

Arnaud Hurel (Muséum national d'histoire naturelle)♦

LA POSSIBILITE D'UN PALEOLITHIQUE CHINOIS. LA PREMIERE
«MISSION PALEONTOLOGIQUE FRANÇAISE EN CHINE» (1923–1924)

Abstract. The geological study of China develops from the second half of the 19th century. It then suggests a Chinese paleontological potential for anchoring this territory in prehistoric studies at the time European researches begin to outline the contours of Paleolithic. This discovery will be made possible through the Father Emile Licent's works and to his naturalistic and systematic exploration of so little known areas, and support from Paris and on the ground by researchers from the Muséum national d'histoire naturelle (Paris), as Professor Marcellin Boule or Father Pierre Teilhard de Chardin. The study of the archives of these researchers allows to highlight the context of international scientific competition within which the earliest French paleontological missions in China (1923–1924) took place. They also provide new insight into the success and the offspring of this work, including the weak echo in historiography of Prehistory which is related in part to a misunderstanding between various actors pursuing different types of objectives and, above, for a reconfiguration of paleoanthropological issues.

Key-words: China, Paleolithic, first explorations, Licent, Teilhard de Chardin, *Sinanthropus pekinensis*.

La participation française à la découverte de la préhistoire de la Chine est connue. La référence en la matière, qui vient immédiatement à l'esprit, est la contribution personnelle du jésuite paléontologue Pierre Teilhard de Chardin (1881–1955). La durée de ses missions en Chine – un peu plus de dix-sept années en neuf séjours distincts¹ – et en Asie du Sud-Est, son parcours intellectuel et son œuvre scientifique sur cette région du monde plaident pour lui.

♦ Adresse pour correspondance: Département de préhistoire, UMR 7194, 1 rue René Panhard, 75013 Paris, France. Email: hurel@mnhn.fr.

¹ Mai 1923–septembre 1924, juin 1926–août 1927, mars 1929–septembre 1930, mars 1931–septembre 1932, mars–juin 1933, octobre 1933–mai 1935, février 1936–février 1937, septembre–décembre 1937, mai 1938–mars 1946.

Toutefois, il fut parfois aisé à certain de prêter à ce docteur ès sciences naturelles, devenu entre les deux guerres mondiales l'un des meilleurs experts de l'archéologie des périodes anciennes de l'Extrême-Orient, des succès qui n'ont été que pour partie les siens et qu'il n'a, en réalité, qu'accompagnés ou commentés dans le cadre de ses réflexions sur l'Homme, y compris dans une perspective philosophique. Ainsi en est-il particulièrement de la découverte du *Sinanthropus pekinensis*, l'un des premiers fossiles d'*Homo erectus* découverts. Dans cette affaire, la contribution de Teilhard de Chardin est certaine, mais d'une nature autre qu'une participation active et directe à la mise au jour ou à la diagnose des célèbres ossements. Elle relève de l'expertise d'un chercheur français reconnu comme une espèce de *missi dominici* des paléontologues français au sein de la communauté scientifique internationale de Chine.

Plutôt que de céder au vain désir de construire des logiques factuelles et des généalogies intellectuelles, il nous semble ici nécessaire de replacer la contribution décisive de Teilhard de Chardin à la connaissance du Paléolithique de la Chine dans une perspective historique différente.

L'historiographie a livré le détail des séjours du jésuite en Chine¹. Les conditions précises et les résultats scientifiques des deux missions paléontologiques dirigées par lui là-bas (1923–1924, 1926) avec le soutien décisif du Père Emile Licent s.j. (1876–1952) sont également connus et précisément documentés par les sources². En revanche, les facteurs et le cadre scientifique qui rendirent nécessaire et possible l'envoi dans ce pays de la première mission paléontologique officielle française restent encore à préciser. En effet, le pari fait par l'Académie des Sciences, le Muséum national d'histoire naturelle et l'Institut de paléontologie humaine de soutenir une expédition montée par deux naturalistes par ailleurs jésuites, au moment même où les États-Unis affichaient leur puissance à travers les *Central asiatic explorations*³ conduites par Roy Chapman Andrews (1884–1960)⁴, put paraître saugrenu. A tout le moins, la modestie des moyens mis en œuvre et l'isolement des deux chercheurs contrastaient avec l'ampleur de la problématique qu'ils entendaient porter: résoudre *in situ* la question de l'existence ou non d'un Paléolithique chinois.

