936 les vertébristes bâlois ont invité Philis: « Depuis quelque temps nous vous proposons de vous inviter à venir à Bâle (à nos frais bien entendu) pour voir nos nouvelles salles et tout ce qui s'est accumulé depuis votre dernière visite. De notre part la seule difficulté de mettre ce projet à exécution consiste à trouver le moment où nous



Fig. 4. — Passeport de Pierre Philis, portant le visa d'entrée en Suisse, tamponné à Bâle le 1<sup>er</sup> mars 1936 (© Archives Philis).

sommes tous les trois présents à Bâle et disponibles ». Le choix se portera sur la période du carnaval, du 2 au 4 mars. Pour préparer le voyage, Stehlin informe Philis : « Veuillez [...] vous munir – en temps utile – d'un passeport (dont je vous rembourserai les frais). Car aujourd'hui ce n'est plus comme jadis. Sans passeport on ne franchit pas une frontière » (Fig. 4). Le 20 janvier il lui écrit à nouveau et le met en garde sur différentes bévues à ne pas commettre pour la préparation de son voyage (demande de passeport en France, ne pas mêler d'homme politique à son voyage, n'apporter aucune denrée alimentaire car ce serait fortement taxé par la douane suisse). Helbing a pris soin de lui préparer son itinéraire en train dans les moindres détails, et est allé l'attendre en gare de Mulhouse (lettres des 4 et 26 février 1936). Une carte postale, adressée depuis Saint-Louis (Haut-Rhin) à son fils Martial, et co-signée par Stehlin, Schaub et Helbing, demeure un souvenir de ce voyage amical (Fig. 5). À son retour Philis écrit à ses hôtes, le 12 mars 1936, qu'il « gardera le restant de ses jours [le souvenir de] la fête du carnaval de la ville de Bâle ». À cela Helbing répond « Et notre repas de friture, et nos efforts dans le ravin des Étouaires, et la belle promenade à Viale, et bien d'autres choses, n'étaient-ils pas aussi intéressants que le carnaval de Bâle ? », et signe « Votre copain du ravin » (carte du 31 décembre 1936).

Philis écrit à Schaub le 3 mai puis le 26 juin 1942 et lui fait part de sa maladie, ce qui inquiète vivement Schaub qui n'avait pas pris la mesure de son état de santé. De même, Viret a adressé une lettre à Philis le 1<sup>er</sup> juillet, pour lui parler entre autres de la restauration du squelette de tapir découvert à Viale, ignorant la gravité de sa maladie. Mais son état de santé s'est détérioré rapidement et Philis est décédé le 21 juillet 1942, à 62 ans, moins de deux ans après sa mère (Fig. 3). Elle vivait sous le même toit, était connue

de tous les paléontologues qui séjournaient à Senèze, pour qui elle avait des petites attentions et ne manquait pas de leur faire parvenir des produits de la ferme.

La période qui nous intéresse ici a été marquée par deux guerres mondiales, nous y reviendrons dans le paragraphe : Pierre Philis « paysan nourricier » en temps de guerre.

Son petit-fils O. P. Philis a entretenu la mémoire de ses travaux de terrain, notamment à travers la presse régionale. Des décennies après la disparition de son grand-père, son portrait paraissait encore dans divers journaux (Thonat 1964b ; Peyrard 1983b).

#### SES CORRESPONDANTS À PARIS, LYON ET BÂLE

Pendant 35 ans Philis a régulièrement correspondu avec les paléontologues de quatre établissements de trois villes majeures pour la paléontologie des vertébrés : à Paris le Muséum national d'Histoire naturelle ; à Lyon la Faculté des Sciences et le Muséum des Sciences naturelles (devenus aujourd'hui l'Université Claude Bernard-Lyon 1 et le Musée des Confluences) ; et à Bâle le Naturhistorisches Museum (Tableau 1).

Compte-tenu des déplacements relativement longs pour se rendre en Haute-Loire dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, les échanges par courriers postaux jouaient un rôle primordial. Adresser une lettre en « Poste restante » était un moyen très utilisé par Philis pour communiquer avec ses correspondants paléontologues souvent en voyage.

D'une manière générale nous présenterons succinctement ses correspondants ; pour plus d'informations nous renvoyons aux notices nécrologiques qui leurs ont été consacrées, quand il en existe. Il nous a paru utile de présenter un peu plus longuement les interlocuteurs moins connus à propos desquels il n'existe pas de notices.

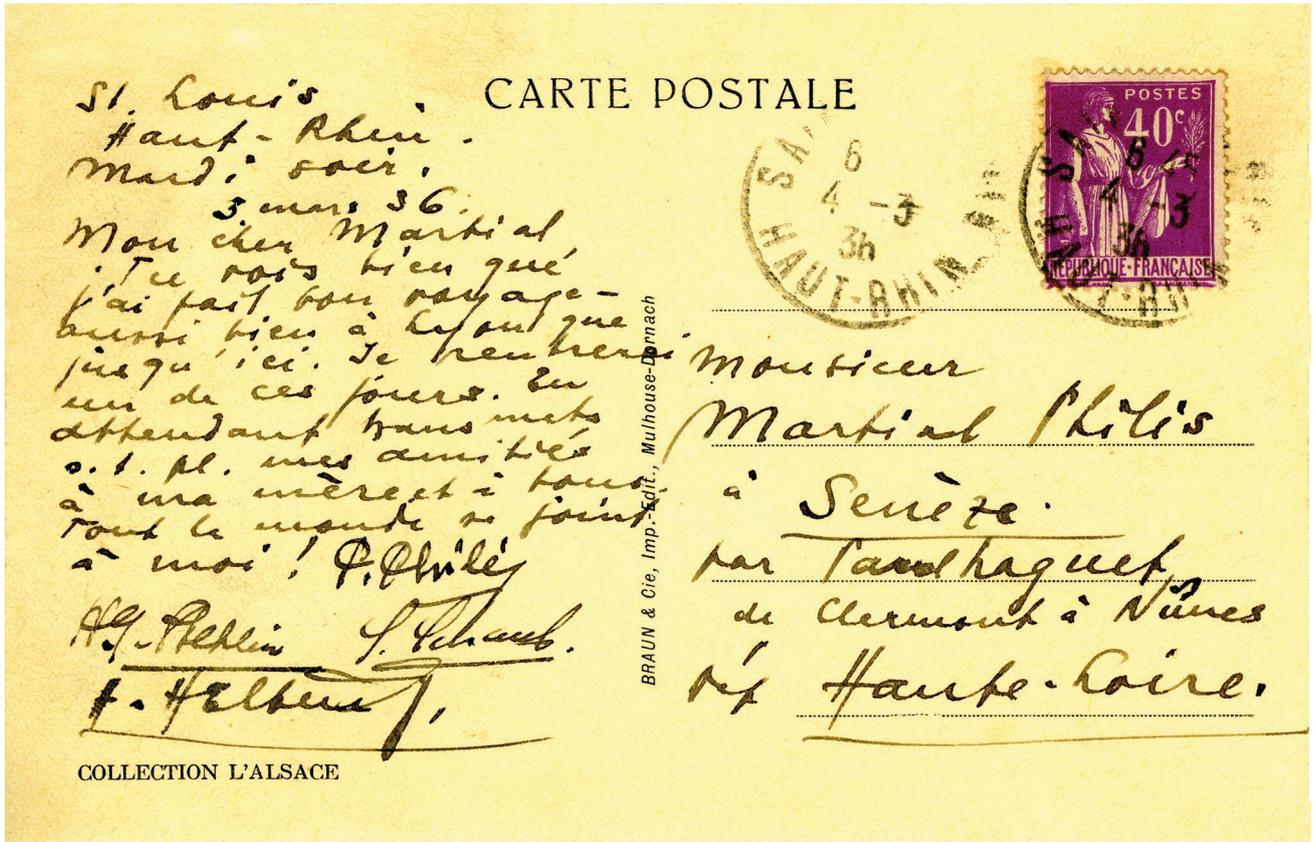


Fig. 5. — Carte postale de P. Philis du 3 mars 1936 (co-signée avec H. G. Stehlin, S. Schaub et H. Helbing) montrant la douane franco-suisse, adressée depuis Saint-Louis (Haut-Rhin) à son fils Martial (© Archives Philis).

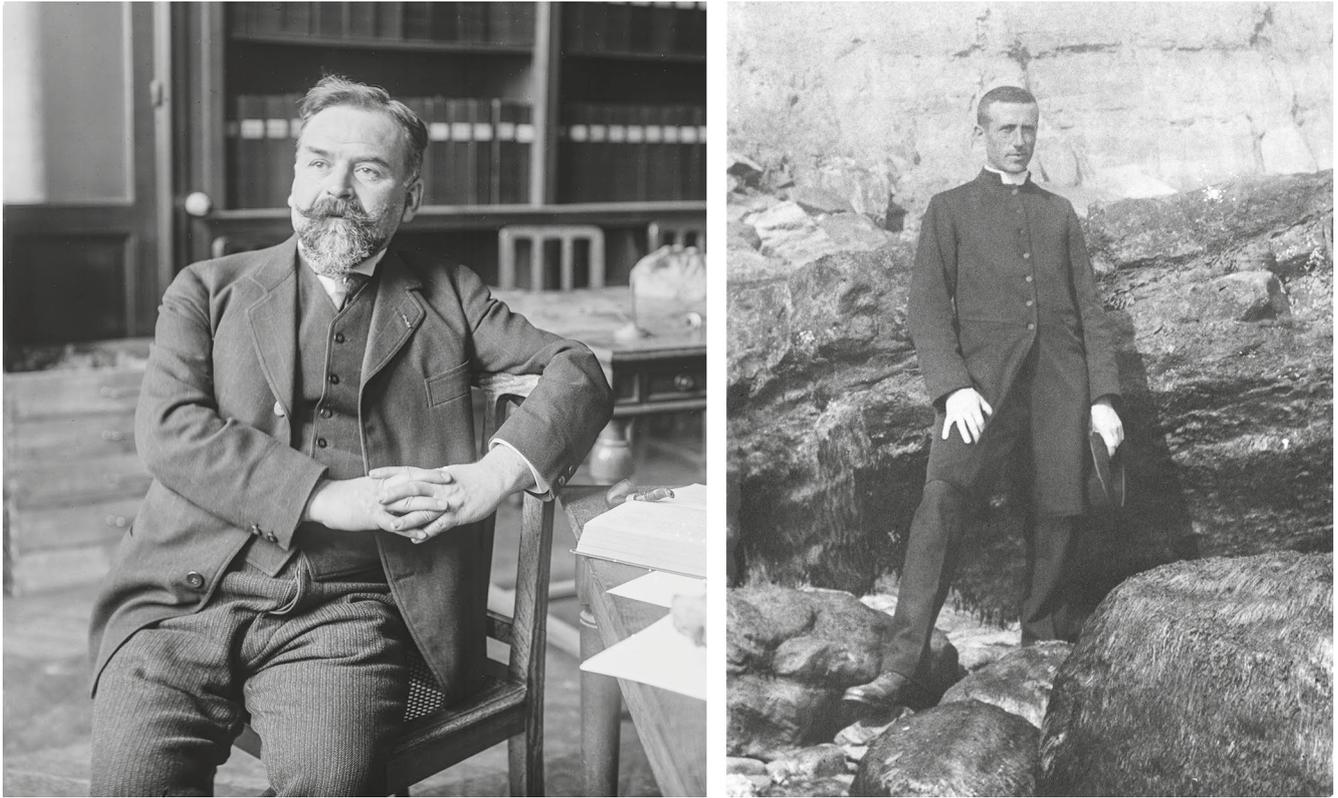


Fig. 6. — Portraits de M. Boule dans son bureau au Muséum (© Agence Rol, BnF) et P. Teilhard de Chardin en 1911 à Hastings dans le Sussex (Grande Bretagne) (© Archives Fondation Teilhard).

#### CORRESPONDANCE AVEC LE MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE À PARIS

De Marcellin Boule à Raoul Antony, soit pendant une trentaine d'années entre 1908 et 1937, Philis n'a eu de cesse de contacter les Directeurs de laboratoires du Muséum national d'Histoire naturelle afin de leurs proposer d'acheter des fossiles de Senèze. Le Laboratoire de Paléontologie du Muséum a conservé dans ses archives les correspondances de Philis adressées à Boule et au Père Teilhard de Chardin. Il y a aussi quelques lettres de Stanislas Rougier, qui a joué le rôle d'intermédiaire entre Philis et le Muséum. Par ailleurs une lettre de Raoul Antony du 5 juillet 1937 est conservée dans les archives de la famille Philis.

#### *Marcellin Boule (1861-1942)*

Boule (Fig. 6) était titulaire de la chaire de Paléontologie au Muséum national d'Histoire naturelle (Breuil 1942; Piveteau 1989). Il a été le premier Directeur de l'Institut de Paléontologie humaine créé à Paris en 1910 par la volonté du Prince Albert 1<sup>er</sup> de Monaco (Hurel 2015). Très tôt il s'est intéressé à la géologie et aux mammifères fossiles du Velay (Boule 1892-1893).

Nous disposons de deux lettres de Boule adressées à Vernière en 1903, une à Rougier en 1908, une à Teilhard de Chardin en 1921, et cinq lettres ou brouillons de lettres à Philis entre 1908 et 1923.

#### *Stanislas Rougier (1868-1941)*

En 1908 Rougier a été l'intermédiaire entre Philis et le Muséum de Paris. Il était une notabilité locale, originaire de La Cho-

mette, commune voisine de Senèze. Il vivait au château des Isles, près du bourg de La Chomette, et était le frère cadet de l'abbé Emmanuel Rougier, alors missionnaire en Océanie et correspondant du Muséum dans le domaine de l'Anthropologie (Bouलग्नon 2004).

Nous disposons de trois lettres, d'octobre 1908 à janvier 1909.

#### *Armand Thévenin (1870-1918)*

En 1913 Thévenin était Assistant au laboratoire de Paléontologie du Muséum national d'Histoire naturelle (Gentil 1920). Il a été chargé par Boule d'écrire à Philis et de parlementer avec lui pour l'achat éventuel de mammifères fossiles de Senèze.

Deux courriers de Thévenin sont conservés dans les archives de la famille Philis.

#### *Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955)*

Teilhard de Chardin (Fig. 6) était auvergnat, originaire d'Orcines dans le Puy-de-Dôme. Pour la période qui nous intéresse, il était Père jésuite, préparait un doctorat sous la direction de Boule au Laboratoire de Paléontologie du Muséum et était chargé de cours de paléontologie et de géologie à l'Institut catholique de Paris. Il était paléontologue vertébriste (Piveteau 1964; Barjon & Leroy 1964). Il a notamment étudié des mammifères fossiles des phosphorites du Quercy, du Bassin de Paris et de Chine (Les Ordos, Nihowan, Choukoutien, etc.).

Il s'est installé en août 1921 à la résidence de la Compagnie de Jésus de Vals-près-Le Puy. Mandaté par Boule pour s'occuper

de Senèze, le 14 août 1921 il s'y est rendu pour faire connaissance de Philis (Peyrard 1983a; Bayon de La Tour 2008). Le lendemain il a rendu compte de cette rencontre à Boule, sous la forme d'une lettre de huit pages avec tous les détails de ses observations, disant de Philis qu'il « était devenu, sous la direction de Lyon et de Bâle, un véritable "fossils hunter" » (sic). Il entretenait une correspondance suivie avec sa cousine Marguerite Teilhard-Chambon. Dans une lettre du 16 août il évoque cette première rencontre avec Philis, reprend cette expression et le décrit comme « certainement un dur travailleur et un paysan retors, mais aussi un véritable "fossils hunter" ». Dans ces lettres, il évoque avec une certaine condescendance cette immersion dans le monde paysan.

En 1923 il écrit à Philis qu'il part en Chine explorer des couches miocènes à Hipparion, et fait référence à la faune de Pikermi (Attique, Grèce). Soixante ans plus tard, Peyrard (1983b) a résumé dans l'hebdomadaire régional catholique *Renouveau* l'histoire des recherches à Senèze, ce lieu, écrit-il, « où Teilhard pensait et Philis piochait ».

Teilhard a correspondu avec Philis entre 1921 et 1923. Nous avons pu consulter 27 lettres adressées à Philis, quatre à M. Teilhard-Chambon, plus connue sous le nom de Claude Aragonnès (Meraville 1960; Teilhard de Chardin 1961), et trois à ses parents Emmanuel et Berthe Teilhard de Chardin, toutes conservées dans les archives des familles Philis et Teilhard.

#### *Raymond Vaufrey (1890-1967)*

Vaufrey a été l'élève de Boule en même temps que Teilhard de Chardin et J. Piveteau. Paléontologue et préhistorien, il a travaillé à l'Institut de Paléontologie humaine et effectué d'importants travaux sur les éléphants nains des îles méditerranéennes et la préhistoire d'Afrique du Nord (Bordes & Sonneville-Bordes 1967).

Philis a correspondu avec Vaufrey en 1933. Nous disposons d'une lettre conservée dans les archives de la famille Philis.

#### *Léon Aufrère (1889-1977)*

Aufrère était géographe et préhistorien. Dans les années 1930 il a été Professeur d'Histoire et de Géographie au collège d'Abbeville, puis chargé de recherches à la Caisse Nationale de la Recherche scientifique (ancêtre du CNRS). Membre titulaire de la Société d'Émulation d'Abbeville depuis 1930, il est connu notamment pour ses travaux sur la préhistoire ancienne dans la vallée de la Somme (Agache-Lecat 1979; Aufrère 2012).

Il s'est ponctuellement intéressé à Senèze, à Vialette et à Sainzelles, espérant très certainement découvrir des traces de présence anthropique ancienne dans les sites de Haute-Loire. Selon M. F. Aufrère (1995), après 1935, son père « passe des mois à Perrier en Auvergne », à la suite de quoi il publiera une étude géomorphologique (Aufrère 1941).

Nous disposons de quatre lettres d'Aufrère adressées à Philis entre 1933 et vraisemblablement 1936. Dans l'une d'elle (non datée) il annonce sa venue à Senèze avec Camille Arambourg (1885-1969), qui a succédé à Boule au Muséum national d'Histoire naturelle en 1936. Nous découvrons ainsi que ce spécialiste de Préhistoire et de Paléontologie humaine de l'Afrique du Nord s'est brièvement intéressé au gisement

de Senèze. Selon Aufrère, Arambourg souhaitait acquérir des mammifères fossiles pour augmenter les collections du Muséum. Il aurait aimé également pouvoir entreprendre des fouilles à Senèze avec la collaboration de Philis.

#### *Raoul Anthony (1874-1941)*

Anthony, titulaire de la chaire d'Anatomie comparée, puis de celle d'Anthropologie anatomique, a été directeur du Laboratoire d'Anatomie comparée du Muséum, ainsi que du Laboratoire d'Anthropologie de l'École pratique des Hautes-Études (Vallois 1941). Contacté par Philis en 1937, il s'est montré très intéressé par ses propositions de vente. Il souhaitait acquérir des spécimens caractéristiques, en particulier des dents et des moulages internes. Il dit à Philis pouvoir disposer de 1000 à 1800 Fr par an (lettre du 5 juillet 1937). Avec Madeleine Friant, qui étudiait l'évolution de la morphologie dentaire des mammifères, ils se sont même déplacés à Brioude en quête de spécimens (lettre de Philis à Stehlin du 26 octobre 1938).

#### CORRESPONDANCE AVEC LE LABORATOIRE DE GÉOLOGIE DE LA FACULTÉ DES SCIENCES DE LYON ET LE MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE LYON

##### *Charles Depéret (1854-1929)*

Paléontologue, en 1889 Depéret a été nommé professeur de géologie à la Faculté des Sciences de Lyon, dont il devint le doyen. Il était membre non résidant de l'Académie des Sciences (Fig. 7). Il a été nommé en 1925 à l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon, au fauteuil d'Ernest Chantre (Buche 1927; Depéret 1931; Tollet 1931).

De nombreuses notices ont relaté en détail la vie et la carrière de Depéret; nous pensons qu'il n'est pas nécessaire de les répéter, et renvoyons le lecteur à ces publications: Collectif 1929; Roman 1929, 1931; Termier 1929; Nugue 1929; Gómez Llueca 1929; Gignoux 1930; David 1986.

Depéret a connu Philis en 1909. Le premier courrier qu'il lui a adressé est une lettre du 13 octobre 1909. Ce fut le début d'une longue collaboration qui durera vingt ans. Il entretenait régulièrement Philis de ses projets, de ses activités et de ses découvertes. Dans les années 1920 il lui parlait notamment de Solutré et de Glazel, car ces deux sites étaient alors au cœur de l'actualité archéologique. Au fil des années on observe une certaine connivence entre les deux hommes; le 1<sup>er</sup> janvier 1925 Depéret écrit à Philis le post-scriptum suivant « Vous ai-je dit que M. Teilhard en revenant de Chine était passé au laboratoire où il a vu les fossiles et notamment le Singe [de Senèze]. Il m'a dit qu'il n'en parlerait pas à M. Boule. Le fera t'il ? ».

Depéret est décédé le 17 mai 1929. Philis a assisté à ses funérailles (lettres de Roman du 17 mai et du 14 juin 1929). Quelques mois plus tard une souscription a été lancée pour le projet d'élever à la Faculté des Sciences de Lyon un monument commémorant son souvenir. La *Société académique du Puy et de la Haute-Loire* a participé à la souscription, en reconnaissance de ses études consacrées aux hommes fossiles de la Denise ainsi qu'au gisement de Senèze (Rouchon 1930; Roman 1931). Philis y a contribué et a été convié à l'inauguration du monument, une médaille commémorative a été distribuée aux souscripteurs (lettre de Roman du 17 janvier 1930).



FIG. 7. — À gauche portrait de C. Gaillard. À droite portrait de J. Viret (© Archives Musée des Confluences, Lyon). Au centre portrait de C. Depéret publié in Gignoux 1930. Exemplaire ayant appartenu à P. Philis, sur lequel il a apposé son tampon avec la mention «P. Philis Officier d'Académie Senèze par Paulhaguet (H. L.)» (© Archives Philis).

105 courriers de Depéret sont conservés dans les archives de la famille Philis. Dans une lettre à Philis du 15 février 1912 Stehlin remarquait « Les lettres de Mr Depéret sont des fois un peu difficiles à déchiffrer »; après en avoir déchiffré plus d'une centaine cette remarque nous paraît être un euphémisme.

#### *Laurent Maurette (1866-1917)*

Le souvenir de Maurette, qui a occupé un poste technique à la Faculté des Sciences de Lyon, tend à s'estomper au fil du temps. Il avait été remarqué par Depéret sur les fouilles menées par Albert Donnezan au fort de Serrat d'en Vacquer (Pyrénées-Orientales). Très tôt, il lui a d'ailleurs dédié une nouvelle espèce de serpent, *Coelopeltis laurenti*, découverte dans le Pliocène du Roussillon (Depéret 1890). Ils étaient tous deux originaires des Pyrénées-Orientales. Il en fit son préparateur en Paléontologie (Roman 1929, 1935). Maurette a quitté Perpignan pour prendre ses fonctions au Laboratoire de Géologie de Lyon en 1891. L'année suivante, la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales lui a décerné la médaille d'argent et une prime de 25 francs en récompense pour services rendus à la science (Desplanques 1893). Il s'est intégré aux naturalistes de la région lyonnaise, et est devenu membre de la Société linnéenne de Lyon en 1897 (Anonyme 1898). Il suivait les excursions de la Société géologique de France. Il avait une bonne expérience de fouille, acquise avec Donnezan dans les Pyrénées-Orientales (Donnezan 1895), mais aussi dans l'Aude, et dans l'Hérault (grotte sépulcrale de Montouliers et grotte des poteries de Fauzan à Cesseras). Depéret l'a envoyé à Senèze en décembre 1908 pour entreprendre des fouilles et initier Philis aux techniques de dégagement des ossements fossiles (lettres à Stehlin des 16 et 23 décembre 1908). Peu à peu ces deux hommes ont entretenu des relations plus personnelles. Par exemple

Maurette est devenu le fournisseur en vin de Philis, qui lui passait régulièrement commande. Sa famille possédait des vignes en Roussillon, dans la région d'Estagel. Il demandait à son frère d'envoyer des fûts de vin à Philis et à son entourage. Les commandes étaient régulières, en dehors des années de sécheresse où Maurette s'excusait de ne pouvoir fournir les quantités habituelles.

Depéret ne tarissait pas d'éloges envers son préparateur. Dès 1894 il le présentait comme un « habile chef de chantier » (Depéret 1894). D'une publication à l'autre il le qualifie d'« intelligent auxiliaire », par exemple pour sa découverte d'un crâne de *Pachynolopus duvali* dans les grès éocènes du Minervois (Hérault) (Depéret 1901: 205), ou parle de son « habile préparateur [...] qui a donné depuis des années, en Roussillon et ailleurs, des preuves de son talent de chercheur et de son dévouement à la paléontologie » (Depéret 1903: 11-12). Maurette était apprécié. En 1898 Élie Mermier a dédié au « dévoué et habile préparateur de paléontologie de la Faculté des sciences de Lyon » une nouvelle variété de gastéropode marin de l'Aquitainien de la Drôme, *Potamides longispira* var. *Mauretti* (Mermier 1898). En juillet 1902, il a été nommé Officier d'Académie (Chaumié 1902). En 1907 Depéret lui a dédié la nouvelle espèce du nouveau genre de Lophodontidé *Lophiaspis maurettei* de l'Éocène de Palette près d'Aix-en-Provence (Depéret 1910b, 1912a).

Maurette était passionné de Paléontologie. Entre autres, il a découvert à Millas (Pyrénées-Orientale) un squelette sub-complet de rhinocéros en connexion, qu'il a décrit (Maurette 1910). Il a aussi attiré l'attention de Depéret sur le gisement ludien de Mormoiron (Vaucluse), où il a découvert des restes de *Palaeotherium* et de *Choeropotamus* (lettre de Depéret à Philis, non datée). Roman (1922) a souligné qu'il avait réalisé un minutieux travail de dégagement et de reconstitution des

fossiles de ce gisement. L'année de sa disparition Depéret lui a rendu hommage dans la préface de sa monographie sur les mammifères fossiles du gisement ludien d'Euzet-les-Bains : « Les matériaux de ce travail proviennent de fouilles que j'ai fait pratiquer presque annuellement depuis une dizaine d'années dans le gisement d'Euzet, avec la précieuse collaboration de M. Laurent Maurette [...] qui a dirigé ces recherches sur le terrain avec un zèle et un talent auquel je me plais à rendre hommage. Il a, en outre, préparé toutes ces pièces fragiles avec un soin méticuleux, de telle sorte que la collection ainsi réunie mérite d'être considérée comme l'un des joyaux du Musée paléontologique de la Faculté des Sciences de Lyon » (Depéret 1917).

Soixante-dix ans plus tard, les temps ont changé. David (1986) le croque en une phrase qui donne une vision surannée : « le fidèle Maurette suivait le maître, porteur de sa musette, de son marteau, de son ombrelle » (clin d'œil malicieux d'un mandarin d'Université, peut-être un peu nostalgique... qui sait?). Directeur du Laboratoire de Géologie et du Muséum de Lyon, David reconnaissait cependant qu'il « fut le créateur premier de nos collections lyonnaises ».

Neuf lettres de Maurette, adressées à Philis entre 1909 et 1915, sont conservées dans les archives de la famille Philis. Cette collaboration s'est achevée avec la mort prématurée de Maurette le 6 mars 1917. Depéret fit part à Philis du décès de son « compagnon de recherches depuis trente ans ». Au laboratoire de Géologie, Jacques Darest de la Chavanne prit le relais. Il était Docteur ès Science et préparateur-adjoint au Laboratoire de Géologie (en 1910). Après la disparition de Maurette il assura le travail de préparation des squelettes auprès de Depéret (lettre de Depéret du 7 décembre 1924).

#### *Claude Gaillard (1861-1945)*

Gaillard (Fig. 7) a été Directeur du Muséum des Sciences naturelles de Lyon de 1909 à 1939, c'est-à-dire pendant l'essentiel de la période qui nous intéresse ici (Viret 1946a, b). Il a été nommé Chevalier de la Légion d'Honneur en 1925 et promu Officier en 1938. Il a été élu à l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon en 1929, au fauteuil laissé vacant par Depéret (Lepercq 1949).

Le 10 juin 1924 Gaillard a informé pour la première fois Philis de son désir d'acquérir des fossiles de Senèze pour le Muséum de Lyon. Dans une lettre du 31 mars 1925, Philis lui exprime ses regrets de n'avoir pas été mis en relation avec lui avant 1924. Il le rencontrera le 12 juin 1926 au Muséum (lettres à Gaillard du 3 juin 1926 et du 28 janvier 1927). Philis expédie des fossiles de Senèze au Muséum de Lyon à partir de 1925. En 1928 Gaillard inaugure une nouvelle salle de géologie-paléontologie (David 1997), dans laquelle un squelette monté d'*Equus stenonis* (actuel *Allohippus senezensis*) de Senèze a été exposé. La présentation de l'établissement par Gaillard (1932) nous le donne à voir au début des années 30.

Les archives du Musée des Confluences conservent 27 correspondances de Philis adressées à Gaillard entre 1924 et 1933 et quatre brouillons de lettre de Gaillard à Philis. D'autre part, 21 lettres de Gaillard sont conservées dans les archives de la famille Philis.

#### *Claudius Côte (1881-1956)*

Côte était un archéologue et numismate lyonnais. Collectionneur et chasseur, il a été un grand donateur d'insectes, d'oiseaux et de mammifères naturalisés de la région lyonnaise au Muséum de Lyon (Gaillard 1932: fig. 7-9; Clary 1995; David 1997: fig. p. 16). Sa donation a permis la création d'une salle consacrée à la faune régionale inaugurée en 1926. Selon Audibert (2018) il a été « le plus grand mécène du Muséum d'Histoire naturelle de Lyon au XX<sup>e</sup> siècle ».

Audibert écrit encore à son propos que « C'était un collectionneur obstiné, prêt à tout pour obtenir la pièce convoitée ». En effet, dans presque tous ses courriers il dit et redit à Philis son souhait qu'il fasse la découverte de nouveaux restes de primate, il insiste qu'il serait acheteur et « disposé à payer très cher ». Il écrit avec un franc parlé, souligne et s'exclame beaucoup (Fig. 8). Il estimait que Philis était susceptible de faire des découvertes remarquables. En avril 1930 il lui a même écrit qu'il était en train de constituer une collection de minéraux d'or pour le Muséum de Lyon et lui demandait de lui envoyer pépites d'or et minerais aurifères au fur et à mesure de ses exploitations et découvertes.

Nous disposons de onze cartes-postales et quatre lettres adressées à Philis entre 1925 et 1935. Au recto ses cartes sont illustrées d'objets historiques de sa collection personnelle. Dans ses écrits Côte fait fréquemment référence à ses relations amicales avec Gaillard.

#### *Frédéric Roman (1871-1943)*

Roman a été Professeur de Géologie à la Faculté des Sciences de Lyon de 1927 à 1939 (Thoral 1944; Viret 1944; Gignoux 1947). Il a été élu membre de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon en 1939 (Guiart 1945). Éclectique, il a travaillé aussi bien sur des vertébrés (entre autre sur les Rhinocerotidae oligocènes d'Europe), que sur des mollusques, en particulier des ammonites. Il s'est épisodiquement intéressé à Senèze. D'après une lettre de Stehlin à Philis du 10 janvier 1909, ce dernier lui a cédé des ossements en 1908, parmi lesquels une tête d'antilope. Dans les années 1920 il accompagnait Depéret à Senèze avec sa voiture (lettres de Depéret des 10, 17 et 29 mars 1924). Après la disparition de ce dernier, en collaboration avec Darest de la Chavanne, il a fait connaître un squelette d'élan sous le nom de *Alces latifrons*. Malgré l'intérêt de ce spécimen, il n'a alors fait l'objet que d'une brève communication de deux pages à l'Académie des Sciences (Roman & Darest de la Chavanne 1931; lettre de Roman à Stehlin du 22 août 1931). Après la Deuxième Guerre Mondiale, Azzaroli (1952) a décrit ce spécimen comme *Libralces gallicus*, un nouveau genre et une nouvelle espèce (actuellement *Cervalces gallicus*).

Avec la disparition de Depéret une époque s'est achevée. Les échanges entre la Faculté des Sciences et Philis sont devenus plus rares, plus brefs, plus administratifs. Nous disposons de treize lettres ou cartes postales de Roman adressées à Philis entre 1929 et 1937. De son côté le musée de Bâle conserve la correspondance de Roman à Stehlin, parmi laquelle cinq lettres mentionnent Senèze et la collaboration avec Philis.

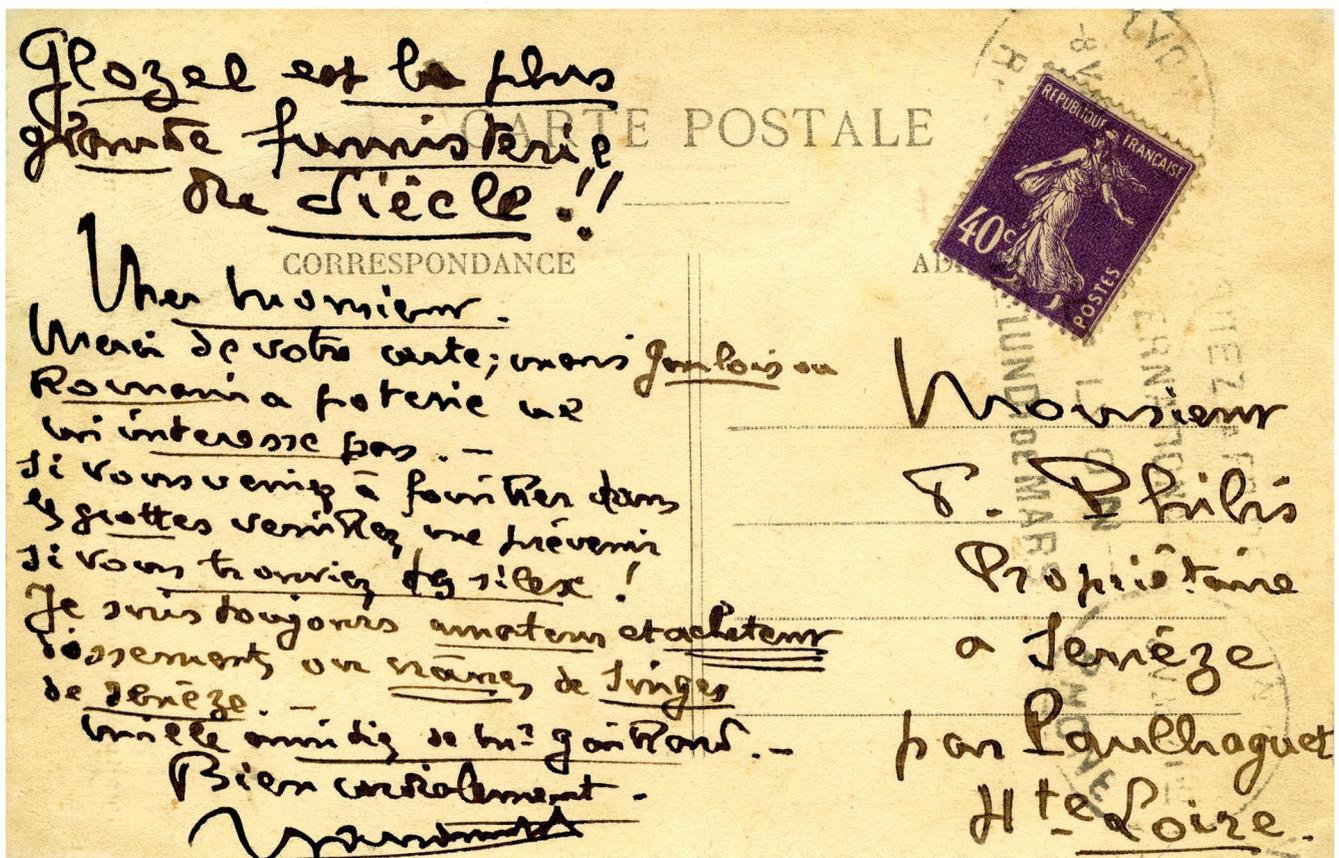
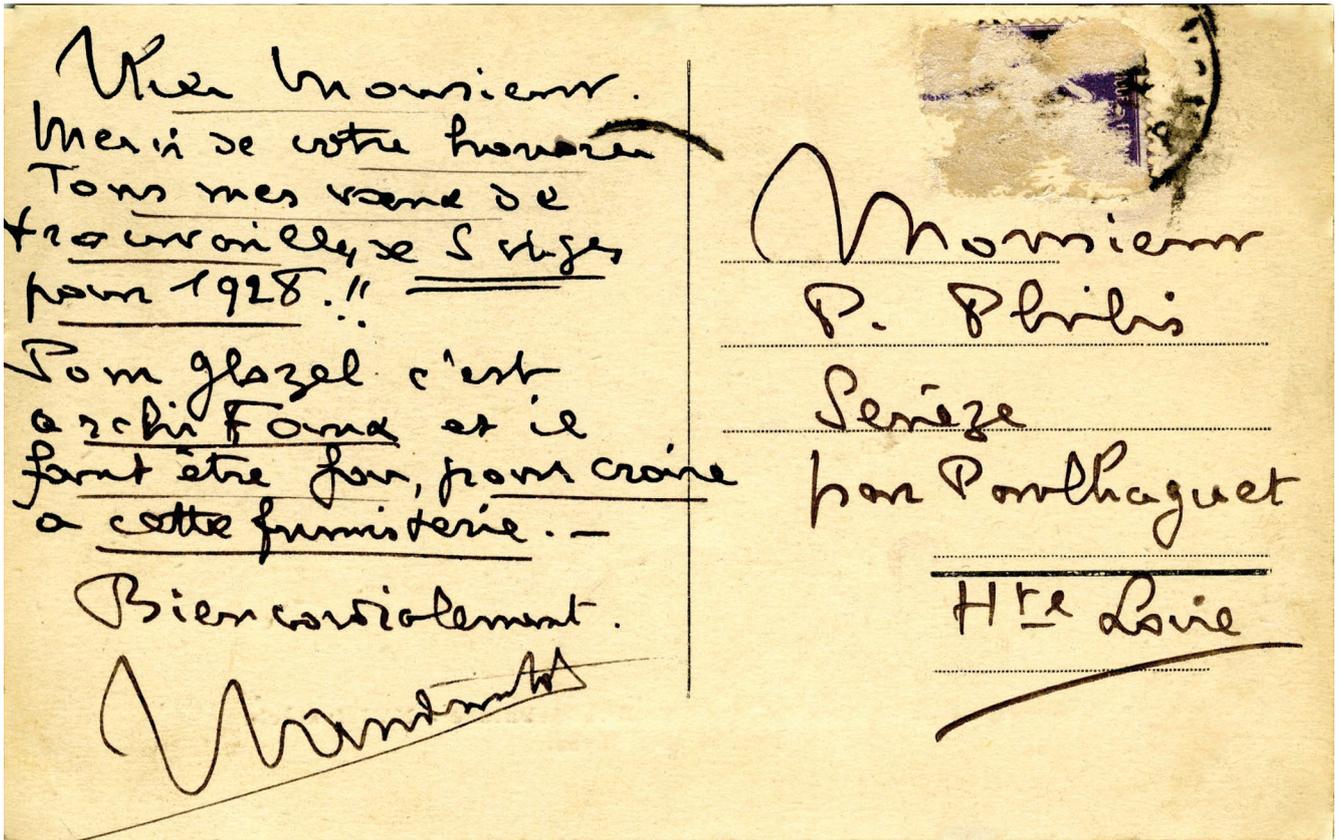


FIG. 8. — Cartes postales de Claudius Côte adressées à P. Philis. En haut, carte de vœux envoyée vraisemblablement fin décembre 1927 ou début janvier 1928; en bas, envoi du 8 mai 1928 (© Archives Philis).



FIG. 9. — Portraits de H. G. Stehlin (à gauche), S. Schaub (au centre) et H. Helbing (à droite), Naturhistorisches Museum de Bâle (© Archives NMB).

#### *Lucien Mayet (1874-1949)*

Mayet était Docteur en Médecine (en 1902), puis Docteur ès Sciences. Sous la direction de Depéret il a réalisé une étude des mammifères miocènes des sables de l'Orléanais et des faluns de la Touraine (Mayet 1908a, b). Il fréquentait la Faculté des Sciences où à partir de 1909 il a été chargé d'un cours d'Anthropologie et de Paléontologie humaine (Gauthier 1950). Il s'intéressait aussi à la Préhistoire: en collaboration avec le pharmacien de Poncin Jean Pissot, en 1913-1914 il a fait des recherches dans l'abrisous-roche de la Colombière (à Neuville-sur-Ain dans le Bugey), qui a livré une abondante industrie lithique et des galets et os gravés du Paléolithique supérieur. Pour la fouille il a, lui aussi, fait appel aux compétences de L. Maurette (Mayet & Pissot 1915).

Mayet a entretenu des relations amicales avec Philis; dans une lettre à Boule (du 26 mai 1923) Philis raconte que Mayet lui a adressé son livre sur les éléphants pliocènes (Depéret *et al.* 1923b).

Nous disposons de 17 lettres de Mayet à Philis, dont l'une non datée (écrite pendant la Deuxième Guerre Mondiale, entre 1939 et 1942) dans laquelle il lui exprime son amitié.

#### *Jean Viret (1894-1970)*

Jusqu'en 1936 Viret a été enseignant dans l'enseignement secondaire. En 1937 il est rentré dans l'enseignement supérieur à la Faculté des Sciences de Lyon. Il a aussi succédé à Gaillard à la Direction du Muséum de Lyon en 1939 (Fig. 7). À partir de là il a mené de front une double carrière scientifique (David & Mein 1972). Dans une lettre du début de la Deuxième Guerre Mondiale, Mayet explique à Philis: « Pour ce qui est de Monsieur Viret [...], depuis qu'il a été nommé directeur du Muséum d'Histoire naturelle, il ne vient plus à la Faculté que le matin et comme je ne peux y aller que dans l'après-midi, nous ne nous rencontrons pas ».

Ce n'est qu'au début des années 1940 que Viret a commencé à aborder la problématique du Villafranchien. Il a donc été en rapport avec Philis pendant une très courte période. En octobre 1940 il prend contact avec lui pour tenter de lui acheter un crâne de grand bovidé de la région d'Issoire. Il lui propose également de commencer la fouille d'un nouveau gisement dans la région du Puy, ou éventuellement aux Étouaires.

Nous disposons de 24 courriers de Viret, 21 adressés à Philis entre 1940 et 1942, et 3 à son fils, après son décès. D'autre part une lettre de Philis à Viret du 31 août 1941 est conservée dans les archives du Musée des Confluences. Un courrier daté du 26 septembre 1955 montre que des années après la disparition de Philis, Viret n'avait pas perdu contact avec la famille Philis. Son ouvrage sur Saint-Vallier (Drôme) venait de paraître et il souhaitait effectuer de nouvelles fouilles à Senèze à l'automne 1955.

#### CORRESPONDANCE AVEC LE NATURHISTORISCHES MUSEUM DE BÂLE *Hans Georg Stehlin (1870-1941)*

Stehlin (Fig. 9) éminent spécialiste de mammifères cénozoïques, a été conservateur au Naturhistorisches Museum de Bâle (Peyer 1942; Viret 1942b; Schaub 1943a: fig. 5), puis Président de la commission et de fait directeur du musée de 1920 à sa mort en 1941. Il a considérablement enrichi les collections paléontologiques bâloises par de nombreux achats de fossiles et en faisant pratiquer des fouilles entre autres en France et en Italie. Sous sa direction la collection du Musée de Bâle est devenue l'une des plus importantes d'Europe en nombre de fossiles de mammifères. Il l'a non seulement enrichie mais l'a également étudiée et a produit de nombreuses publications (Simon 2009). Concernant le Plio-Pléistocène de France, selon Etter *et al.* (2018), la collection de mammifères fossiles du musée con-

serve plus de 5000 fossiles (dont plusieurs squelettes complets) provenant des gisements français de Saint-Vallier et de Senèze.

Philis et Stehlin ont beaucoup correspondu, entre 1907 et 1941. Leur premier échange de courriers date des 9 et 14 juin 1907; il y est question de leur rencontre à Senèze, vraisemblablement dans les premiers mois de l'année 1907 ou dans le courant de l'année 1906. Stehlin lui fait alors une première commande de mammifères fossiles de Senèze. Seule la Première Guerre Mondiale a interrompu momentanément leur collaboration. Après guerre Stehlin était très impatient de reprendre ses activités de recherche et acquisition de fossiles: «après ces cinq années stériles j'ai grande envie d'entreprendre quelque chose, surtout si, comme vous dites, vous y êtes disposé de votre part. Je me déclare donc prêt à marcher dès que vous jugerez le moment venu» (lettre du 8 avril 1920). Stehlin s'est rendu à Senèze à diverses reprises. Il y était reçu avec prodigalité. Dans un courrier posté de Toulouse le 13 juin 1921 pour annoncer sa venue, il remarque avec ironie «Vous ne me préparerez pas un banquet, vous ne massacrerez pas de poules, ni des truites. Quelques œufs et un peu de pain me suffisent absolument».

La famille Philis a mis à notre disposition pas moins de 285 lettres et cartes postales de Stehlin adressées à leur aïeul. De son côté le Naturhistorisches Museum de Bâle conserve l'ensemble de la correspondance professionnelle de Stehlin parmi laquelle deux albums reliés de lettres et cartes postales de Philis. Au total ces archives renferment 470 lettres de Philis dont 407 à destination de Stehlin, soit souvent plusieurs par mois. Quelques lettres de Marie Philis, son épouse, viennent compléter cet ensemble. Cette relation épistolaire très soutenue a rendu les deux hommes proches; Philis adressait souvent ses lettres à «mon cher Monsieur Stehlin et cher ami».

#### *Hermann Helbing (1880-1938)*

Après un travail de doctorat sur l'anatomie des Sélaciens à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle à l'Université de Bâle sous la direction de Rudolf Burckhardt, Helbing (Fig. 9) n'embrasse pas de carrière universitaire. Il devient enseignant dans le secondaire et le restera toute sa vie. Il est passionné par la recherche et s'intéresse à la paléontologie des vertébrés pendant son temps libre. Il propose son aide comme bénévole à Stehlin à partir de 1912 et travaille alors dans tous les domaines couverts par le département d'ostéologie du Naturhistorisches Museum de Bâle: il s'occupe de la préparation des animaux, du montage des squelettes, ou de l'inventaire des collections d'animaux actuels. Rapidement il entreprend des travaux de recherche sur les mammifères fossiles, en particulier sur les carnivores. Il monte un squelette du Carnivore *Potamotherium* du Miocène inférieur de l'Allier qui reste un modèle du genre. Après diverses activités au sein de la Société Suisse de Paléontologie, il en prend la présidence en 1933 et 1934.

Helbing profite de ses vacances pour visiter de nombreuses localités fossilifères et collecter des spécimens pour le Musée de Bâle. Ainsi, pendant l'été 1923, dans une briquetterie de la région de Perpignan, il fait l'acquisition d'un fossile exceptionnel, un crâne complet de Tubulidenté dont il fera le type d'*Orycteropus depereti*, unique reste d'Orycteropodidae connu dans le Pliocène du Roussillon (Helbing 1933). Animé de la même intention, il

s'est rendu à Senèze à plusieurs reprises, la première fois pendant cet été 1923 (lettre d'Helbing du 3 septembre 1923, carte du 29 décembre 1923). Aidé par Philis il a recherché des mammifères fossiles, grands et petits, dans de nombreuses localités de Limagne et du Velay, leurs équipées ont fait naître une complicité amicale entre eux, perceptible dans le ton de leurs échanges.

Le 1<sup>er</sup> novembre 1938, Helbing décède prématurément. Philis exprime toute sa tristesse (lettre du 4 novembre 1938), car il appréciait beaucoup la compagnie de Helbing lors de ses visites en Auvergne.

Nous disposons de 39 courriers d'Helbing adressés à Philis entre 1923 et 1938.

#### *Samuel Schaub (1882-1962)*

Schaub (Fig. 9) a obtenu un doctorat de biologie de l'Université de Bâle en travaillant sur le développement post-embryonnaire des oiseaux. Il est devenu enseignant de Sciences naturelles dans un établissement d'enseignement secondaire. À partir de 1913, il a suivi des études de paléontologie et travaillé comme volontaire dans le département d'ostéologie dirigé par Stehlin. Dès 1922 il devient membre de la commission du Musée. Il succède à Stehlin au poste de responsable du département d'ostéologie en 1943, deux ans après sa disparition (H.S. & M.R. 1962).

Dès son entrée au Musée de Bâle, il s'est familiarisé avec les mammifères fossiles de Senèze, puisqu'il a commencé à les dégager et les préparer dès 1913 (lettre de Stehlin du 7 mai 1914). Il a rendu visite pour la première fois à Philis à Senèze en 1920 (lettre de Stehlin du 11 novembre 1920); ils ont ensuite collaboré pendant plus de vingt ans. Il lui envoyait des photographies des fossiles dégagés et reconstitués, comme par exemple celles (format A4) du crâne de *Nemorhoedus philisi* (aujourd'hui *Gallogoral meneghinii*) et du squelette monté de *Machairodus* (actuel *Megantereon*). En 1964 A. Thonat fera figurer cette photographie ancienne en première page du quotidien *La Liberté* (de Clermont-Ferrand) (Thonat 1964a).

Les archives de la famille Philis comptent 43 lettres et cartes postales de Schaub, écrites entre 1922 et 1947; celles du Musée de Bâle conservent 36 lettres de Philis adressées à Schaub entre 1922 et 1942.

#### *Arthur Erni (1885-1945)*

Erni est un géologue-stratigraphe, sa thèse, soutenue en 1910, porte sur le Trias supérieur du Jura suisse. Dès 1911, il devient géologue pétrolier, une activité professionnelle qui le conduira dans de nombreux pays de la région du Caucase où il vécut plusieurs années jusqu'en 1919. Il rentre en Suisse suite à la révolution russe. Il a travaillé ensuite en Angleterre, aux États-Unis, en Roumanie puis en France pour des groupes pétroliers. Au début des années 1930, il se rapproche du Musée d'Histoire naturelle de Bâle, devient à partir de 1936 membre de la commission du Musée et par là même co-responsable de la collection des invertébrés fossiles. Il entreprend un travail de systématique et de gestion de la collection. Pendant les étés 1936-1938, Erni a accompagné ses collègues vertébristes à la fouille du ravin des Étouaires (courriers de Schaub du 12 juillet 1936, du 17 juillet 1937 et des 22 et 26 juillet 1938).



FIG. 10. — Arthur Erni et la famille Fouilloux dans leur maison à Pardines (Puy-de-Dôme). De gauche à droite Arthur Erni, Louisa Philis-Fouilloux, Madame et Monsieur Fouilloux, ses beaux-parents, Paul Fouilloux, son époux (© Archives Philis).

Une photographie conservée dans les archives de la famille Philis témoigne de ces séjours à Pardines, on y voit Erni assis à côté de Louisa Philis, de son mari et de ses beaux-parents. D'après la lettre d'Helbing à Philis du 7 août 1936, ce cliché a très probablement été pris par Schaub en juillet 1936 et faisait partie des photos qu'il lui a fait parvenir dans un courrier du 17 août 1936 (Fig. 10). Erni est décédé en mars 1945 (lettre de Schaub à Louisa Philis-Gilbert du 16 mars 1945).

#### *Johannes Hürzeler (1908-1995)*

Hürzeler a travaillé au Musée d'Histoire naturelle de Bâle en tant que conservateur de la collection ostéologique et de paléontologie des vertébrés de 1937 à 1973. Dès son jeune âge, il s'intéresse à la paléontologie. Il découvre des fossiles sur un chantier près de chez lui à 12 ans, en 1920. Avec son père, ils vont à Bâle pour montrer ces fossiles à Stehlin. Cette première rencontre le marquera et il entreprendra des études de paléontologie à l'Université de Bâle sous sa direction. Il obtient son diplôme de Docteur en 1936 sur la famille de petits artiodactyles les Cainotheriidae. Il entre au Musée comme conservateur l'année d'après. Il devient l'assistant de Stehlin, alors directeur du Musée, qui l'envoie sur des fouilles en France, notamment avec Philis dans le Gard et le Vaucluse.

#### DÉCOUVERTES DE MAMMIFÈRES FOSSILES À SENÈZE (DOMEYRAT, HAUTE-LOIRE)

Rozet (1844: 106) a été un des premiers à mentionner les formations basaltiques de la région du maar de Senèze. Cependant, les premiers restes d'ossements fossiles n'ont été découverts qu'en 1892. Boule en a été informé par trois érudits de la région: Henry Mosnier, alors conseiller de Préfecture au Puy (Lecoq 1907), Paul Le Blanc et Antoine Vernière. Il s'est rendu sur place, accompagné d'Albert Gaudry, titulaire de la chaire de Paléontologie au Muséum national d'Histoire naturelle. Le squelette subcomplet d'un *Mammuthus meridionalis* se trouvait dans une couche superficielle du champ Thomas (Depéret & Mayet 1912), associé à des restes de diverses autres espèces. Ils l'ont fait dégager.

Rappelons que dans les années 1873-1885, le Muséum national d'Histoire naturelle avait été très impliqué dans les transactions, pour parler et travaux d'extraction, de consolidation, et avait dû faire face aux difficultés de transport, de montage et d'installation de l'éléphant de Durfort (Gard), qui domine aujourd'hui majestueusement la galerie de paléontologie. Ce squelette avait été découvert juste avant la guerre de 1870 (Cazalis de Fondouce 1870). Le récit par Gaudry (1893) illustre bien la



FIG. 11. — Molaires supérieures *Mammuthus meridionalis* (Nesti, 1825) exposées dans une vitrine de la Galerie de Paléontologie du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, premiers restes de mammifère fossile découverts à Senèze en 1892.

manière dont les grands mammifères fossiles étaient découverts, exhumés et acquis par un établissement de conservation dans la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. Non sans mal, il avait fallu une douzaine d'années d'efforts avant que cet éléphant puisse être présenté dans la galerie de paléontologie du Muséum, alors dans la cour de la Baleine (Gaudry 1885; Capus 1885: fig. 1; Nol 1885). Lors de l'inauguration du nouveau bâtiment dans le Jardin des Plantes, Gaudry s'enorgueillait «Aucun musée ne possède un aussi grand squelette de mammifère terrestre» (Gaudry 1898). En 1892 il n'était pas prêt à se relancer dans une aventure similaire pour celui de Senèze, qu'il estimait être «un animal encore plus gigantesque» (Gaudry 1893). À sa séance du 3 novembre 1892, la Société agricole et scientifique de la Haute-Loire faisait le constat que la reconstitution de l'éléphant de Durfort avait coûté près de 30 000 fr. et que «nos savants du Muséum ont reculé devant une pareille dépense» (Lascombe 1894). Les moyens manquaient cruellement. Lors de l'inauguration des nouvelles galeries du Muséum, le 21 juillet 1898, Georges Rip, chroniqueur des événements culturels au *Figaro*, dévoilait la situation : «Alors on apprend que le budget

du Muséum est on ne peut plus étroit, qu'on manque chaque semaine des principaux éléments d'étude [...] Et nous serons peut-être victimes d'un tas de choses qu'on continuera à ignorer parce que nos plus éminents professeurs manquent même de grenouilles!» (Rip 1898).

Des fossiles découverts à Senèze, seules trois molaires de cet éléphant et quatre os de Rhinocerotidae et de Cervidae ont été transportés au Muséum à Paris (Catalogue MNHN n° 849, 1892-15), où deux dents d'éléphant seront exposées dans la nouvelle Galerie de Paléontologie inaugurée en 1898 (Gaudry 1898) (Fig. 11). Dans son *Essai de paléontologie philosophique*, Gaudry a figuré le dessin d'une molaire inférieure (Gaudry 1896: 189, fig. 190). Le squelette post-crânien est resté sur place, Boule (1892) espérant qu'il soit «conservé dans les collections locales». La Société agricole et scientifique de la Haute-Loire avait immédiatement émis le même vœu (Lascombe 1894). Depéret & Mayet (1912: 7) ont vivement critiqué le fait que le squelette d'Éléphant ait été abandonné sur place par Gaudry et Boule, et ont dit avoir retrouvé un assez grand nombre d'ossements «le tout en mauvais état par suite d'un séjour prolongé à l'air».

Cette découverte a fait l'objet d'une communication à l'Académie des Sciences le 24 octobre 1892 (Boule 1892). Elle a été largement diffusée par la presse régionale et nationale, et dans diverses publications (Anonyme 1892a-g, 1894a; Parville 1892a, b; Rivière 1892; Porte 1893; Priem 1893). Dans des régions même éloignées de l'Auvergne et du Velay, des Sociétés de Sciences naturelles s'en sont fait l'écho (Anonyme 1893a, 1894b). Outre-Atlantique l'information a été mentionnée par *The American Naturalist* dès 1893 (Anonyme 1893b). Cela a vraisemblablement contribué à augmenter encore la notoriété de Boule, lauréat du Prix Fontannes en 1897 (Gaudry 1897).

En Auvergne, dans les jours qui ont suivi la présentation à l'Académie, Mosnier a fait part de cette découverte à la Société agricole et scientifique de la Haute-Loire (Lascombe 1894). Vernière, Président de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand, co-fondateur et secrétaire général de la Société des Amis de l'Université de Clermont, fit de même à l'Académie clermontoise (Vernière 1892). Suite à cette découverte Gaudry et Boule ont parrainé ce dernier à la Société géologique de France (Boule 1893a). En octobre 1896 Boule et Vernière ont fait don au Muséum national d'Histoire naturelle d'une « tête de *Rhinoceros etruscus* » de Senèze (catalogue MNHN.F.1896-22), figuré par Bouchud (1966: pl. 8). Ce crâne avait été vendu par le jeune Philis alors âgé de seize ans (Lettre de Philis à Boule du 23 février 1908; Schaub 1943b).

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, la notoriété de l'éléphant fossile de Senèze a continué à s'étendre. Il sera mentionné dans la nouvelle édition du *Traité de géologie* de Lapparent (1906: 1788), et ses molaires rapidement utilisées comme matériel de comparaison (Commont 1910: 260). Boule est resté en contact avec Vernière. En 1903 il l'interroge sur les possibilités de fouille à Senèze (lettre de Vernière à Boule du 21 août 1903). Le 27 février 1908, M. Roure, instituteur à Frugières-le-Pin, a découvert des ossements de proboscidiien et de *Machairodus* dans une propriété de Philis (Rouchon 1909a; lettre à Stehlin du 2 avril 1908). En 1908 Depéret confia la première fouille méthodique de Senèze à Maurette (Depéret & Mayet 1912). Il appréciait son savoir-faire et venait de l'écrire, une fois encore, dans l'introduction à son étude des *Lophiodon* du Minervois (Depéret 1907: 2). Philis n'a pas manqué d'en informer Stehlin (lettres du 10 septembre au 3 décembre 1908).

L'abondance d'ossements fossiles à Senèze donna idée à un exploitant de phosphate. Il faut rappeler que dans la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, l'exploitation des phosphates dans le causse du Quercy avait occasionné la découverte des gisements de mammifères fossiles (Gèze 1994). À la fin du siècle, les phosphatières du Quercy étaient pratiquement épuisées, et il fallait trouver de nouvelles réserves pour répondre à la demande d'engrais de plus en plus croissante. En 1911 Philis a été contacté par un exploitant de Saint-Étienne, André Brunon (lettre du 30 mars 1911), qui lui proposait d'exploiter son gisement fossilifère, en insistant « à la condition indispensable que ce produit soit excessivement bon marché ». Mais le maar de Senèze n'était pas le causse du Quercy et cette proposition resta sans suite.

Au début des années 1920 Philis a fait des fouilles pour le compte du Muséum national d'Histoire naturelle (lettres de Teil-

hard des 18 et 23 mars 1923, de Boule du 16 avril 1923). Début mars 1923, de nombreux journaux, des plus divers (*La Presse*, *L'Intransigeant*, *L'Homme libre*, *L'Action française*, *La Lanterne*, *Le Courrier de Saône et Loire*, *Comoedia*, *Le Populaire de Paris*, *L'Humanité*), ont relayé la découverte d'un crâne de rhinocéros et d'un crâne de grand cerf (Anonyme 1923a, b entre autres). Richard (1944) a étudié quelques restes d'Equidae juvéniles provenant de ces fouilles. Dans un compte rendu d'activités de 1927, le Bulletin du Muséum mentionne la réalisation du moulage « d'un crâne de jeune *Rhinoceros etruscus* » exposé au public (Anonyme 1927).

L'exploitation du site se poursuivra pendant plusieurs décennies, essentiellement pour le compte de trois grands centres de recherche en Paléontologie des Vertébrés, les établissements parisiens, lyonnais et bâlois. Contrairement aux souhaits de la Société des Amis du Musée Crozatier (Seguy *et al.* 2005), qui regrette que le musée du Puy ne possède aucun fossile de Senèze et plaide en faveur d'une conservation dans un musée à vocation départemental, nous pensons qu'il aurait été pléthorique et peu bénéfique pour la recherche de rajouter un quatrième lieu de conservation. Après la Première Guerre mondiale Philis avait expliqué son choix de la ville de Lyon dans une lettre à Gaillard du 16 juin 1924: « Et moi de mon côté, après avoir passé 3 ans pendant la guerre dans les usines de St-Fons, où je venais à Lyon voir cet ami regretté Laurent Maurette et Mr Depéret à la Faculté, tous les 8 jours, vous devez comprendre que désormais j'aime bien mieux que mes découvertes restent à Lyon, que d'aller se disperser ailleurs ».

À l'automne 1920, missionné par l'American Museum of Natural History, W. D. Matthew avait réalisé un tour d'horizon de trois mois dans trente musées de huit pays d'Europe occidentale dans le but de voir l'état des lieux après la guerre, et de tenter de renouer des contacts. À Lyon il avait constaté « There is also considerable good Oligocene and Miocene material and a fine series from Senèze [...] Altogether it is a very splendid collection and I wish I could spend a couple of months studying it » (Matthew 1921). Malgré ses espérances il n'a jamais eu la possibilité d'étudier le moindre bout d'os de cette collection. Les premières études sur la faune de Senèze paraîtront peu après la Première Guerre mondiale: les vertébristes bâlois ont présenté du matériel aux sessions annuelles de la Société helvétique des Sciences naturelles (SHSN), celle de Schaffhouse en août 1921 (Schaub 1921; lettre de Schaub du 30 janvier 1922), et celle de Zermatt fin août-début septembre 1923 (Schaub 1923a; Stehlin 1923a; lettres de Helbing du 9 septembre 1923, de Stehlin du 14 septembre 1923). Lors de la réunion de Zermatt, Stehlin a présenté une première liste faunique. Avec Schaub, Helbing et P. Revilliod (alors Président de la Section de Paléontologie de la SHSN), ils ont adressé une carte postale amicale à Philis pour le tenir au courant. Entre 1921 et 1943, Schaub a publié huit articles sur la faune de Senèze. Il a aussi figuré un crâne de *Mammuthus meridionalis* de Senèze dans son étude des dents d'éléphants (Schaub 1948: fig. 1). Pour sa part, Depéret a présenté le crâne de primate au 14<sup>e</sup> Congrès géologique international à Madrid en 1926. Malgré ces débuts prometteurs, à la mort de Philis, la plupart des fossiles qu'il avait découverts n'étaient pas encore étudiés.

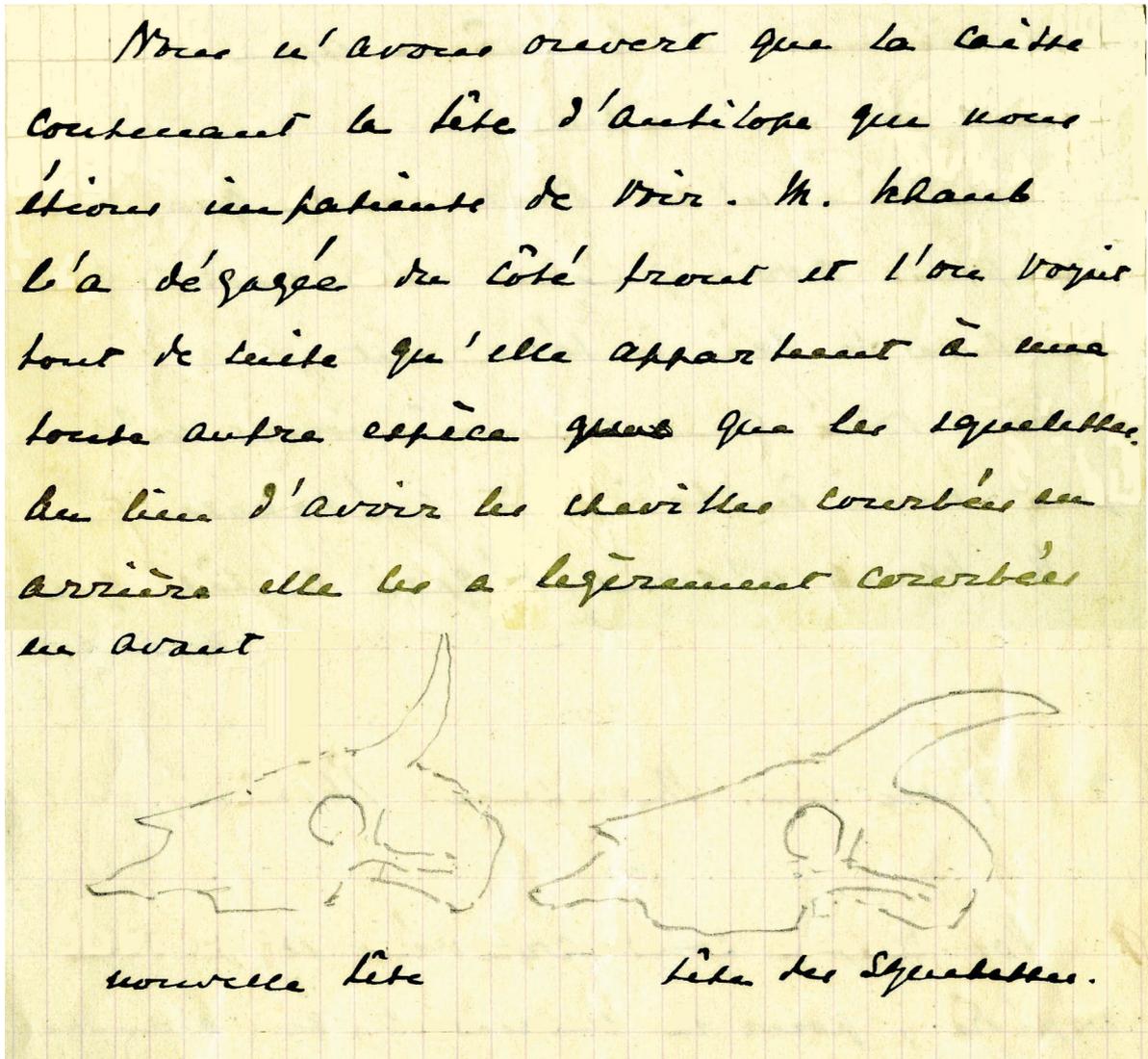


FIG. 12. — Extrait de lettre de H. G. Stehlin à P. Philis du 7 mai 1914, avec schémas montrant la courbure (*norma lateralis*) des chevilles osseuses de deux Rupicaprinae de Senèze: à gauche *Procamptoceras* (qui ne sera défini par Schaub qu'en 1923), et à droite *Nemorhoedus* (actuel *Gallogoral*) (© Archives Philis).

## PIERRE PHILIS *FOSSIL HUNTER*

### SUR LE TERRAIN

Teilhard de Chardin aimait à dire de Philis qu'il était « un véritable *fossils hunter* » (sic) (lettres à Boule du 15 août 1921 et à Teilhard-Chambon du 16 août 1921). Cette métaphore plaisait aussi à Schaub qui, à la suite d'une fouille décevante à Pardines, console Philis en ces termes : « Je vous prie instamment de ne pas vous laisser décourager par ce travail infructueux du mois de décembre. La chasse aux fossiles comme celle au gibier vivant n'est pas toujours couronnée de succès! » (lettre du 7 janvier 1936). L'année suivante il utilise à nouveau la même image : « Vous savez que l'appétit vient en mangeant et puisque vous chassez aux Étouaires un gibier fort délicieux, nous n'avons pas l'intention de nous laisser échapper cette localité avant qu'elle soit épuisée. M. Huber [...] vient de débrouiller un des blocs du ravin. Il y

avait, autour d'un crâne de cerf, un fémur de guépard, un sacrum de lynx, la mâchoire supérieure d'un jeune cerf, une omoplate, un humérus et une partie du poignet d'un bœuf et enfin un tibia de jeune rhinocéros. Vous devez avoir de bons chiens de chasse qui savent bien traquer le gibier! » (lettre du 6 janvier 1937).

Les deux plus anciens courriers de Stehlin à Philis, conservés dans les archives familiales, sont datés du 14 juin et du 9 juillet 1907. Stehlin y fait référence à son passage à Senèze et aux premiers ossements fossiles rapportés, ou envoyés par Philis, à Bâle. Ce sera le début d'une intense collaboration et d'une très importante exportation de vertébrés fossiles qui durera jusqu'à la Deuxième Guerre Mondiale. Les ossements arrivaient par caisses au Musée de Bâle. Deux caisses renfermant encore quelques fossiles sont conservées chez Sylvie Philis à Senèze. Elles ont un couvercle bombé et mesurent 90 × 40 × 30 centimètres. Philis joignait un descriptif détaillé du contenu

de chacune d'elles. À réception, Stehlin faisait dégager les fossiles qui étaient encore recouverts de sédiment, inventoriait les ossements et restes dentaires qui étaient ensuite reconstitués et restaurés par les soins du préparateur du Musée, et à partir de 1913 également par Schaub. Il accusait réception, dans ses lettres longues et détaillées, il tenait informé Philis de l'état de chaque fossile envoyé, lui faisait part de ses premières identifications et de ses commentaires sur les spécimens reçus. Il envoyait parfois des photographies des plus belles pièces dégagées (comme celles d'une défense d'*Elephas meridionalis* en janvier 1909). Il discutait avec Philis de ses propositions de secteurs de fouille, en tenant compte du rapport qualité/prix (lettre du 21 juillet 1910). Il lui donnait régulièrement des conseils d'extraction et de conditionnement et lui faisait part aussi de ses espérances.

Philis est vite devenu un très bon observateur. Par exemple, en 1910, il a su reconnaître des os de fœtus associés à un squelette d'antilope envoyé à Bâle. Stehlin l'en a félicité : « Votre observation qu'il s'agit d'une femelle enceinte se confirme; ces petits os qu'on trouve au milieu des grands proviennent en effet d'un fœtus. Avec le temps vous deviendrez paléontologiste vous aussi! Bien d'autres ne se seraient pas aperçus de ce détail » (lettre du 19 mars 1910).

Dans les années 1914-1917, pendant son séjour à Lyon, Philis a mis à profit ses temps libres pour aller s'instruire à la Faculté des Sciences (lettre de Teilhard à Boule, 15 août 1921) auprès du préparateur en paléontologie Laurent Maurette, ce qui ne pouvait que renforcer ses relations avec Depéret. Ses observations sur le terrain et ses dialogues avec ses correspondants l'ont progressivement initié à l'anatomie comparée et à la paléontologie. Par exemple, les scientifiques lui parlaient des différentes espèces d'antilopes de Senèze en utilisant les noms de taxons (*Nemorhoedus*, *Procamptoceras*). Ils lui indiquaient comment les différencier par la morphologie des chevilles osseuses. Dans son courrier du 7 mai 1914, Stehlin lui fait un schéma montrant la courbure des chevilles osseuses des deux Rupicaprinae, courbées en avant ou en arrière (Fig. 12). Depéret insérait aussi dans ses lettres des petits croquis explicatifs de la morphologie des cornes. Autre exemple : dans le but d'estimer rapidement le nombre d'individus de rhinocéros récoltés à Viallette (lettre du 18 décembre 1938), avec une pointe d'ironie Stehlin attire son attention sur le calcul du Nombre minimal d'Individus. À propos de l'appariement de tarsiens d'hippopotame de Chambezou, il remarque avec amusement : « Nous serions curieux de savoir pourquoi les cinq astragales que vous avez recueillis sont tous du même côté. C'est une de ces bizarreries que la nature nous sert de temps en temps. Un préhistorien aurait vite fait pour déclarer que l'homme préhistorique doit avoir la main dans le jeu » (lettre du 10 février 1939).

Philis n'était pas un simple pourvoyeur de fossiles. Il était en dialogue constant avec ses correspondants qui le tenaient au courant de leurs activités, depuis la réception des caisses, le déballage, le dégagement, l'état d'avancement de la préparation des fossiles jusqu'au montage des squelettes. Par exemple, le 28 juin 1924, Depéret l'informait : « Voici la situation actuelle pour les fossiles. Le squelette du *Machairodus* est tout prêt à être monté, le socle est arrivé et les ferrures sont commandées ».

#### AUPRÈS DES COLLECTIONNEURS AMATEURS

Quand l'occasion se présentait Philis jouait un rôle de prospecteur et entremetteur pour l'acquisition de fossiles et autres objets recherchés par ses correspondants.

Il était notamment en relation avec Marie Grenier, minéralogiste de Brioude (Pegère 1991), et a plusieurs fois intercédé entre elle et de potentiels acheteurs. En Avril 1911 il informe Stehlin qui lui répond : « Je suis surpris d'apprendre que cette dame de Brioude va avoir des os de Malbattu et de Cournon, ces gisements n'ayant plus donné de fossiles depuis longtemps ». En 1912 il sert encore une fois d'intermédiaire entre la minéralogiste et Stehlin à propos de fossiles de Bournoncle-Saint-Pierre (Haute-Loire) et de Saint-Germain-Lembron (Puy-de-Dôme), des gisements connus depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle (Bravard 1843). En 1924 ce sera entre Grenier, Tarraire (contrôleur du Service électrique de la gare de Brioude) et Depéret (lettres de Tarraire du 14 août 1924 et de Depéret du 31 août 1924). En 1933 Côte lui demande d'aller la voir pour la convaincre de lui vendre un émail de sa collection. En 1937 Philis a acheté à Grenier des fossiles de Ronzon (près du Puy-en-Velay) pour le Musée de Bâle (lettre de Stehlin des 25 et 29 janvier 1937). Ces fossiles provenaient initialement de la Collection J. M. Bertrand de Doué, qui était Président de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du Puy de 1828 jusqu'au début des années 1840.

De même, Philis avait servi d'intermédiaire entre un amateur, Mr Déat, et Stehlin pour l'achat de fossiles pléistocènes de Saint-Hippolyte (Puy-de-Dôme). Le 9 décembre 1910 ce dernier accuse réception d'un envoi d'ossements de ce site. Le 13 et 20 septembre 1911 il explique pourquoi il renonce à acquérir un nouveau spécimen estimant que le prix est excessif.

Stehlin était en continuelle recherche d'indices et de renseignements qui lui permettraient d'accéder à de nouveaux gisements, et il savait qu'il pouvait compter sur Philis pour localiser des sites déjà signalés, pour en trouver d'autres, ou pour repérer des collections issues de ces sites. Par l'intermédiaire de Philis, il a découvert tout l'intérêt de la collection Vernière : « La notice sur la collection Vernière est très intéressante. Je regrette de ne pas m'être occupé de cette collection en temps utile » (lettre du 24 juin 1911). Des fossiles de cette collection attisaient sa curiosité. Il s'interrogeait notamment sur la localisation du gisement à Hippopotamidae de Chambezou près de Lempdes en Auvergne. Il se disait aussi très intéressé par le gisement de Bard qui aurait livré des restes attribuables au genre *Entelodon*, défini par Aymard (1846) dans l'Éocène de Ronzon. Il insistait auprès de Philis : « Si vous pouvez au moyen de vos relations, me procurer des renseignements plus précis sur ces gisements je vous serai bien obligé ».

Comme nous l'avons vu au paragraphe précédent, Vernière (1841-1906) était un des trois inventeurs du gisement de Senèze (avec Mosnier et Le Blanc). Avocat à Brioude, il est très représentatif du notable érudit, amateur et collectionneur, dans la 2<sup>e</sup> moitié du XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècle (Lecoq 1907). Avec P. Le Blanc il faisait partie d'un

cercle d'érudits, férus d'Histoire régionale, « l'Académie de Saint-Julien ». Tous deux étaient bien connus dans le milieu de l'Archéologie régionale. Membres de la Société française d'Archéologie (SFA), Vernière en était inspecteur pour le département de la Haute-Loire (Anonyme 1899). Il fréquentait les congrès archéologiques de France. En tant que Président de l'Académie de Clermont, il a accueilli les congressistes à la session de Clermont-Ferrand en 1895 (Vernière 1897). Il a assisté au congrès de Nîmes en 1897 et contribué à celui du Puy en 1904 (Vernière 1905a, b). À l'occasion de ce congrès, Le Blanc et lui ont été médaillés de la Société française d'Archéologie. Vernière recevait des subventions de la SFA pour ses recherches préhistoriques en Haute-Loire (Lefèvre-Pontalis 1905). Il a fouillé l'abri paléolithique du Rond à Saint-Arcons-d'Allier, en collaboration avec Boule (Boule & Vernière 1899). Selon Philis, il était l'un de ses fidèles amis depuis 1895 (lettre à Stehlin du 29 décembre 1907). Dans la série des *Guides du Touriste, du Naturaliste et de l'Archéologue*, édités par Masson sous la direction de Boule, il a collaboré en 1901 au volume sur le Puy-de-Dôme et Vichy, avec Philippe Glangeaud et Gilbert Rouchon. Amateur de fossiles et d'objets archéologiques, Vernière possédait une grande collection, très attractive. Les multiples références à cette collection, notamment dans la thèse de Giraud (1902), montrent le rôle joué par ce collectionneur dans le milieu des géologues régionaux. Toutes les périodes l'intéressaient, des fossiles plio-pléistocènes jusqu'aux objets archéologiques de l'Âge du Fer, comme le montre une lettre adressée en février 1903 au préhistorien Émile Cartailhac (Vernière 1903). Philis lui a vendu des fossiles, entre autres une molaire d'éléphant de Senèze (lettre à Stehlin du 19 décembre 1909). Selon Stehlin (lettre du 18 janvier 1910) Boule et la Faculté des Sciences de Clermont ont acquis des fossiles de cette collection. Viret (1954: fig. 55) figure d'ailleurs un fragment de maxillaire du Hyaenidae *Chasmaporthetes lunensis* (Del Campana, 1914) de la collection Roux-Vernière (Émile Roux était son gendre) vendu à la Faculté.

Philis a toujours tenu à montrer à Stehlin qu'il était capable de lui procurer du matériel dans de nombreux domaines. En décembre 1909 il lui a proposé des silex taillés provenant de grottes paléolithiques des rives de l'Allier: « Je pourrai m'en procurer lorsque j'irai à Riom chez Madame Vernière car son mari en avait une grande collection de ces affaires » (lettre du 19 décembre 1909). Les artefacts paléolithiques de la grotte de la Sartanette (Remoulins, Gard) transmis par Philis à Stehlin et conservés dans les collections du Museum der Kulturen de Bâle proviennent probablement de cette collection.

Plus inattendu, par l'entremise de Stehlin, Philis a aussi fourni quelques instruments agricoles traditionnels vellaves à Eduard Hoffmann-Krayer (1864-1936), Professeur à l'Université de Bâle, fondateur en 1896 de la Société suisse des Traditions populaires (Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde), vrai fondateur de l'Ethnologie suisse selon Hugger (1990) et Conservateur des collections de Traditions populaires des Musées de Bâle. Dans une lettre non datée

de Stehlin nous pouvons lire: « Merci bien pour l'araire. Mon collègue M. Hoffmann en est enchanté et il vous en remerciera à son tour ces jours-ci ». Philis accuse réception de ces remerciements dans une lettre envoyée à Stehlin le 15 Mai 1910. Le 28 mai suivant Stehlin écrit: « M. Hoffmann a l'intention de faire une tournée en Auvergne au mois de septembre. Peut être viendra-t-il vous voir avant moi ». Dans plusieurs courriers, il accuse réception d'envois destinés au folkloriste suisse. Les objets parvenaient à Bâle dans les caisses de fossiles adressées à Stehlin. Le 17 juillet 1911 Philis note l'expédition de faucilles et d'une machine à ramasser les têtes de trèfle. Le 15 août 1911 Stehlin accuse réception: « Merci bien pour les objets destinés pour M. Hoffmann [...] Voulez-vous avoir l'obligeance de m'envoyer pour lui, sur feuille spéciale qu'il pourra mettre dans son catalogue, quelques renseignements au sujet de la machine pour recueillir les graines de trèfle: Lui donnez-vous un nom? Est-elle répandue dans tout le département? M. Hoffmann tient beaucoup à être renseigné sur les questions de ce genre ». Dans une longue lettre du 20 août 1911 Philis lui explique en détails l'usage de ces outils. Le 24 août 1911 celui-ci lui adresse les remerciements et la reconnaissance du Musée. En 1911 et 1912, le nom de Philis figure dans la liste des donateurs du Département Europe des collections de Traditions populaires des Musées bâlois (Hoffmann-Krayer 1911: 213; 1912: 316).

Nous aurions tort de croire que les relations de Philis à ses commanditaires ont été purement commerciales (voir paragraphe « Le prix du labeur et des fossiles »). Au fil du temps on perçoit des relations plus proches. Dans ses lettres Schaub pouvait parler de ses déplacements, de ses propres enfants, de même il prenait des nouvelles de ceux de Philis et de toute sa famille, en particulier de sa petite fille Marinette Fouilloux (lettre du 28 juillet 1939). Tout au long de sa correspondance avec les chercheurs bâlois, Philis parle de sa famille (sa femme, sa mère, ses enfants, ses beaux-frères, etc.), il fait part des naissances, des mariages, des accidents, des événements marquants, des décès. Très régulièrement, il transmet le bonjour de sa famille à Stehlin. Enfin, il s'empresse d'envoyer ses hommages aux membres des familles des bâlois ainsi que ses condoléances à chaque décès, comme lors du décès de la mère de Stehlin en 1916 (lettre à Stehlin du 29 octobre 1916, envoyée depuis Lyon). En 1941 Philis n'hésite pas à solliciter Stehlin pour venir en aide à un ami prisonnier (lettre de Stehlin du 11 juillet 1941). À Lyon, Mayet prend régulièrement des nouvelles de la santé de Philis et des membres de sa famille; médecin, il le conseille sur les traitements à suivre, et même lui envoie des ordonnances pour médicaments et bandages. Il lui fait bénéficier de ses relations dans le milieu médical (lettre du Dr Nordman de Saint-Étienne). Leur complicité est telle que dans une lettre de 12 mars 1936, Mayet reproche à Philis de ne pas l'avoir prévenu de son passage à Lyon: « J'ai été navré que vous ne m'ayez pas prévenu lorsque vous êtes venu à Lyon [...] ou que vous n'ayez pas pu venir jusqu'à la maison [...] nous aurions pu dîner ensemble ».

## MÉTHODES DE FOUILLE ET ACQUISITION DE COLLECTIONS DE RÉFÉRENCES

Bonifay *et al.* (1976) remarquent, avec un soupçon de mépris, que : « On ne peut appeler “fouille” les terrassements que fit pratiquer Philis à Soleihac comme dans de nombreux autres sites paléontologiques du Velay dans le seul but de récolter des ossements fossiles qui étaient ensuite vendus à des Musées français ou étrangers ». C’est juger le travail de Philis avec un regard de préhistorien de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Mais nous devons nous resituer entre 1900 et la Deuxième Guerre Mondiale. Philis n’était pas un farfouilleur clandestin, il répondait à la demande de scientifiques paléontologues de renom, qui avaient des objectifs bien définis : rechercher des spécimens de vertébrés fossiles dans le but de décrire leur morphologie afin d’identifier des espèces jusque là inconnues ou peu connues, définir des niveaux biostratigraphiques et acquérir des squelettes complets pour exposer dans les musées. Par exemple aux États-Unis en 1924, l’American Museum a réceptionné 56 caisses de mammifères fossiles récoltés par Barnum Brown sur l’île de Samos, en Mer Egée, dans des conditions très comparables (Brown 1927). Depéret (1929) parle de « fouilles grandioses que j’ai fait pratiquer chaque année, sous la direction d’un zélé chercheur, M. Philis, dans les dépôts de pente fluvio-volcaniques de Senèze (Haute-Loire) ». Ces travaux étaient d’ailleurs soutenus par des financements publics, comme en France ceux de la Caisse des recherches scientifiques (Couyba 1911).

À cette époque les professeurs de paléontologie ne fouillaient pas eux-mêmes, ils confiaient cette tâche à leurs techniciens (préparateurs) de laboratoire et élèves, ou bien ils achetaient des fossiles récoltés par des carriers ou des amateurs locaux. Par exemple, Schaub conseillait à Philis d’aller aux usines des Frères Chouvy, producteurs de chaux près du Puy, pour voir s’il serait possible d’acheter quelques fossiles de Ronzon (lettre du 22 octobre 1924). Comme le note Chouvy (1996) : « À cette époque, les naturalistes peuvent compter sur la collaboration des ouvriers chauffourniers, qui les alertent lorsqu’ils trouvent une pièce intéressante dans un bloc de pierre. Un bon pourboire suffit alors pour récompenser le carrier ».

Les techniques d’extraction pratiquées par Philis ont évolué au cours de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle en fonction des instructions reçues de ses commanditaires, et du fait de l’amélioration de ses connaissances. Vers 1907 il était un collecteur et vendeur de fossiles qu’il récoltait dans ses champs. Au fil des années il est devenu un « entrepreneur » de fouilles paléontologiques, s’adaptant à la demande des scientifiques qui le sollicitaient pour chercher des fossiles ou faire des tranchées pour des observations stratigraphiques. À certaines périodes il était aidé par son fils, son gendre ou son beau-frère Auguste Andrieux (décédé en décembre 1931, lettre d’Helbing du 30 décembre 1931). Il embauchait parfois plusieurs ouvriers pour faire le travail de terrassement.

D’un site à l’autre les travaux menés par Philis se sont étalés sur des décennies. En fonction des financements

disponibles, il réalisait des fouilles ponctuelles et pouvait revenir sur le même gisement des années plus tard. Ainsi, à la Loubière de Pardines deux fragments d’un même tibia ont été mis au jour à 25 ans de distance. Dans un courrier du 8 janvier 1936, Schaub lui signalait : « Parmi les fragments de la Loubière j’ai trouvé la preuve que vous avez touché la fouille de 1911. C’est le bout inférieur du tibia de cette curieuse hyène aux jambes grêles que vous aviez ramassé il y a 25 ans ! Figurez-vous le bonheur de ces deux bouts d’être réunis après une si longue séparation ».