Depuis le milieu du XIX^e siècle, l'Europe multipliait les avancées sur le plan de la connaissance du passé de l'Homme. Au cours de la décennie 1850–1860, sa haute antiquité avait été établie en Grande-Bretagne et France⁵ en

¹ Cf. C. Cuénot, *Pierre Teilhard de Chardin. Les grandes étapes de son évolution*, J. Piveteau, *Le Père Teilhard de Chardin savant*, L. Barjon & P. Leroy, *La carrière scientifique de Pierre Teilhard de Chardin*, G. Barbour, *Teilhard de Chardin sur le terrain*.

² Pour suivre le quotidien des travaux scientifiques menés par Teilhard de Chardin en Chine voir sa correspondance avec le professeur Marcellin Boule: [P. Teilhard de Chardin], *Teilhard de Chardin en Chine correspondance inédite (1923–1940)*. Les lettres adressées à l'abbé Henri Breuil par le Père Pierre Teilhard de Chardin complètent ces premiers documents: P. Teilhard de Chardin, *Lettres inédites*.

³ Mission que rejoindra Teilhard de Chardin en tant que géologue en 1930.

⁴ Cf. R. C. Andrews (éd.), *The new conquest of central Asia ...*

⁵ Cf. D. K. Grayson, *The establishment of Human Antiquity*, B. A. Van Riper, *Men Among the Mammoths: Victorian Science ...*, A. Hurel & N. Coye (éd.), *Dans l'épaisseur du temps ...*

apportant la preuve de la coexistence des hommes avec des espèces animales disparues attestée par l'abondance d'artefacts (industries lithiques, pièces d'art mobilier) associés à des ossements fossiles dans les couches du *diluvium*¹. En quelques années, une classification de ces productions fut construite et permit de poser un cadre chronologique partagé entre Paléolithique et Néolithique. Au tournant du XX^e siècle, une généalogie de l'Homme se dessinait autour des différences entre *Homo neanderthalensis* et *Homo sapiens* – la manifestation de deux espèces humaines ou l'expression d'une seule mais à deux stades évolutifs différents? – et prenant en compte tout un jeu de dynamiques biologiques et culturelles (migrations, échanges, pratiques symboliques). Dans le même temps, une partie non négligeable du monde, l'Extrême-Orient, paraissait demeurer comme retranchée de ce passé profond, à l'exception notable du *Pithecanthropus erectus* indonésien (1891) d'Eugène Dubois (1858–1940) – certes discuté – qui suggérait de déplacer le centre de gravité des origines vers l'Asie². Alors que la Chine aiguillait toutes les curiosités politiques et économiques en s'ouvrant à l'Occident, l'archéologie semblait alors la condamner à n'entrer dans l'histoire qu'au Néolithique.

Dans son manuel, *Les hommes fossiles. Eléments de Paléontologie humaine* (1921), Marcellin Boule (1861–1942), le professeur de Paléontologie du Muséum national d'histoire naturelle, posera clairement l'enjeu porté par la problématique du Paléolithique chinois :

Si réduite et si fragmentaire qu'elle soit, notre documentation européenne peut passer pour riche à côté de celle des autres grands compartiments de la surface terrestre. Et aucun essai de synthèse, même rudimentaire, ne saurait être tenté avant que l'Asie et l'Afrique nous aient révélé une partie des secrets qu'elles détiennent.

De la Paléontologie humaine asiatique, nous ne savons presque rien, en dehors de quelques données archéologiques, d'ailleurs très intéressantes. Mais tout est à faire dans ce continent au point de vue qui nous intéresse spécialement. Si nous pouvions, par quelque artifice magique, le débarrasser de son immense manteau de terrains superficiels, que d'observations capitales nous serions appelés à enregistrer! D'après les derniers travaux des géologues, la puissante formation continentale de la "terre jaune", ou læss, n'est pas simplement le produit d'une action éolienne récente. Elle repré-

¹ Terme en usage chez les géologues, à compter des années 1820 et jusqu'aux années 1860, visant à caractériser les dépôts alluviaux les plus anciens du Quaternaire.

² Les recherches préhistoriques en Afrique du Nord (Algérie, Maroc) ont bénéficié du mouvement de colonisation mené par la France en permettant l'ouverture de chantiers de fouilles et la création de centres scientifiques comme le Musée du Bardo à Alger. Les expéditions d'exploration de l'Afrique sub-saharienne n'offrant que des découvertes opportunistes et un ramassage de surface ont entraîné la constitution de collections lithiques numériquement importantes mais archéologiquement décontextualisées.

*sente, comme le Pampéen de l'Amérique du Sud, un complexe de couches d'origines diverses, et dont les premières, remontant au-delà des temps quaternaires, recèlent en abondance les restes de faunes mammalogiques variées. Il y a tout lieu d'espérer que ces faunes comprenaient des êtres humains ou préhumains dont la science pourra, un jour ou l'autre, faire l'étude.*¹

En réalité, Boule est d'autant plus certain que les découvertes seront imminentes qu'il dispose depuis quelques temps déjà, avec Licent, d'un informateur de premier choix en Chine.