Durant la première partie du XX<sup>e</sup> siècle, la récolte de vertébrés fossiles se faisait sans précision de la parcelle de découverte ni de la position précise des ossements dans la stratigraphie d’un bassin. Les fossiles étaient recherchés exclusivement pour leur intérêt paléontologique, la reconnaissance des taxons présents dans un site permettant la description aussi complète que possible d’une espèce, voire d’un genre. Cependant, dès 1911, Philis réalisait régulièrement des croquis de ses fouilles, il y pointait les zones précises de découverte d’ossements relativement à d’autres éléments repères, comme par exemple des blocs de basalte présents dans ses tranchées. Il envoyait ses dessins à Stehlin pour le tenir informé. Il commente même, en mai 1938, la stratigraphie relative de plusieurs sites fossilifères du village de Murs dans le Vaucluse (lettre à Stehlin du 11 mai 1938).

Les musées d’Histoire naturelle aspiraient à posséder des spécimens les plus complets, dignes d’être exposés. Ainsi, Stehlin hésitait à faire pratiquer des fouilles à Viallette du fait, disait-il, de la trop grande fragmentation des restes ; le 21 avril 1911 il remarquait : « Ces jours-ci j’ai reçu un petit lot d’ossements de Viallette, très fracturés comme toujours. Ce n’est pas grand’ chose, mais il y a quelques jolis os de patte de tapir. Je ne crois pas qu’il vaudrait la peine d’aller fouiller dans ce gisement. Il n’y a pas de pièces un peu complètes ».

C’est dans ce contexte que Philis a commencé à récolter à Senèze des fossiles de vertébrés. Il ne se souciait pas de noter s’ils provenaient d’une même poche fossilifère ou d’un même horizon stratigraphique. Au départ, en achetant des fossiles, le but de Depéret ou de Stehlin n’était pas de savoir d’où ils provenaient précisément. Il leur suffisait de savoir que les fossiles étaient de Senèze, qu’ils soient nombreux et aussi bien conservés que possible. D’ailleurs, Stehlin ne s’est pas contenté d’acheter des ossements fossiles pour les collections du Musée de Bâle ; la très grande quantité de fossiles de certaines espèces (notamment de Cervidés et d’Equidés) lui permettait de faire des échanges de « doubles » avec d’autres musées, à l’origine d’une sélection des belles pièces et de la dissémination des fossiles moins rares. Dans ses lettres, il en parle clairement (lettre du 8 octobre 1931). Dans une lettre non datée (d’après la Première Guerre Mondiale), il écrit : « Cet été j’ai fait beaucoup d’échanges avec les doubles de Senèze, de sorte que nos énormes provisions de restes de cheval et de cerf ont sensiblement diminué [...] Il y a toujours encore quelques musées avec lesquels je pourrai faire des échanges. Ce qu’il y a de

fâcheux dans ce trafic c'est que la seconde et la troisième qualité s'en vont facilement, tandis que la quatrième me reste. Ces messieurs sont comme moi, ils préfèrent les belles pièces et s'ils n'avaient qu'à choisir ils prendraient les têtes et les squelettes». Ceci dit, Stehlin ne précise pas dans ses lettres avec quels établissements ou collègues il a fait ces échanges. Une lettre de proposition d'échange adressée à Cartailhac montre comment Stehlin ciblait ses interlocuteurs potentiels, et comment les spécimens circulaient d'un pays à l'autre (Stehlin 1910b). Dans cette lettre, il propose à Cartailhac, qui dirigeait la section Préhistoire du Musée d'Histoire naturelle de Toulouse, d'échanger un frontal de *Bos primigenius* qu'il a reçu d'Italie contre un crâne de *Hyaena spelaea* de la collection Félix Régnauld (décédé en 1908), provenant vraisemblablement de la grotte de Gargas (Hautes-Pyrénées). Les nombreux spécimens reçus du monde entier, et maintenant intégrés à la collection, témoignent de contacts internationaux constants. Ce « trafic » n'était pas propre à Stehlin. De nombreux grands sites paléontologiques fouillés à cette époque ont eu leurs ossements dispersés dans divers musées européens, voire américains. Il en fut de même des industries lithiques et des restes fauniques des sites préhistoriques. À titre d'exemple citons la grotte d'El Castillo en Cantabrie, un des plus importants sites paléolithiques d'Espagne, fouillé de 1911 à 1914 par Hugo Obermaier et Henri Breuil, sous l'égide de l'Institut de Paléontologie humaine. On trouve ses restes de faune et ses artefacts lithiques dans les musées de plusieurs villes d'Espagne, à Paris, et même à l'American Museum of Natural History à New York (Tejero *et al.* 2010).

Au cours du XX<sup>e</sup> siècle, les exigences scientifiques ont changé ; elles nécessitaient une précision la plus complète possible du lieu de provenance et de la position des fossiles dans la stratigraphie.

Les vertébristes quaternaristes n'en viendront à utiliser les méthodes de fouilles archéologiques que beaucoup plus tard. En France, André Leroi-Gourhan (qui dirigeait alors la fouille de la grotte des Furtins (Saône-et-Loire) puis celles d'Arcy-sur-Cure (Yonne) a été un des premiers à mettre en garde sur les mauvaises pratiques de fouille, à souligner l'importance d'une méthode plus scientifique, et à en proposer une qui sera appliquée aux sites préhistoriques. Son petit manuel de réflexions méthodologiques, publié en 1950, a entraîné une prise de conscience dans le milieu archéologique (Leroi-Gourhan 1950). En ce qui concerne les sites paléontologiques plio-quatérnaires, sa méthode n'est entrée dans les habitudes qu'à partir de la fin des années 1970, suite à la découverte d'artefacts lithiques d'origine anthropique dans le gisement à mammifères fossiles de Chilhac III (Haute-Loire), et sous l'influence des premiers ouvrages consacrés à la taphonomie des vertébrés plio-pléistocènes.

À Senèze, après les découvertes du début du XX<sup>e</sup> siècle, et à la demande de Depéret, Philis a été formé aux techniques de dégagement des fossiles par Maurette. Celui-ci joua un rôle important dans sa formation pratique. Au fil du temps, il a acquis des connaissances de plus en plus précises du

terrain et de la stratigraphie. De même, il s'est formé en anatomie et zoologie pour reconnaître les os et distinguer les familles zoologiques, comme on peut le voir en consultant ses listes de matériel expédié : « Caisse N° 2 contient les os de pieds, rotule, os de jambe, métacarpes et os long, bassins, côtes et vertèbres du même squelette de cheval » (liste du matériel expédié le 31 mars 1926, conservée dans les archives du Muséum de Lyon). Après la Première Guerre Mondiale, Philis n'est plus un apprenti. Sur le terrain Stehlin lui accordait toute sa confiance. Par exemple à propos d'un projet de fouille à Sainzelles, il lui écrit : « Il est peu probable que M. Schaub ou M. Helbing pourront assister à votre fouille. Mais il me semble que vous avez tant de pratique en matière de fouilles que vous pouvez facilement vous passer de leurs lumières » (lettre du 25 janvier 1927).

Philis ne disposait pas de moyens personnels pour financer des fouilles à ses propres frais. Le 6 juillet 1925, il écrivait à Gaillard que ses revenus ne lui permettaient pas de mener des fouilles « de [sa] propre poche ». Il se mettait à la disposition de tous les chercheurs qui le sollicitaient, et a joué ainsi un rôle de contre-maître. Il a été la cheville ouvrière de la recherche paléontologique en Auvergne et Velay. Dans une lettre à Gaillard du 16 juin 1924, il précise que « ce n'est qu'au mois de novembre que je commence les fouilles. Jusqu'à cette date-là mes occupations agricoles m'empêchent d'entreprendre des fouilles, car je suis trop occupé par toute une série de travaux divers en été ».

## RECHERCHE DES MICRO-MAMMIFÈRES

Au cours du XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècles, la récolte des micro-mammifères était limitée à des restes visibles en surface ou en fouille. Par conséquent, la plupart des spécimens récoltés étaient des crânes, hémimandibules et os de membres (complets ou partiels) de rongeurs, d'insectivores ou de lagomorphes exceptionnellement bien conservés. Ainsi l'abbé Croizet a ramassé dans des gisements près d'Issoire quelques rongeurs et insectivores, dont un nouveau genre de rongeur Theridomyidae *Issiodoromys* (Croizet 1839; Gervais 1854: 372), et une nouvelle espèce d'Erinacidae *Erinaceus arvernensis*. De même Pomel y a défini le genre *Plesiosorex* et l'espèce de lapin *Oryctolagus lacosti* (Pomel 1853). Le tamisage de sédiment, même dans une couche fossilifère en cours de fouille, n'était pas pratiqué, soit par faute d'intérêt pour des vertébrés fossiles de très petite taille, soit par méconnaissance de techniques de lavage-tamisage. En Europe, Moore (1869) a apparemment été le pionnier de l'usage de cette technique pour la recherche de restes de micro-vertébrés.

Parmi les correspondants de P. Philis, ce sont les paléontologues bâlois qui étaient les plus intéressés par les micro-mammifères. Schaub a publié en 1925 et 1930 deux monographies sur les hamsters cénozoïques. En 1926 il se plaint à propos de l'absence de Cricétidés et autres rongeurs à Senèze : « les hamsters du Pliocène font complètement défaut dans notre collection. N'avez-vous pas retrouvé à Senèze les couches

aux petites souris et aux ossements d'oiseaux? C'est là qu'il faudrait chercher de nouveau pour compléter la série des petits animaux» (lettre du 4 février 1926). De son côté, Depéret signalait, parmi les fossiles récoltés à Senèze, une dent qui lui paraissait appartenir à un castor de grande taille comme *Castor issiodorensis* (lettre du 18 juin 1927). Celle-ci n'ayant jamais été publiée, Mörs & Huguency (2017) en ont récemment conclu : « *Up to now, no large rodent was ever found in the Senèze locality* ».

Philis n'aimait pas rechercher ces « petites choses » (lettre de Stehlin du 3 janvier 1919). À l'opposé, avant la Première Guerre Mondiale, son contemporain Marcel Castanet a été un précurseur pour le tamisage sur le terrain dans le domaine de la fouille préhistorique (Delluc & Delluc 2010: fig. 2). Paysan fouillant pour l'archéologue Louis Didon, dès 1909 il a pris conscience de l'intérêt du tamisage à l'eau pour récupérer les perles paléolithiques en bois de renne de très petite taille dans l'abri Blanchard, à Sergeac, en Dordogne (Didon 1911).

Au Musée de Bâle, l'intérêt pour cette technique débute après la Première Guerre Mondiale. Le 3 janvier 1919, Stehlin demande à Philis de lui envoyer une caisse de terre de la couche fossilifère du Puy de Mont-Doury près d'Issoire, pour récupérer des restes de petits mammifères signalés antérieurement par Pomel (1844, 1846, 1853). Les années suivantes il le sollicite à nouveau dans ce but, à diverses reprises : « Si vous avez une occasion de repasser au Puy de Mont-Doury vous serez bien aimable de m'envoyer encore une portion de cette couche marnocalcaire. J'ai toujours l'idée qu'en la suivant du côté de Chauffoure on doit trouver des endroits où elle est plus richement fossilifère. En tout cas, à force de patience, il y a moyen d'y trouver quelques petites dents » (lettre du 8 décembre 1920). En 1922 recevoir des caisses de terre fossilifère du Puy de Mont-Doury figure toujours comme prioritaire dans ses multiples commandes à Philis : « Ce qui, actuellement, me presse le plus c'est cette affaire du Puy-de-Mont-Douris. Si vous trouvez moyen à y consacrer deux ou trois jours vous me rendrez un réel service et je crois qu'à Issoire vous ne rencontrerez pas de difficulté à m'expédier cette marchandise-là » (lettre du 1<sup>er</sup> janvier 1922). En septembre 1924 Helbing a proposé à Philis d'y aller ensemble (lettre d'Helbing du 12 septembre 1924), ce qu'ils ont fait fin décembre, accompagnés d'Auguste Andrieux. Dès janvier Helbing l'informe que la récolte a été fructueuse et qu'il a trouvé des dents de rongeurs *Eomys*, *Cricetodon*, *Archaeomys*, et d'insectivores (lettre du 18 janvier 1925). En mars, Stehlin précise : « Je puis vous informer que la campagne au Puy de Mont Doury n'a pas été sans fruit. Le lavage des échantillons de terre rapportés par M. Helbing a donné une trentaine de petites dents qui représentent une huitaine d'espèces. Ce ne sont pas encore toutes celles que Pomel y a signalées dans le temps. Mais c'est tout de même un commencement encourageant (lettre du 20 mars 1925).

Philis a joué un rôle d'intercesseur auprès des propriétaires des terrains qui pouvaient être récalcitrants. Helbing parlait très bien le français, mais probablement avec un accent

germanophone. Après la Première Guerre Mondiale, dans les villages du Massif Central, les paysans n'avaient pas l'habitude d'accueillir des étrangers et ne leurs donnaient pas facilement accès à leurs terres. Helbing a eu besoin de cet appui indispensable pour mener à bien ses travaux de terrain au Puy du Mont-Doury, il l'a écrit à Philis : « Ce qu'il faudrait dans le Puy-de-Dôme c'est à l'heure actuelle et tout d'abord votre manière de parler aux hommes à Chauffour, qui possèdent du terrain là où nous allons pratiquer nos fouilles » (lettre du 12 septembre 1924), « Je compte aussi avec votre grande facilité de parler aux gens du Puy-de-Dôme » (lettre du 22 décembre 1924). Nous ne savons pas si c'est lui ou Philis qui s'est amusé à franciser son prénom ; quoi qu'il en soit, à la fin d'une lettre de 1926 il signe « Armand Helbing ».

La curiosité aiguë de Stehlin pour cette localité mentionnée succinctement par Pomel (1844), et son empressement à recevoir du sédiment de ce gisement contrastent avec le peu d'études publiées. Ce sont probablement de ces récoltes que proviennent les dents de rongeurs décrites par Schaub (1925b, 1930) et Engesser (1982), attribuées à *Eucricetodon praecursor* (Schaub, 1925), *E. dubius* (Schaub, 1925), *Plesiosminthus promyarion* Schaub, 1930 et *Eomys huerzeleri* Engesser, 1982. Ce site est daté de l'Oligocène supérieur et mis dans la zone MP 29.

Schaub semble être un des premiers à avoir employé le lavage-tamisage en laboratoire. Le tamisage du sédiment résiduel après préparation des fossiles de Senèze expédiés à Bâle par Philis, a permis d'obtenir quelques restes de micro-mammifères. Dans une liste faunique préliminaire Stehlin (1923a) signale *Lepus*, *Sciurus*, deux *Mimomys* et deux *Arvicola*. Des années plus tard il autorisera le paléontologue hongrois Tivadar Kormos à étudier les campagnols. Celui-ci a reconnu trois espèces différentes (Kormos 1931), réduite à deux par Maul (2004).

En 1933 Schaub écrit à Philis à propos d'une petite mandibule de cerf « enfermée dans un petit bloc de sable. C'est dans celui-ci que nous avons trouvé une dent d'écureuil et une molaire de campagnol. Puisque les petits mammifères du Pliocène supérieur sont très rares, nous sommes bien contents de ce succès. J'espère les autres blocs en contiennent davantage » (lettre du 4 septembre 1933). En 1934 il écrit encore, à propos du ravin des Étouaires : « M. Huber vient de préparer une grande partie de vos matériaux. Tout ce qui reste de sable est lavé et trié et il trouve chaque jour quelques petites dents [...] La petite faune est représentée par un lapin, un campagnol, un écureuil et une taupe. Quelques incisives annoncent la présence d'autres petits rongeurs » (lettre du 14 juin 1934). Une autre lettre de Schaub indique que Philis a aussi récolté des restes de lagomorphes à Pardines et à Senèze : « Le lapereau de Pardines est le même animal comme celui que vous avez trouvé à Senèze il y a quelques années. C'est une assez grande partie du squelette que j'y ai remarqué sur un bloc, même une incisive supérieure que je n'avais pas encore connu » (lettre du 8 janvier 1936).

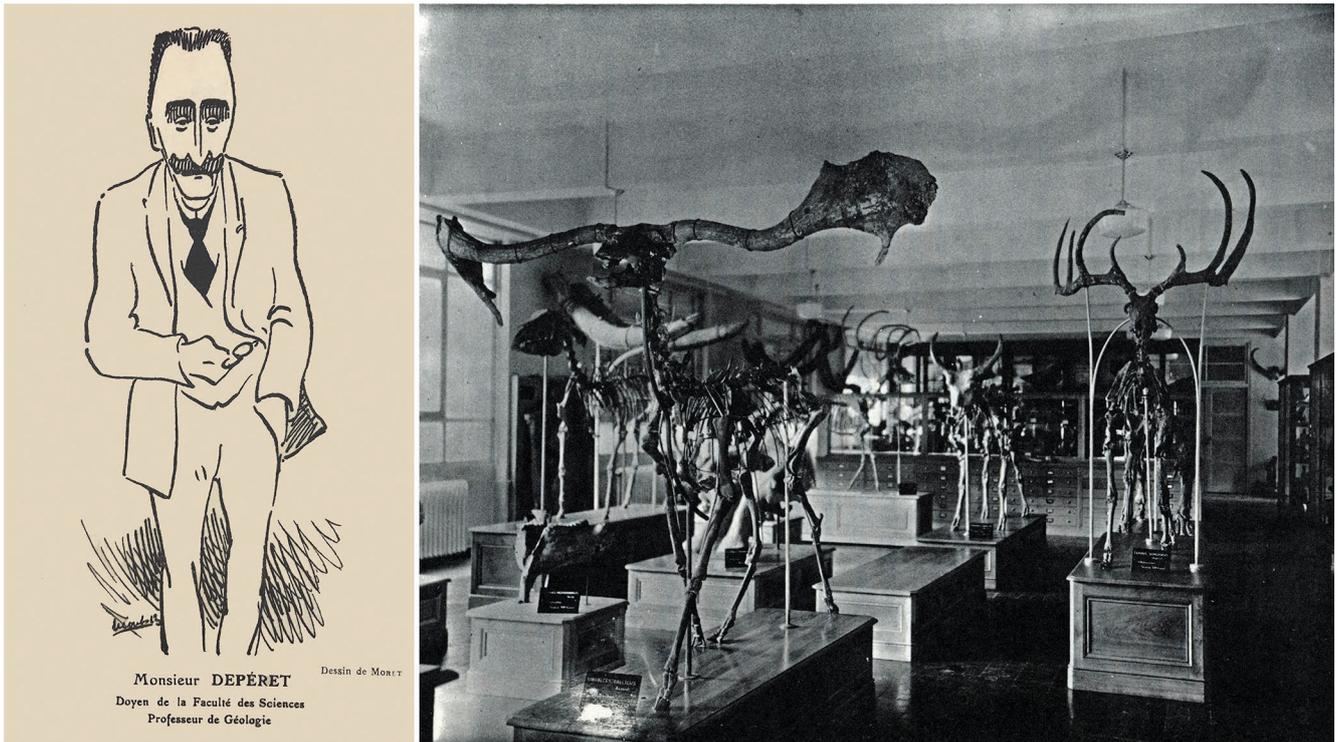


FIG. 13. — À gauche le portrait de C. Depéret par Léon Moret, paru dans *Lyon-Étudiant* (organe officiel de l'Association Générale des Étudiants de Lyon), 2<sup>e</sup> année, février 1913, n° 4, p. 89. Moret, qui avait 23 ans, était alors étudiant à Lyon. À droite la salle des collections des Vertébrés avec vue des principaux squelettes montés du Villafranchien de Senèze (Haute-Loire), à la Faculté des Sciences de Lyon, 86 rue Pasteur (d'après David 1962).

## LES MAMMIFÈRES PLIO-PLÉISTOCÈNES : DECOUVERTES DE NOUVELLES ESPÈCES, ET EXPOSITION DE SQUELETTES MONTÉS

Les fossiles récoltés par Philis ont fait l'objet de nombreuses études. Concernant les grands mammifères récoltés à Senèze, au total quinze nouveaux taxons (genres, espèces et sous-espèces) ont été définis :

*Dolichopithecus arvernensis* Depéret, 1929, attribuée ultérieurement au nouveau genre *Paradolichopithecus* Necrasov, Samson et Radulesco, 1961 ;

*Brachyprosopus vireti* Schaub, 1942, actuel *Acinonyx pardinensis* ;

*Canis senezensis* Martin, 1973, actuellement considérée comme synonyme de *C. arnensis* Del Campana, 1913 ;

*Equus stenonis senezensis* Prat, 1964, actuel *Allohippus senezensis* ;

*Cervus philisi* Schaub, 1941, actuel *Metacervoceros rhenanus philisi* ;

*Croizetoceros ramosus minor* Heintz, 1970 ;

*Cervus senezensis* Depéret, 1912, actuel *Eucladoceros ctenoides senezensis* ;

*Libralces gallicus* Azzaroli, 1952, actuel *Cervalces gallicus* ;

*Procampoceras brivatense* Schaub, 1923 ;

*Megalovis latifrons* Schaub, 1923 ;

*Deperetia* Schaub, 1923 *ardea* Depéret, 1884 (actuel *Pliotragus ardeus*) ;

*Nemorhoedus philisi* Schaub, 1922, rapportée plus tard à *N. meneghinii* Rüttimeyer et au nouveau genre *Gallogoral* Guérin, 1965 ;

*Leptobos furtivus* Duvernoy, 1989.

À une époque où les laboratoires de Géologie disposaient de préparateurs, les responsables de collections espéraient acquérir des squelettes complets ou subcomplets pour les présenter montés dans leurs musées. Eugen Huber, préparateur au laboratoire de Paléontologie du Musée de Bâle de 1916 à 1940, a joué un rôle majeur pour le dégage-ment et la reconstitution de la grande faune, ainsi que le lavage et le tri des restes de microfaune. Stehlin (1941) fait l'éloge de son travail. Dans un courrier (sans date) il reconnaissait : « Il faudrait avoir deux ou trois Huber pour faire face à tout ».

À Bâle, Stehlin se félicitait des « divers squelettes de cerfs [qui] feront un joli troupeau quand ils seront montés autour du *Machairodus* » (lettre du 18 février 1910). À Lyon, en envoyant ses vœux de nouvel an 1918 à la famille Philis, Depéret plaisantait à propos du montage du squelette de cheval : « À votre prochain voyage à Lyon, peut-être pourrez-vous monter à cheval sur la bête pliocène de Senèze » (lettre du 25 décembre 1917). Début juin 1927, il informe Philis que « Le bœuf de Senèze est maintenant sur ses 4 pattes. Il est magnifique, je vous en ferai faire par M. Romeu une photo que je vous enverrai à la 1<sup>ère</sup> occasion » (lettre de Depéret du 5 juin 1927). De nombreuses lettres de Depéret à Philis décrivent l'état d'avancement de la reconstitution et du montage des squelettes. Le fait de vendre des fossiles simultanément à deux (voire trois) laboratoires a entraîné un problème inévitable de squelettes incomplets dont une partie pouvait se retrouver dans la collection concurrente. Schaub a exposé le cas d'un rhinocéros : « [...] En 1924

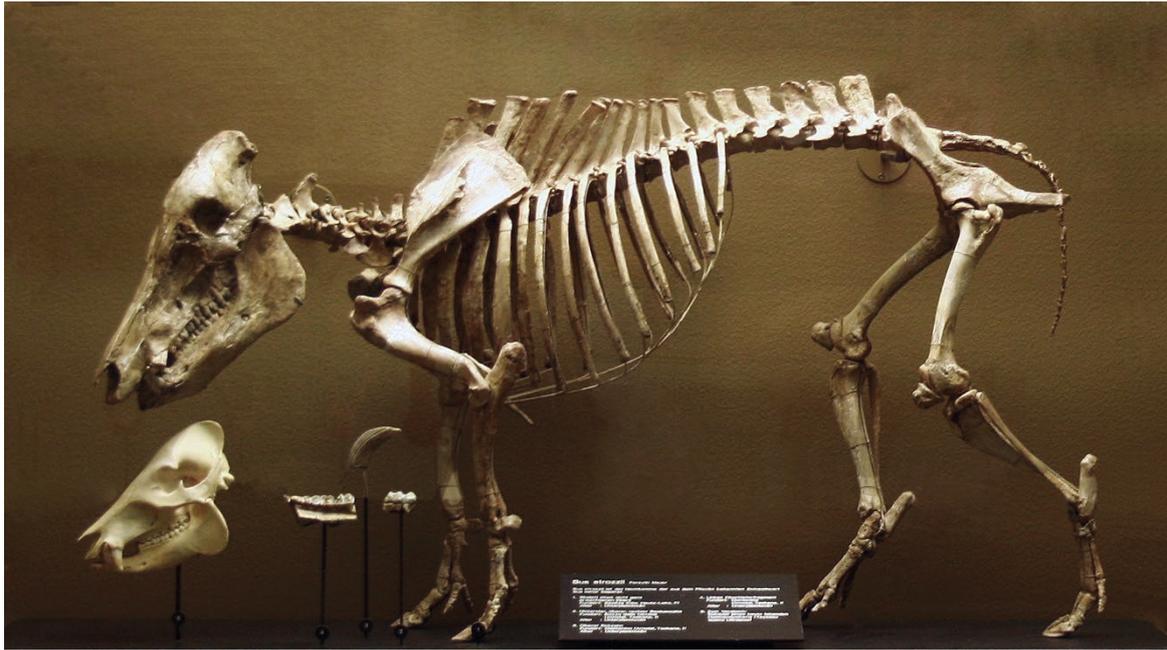


FIG. 14. — Squelette de *Sus strozzi* de Senèze, parvenu au Naturhistorisches Museum de Bâle et remonté en février 1937, actuellement toujours présenté dans l'exposition permanente du musée.

M. Depéret me racontait qu'il avait reçu de vous deux individus de Rhinocéros, qu'ils étaient incomplets tous les deux, mais qu'ils se complétaient assez bien pour donner un squelette. Est-ce-que peut-être l'un de ces deux individus est la partie qui fait défaut dans notre squelette?» (lettre du 4 février 1926). Cela pouvait parfois entraîner des transactions, comme Depéret le raconte : « Pour l'Antilope goral (*Nemorhoedus philisi*) [Stehlin] me dit qu'il y a à Bâle une partie des os des membres d'un squelette appartenant à la tête qui est à Lyon et qui est le plus beau spécimen trouvé à Senèze. Il dit qu'il a l'intention de me les envoyer en échange contre d'autres fossiles, si je trouve le moyen de compléter le squelette » (lettre du 18 décembre 1922).

À Lyon, à partir de 1925, deux établissements, la Faculté des Sciences et le Muséum, se répartissaient les ossements fossiles (lettres de Depéret à Philis des 19 et 28 mars 1925). De toute évidence le doyen de la Faculté avait de l'ascendant sur le directeur du Muséum, Gaillard, qui avait été un de ses étudiants. Le partage se faisait de manière assez peu équitable (lettre de Depéret du 15 juillet 1924). Par courrier du 15 mars 1925, Philis lui demande de s'entendre avec Depéret pour la répartition des fossiles. Gaillard n'a pas vraiment le choix, Depéret tient beaucoup aux deux squelettes complets, le Muséum de Lyon devra se contenter de crânes et d'ossements isolés (lettre de Gaillard du 26 mars 1925). Dans la mesure du possible, Philis veillait à satisfaire les uns et les autres. À propos d'un squelette découvert à Senèze, il annonce à Stehlin : « Cette semaine nous avons trouvé un squelette de cheval. De cela vous en avez assez. Je pense le proposer un de ces jours à Mr Gaillard. Qu'en pensez-vous? » (lettre du 26 décembre 1927). Ce squelette a été exposé au Muséum de Lyon, à

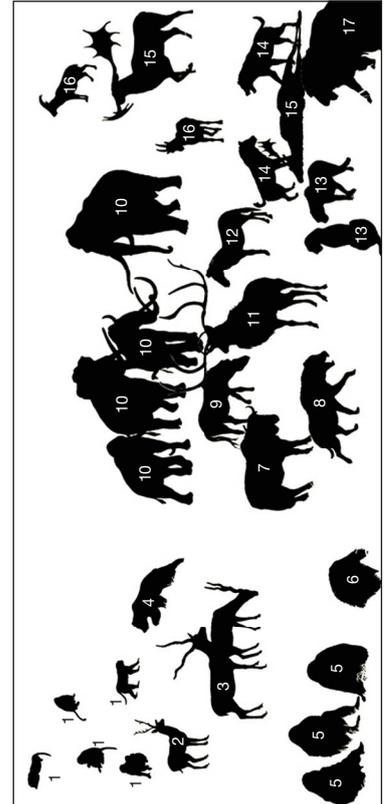
proximité d'un squelette de cheval de Solutré du Pléistocène supérieur. Les visiteurs avaient ainsi la possibilité de les comparer.

Sept squelettes montés étaient présentés dans une salle du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon (Gómez Lluca 1921 ; Roman 1931: fig. 2 ; 1935), étiquetés alors *Cervus senezensis* (Roman 1935: fig. 17), *Cervus philisi*, *Alces latifrons*, *Leptobos etruscus*, *Rhinoceros etruscus*, *Machairodus crenatidens* (Gómez Lluca 1929: fig. 3 ; Ballesio 1963: pl. 4 ; Van Hooijdonk 2006: fig. 9) et *Equus stenonis*. À la mort de Depéret, Roman (1929: 322) déplorait l'exiguïté des locaux et exprimait le souhait « que les projets formés pour l'agrandissement de la Faculté des Sciences permettront de mettre mieux en lumière les travaux de Depéret [...] on peut espérer qu'une grande salle, qui lui sera dédiée, permettra de réunir en un bel ensemble toute cette série d'animaux fossiles reconstitués, qui sont une des gloires de l'Université de Lyon et qu'il appelait en plaisantant sa ménagerie ». Jusqu'au déménagement de la Faculté sur le campus de La Doua à Villeurbanne, ces squelettes ont été parmi les fleurons des collections du laboratoire (David 1962: 74) (Fig. 13).

Au Musée de Bâle, à l'automne 1931, Helbing informait Philis de la préparation d'une grande salle de paléontologie : « Je viens de jeter un coup d'œil à la grande salle de paléontologie qui est en préparation dans notre musée et là j'ai remarqué qu'ils ont commencé à exposer le petit et le grand cerfs de Senèze. Avec le temps on y verra tous les grands représentants de la faune pliocène. Il ne vous faudra pas manquer à venir voir tout cela » (lettre du 18 octobre 1931). Au total, le Musée possède huit squelettes montés de mammifères provenant des fouilles de Philis à



Fig. 15. — Représentation artistique montrant la richesse en espèces de la faune de Senèze, par Luc Vivès & Christine Argot.



**Liste des espèces représentées :**

1. *Macaca sylvana* cf. *florentina* (Primate, Cercopithecidae)
2. *Croizetoceros ramosus minor* (Artiodactyla, Cervidae)
3. *Gazellospira torticornis* (Artiodactyla, Bovidae)
4. *Ursus etruscus* (Carnivora, Ursidae)
5. *Paradolichopithecus anvernensis* (Primate, Cercopithecidae)
6. *Nyctereutes megamastoides* (Carnivora, Canidae)
7. *Megalovis latifrons* (Artiodactyla, Bovidae)
8. *Chasmaporthetes lunensis* (Carnivora, Hyaenidae)
9. *Allohippus senzensis* (Perissodactyla, Equidae)
10. *Mammuthus meridionalis* (Proboscidae, Elephantidae)
11. *Eucladoceros ctenoides senzensis* (Artiodactyla, Cervidae)
12. *Equus* cf. *stehlini* (Perissodactyla, Equidae)
13. *Acinonyx pardinensis* (Carnivora, Felidae)
14. *Pachycrocuta perrieri* (Carnivora, Hyaenidae)
15. *Cervalces gallicus* (Artiodactyla, Cervidae)
16. *Gallogoral meneghinii* (Artiodactyla, Bovidae)
17. *Homotherium crenatidens* (Carnivora, Felidae)

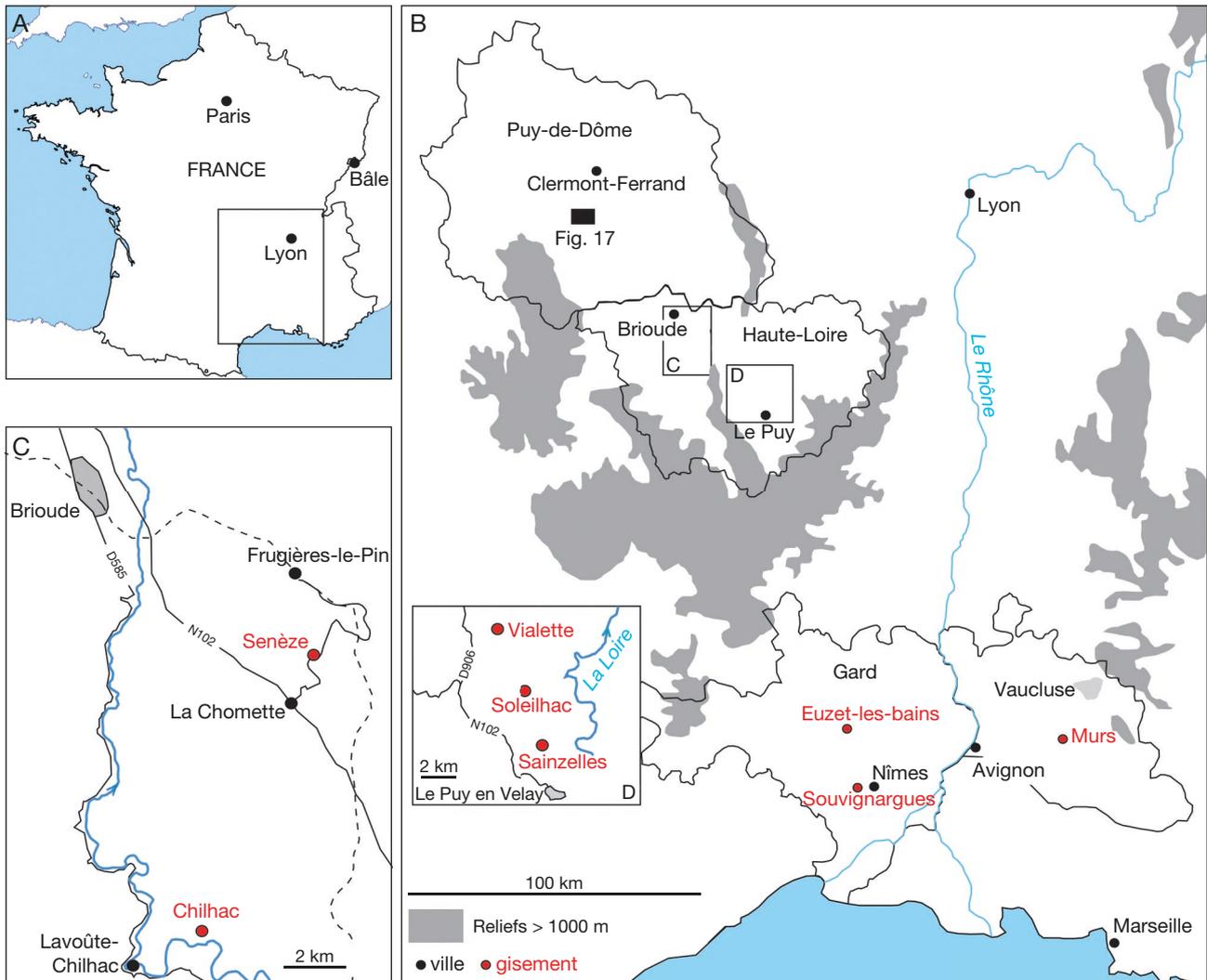


FIG. 16. — Carte de localisation des gisements de mammifères exploités par P. Philis (dessin Fabio Parenti).

Senèze, dont six sont toujours présentés dans les expositions permanentes (Fig. 14) : *Megantereon cultridens* (Schaub 1925a; Van Hooijdonk 2006: fig. 12), *Stephanorhinus etruscus* (Schaub 1943c: fig. 1; Wittmann 1980: fig. 79; Van Hooijdonk 2006: fig. 5), *Allohippus senezensis* (Schaub 1943c: fig. 2), *Sus strozzii* (Schaub 1943c: fig. 3), *Gallogoral meneghinii* (Schaub 1922: fig. 2; Van Hooijdonk 2006: fig. 4) et *Metacervocerus rhenanus philisi* (Schaub 1941a: fig. 1). Deux autres squelettes montés de *Gallogoral meneghinii* et *Eucladoceros ctenoides senezensis* Heintz, 1970 se trouvent actuellement dans les réserves du Musée. Seul le squelette de *Megantereon cultridens* a fait l'objet d'un nouveau montage par le préparateur du Musée de Bâle en 2013, les autres conservant leur montage originel.

Diverses lettres indiquent clairement que certains de ces squelettes étaient composites. Un squelette composite peut être de différents types (Antoine & Godefroit 2013). En ce qui concerne les montages des établissements lyonnais et du Musée de Bâle, un squelette incomplet retrouvé en connexion anatomique était complété par des ossements

provenant d'autres individus, ou deux squelettes incomplets permettant d'en monter un. C'est le cas par exemple pour des Cervidae. Maurette explique à Philis : « Ce matin j'ai eu la visite de M. Andrieux votre beau-frère, je lui ai fait voir la Faculté et nos collections et aussi un cerf que je suis en train de préparer de ceux que j'ai apportés de Senèze. Les ossements sont très bien conservés et j'espère sur les 2 cerfs que j'ai, en monter un bon. Quand à M. Stehlin je lui ai fait l'envoi de 2 cerfs, je pense qu'il fera comme il se débrouillera pour en monter un » (lettre du 4 mars 1909). Depéret l'écrivit aussi à propos du squelette de rhinocéros : « La tête en particulier est très mauvaise : elle est écrasée comme une galette, la mandibule n'a qu'un seul côté, l'autre est absent. Nous ne pouvons pas utiliser ce crâne pour le mettre avec le reste du squelette. Heureusement nous avons une autre tête complète, des années précédentes, qui pourra la remplacer » (lettre du 7 décembre 1924). Des éléments manquants pouvaient être remplacés par des os modelés en plâtre, comme cela a été le cas pour la plupart des vertèbres caudales et des

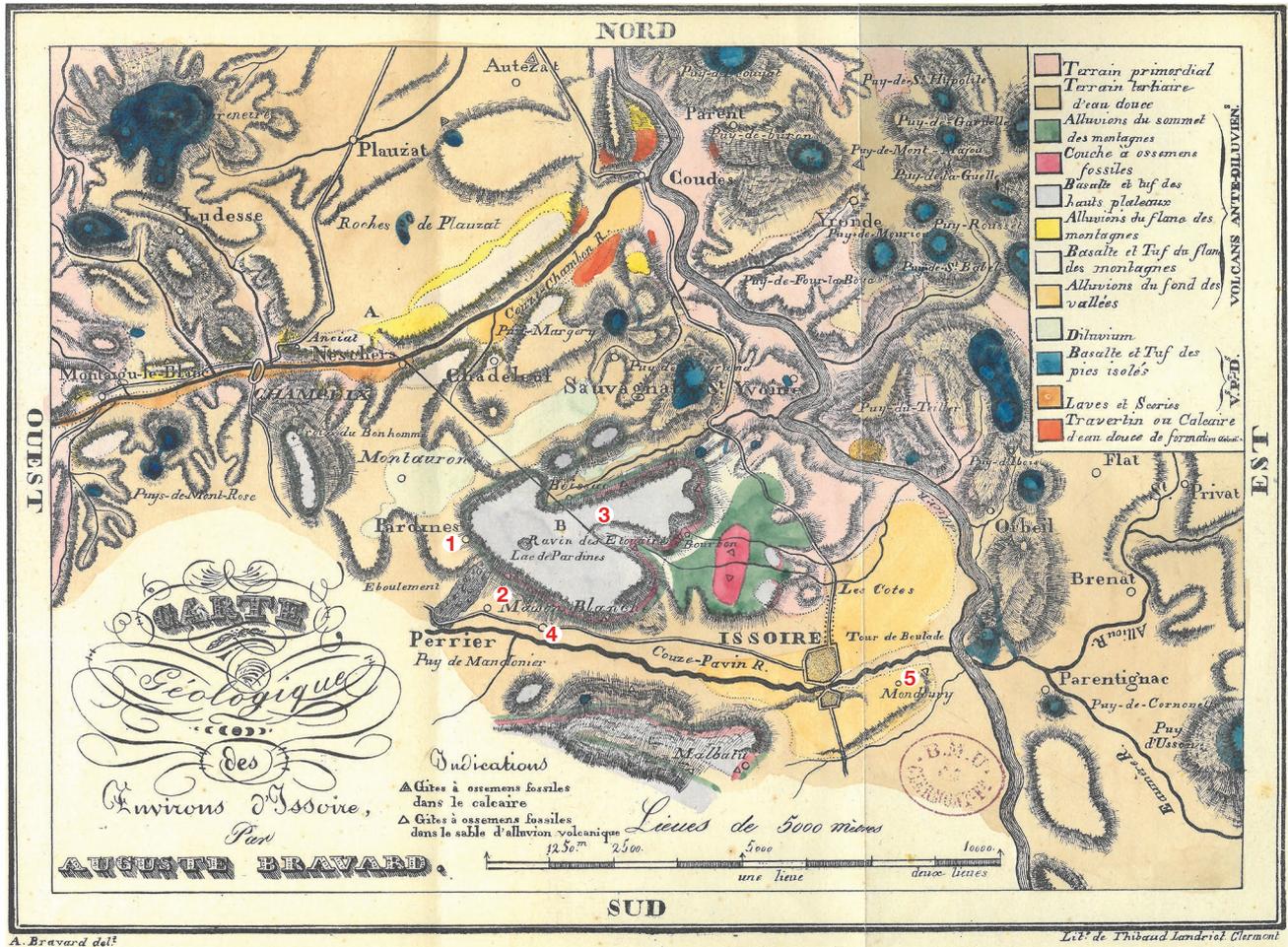


FIG. 17. — Carte géologique des environs d'Issoire (Puy-de-Dôme), d'après A. Bravard, 1828, modifiée (© Bibliothèque du Patrimoine de Clermont Auvergne Métropole cote A 30374), montrant la localisation des principaux sites plio-pléistocènes exploités par P. Philis: 1, Pardines; 2, Rocca-Neyra; 3, Perrier; 4, ravin des Étouaires; 5, Mont Doury.

« griffes » du *Machairodus* de la Faculté des Sciences de Lyon (lettre de Depéret du 1<sup>er</sup> avril 1924). Ces squelettes montés ont parfois subi les vicissitudes du temps. Azzaroli (1952) rapportait que, d'après Viret, le squelette d'élan a été démonté pendant la Deuxième Guerre Mondiale. Breda (2001) a réétudié ce squelette remonté et considère que dans son état actuel, il serait composite, les os des membres seraient ceux d'une femelle, ne pouvant correspondre au crâne mâle.

La reconstitution de vertébrés fossiles sous forme de squelettes montés composites a été en usage depuis les premières expositions au public. Le squelette de l'Archéobélon du Miocène de Sansan (Gers) de la Galerie de Paléontologie du Muséum national d'Histoire naturelle et celui du mammoth de Choulans (Rhône) exposé au Muséum de Lyon (actuel Musée des Confluences) en sont deux beaux exemples (Camaret *et al.* 2011; Mille *et al.* 2015).

Ces squelettes remarquables, ces nouveaux taxons et la richesse du gisement de Senèze (Fig. 15) ont contribué à sa notoriété internationale.