Pour l'historien également, ce jésuite se révèle être un auxiliaire précieux. Ses publications et archives² offrent un point de vue tout à fait singulier sur le contexte scientifique de la Chine du début du XX^e siècle. Elles permettent également de préciser son rôle et les circonstances (scientifiques, géopolitiques) de la fameuse première mission paléontologique française, qui va apporter la preuve attendue d'un Paléolithique chinois, en mettant au jour dans les formations du Pléistocène de l'Ordos des industries lithiques.

Des intuitions sur une Préhistoire chinoise tirées de la littérature

La Seconde guerre de l'opium prend fin avec le sac du Palais d'été en octobre 1860 par les troupes françaises et anglaises. Dans les mêmes temps, des archéologues, géologues et paléontologues français et anglais rassemblés à Abbeville et à Amiens signent l'acte de reconnaissance de la haute antiquité de l'Homme. Cet homme des origines apparaît alors assurément européen, voire strictement continental. Ce premier débat fondateur acquis, les artefacts les plus humbles, comme ces pierres taillées que quelques-uns commencent alors à ramasser de manière systématique, prennent une valeur nouvelle.

Lors de la séance du 13 août 1866 de l'Académie des sciences, le chimiste Michel-Eugène Chevreul (1786–1889) présente une *Note historique sur l'âge de pierre en Chine*³. Cette courte communication se fonde un passage de la *Vie de Confucius*⁴ par le Père Joseph-Marie Amiot s.j. (1718–1793). Chevreul s'appuie en particulier sur une anecdote: plus d'un millier d'années avant J.-C., le roi de Tchen aurait découvert un oiseau tué d'une flèche dont la pointe était en pierre et non en métal comme cela était alors usuel. Confucius aurait alors déterminé la grande ancienneté de cette arme dont les antiquités du roi auraient gardé un exemplaire ancestral. Pour le professeur du Muséum national d'histoire naturelle, ce récit démontre que les Chinois avaient eux-aussi connu une tradition de travail de la pierre pour la fabrication d'armes et d'outils, qui n'est pas sans rappeler celle du Japon connue depuis peu.

¹ M. Boule, *Les hommes fossiles. Eléments de Paléontologie humaine*, pp. 457–458.

² Archives de la Province de France de la Compagnie de Jésus (APFCJ) série JLI, Archives du Muséum national d'histoire naturelle (BCM, fonds Breuil), Archives de la Fondation Institut de paléontologie humaine (AIPH).

³ Cf. E. Chevreul, *Note historique sur l'âge de pierre à la Chine*.

⁴ J.-M. Amiot, *Mémoires concernant l'histoire, les sciences, les arts ...*, pp. 325–327.

En l'absence de tout objet ou de constat de terrain, la note de Chevreul relève plus de l'exercice d'érudition que de la démonstration scientifique. Faute de mieux, c'est un écrit qui emprunte pour partie au légendaire et non la trace archéologique qui sert de support à la reconstruction d'un passé. Il en est de même avec la note complémentaire de Stanislas Julien (1797–1873) qui accompagne les *inductions* de Chevreul et les change, selon lui, en *certitudes*. Le philologue orientaliste, citations à l'appui, multiplie ainsi les références à une instrumentation lithique tirée de la littérature chinoise traditionnelle¹.

En réalité, en 1865, Edward Tylor (1832–1917) estime qu'il doit être possible de trouver dans toutes les régions du globe les traces d'âges successifs de la pierre, du bronze puis du fer. En Chine, la littérature et les traditions fourmilleraient d'indices d'une utilisation relativement moderne de l'outillage en pierre. Celle-ci, propre à certains groupes humains, a pu s'inscrire dans un temps long². Lors de la troisième session du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques qui se tient à Norwich et Londres en août 1868, Augustus Wollaston Franks (1826–1897) dresse à son tour l'inventaire des occurrences bibliographiques faisant référence à l'usage d'artefacts lithiques en Chine, dont les renseignements communiqués par Chevreul et Julien³. De tous ces matériaux, Franks arrête que la maigreur des informations interdit de conclure sur la nature de l'âge de la pierre au Japon tout comme en Chine. Il estime que cette époque a duré plus longtemps au Japon mais que dans ces deux pays l'outillage en pierre a été associé à des pratiques symboliques. Il note également que l'utilisation de la pierre par les nations barbares d'au-delà des frontières a apparu suffisamment remarquable pour être signalé par les chroniqueurs chinois. Dix ans plus tard, ces considérations seront discutées lors de la session de Paris de l'Association française pour l'avancement des sciences⁴.