PROSPECTIONS ET EXPLOITATION DE DIVERS AUTRES GISEMENTS FOSSILIFÈRES

Philis n'a pas exploité que ses propres terrains. Sollicité par ses commanditaires, très tôt il est allé prospecter et fouiller hors de Senèze (Fig. 16). Dans une lettre (non datée), Stehlin lui exprime sa satisfaction : « J'ai lu avec plaisir que vous seriez disposé à aller fouiller dans d'autres gisements, quand celui de Senèze ne nous dira plus rien de nouveau. Ils ne manquent pas dans la région ». Il commente ensuite quelques gisements : Le Coupet, Vialette, Solilhac; il lui explique en quoi certains l'intéressent plus que d'autres. La plupart des grands sites du Pliocène supérieur et du Pléistocène inférieur de Haute-Loire et du Puy-de-Dôme, à savoir Chilhac, Sainzelles, Soleilhac, Vialette, Rocca-Neyra, la Loubière de Pardines, les Étouaires, ont été prospectés, sondés et/ou fouillés par lui. Il a aussi réalisé des fouilles dans le Gard et en Vaucluse. Les gisements d'Auvergne et du Velay sont devenus des sites clés pour l'étude chronostratigraphique de la limite Plio-Pléistocène (Heintz 1970; Guérin 2007).

Philis ne s'est pas limité à exécuter des fouilles. Soit à la demande, soit de sa propre initiative, il a prospecté des terrains et des carrières afin de proposer à ses interlocuteurs des sites intéressants à fouiller. Dans un courrier du 12 mai 1932, Stehlin le met d'ailleurs en garde sur la différence entre gisement paléontologique et site préhistorique, et pourquoi il ne veut pas qu'il fouille des sites préhistoriques. Il craignait les réactions des préhistoriens : « Il y a peu de paléontologistes en France, mais beaucoup de préhistoriens. Je n'aurais qu'à toucher à cet abri pour que l'un ou l'autre crie au voleur. À quoi je ne tiens pas ».

À partir de 1936, le Velay et la région d'Issoire ne suffisaient plus à contenter l'appétit et le dynamisme de Philis. Pendant les six dernières années de sa vie il n'a eu de cesse de vouloir repousser son horizon et élargir son champ d'action. Missionné par le musée de Bâle, en octobre 1937, il est allé dans l'Orléanais pour prospecter et fouiller dans les niveaux miocènes du gisement de Fay-aux-Loges (Loiret). Dans les archives Philis, nous avons retrouvé une feuille volante sur laquelle figure le schéma d'une coupe stratigraphique d'une carrière Jacquet à Fay-aux-Loges, avec la citation d'un extrait de Mayet (1908a: 65). Ces données géologiques sont complétées par des informations pratiques précises (adresse d'un hôtel, nom d'une personne à contacter, horaires de trains avec la date d'avril 1937). L'écriture est celle d'Helbing. Mais ce projet a été un échec, Philis n'a pas trouvé d'endroit propice à la fouille, les carrières étant abandonnées depuis la guerre et éboulées (lettres de Stehlin du 26 octobre 1937 et du 20 février 1938).

La plupart de ces déplacements se faisaient en train. Rappelons que la période entre les deux guerres a été celle de l'expansion maximale du réseau ferré en France. Les gares de Frugières-le-Pin, de Paulhaguet et d'Issoire étaient des lieux familiers à Philis et à tous ceux qui lui rendaient visite.

#### LA MONTAGNE DE PERRIER : LE RAVIN DES ÉTOUAIRES, ROCCA-NEYRA, LA LOUBIÈRE DE PARDINES, LE MONT-DOURY (PRÈS D'ISSOIRE, PUY-DE-DÔME)

Les mammifères fossiles de la montagne de Perrier sont bien connus depuis les travaux de Devèze de Chabriol & Bouillet (1827), Croizet & Jobert (1828), Bravard (1828, voir aussi Mège 1886) (Fig. 17), puis ceux de Pomel (1846, 1853). Au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle une partie des collections a été vendue au British Museum (Natural History), la collection Croizet en 1848, celle de Pomel en 1851 et celle de Bravard en 1852 (Woodward 1904). Le Ministère de l'Instruction publique a aussi acquis une partie de la collection de l'abbé Croizet pour le Muséum national d'Histoire naturelle. Les fossiles récoltés dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle ont pour la plupart été désignés sous l'appellation générale de « Perrier », sans distinction de gisements. Depuis cette époque des observations stratigraphiques ont démontré que les différentes localités fossilifères de la montagne de Perrier ne sont pas du même âge et qu'il convient de les distinguer. Heintz (1970: 19-20), entre autres, a insisté sur la distinction des gisements et des provenances des collections anciennes. En revanche l'origine des fossiles provenant des fouilles menées par Philis dans les années 1920-1930 est bien connue, comme le confirme ses abondants échanges épistolaires avec les paléontologues pari-

siens, lyonnais et bâlois. Leurs étiquetages est précis et portent clairement le nom des gisements concernés.

Ces gisements auvergnats ont conduit à la définition de nombreuses espèces de grands mammifères plio-pléistocènes : *Sus arvernensis*, *Cervus cusanus*, *Croizetoceros ramosus*, *Cervus pardinensis*, *Cervus perrieri*, *Arvernoceros ardei*, *Leptobos elatus*, *Leptobos bravardi*, *Gazella borbonica*, *Gazellospira torticornis*, *Pliotragus ardeus*, *Tapirus arvernensis*, *Anancus arvernensis*, *Ursus minimus*, *Enhydriactis ardea*, *Acinonyx pardinensis*, *Lynx issiodorensis*, *Pachycrocuta perrieri* (Guérin & Patou-Mathis 1996).

À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, une nouvelle génération de paléontologues a commencé à reprendre l'étude d'espèces découvertes par les pionniers de la paléontologie auvergnate. Depéret (1884) a décrit, commenté et comparé les ruminants antérieurement définis par Croizet. De son côté Boule (1889b) a réétudié les carnivores définis par Pomel (1843a, b, c). En ce qui concerne Stehlin, son intérêt pour les gisements de cette région date de 1898, quand ont débuté ses relations avec Jean-Baptiste Maurice Biélawski, percepteur à Issoire, membre de la Société des Amis de l'Université de Clermont, qui y faisait des fouilles et le mena sur le terrain. Dans une lettre du 27 octobre 1911, Stehlin fait référence aux ossements recueillis à Pardines avec Biélawski. Celui-ci a été le premier à fouiller à la montagne de Perrier pour le Musée de Bâle (Biélawski 1902, 1905a, b). En 1903 Boule et Vernière se sont entendu pour entreprendre des fouilles à proximité du terrain anciennement fouillé par Biélawski (lettres de Vernière à Boule du 21 août au 24 octobre 1903, et de Boule du 8 septembre 1903). Boule était le responsable scientifique et se chargeait de trouver le financement ; sur le terrain, Vernière gérait et supervisait les travaux des terrassiers. Dans les années 1920, Depéret écrit à Philis être allé à Perrier pour explorer le terrain et avoir retrouvé sans peine l'emplacement de la fouille Vernière à Rocca-Neyra (lettre du 23 août 1924). Une première note sur une faunule de Rocca-Neyra a été publiée par Stehlin en 1904 et a suscité une réplique immédiate de Boule, suivie d'une réponse qui s'achève par une pirouette diplomatique de Stehlin (Boule 1905a ; Stehlin 1905a). La concurrence est perceptible.

En 1911 de courrier en courrier, Stehlin et Philis discutent de l'intérêt ou non de faire des fouilles (ou des sondages) dans tel gisement, Pardines, Rocca-Neyra (Roche noire en patois, nom donné par Biélawski en 1902 et repris en 1905), les Étouaires (Autouaires, ou Étouires sur l'actuelle carte IGN 25/000 n° 2532 SB), Grange d'Auby, Boulade, plutôt que dans tel autre. Stehlin expose ses arguments scientifiques, parfois ses réticences financières (rapport qualité/prix), en se rangeant souvent sur l'opinion de son interlocuteur. Par exemple le 31 août 1911 il écrit à Philis « je serais d'avis de faire une tentative [de fouille] au ravin des Étouaires, malgré les Clermontois. Le gisement des Étouaires m'intéresse davantage que celui de Chiljac parce que il est sûrement d'un âge différent que celui de Senèze ».

À partir de 1911, sur le terrain, Philis s'est adjoint l'aide de quelques ouvriers, dont Auguste Andrieux, son beau-frère, et Fouilloux de Pardines. Le fils de celui-ci, Paul, a épousé Louisa, la deuxième fille de Philis. Pendant des années leur maison a servi d'hébergement lors des fouilles (Fig. 10).

En 1926 Philis a travaillé à Perrier pour Depéret (lettre à Gaillard, 14 mai 1926). L'âge des formations de Perrier faisait alors l'objet de vives discussions. Viret (1933) a notamment répondu avec fermeté au jeune géomorphologue Bout (1933) qui semblait dire que les paléontologues avaient des opinions très différentes, laissant à penser que les faunes de mammifères ne permettaient pas de déterminer l'âge d'une formation tertiaire.

En juillet 1936 les vertébristes suisses ont exploité avec Philis le ravin des Étouaires, malgré le mauvais temps qui semble avoir un peu gâché leur campagne. Ils rendent compte de leurs fouilles à Stehlin par lettre (du 18 juillet 1936), une partie écrite en français par Philis, l'autre en allemand par Helbing.

Ce gisement était très convoité par Stehlin. Philis lui a proposé d'acheter une parcelle fossilifère (lettre de Stehlin du 21 mai 1938). Dans un premier temps son propriétaire, Mr. Cluzel, refusait de vendre (lettre de Schaub du 1<sup>er</sup> janvier 1938, d'Helbing du 2 janvier 1938). Malgré quelques tergiversations, quarante ans après la première venue de Stehlin à Perrier, le Musée de Bâle a acquis le 6 août 1938 une parcelle de terrain de 13,5 ares aux «Autouaires» (n° 444 – Isoire Section F2) au nom de Pierre Philis (lettre de Stehlin du 7 août 1938). Stehlin a réglé la somme correspondant à l'achat de cette terre (1000 francs) et aux frais d'enregistrement (146 fr). Les 21 et 25 septembre 1938 une convention a été signée entre Philis et le Musée de Bâle, avec les engagements suivants :

1. le droit de fouiller est réservé exclusivement au Musée de Bâle ;
2. le Musée de Bâle pourra y pratiquer des fouilles quand il lui plaira ;
3. la propriété ne sera ni vendue ni donnée à ferme sans le consentement du Musée de Bâle.

La faune des Étouaires a fait l'objet de plusieurs études publiées par Schaub (1949). Mais la situation de cette parcelle était complexe. Après le décès de Philis, ses héritiers se sont adressés au Musée de Bâle pour clarifier le problème. En avril 1973 lors de la rénovation du cadastre, sa fille Louisa Philis-Gilbert a déposé une demande pour faire rectifier sur le plan cadastral l'attribution de la parcelle F 444, devenue sa propriété. Cette réclamation sera renouvelée par Christian Guth en 1983 (documents du Service du cadastre du département du Puy-de-Dôme, pour la rénovation du cadastre de 1973-1974, conservés dans les archives du MNHN à Paris).

Par la suite, Hürzeler a proposé de donner le terrain au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. Après un échange de courrier avec Boule, il a demandé à Madame L. Philis-Gilbert de faire don de ce terrain au Muséum, qui prendrait en charge les frais d'enregistrement. Ce don a été fait avec le souhait d'établir une convention entre le Musée de Bâle et celui de Paris, stipulant :

1. le Musée de Bâle, comme celui de Paris, aura droit de fouiller librement le terrain, quand il le voudra ;
2. aucune fouille ne pourra se faire sans prévenir le partenaire et indiquer les dates d'intervention sur le terrain ;
3. des fouilles communes seront possibles.

La proposition de Hürzeler a été présentée à l'Assemblée des Professeurs du Muséum le 15 juin 1983, qui a donné son accord.

C'est dans ces conditions que cette parcelle des Étouaires a été acquise par le Muséum (lettre de Hürzeler à Martial Philis du 8 août 1962 ; lettre de E. Gilbert, au nom de son épouse Louisa Philis-Gilbert, du 1<sup>er</sup> mars 1981 ; pour le Muséum : rapport de Léonard Ginsburg du 30 mars 1983 ; lettre de Philippe Taquet à L. Philis-Gilbert du 29 août 1983).

#### CHAMBEZON, PRÈS DE LEMPDES-SUR-ALLAGNON (HAUTE-LOIRE)

Pendant longtemps Stehlin a été curieux d'en savoir plus sur ce gisement de Chambezou signalé pour la première fois par Boule (1898-1899), et connu pour l'abondance de ses restes de *Hippopotamus major* (Faure 1982). Il ne le trouvait pas mentionné sur la carte, car la toponymie porte à confusion. En 1911 il confondait la commune de Lempdes-sur-Allagnon, située à la limite des départements de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme, avec celle de Lempdes, entre Clermont-Ferrand et Pont-du-Château (Puy-de-Dôme). Avec ténacité, à diverses reprises pendant une trentaine d'années, il a suggéré à Philis d'aller y faire des fouilles. Au début de l'année 1939, ils en ont reparlé ; finalement Philis est allé y faire une fouille de douze jours en janvier 1939. Le 10 février, Stehlin a eu l'agréable surprise de réceptionner six caisses, renfermant presque exclusivement des ossements d'Hippopotamidae.

#### LES GISEMENTS PLIO-PLÉISTOCÈNES DU VELAY (HAUTE-LOIRE) : CHILHAC, SOLILHAC, SAINZELLES, VIALETTE

Au XIX<sup>e</sup> siècle les gisements du Plio-Pléistocène des environs du Puy ont attiré des amateurs-collectionneurs naturalistes et érudits locaux, notamment Pichot-Dumazel (Aymard 1856), Jacques Mathieu Bertrand de Doué, Félix Robert et Auguste Aymard (Lacombat *et al.* 2010). Tous les pionniers de la recherche paléontologique en Velay étaient bien évidemment présents à la 22<sup>e</sup> session du congrès scientifique de France, qui s'est tenu au Puy en septembre 1855. En excursion post-congrès, les congressistes étrangers ont pu visiter les gisements fossilifères de Ronzon, Denise, «Saint-Zèle» et Solilhac. La Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du Puy subventionnait des travaux de fouille et des achats de fossiles pour le Musée municipal du Puy-en-Velay. Dans son travail de 1892-1893, Boule a commenté les listes fauniques anciennes et mis en synonymie divers taxons, comme *Machairodus sainzelli* Aymard rapporté à *Machairodus crenatidens*. L'actuel musée Crozatier a été inauguré en mai 1868 (Giron 1869). Dernièrement ses collections paléontologiques du Plio-Pléistocène ont été inventoriées et révisées sous la direction de F. Lacombat (2005).

#### Chilhac

Les recherches, à partir de 1968, de Christian Guth et Odile Bœuf (de l'Université de Poitiers) à Chilhac II et à Chilhac III ont fait tomber dans l'oubli les premières découvertes paléontologiques faites sur la commune de Chilhac. Le Comte de Morteuil, ancien maire, avait été le premier à y récolter des restes de mammifères fossiles en 1875. Boule (1892-1893: fig. 71, pl. VIII) avait publié la première liste faunique. Les découvertes étaient souvent fortuites, des ossements mis au

jour par les labours. Ainsi en mars 1908 la presse nationale s'était faite l'écho de la découverte par Roux et Rosser d'une mâchoire de mastodonte (Anonyme 1908c).

Dans la haute vallée de l'Allier, Chillac n'est qu'à quelques kilomètres de Senèze et n'a pas manqué d'attirer les convoitises de Stehlin qui, à diverses reprises, a demandé à Philis d'y aller (Anonyme 2010). Helbing a aussi visité le site à l'automne 1931 et acheté pour le musée de Bâle quelques ossements et restes dentaires provenant probablement de l'ancienne collection du Comte de Morteuil (lettre du 18 octobre 1931). Dans les années 1936-1938, Philis a réalisé des travaux (tranchées de prospection et de fouille) sur le site dénommé Chillac II par Beden & Guth (1970). En 1937 il a notamment expédié trois caisses d'ossements à Bâle. Stehlin a été un peu déçu : « Chillac, évidemment, n'est pas un autre Senèze, comme je l'ai espéré au début. Mais ceci on ne pouvait pas le deviner, il fallait essayer » (lettre de Stehlin du 27 février 1937). Dans une autre lettre (sans date) il l'informe que son préparateur a pu reconstituer quelques os de proboscidiens « avec cette charrette de gros bouts d'os » expédiés de Chillac. Il lui fait part de ses réflexions scientifiques : « On a franchement l'impression que ces ossements se répartissent sur deux bêtes différentes. La plus petite est sans doute le mastodonte, déjà représenté dans le gisement par des dents bien caractérisées. L'autre serait-elle l'*Elephas meridionalis*? C'est une question qui m'intrigue beaucoup, car ce serait la première fois qu'on rencontre ces deux genres associés dans un gisement auvergnat. Il faudra donc retourner à Chillac, mon cher Monsieur Philis, pour y chercher des molaires d'éléphant ; à l'occasion, bien entendu ». Trente ans plus tôt, Boule annonçait déjà : « C'est la première fois qu'on donne la démonstration scientifique de la coexistence, dans un terrain du Massif Central de la France, de débris du genre Mastodonte et du genre Éléphant » (Boule 1907). La coexistence des deux proboscidiens (actuels *Anancus arvernensis* et *Mammuthus meridionalis*) est en effet une question qui a longtemps alimenté les discussions, depuis les prises de positions d'Aymard (Aymard 1848: 52) et les commentaires ultérieurs de Boule (1892-1893: 204-205), et apporté un argument biostratigraphique pour définir le Villafranchien ancien (Depéret 1909).

#### Solilhac (Soleilhac) à Blanzac

Les ossements de mammifères fossiles récoltés à cette époque provenaient du site de « Soleilhac-Ferme » (à ne pas confondre avec le site paléolithique ancien de « Soleilhac-Centre », fouillé et étudié ultérieurement par Eugène et Marie-Françoise Bonifay et Philippe Fosse). Robert y a découvert diverses espèces, notamment un grand cerf, qu'il a nommé en 1830 *Cervus solilhacus*, l'actuel *Praemegaceros solilhacus*.

Pour le compte du Musée de Bâle, Philis a fait une fouille à Solilhac en 1912. La lettre de Stehlin du 8 février 1912 énumère en détail la richesse de la faune exhumée.

Mais les mammifères fossiles de Solilhac étaient convoités également par le laboratoire de géologie de la Faculté des Sciences de Lyon. En 1917 Depéret a informé Philis qu'il avait obtenu une autorisation du fermier pour fouiller à Solilhac.

#### Sainzelles (Sinzelle) à Polignac

Aymard a publié les premières listes fauniques où il mentionne notamment un grand félin *Machairodus sainzelli*, l'actuel *Homotherium crenatidens*, et un crâne de hyène de très grande taille appelée *Hyaena brevirostris*, l'actuelle *Pachycrocuta brevirostris*. Boule (1893b) a étudié ce crâne. Il a aussi révisé le *Machairodus* dans une étude plus globale de tous les restes de Machairodontinae connus alors (Boule 1901).

Philis a entrepris une première fouille à Sainzelles pour le Musée de Bâle en avril 1927. Stehlin s'est réjoui qu'il puisse fouiller ce site et lui faire envoyer une caisse de fossiles (lettres des 25 mars et 27 avril 1927).

#### Vialette à Saint-Paulien

Ce gisement est connu depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle. Les restes provenant des collections réunies par Aymard et Robert, attribués à huit espèces, sont conservés au musée Crozatier du Puy (Lacombat *et al.* 2008). On sait aussi que Claude Jourdan, le Directeur du Muséum de Lyon (alors au Palais Saint-Pierre), a acquis des ossements de mastodonte et de tapir pour ses collections en 1862 (Robert 1863). Mais, comme nous l'avons vu précédemment, il semble que le gisement ne faisait pas rêver les paléontologues qui ne trouvaient souvent que des fragments osseux et dentaires. Erni s'en souvient dans une lettre à Philis : « Ensemble avec M. Schaub, nous avons visité le gisement de Vialette en 1936, sans trouver autre chose dans les champs que quelques éclats de dents et de bois de cerf. Mais vous avez le nez pour ces choses-là [...] » (lettre du 24 décembre 1938).

En 1938-1941, la fouille du gisement de Vialette a été une des dernières contributions de Philis. Le site était sur la propriété de Jean Deshors, alors maire de Blanzac, qui était favorable aux travaux (lettre de Schaub du 17 août 1936). Le gisement est particulièrement riche en restes de Rhinocerotidae et de *Tapirus arvernensis* Croizet et Jobert, 1828. En décembre 1938, Stehlin accuse réception de six caisses de Vialette avec une grande satisfaction : « Six caisses de Vialette ! C'est extraordinaire. Le fait à lui seul prouve que nous sommes enfin parvenus à mettre la main sur la véritable couche fossilifère, non remaniée, de cette localité ». Après avoir pris connaissance du contenu des caisses il renchérit : « Six caisses de Vialette, c'est extraordinaire ! Et le contenu de ces caisses que nous venons de déballer dépasse notre attente » (lettres des 5 et 9 décembre 1938). Schaub est tout aussi enthousiaste : « Je ne connais pas d'endroits où on peut trouver des Tapirs et des Rhinocéros accumulés et dans un tel état de conservation comme à Vialette » (lettre du 30 décembre 1938). Les fouilles de 1938 et de 1939 ont livré sept individus de tapirs (lettre de Schaub du 1<sup>er</sup> janvier 1940). La reconstitution des ossements de Vialette a été le dernier travail de Huber, le préparateur très estimé du Musée de Bâle décédé en septembre 1940 (lettres de Schaub des 15 juin 1939, 1<sup>er</sup> janvier, 26 avril et 19 septembre 1940). En août 1941 c'est la Faculté des Sciences de Lyon qui entreprend une fouille à Vialette. Dans sa publication sur le gisement de Saint-Vallier, Viret (1954: 154) fait référence aux fouilles faites en « 1951 » à Vialette avec Philis ; il va de soi qu'il s'agit d'une faute de dactylographie et qu'il faut lire « 1941 ». Un nouveau squelette sub-complet de tapir est découvert (Viret 1942a).

Les rhinocéros ont été étudiés par Guérin (1972), qui a défini l'espèce *Dicerorhinus jeanvireti*. Récemment ce nom spécifique a suscité des divergences d'opinion : Ballatore & Breda (2016) ont exhumé la dénomination *Rhinoceros elatus* Croizet & Jobert, 1828, tandis que Pandolfi *et al.* (2019) disent préférer faire le choix de la stabilité nomenclaturale. Selon Guérin (1972: 58, 59) la définition de *R. elatus* à partir de quelques ossements provenant des Étouaires est très imprécise et recouvre en fait plusieurs espèces. Quoi qu'il en soit, le nom n'enlève rien à l'importance des spécimens de Vialette pour la connaissance de l'espèce.

#### LA LIMAGNE BOURBONNAISE (ALLIER)

Schaub et Helbing étaient intéressés par les sites tertiaires de la Limagne bourbonnaise (Bransat, Saulcet, Montaigu-le-Blin, Saint-Gérand-le-Puy). Dans les années 1920, ces gisements étaient le terrain de recherche de Viret (1929). Pendant l'été 1927 Philis a fait une tentative de fouille à Bransat (= Coderet), qui n'a pas été fructueuse (lettre de Depéret du 14 août 1927). En 1934 Schaub a récolté à Saulcet des os de quatre membres de rhinocéros, probablement *Diaceratherium asphaltense* Depéret & Douxami, 1902 (lettre du 30 août 1934). Au début de l'année 1942, Philis a proposé à Schaub d'aller à Riom et dans l'Allier. Dans une lettre du 22 janvier 1942, ce dernier lui a donné toutes les indications utiles pour trouver les lieux. Mais Philis est tombé malade, et est décédé six mois plus tard.

#### LES GISEMENTS DE L'ÉOCÈNE SUPÉRIEUR DU GARD

##### *Euzet-les-Bains (= Saint-Hippolyte-de-Caton)*

Les premiers fossiles y ont été découverts par le baron d'Hombres-Firmas en 1847 (D'Hombres 1848). Depéret a fait connaître ce gisement ludien en y faisant des recherches pendant une dizaine d'années, avec « l'aide technique de Maurette » (Depéret 1910a, 1917). Au début des années 30, c'est au tour du Musée de Bâle de s'intéresser à ce site. Helbing se déplace sur les lieux en 1931 (carte postale d'Helbing du 12 octobre 1931). En 1937 Philis accepte d'aller fouiller dans le Gard à condition qu'Helbing l'accompagne (lettre d'Helbing du 28 février 1937). Ils se donnent rendez-vous le 1<sup>er</sup> avril 1937 en gare de Frugières-le-Pin pour prendre le train du matin pour Alès. Les travaux eurent lieu en avril et les premières caisses de fossiles sont arrivées à Bâle à la fin du mois (lettre de Stehlin du 22 avril 1937). Mais Helbing souffre de problèmes de santé et est contraint de passer le relai au jeune Hürzeler. Il s'en explique à Philis dans une longue lettre de vœux, le 2 janvier 1938. Stehlin encourage vivement Philis à y retourner, et plaisante : « Ne vous irritez pas trop contre la sur-abondance des *Plagiolophus*, il faut les tolérer » (lettre du 20 février 1938). Philis va donc à Euzet avec Hürzeler pendant près de deux semaines en avril 1938, avant de se rendre à Murs dans le Vaucluse (lettres à Hürzeler depuis Euzet du 19 avril 1938 et à Stehlin du 22 mai 1938). Il y retourne l'année suivante et Stehlin accuse réception de nouvelles caisses le 4 juillet 1939.

##### *Souviagnargues*

Les campagnes de fouille de Philis à Euzet ayant été très productives, Stehlin lui recommande d'aller prospecter le gisement de

Souviagnargues, bien connu depuis les découvertes d'Émilien Dumas au XIX<sup>e</sup> siècle (Gervais 1856). Il lui donne toutes les instructions utiles pour le trouver et lui communique des indications obtenues de Maurice Gennevaux de Montpellier. Philis a expédié des échantillons à Bâle. D'après une lettre de Stehlin à Philis du 4 juillet 1939, ce « butin » renfermait des restes du créodonte *Hyaenodon* et des Palaeotheriidae *Lophotherium* et *Plagiolophus*.

#### LE GISEMENT OLIGOCÈNE DE MURS (VAUCLUSE)

À la demande de Stehlin, ce gisement rupélien (Oligocène inférieur) a été fouillé par Philis en 1938. Le site de Murs, connu depuis 1914 par Stehlin, a d'abord été fouillé par Édouard Flaud, un paysan du village dans les années 1920 puis au début des années 1930. Un différend financier avec Stehlin mit fin à ces fouilles. Ce dernier était cependant resté en contact avec André Vayson de Pradenne, Président de la Société préhistorique française en 1930, propriétaire du château et de nombreux terrains à Murs. À cette époque, il était difficile de pratiquer des fouilles sur la commune de Murs sans s'attacher ses bonnes grâces. Stehlin lui fait parvenir un exemplaire de son volume sur la grotte de Cotencher, paru récemment (Dubois & Stehlin 1933); ce cadeau produit l'effet escompté (lettre de Vayson de Pradenne du 1<sup>er</sup> mai 1938). Il accepte que Philis aille fouiller sur une de ses parcelles, au lieu-dit « La Sablière » où quelques fossiles avaient été découverts par le passé. Celui-ci y reste du 1<sup>er</sup> au 11 mai 1938 (lettre à Hürzeler envoyée de Murs le 11 mai 1938). Il fouille avec l'aide d'un jeune ouvrier, sans grand succès (Costeur *et al.* 2019: fig. 4b). Dans une lettre à Stehlin (du 30 mai 1938), Vayson de Pradenne critique Philis et sa manière de fouiller, visiblement pour mieux vanter toutes les qualités de Flaud, ancien cantonnier de la commune quand il en était le maire, et qu'il emploie toujours, à titre privé, comme jardinier. À ses yeux, Philis devait représenter l'archétype du fouilleur mercantile. Vayson de Pradenne a lui-même pratiqué des fouilles archéologiques, notamment à Murs, et dans sa publication il déplore les fouilleurs empressés qui pillent les sites pour vendre aux uns et aux autres le produit de la fouille (Vayson de Pradenne 1933-1934: 148). Il avait un regard critique sur la façon dont les ouvriers devaient être rémunérés. Quelques années auparavant il avait été un témoin de ce qu'il appelait la « farce » et la « mystification » de Glozel (Vayson de Pradenne 1930, 1931) et était connu pour sa position anti-glozélienne (Vayson de Pradenne 1929). Suite à cette affaire (voir paragraphe « Philis dans la tourmente de l'affaire Glozel »), il a publié un livre sur les fraudes en archéologie préhistorique, dans lequel il développe notamment l'affaire de la mâchoire de Moulin-Quignon (Somme), et ce qu'il considère être « la faute principale » de Jacques Boucher de Perthes (Vayson de Pradenne 1932). La rédaction de cet ouvrage l'a conduit à s'interroger sur les conséquences à rémunérer les fouilleurs d'une manière ou d'une autre. Il était partisan de « ne pas acheter les objets préhistoriques mais les obtenir seulement par des fouilles systématiques où les ouvriers sont payés pour leur travail et non pour leurs découvertes ».

## À LA RECHERCHE DE « L'HOMME TERTIAIRE »

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, paléontologues du Néogène et anthropologues étaient obnubilés par l'idée qu'un précurseur de l'Homme existait à l'époque Tertiaire. Cette question était posée depuis les années 1860 (Roujou 1867 ; Garrigou & Filhol 1868 ; Hamy 1870), peu de temps après la parution en français de l'ouvrage de Darwin sur l'origine des espèces (Darwin 1862), qui contribua à accélérer la diffusion de la pensée transformiste en France. L'hypothèse avait été développée par Gabriel de Mortillet, qui en 1879 avait proposé de l'appeler « Anthropopythèque » (Mortillet 1874, 1879). La contemporanéité de l'Homme et des mammifères miocènes était suggérée par la présence d'incisions ou entailles observées sur des ossements de grands herbivores, en particulier à Sansan (Gers), et sur une mâchoire de rhinocéros découverte dans le Miocène de l'Allier (Laussedat 1868 ; Mortillet 1868). L'existence de cet Hominidae tertiaire était confortée par la reconnaissance de « silex tertiaires » (appelés aussi « éolithes ») trouvés en niveaux miocènes, considérés par des préhistoriens comme l'Abbé Bourgeois (Bourgeois 1868) et Aimé Rutot (Rutot 1909 ; De Bont 2003) comme ayant été utilisés par un homme primitif, idée longtemps combattue par Boule (Boule 1905b).

Depéret s'est toujours intéressé à la Paléontologie humaine. Il était membre de la Société d'Anthropologie de Lyon qu'il a présidée à plusieurs reprises en 1892, 1903 et 1906. Il suivait de près l'avancée des connaissances sur les Primates fossiles (Depéret 1893). En 1895 il s'était montré particulièrement intéressé par la découverte du *Pithecanthropus erectus* qu'Eugène Dubois venait de découvrir sur l'île de Java (Chantre 1896). Dans deux communications présentées en collaboration avec Mayet aux Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences de 1910 et 1911, ils n'excluaient pas la possibilité de découvrir à Senèze « quelques débris fossiles de l'Homme primitif d'Europe, ou même d'un Primate » (Depéret & Mayet 1911, 1912). À la veille de la Première Guerre Mondiale les connaissances paléoanthropologiques reposaient sur très peu de sites. En 1913 Camille Jullian, titulaire de la chaire des Antiquités nationales au Collège de France, reconnaissait : « nous ne savons rien, absolument rien, du type physique de l'homme acheuléen » (Jullian 1914).

L'espoir de Depéret et de Mayet était attisé par la découverte récente de la mandibule de Mauer près d'Heidelberg (*Homo heidelbergensis*). Ils avaient probablement aussi en tête des découvertes marquantes de primates comme le Dryopithèque trouvé à Saint-Gaudens (Haute-Garonne) en 1856 (Lartet 1856 ; Gaudry 1890) et le *Dolichopithecus rusciniensis* découvert par Donnezan dans le Pliocène du Roussillon (Depéret 1889).

Le 4 février 1919, Stehlin informa Philis : « en fin de compte nous avons trouvé dans le matériel de Senèze [expédié en avril 1914] un fragment de cubitus qui a toutes les chances d'être d'un singe du groupe des macaques. Si cette détermination se confirme – et j'ai peu de doutes à ce sujet – c'est le premier singe trouvé dans le Pliocène supérieur d'Auvergne ». L'espoir

de découvrir un Homme tertiaire était toujours dans tous les esprits. À l'assemblée générale de l'Association régionale pour le développement des recherches de paléontologie humaine et de préhistoire du 31 mai 1924, le Président F. Arcelin déclarait : « Les fouilles qui ont entamé le Pliocène supérieur de Senèze (Haute-Loire) ont mis au jour, à défaut de restes fossiles espérés, désirés d'un Homme tertiaire, des documents paléontologiques d'un intérêt exceptionnel » (Mayet 1924). Début février 1924, Philis annonce à Depéret qu'il a trouvé à Senèze un petit crâne qu'il pense être de singe. La découverte d'un crâne de grand singe fossile est toujours un évènement. Depéret savait que Philis était un bon observateur. Selon ses propres termes, il « brûle de désir » de voir ce crâne et lui demande de lui faire parvenir « par la poste en recommandé » (lettre du 8 février 1924). Le 19 février 1924 il lui confirma qu'il s'agissait bien d'un singe, qu'il attribua au genre *Dolichopithecus*, genre qu'il connaissait bien pour l'avoir défini en 1889 dans le Pliocène du Serrat d'en Vaquer, près de Perpignan. En attendant de présenter ce fossile à la communauté scientifique, il souhaitait rester discret sur cette découverte exceptionnelle. Mais c'était sans compter sur les indiscrétions. Les vertébristes de Bâle furent très vite informés ; dès la mi-juillet Stehlin en avait connaissance. « Je ne lui ai pas parlé de Singe et je ne sais vraiment pas comment il a pu l'apprendre. En tous cas vous n'avez rien à vous reprocher ni moi non plus » (lettre de Depéret à Philis du 15 juillet 1924). Son confrère et ami Donnezan en a parlé à Helbing. Le 22 octobre 1924, Schaub raconta à Philis comment Helbing l'avait appris : « M. Depéret ne m'a pas parlé du grand singe [...] L'autre jour M. Helbing est arrivé à Lyon, venant de Perpignan. Il avait appris par M. Donnezan qu'on avait trouvé un Dolichopithèque à Senèze et que M. Depéret avait l'intention de venir à Perpignan pour le comparer avec l'espèce du Roussillon ».

Au XIV<sup>e</sup> Congrès géologique international, qui s'est tenu à Madrid en mai 1926, Depéret annonça la découverte à Senèze d'un primate auquel il donna le nom de *Dolichopithecus arvernensis* (Depéret 1928a). Le collectionneur lyonnais Côte eut vent très tôt de cette découverte. Avant même que le fossile ne soit présenté au congrès, par lettres des 22 et 29 juin 1925, il fit savoir à Philis qu'il était acheteur de crânes de singe et/ou d'hommes fossiles. Le 6 juillet 1925, ce dernier en fit part à Gaillard. Entre 1925 et 1935, Côte a sollicité Philis à moult reprises, avec insistance (Fig. 8). Sur une carte-postale de juillet 1927, il lui écrivait : « Tachez de me trouver un beau crâne de singe ! Vous en avez déjà trouvé un et il en existe sûrement d'autres ».

Ce n'est donc qu'à la fin de sa vie que Depéret aura la satisfaction de décrire ce spécimen (Depéret 1929), qu'il a attribué à une femelle âgée, et défini comme *Dolichopithecus arvernensis* Depéret, 1928 (Fig. 18), rapporté ultérieurement au genre *Paradolichopithecus* Necrasov, Samson et Radulesco, 1961. En prenant connaissance de la publication de Depéret, Stehlin déclara : « Je suis très porté à croire qu'il y a deux singes à Senèze ; le fragment de cubitus que nous avons ici ne saurait provenir d'une espèce aussi forte » (lettre du 4 septembre 1929).



FIG. 18. — Crâne du *Paradolichopithecus arvernensis* (Depéret, 1928) de Senèze, décrit par C. Depéret (1929), moulage exposé dans la Galerie de Paléontologie du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris.

Le bulletin n° 4 de l'Association régionale pour le développement des recherches de paléontologie et préhistoire, paru en décembre 1930, récapitule les travaux récents du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon. Sur l'exemplaire de Philis, pour la référence à la publication sur le crâne de *Dolichopithecus arvernensis*, à côté du nom de Depéret, O. P. Philis a rajouté au stylo le nom de son grand-père, une manière de lui rendre justice en signifiant qu'il en était le véritable découvreur. Ce spécimen-type a été figuré par Roman (1935: fig. 18), parmi les fossiles les plus remarquables de la collection de paléontologie de la Faculté des Sciences de Lyon. Nous n'avons pu le photographier, car tous les os du crâne et de la mandibule ont été dissociés pour l'étude de Nishimura *et al.* (2009). Ces auteurs ignorent que ce crâne avait été ultérieurement reconstitué avec minutie par Jean Battetta, préparateur au Muséum de Lyon (Battetta 1969). La position phylogénétique de ce Cercopithecidae a fait l'objet d'une abondante littérature et est toujours discutée (Kostopoulos *et al.* 2018).

Pour preuve de l'existence d'un Homme tertiaire, Baudouin (1921) avait signalé à la Société préhistorique française deux traces supposées d'origine anthropique observées

sur des restes de faune fossile de Senèze. Il s'agirait de deux entailles, l'une sur la base d'un bois de « *Cervus pardinensis* » et l'autre sur un canon postérieur d'*Equus stenonis*. En 1931 la possibilité de découvrir un homme fossile à Senèze hante toujours l'esprit de Mayet. Il apostrophe Philis « Quand allez-vous trouver un homme fossile à Senèze ? Ce serait la gloire ! Et ce ne serait pas du tout impossible de faire une telle découverte dans le Pliocène de Senèze » (lettre de Mayet du 15 avril 1931).

Après le signalement très discuté de galets aménagés à Chilhac III (Guth 1974), il faudra attendre les années 1980 et l'avancée des connaissances sur les premiers peuplements de l'Europe, pour que préhistoriens et quaternaristes reposent la question de l'existence ou non d'artefacts d'origine anthropique associés à la faune villafranchienne du Velay et de l'Auvergne, notamment à Sainzelles (Thouveny & Bonifay 1984), les Étouaires et Senèze (Bonifay *et al.* 1989). De nouvelles fouilles faites à Senèze de 2001 à 2006, co-dirigées par M. Faure, C. Guérin et E. Delson (Delson *et al.* 2006) ont permis de faire une étude taphonomique qui n'a mis en évidence aucune trace d'origine anthropique (Fernández-Jalvo *et al.* sous presse).

## À LA RECHERCHE D'HOMMES FOSSILES

AU VOLCAN DE LA DENISE,  
PRÈS DU PUY-EN-VELAY (HAUTE-LOIRE)

Des restes humains avaient été mis au jour en 1844 sur la montagne de La Denise, près du Puy-en-Velay (Robert 1846; Aymard 1848). Dans une lettre à la Société géologique de France, Bravard (1846) s'éleva contre ce qu'il estimait être une supercherie. Selon lui ces squelettes humains auraient été « fabriqués par un adroit industriel, qu'on a pris en flagrant délit de fabrication d'un nouveau bloc ». Cette découverte a été présentée au Congrès scientifique de France au Puy en 1855 (Robert 1856). L'Homme fossile de La Denise était considéré de haute antiquité, et était donc une découverte importante qui fit l'objet d'une présentation ultérieure dans le premier tome de la *Revue d'Anthropologie* publiée sous la direction de Paul Broca (Sauvage 1872). Mayet & Chossegros (1926) ont publié une synthèse des premières recherches.

Après de nombreux grands scientifiques comme Lyell, Lartet et Gaudry, Boule a discuté de l'ancienneté supposée de ces restes humains. Prudent, il s'est interrogé sur leur position stratigraphique et a republié la coupe relevée par Edmond Hébert en 1859 (Boule 1889a: fig. 3). La découverte en 1908 du squelette néanderthalien de la Chapelle-aux-Saints (Corrèze), décrit par Boule (1911-1913), suivie en 1912 de celle du prétendu Homme de Piltdown dans le Sussex, avaient marqué les esprits et donné de l'impulsion à la recherche en Paléontologie humaine.

À son tour, Depéret s'est intéressé au gisement de La Denise. Au début de l'année 1925, il envisageait d'y faire une fouille avec Mayet, dans le but de découvrir de nouveaux restes humains fossiles. Philis et son beau-frère Auguste Andrieux y ont creusé de grandes tranchées, mais la recherche est restée vaine (Depéret 1926a) (lettres de Depéret des 1<sup>er</sup> janvier 1925, 10 mai, 3 et 9 juin, 23 novembre 1925; lettre à Gaillard du 3 janvier 1926). Depéret et Philis sont retournés sur le site en septembre 1927, toujours sans succès (lettre de Depéret du 11 septembre 1927).

Plus d'un siècle après les premières découvertes d'ossements à La Denise, un doute demeurait sur leur datation (Gabis 1957). Des analyses ultérieures ont montré qu'ils ne sont pas contemporains de la faune des brèches anciennes (Heintz & Oakley 1969).

LES « AURIGNACIENS » DU CROS-DU-CHARNIER À SOLUTRÉ (SAÔNE-ET-LOIRE) ET LES « NÉGRÔIDES » DE SAINT-YVOINE (PUY-DE-DÔME)

Solutré, dans le Mâconnais, est un site éponyme du Paléolithique supérieur connu depuis 1866. Au XIX<sup>e</sup> siècle, il a livré de nombreuses sépultures, dont leur relation avec « l'Âge du renne » a été très discutée par Adrien Arcelin, l'Abbé Antoine Ducrost et les plus grands noms de l'Anthropologie et de la Préhistoire de l'époque: le Dr Pruner-Bey, De Mortillet, Broca, Hamy, etc.

Depéret est intervenu à Solutré en 1922-1924, avec le soutien matériel de l'Association régionale pour le développement des recherches de Paléontologie humaine et de Préhistoire,

qu'il avait fondée en 1922, et des subsides divers comme un don personnel de 5000 francs d'É. Herriot, alors Président du Conseil (Jeanton & Virey 1924-1925). Les nouvelles fouilles menées par Depéret, Fabien Arcelin et Mayet ont permis la découverte de nouveaux squelettes, qui furent alors considérés comme aurignaciens (Arcelin & Mayet 1924; Depéret *et al.* 1923a, 1924; Depéret 1926c). Dans un courrier du 26 octobre 1923, Depéret annonce la découverte à Philis: « Les journaux vous ont appris sans doute la belle découverte que nous avons faite de 3 squelettes d'hommes fossiles à Solutré. Ils ne sont pas bien vieux puisqu'ils ne datent que de quinze mille ans environ; ce n'est rien à côté des fossiles de Senèze mais c'est intéressant tout de même ». Philis conservait articles de presse et tirés-à-part sur les fouilles au Cros-du-Charnier. S'il n'est pas intervenu à Solutré, c'est sans doute à cause de ses travaux agricoles pendant la période estivale.

Il faudra attendre l'étude de Raymond Riquet, en 1955, pour que l'attribution de ces sépultures au Paléolithique supérieur soit définitivement exclue (Thoral *et al.* 1955). Aujourd'hui, elles sont datées du Haut Moyen-Âge.

En 1928 Depéret s'intéressa par ailleurs aux ossements humains découverts dans la nécropole des Pics à Saint-Yvoine (Puy-de-Dôme) fouillée par P. Millon (Anonyme 1929; Millon 1930, 1931, 1935). Selon ce dernier Depéret aurait reconnu le caractère préhistorique de ces découvertes. Très certainement à sa demande, Philis s'est déplacé pour voir ces crânes humains considérés comme très anciens, d'âge « chelléen » ou « préchelléen », de morphologie « négroïde ». Dans une lettre adressée à Philis, datée du 4 décembre 1930, Gaillard fait référence à cette visite en employant l'expression de « négres-singes ». En 1934 Patte a estimé qu'il s'agissait d'un cimetière de « l'époque barbare ».

Que ce soit pour les restes humains de La Denise (Mayet 1926) ou ceux de Saint-Yvoine (Millon 1930, 1931, 1935), à titre de comparaison, chacun avait en tête l'*Eoanthropus dawsoni* de Piltdown et l'*Homo neanderthalensis* de La Chapelle-aux-Saints.

## PHILIS DANS LA TOURMENTE DE L'AFFAIRE GLOZEL

À la fin de sa carrière, Depéret s'est passionné pour les découvertes archéologiques faites à Glozel (Ferrière-sur-Sichon), au Sud-Est de Vichy, qui ont provoqué un raz-de-marée de controverses à propos de l'âge du gisement, et mettant en cause son authenticité. Il s'y est rendu deux fois en septembre 1926, le 14 accompagné de P. Viennot, Vice-Président de la Société géologique de France (Depéret & Viennot 1926) et le 23 avec le journaliste scientifique H. de Varigny (Morlet 1926: 27-33; Varigny 1926). Il y est retourné le 31 juillet 1927 (Depéret *et al.* 1927). Il a soutenu sans réserve l'authenticité du gisement qu'il a présenté à l'Académie des Sciences à deux reprises (Depéret 1926b, 1927). Il a aussi adressé deux courriers à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, dans lesquels il exprime encore sa conviction sur l'authenticité des objets exhumés (lettres lues aux séances de l'Académie du 24 septembre 1926 et du

30 septembre 1927). Il envisageait de développer des fouilles à Glozel, et espérait découvrir des traces de la « civilisation glozélienne » dans d'autres sites proches. Avec le Dr Morlet, il avait fait des projets de recherches à Puyravel (sur la même commune) et à Montcombroux (sur la commune voisine de Mayet-de-Montagne) (Depéret & Morlet 1928; Depéret 1928b). En juin 1927, il a demandé à Philis si, pendant l'été, il ne pourrait pas « prêter la main » aux fouilles de Glozel et de Montcombroux, ce qu'il n'a pu s'engager à faire à cause des moissons (lettre de Philis à Stehlin du 12 juin 1927). Depéret écrit à Philis: « Je compte aller installer une fouille à Montcombroux pour la recherche des bracelets après le 14 juillet. J'irai d'abord seul et s'il y a lieu je vous ferai signe pour venir m'y rejoindre » (lettre du 18 juin 1927). Le 14 août, il le tient informé: « À Montcombroux nous n'avons pas trouvé grand chose non plus. Mais j'ai eu le plaisir de retrouver la fosse de 2 m de large ou avait été recueillie autrefois la collection de bracelets de schiste dont un ou deux portaient des lettres de l'écriture de Glozel. Nous avons cependant trouvé aux alentours de la fosse de nombreux noyaux du centre du bracelet qui sont des rebuts, et aussi quelques fragments de bracelets. Mais surtout j'ai pu voir dans la collection d'un instituteur, M. Clément à Chantelle, les noyaux sur lesquels sont les fameuses lettres de Glozel, que j'étais venu fort exprès pour rechercher. On en a pris la photographie et cela me suffit. Je suis [*mot illisible*] content de mon entreprise » (lettre du 14 août 1927).

Le 24 septembre 1927, l'Assemblée générale de l'Institut international d'Anthropologie, réunie à Amsterdam, a souhaité qu'une Commission internationale soit nommée pour expertiser les fouilles de Glozel et les objets exhumés, et a désigné les membres de cette Commission (Bosch-Gimpera *et al.* 1927). Depéret achève une lettre à Philis datée du 13 octobre 1927 en s'exclamant: « Quel bruit il se fait autour de Glozel!! ». Philis était curieux des découvertes controversées du jeune Émile Fradin dans le Champ des Morts. L'Allier est géographiquement proche; Glozel est un hameau comparable à celui de Senèze. Philis suivait l'affaire dans la presse. Des photographies d'Émile Fradin (seul ou avec son grand-père), de sa ferme, de son champ, des membres de sa famille alignés devant leur porte (comme celles de l'Agence Meurisse conservées à la BnF), étaient publiées à la une des journaux. Ce milieu de cultivateurs lui était familier, il devait plus ou moins s'imaginer à la place du jeune Fradin, qui fouillait dans son champ et était soupçonné de falsifications. En octobre 1927, il écrit à Stehlin: « Vous devez être au courant que les objets préhistoriques trouvés à Glozel – près Vichy – mènent grand bruit dans les journaux, je vous ai mis de côté un tas de coupures. On va voir ces jours-ci ce que va décider la Commission internationale » (lettre du 24 octobre 1927). Les membres de la Commission se sont rendus à Glozel du 5 au 8 novembre 1927. D'après le rapport de cette Commission, Depéret reconnaissait que les restes de faune identifiés à Glozel seraient des ossements de mammifères actuels, sans trace d'espèces du Pléistocène supérieur. La controverse sur l'authenticité de Glozel a atteint son paroxysme le 24 février 1928, quand la Société préhistorique française a déposé une plainte en escroquerie (Société préhistorique française 1929).

Un nouveau Comité d'études international s'est réuni à Glozel du 12 au 14 avril 1928 dans le but de mettre au jour des objets en place. La Faculté des Sciences de Lyon était représentée par Depéret, Arcelin et Roman (Déchelette 1928; Varigny 1928). Les principaux membres du Comité ont posé pour les photographes de presse devant la ferme des Fradin, comme on peut le voir à la une du *Matin* (Anonyme 1928a). *L'Intransigeant* du 17 avril nous montre Reinach transporté en char à bœufs au Champ des morts (Anonyme 1928b). L'écrivain R. Benjamin a raconté ces journées sur le ton de la raillerie potache, en treize épisodes parus dans le quotidien *La Liberté*, tout au long du mois de mai 1928, et réunis en un volume (Benjamin 1928). Au chapitre III, la description des couples Depéret et Reinach dans le Champ des Morts ne manque pas d'irrévérence. À cette époque, Philis avait acquis une grande expérience de fouille et Depéret souhaitait le faire venir sur le site. Dans une lettre du 8 avril 1928 il lui avait redit qu'il serait très heureux de le voir à Glozel. La correspondance ne relate pas sa venue à Glozel, mais Benjamin (1928: 96-98) décrit à la table des Fradin, à côté de Depéret et de son épouse, un paysan arborant les palmes académiques, que Depéret présente comme « [son] fouilleur, le fouilleur de la Faculté de Lyon ». À la question de savoir où il fouille il répond qu'il fouille partout, et rajoute qu'il a trouvé, pour la Faculté de Lyon, un rhinocéros entier. Il ne fait pas de doute que ce paysan attablé chez les Fradin est Philis. Ce témoignage confirme qu'il a prêté main-forte au terrassement des tranchées de fouille. Les journaux racontent que la journée du 12 avril a débuté sous un déluge de pluie. Les savants étaient sur le terrain en tenue de ville; les gros travaux ont été réalisés par « quelques hommes habitués à manier la bêche ou la pelle » (Anonyme 1928c). J. D. (1928) parle d'un travail « épuisant et laborieux [...] dans une terre d'argile détrempeée qui colle aux outils, aux vêtements, aux chaussures [...] ».

Le 26 avril 1928, Depéret a informé Philis qu'il est retourné à Glozel, où il a acheté toute la collection des objets préhistoriques glozéliens trouvés près du hameau de Guerrier à 1500 m de Glozel (Morlet 1928), insistant sur le fait que « il ne fallait pas laisser partir ça de France, des étrangers anglais et américains tournaient déjà autour. Voilà la collection en sûreté à Lyon ». En septembre 1928, il a profité d'un séjour d'une quinzaine de jours à Vichy, où il accompagnait son épouse en cure, pour retourner trois fois à Glozel et étudier tous les fragments de faune. Il écrit à Philis « J'ai trouvé du renne et aussi 2 dents de panthère ce qui vieillit beaucoup le gisement » (lettre du 7 octobre 1928). Interviewé par l'Agence Havas, il revient sur sa première position et déclare que des ossements fossiles sont aussi attribuables à la panthère et au renne, c'est-à-dire des espèces disparues de France à la fin du Pléistocène supérieur (Agence Havas 1928). Vayson de Pradenne (1929) l'accusera de manque de discernement: « Le doyen lyonnais étudie ensuite longuement les espèces animales dont on lui a fait examiner les restes comme provenant de Glozel. Son incontestable compétence en paléontologie lui permet d'identifier sans erreur possible le *Renne*, la *Panthère*, le *Bouquetin*, etc. Malheureusement il oublie une chose: c'est qu'un bric-à-brac n'est pas un gisement ».

Glozel a sans aucun doute été le dernier rêve de Depéret. Quelques mois avant sa mort, il est allé à Cannes faire une ultime conférence à ce sujet (lettre de Depéret du 24 janvier 1929). À sa disparition, le *Mercure de France*, qui publiait depuis 1926 une chronique régulière sur Glozel, déclarait « Avec Charles Depéret, doyen de la Faculté des Sciences de Lyon, qui vient de mourir, la cause glozélienne perd un de ses soutiens les plus éminents » (*Mercure de France* 1929).

Au sujet de Glozel, l'Europe était divisée entre défenseurs acharnés et adversaires sceptiques. Philis ne pouvait mettre en doute l'opinion de Depéret. Il était certainement écartelé entre Depéret, qui désirait le faire venir à Glozel, et Helbing qui, dans sa carte de vœux de nouvel an 1928, lui avait amicalement conseillé « n'allez pas à Glozel, il y a trop de monde actuellement ». Beaucoup de monde en effet... Pour *Le petit Journal* du 28 février 1928, constater qu'« il y a maintenant plus de visiteurs au musée de Glozel qu'au musée de Saint-Germain » est une lapalissade (Anonyme 1928d). Herriot dira que lors d'une visite privée le 27 mai (dimanche de Pentecôte) il a « bien trouvé là-bas cinquante mille personnes et d'interminables files d'autos. La petite pièce du musée était tellement bondée qu'on n'y pouvait plus bouger » (Anonyme 1928e). Dans les pages du *Comœdia* un journaliste s'amusera de ce petit village bourbonnais devenu le rendez-vous mondain du Tout-Paris : « Glozel ! le croiriez-vous, est devenu le rendez-vous, en cette période de vacances, d'une bonne part du Paris théâtral, artistique, littéraire et... scientifique » (Darius 1928). Morand (1928) décrit la route de Glozel, « partout déchaussée, ravinée, creusée par de profondes ornières » à cause des « innombrables autos [qui] ont transporté des gens avides de voir les fouilles [...] et le plus célèbre musée du monde ». Philis devait aussi être troublé par Côte, un antiglozélien convaincu qui l'exprimait avec force et conviction dans sa correspondance. Au dos de plusieurs cartes postales, il a essayé de dissuader Philis de croire à ce qu'il considérait comme « la plus grande fumisterie du siècle !! » (Côte, 10 mai 1928). Il l'invective « Pour Glozel c'est archi Faux et il faut être fou, pour croire à cette fumisterie » (Fig. 8). Philis s'était ému de la situation et avait écrit à Stehlin « Le gisement de Glozel fait toujours parler de lui dans les journaux. Je vois que Mr le Dr Morlet continue toujours ses fouilles. Les Fradins sont en procès avec Mr Dusseau. Quelle comédie. Ceux qui ne veulent pas y croire, ils n'ont qu'à laisser la chose tranquille » (lettre du 12 mars 1928). Interviewé en 1983, O. P. Philis a témoigné que son grand-père est allé à Glozel pour rencontrer Fradin « un paysan savant comme lui » (Peyrard 1983b).

C'est probablement dans le même état d'esprit que Depéret s'est intéressé aux découvertes faites dans une sablière à Sarliève près de Cournon (Puy-de-Dôme). Cette sablière était exploitée depuis 1924 par son propriétaire, Mr Bonnabry, qui y mis au jour des sépultures gauloises (Vergnette 1927). Il s'agit d'un gisement connu depuis le XIX<sup>e</sup> siècle pour avoir livré des restes de grands mammifères du Pléistocène supérieur (Pommerol 1876, 1883). En mars 1928, Philis tient Depéret informé des découvertes. Celui-ci accuse réception des documents et exprime sa déception : « Je vous remercie des coupures de journaux relatifs au gisement de Sarliève. Il

y a de tout là dedans, du gaulois, du gallo-romain, du néolithique et même de l'âge du Renne. C'est une salade russe bien difficile à débrouiller, mais qui ne me paraît pas offrir un bien grand intérêt. Il n'y a dans tout cela rien qui rappelle Glozel ou ses écritures » (lettre du 28 mars 1928). Malgré tout, en juin 1928, Depéret, accompagné de Roman, a donné rendez-vous à Philis sur le site (lettre de Depéret du 6 juin 1928). Philis raconte à Stehlin cette visite et lui résume avec précision ce qu'il a vu dans la collection Bonnabry (lettre à Stehlin du 15 juillet 1928). Dans la sablière, Bonnabry avait aussi découvert des restes de faune quaternaire, notamment un crâne de rhinocéros ; il a demandé à Philis s'il pourrait l'aider à l'automne pour dégager le squelette. Ce fossile a été déterminé par Depéret comme un *Rhinoceros tichorhinus* (actuel *Coelodonta antiquitatis*) (Cottier 1932).

Comme on le voit à travers les échanges de courriers des uns et des autres, dans les années 1920, Depéret a entraîné Philis dans sa quête effrénée aux Hommes fossiles et aux sites archéologiques susceptibles de révolutionner les connaissances. Son intérêt pour les Primates et Hommes fossiles vers la fin de sa vie, après tant d'années d'étude des vertébrés datant de l'Eocène au Pléistocène, peut surprendre. En fait, au cours du XX<sup>e</sup> siècle, nombreux ont été les paléontologues français qui, après avoir travaillé sur des reptiles ou mammifères fossiles, se sont intéressés vers la fin de leur carrière à la « question suprême » de l'origine de l'Homme (selon l'expression de Boule 1911-1913: 251). À commencer par lui et Teilhard au début du siècle, d'autres ont suivi le même chemin : Piveteau, Arambourg, Hoffstetter, Coppens, de Bonis, Chaline, Thomas, Brunet... Faut-il en déduire que l'étude des Primates et des Hommes fossiles contribue au couronnement d'une belle carrière de paléontologue ?

#### CONCURRENCE DES ÉTABLISSEMENTS SCIENTIFIQUES DE PARIS, LYON ET BÂLE POUR L'ACQUISITION DES FOSSILES

Dès 1908, Stehlin déplorait que Philis fasse jouer la concurrence. Dans ses lettres des 19 et 26 février et du 15 septembre 1908, il le met en garde contre les propositions d'amateurs locaux qui, selon lui, agissent par jalousie. Il le sermonne pour son attitude déloyale, avec des arguments qui se veulent persuasifs. Dans un autre courrier (du 14 mai 1908) il le flatte : « J'ai fait plusieurs achats chemin faisant de choses beaucoup plus anciennes que les vôtres, mais moins complètes ». Le 7 août 1908, Stehlin lui écrit avoir reçu une lettre anonyme de Domeyrat par laquelle on l'informe de l'intention de quelques amateurs d'entreprendre des fouilles à Senèze dans l'espoir de le devancer. Cette lettre figure en frontispice du premier volume de la correspondance de Philis à Stehlin conservée à Bâle. Mais très rapidement la concurrence a pris une autre dimension en se développant entre les laboratoires français et suisse.

Le 14 octobre 1908, Stehlin reconnaissait : « J'ai été content d'apprendre que mes concurrents à Senèze ne sont autres que mes amis de Lyon ». Et il poursuivait : « M. Depéret m'a

proposé un rendez-vous à Senèze pendant que les fouilles sont en train et cette proposition me tente beaucoup». De son côté, par lettre du 4 janvier 1909, Rougier alertait M. Boule de la concurrence des lyonnais.

Comme il était d'usage au début du XX<sup>e</sup> siècle, les chefs de file de la Paléontologie des Vertébrés de Lyon et de Bâle ont échangé des courtoisies. Le 3 mars 1902, Depéret a parrainé Stehlin pour son admission à la Société géologique de France (Haug 1902). Il a débuté sa publication sur le genre *Chasmothierium* par une révérence à l'égard de son « savant ami, le Dr Stehlin » (Depéret 1904). À plusieurs reprises il a évoqué son « savant confrère M. Stehlin » (Depéret 1910a, 1917). Avec tact, ils se sont dédié des taxons: le Liophodontidé *Chasmothierium stehlini* Depéret, 1904 (actuel *Hyrachyus stehlini*), le Palaeotheridé *Anchilophus depereti* Stehlin, 1905 (actuel *Metanchilophus depereti*) et l'Anoplotheridé *Tapirulus depereti* Stehlin, 1910 du gisement suisse éocène moyen d'Egerkingen, le Choeropotamidé *Choeropotamus depereti* Stehlin, 1908 et le Palaeotheridé *Palaeotherium stehlini* Depéret, 1917 du Ludien inférieur de Saint-Hippolyte-de-Caton (Euzet-les-Bains) (Stehlin 1905b, 1908, 1910a). Stehlin a même généreusement mis des dessins de dents de Rhinocerotidés de La Ferté-Alais et de Selles-sur-Cher à la disposition de Roman, élève de Depéret, qui préparait alors une thèse et les a publiés (Stehlin 1909: 511; Roman 1912: fig. 3, 17, 21).

Malgré tout, très tôt la rivalité est perceptible, et la jalousie est clairement exprimée des deux côtés. Dans un courrier à Philis du 8 avril 1909, Stehlin avouait: « Je ne vous cache pas que j'aimerais voir partir ces squelettes avant l'arrivée de Maurette. Puisqu'ils sont destinés pour moi il vaut mieux que sa jalousie ne soit pas excitée ». Dans une lettre non datée il lui conseillait, non sans un certain cynisme: « Quant à ce nouveau squelette de cheval vous pourriez peut-être le proposer à ces Messieurs de Lyon, puisqu'ils n'en ont pas encore. Cela diminuera la jalousie de M. Laurent [Maurette], sans me gêner beaucoup, car probablement l'année prochaine vous trouverez encore d'autres échantillons de cette espèce ».

Au Congrès de l'AFAS de Toulouse, en 1910, Depéret & Mayet (1911) déclaraient: « Un savant étranger, M. le Dr Stehlin, de Bâle, qui suit avec un soin jaloux les découvertes de fossiles dans nos gisements français, s'est procuré pour le Musée d'Histoire naturelle de Bâle, des séries assez importantes des fossiles de Senèze. Il était donc devenu nécessaire qu'un établissement scientifique français se mit à la tête des fouilles à pratiquer sur ce point, et il est devenu possible à l'Université de Lyon, en partie grâce à l'aide de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences, de commencer une exploration méthodique ».

Les relations entre les laboratoires de Lyon, de Bâle et de Paris étaient complexes. Le 9 décembre 1910 Stehlin tente d'influencer les décisions de Philis: « Je suis curieux de savoir quelle décision vous avez prise au sujet de la proposition de Mr Depéret. Je vous ai conseillé dans la dite lettre d'accepter, mais de faire savoir à Mr Depéret que vous aviez déjà pris des engagements envers moi et que tout de suite la fouille de cinq cents francs terminée vous comptez fouiller pour moi ». Dans une lettre du 16 juin 1911, il évoque à Philis ses visites

au laboratoire de Lyon en mai et juin 1911: « J'ai passé une journée très intéressante à Lyon. M. Depéret et Laurent m'ont fait voir un tas de choses nouvelles, que je n'avais pas vu lors de mon passage au mois de mai ». Le 15 février 1912, il lui écrit encore: « Je suis parfaitement d'accord que vous fassiez la fouille à Senèze que vous avez promise aux lyonnais. Je tiens beaucoup à ce qu'ils ne soient pas mécontents de moi. Si cette fouille terminée et avant d'aller à Solilhac vous voulez fouiller pour moi à Senèze cela me fera également plaisir ».

Entre Paris et Bâle les relations étaient toutes aussi compliquées. Au printemps 1913, la tension entre les deux musées est vive. Philis propose un lot de fossiles de Senèze au plus offrant, fait monter les prix, en imposant un délai limite de réponse. Stehlin s'inquiète: « Il est évident que, si les Parisiens n'auront rien du tout, ils seront très mécontents et cela pourrait avoir des conséquences fâcheuses, pour vous et pour nous autres » (lettres de Thévenin des 10 avril et 2 mai 1913; de Stehlin des 27 mars, 16 et 30 avril, 5, 8 et 14 mai 1913). En bon tacticien, il lui « conseille de fournir aux Parisiens quelques bonnes pièces de Senèze, si possible. Ce sera une bonne politique, pour vous et pour moi. Il faut tâcher de calmer ces messieurs » (lettre du 10 novembre 1913).

Philis jouait un rôle pivot, il recevait des informations de toutes parts et était souvent peu discret. Par exemple, en mai 1912, il s'empresse de parler à Stehlin d'une importante découverte de Depéret dans l'Oligocène de Briennon, près de Roanne (Loire), alors qu'elle ne sera présentée à l'Académie des Sciences qu'en décembre (Depéret 1912b).

Philis recevait les doléances de chacun. Le 29 janvier 1922 Depéret se plaint à lui: « Malgré toutes nos démarches nous n'avons pas pu obtenir les photographies des dents de l'Éléphant de Senèze qui sont au Muséum de Paris, Mr Boule y mettant toute sa plus mauvaise volonté ». La jalousie de Depéret envers les bâlois transparait dans son inélégante remarque sur le nom de l'Antilope « que Mr Schaub a appelée *Procamptoceras brivatense*. C'est un nom un peu barbare ou si vous voulez un peu boche » (lettre du 28 juin 1924). Une note manuscrite de Schaub conservée à Bâle témoigne que Philis a eu l'indiscrétion de lui montrer cette lettre, que l'intéressé a recopiée.

D'une manière générale, la méfiance était de rigueur. Par exemple, dans un courrier du 17 juillet 1933, Schaub mettait en garde Philis: « Il y a à Clermont un jeune géologue M. P. Bout qui vient de publier une étude sur la montagne de Perrier. Il a fouillé dans une couche avec des plantes fossiles au Ravin de Boissac, mais je ne crois pas qu'il soit dangereux en ce qui concerne les mammifères. En tout cas il sera prudent de se méfier de lui ».

Schaub ne manquait pas de flatter l'amour-propre de Philis, et quand l'occasion se présentait, de faire quelques remarques désobligeantes à propos des lyonnais: « Est-ce que M. Roman vous a envoyé sa brochure sur les collections de la Faculté? M. Helbing, qui la possède en double, vous offre un exemplaire. Nous y avons marqué au crayon quelques passages qui vous intéresseront. Je ne sais pas si vous êtes bien content d'être traité d'élève de Maurette! (lettre du 24 juin 1935; Roman 1935: 201). Il ironise aussi à propos du montage d'un squelette de Senèze présenté à la Faculté des Sciences de Lyon: « L'élan

est monté au milieu, bien haut, le cou dressé comme celui d'un cygne. La vertèbre n° 6 du cou est placée en haut, à la place de la troisième » (lettre du 17 août 1936).

Malgré les crispations entre Lyon et Bâle, avec courtoisie, Gaillard a dédié à son confrère bâlois la nouvelle espèce de hérisson du miocène de la Grive Saint-Alban (Isère) *Pseudogalerix stehlini* (Gaillard 1929). La disparition de Depéret en 1929 mis un frein aux tensions entre le laboratoire de la Faculté des Sciences de Lyon et celui du Musée de Bâle. Des relations plus cordiales reprirent, au profit d'échanges fructueux, comme ceux de Viret et Stehlin à l'occasion d'une étude sur les Erinaceidae (Viret 1938). En 1942 Schaub a dédié à son collègue lyonnais une nouvelle espèce de Félidé de Senèze, *Brachyprosopus vireti*. En 1954 Viret lui a dédié un exemplaire de son ouvrage sur le site de Saint-Vallier par ces mots : « Au Dr S. Schaub qui, en m'aidant dans mes recherches, a montré que la coopération fraternelle des hommes de science est une solution rentable, préférable à une rivalité même pacifique, en témoignage de reconnaissance ».

#### COMMERCE DES FOSSILES ET PROJETS DE LOI POUR LEUR PROTECTION

Depuis qu'antiquaires et musées avaient montré leurs intérêts pour les fossiles, le commerce de ces derniers s'est développé et a attiré tous ceux qui ont vite compris les bénéfices qu'ils pouvaient en tirer. À titre d'exemple, Mayet & Chossegros (1926) citent Charles Lyell qui, à propos d'un reste humain fossile provenant de La Denise, s'exclamait en 1859 : « Cette pièce, on en donnerait à Londres mille guinées (25.000 fr. or)! ». Comme on l'a vu précédemment, au XIX<sup>e</sup> siècle le British Museum (Natural History) avait acquis en Auvergne une bonne partie des collections de mammifères fossiles réunies par Croizet, Pomel et Bravard. En 1848 l'abbé Croizet, curé à Neschers, a même vendu au British Museum un bois de renne gravé provenant d'un site du Paléolithique supérieur de Neschers, près d'Issoire (Woodward 1904: 281; Bello *et al.* 2013: fig. 1), un des trois premiers objets gravés découverts qui témoignent ultérieurement de l'existence d'un art mobilier magdalénien en France.

Dès ses premières découvertes, Philis chercha des acquéreurs potentiels susceptibles d'être intéressés par les ossements fossiles. Parmi eux, Georges Pontier, médecin à Lumbres (Pas-de-Calais), qui faisait des recherches paléontologiques dans le Nord de la France et s'intéressait aux éléphants fossiles (Pontier 1913), lui passe commande d'une mâchoire inférieure d'*Elephas meridionalis* (lettre de Pontier du 5 mai 1908).

À sa séance du 9 avril 1908 Ulysse Rouchon, historien et secrétaire de la *Société scientifique et agricole de la Haute-Loire*, s'est ému de la vente des fossiles provenant d'un terrain de Philis : « Ce propriétaire ne semble pas avoir été trop préoccupé d'enrichir les collections de nos dépôts publics. Ses exigences paralysèrent les efforts de M. Roure dès le début des recherches et c'est avec peine que l'instituteur put garder un fémur de 60 centimètres de circonférence qu'il se propose d'envoyer au Musée du Puy, tandis que les autres vestiges sont offerts au dernier enchérisseur » (Rouchon 1909b: LIV).

Le problème ne concernait pas que les fossiles de Senèze et de la Haute-Loire. En 1902 à propos des fossiles de la montagne de Perrier découverts par Biélawski et transmis à Stehlin, Glangeaud regrettait déjà « que de si beaux documents aillent orner les musées de l'étranger » (Bonnefoy 1903). Alors qu'il étudiait les mammifères miocènes des sables de l'Orléanais et des faluns de la Touraine, Mayet (1908a) s'inquiétait lui aussi de l'avidité de Stehlin pour les fossiles des gisements paléontologiques français : « Depuis quelques années enfin, M. Stehlin a organisé un véritable service d'exportation des pièces découvertes par les ouvriers sablonniers dans les divers gisements. À Chitenay, à Baigneaux-en-Beauce, etc., tout est acheté d'avance pour le Musée de Bâle. On ne peut que déplorer le départ pour l'étranger de matériaux d'étude tout particulièrement précieux pour nos collections françaises et plus spécialement pour le Musée d'Orléans où devrait être centralisé tout ce qui touche à l'Orléanais ». Stehlin ne se limitait pas à des acquisitions en lien avec ses propres centres d'intérêt, il se portait acquéreur de tous fossiles intéressants pour les collections du musée bâlois. Citons, entre une quantité d'autres exemples, l'achat d'une collection de poissons fossiles des Sables à Unios et Térédines des environs d'Epernay (Leriche 1921).

À cette époque, des « projets alarmants de l'Académie des Sciences » circulaient par ouï-dire. Philis s'en est inquiété dans un courrier à Stehlin, qui lui a répondu le 9 février 1909 en citant la décision de l'Académie des Sciences de constituer une Commission des monuments préhistoriques (Van Tieghem 1908) et de conclure : « C'est tout ! Vous voyez donc que cela ne nous regarde pas, ni vous ni moi ! ».

Par lettre à Boule, le 7 mars 1909 Paul Mallat, avocat à Brioude, dénonçait le commerce de Philis : « Philis est en pourparler pour vendre ces squelettes avec Bâle et Londres [...] Il me paraît malheureux que les richesses scientifiques de notre sol national émigrent à l'étranger alors qu'elles auraient leur place dans nos musées ».

Rappelons qu'antérieurement, dans la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, on prônait la liberté de commerce des objets provenant de fouilles archéologiques, comme nous pouvons le voir dans *L'Indicateur de l'Archéologie et du collectionneur*, bulletin mensuel créé et dirigé par De Mortillet (1821-1898) : « Il faut laisser l'initiative privée agir comme bon lui semble ; il faut respecter le droit de propriété de chacun. C'est le seul moyen de stimuler les recherches, de sauver bien des trésors, de répandre le goût des sciences et des études. Les collections particulières finissent toujours par aller en partie compléter les collections publiques. Si une portion passe à l'étranger, est-ce un grand mal ? Pas du tout ! [...] C'est plutôt un bien [...] La liberté de commerce stimule l'industrie, la liberté de collectionner stimule également la science. Rien n'est bon, rien n'est fertile, rien n'est stimulant comme la liberté » (Mortillet 1873: 373-374).

Il est intéressant de connaître le contexte législatif de l'époque, et les avis contradictoires exprimés par des savants, des sociétés savantes et la presse nationale sur les fouilles archéologiques et paléontologiques et sur la vente et la dispersion des objets. Lorsque Philis commence à extraire des fossiles de ses champs

et essaie de les monnayer en s'adressant à divers musées et institutions, la seule loi en vigueur est celle du 30 mars 1887 sur la conservation des monuments historiques, qui ne vise pas les fouilles de paléontologie et d'archéologie. Cependant, dans les milieux scientifiques et dans la presse, des contestations se font de plus en plus pressantes à propos des pratiques non encadrées de ce genre de recherches et la vente de fossiles par les particuliers, notamment à des acheteurs étrangers. En archéologie des personnalités faisant autorité commencent à dénoncer la situation, comme Jullian (1907) qui s'indigne en usant de l'anaphore « Est-il vrai... ? ».

Les fouilles effectuées en Dordogne entre 1906 et 1914 par un suisse, Otto Hauser (1874-1932), qui exploitait les gisements préhistoriques du Périgord pour le compte du Königliches Museum für Völkerkunde de Berlin, faisaient polémique dans le milieu des préhistoriens français (Obermaier 1908; Begouën 1913), entre autres la vente d'un crâne de néanderthalien de l'abri du Moustier pour la somme colossale de 125 000 francs (Hauser 1909; Boule 1921: 189). Le journal *Le Matin* du 21 septembre 1910 a publié à sa une un article intitulé « Nos richesses préhistoriques accaparées par l'étranger. Aucune loi n'interdit ce trafic », qui dénonce les fouilles effectuées par Hauser, et note que « chaque semaine, selon que ses travaux ont été plus ou moins fructueux, quatre, six ou huit caisses d'armes, de fossiles ou d'ossements s'acheminent vers Berlin ».

La Société d'Anthropologie de Paris s'inquiète de ces pratiques. Lors de sa séance de 21 janvier 1909 elle vote un texte exprimant le souhait que « les pouvoirs publics [...] prennent des mesures pour que tous les objets relatifs aux sciences anthropologiques, extraits du sol français par des fouilleurs quelconques, nationaux ou étrangers, soient avant de devenir leur propriété définitive soumis à une Commission régionale » (Anonyme 1909d). Le document fourni par cette Société est traduit en un projet de loi par le Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, et présenté à la Chambre des Députés le 25 octobre 1910 (Fallières *et al.* 1910) (Fig. 19). Ce projet a suscité une vague de protestations de scientifiques de renom et d'un grand nombre de sociétés savantes de France. Dans son bulletin de décembre 1910, la Société préhistorique française, présidée alors par Henri Martin, a publié le texte intégral de ce projet de loi, ainsi que les lettres de protestation de Charles Depéret, d'Emmanuel Fallot et de Jules Welsch, ses homologues à la Faculté des Sciences de Bordeaux et de Poitiers, et de 38 sociétés savantes, suivi d'un projet d'amendement de la loi de 1887 consistant en trois articles. En résumé, l'État doit contrôler les fouilles archéologiques et paléontologiques entreprises par les étrangers, l'exportation des objets à l'étranger doit être réglementée, et l'État pourra exercer un droit de préemption en cas de vente d'objets intéressant l'archéologie. De son côté, la Société d'Anthropologie de Paris se réunit le 15 décembre 1910 pour adopter une résolution qui dédit la précédente et se rattrape en se réalignant, presque, sur la proposition de la Société préhistorique française. En fait, les contestations des scientifiques et des sociétés savantes expriment clairement leur crainte de dépendre de l'administration parisienne, qui

favoriserait les musées parisiens au dépend des institutions de province, en les dépouillant du droit d'entreprendre des recherches préhistoriques et paléontologiques sur leurs territoires et en diminuant l'apport d'objets archéologiques et paléontologiques dans les collections des musées et universités de province. Au début de l'année 1911, pas moins de 83 sociétés savantes, des universitaires, des conservateurs des muséums et des antiquaires manifestaient leur hostilité au projet (Société préhistorique française 1911; Vernet 1911). À la séance du 28 mars 1911 de la Chambre des Députés, le député Ernest Lamy se fit le porte-parole des protestataires, disant que « ce projet porte atteinte à des droits et à des intérêts que nous avons le devoir de sauvegarder : ce sont d'abord ceux des propriétaires sur le terrain desquels les fouilles sont faites [...] c'est enfin le maintien dans les musées provinciaux ou régionaux des objets provenant de ces fouilles que nous entendons réclamer » (Lamy 1911: 1548).

Ce projet de loi visait directement les fouilles effectuées par Philis et son commerce de fossiles. En décembre 1910 Stehlin pressent que ses activités sur les gisements paléontologiques français sont menacées. Il écrit à Philis : « D'après les nouvelles que j'ai reçues ces jours-ci il y a peu d'espoir que la loi sera rejetée et il est probable qu'elle sera en vigueur dans l'été prochain. Je n'ai donc pas de temps à perdre » (lettre du 9 décembre 1910). Inquiet, il aspirait à la discrétion, comme le montrent bien plusieurs recommandations à Philis : le 30 décembre 1912 il remarque : « À la Malouteyre [...] la seule chose qui me gêne un peu au sujet de ce gisement, c'est qu'il est si près de la ville du Puy. Dès que vous trouverez quelque chose qui fasse de l'effet, il est à craindre qu'il y aura des visiteurs et des articles de journaux. Il faudra agir avec discrétion et un peu rapidement ». Le 18 février 1913 il lui demande instamment : « Écartez les curieux, je vous prie, surtout les instituteurs, qui souffrent de la manie de faire des articles de journaux ». Tout au long de sa carrière il va considérer que les journalistes sont des importuns, il ira jusqu'à écrire : « L'assistance des journalistes n'est pas non plus un plaisir ; c'est une variété très superflue du genre humain » (lettre du 10 février 1939).

Le 23 décembre 1913 il répond à une question de Philis : « Vous m'avez demandé dans l'une de vos dernières lettres si j'ai entendu parler d'une reprise de la loi. J'ai appris en attendant qu'en effet un nouveau projet a été déposé à la chambre, par le Ministère qui vient de disparaître, mais que ce projet ne porte que sur l'archéologie et ne nous regarde pas. J'espère qu'il sera voté ; la question serait liquidée une fois pour toutes et l'on n'y reviendrait certainement pas pour les ossements ».

En effet, Stehlin était bien informé. Un projet de loi avait été présenté par le Sénateur Audiffred (1913). La nouvelle « Loi sur les monuments historiques » votée par la Chambre des Députés le 31 décembre 1913 et publiée au *Journal Officiel* le 4 janvier 1914 ne concerne, pour ce qui est des « fouilles et découvertes », que « des objets pouvant intéresser l'archéologie, l'histoire ou l'art » (Poincaré *et al.* 1914). Le terme « paléontologie » et toute mention aux objets préhistoriques ou paléontologiques, figurant dans le projet de loi de 1910, ont disparu de la présente loi.

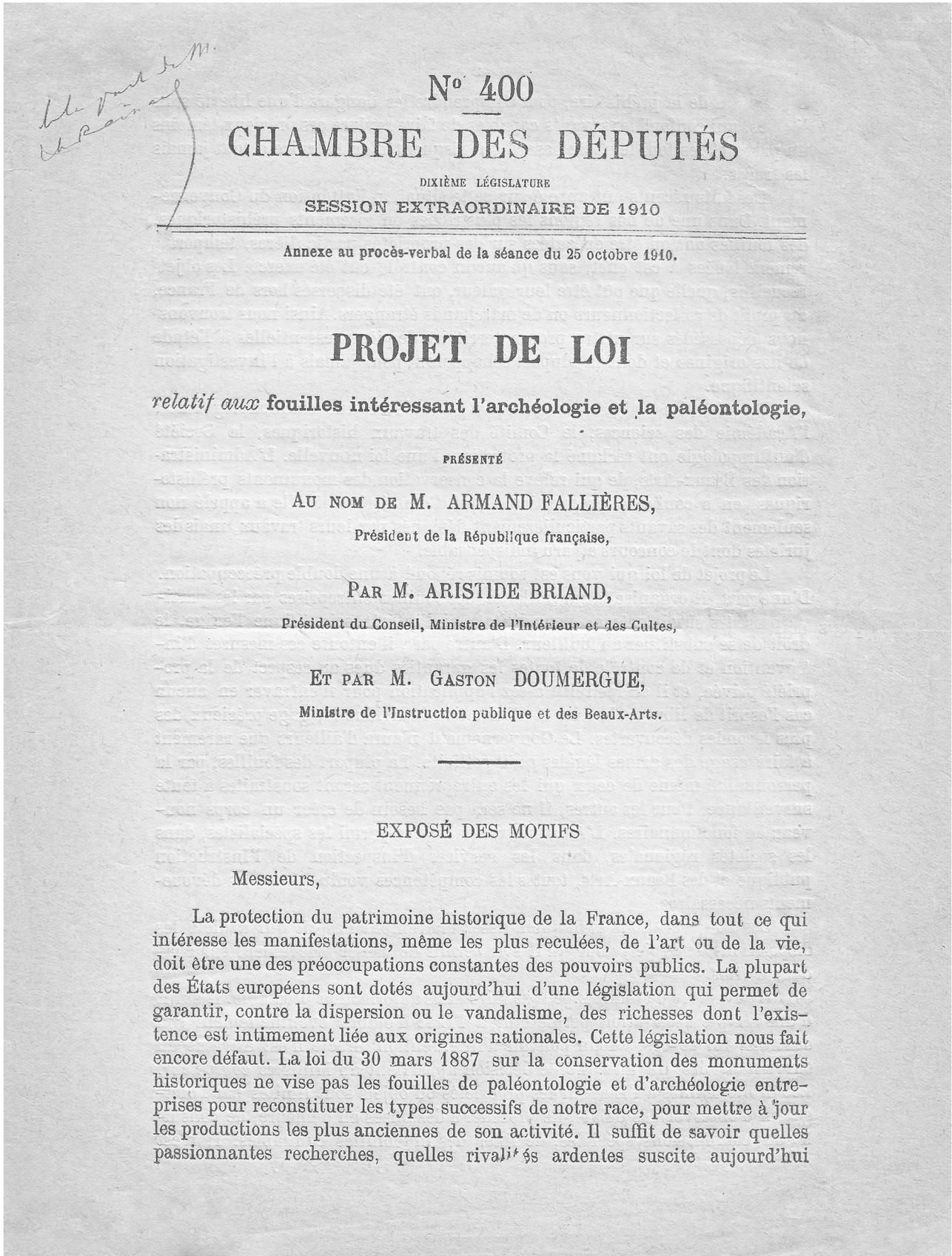


Fig. 19. — Projet de Loi relatif aux fouilles intéressant l'archéologie et la paléontologie (Fallières et al. 1910).

L'échec du projet de loi de 1910 et la nouvelle loi du 31 décembre 1913 (Hubert 1914; Montel 2009; Hurel 2013) ont laissé toute latitude à Philis de continuer ses fouilles et de proposer les fossiles récoltés à de nombreux musées et institutions, tant en France qu'à l'étranger, à Bâle, mais aussi à Londres au British Museum Natural History, à la Friedrich Wilhelms Universität de Berlin et au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, comme en témoignent les réponses de Arthur Smith Woodward (du 25 février 1909), de Louis Dollo, Conservateur à Bruxelles, datée du 25 août 1913, qui décline la proposition, et de Edwin Hennig (du 2 octobre 1913) alors Assistant du Professeur Wilhelm von Branca au Geologisch-Palaeontologisches Institut und Museum de Berlin, qui se déclare très intéressé mais souhaite être fixé sur les prix avant de passer commande. Au Musée de Bâle, stimulé par l'échec du projet de loi, le flux des arrivages ne fait que s'amplifier; le 16 juin 1913 Stehlin accuse réception de vingt-cinq caisses de fossiles.

Des années plus tard, un courrier d'Étienne Patte (du 13 octobre 1933), alors Professeur de géologie à la Faculté des Sciences de Poitiers (Cordier 1988), illustre encore une transaction entre Philis et l'Université de Poitiers pour la vente de mammifères fossiles.

Les articles de presse faisant état des découvertes paléontologiques d'un cultivateur de Haute-Loire ont joué un rôle important de diffusion et attisé la convoitise d'amateurs de fossiles. Un courrier (non daté) de l'Abbé Boissin du château d'Alleret (Cerzat, Haute-Loire), écrivant pour le compte de Mr Lethuaire, en est un bon exemple.

Entre les deux guerres Philis sera contacté par divers amateurs et collectionneurs comme le Colonel L. Vésignié de Fontainebleau (Orcel 1956) qui en 1926 souhaitait acquérir des restes de Cervidés. Dans les années 1930 Alfred Bastin, de Deville dans les Ardennes, l'a également contacté. Préhistorien, paléontologue et naturaliste amateur, il était membre de la Société préhistorique française et de la Société d'Histoire naturelle des Ardennes, donateur de spécimens pour les collections du Musée de Charleville. Nous disposons de six courriers qu'il a adressés à Philis entre 1934 et 1937. Ces correspondances confirment, une fois de plus, qu'en dehors des grandes institutions, Philis vendait des fossiles à tout acheteur qui se présentait. Pierre De Brun s'est lui aussi intéressé aux mammifères de Senèze (Depéret & Mayet 1912). Paléontologue et archéologue amateur, ami de Mayet, avec qui il a publié (Thoral 1944), il était originaire du Cantal et vivait à Saint-Rémy-de-Provence. Il a réuni une importante collection de fossiles (Corroy & Denizot 1942) et a fait don de fossiles de diverses localités à la Faculté des Sciences de Lyon (Roman 1935). Mayet *et al.* (1920) mentionnent une mandibule de proboscidiien de Senèze et Viret (1954: 50) un maxillaire de hyène. Dans une lettre Maurette informe Philis: «J'ai fini en partie d'arranger la collection de M. De Brun qui en avait grandement besoin. Je lui ai envoyé 5 caisses prêtes et déterminées. Je pense qu'il pourra être content» (lettre du 4 mars 1909).

La loi du 31 août 1920 relative à l'exportation des œuvres d'art (Deschanel *et al.* 1920) a attiré l'attention de Boule,

qui s'est adressé au Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts pour savoir si les dispositions de cette loi étaient applicables aux fossiles et ossements d'animaux préhistoriques. Le 10 juin 1921 le Directeur des Beaux-Arts lui répond de bien vouloir lui faire connaître son avis sur cette question. Par courrier du 13 juin 1921 Boule lui rappelle que le projet de loi de 1913 avait été suscité suite aux malversations de O. Hauser, indiquant ainsi que ce projet visait à protéger les fouilles préhistoriques et anthropologiques. Dans cette même lettre, il donne des informations détaillées et parle des agissements de Stehlin qui «exploite depuis longtemps tous les gisements paléontologiques français [...]».

À destination de Bâle, les caisses de fossiles étaient expédiées de la gare de Frugières-le-Pin, la gare la plus proche de Senèze. À la frontière, elles étaient prises en charge par le transporteur Bronner & Cie. Un avis des Chemins de fer PLM du 11 mai 1921 indique que neuf caisses d'ossements fossiles, d'un poids total de 333 kg, expédiées par Philis à Stehlin, ont été retenues à la frontière en gare de Delle, entre Montbéliard (Territoire de Belfort) et Porrentruy, dans le canton du Jura. Ces caisses seront retournées à leur expéditeur, en gare de Frugières-le-Pin (avis des Chemins de fer PLM du 28 mai 1921). Suite à cela, dans un courrier du 2 juillet 1921 Joseph Antier, alors député de la Haute-Loire, conseille à Philis d'envoyer une demande d'exportation des objets au Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, et de lui faire une offre de vente si ce dernier souhaitait faire usage de son droit de préemption. Il lui propose d'être son intercesseur auprès du Ministre.

Cet échec ne décourage pas Stehlin, qui imagine un subterfuge pour arriver malgré tout à faire passer la frontière aux caisses de fossiles provenant de France. Le 23 juillet 1921 il expose sa tentative réussie à Philis: «Au cours de mon voyage j'ai acheté dans le Sud-Ouest une quantité considérable d'ossements, que j'ai fait expédier à Saint-Louis, à l'adresse de Bronner. Restait à savoir si B. réussirait à faire franchir la frontière à cet envoi. J'ai aujourd'hui la satisfaction de vous informer que cet expérimant a parfaitement réussi [...] Fort de cette expérience je vous prie de diriger vos caisses sur Saint-Louis (Haute Alsace) à l'adresse de M<sup>rs</sup> Bronner et Cie expéditeurs. Je vous recommande d'effacer radicalement toute trace du voyage à Delle, avant de les mettre au chemin de fer».

Le 28 août 1921 le Muséum national d'Histoire naturelle a signé avec Philis un accord pour «l'achat de neuf caisses de fossiles contenant le produit des fouilles faites à Senèze durant l'hiver 1920-1921», c'est-à-dire les neuf caisses arrêtées à la douane. Il s'engageait aussi à payer «la somme de dix francs par journée de travail et par homme pour les fouilles que M. Philis pourra faire à Senèze durant l'hiver 1921-1922. Le produit de ces fouilles devant revenir au Muséum national d'Histoire naturelle». Sans tarder le 31 août Philis informait Stehlin qu'il n'était plus possible d'exporter les caisses d'ossements à Bâle; tout en restant optimiste «Cette loi ne pourra tenir et avant 2 ans le tout sera rétabli». Stehlin lui a répondu «Vous voilà donc dans une situation bien fâcheuse pour vous et pour moi» (lettre du 8 septembre 1921), d'autant que Philis avait déjà reçu un acompte de 500 francs de Stehlin pour ces caisses, ce qui le mettait dans une situation inconfortable. Il indique

toutefois « on trouvera un moyen de nous entendre pour le remboursement du surplus des 500 francs que j'ai reçu » (lettre à Stehlin du 31 Août 1921).

Philis souhaitait entretenir de bonnes relations avec tous ses commanditaires. Il en vint à proposer à Stehlin de faire une fouille commune avec les Lyonnais. Toujours très diplomate ce dernier diffère : « Quant à votre proposition d'une grande fouille à entreprendre en commun avec les lyonnais, je ne dis pas non, mais j'estime qu'il vaut mieux d'attendre encore quelque temps. Je suppose que le Muséum [national d'Histoire naturelle] se fatiguera après quelques campagnes et alors on sera plus libre » (lettre du 1<sup>er</sup> janvier 1922). Malgré les obstacles douaniers Stehlin garde confiance, il l'écrit à Philis : « Je ne perds pas l'espoir de collaborer encore avec vous dans quelques entreprises fructueuses une fois les nuages passés qui me menacent actuellement » (lettre du 5 février 1922). Au printemps 1922 il se réjouit d'apprendre que Philis n'a plus d'entrave et peut à nouveau travailler pour lui. Avidé de nouvelles découvertes, à peine un an après l'affaire des caisses retenues à la douane, il le sollicite à nouveau pour aller prospecter six localités d'Auvergne et du Velay : le Puy de Mont-Doury, Saint-Yvoine, les ballastières de Pont-du-Château, la montagne de Strass aux Martres de Veyre, Blanzac-Solilhac, Sainzelles (lettre du 20 avril 1922).

De son côté, Schaub tente de rassurer Philis et de lui donner bonne conscience : « J'ai commencé à décrire une de ces antilopes. Ce sont les deux squelettes que vous avez envoyés à Bâle il y a quelques années. Ils porteront votre nom. Je les appelle *Nemorhoedus Philisi*. J'espère que cet hommage vous encouragera dans vos recherches au service de la science, cette science qui ne sera jamais limitée par des vanités nationalistes, mais qui est supranationale. Si on vous reproche d'avoir envoyé vos trésors à l'étranger, vous aurez la bonne conscience. Les matériaux de Senèze ne seront pas enterrés dans les magasins d'un musée pour des dizaines d'années, mais ils sont étudiés et ils serviront à approfondir nos connaissances d'une période de l'histoire de notre globe, qui devient de plus en plus intéressante » (lettre du 30 janvier 1922). Il parle de « la perte des caisses capturées par le Muséum », les « magasins » en question sont visiblement ceux du Muséum de Paris.

La position de Depéret était paradoxale. Comme on l'a vu, il était un des premiers opposants au Projet de Loi de 1910 pour la protection des fouilles paléontologiques, tout en étant farouchement opposé à la libre circulation des fossiles et à leur exportation. Dans une lettre à Philis du 15 juillet 1924, il exprimait sans ambages sa ferme opposition : « Quant à Mr Stehlin vous savez qu'il est toujours à l'affût de tout ce qu'il peut trouver en France comme fossiles pour les transporter en Suisse. Il lui est arrivé une avarie quand votre expédition a été saisie à la douane et il paraît qu'il n'a pas encore une leçon suffisante, puisqu'il veut encore recommencer. Nous sommes bien décidés à faire tout le possible pour l'en empêcher ». Stehlin n'était pas dupe et continua les importations en faisant adresser pendant quelques années les caisses de fossiles à l'adresse de Mme A. Ullmann à Saint-Louis (lettres de Stehlin du 9 mars 1927 et d'Helbing du 1<sup>er</sup> décembre 1931). À cette époque les caisses mettaient « deux à trois semaines pour arriver à St

Louis et une autre semaine pour rejoindre le musée » (lettre de Stehlin du 25 mars 1927).

Ce n'est que le 27 septembre 1941 que la loi dite communément « loi Carcopino », imposera à toute fouille archéologique une surveillance de l'État (Pétain *et al.* 1941) ; elle sera validée par l'ordonnance du 13 septembre 1945 (De Gaulle & Capitant 1945).

L'article 1<sup>er</sup> de cette loi énonce : « Nul ne peut effectuer sur un terrain lui appartenant ou appartenant à autrui des fouilles ou des sondages à l'effet de recherches de monuments ou objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie, sans en avoir au préalable obtenu l'autorisation ». La Paléontologie n'est plus concernée par cet encadrement des fouilles, mais la définition des débuts de la préhistoire demeure peu précise, reculant au fil des recherches et découvertes.

En 1974 la présentation à l'Académie des Sciences de quatre galets aménagés découverts par C. Guth à Chilhac III vieillissait considérablement la date estimée des premiers peuplements humains en Europe (Guth 1974). Cette industrie lithique, inattendue dans un tel contexte, a fait l'objet d'une vive controverse, tout en suscitant une prise de conscience. En conséquence de cette polémique le Ministère de la Culture a souhaité appliquer la législation archéologique aux sites paléontologiques renfermant des mammifères du Pléistocène inférieur, même en l'absence de toute présence anthropique. Depuis cette date, la fouille de sites paléontologiques de moins de trois millions d'années, c'est-à-dire susceptibles de livrer des traces d'une éventuelle présence humaine, sont soumises à une autorisation préalable du Ministère de la Culture. Malgré le dépôt d'une proposition de loi, le 9 octobre 1997, visant à la protection du patrimoine géologique (Sénat 1997), aucune autorisation de fouille n'est exigée en France pour les périodes plus anciennes et pour des fossiles de milieu marin (Wahiche 2013).

## LE PRIX DU LABEUR ET DES FOSSILES

En octobre 1908 S. Rougier a adressé deux lettres à Boule, au nom de Philis, pour lui proposer le droit de recherches de fossiles dans les propriétés de ce dernier pour la somme de 500 francs (équivalents à environ 2000 euros) (lettres des 13 et 26 octobre 1908). Il l'informe que Stehlin, à Bâle, offre cette même somme, mais précise que Philis souhaiterait donner la préférence au Muséum de Paris. Comme nous l'avons vu précédemment, l'exploitation des gisements de Senèze et d'autres localités a été l'objet d'une grande rivalité scientifique entre paléontologues. Philis sut en tirer profit. Dans les premiers temps, avant envoi des fossiles il désirait que l'acquéreur lui fasse une proposition de prix, estimation difficile à faire avant d'avoir vu les spécimens et jugé de leur intérêt éventuel. Mais, comme le soulignait Stehlin, « le voyage de Bâle à Senèze est long et par conséquent coûteux » (lettre du 19 février 1908). De Paris, en 1909 le voyage en train jusqu'à la gare de Frugières-le-Pin durait onze heures (lettre de Rougier à Boule du 24 mars 1909). Sans se déplacer pour voir les ossements découverts, la transaction ne pouvait reposer que sur une confiance

réciroque. La vitesse des trains et automobiles, et l'état des routes se sont peu à peu améliorés. Avant d'être véhiculé par Roman, Depéret allait en Haute-Loire en train; en 1912 il trouvait l'arrivée à Senèze, par la gare de Frugières-le-Pin, assez pittoresque (Depéret & Mayet 1912). En 1924 avec Roman ils mettaient encore six heures pour aller en voiture de Lyon à La Chomette, où il fallait laisser le véhicule au bord de la route nationale la plus proche du hameau de Senèze (lettre du 29 mars 1924). Au début de la Deuxième Guerre Mondiale, Mayet estimait pouvoir faire le même trajet en moins de quatre heures avec sa Peugeot 402.

Les paléontologues étaient à la merci de subsides divers. Pour illustrer ce souci récurrent, on peut prendre l'exemple, au début du XX<sup>e</sup> siècle, de la discussion entre Boule et Henri Chatelain, secrétaire agent-comptable du Muséum national d'Histoire naturelle, sur l'emploi des fonds du « legs Serres ». Ceux-ci devaient contribuer à l'achat de la collection Filhol, mais Boule comptait bien les utiliser en partie pour financer des travaux de fouille à Perrier (lettre d'Henri Chatelain à Boule du 7 octobre 1903). Vernière accuse réception de l'attribution le 24 octobre 1903.

Stehlin d'un côté, Depéret de l'autre, prenaient en compte les propositions de prix de Philis, les argumentaient, lui faisaient parfois part de leurs difficultés à trouver des financements. Les premiers travaux de fouille pour la Faculté des Sciences de Lyon ont pu se faire grâce à l'appui financier de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences et de la Caisse de Recherches scientifiques (Depéret & Mayet 1912). À la création de l'Association régionale pour le développement des recherches de Paléontologie humaine et de Préhistoire, les fouilles de Solutré et de Senèze ont pu recevoir une contribution financière de cette Association (Mayet 1924; Roman 1929). Même après la disparition de Depéret, Philis a sollicité cette Association pour obtenir un financement pour les frais de fouille du Chambon (lettre de l'Association du 4 mars 1933). En 1924 Depéret écrit à Philis: « J'espère que je pourrai avant les vacances vous verser encore un à compte sur ce que je vous dois, j'attends d'un instant à l'autre le reste de la distribution de la journée Pasteur » (lettre du 11 mai 1924). En l'occurrence il s'agit des fonds récoltés au profit des laboratoires lors de la Journée organisée dans le cadre de la célébration nationale du centenaire de la naissance de Louis Pasteur, le dimanche 27 mai 1923. En mars 1925, la somme attribuée n'était toujours pas parvenue au laboratoire (lettre du 5 mars 1925).

Le plus souvent les prix étaient fixés après d'âpres négociations. Après guerre, lors de l'une d'entre elles, Depéret n'hésitera pas à lui rappeler: « J'espère toujours que vous serez raisonnable et reconnaissant des services que je vous ai rendus pendant la guerre, comme vous me l'avez dit souvent » (lettre du 17 mars 1924).

Mais pour Philis le prix n'était pas l'unique critère, la qualité de ses relations et ses promesses pouvaient influencer et déterminer parfois à qui il vendait ses fossiles. Pour exemple nous choisissons la lettre de Stehlin du 28 octobre 1923. Par ce courrier il répond à ce qu'il considère être un « ultimatum ». En effet Philis lui a laissé trois semaines pour accepter ou non d'acquiescer

un lot de fossiles pour la somme de 26 000 frs, ce qu'il estime être un prix exorbitant (équivalent en pouvoir d'achat actuel à 27 542 €, selon le convertisseur de l'INSEE). Stehlin développe point par point les raisons de son refus et conclut: « Si donc vous êtes pressé de vendre ces fossiles – tant pis – proposez les à la personne dont vous me parlez. Puisque M. Teilhard est en Chine, je ne crois pas me tromper en supposant que c'est de M. Depéret qu'il s'agit. Si ces échantillons doivent m'échapper, c'est dans ses mains que j'aimerais le mieux les voir passer. Il va sans dire, que du moment que vous les aurez proposé à lui je m'en désintéresserai. Depuis vingt cinq ans M. Depéret m'a donné tant de preuves de son amitié que j'aurais mauvaise grâce à lui couper l'herbe sous les pieds. Mais croyez-vous réellement que M. Depéret vous payera une somme semblable à celle que vous me demandez? Quant à moi je suis convaincu du contraire. Nous verrons ». En 1923 Stehlin fait le point avec Philis: « Le plus grand achat que j'ai fait pendant le quart de siècle que je dirige ma section de Musée a été votre collection de 1913 que j'ai payée 3000 Frs » (lettre du 14 septembre 1923). Les échanges épistolaires à propos du prix d'un squelette de rhinocéros est un autre exemple révélateur de l'âpreté des tractations. Les pourparlers ont duré huit mois, de mars à novembre 1925. Nous disposons de huit lettres de Stehlin et sept de Philis qui en témoignent. Celle de Stehlin du 13 mai récapitule les offres: « Je tiendrais beaucoup à ce que vous me disiez ce que vous entendez par “le prix convenu”. À M. Helbing vous aviez parlé de 2000 frs papier. Puis vous m'avez demandé 1000 frs papier et 1000 frs or, ce qui ferait 4700 frs papier, puisque 1000 frs or équivalent à 3700 frs papier. En dernier lieu, sur ma proposition de fixer le prix à 2500 frs papier, vous m'avez demandé 2400 frs papier et 100 frs or, ce qui ferait 2400 + 370 = 2770 frs papier (ou 748 frs or). Est-ce que c'est 2500 ou 2770 frs papier que vous entendez par “le prix convenu”. Le 3 septembre Stehlin finit par accepter de payer « trois mille frs papier et cent frs or pour ce squelette de Rhinocéros ». Mais après réception des caisses, le 12 novembre 1925, il conteste et fait valoir que le squelette est trop incomplet pour le prix demandé: « Vous me demandez de ce qui me reste 2000 frs papier et cent frs or. C'est beaucoup, car il me semble que ce squelette, tel que je l'ai reçu, ne vaut que la moitié de ce qu'il devrait être. Dans le cas que je n'accepterai pas ce prix, vous me demandez de vous renvoyer les ossements. Eh bien ceci est impossible à l'heure qu'il est [...] Il y a dans ce demi squelette actuellement quinze jours de travail de mon préparateur ce qui en augmente la valeur considérablement. Si je vous renvoyais les ossements ce travail de quinze jours serait tout simplement perdu pour le musée, ce qui n'est pas une affaire. Mais nous n'allons pas nous quereller, M. Philis ».

Indéniablement Philis n'était pas désintéressé; la vente des fossiles a été un complément de revenu appréciable. Les 27 courriers adressés régulièrement à Gaillard entre 1924 et 1933 montrent encore combien il avait un bon sens pratique et savait défendre ses intérêts. Par exemple, à cette époque, il se désole de devoir payer ses ouvriers « hors prix » (15 francs par jour). Il espère que ses commanditaires pourront lui offrir « une petite récompense en

plus du prix convenu » pour les fossiles, plaidant l'aspect aléatoire du résultat des fouilles, qui demeure une question de chance. L'estimation du prix des fossiles était toujours difficile à faire et sujet à discussions. Le paléontologue est plus disposé à payer une bonne somme si les fossiles sont nombreux, intéressants, c'est-à-dire des espèces rares, ou pour des spécimens particulièrement bien conservés (lettre de Stehlin du 6 mars 1929). Le point de vue du fouilleur est différent, il est plus enclin à considérer son travail, les difficultés rencontrées, le nombre d'ouvriers embauchés pour le terrassement (exhumer des squelettes de grands mammifères de la taille d'un éléphant ou d'un rhinocéros nécessite des bras et de l'énergie), le nombre de jours de travail passés sur le terrain, incidemment les conditions météorologiques, et d'autant plus si certaines journées ont été infructueuses. À cela, il faut rajouter les dépenses engagées (frais de déplacement, logement, outils et autres matériaux nécessaires à la fouille et à l'emballage des fossiles pour le transport, ainsi que les frais de la remise en état des champs cultivés, comme replanter des ceps dans une vigne après la fouille (lettres de Stehlin du 20 septembre et 27 octobre 1911). À la somme due Stehlin ne manquait pas de rajouter une gratification. Par exemple en 1939 pour une campagne de fouille de douze jours à Chambezon (Haute-Loire), Philis a dépensé 700 fr et Stehlin lui a proposé la somme de 1900 fr (lettre du 10 février 1939). De même pour quinze jours de fouille à Euzet (Gard), Philis a dépensé 1027 fr et Stehlin lui a proposé 2600 fr (lettre du 4 juillet 1939).

Entre le Muséum de Bâle et Philis les règlements se faisaient par mandat. Philis en accusait réception au début de chacune de ses lettres, en citant précisément les sommes en question. Dans les années qui précèdent la Deuxième Guerre Mondiale Philis détenait des titres à la Banque Sarasin & Cie à Bâle (documents bancaires du 9 avril 1937 et du 23 décembre 1940; lettres de Stehlin des 16 et 26 mai 1938 et de Philis du 22 mai 1938). Mais au-delà de l'aspect financier, dans ces échanges hors du commun, il trouvait aussi reconnaissance et estime.

## CONSIDÉRATION DES SCIENTIFIQUES ET RECONNAISSANCE

Le gisement de Senèze a attiré de nombreuses personnalités, en particulier les paléontologues les plus réputés et les plus influents de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Philis était très honoré de les recevoir dans sa ferme. Il avait l'estime de chacun. Stehlin lui assurait : « Il va sans dire que je rappellerai vos mérites quand je décrirai les fossiles de Senèze » (lettre du 8 février 1910). De même, Depéret le complimentait : « Je ne manquerai pas de faire imprimer que vous avez été le principal inventeur de toutes ces belles pièces et de vous en reporter une bonne partie de l'honneur » (lettre du 11 juillet 1911). Il lui a exprimé sa reconnaissance dans l'ouvrage qu'il a cosigné avec Mayet et Roman sur les éléphants pliocènes (Depéret *et al.* 1923b).

Il lui envoie la publication et dans un courrier du 2 mai 1923 lui écrit qu'il espère que cela lui fera plaisir. Cette estime se voit aussi dans diverses démarches de Depéret. Il voulait proposer Philis pour la « décoration violette pour le 14 juillet » et lui annonce qu'il compte le faire en 1928 (lettre du 5 juin 1927). Le 13 octobre 1927 il l'informe qu'il est en train de préparer un dossier pour le proposer au grade d'Officier d'Académie. Le 3 novembre il lui écrit avoir proposé son nom au Ministre pour les Palmes Académiques. Le 18 janvier 1928 Philis a été nommé Officier d'Académie pour « Services rendus aux Sciences » par Édouard Herriot, Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (Fig. 20). Cette distinction a certainement été une grande fierté pour un homme qui avait pour tout diplôme le Brevet élémentaire et un diplôme de greffeur obtenu à un concours de greffage qui eut lieu à Domeyrat en décembre 1904. En mars 1936 les paléontologues bâlois l'ont invité à Bâle en remerciement de sa contribution pour enrichir les collections de leur musée. D'après Schaub les fossiles eux-mêmes lui seraient reconnaissants : « regardez la photographie du sanglier de Senèze. Ne trouvez-vous pas que sa mine exprime une sérénité reconnaissante qui est bien fondée si l'on considère que vous l'avez arraché de sa tombe pour lui donner une belle place dans nos collections » (lettre du 1<sup>er</sup> janvier 1938) (Fig. 14).

Par deux fois Schaub a tenu à exprimer sa reconnaissance à Philis en lui dédiant deux espèces trouvées à Senèze, le goral *Nemorhoedus philisi* Schaub, 1922 et *Cervus philisi* Schaub, 1941. En 1922 Stehlin s'est associé à cette reconnaissance : « M. Schaub vous enverra ces jours-ci la notice préliminaire sur l'antilope à cornes de chèvre, à laquelle nous avons donné le nom de *Nemorhoedus Philisi* en souvenir perpétuel de vos mérites » (lettre du 5 février 1922). Le 26 juin 1942 Schaub a envoyé à Philis sa publication sur le petit cerf qu'il venait de lui dédier. Cette dédicace sera le dernier témoignage de reconnaissance reçu par Philis moins d'un mois avant son décès.

Dans leurs lettres de condoléances adressées à la fille de Philis, Schaub et Erni reconnaissaient l'importance des collections de Philis pour la Paléontologie et le Musée de Bâle en particulier. Schaub déclarait : « La paléontologie doit beaucoup à votre père. Son œuvre, conservée dans les Musées de Lyon, Paris et Bâle restera classique et nul ne pourra dans l'avenir s'occuper des faunes pliocènes de l'Auvergne sans se référer aux collections de Pierre Philis » (lettre du 1<sup>er</sup> août 1942). De son côté Erni écrivait : « La mort de Monsieur Philis est une grande perte, non seulement pour sa famille et ses amis, mais autant pour la science et surtout pour notre Musée de Bâle. La vieille garde de ses collaborateurs, dont votre père était l'un des plus éminents, s'en va rapidement » (lettre du 4 août 1942).

En tant que responsable du département ostéologie, à la mort de Philis, Schaub a publié une notice nécrologique (Schaub 1943b) pour, écrit-il dans sa lettre de condoléance à Louisa Philis, « mettre en évidence les grands services qu'il a rendu à la science paléontologique » (lettre du 16 mars 1945).

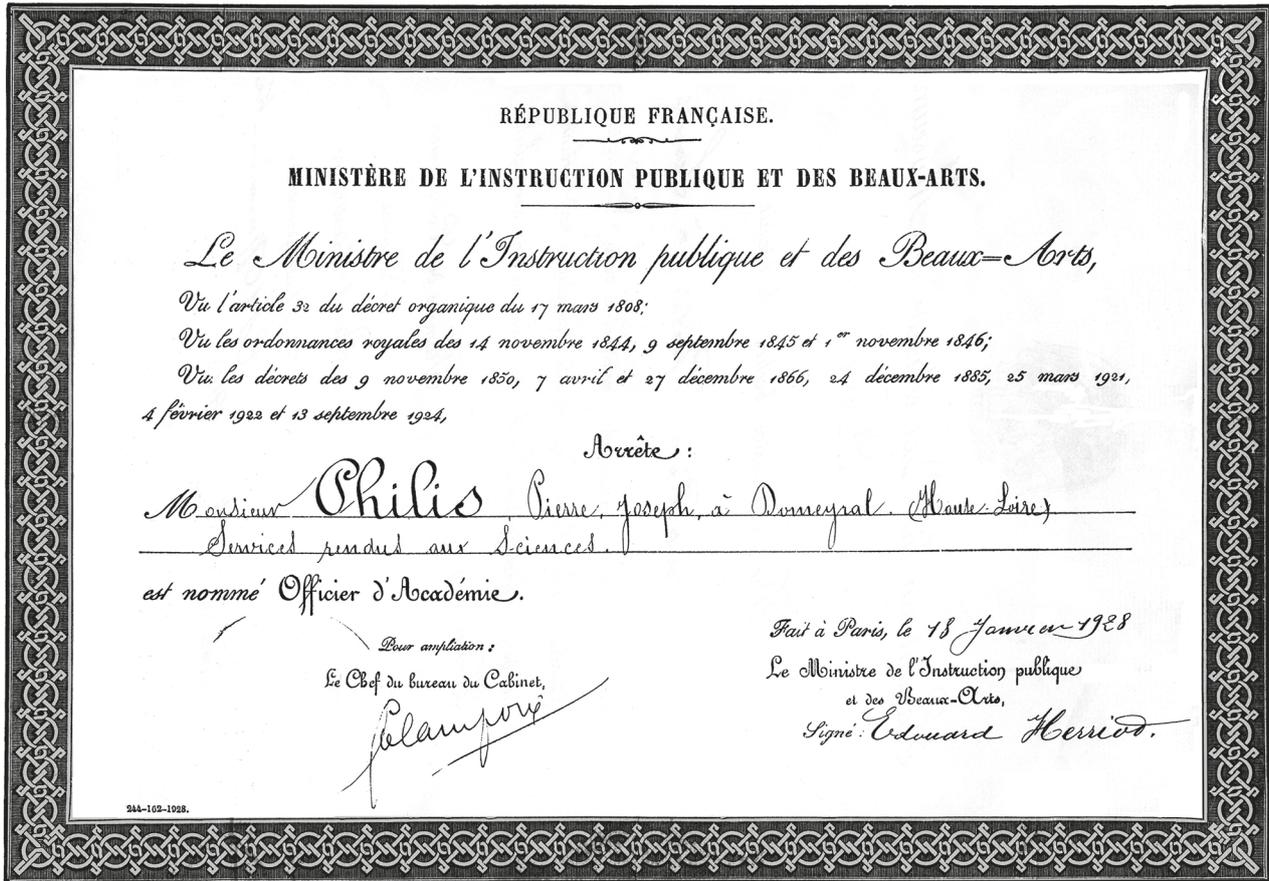


FIG. 20. — Certificat de nomination de Pierre Philis au titre d'Officier d'Académie par le Ministre de l'Instruction publique à la date du 18 janvier 1928 (© Archives Philis).

## PIERRE PHILIS « PAYSAN NOURRICIER » EN TEMPS DE GUERRE

Les échanges entre Philis et ses correspondants n'intéressent pas que la recherche paléontologique. Ils témoignent aussi de la vie ordinaire pendant la 1<sup>ère</sup> moitié du XX<sup>e</sup> siècle, et en particulier pendant les deux conflits mondiaux.

En temps de paix, Depéret et Maurette s'approvisionnaient régulièrement en produits fermiers (beurre, œufs, etc.) chez Philis (lettres de Depéret du 13 octobre 1909 et du 27 avril 1926; lettre de Maurette du 7 juillet 1909). De son côté ce dernier commandait des fûts de vin à Maurette, originaire des Pyrénées-Orientales. Toutes les lettres de Maurette à Philis parlent de ces commandes et livraisons de vin du Roussillon. Dans une lettre du 29 janvier 1911, il est question d'un envoi à Philis de deux fûts, l'un de 250 litres et l'autre de 220 litres, soit 470 litres de vin.

En plus des petits cadeaux échangés pour renforcer les liens entre Philis et ses correspondants, les deux périodes de guerre les ont conduits à une entraide pour l'approvisionnement des produits qui faisaient défaut.

### 1914-1918

À partir de la fin de l'année 1917 il était très difficile de s'approvisionner en tabac en France (Villette 1919). « Plus

de tabac » pouvait-on lire sur l'illustration de couverture du supplément illustré du *Petit Journal* du dimanche 12 octobre 1919. Le 8 mai 1918 toute la presse titrait sur la décision du gouvernement d'instaurer une carte de tabac, attribuée aux hommes de plus de 16 ans (Anonyme 1918a; Villette 1918). Un fac-similé de cette carte de rationnement a été publié à la une du *Petit Journal*, début juillet 1918 (Anonyme 1918b).

Les périodes de pénurie sont le temps de la débrouille. Pour faire face à cette crise du tabac, Philis a tenté d'utiliser ses relations pour en faire venir de Suisse. Il a demandé à Stehlin s'il pouvait lui en procurer. Le 25 août 1919 celui-ci lui répond qu'il ne peut pas lui « envoyer du tabac, l'exportation de cette marchandise étant sévèrement défendue, même en petite quantité ». En décembre il le prévient : « Grâce aux bons services d'un ami de mon neveu j'ai trouvé moyen de vous faire expédier d'Alsace deux colis postaux, contenant deux paquets de tabac chacun » (lettre du 7 décembre 1919, accusés de réception par Philis du 26 décembre 1919 et 18 janvier 1920). Quelques mois plus tard, il plaisante de la situation : « Un ami qui rentre de France m'a raconté qu'une personne dans un bureau de tabac lui a tenu le propos suivant : "Il n'y a pas moyen de s'en procurer, c'est une misère, nos hommes sont tous de mauvaise humeur". Je vois donc que rien que par égard à ces dames il faut remédier à cette situation fâcheuse et je tâcherai de vous faire parvenir le nécessaire un peu plus

régulièrement que jusqu'ici. Malheureusement il n'y a pas moyen de vous expédier une quantité considérable. La contrebande n'est praticable que par petits paquets» (lettre du 11 mars 1920). Tout au long de l'année 1920, en France, le problème de l'approvisionnement en tabac est toujours prégnant. Pour les paysans qui détenaient un privilège de bouilleur de cru, l'eau de vie pouvait être un produit d'échange: «Merci bien aussi pour la bouteille de marc. J'en ai donné à goûter au jeune architecte qui vous expédie les paquets de tabac; il l'apprécie fort. D'ailleurs prochainement il vous expédiera d'autres paquets. Quant à votre idée qu'il pourrait facilement acheter du tabac en Alsace, j'ai le regret de vous dire qu'elle est fautive; la question tabac est la même en Alsace que dans le reste de la France. Il faut bien l'acheter en Suisse» (lettre de Stehlin du 11 novembre 1920).

1939-1942

Comme l'a rappelé récemment l'exposition «Les jours Sans – Alimentation et pénurie en temps de guerre» du Centre d'Histoire de la Résistance et de la Déportation à Lyon (Doré-Rivé 2017), pendant la Deuxième Guerre Mondiale, les Lyonnais ont fortement subi la pénurie alimentaire. Lyon a été particulièrement touchée par les restrictions. Selon L. Bonnet (2005) elle «est sans doute l'une des grandes villes les plus défavorisées tout au long de la période». Cartes d'alimentation et tickets de rationnement sont au centre de la vie quotidienne des familles (Joly 2017).

Alors que la question du ravitaillement était la préoccupation essentielle des citoyens, la campagne était vue comme un lieu d'abondance alimentaire et l'agriculteur perçu comme le paysan nourricier (Lynch 2017). La correspondance de Viret en témoigne. Le 17 décembre 1940 il déplore avoir «perdu le goût des bonnes omelettes comme on en mange encore de temps en temps à la campagne!». Le 14 février 1941 il se plaint à Philis: «Vous avez bien de la chance en tous cas de ne pas connaître nos difficultés de ravitaillement. Songez qu'il n'est pas entré une pomme de terre à la maison depuis fin décembre, date où nous avons épuisé notre petite provision de 150 kgs». Dans *le Figaro* du 19 mars 1941 Roger Dardenne faisait le point sur la situation et écrivait: «Pour les pommes de terre, la situation n'est pas meilleure et nous n'avons que 500.000 quintaux de semence au lieu de 800.000». Viret écrit qu'ils sont 9 à table. Ce problème de l'approvisionnement en denrées alimentaires de base est au centre de ses courriers de 1941-1942. Pour déjouer la pénurie il sollicite Philis. En mai 1941 il lui passe commande de pommes de terre de semence qu'il espère pouvoir faire planter dans la propriété d'un ami en Saône-et-Loire. Mais depuis le 4 décembre 1940 la circulation des plants de pommes de terre est subordonnée à une autorisation délivrée par le bureau national de répartition de la pomme de terre (Secrétariat d'État au ravitaillement 1940). Dans ses lettres des 29 et 31 mai 1941 Viret s'emporte: «Pour ce qui est des pommes de terre, vous avez un drôle de coco au Service agricole de la Haute Loire. Il n'y a aucun blocage de pommes de terre de semences et la coupure du journal *L'Avenir* que vous m'avez envoyée ne concerne que les pommes de terre de consommation». Le 31 mai 1941 il surenchérit:

«Je vous ai écrit à Blanzac pour vous dire que l'employé de la préfecture du Puy qui vous a répondu est un âne [...] On ne peut tout de même pas faire intervenir le maréchal dans une pareille affaire! Mais informez-vous donc auprès des syndicats agricoles [...]». Dès le 15 octobre 1941 il l'informe que le Gouvernement vient d'autoriser le colis agricole destiné à la consommation familiale et lui envoie un extrait de cet Arrêté du Secrétariat d'État au ravitaillement qui prend effet au 15 octobre 1941 (Caziot *et al.* 1941). Il lui détaille la liste des denrées alimentaires autorisées: «le colis peut comporter notamment deux douzaines d'œufs, du gibier, un lapin, des légumes autres que les pommes de terre». En novembre 1941 il lui propose de lui envoyer en échange un peu de tabac. Depuis le mois d'août la vente du tabac était réglementée (Anonyme 1941). B. Le Marec (2017) a rappelé récemment combien le tabac a été une monnaie d'échange en temps de guerre. Le 22 février 1942 Viret se fait pressant, et comme une injonction d'ordre moral, il écrit à Philis «Pensez un peu aux amis; c'est un devoir pour vous de les aider à vivre et vous savez dans les grandes villes les légumes ont manqué complètement». Il parle de «nécessités de notre ravitaillement» et d'entraide. Dans plusieurs courriers, il le remercie de lui avoir fait parvenir du ravitaillement.

## CONCLUSIONS

Nous disposons d'un corpus de documents privés exceptionnellement bien conservé concernant près d'un demi-siècle de recherche paléontologique en France. Le rôle joué par Pierre Philis, cultivateur en Haute-Loire, illustre parfaitement les méthodes de prospection, d'extraction et d'acquisition des fossiles de vertébrés dans les années 1900-1945, ainsi que les tentatives de législation des fouilles paléontologiques et de protection concernant l'exportation des fossiles à l'étranger.

Avec les paléontologues de Paris, Lyon et Bâle, Philis a entretenu pendant plus de trois décennies des liens d'intérêts réciproques qui, tout compte fait, étaient satisfaisants pour chacun des protagonistes. Cette collaboration, qui n'était pas sans concurrence d'un établissement à l'autre, est à l'origine de grandes collections de référence, qui font aujourd'hui la richesse de nos musées.

Mais les rapports que Philis a entretenus avec les paléontologues parisiens, lyonnais et bâlois sont loin d'être identiques. Au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, Boule, qui est alors le directeur du Laboratoire de Paléontologie et de l'Institut de Paléontologie humaine, se prévalait de la réputation de ces établissements pour se croire en droit de récupérer au meilleur prix ce que Philis pouvait récolter. Cependant, il n'y avait pas un suivi de relations, encore moins de réactivité quand il s'agissait de payer le prix du labeur et de la valeur des objets. À Lyon, dans les années 1920, deux institutions, la Faculté des Sciences et le Muséum, étaient en concurrence. Mais l'aura et la détermination de Depéret ne laissaient guère d'espace au Directeur du Muséum de Lyon, qui se contentait de ce que Depéret lui laissait. Celui-ci avait décidé de doter la Faculté de riches collections de mammifères fossiles, en particulier des

squelettes complets, que le gisement de Senèze pouvait fournir. Cependant, il rencontrait des lenteurs administratives pour disposer des fonds nécessaires pour entreprendre des fouilles ici ou là, et financer les lots de fossiles qui l'intéressaient. Au Musée de Bâle, c'est Stehlin qui dirigeait les opérations. Il avait une connaissance étendue de la littérature sur les gisements de mammifères fossiles de France, il avait vu et parfois étudié des collections aussi bien dans les musées que chez les particuliers, visité les sites et évalué leur intérêt. Au Musée, il avait une équipe soudée autour de lui (Helbing, Schaub, Erni) et un préparateur dévoué et passionné (E. Hubert). De plus, il avait une fortune personnelle et une capacité à lever des fonds rapidement quand il le fallait pour l'acquisition de spécimens. Le décès de Depéret, en 1929, lui a aussi laissé le champ libre pendant une décennie. Sa passion pour les fossiles, son dévouement pour son musée, sa diplomatie pour entretenir de bonnes relations avec ses interlocuteurs et sa réactivité pour l'acquisition des collections font que le Musée de Bâle s'est enrichi de grandes collections de mammifères, non seulement de France, mais aussi d'un peu partout en Europe. Plusieurs milliers de spécimens provenant des fouilles de Philis, à Senèze et dans d'autres gisements tout aussi célèbres, sont les meilleurs témoins de cette passion de Stehlin et de ses collaborateurs pour enrichir les collections du Musée de Bâle. Tout compte fait, le nombre d'études publiées alors n'est pas à la hauteur de l'énergie fournie pour prospecter, extraire, transporter, préparer et mettre en collections tous ces spécimens. Leurs efforts ont surtout abondamment servi aux paléontologues des générations suivantes. De nombreuses thèses de Doctorat sur la systématique des mammifères n'auraient pu se faire sans ces collections réunies dans les musées européens grâce aux efforts de Pierre Philis.

### Remerciements

Nous remercions Mesdames Marinette Fouilloux-Da Costa et Sylvie Philis, héritières des documents de Pierre Philis, qui nous ont reçus avec une grande amabilité et ouvert leurs archives familiales. C'est grâce à ses descendants qui ont conservé la correspondance et les archives personnelles de leur aïeul, que cette étude a pu se faire. M. Faure garde aussi le souvenir d'Omer Pierre Philis, petit-fils de P. Philis, rencontré pour la première fois en 2000 et qui, pendant six étés, a suivi l'avancement des travaux de fouille en se rendant régulièrement sur le chantier. Sa fille Sylvie Philis nous a dit toute sa fierté pour son arrière-grand-père. Nous remercions Madame Renée Martin de Domeyrat pour son aide et son amitié, ainsi qu'Angélique Monguillon pour sa contribution à la numérisation des documents prêtés par M. Da Costa en 2004.

Nous sommes reconnaissants à Madame Letellier, Maire de Pardines, de nous avoir accompagnés au ravin des Étouaires, et conduits jusqu'à l'ancienne maison de Paul et Louisa Fouilloux, actuelle propriété de M. et Mme Bigot, qui nous ont aimablement ouvert les portes de cette maison. Merci également à J. L. Poidevin, qui nous a guidés sur les gisements de la montagne de Perrier.

Au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, Pauline Saussereau, archiviste et Marie-Astrid Angel, bibliothécaire, nous ont donné toute facilité pour consulter les documents conservés au Laboratoire de Paléontologie. Philippe Loubry nous a aidé à améliorer la qualité des photos. Luc Vives et Christine Argot contribuent à cette publication par leur splendide représentation artistique de la faune de Senèze. Le minéralogiste Pierre-Jacques Chiappero nous a procuré des documents sur Marie Grenier. Mercè Prats nous a reçu à la Fondation Teilhard de Chardin à Paris et procuré le portrait du Père Teilhard. Nous sommes reconnaissants à Marc Godinot pour son aide amicale dans nos recherches d'archives du Père Teilhard de Chardin. Marie Bayon de la Tour, petite-nièce de P. Teilhard de Chardin, nous a reçus et a mis à notre disposition les archives familiales.

Au Musée des Confluences à Lyon, nous remercions Didier Berthet et Pauline Laugraud grâce à qui nous avons pu avoir accès aux correspondances que P. Philis a échangées avec C. Gaillard, provenant des archives de l'ancien Muséum de Lyon. Nous remercions pareillement Yvan Chauviré, Cécile Mourer-Chauviré, Sophie Passot, Abel Prieur et Emmanuel Robert pour leur aide dans la recherche de documents. Un amical remerciement à Fabio Parenti qui a réalisé la Figure 16.

À Bâle, Tabea Buri, Conservatrice du Département Europe au Museum der Kulturen, nous a fourni les renseignements concernant les donations de P. Philis.

Nous remercions enfin Évelyne Crégut et Pascal Tassy pour leurs relectures minutieuses et rapports constructifs, ainsi qu'Emmanuel Côté pour l'édition de cette publication.

### RÉFÉRENCES

- AGACHE-LECAT M. 1979. — Léon Aufrère (1889-1977). *Bulletin de la Société d'Émulation, historique et littéraire d'Abbeville* 24: 455-468.
- AGENCE HAVAS 1928. — M. Charles Depéret conclut à la parfaite authenticité du gisement de Glozel. *Journal des Débats politiques et littéraires*, 140<sup>e</sup> année, n° 272, dimanche 30 septembre 1928: 6. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5056444/f6.item>
- ANONYME 1892a. — Académie des Sciences, séance du 24 octobre. *Journal des Débats politiques et littéraires*, mardi 25 octobre: 3. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k465959j/f3.item>
- ANONYME 1892b. — La Science. *La Nation*, 9<sup>e</sup> année, n° 3100, dimanche 30 octobre: 1-2. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k2450726c/fl.item>
- ANONYME 1892c. — Découverte d'un squelette d'éléphant fossile en France. *L'écho des Mines et de la Métallurgie*, 18<sup>e</sup> année, n° 44, dimanche 6 novembre: 13-14. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5740607r/f29.item>
- ANONYME 1892d. — Découverte d'un squelette d'éléphant en France. *Le Temps*, 32<sup>e</sup> année, n° 11492, mercredi 9 novembre: 2. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k233505c/f2.image>
- ANONYME 1892e. — Découverte d'un squelette d'éléphant en France. *La Science illustrée*, 11, 261, 26 novembre: 15. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k57415477/f25.item>
- ANONYME 1892f. — Un éléphant fossile. *La Science française*, n° 93, 8 décembre: 237. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k116370d/f239.item>
- ANONYME 1892g. — Variétés. *La Revue scientifique du Limousin* 1: 12. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k65463079/f20.item>

- ANONYME 1893a. — Chronique locale et régionale. Société des Sciences naturelles. *Le Courrier de La Rochelle*, 45<sup>e</sup> année, jeudi 19 janvier, n° 6: 2. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k40553727/f2.item>
- ANONYME 1893b. — Geological News, General. *The American Naturalist* 27 (313): 37. <https://doi.org/10.1086/275654>
- ANONYME 1894a. — L'éléphant de Senèze. *Société agricole & scientifique de la Haute-Loire, Mémoires et Procès-Verbaux 1891, 1892, 1893*, 7: 248-250. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k229354h/f250.item>
- ANONYME 1894b. — Compte-rendu des travaux de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure pendant l'année 1893. *Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure. Annales de 1893*, 30 (1): 24. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k96041515/f26.item>
- ANONYME 1898. — Tableau des membres de la Société linnéenne de Lyon. *Annales de la Société linnéenne de Lyon*, N<sup>e</sup>lle série, 44, année 1897: V-XI. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/43749191>
- ANONYME 1899. — Liste générale des membres de la Société française d'Archéologie. *Congrès archéologique de France*, 64<sup>e</sup> session, séances générales tenues à Nîmes en 1897 par la Société française d'Archéologie: XV-LV. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k35666c/f14.item>
- ANONYME 1908a. — Quelques découvertes archéologiques. *Moniteur du Puy de Dôme*. 1<sup>er</sup> trimestre 1908: 1 p.
- ANONYME 1908b. — Échos. *Journal des Débats politiques et littéraires*, 120<sup>e</sup> année, n° 66, samedi 7 mars: 2. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k4829863/f2.item>
- ANONYME 1908c. — Échos. *Journal des Débats politiques et littéraires*, 120<sup>e</sup> année, n° 103, lundi 13 avril: 2. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k483023c/f2.item>
- ANONYME 1909a. — Échos. *Journal des Débats politiques et littéraires*, 121<sup>e</sup> année, 104, jeudi 15 avril: 2. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k4830254/f2.item>
- ANONYME 1909b. — Un «*Macheradus meganthereon*». *L'Aurore*, 13<sup>e</sup> année, n° 4186, jeudi 15 avril: 1. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k7410435>
- ANONYME 1909c. — Découvertes paléontologiques. *Le Petit Caporal*, 34<sup>e</sup> année, n° 106, samedi 17 avril: 1.
- ANONYME 1909d. — 878<sup>e</sup> séance. 21 janvier 1909. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, V<sup>e</sup> Série, 10: 18-21. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k63950z/f56.item>
- ANONYME 1918a. — La carte de tabac va être instituée. L'initiative en sera laissée aux municipalités. *Le Petit Journal*, 56<sup>e</sup> année, mercredi 8 mai, n° 20.221: 1. Ce qu'on pense de la carte de tabac: 3. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6219048/f3.item>
- ANONYME 1918b. — Paris accepte la carte de tabac ...si elle est nationalisée! *Le Petit Journal*, 56<sup>e</sup> année, samedi 6 juillet, n° 20 280: 1. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k621963z>
- ANONYME 1923a. — Des fouilles, en Auvergne. *La Presse*, 89<sup>e</sup> année, N<sup>e</sup>lle série, n° 2947, jeudi 1<sup>er</sup> mars: 3. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6010252/f3.item>
- ANONYME 1923b. — M. Philis, Paléontologue. *L'Intransigeant*, 44<sup>e</sup> année, n° 15 549, vendredi 2 mars: 1. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k790284g>
- ANONYME 1927. — Paléontologie. Travaux de Laboratoire et dans la Galerie. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 235<sup>e</sup> réunion des naturalistes du Muséum, 27 janvier, n° 33 (1): 33. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/52071026>
- ANONYME 1928a. — À Glozel, le succès s'affirme. *Le Matin*, 45<sup>e</sup> année, n° 16096, samedi 14 avril: 1 et 3. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k576128c>
- ANONYME 1928b. — En pleine... antiquité. *L'Intransigeant*, 49<sup>e</sup> année, n° 17712, mardi 17 avril: 1. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k792165d/f1.item>
- ANONYME 1928c. — Les nouvelles fouilles de Glozel. *Le Matin*, 45<sup>e</sup> année, n° 16095, vendredi 13 avril: 1 et 3. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5761270>
- ANONYME 1928d. — Aux vérités de La Palisse. *Le Petit Journal*, n° 23784, mardi 28 février: 1. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k630208k>
- ANONYME 1928e. — M. Herriot a visité Glozel. *Le Petit Parisien*, 53<sup>e</sup> année, n° 18718, mardi 29 mai: 3. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k607223k/f3.item>
- ANONYME 1929. — Avons-nous à proximité d'Issoire un nouveau Glozel? *Le Moniteur d'Issoire*, 56<sup>e</sup> année, 38, 18 septembre 1929: 1-2.
- ANONYME 1941. — Fumeur! Voici la réglementation définitive de la vente du tabac. *Le Petit Journal*, 78<sup>e</sup> année, samedi 2 août: 1 et 3. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k637656q>
- ANONYME 2010. — Mazeyrat d'Allier. Le Mont Coupet plus ancien site paléontologique d'Europe. *La Ruche*, vendredi 10 septembre 2010: 25.
- ANTOINE M. & GODEFROIT P. 2013. — L'angoisse du conservateur au moment de l'acquisition: écho du terrain. *La Lettre de l'OCIM* « Collections paléontologiques: statuts et circulation » 147: 26-33. <https://doi.org/10.4000/ocim.1234>
- ARCELIN F. & MAYET L. 1924. — Solutré. Les fouilles de 1907, 1922 et 1923. *Revue anthropologique*, 34<sup>e</sup> année: 38-66. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k442543c/f39.item>
- AUDIBERT C. 2018. — Histoires de Collections: 1. La « mouette de Rossitten ». *Colligo, Histoire(s) de collections* 1 (1): 29-33.
- AUDIIFRED J. H. 1913. — Proposition de Loi, in Rapport fait au nom de la Commission chargée d'examiner la proposition de loi de M. Audiffred et plusieurs de ses collègues. Sénat n° 214, Annexe au procès-verbal de la Séance du 17 juin 1913: 31-34.
- AUFRÈRE L. 1941. — La colline de Perrier et les hypothèses eustatiques. *Bulletin de l'Association de Géographes français* 138-139: 77-88.
- AUFRÈRE M. F. 1995. — De la « galère aréique » à l'Histoire de la Géomorphologie. 347 lettres d'Emmanuel de Martonne à Léon Aufrère, 1922-1952. *Travaux du Comité français d'Histoire de la Géologie* 3<sup>e</sup> série, 9: 33-41.
- AUFRÈRE M. F. 2012. — Histoire de l'archéologie préhistorique comme patrimoine. Léon Aufrère et Jacques Boucher de Perthes. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 129: 20-29. <https://doi.org/10.4000/nda.1835>
- AYMARD A. 1846. — Essai monographique sur un nouveau genre de mammifère fossile trouvé dans la Haute-Loire et nommé Entélodon. *Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du Puy* 12, 1842-1846: 227-268. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k408328n/f230.item>
- AYMARD A. 1848. — Des fossiles humains trouvés sur la montagne volcanique de Denize, près le Puy, des ossements de mammifères signalés dans divers dépôts de la Haute-Loire, et de l'époque probable de leur enfouissement. *Bulletin de la Société géologique de France*, 2<sup>e</sup> série, 5: 49-60. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/54364599>
- AYMARD A. 1856. — Les collections de M. Pichot-Dumazel. *Congrès scientifique de France*, 22<sup>e</sup> session, Le Puy septembre 1855, t. 1: 227-244. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k411571n/f228.item>
- AZZAROLI A. 1952. — L'Alce di Senèze. *Palaeontographia italica* 47, n. ser., 17 (1950-1951): 133-141.
- BALLATORE M. & BREDI M. 2016. — *Stephanorhinus elatus* (Rhinocerotidae, Mammalia): proposal for the conservation of the earlier specific name and designation of a lectotype. *Geodiversitas* 38 (4): 579-594. <https://doi.org/10.5252/g2016n4a7>
- BALLESIO R. 1963. — Monographie d'un Machairodus du gisement villafranchien de Senèze: *Homotherium crenatidens* Fabri. *Travaux du laboratoire de Géologie de Lyon* N.S. 9: 1-129.
- BARJON L. & LEROY P. 1964. — *La carrière scientifique de Pierre Teilhard de Chardin*. Éditions du Rocher, Monaco, 140 p.
- BATTETTA J. 1969. — Compte rendu du remaniement de la reconstitution du crâne de *Dolichopithecus arvernensis* Depéret, type. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 38 (8): 279-284.

- BAUDOIN M. 1921. — Deux traces de l'Homme Tertiaire dans le Pliocène supérieur. *Bulletin de la Société préhistorique française* 18 (10): 273-274. <https://doi.org/10.3406/bspf.1921.13306>
- BAYON DE LA TOUR M. 2008. — Le Père Teilhard de Chardin et la Haute-Loire. *Cahiers de la Haute-Loire* 2008-2009: 249-267.
- BEAUPRÉ N., CHARMASSON-CREUS A., BREBAN T. & GIRAUDIER F. (DIR.) 2014. — *1914-1918, Lyon sur tous les fronts! Une ville dans la grande guerre*. Silvana Editoriale, Publication de la Bibliothèque municipale de Lyon, 248 p.
- BEDEN M. & GUTH C. 1970. — Nouvelles découvertes de restes de mammifères dans le gisement villafranchien de Chillac (Haute-Loire). *Comptes Rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, Série D, Sciences naturelles* 270: 2065-2067. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k4802850/f2323.item>
- BEGOUËN H. 1913. — Note de M. le Comte Begouën, in Rapport fait au nom de la Commission chargée d'examiner la proposition de loi de M. Audiffred et plusieurs de ses collègues. Sénat n° 214, Annexe II: 44-46.
- BELLO S. M., DELBARRE G., PARFITT S. A., CURRANT A. P., KRUSZYNSKI R. & STRINGER C. B. 2013. — Lost and found: the remarkable curatorial history of one of the earliest discoveries of Palaeolithic portable art. *Antiquity* 87: 237-244. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00048742>
- BENJAMIN R. 1928. — *Glozel – Vallon des morts et des savants*. A. Fayard & Cie, 250 p.
- BIÉLAWSKI J.-B. M. 1902. — La montagne de Perrier près Issoire (Puy-de-Dôme). Nos découvertes paléontologiques. *Bulletin historique et scientifique de l'Auvergne*, 2<sup>e</sup> série, 1: 325-328. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k229303d/f331.item>
- BIÉLAWSKI J.-B. M. 1905a. — Âge de la faune à Hipparrion de Perrier. *Revue d'Auvergne* 22: 68-72.
- BIÉLAWSKI J.-B. M. 1905b. — Gisement et faune de Rocca-Neyra à Perrier (Puy-de-Dôme). *Revue d'Auvergne* 22: 297-304.
- BONIFAY E., BONIFAY M. F., PANATTONI & TIERCELIN J. J. 1976. — Soleilhac (Blanzac, Haute-Loire), nouveau site préhistorique du début du Pléistocène moyen. *Bulletin de la Société préhistorique française* 73: 293-304 (Études et travaux; 1). <https://doi.org/10.3406/bspf.1976.8394>
- BONIFAY E., CONSIGNY A. & LIABEUF R. 1989. — Contribution du Massif Central français à la connaissance des premiers peuplements préhistoriques de l'Europe. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences, Série 2, Mécanique, Physique, Chimie, Sciences de l'Univers, Sciences de la Terre* 308: 1491-1496. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k63280978/f388.item>
- BONNEFOY G. 1903. — Société des Amis de l'Université de Clermont, séance du 11 novembre 1902. *Revue d'Auvergne* 20: 155-159. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k229424s/f159.item>
- BONNET L. 2005. — Les conséquences sanitaires de la pénurie alimentaire dans une grande agglomération, in BUELTZINGSLOEWEN I. V. (dir.), «Morts d'inanition» – *Famine et exclusions en France sous l'occupation*. Presses Universitaires de Rennes, Rennes: 235-247.
- BORDES F. & SONNEVILLE-BORDES D. DE 1967. — Raymond Vaufray (1890-1967). *Bulletin de la Société préhistorique française* 64: 3-14 (Études et travaux; 1). <https://doi.org/10.3406/bspf.1967.4096>
- BOSCH-GIMPERA P., FAVRET P. M., FORRER R., GARROD D., HAMAL-ANDRIN J., PEYRONY D. & PITTARD E. 1927. — Fouilles de Glozel. Rapport de la Commission internationale. *Revue anthropologique*, supplément 37 (10-12): 389-416; *Bulletin de la Société préhistorique française* 24 (12): 437-456. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5692159h/f17.item>
- BOUCHUD J. 1966. — Les Rhinocéros, in LAVOCAT R. (ÉD.), *Faunes et flores préhistoriques de l'Europe occidentale*. Atlas de Préhistoire, vol. III. N. Boubée et cie., Paris: 174-193 (collection «L'Homme et ses origines»).
- BOULAGNON P. 2004. — Emmanuel Rougier. *Des Isles d'Auvergne à l'Océanie (Fidji, Tahiti, Christmas Island)*. Éditions du Roure, Polignac, 189 p.
- BOULE M. 1889a. — Constitution géologique des environs du Puy (Haute-Loire). *Bulletin de la Société géologique de France*, 3<sup>e</sup> série, 17: 270-282. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/31611799>
- BOULE M. 1889b. — Le *Canis megamastoides* du Pliocène moyen de Perrier (Puy-de-Dôme). *Bulletin de la Société géologique de France*, 3<sup>e</sup> série, 17, 18: 321-330. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/31611854>
- BOULE M. 1892. — Découverte d'un squelette d'*Elephas meridionalis* dans les cendres basaltiques du volcan de Senèze (Haute-Loire). *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences* 115 (17), lundi 24 octobre: 624-626; *Revue d'Auvergne* 9: 454-456. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3071t/f624.item>
- BOULE M. 1892-1893. — Description géologique du Velay. *Bulletin des Services de la Carte géologique de la France* 4 (28): 1-259.
- BOULE M. 1893a. — Séance du 16 septembre 1893 au Puy. *Bulletin de la Société géologique de France*, 3<sup>e</sup> série, 21: XCIV. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/30961327>
- BOULE M. 1893b. — Description de l'*Hyena brevirostris* du Pliocène de Sainzelles près Le Puy (Haute-Loire). *Annales des Sciences naturelles, 7<sup>e</sup> série, Zoologie et Paléontologie* 15: 85-97. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/36052397>
- BOULE M. 1898-1899. — Plateau central – Révision du Cantal au 1/320.000. *Bulletin des services de la carte géologique de la France et des topographies souterraines* 10 (63): 115-116.
- BOULE M. 1901. — Révision des espèces européennes de *Machairodus*. *Bulletin de la Société géologique de France*, 4<sup>ème</sup> série, 1: 551-573.
- BOULE M. 1905a. — Les gisements de mammifères fossiles de la montagne de Perrier (Puy-de-Dôme). *Bulletin de la Société géologique de France*, 4<sup>ème</sup> série, 5: 102-104.
- BOULE M. 1905b. — Sur l'origine des éolithes. *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 140 (26): 1729-1730. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k30949/f1833.item>
- BOULE M. 1907. — Complément à A. Laurent: Quelques observations nouvelles sur les terrains sédimentaires du Velay. *Bulletin de la Société géologique de France*, 4<sup>e</sup> série, 7, séance du 18 novembre 1907: 389-391. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/30560463>
- BOULE M. 1911-1913. — L'homme fossile de la Chapelle-aux-Saints. *Annales de Paléontologie* 6, 7, 8: 1-270. <https://wellcomecollection.org/works/kd9b46qn>
- BOULE M. 1921. — *Les Hommes fossiles. Éléments de Paléontologie humaine*. Masson et Cie, Paris, 491 p. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k65625984/f1.item>
- BOULE M. & VERNIÈRE A. 1899. — L'abri sous roche du Rond près Saint-Arcons-d'Allier (Haute-Loire). *L'Anthropologie* 10: 385-396.
- BOURGEOIS M. 1868. — Étude sur des silex travaillés trouvés dans les dépôts tertiaires de la commune de Thenay près Pontlevoy (Loir-et-Cher), in Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques. Compte-rendu de la 2<sup>e</sup> session, Paris, 1867: 67-75.
- BOUT P. 1933. — Observations géologiques sur le plateau de Perrier, la région de Malbattu et les terrasses d'Issoire. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Auvergne* 21: 1-38.
- BRAVARD A. 1828. — *Monographie de la Montagne de Perrier, près d'Issoire (Puy-de-Dôme), et de deux espèces fossiles du genre Felis, découvertes dans l'une de ses couches d'alluvion*. Dufour et Docagne, F.G. Levraut, 147 p. <https://mdz-nbn-resolving.de/urn:nbn:de:vbv:12-bsb10283074-1>
- BRAVARD A. 1843. — Considérations sur la distribution des mammifères terrestres fossiles dans le département du Puy-de-Dôme. *Annales scientifiques, littéraires et industrielles de l'Auvergne* 16: 402-439. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k229270c/f400.item>
- BRAVARD A. 1846. — Sur les animaux fossiles de l'Auvergne. *Bulletin de la Société géologique de France*, 2<sup>e</sup> série, 3: 197-198. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/54306331>
- BREDA M. 2001. — The holotype of *Cervalces gallicus* (Azzaroli, 1952) from Senèze (Haute-Loire, France) with nomenclatural implications and taxonomical-phylogenetic accounts. *Rivista Italiana di Paleontologia e stratigrafia* 107 (3): 439-449. <https://doi.org/10.13130/2039-4942/5445>

- BREUIL H. 1942. — Marcellin Boule. *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte* 33: 154-159.
- BROWN B. 1927. — Samos – Romantic Isle of the Aegean. *Natural History* 27: 19-32.
- BUCHE J. 1927. — Compte rendu des travaux de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon pendant l'année 1925. *Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon*, 3<sup>e</sup> série 19: 25-43. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9749811z/f49.item>
- CAMARET J., GEORGE I., AUDIBERT C. & BERTHET D. 2011. — Expertise sur l'état de fossilisation et de conservation du mammoth de Choulans (*Mammuthus intermedius*). *Les Cahiers du Musée des Confluences – Études scientifiques* 2: 5-21.
- CAPUS G. 1885. — La nouvelle galerie paléontologique du Muséum d'Histoire naturelle. *Le Magasin pittoresque*, 53<sup>e</sup> année, série 2, 3: 283-285. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k31468j/f281.item>
- CZALIS DE FONDOUCE P. 1870. — Sur la rencontre de quelques ossements fossiles dans les environs de Durfort (Gard). *Bulletin de la Société géologique de France*, 2<sup>e</sup> série, 27, séance du 20 décembre 1869: 264-267. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/54582020>
- CAZIOT P., CHARDIN P. & BERTHELOT J. 1941. — Arrêté du 13 octobre 1941 relatif à la circulation des denrées et produits alimentaires destinés à la consommation familiale. *Journal Officiel de l'État français*, 73<sup>e</sup> année, n° 282, 14 octobre 1941: 4433-4434.
- CHANTRE É. 1896. — Le «*Pithecanthropus erectus*» de M. Dubois. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon*, 14, année 1895, séance du 2 février 1895: 23-26.
- CHAUMIÉ J. 1902. — Ministère de l'instruction publique et des beaux-arts. *Journal officiel de la République française*, 34<sup>e</sup> année, 194, samedi 19 juillet: 5063. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k62528829/f11.item>
- CHOUVY R. 1996. — Production de la chaux et du plâtre dans le Bassin du Puy. *Cahiers de la Haute-Loire* 1996: 257-341. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k32056080/f259.item#>
- CLARY J. 1995. — Les collections d'insectes du Muséum d'Histoire naturelle de Lyon. Catalogue critique. *Nouvelles Archives d'Histoire naturelle de Lyon* 33: 83-100. <https://doi.org/10.3406/mhnl.1995.1147>
- COLLECTIF 1929. — Ch. Depéret 1854-1929. Discours prononcés aux obsèques de M. le Professeur Depéret, 54 p., 1 photo portrait.
- COMMONT V. 1910. — Les gisements paléolithiques d'Abbeville. Excursion de la Société géologique du Nord et de la Faculté des Sciences de Lille, à Abbeville le 11 juin 1910. *Annales de la Société géologique du Nord* 39: 249-292. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5724087d/f261.item>
- CORDIER G. 1988. — Le Doyen Étienne Patte (1891-1987). *Revue archéologique du Centre de la France* 27 (2): 248-249. [https://www.persee.fr/doc/rafc\\_0220-6617\\_1988\\_num\\_27\\_2\\_2571](https://www.persee.fr/doc/rafc_0220-6617_1988_num_27_2_2571)
- CORROY G. & DENIZOT G. 1942. — Pierre de Brun, (1874-1941). *Annales de la Faculté des Sciences de Marseille*, série 2, 15 (3): 169-194.
- COSTEUR L., MARIDET O., LAPAUZE O., MENNECART B., XIAOYU L., ROCH R., TISSIER J., VASILYAN D., BALME C. & LEGAL S. 2019. — Le gisement oligocène de Murs, une histoire centenaire culminant sur des fouilles prometteuses. *Courrier scientifique du Parc naturel régional du Luberon et de la Réserve de biosphère Luberon-Lure* 15: 58-69.
- COTTIER É. 1932. — À propos de la nécropole de Cournon. Clermont-Ferrand. *Le Moniteur, Quotidien républicain du Centre* 135, samedi 14 mai: 2.
- COUYBA M. 1911. — Chapitre 53 – Subvention à la Caisse des recherches scientifiques. Tableau des allocations renouvelées ou nouvelles, in Rapport sur le projet de loi, adopté par la Chambre des Députés, portant fixation du budget général de l'exercice 1911 (Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts), Sénat n° 149, Annexe au procès-verbal de la Séance du 16 mai 1911: 219-230.
- CROIZET J. B. 1839. — Réponse à la neuvième question du programme - Paléontologie des terrains supra-carbonifères et d'eau douce du Puy-de-Dôme et d'une partie des départements de l'Allier et de la Haute-Loire, in Congrès scientifique de France, 6<sup>e</sup> session, Clermont-Ferrand, 1838: 375-389.
- CROIZET J. B. & JOBERT A. 1828. — *Recherches sur les ossements fossiles du département du Puy-de-Dôme*. Paris, 226 p.
- DARDENNE R. 1941. — Notes de Vichy. *Le Figaro*, 116<sup>e</sup> année, mercredi 19 mars, n° 78: 2.
- DARIUS P. 1928. — Parisiens et comédiens en promenade, à Glozel... *Comœdia*, 22<sup>e</sup> année, n° 5698, mercredi 15 août: 4. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k76491218/f4.item>
- DARWIN C. 1862. — *De l'origine des espèces, ou des lois du progrès chez les êtres organisés. Traduit en français sur la troisième édition avec l'autorisation de l'Auteur par M<sup>lle</sup> Clémence-Auguste Royer*. Guillaumin et C<sup>ie</sup>, et Victor Masson et Fils, Libraires-Éditeurs, Paris, 712 p. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6564680d>
- DAVID L. 1962. — Rapport annuel 1962. *Documents du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon* 1: 3-75. [https://www.persee.fr/issue/geoly\\_0076-1672\\_1962\\_num\\_1\\_1](https://www.persee.fr/issue/geoly_0076-1672_1962_num_1_1)
- DAVID L. 1986. — Charles Depéret, géologue et Lyonnais. *Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon*, 3<sup>e</sup> série, 41: 55-61. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k97501890/f57.item>
- DAVID L. 1997. — Histoire du Muséum d'Histoire naturelle de Lyon. *Nouvelles Archives d'Histoire naturelle de Lyon* 35: 5-70. <https://doi.org/10.3406/mhnl.1997.1149>
- DAVID L. & MEIN P. 1972. — Jean Viret 1894-1970. *Documents des Laboratoires de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon* 49: 1-25. [https://www.persee.fr/doc/geoly\\_0076-1672\\_1972\\_num\\_49\\_1\\_1303](https://www.persee.fr/doc/geoly_0076-1672_1972_num_49_1_1303)
- DE BONT R. 2003. — The creation of prehistoric man. Aimé Rutot and the eolith controversy, 1900-1920. *Isis* 94 (4): 604-630. <https://doi.org/10.1086/386384>
- DÉCHELETTE A. 1928 – La vie qui passe. On reprend les fouilles à Glozel. *Le Gaulois*, 63<sup>e</sup> année, 3<sup>e</sup> série, n° 18454, dimanche 15 avril: 1. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k541221x>
- DE GAULLE C. & CAPITANT R. 1945. — Ordonnance n° 45-2092 du 13 septembre 1945 portant validation de l'acte dit loi du 27 septembre 1941 relatif à la réglementation des fouilles archéologiques. *Journal officiel de la République française*, 14 septembre 1945: 5750.
- DELLUC B. & DELLUC G. 2010. — Marcel Castanet, paysan et fouilleur des sites préhistoriques de Sergeac. *Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord* 137: 501-530.
- DELSON E., FAURE M., GUÉRIN C., APRILE L., ARGANT J., BLACKWELL B., DEBARD É., HARCOURT-SMITH W., MARTIN-SUAREZ E., MONTGUILLON A., PARENTI F., PASTRE J. F., SEN S., SKINNER A. R., SWISHER III C. C. & VALLI A. M. F. 2006. — Franco-American renewed research at the Late Villafranchian locality of Senèze (Haute-Loire, France), in KAHLKE R. D., MAUL L. C. & MAZZA P. P. A. (eds), Late Neogene and Quaternary biodiversity and evolution: Regional developments and interregional correlations, in Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Senckenberg Conference & VI International Palaeontological Colloquium in Weimar, 25-30 April 2004. *Courier Forschungsinstitut Senckenberg* 256: 275-290.
- DEPÉRET C. 1884. — Nouvelles études sur les Ruminants pliocènes et quaternaires d'Auvergne. *Bulletin de la Société géologique de France*, 3<sup>e</sup> série, 12: 247-284. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/47198257>
- DEPÉRET C. 1889. — Sur le *Dolichopithecus rusciniensis*, nouveau Singe fossile du Pliocène du Roussillon. *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences* 109 (26): 982-983. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3065s/f1088.item>
- DEPÉRET C. 1890. — Les animaux pliocènes du Roussillon. *Mémoires de la Société géologique de France, Paléontologie* 3: 7-197. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/42304580>
- DEPÉRET C. 1893. — Discours de M. Depéret, Président pour 1892. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon* 11, année 1892: 13-18. [https://www.persee.fr/doc/linly\\_1160-641x\\_1892\\_num\\_11\\_1\\_16357](https://www.persee.fr/doc/linly_1160-641x_1892_num_11_1_16357)

- DEPÉRET C. 1894. — Sur un gisement sidérolithique de mammifères de l'Éocène moyen, à Lissieu, près Lyon. *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 118 (15): 822-823. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3074/f822.item>
- DEPÉRET C. 1901. — Révision des formes européennes de la famille des Hyrachthéridés. *Bulletin de la Société géologique de France*, 4<sup>e</sup> série, 1: 199-225. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/30552663>
- DEPÉRET C. 1903. — Fouilles paléontologiques dans le Miocène supérieur de la colline de Montredon près Bize (Aude). *Bulletin de la Société d'Études scientifiques de l'Aude* 14: 3-18. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6295594h/f181.item>
- DEPÉRET C. 1904. — Sur les caractères et les affinités du genre *Chasmothorium* Rutimeyer. *Bulletin de la Société géologique de France*, 4<sup>e</sup> série, 4: 569-587. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/30889250>
- DEPÉRET C. 1907. — Études paléontologiques sur les Lophiodon du Minervois. *Archives du Muséum d'Histoire naturelle de Lyon* 9: 1-46. <https://doi.org/10.3406/mhnl.1907.960>
- DEPÉRET C. 1909. — L'évolution des mammifères tertiaires ; importance des migrations. Époque pliocène. *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 148, 18 janvier: 140-143. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3102f/f140.item>
- DEPÉRET C. 1910a. — Le gisement de mammifères d'Euzet-les-Bains (Ludien inférieur). *Bulletin de la Société géologique de France*, 4<sup>e</sup> série, 10: 914-926. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/31097467>
- DEPÉRET C. 1910b. — Note sur quelques gisements nouveaux de Lophiodontidés de la région de Carcassonne. *Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude* 21: 104-128. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k62823632/f182.item>
- DEPÉRET C. 1912a. — Sur un nouveau genre d'ongulés éocènes, le *Lophiaspis*, de la famille des Lophiodontidés, in *Proceedings of the seventh international Zoological Congress, Boston 19-24 August 1907*: 769-770.
- DEPÉRET C. 1912b. — L'Oligocène du bassin de Roanne et ses faunes de mammifères fossiles. *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 155 (23): 1128-1131. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k31089/f1208.item>
- DEPÉRET C. 1917. — Monographie de la faune de mammifères fossiles du Ludien inférieur d'Euzet-les-Bains (Gard). *Annales de l'Université de Lyon* NS I (40): 1-288. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.52403>
- DEPÉRET C. 1926a. — Fouilles préhistoriques dans le gisement des Hommes fossiles de La Denise, près le Puy-en-Velay. *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 182, 8 février: 358-361. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k31356/f358.item>
- DEPÉRET C. 1926b. — Le gisement néolithique de Glozel (Allier). *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 183, 18 octobre: 630-634. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3136h/f630.item>
- DEPÉRET C. 1926c. — Les Hommes fossiles de Solutré, in *Conferencias y reseñas científicas. Real Sociedad española de Historia Natural* 1: 177-195.
- DEPÉRET C. 1927. — Nouvelles observations sur le gisement néolithique de Glozel (Allier). *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 185, 31 octobre: 881-884. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k31384/f881.item>
- DEPÉRET C. 1928a. — Les singes fossiles du Pliocène de France, in *Comptes rendus du XIV<sup>e</sup> Congrès géologique international, Madrid, 23-31 mai 1926*, 2 p.
- DEPÉRET C. 1928b. — Réponse de Mr le doyen Depéret à M. René Dussaud, in *Chronique de Glozel. Mercure de France*, 39<sup>e</sup> année, n° 724, t. 206, 15 août 1928: 198-200. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k2020545/f205.item>
- DEPÉRET C. 1929. — *Dolichopithecus arvernensis* Depéret nouveau singe du Pliocène supérieur de Senèze (Haute-Loire). *Travaux du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon* 12: 5-12. [https://www.persee.fr/doc/geoly\\_0371-912x\\_1929\\_mon\\_15\\_12](https://www.persee.fr/doc/geoly_0371-912x_1929_mon_15_12)
- DEPÉRET C. 1931. — Les grandes lois de l'Évolution. Discours de réception prononcé dans la Séance publique du 28 juin 1927. *Mémoire de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon* 3<sup>e</sup> série, 20: 41-60. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k57317875/f65.item>
- DEPÉRET C. & MAYET L. 1911. — Le gisement de Senèze et sa faune paléomammalogique, in *Association Française pour l'Avancement des Sciences, Compte Rendu de la 39<sup>e</sup> session Toulouse 1910. Notes et Mémoires* 2: 261-263.
- DEPÉRET C. & MAYET L. 1912. — Le gisement de mammifères pliocènes de Senèze (Haute-Loire), in *Association française pour l'Avancement des Sciences, Compte Rendu de la 40<sup>e</sup> session Dijon 5 août 1911*, 14 p.
- DEPÉRET C. & MORLET A. 1928. — Deux nouveaux gisements néolithiques glazéliens du vallon du Vareille: Puyravel et « Chez Guerrier ». *Bulletin de l'Association régionale pour le Développement des Recherches de Paléontologie humaine et de Préhistoire* 4: 1-7.
- DEPÉRET C. & VIENNOT P. 1926. — Lettre au Docteur A. Morlet écrite à Vichy le 16 septembre 1926, in *Chronique de Glozel. Mercure de France*, 37<sup>e</sup> année, n° 679, t. 191, 1<sup>er</sup> octobre: 200-201. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k202011n/f216.item>
- DEPÉRET C., ARCELIN F. & MAYET L. 1923a. — Sur la découverte d'hommes fossiles d'âge aurignacien, à Solutré (Saône-et-Loire). *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 177, 8 octobre: 618-624. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3130n/f732.item>
- DEPÉRET C., MAYET L. & ROMAN F. 1923b. — Les éléphants pliocènes. *Annales de l'Université de Lyon*, NS 1, 42: 1-224.
- DEPÉRET C., ARCELIN F. & MAYET L. 1924. — Nouvelles découvertes dans le gisement préhistorique de Solutré (Saône-et-Loire). *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 179, 15 décembre: 1374-1378. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k31328/f1374.item>
- DEPÉRET C., ARCELIN F. & BJORN A. 1927. — Rapport officiel des fouilles exécutées le 31 juillet 1927, in *Chronique de Glozel. Mercure de France*, 38<sup>e</sup> année, n° 700, t. 198, 15 août 1927: 211-212. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k202031b/f218.item>
- DESCHANEL P., FRANÇOIS-MARSAL F. & HONNORAT A. 1920. — Loi relative à l'exportation des œuvres d'art. *Journal officiel de la République française*, 52<sup>e</sup> année, n° 214, mardi 7 septembre 1920: 13086.
- DESPANQUES E. 1893. — Rapport sur les travaux de la Section des Sciences pendant l'année 1892. *Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales* 34: 55-67. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k441251r/f53.item>
- DEVÈZE DE CHABRIOL J. S. & BOUILLET J. B. 1827. — *Essai géologique et minéralogique sur les environs d'Issoire (département du Puy-de-Dôme), et principalement sur la montagne de Boulade, avec la description et les figures lithographiées des ossements fossiles qui y ont été recueillis*. Thibaud-Landriot & A. Veysset, Clermont-Ferrand, 104 p.
- D'HOMBRES 1848. — Lettre annonçant la découverte d'un gisement important à Saint-Hippolyte-de-Caton. *Bulletin de la Société géologique de France*, 2<sup>e</sup> série, 5: 18, 19. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/54364629>
- DIDON L. 1911. — L'abri Blanchard des Roches (Commune de Sergeac). Gisement aurignacien moyen. *Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord* 38: 246-261 (<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k34246d/f251.item>), 321-345 (<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k34246d/f330.item>).
- DONNEZAN A. 1895. — Grotte d'Estagel 8 janvier 1894-21 janvier 1895. *Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales* 36: 82-108. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k441253h/f80.item>

- DORÉ-RIVÉ I. (dir.) 2017. — *Les jours Sans – 1939-1949 – Alimentation et pénurie en temps de guerre*. Libel, Lyon, 160 p.
- DUBOIS A. & STEHLIN H. G. 1933. — La grotte de Cotencher, station moustérienne. *Mémoires de la Société paléontologique suisse* 52: 1-178; 53: 1-114.
- ENGESSER B. 1982. — Le plus grand représentant du genre *Eomys* (Rodentia, Mammalia) de l'Oligocène de l'Europe: *Eomys huerzeleri* nov. sp. *Geobios* 15: 261-266. [https://doi.org/10.1016/S0016-6995\(82\)80028-4](https://doi.org/10.1016/S0016-6995(82)80028-4)
- ETTER W., KNAPPERTSBUSCH M. & COSTEUR L. 2018. — Basel: The Natural History Museum Basel (NMB), in BECK L.A. & JOGER U. (eds), *Paleontological Collections of Germany, Austria and Switzerland*. Springer, Cham: 27-38 (The History of life of fossil organisms at Museums and Universities). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-77401-5\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-77401-5_4)
- FALLIÈRES A., BRIAND A. & DOUMERGUE G. 1910. — Projet de loi relatif aux fouilles intéressant l'archéologie et la paléontologie. N° 400 Chambre des Députés, session extraordinaire de 1910, annexe au procès-verbal de la séance du 25 octobre 1910, 10 p.
- FAURE M. 1982. — Les hippopotames fossiles de la région d'Issoire (Puy-de-Dôme, France). *Revue des Sciences naturelles d'Auvergne* NS 48: 11-21.
- FERNÁNDEZ-JALVO Y., VALLIA M. F., MARIN-MONFORT M. D. & PESQUERO-FERNÁNDEZ M. D. (sous presse). — The Taphonomy of Senèze, in DELSON E., FAURE M. & GUÉRIN C. (eds), *The early Pleistocene site of Senèze (Domeyrat, Haute-Loire, Central France)*. *Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology Series*.
- GABIS R. V. 1957. — Les restes humains du volcan de La Denise, près du Puy-en-Velay (Haute-Loire). *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, X<sup>e</sup> série, 8 (5-6): 205-243. <https://doi.org/10.3406/bmsap.1957.2679>
- GAILLARD C. 1929. — Nouveaux mammifères dans les dépôts miocènes de la Grive St Alban (Isère). *Bulletin de la Société des naturalistes et des archéologues de l'Ain* 43: 45-61. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9768618d/f59.item>
- GAILLARD C. 1932. — Les grands musées d'Histoire naturelle de province: Le Muséum de Lyon. *La Terre et la Vie* 10: 610-622.
- GARRIGOU F. & FILHOL H. 1868. — Contemporanéité de l'homme et des mammifères miocènes (pli cacheté déposé le 16 mai 1864). *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 66 (16): 819-820. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k30232/f821.item>
- GAUDRY A. 1885. — La nouvelle galerie de paléontologie dans le Muséum d'histoire naturelle. *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 100 (10): 698-701. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3056t/f698.item>
- GAUDRY A. 1890. — Le Dryopithèque. *Mémoires de la Société géologique de France, Paléontologie* 1: 5-11. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/42299057>
- GAUDRY A. 1893. — L'éléphant de Durfort, in Centenaire de la fondation du Muséum d'histoire naturelle. 10 juin 1793-19 juin 1893, in Volume commémoratif publié par les Professeurs du Muséum. Imprimerie nationale, Paris: 327-347. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.66840>
- GAUDRY A. 1896. — *Essai de paléontologie philosophique*. Masson et C<sup>ie</sup>, Paris, 231 p.
- GAUDRY A. 1897. — Rapport sur l'attribution du Prix Fontannes à M. Marcellin Boule, en 1897. *Bulletin de la Société géologique de France*, 3<sup>e</sup> série, 25: 241-244. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/36027026>
- GAUDRY A. 1898. — Le nouveau musée de Paléontologie. *Revue des deux Mondes*, 68<sup>e</sup> année, 4<sup>e</sup> période, 149: 799-830.
- GAUTHIER H. 1950. — Nécrologie: À la mémoire du Docteur Lucien Mayet (1874-1949). *Bulletin de la Société préhistorique française* 47 (4): 123-125.
- GENTIL L. 1920. — Armand Thévenin. Notice nécrologique. *Bulletin de la Société géologique de France*, 4<sup>e</sup> série, 19 (4-6): 129-147. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/31125220>
- GERVAIS P. 1854. — *Histoire naturelle des mammifères. Primates, cheiroptères, insectivores et rongeurs*. L. Curmer, Paris, 420 p. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6374022p>
- GERVAIS P. 1856. — Sur les mammifères fossiles que l'on a recueillis dans le département du Gard. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* 43 (25): 1159-1161. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3000k/f1157.item>
- GÈZE B. 1994. — La ruée vers le phosphate dans les cavernes du Midi de la France. *Travaux du Comité français d'Histoire de la Géologie*, 3<sup>e</sup> série, 8: 1-11.
- GIGNOUX M. 1930. — Charles Depéret 1854-1929. *Bulletin de la Société géologique de France* 30: 1043-1073, republié in *Bulletin de l'Association régionale de Paléontologie et de Préhistoire*, Lyon, 1932, 5: 1043-1073.
- GIGNOUX M. 1947. — Frédéric Roman (1871-1943). *Bulletin de la Société géologique de France*, 5<sup>e</sup> série, 17: 343-348. <https://doi.org/10.2113/gssgfbull.S5-XVII.4-6.343>
- GIRAUD J. 1902. — Études géologiques sur la Limagne (Auvergne). Thèse Faculté des Sciences de Paris A 418. *Bulletin des Services de la Carte géologique de la France* 87 (13), 410 p.
- GIRON A. 1869. — Inauguration du Musée Crozatier. Séance publique extraordinaire du vendredi 29 mai. *Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du Puy* 29: 348-383. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k2293971/f348.item>
- GÓMEZ LLUECA F. 1921. — El Laboratorio de Geología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Lyon. Tomo extraordinario publicado con motivo del 50° aniversario de su fundación, Madrid. *Real Sociedad española de Historia natural*: 379-387.
- GÓMEZ LLUECA F. 1929. — El Profesor Charles Depéret (1854-1929). *Conferencias y reseñas científicas de la Real Sociedad española de Historia natural* 4 (4): 137-150.
- GUÉRIN C. 1965. — *Gallogoral* (nov. gen.) *meneghinii* (Rüttimeyer, 1878), un Rupicapriné du Villafranchien d'Europe occidentale. *Documents des Laboratoires de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon* 11: 1-353. [https://www.persee.fr/doc/geoly\\_0076-1672\\_1965\\_mon\\_11\\_1](https://www.persee.fr/doc/geoly_0076-1672_1965_mon_11_1)
- GUÉRIN C. 1972. — Une nouvelle espèce de rhinocéros (Mammalia, Perissodactyla) à Viallette (Haute-Loire, France) et dans d'autres gisements du Villafranchien inférieur européen: *Dicerorhinus jeanvireti* n. sp. *Documents des Laboratoires de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon* 49: 53-150. [https://www.persee.fr/doc/geoly\\_0076-1672\\_1972\\_num\\_49\\_1\\_1305](https://www.persee.fr/doc/geoly_0076-1672_1972_num_49_1_1305)
- GUÉRIN C. 2007. — Biozonation continentale du Plio-Pléistocène d'Europe et d'Asie occidentale par les mammifères: état de la question et incidence sur les limites Tertiaire/Quaternaire et Plio/Pléistocène, in Colloque international Q5. Le Quaternaire: limites et spécificités, Paris février 2006. *Quaternaire* 18 (1): 23-33. <https://doi.org/10.4000/quaternaire.950>
- GUÉRIN C. & PATOU-MATHIS M. (eds) 1996. — *Les grands mammifères plio-pléistocènes d'Europe*. Masson, Paris, 291 p. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k4806062p>
- GUIART J. 1945. — Éloge funèbre de M. le Professeur Frédéric Roman prononcé à ses funérailles et lu à l'Académie le 9 novembre 1943. *Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon*, 3<sup>e</sup> série, 24: 379-382. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9749838m/f431.item>
- GUTH C. 1974. — Découverte dans le Villafranchien d'Auvergne de galets aménagés. *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, Série D, Sciences naturelles* 279: 1071-1072. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5803144c/f335.item>
- HAMY E. T. 1870. — *Précis de Paléontologie humaine*. J.B. Baillière et Fils, Paris, 376 p. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6267422g>
- HAUG É. 1902. — Séance du 3 mars 1902. *Bulletin de la Société géologique de France*, 4<sup>e</sup> série, 2: 102. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/30749865>

- HAUSER O. 1909. — Découverte d'un squelette du type du Néandertal sous l'abri inférieur du Moustier, station n° 44, commune de Saint-Léon (Dordogne). *L'Homme préhistorique*, 7<sup>e</sup> année, 1: 1-9. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5864483g/f16.item>
- HEINTZ É. 1970. — *Les Cervidés villafranchiens de France et d'Espagne*. Volumes 1 & 2. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 206 p. (*Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, Sér. C – Sciences de la Terre*; 22).
- HEINTZ N. & OAKLEY K. P. 1969. — Datation relative des ossements humains de La Denise. *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Série D, Sciences naturelles* 268: 2873-2874. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6293308f/f764.item>
- HELBING H. 1933. — Ein Orycteropus-Fund aus dem Unteren Pliocaene des Roussillon. *Éclogae geologicae Helvetiae* 26 (2): 256-267. <https://doi.org/10.5169/seals-159266>
- HERRIOT É. 1924. — *Lyon pendant la guerre*. Publications de la dotation Carnegie pour la paix internationale, Les Presses universitaires de France, 82 p. (série Histoire économique et sociale de la Guerre mondiale).
- HOFFMANN-KRAYER E. 1911. — Bericht über die Sammlung für Völkerkunde des Basler Museums für das Jahr 1910. Europa. *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel* 22: 198-214. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9724851>
- HOFFMANN-KRAYER E. 1912. — Bericht über die Sammlung für Völkerkunde des Basler Museums für das Jahr 1911. Europa. *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel* 23: 304-317. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/32337474>
- H. S. & M. R. 1962. — Samuel Schaub 1882-1962. *Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* 142: 246-251.
- HUBERT H. 1914. — La Commission des monuments historiques – Les projets de loi sur les fouilles – La nouvelle loi sur les monuments historiques. *L'Anthropologie* 25: 345-365. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k61585943/f354.item>
- HUGGER P. 1990. — Histoire et situation actuelle de l'ethnologie de la Suisse. *Terrain, Anthropologie et Sciences humaines* 15: 125-134. <https://journals.openedition.org/terrain/2989>
- HUREL A. 2013. — L'échec du projet de loi sur les fouilles archéologiques et paléontologiques de 1910, in Financement et réglementation étatique de la pratique de l'Archéologie (fin XIX<sup>e</sup> – début XX<sup>e</sup> siècle). *Les Nouvelles de l'Archéologie* 133: 10-14. <https://doi.org/10.4000/nda.2097>
- HUREL A. 2015. — La création de l'Institut de Paléontologie Humaine en 1910. Une étape de la recomposition de la science de l'Homme, in LAURIÈRE C. (ed.), 1913, La recomposition de la science de l'Homme. *Les Carnets de Béroze* 7: 52-63.
- JEANTON G. & VIREY J. 1924-1925. — Extraits des procès-verbaux des séances. Séance du 2 septembre 1924. *Annales de l'Académie de Mâcon*, 3<sup>e</sup> série, 24: XL-XLI. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5410524c/f50.item>
- J. D. 1928. — De nouvelles fouilles sont entreprises à Glozel. *Le Petit Parisien*, 53<sup>e</sup> année, n° 18 672, vendredi 13 avril: 2. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k607178w/f2.item>
- JOLY H. 2017. — L'industrie alimentaire lyonnaise face aux pénuries et à l'occupant, in *Les jours Sans – 1939-1949 – Alimentation et pénurie en temps de guerre*. Centre d'Histoire de la Résistance et de la Déportation, Libel, Lyon: 20-33.
- JULLIAN C. 1907. — Chronique gallo-romaine – Caveant Consules. *Revue des Études anciennes* 9 (3): 273. <https://doi.org/10.3406/rea.1907.1506>
- JULLIAN C. 1914. — Compte-rendu: Marcellin Boule, l'homme fossile de la Chapelle-aux-Saints, extrait des Annales de Paléontologie (1911-1913). *Revue des Études anciennes* 16 (3): 380-381. [https://www.persee.fr/doc/rea\\_0035-2004\\_1914\\_num\\_16\\_3\\_1834\\_t1\\_0380\\_0000\\_3](https://www.persee.fr/doc/rea_0035-2004_1914_num_16_3_1834_t1_0380_0000_3)
- KORMOS T. 1931. — Oberpliozäne wühlmäuse von Senèze (Haute-Loire) und Val d'Arno (Toscana). *Abhandlungen der Schweizerischen Paläontologischen Gesellschaft* 51 (1): 1-14.
- KOSTOPOULOS D. S., GUY F., KYNIKOPOULOU Z., KOUFOS G. D., VALENTIN X. & MERCERON G. 2018. — A 2 Ma old baboon-like monkey from Northern Greece and new evidence to support the *Paradolichopithecus* and *Procynocephalus* synonymy (Primates: Cercopithecidae). *Journal of Human Evolution* 121: 178-192. <https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2018.02.012>
- LACOMBAT F. (DIR.) 2005. — Les grands Mammifères fossiles du Velay. Les collections paléontologiques du Plio-Pleistocène du musée Crozatier, le Puy-en-Velay. *Annales des Amis du musée Crozatier* 13-14: 1-208.
- LACOMBAT F., ABBAZZI L., FERRRETTI M. P., MARTINEZ-NAVARRO B., MOULLE P. É., PALOMBO M. R., ROOK L., TURNER A. & VALLI A. M. F. 2008. — New data on the Early Villafranchian fauna from Viallette (Haute-Loire, France) based on the collection of the Crozatier Museum (Le Puy-en-Velay, Haute-Loire, France). *Quaternary international* 179: 64-71. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2007.09.005>
- LACOMBAT F., MOL D., BORGET J. N. & MAGNE E. 2010. — *Haute-Loire: des volcans, des mammouths & des hommes*. Éditions Jeanne-d'Arc, Le Puy-en-Velay, 112 p.
- LAMY E. 1911. — Séance du 28 mars 1911. Chambre des Députés. *Débats parlementaires*: 1548.
- LANGLINAY É. 2018. — Les entreprises chimiques françaises et la Première Guerre Mondiale, in FRIDENSON P. & GRISET P. (eds), *L'industrie dans la Grande Guerre*. Colloque 15-16 novembre 2016. Institut de la gestion publique et du développement économique, Comité pour l'histoire économique et financière de la France: 381-400.
- LAPPARENT A. DE 1906. — *Traité de Géologie*. 5<sup>e</sup> édition, Masson et C<sup>ie</sup>, Paris, 2015 p.
- LARTET É. 1856. — Sur un grand singe fossile qui se rattache au groupe des Singes supérieurs. *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 43: 219-223. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3000k/f223.item>
- LASCOMBE A. 1894. — Lettre de M. Henry Mosnier au sujet du squelette fossile d'*Elephas meridionalis* trouvé à Senèze, canton de Paulhaguet. Séance du 3 novembre 1892. *Société agricole et scientifique de la Haute-Loire, Mémoires et Procès-Verbaux de 1891, 1892, 1893*, 7: 86-88. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k229354h/f87.item>
- LAUSSEDAIT A. 1868. — Sur une mâchoire de Rhinocéros portant des entailles profondes trouvée à Billy (Allier), dans les formations calcaires d'eau douce de la Limagne. *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 66 (15): 752-754. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k30232/f754.item>
- LE MAREC B. 2017. — Le tabac, in *Les jours Sans – 1939-1949 – Alimentation et pénurie en temps de guerre*. Centre d'Histoire de la Résistance et de la Déportation, Libel, Lyon: 46-49.
- LECOQ H. 1907. — Antoine Vernière. *Revue d'Auvergne et Bulletin de l'Université*, 24<sup>e</sup> année, 4: 251-265. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k255737t/f268.item>
- LEFÈVRE-PONTALIS E. 1905. — Séance du 27 juin, in Congrès archéologique de France, 71<sup>e</sup> session, Le Puy, 1904: 157-168.
- LEPERCQ J. 1949. — Éloges funèbres prononcés en 1945. Claude Gaillard (1861-1945) membre titulaire de la section des sciences naturelles, lu dans la séance du 20 février 1945. *Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon*, 3<sup>e</sup> série, 25: 95-98. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9749895n/f103.item>
- LERICHE M. 1921. — Les poissons paléocènes et éocènes du bassin de Paris. *Bulletin de la Société géologique de France*, 4<sup>e</sup> série, 22: 177-200. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/31778418>
- LEROF-GOURHAN A. 1950. — *Les fouilles préhistoriques (technique et méthodes)*. A. et J. Picard et C<sup>ie</sup>, Paris, 90 p.
- LYNCH E. 2017. — Le mythe des campagnes sous Vichy. Du paysan nourricier au marché noir, l'impossible figure du paysan dans les actualités françaises, in *Les jours Sans – 1939-1949 – Alimentation et pénurie en temps de guerre*. Centre d'Histoire de la Résistance et de la Déportation, Libel, Lyon: 90-93.

- MARTIN R. 1973. — Trois nouvelles espèces de Caninae (Cani-  
dae, Carnivora) des gisements plio-villafranchiens d'Europe.  
*Documents des Laboratoires de Géologie de la Faculté des Sciences  
de Lyon* 57: 87-96. [https://www.persee.fr/doc/geoly\\_0076-1672\\_1973\\_num\\_57\\_1\\_1326](https://www.persee.fr/doc/geoly_0076-1672_1973_num_57_1_1326)
- MATTHEW W. D. 1921. — Notes on the scientific museums of  
Europe. *Natural History* 21: 185-190.
- MAUL L. C. 2004. — The arviculids of the old collection of Senèze  
reconsidered, in 18<sup>th</sup> International Senckenberg Conference &  
VI International Palaeontological Colloquium in Weimar, 25-30  
April 2004, Conference volume. *Terra Nostra* 2004/2: 168-169.
- MAURETTE L. 1910. — Étude paléontologique du Rhinocéros  
Leptorhinus du Pliocène inférieur de Millas (Pyrénées-Orientales)  
et les faunes du Pliocène inférieur en général. *Annales de la  
Société linnéenne de Lyon* 57: 1-26. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/54579867>
- MAYET L. 1908a. — Étude des mammifères miocènes des sables de  
l'Orléanais et des faluns de la Touraine. *Annales de l'Université  
de Lyon*, N<sup>elle</sup> série, I, Sciences, *Médecine* 24, 336 p. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/36653808>
- MAYET L. 1908b. — *Titres et travaux scientifiques*. A. Rey & Cie,  
Lyon, 16 p.
- MAYET L. 1924. — Assemblée générale du 31 mai 1924. *Bulletin  
de l'Association régionale pour le Développement des Recherches  
de Paléontologie humaine et de Préhistoire* 2: 3-5.
- MAYET L. 1926. — Examen anthropologique sommaire des hommes  
fossiles de La Denise, près Le Puy-en-Velay. *Comptes rendus  
hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 182: 1232-  
1234. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k31356/f1232.item>
- MAYET L. & CHOSSEGROS H. 1926. — Les hommes fossiles de La  
Denise. *Bulletin historique, scientifique, littéraire, artistique &  
agricole illustré, publié par la Société académique du Puy et de la  
Haute-Loire* 11: 1-16; et *La Nature* 2740, 9 octobre: 225-231.
- MAYET L., NUGUE P. & DARESTE DE LA CHAVANNE J. 1920. —  
Découverte d'un squelette d'*Elephas planifrons* Falconer dans  
les sables de Chagny, à Bellecroix près Chagny (Saône-et-  
Loire). *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie  
des Sciences* 171: 308-311. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3124m/f308.item>
- MAYET L. & PISSOT J. 1915. — Abri-sous-roche préhistorique  
de la Colombière près Poncin (Ain). *Annales de l'Université de  
Lyon*, N<sup>elle</sup> série, I, Sciences, *Médecine* 39: 1-205. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/36724810>
- MÈGE F. 1886. — Un naturaliste issoirien Auguste Bravard. *Revue  
d'Auvergne*, 3<sup>e</sup> année, 3, mai-juin 1886: 198-217. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k229406v/f200.item>
- MERAVILLE M. A. 1960. — Nécrologie: Claude Aragonnès. *Revue  
de la Haute-Auvergne*, 62<sup>e</sup> année, 37: 138-139. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6548167h/f144.item>
- MERCURE DE FRANCE 1929. — Charles Depéret, in *Chronique de  
Glozel*. *Mercure de France*, 40<sup>e</sup> année, n° 743, t. 212, 1<sup>er</sup> juin  
1929: 460. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k2020723/f222.item>
- MERMIER É. 1898. — Sur les terrains aquitaniens de la partie  
moyenne de la Vallée du Rhône. *Annales de la Société linnéenne  
de Lyon* 44: 71-98. <https://doi.org/10.3406/linly.1898.4081>
- MILLE A., MICHARD J. G. & TASSY P. 2015. — *Le secret de  
l'Archéobélon. Deux siècles d'enquête sur un fossile mythique*.  
Éditions Belin, 208 p.
- MILLON P. 1930. — La nécropole de Saint-Yvoine, près Issoire.  
Un nouveau mémoire de M. Millon. *Le Moniteur, Quotidien  
républicain du Centre*, n° 27, lundi 27 janvier 1930: 2.
- MILLON P. 1931. — Le cimetière préhistorique des Pics à Saint-  
Yvoine. *L'Avenir du Plateau Central*, 35<sup>e</sup> année, n° 14.070,  
dimanche 31 mai: 4.
- MILLON P. 1935. — Une réponse à M. Patte. *Bulletin de la Société  
préhistorique française* 32 (2): 119. <https://www.jstor.org/stable/27912446>
- MONTEL N. 2009. — 1910-1913: L'occasion manquée d'une  
réglementation des fouilles, in DEMOULE J. P. & LANDES C.  
(éds), *La fabrique de l'Archéologie en France*. La Découverte,  
Paris: 101-119. <https://doi.org/10.3917/dec.chris.2009.01.0101>
- MOORE C. 1869. — Preliminary report on mineral veins containing  
organic remains in the Carboniferous limestone, in Report on  
38<sup>th</sup> Meeting of the British Association for the Advancement  
of Science, Norwich August 1868: 428-429.
- MORAND H. 1928. — Sur la route de Glozel. *Journal des Débats  
politiques et littéraires*, 140<sup>e</sup> année, n° 271, samedi 29 septem-  
bre: 1. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k505643r/f1.item>
- MORLET A. 1926. — Les journées mémorables de Glozel. *Mercure  
de France*, 37<sup>e</sup> année, 681, 1<sup>er</sup> novembre, XI: 569-580 et 683,  
1<sup>er</sup> décembre, XII: 314-338 (<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k2020155/f92.item>).
- MORLET A. 1928. — Puyravel et Chez-Guerrier. *Les Cahiers de  
Glozel* 3: 6-40.
- MÖRS T. & HUGUENEY M. 2017. — A *Hystrix* Linnaeus, 1758  
incisor (Mammalia, Rodentia) from the Early Pleistocene of  
Senèze, France. *Geodiversitas* 39 (4): 797-802. <https://doi.org/10.5252/g2017n4a8>
- MORTILLET G. DE 1868. — Crâne quaternaire humain d'Eguisheim  
et mâchoire miocène de rhinocéros entaillée. *Bulletins de la  
Société d'Anthropologie de Paris*, 2<sup>e</sup> série, 3, 4 juin 1868: 405-408.
- MORTILLET G. DE 1873 (dir.). — 902. Libre disposition des  
objets d'art et d'archéologie. *Indicateur de l'Archéologie et du  
Collectionneur* 7: 373-374. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5447029q/f37.item>
- MORTILLET G. DE 1874. — Le précurseur de l'Homme. *Association  
Française pour l'Avancement des Sciences*, compte-rendu de la 2<sup>e</sup>  
session, Lyon 1873: 607-613. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k201149r/f645.item>
- MORTILLET G. DE 1879. — Revue préhistorique. *Revue d'Anthropologie*,  
8<sup>e</sup> année, 2<sup>e</sup> série, t. 2: 114-118. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k442562p/f117.item>
- MOUREU C. 1920. — *La chimie et la guerre*. Science et Avenir. Mas-  
son et Cie, Paris, 384 p. (Les leçons de la guerre).
- NECRASOV O., SAMSON P. & RADULESCO C. 1961. — Sur un  
nouveau singe catarrhinien fossile, découvert dans un nid fos-  
silifère d'Olténie (R.P.R.). *Analele stiintifice ale Universitatii «Al.  
I. Cuza» din Iasi* 7: 401-416.
- NISHIMURA T. D., SENUT B., PRIEUR A., TREIL J. & TAKAI M.  
2009. — Nasal architecture of *Paradolichopithecus arvernensis* (late  
Pliocene, Senèze, France) and its phyletic implications. *Journal  
of Human Evolution* 56: 213-217. <https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2008.10.002>
- NOL E. 1885. — La Paléontologie au Muséum. *Le Figaro*, 31<sup>e</sup>  
année, 3<sup>e</sup> série, 77, mercredi 18 mars: 2.
- NUGUE P. 1929. — M. Charles Depéret. Géologue et paléontologue.  
*Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Saône et Loire* NS  
25: 20-34. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k62464535/f22.item>
- OBERMAIER H. 1908. — M. Hauser et la Micoque. *Revue des Études  
anciennes* 10 (1): 85-88. <https://doi.org/10.3406/rea.1908.1532>
- ORCEL L. 1956. — Louis Vésignié (1870-1954). *Bulletin de la Société  
française de Minéralogie et de Cristallographie* 79 (1-3): 1-6. [https://www.persee.fr/doc/bulmi\\_0037-9328\\_1956\\_num\\_79\\_1\\_5048](https://www.persee.fr/doc/bulmi_0037-9328_1956_num_79_1_5048)
- PANDOLFI L., CODREA V. A. & POPESCU A. 2019. — *Stephanorhinus  
jeanvireti* (Mammalia, Rhinocerotidae) from the early Pleistocene  
of Coltești (southwestern Romania). *Comptes Rendus Palevol* 18  
(8): 1041-1056. <https://doi.org/10.1016/j.crpv.2019.07.004>
- PARVILLE H. DE 1892a. — Académie des Sciences. Séance du 24  
octobre. *Journal officiel de la République française*, 24<sup>e</sup> année,  
n° 294: 5272-5273.
- PARVILLE H. DE 1892b. — Découverte d'un éléphant fossile dans  
les cendres du volcan de Senèze (Haute-Loire). *Les Annales poli-  
tiques et littéraires*, 10<sup>e</sup> année, n° 492, 27 novembre: 350. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5808203b/f14.item>

- PATTE É. 1934. — Deux mots sur les découvertes de Saint-Yvoine (Puy-de-Dôme). *Supplément au Bulletin de la Société préhistorique française* 31 (7-8): 1-3. <https://doi.org/10.3406/bspf.1934.12598>
- PEGÈRE G. 1991. — Marie Grenier dite la « Vierge Rouge », minéralogiste brivadoise: 1877-1945. *Almanach de Brioude*: 329-357.
- PÉTAÏN P., PUCHEU P., BARTHELEMY J. & CARCOPINO J. 1941. — Loi du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques. *Journal officiel de l'État français*, 73<sup>e</sup> année, n° 283, mercredi 15 octobre 1941: 4438-4440.
- PEYER B. 1942. — Hans Georg Stehlin 1870-1941. *Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* 122: 319-325.
- PEYRARD J. 1983a. — Il y a soixante ans, à Senèze, sur le chantier paléontologique, le Père Teilhard de Chardin. *Renouveau, l'hebdomadaire de toute la Haute-Loire*, 39<sup>e</sup> année, n° 2093, vendredi 14 octobre 1983: 1.
- PEYRARD J. 1983b. — Il y a soixante ans, à Senèze, l'aventure commune du savant et du paysan. *Renouveau, l'hebdomadaire de toute la Haute-Loire*, 39<sup>e</sup> année, n° 2094, vendredi 21 octobre 1983: 1.
- PIVETEAU J. 1964. — *Le Père Teilhard de Chardin savant*. Éditions Fayard, Paris, 141 p. (Bilan de la Science).
- PIVETEAU J. 1989. — Marcellin Boule (1891-1941). Évocation de Jean Piveteau. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* NS 1 (3-4): 295-299. <https://doi.org/10.3406/bmsap.1989.2585>
- POINCARÉ R. & MILLERAND A. 1915. — Loi assurant la juste répartition et une meilleure utilisation des hommes mobilisés ou mobilisables. *Journal officiel de la République Française*, 47<sup>e</sup> année, n° 223, jeudi 19 août 1915: 5795-5797.
- POINCARÉ R., VIVIANI R. & RENOULT R. 1914. — Loi sur les monuments historiques. *Journal officiel de la République Française*, 46<sup>e</sup> année, n° 3, dimanche 4 janvier: 129-132.
- POMEL A. 1843a. — Notice sur les carnassiers à canines comprimées et tranchantes, trouvées dans les alluvions du Val d'Arno et de l'Auvergne. *Bulletin de la Société géologique de France*, 1<sup>ère</sup> série, 14, séance du 7 novembre 1842: 29-38. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/53900193>
- POMEL A. 1843b. — Nouvelle espèce de chien fossile découverte dans les alluvions volcaniques de l'Auvergne. *Bulletin de la Société géologique de France*, 1<sup>ère</sup> série, 14: 38-41. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/53900202>
- POMEL A. 1843c. — Note sur une espèce fossile du genre *Loutre*, dont les ossements ont été recueillis dans les alluvions volcaniques de l'Auvergne. *Bulletin de la Société géologique de France*, 1<sup>ère</sup> série, 14: 168-171. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/53900338>
- POMEL A. 1844. — Description géologique et paléontologique des collines de la Tour-de-Boulade et du Puy-du-Teiller (Puy-de-Dôme). *Bulletin de la Société géologique de France*, 2<sup>e</sup> série, 1: 579-596. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/54849687>
- POMEL A. 1846. — Quelques nouvelles considérations sur la paléontologie de l'Auvergne. *Bulletin de la Société géologique de France*, 2<sup>e</sup> série, 3: 198-231. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/54306332>
- POMEL A. 1853. — *Catalogue méthodique et descriptif des vertébrés fossiles découverts dans le bassin hydrographique supérieur de la Loire, et surtout dans la vallée de son affluent principal, l'Allier*. J.B. Baillièrre, Paris, 193 p. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k97953010>
- POMMEROL F. 1876. — L'époque du renne dans la Limagne d'Auvergne. *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2<sup>e</sup> série, 11, séance du 6 janvier: 20-22. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k63913r/f68.item>
- POMMEROL F. 1883. — La place du gisement de Sarliève dans la chronologie quaternaire. *Bulletin de la Société géologique de France*, 3<sup>e</sup> série, 11, 1882-1883: 43-46. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/47193334>
- PONTIER G. 1913. — Étude sur le Mammouth de l'Aa. *Bulletin de la Société préhistorique française* 10-11: 621-646. <https://doi.org/10.3406/bspf.1913.7165>
- PORTE A. 1893. — Échos et Nouvelles: Découverte d'un éléphant fossile. *Le Chenil, le Poulaillet et l'Écho de l'Élevage réunis, Journal hebdomadaire illustré du Jardin zoologique d'acclimatation*, 12<sup>e</sup> année, n°1: 631. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5578883n/f10.item>
- PRAT F. 1964. — Contribution à la classification des Equidés villofranchiens. *Procès-Verbaux de la Société linnéenne de Bordeaux* 101: 14-32.
- PRIEM F. 1893. — La Terre avant l'apparition de l'Homme, in BREHM A. E. (éd.), *Merveilles de la Nature*. J.B. Baillièrre et Fils, Paris, 715 p.
- RICHARD L. 1944. — Observations sur les dentitions de lait d'*Equus stenonis* Cocchi de Senèze (Haute-Loire). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 2<sup>e</sup> série, 16: 544-546. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/54154540>
- RIP G. 1898. — Au Muséum. *Le Figaro*, 44<sup>e</sup> année, 3<sup>e</sup> série, 203, vendredi 22 juillet: 3.
- RIVIÈRE É. 1892. — Académie des Sciences de Paris, 24-31 octobre 1892 — Paléontologie. *Revue scientifique*, 29<sup>e</sup> année, 50: 603. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k2151179/f604.item>
- ROBERT F. 1846. — De l'homme fossile de Denise. *Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du Puy* 12: 209-225. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k408328n/f212.item>
- ROBERT F. 1856. — À quelle race humaine doit-on attribuer les ossements fossiles découverts dans les cendres volcaniques de Denise près le Puy?, in Congrès scientifique de France, 22<sup>e</sup> session, Le Puy, septembre 1855, t. 1: 277-289.
- ROBERT F. 1863. — Rapport sur les voyages faits au Puy depuis l'année 1862 par divers savants. *Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du Puy* 26: 153-162. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k229394w/f152.item>
- ROMAN F. 1912. — Les Rhinocerotidés de l'Oligocène d'Europe. *Archives du Muséum d'Histoire naturelle de Lyon* 11: 1-110. <https://doi.org/10.3406/mhnl.1912.966>
- ROMAN F. 1922. — Monographie de la faune de mammifères de Mormoiron (Vaucluse), Ludien supérieur. *Mémoires de la Société géologique de France, Paléontologie* 57: 1-39.
- ROMAN F. 1929. — La vie et l'œuvre du Professeur Charles Depéret, Doyen de la Faculté des Sciences de Lyon, Membre de l'Institut, 1854-1929. *Revue de l'Université de Lyon* 4: 303-322.
- ROMAN F. 1931. — Un savant lyonnais, le Professeur Depéret. *La vie lyonnaise*, Lyon, 13<sup>e</sup> année, 543: 5-6.
- ROMAN F. 1935. — Les collections de Géologie et de Paléontologie de la Faculté des Sciences de Lyon. *Annales de la Société linnéenne de Lyon et de la Société botanique de Lyon, Société d'Anthropologie et de Biologie de Lyon réunies*, NS 78: 197-264. <https://doi.org/10.3406/linly.1935.14764>
- ROMAN F. & DARESTE DE LA CHAVANNE J. 1931. — Sur la présence d'un élan (*Alces latifrons* Johnson) dans le Pliocène supérieur de Senèze (Haute-Loire). *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 192: 1256-1257. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3145g/f1256.item>
- ROUCHON U. 1909a. — Quelques découvertes archéologiques. *Mémoires et Procès-Verbaux de la Société scientifique et agricole de la Haute-Loire* 1907-1908, 15: 305-307 (<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k229361q/f310.item>), et séance du 5 mars 1908: L-LI (<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k229361q/f487.item>).
- ROUCHON U. 1909b. — Archéologie. *Mémoires et Procès-Verbaux de la Société scientifique et agricole de la Haute-Loire*, 1907-1908, t. 15, séance du 9 avril 1908: LIV-LV. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k229361q/f491.item>
- ROUCHON U. 1930. — Le monument à Depéret. *Bulletin historique, scientifique, littéraire, artistique et agricole illustré* 15: 97. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k54405817/f109.item>
- ROUJOU 1867. — L'Homme miocène. *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2<sup>e</sup> série, 2, séance du 5 décembre 1867: 662-664. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k63934q/f709.item>

- ROZET M. 1844. — Mémoire sur les volcans de l'Auvergne. *Mémoires de la Société géologique de France*, 2<sup>e</sup> série, 1: 51-130. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/42314712>
- RUTOT A. 1909. — Un homme de science peut-il, raisonnablement, admettre l'existence des industries primitives, dites éolithiques. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 5<sup>e</sup> série, 10: 447-473. <https://doi.org/10.3406/bmsap.1909.8105>
- SAUVAGE H. E. 1872. — L'Homme fossile de Denise. *Revue d'Anthropologie* 1: 289-297. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k442555g/f295.item>
- SCHAUB S. 1921. — Ueber einen fossilen Goral (*Nemorhoedus*) aus dem Oberpliocän der Auvergne. Actes de la Société helvétique des Sciences naturelles, 102<sup>e</sup> Session annuelle du 25 au 28 août 1921 à Schaffhouse, *Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* 102 (2): 133.
- SCHAUB S. 1922. — *Nemorhoedus philisi* nov. spec., ein fossiler goral aus dem oberpliocän der Auvergne. *Eclogae geologicae Helvetiae* 16 (5): 558-563.
- SCHAUB S. 1923a. — Über neue oder wenig bekannte Cavicornier aus dem Oberpliocän von Senèze. *Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* 104 (2): 144.
- SCHAUB S. 1923b. — Neue und wenig bekannte Cavicornier von Senèze. *Eclogae geologicae Helvetiae* 18 (2): 281-295.
- SCHAUB S. 1925a. — Ueber die osteologie von *Machaerodus cultridens* Cuvier. *Eclogae geologicae Helvetiae* 19 (1): 255-266.
- SCHAUB S. 1925b. — Die Hamsterartigen Nagetiere des Tertiärs und ihre lebenden Verwandten. *Abhandlungen Schweizerischen Paläontologischen Gesellschaft* 45 (1): 1-114.
- SCHAUB S. 1930. — Fossile Sicistinae. *Eclogae geologicae Helvetiae* 23 (2): 616-636.
- SCHAUB S. 1941a. — Die kleine Hirschart aus dem Oberpliocän von Senèze (Haute-Loire). *Eclogae geologicae Helvetiae* 34 (2): 264-271.
- SCHAUB S. 1941b. — Demonstration der Fauna des Ravin des Etouaires an der Montagne-de-Perrier. *Eclogae geologicae Helvetiae* 34 (2): 320.
- SCHAUB S. 1941c. — Ein neues Hyaenidengenus von der Montagne de Perrier. *Eclogae geologicae Helvetiae*, 34, 2: 279-286.
- SCHAUB S. 1942. — Un nouveau Félidé de Senèze (Haute-Loire). *Eclogae geologicae Helvetiae* 35 (2): 183-188.
- SCHAUB S. 1943a. — Hans Georg Stehlin (1870-1941). *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel* 54: 183-221.
- SCHAUB S. 1943b. — Osteologische Sammlung. *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel* 54: 368-371.
- SCHAUB S. 1943c. — Die oberpliocäne Säugetierfauna von Senèze (Haute-Loire) und ihre verbreitungsgeschichtliche Stellung. *Eclogae geologicae Helvetiae* 36 (2): 270-289.
- SCHAUB S. 1948. — Das Gebiss der Elefanten. *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel* 59: 89-112.
- SCHAUB S. 1949. — Révision de quelques Carnassiers villafranchiens du niveau des Étouaires (Montagne de Perrier, Puy-de-Dôme). *Eclogae geologicae Helvetiae* 42 (2): 492-506.
- SECRETARIAT D'ÉTAT AU RAVITAILLEMENT 1940. — Avis aux vendeurs de plants de pommes de terre (circulation des semences). *Journal officiel de la République française*, 72<sup>e</sup> année, mercredi 4 décembre, n° 313: 5964.
- SEGUY R., QUINQUETON A., MASSARDIER G. & BORGET J. N. 2005. — La constitution des collections paléontologiques du Musée Crozatier, in LACOMBAT F. (ed.), *Les grands Mammifères fossiles du Velay. Les collections paléontologiques du Plio-Pléistocène du Musée Crozatier, le Puy-en-Velay. Annales des Amis du Musée Crozatier* 13-14: 19-20.
- SÉNAT 1997. — Proposition de loi visant à la protection du patrimoine géologique. Annexe au procès-verbal de la séance du 9 octobre 1997, n° 23. <https://www.senat.fr/leg/pp197-023.html>
- SIMON C. 2009. — *Natur-Geschichte. Das Naturhistorische Museum Basel im 19. und 20. Jahrhundert*. Christoph Merian Verlag, Basel, 416 p.
- SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE 1910. — Projet de Loi sur les fouilles préhistoriques, et Protestations adressées à la Société préhistorique française contre le Projet de Loi sur les fouilles archéologiques. *Bulletin de la Société préhistorique française* 7 (12), séance du 22 décembre 1910: 612-635. [https://www.persee.fr/doc/bspf\\_0249-7638\\_1910\\_num\\_7\\_12\\_12069](https://www.persee.fr/doc/bspf_0249-7638_1910_num_7_12_12069)
- SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE 1911. — Nouvelles protestations adressées à la Société préhistorique française, contre le Projet de Loi sur les fouilles archéologiques. *Bulletin de la Société préhistorique française* 8 (2), séance du 23 février 1911: 89-119. [https://www.persee.fr/doc/bspf\\_0249-7638\\_1911\\_num\\_8\\_2\\_1754](https://www.persee.fr/doc/bspf_0249-7638_1911_num_8_2_1754)
- SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE 1929. — Querelles glazéliennes. *Journal des Débats politiques et littéraires*, 141<sup>e</sup> année, n° 132, lundi 13 mai 1929: 3. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k505867k/f3.item>
- STEHLIN H. G. 1904. — Une faune à Hipparion à Perrier. *Bulletin de la Société géologique de France*, 4<sup>e</sup> série, 4: 432-444. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/30889099>
- STEHLIN H. G. 1905a. — Réponses aux observations de M. Boule au sujet de la faune à Hipparion de Perrier (*B.S.G.F.* (4), V, 1905, p. 102). *Bulletin de la Société géologique de France*, 4<sup>e</sup> série, 5: 112-113. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/31027357>
- STEHLIN H. G. 1905b. — Die Säugetiere des Schweizerischen Eozäns. Zweiter Teil: *Palaeotherium – Plagiolophus – Propalaeotherium*. *Abhandlungen der Schweizerischen Paläontologischen Gesellschaft* 32: 259-595.
- STEHLIN H. G. 1908. — Die Säugetiere des Schweizerischen Eozäns. Critischer Catalog der Materialien. 5. *Choeropotamus – Cebochoerus – Choeromorus – Haplobunodon – Rhagatherium – Mixotherium*. *Abhandlungen Schweizerischen Paläontologischen Gesellschaft* 35: 691-837. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/57456397>
- STEHLIN H. G. 1909. — Remarques sur les faunules de mammifères des couches éocènes et oligocènes du Bassin de Paris. *Bulletin de la Société géologique de France*, 4<sup>e</sup> série, 9: 488-520. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/31640774>
- STEHLIN H. G. 1910a. — Die Säugetiere des schweizerischen Eozäns. Sechster Teil: *Catodontherium – Dacrytherium – Leptotheridium – Anoplotherium – Diplobune – Xiphodon – Pseudamphimeryx – Amphimeryx – Dichodon – Haplomeryx – Tapirus – Gelocus* – Nachträge – Artiodactyla incertae sedis – Schlussbetrachtungen über die Artiodactylen – Nachträge zu den Perissodactylen. *Abhandlungen der Schweizerischen Paläontologischen Gesellschaft* 36: 839-1164. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/55713779>
- STEHLIN H. G. 1910b. — Lettre à Émile Cartailhac du 29 décembre 1910. *Archives de l'Association Louis Begouën, cote FBC.787.1*.
- STEHLIN H. G. 1923a. — Die oberpliocäne Fauna von Senèze (Haute-Loire). Actes de la Société helvétique des Sciences naturelles, 104<sup>e</sup> Session annuelle du 30 août au 2 septembre 1923 à Zermatt. *Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* 104 (2): 143-144.
- STEHLIN H. G. 1923b. — Die oberpliocäne Fauna von Senèze (Haute-Loire). *Eclogae geologicae Helvetiae* 18 (2): 268-281.
- STEHLIN H. G. 1941. — Verwaltung und Laboratorium. *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel* 52, 1940-1941: 329-332.
- TEILHARD DE CHARDIN P. 1961. — *Genèse d'une pensée. Lettres (1914-1919)*. Éditions Grasset, Paris, 404 p.
- TEJERO J. M., AVEZUELA B., WHITE R., RANLETT S., QUAM R., TATTERSALL I. & BERNALDO DE QUIROS F. 2010. — Un pedazo de la Prehistoria cántabra en Nueva York. Las Colecciones de la Cueva de El Castillo (Puente Viesgo, Cantabria) en el American Museum of Natural History (Nueva York, EEUU). *Munibe* 61: 5-16.
- TERMIER P. 1929. — Funérais de Charles Depéret Membre non résidant de l'Académie des Sciences, le mardi 21 mai 1929. *Académie des Sciences – Notices et discours* 1 – 32: 242-249.

- THONAT A. 1964a. — Voici le squelette du *Machairodus* de la plaine brivadoise. *La Liberté*, Clermont-Ferrand, n° 6190, 15 janvier: 1.
- THONAT A. 1964b. — Senèze, hameau du Brivadois, haut lieu de la Paléontologie: Une extraordinaire faune mise à jour. *La Liberté*, Clermont-Ferrand: 8.
- THORAL M. 1944. — Albert-Frédéric Roman, Professeur honoraire de la Faculté des Sciences de Lyon. (1871-1943). *Travaux du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon*, Hors série, 43 p. [https://www.persee.fr/doc/geoly\\_0371-912x\\_1944\\_hos\\_1\\_1\\_1140](https://www.persee.fr/doc/geoly_0371-912x_1944_hos_1_1_1140)
- THORAL M., RIQUET R. & COMBIER J. 1955. — Solutré. *Travaux du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon* NS 2: 1-224. [https://www.persee.fr/doc/geoly\\_0371-912x\\_1955\\_mon\\_2\\_1](https://www.persee.fr/doc/geoly_0371-912x_1955_mon_2_1)
- THOUVENY N. & BONIFAY E. 1984. — New chronological data on European Plio-Pleistocene faunas and hominid occupation sites. *Nature* 308: 355-358. <https://doi.org/10.1038/308355a0>
- TOLLET T. 1931. — Discours prononcé aux funérailles de M. Charles Depéret le 21 mai 1929. *Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon*, 3<sup>e</sup> série, 20: 220-224. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k57317875/f255.image>
- VALLOIS H. V. 1941. — Nécrologie. R. Anthony (1874-1941). *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 2: 1-12. [https://www.persee.fr/doc/bmsap\\_0037-8984\\_1941\\_num\\_2\\_1\\_2769](https://www.persee.fr/doc/bmsap_0037-8984_1941_num_2_1_2769)
- VAN HOOIJDONK K. 2006. — De Sabeltandkatten *Homotherium* en *Megantereon* (Felidae, Carnivora) van de Plio-Pleistocene site van Senèze (Haute Loire, Fr.). *Cranium* 23 (2): 25-38.
- VAN TIEGHEM P. 1908. — Commissions. Séance du 21 décembre 1908. *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 147 (25): 1447. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k31014/f1447.item>
- VARIGNY H. DE 1926. — La station de Glozel. *Le Journal des Débats politiques et littéraires*, 138<sup>e</sup> année, n° 267, dimanche 26 septembre: 3. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k4916427/f3.item>
- VARIGNY H. DE 1928. — Encore Glozel. *Journal des Débats politiques et littéraires*, 140<sup>e</sup> année, n° 220, jeudi 9 août: 3. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k505592s/f3.item>
- VAYSON DE PRADENNE A. 1929. — Compte-rendu de: Les Analyses de Glozel (Les Cahiers de Glozel n° 7, chez P. Catin. - 7 fr.). *Bulletin de la Société préhistorique française* 26 (2): 118-126. <https://doi.org/10.3406/bspf.1929.6672>
- VAYSON DE PRADENNE A. 1930. — Séance du 23 janvier 1930. Discours de Président entrant. *Bulletin de la Société préhistorique française* 27 (1): 46-48. [https://www.persee.fr/doc/bspf\\_0249-7638\\_1930\\_num\\_27\\_1\\_6798](https://www.persee.fr/doc/bspf_0249-7638_1930_num_27_1_6798)
- VAYSON DE PRADENNE A. 1931. — Séance du 22 janvier 1931. Discours de M.A. Vayson de Pradenne. *Bulletin de la Société préhistorique française* 28 (1): 45-48. [https://www.persee.fr/doc/bspf\\_0249-7638\\_1931\\_num\\_28\\_1\\_5739](https://www.persee.fr/doc/bspf_0249-7638_1931_num_28_1_5739)
- VAYSON DE PRADENNE A. 1932. — *Les fraudes en archéologie préhistorique*. Émile Nourry, Paris, 676 p.
- VAYSON DE PRADENNE A. 1933-1934. — L'industrie des ateliers à maillets de Murs, in Congrès préhistorique de France, Compte rendu de la 10<sup>e</sup> session Nîmes-Avignon 1931: 146-179.
- VERGNETTE A. 1927. — La région de Sarliève, éclaircissements géologiques et historiques. *Revue d'Auvergne* 41 (8): 257-269.
- VERNET M. 1911. — Le projet de loi relatif aux fouilles intéressant l'archéologie et la paléontologie. *Journal des Débats politiques et littéraires*, 123<sup>e</sup> année, vendredi 3 février: 1; et *Revue des Études anciennes* 13 (2): 193-195. <https://doi.org/10.3406/rea.1911.1666>
- VERNIÈRE A. 1892. — Communication verbale au sujet de débris fossiles découverts récemment près de Brioude et provenant d'un éléphant de dimensions extraordinaires. Procès-Verbaux. Séance du 3 novembre 1892. *Bulletin historique et scientifique de l'Auvergne*, 2<sup>e</sup> série: 251. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k229294k/f251.item>
- VERNIÈRE A. 1897. — Discours de bienvenue aux Membres du Congrès. *Congrès archéologique de France*, 62<sup>e</sup> session Clermont-Ferrand 1895: 19-28. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k35664p/f78.item>
- VERNIÈRE A. 1903. — Lettre à Émile Cartailhac du 2 février 1903. *Archives municipales de Toulouse*, cote 92Z-822/1.
- VERNIÈRE A. 1905a. — L'âge de la pierre dans la vallée du haut Allier. *Congrès archéologique de France*, 71<sup>e</sup> session Le Puy 1904: 181-192. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k35673n/f270.item#>
- VERNIÈRE A. 1905b. — *L'âge de la pierre dans la vallée du haut Allier*. Henri Delesques, Caen, 14 p.
- VIALET A. & HUREL A. (eds) 2004. — *Teilhard de Chardin en Chine. Correspondance inédite [1923-1940]*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris; Édisud, 287 p.
- VILLETTE A. 1918. — La carte de tabac. *Le Gaulois*, 53<sup>e</sup> année, 3<sup>e</sup> série, n° 14816, mercredi 8 mai: 1. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5376117>
- VILLETTE A. 1919. — La crise du tabac. *Le Gaulois*, 54<sup>e</sup> année, 3<sup>e</sup> série, n° 45287, samedi 23 août: 1. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k538082f>
- VIRET J. 1929. — Les faunes de mammifères de l'Oligocène supérieur de la Limagne bourbonnaise. *Annales de l'Université de Lyon* NS 1, 47: 1-328. [https://www.persee.fr/doc/geoca\\_1164-6268\\_1931\\_num\\_7\\_2\\_3874](https://www.persee.fr/doc/geoca_1164-6268_1931_num_7_2_3874)
- VIRET J. 1933. — Observations relatives à l'âge des sables pliocènes de Perrier (Puy-de-Dôme). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse* 65 (4): 599-602. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k65605409/f75.item>
- VIRET J. 1938. — Étude sur quelques Erinacéidés fossiles spécialement sur le genre *Palaerinaceus*. *Travaux du laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon* 34: 1-32. [https://www.persee.fr/doc/geoly\\_0371-912x\\_1938\\_mon\\_34\\_28](https://www.persee.fr/doc/geoly_0371-912x_1938_mon_34_28)
- VIRET J. 1942a. — Fouilles paléontologiques à Viallette (Haute-Loire). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 11<sup>e</sup> année (1): 13-15. <https://doi.org/10.3406/linly.1942.9633>
- VIRET J. 1942b. — H. G. Stehlin (1870-1941). *Bulletin de la Société géologique de France* 5 (12): 271-285. <https://doi.org/10.2113/gssgbull.S5-XII.4-6.271>
- VIRET J. 1944. — Frédéric Roman (1871-1943). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 13<sup>e</sup> année (1): 1-4. [https://www.persee.fr/doc/linly\\_0366-1326\\_1944\\_num\\_13\\_1\\_9780](https://www.persee.fr/doc/linly_0366-1326_1944_num_13_1_9780)
- VIRET J. 1946a. — Discours prononcé aux funérailles de M. Claude Gaillard, Directeur honoraire du Muséum. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 15<sup>e</sup> année: 10-12. [https://www.persee.fr/doc/linly\\_0366-1326\\_1946\\_num\\_15\\_2\\_8227](https://www.persee.fr/doc/linly_0366-1326_1946_num_15_2_8227)
- VIRET J. 1946b. — Claude Gaillard 1861-1945. *Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire naturelle de Lyon* 1: 9-16. [https://www.persee.fr/doc/mhnly\\_0373-6636\\_1946\\_num\\_1\\_1\\_982](https://www.persee.fr/doc/mhnly_0373-6636_1946_num_1_1_982)
- VIRET J. 1954. — Le loess à bancs durcis de Saint-Vallier (Drôme) et sa faune de mammifères villafranchiens. *Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire naturelle de Lyon* 4: 1-200. <https://doi.org/10.3406/mhnly.1954.986>
- WAHICHE J. D. 2013. — Aspects juridiques de la protection des dinosaures, in Collections paléontologiques: statuts et circulation, *La Lettre de l'OCIM* 147: 13-21. Annexe: Duranthon F. L'acquisition des collections paléontologiques. <https://doi.org/10.4000/ocim.1230>
- WITTMANN O. 1980. — *Raritäten und Curiositäten der Natur: Die Sammlungen des Naturhistorischen Museums Basel*. Springer, Basel AG, 96 p.
- WOODWARD A. S. 1904. — The Department of Geology, in The History of the collections contained in the Natural History Departments of the British Museum, vol. I. *The Trustees of the British Museum*, London: 195-340. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/18334157>

Soumis le 16 juin 2020;  
 accepté le 1er octobre 2020;  
 publié le 17 mars 2022.