Sur place, en Chine, la situation a profondément évolué. A compter de cette décennie 1860, les Européens, grâce aux concessions occidentales dans les grandes villes et à la mise sous coupe réglée de l'économie locale par le biais des privilèges douaniers, font montre d'un nouvel intérêt pour ce pays. Plusieurs expéditions partent dans le blanc de la carte pour en dresser les premiers inventaires de ses richesses naturelles. Ainsi, en janvier 1868, l'une d'elles quitte Mandalay pour explorer la partie ouest du Yunan. John Anderson (1833–1900), le médecin et naturaliste de la mission, se livre à une étude méthodique zoologique – il rapportera des descriptions et des spécimens –, anthropologique et géologique. Il s'intéresse également à l'archéologie et signale industries lithiques et objets en bronze. Son analyse des séries qu'il considère comme *typiques* lui permet de dire que le Yunan a connu une

¹ Cf. S. Julien, *Note sur l'âge de pierre à la Chine*. Ces développements seront repris en 1871 par E. Cartailhac, *A. W. Franks – Les instruments en pierre du Japon*.

² Cf. E. B. Tylor, *Researches into the early history of mankind ...*, pp. 207–208.

³ Cf. A. W. Franks, *Notes on the discovery of stone implements in Japan*.

⁴ Cf. S. Zaborowski, *L'âge de pierre en Chine ...*.

période néolithique et un âge du bronze. Quant au Paléolithique, il ne peut rien affirmer ou infirmer faute d'éléments :

*All the specimens are polished and belong to the neolithic group; but although none of palaeolithic age were obtained, it may be that the river gravels which yielded the elephant's molar, of which I had a sight at Manwyne, will yet be found to yield implements of that period. The implements have been fashioned from the following rocks, viz., quartz, Lydian stone, chert or hornstone, jade, agalmatolite, basalt, greenstone, schist, micaceous schist, clayslate, and a brown calcareous shale-like rock.*¹

A son tour, quelques années plus tard, le sinologue britannique Joseph Edkins (1823–1905) signale la découverte d'une hache en pierre dans la région de Kalgan (*five inches long, and is made of a black stone not heavy when held in the hand*) – au nord-ouest de la province du Hebei – mais il fait essentiellement référence à des sources écrites pour évoquer cette industrie lithique².

En définitive, c'est aux alentours de la Première Guerre mondiale que les chercheurs vont tenter d'établir quelques vérités sur l'âge de la pierre chinois. En 1912, Berthold Laufer (1874–1934), anthropologue au Field Museum, publie une étude importante sur l'usage du jade en Chine³. Comme souvent, il ne s'agit pas d'un travail de terrain mais d'une synthèse sur collections et publications. Laufer se montre critique à l'égard de trop nombreux auteurs qui ont fondé leurs hypothèses sur des preuves bien trop fragiles. Il vise très directement les conjectures de Chevreul et de Julien. Au total, une seule herminette de pierre d'origine douteuse et quelques allusions littéraires ne pouvaient suffire à trancher définitivement ce point.

Pour Laufer, il n'existe aucun indice incontestable d'une industrie lithique antérieure au Néolithique en Chine. Seules ont été trouvées des pierres polies, dont bon nombre d'excellente facture, qu'il rapproche de celles connues en Europe, Egypte et Inde. Ces outils restent rares et ont été dénichés à différents endroits du territoire chinois. L'anthropologue les classe en deux groupes (ceux trouvés dans les lits des rivières ou des sépultures, ceux mis au jour lors de fouilles) qui suggèrent peut-être une différenciation chronologique, culturelle ou fonctionnelle qui expliquerait des rendus de qualités différentes. En définitive, la notion de *préhistorique* ne serait pas à envisager de manière absolue mais à adapter, car elle recouvrirait des espaces de temps différents selon les lieux et cultures.

Les travaux menés sur le terrain par Ryūzō Torii (1870–1953), chargé du cours d'anthropologie à l'université Impériale de Tokyo et correspondant de l'École d'anthropologie de Paris, vont confirmer sur le terrain l'existence d'un

¹ J. Anderson, *A Report on the Expedition to Western Yunan via Bhamô*, p. 411.

² Cf. J. Edkins, *Stone hachets in China*.

³ Cf. B. Laufer, *Jade: A study in Chinese archaeology and religion*.

Néolithique en Chine. Attaché au Gouvernement Général de Corée, il mène, accompagné de sa femme Kimiko Torii (membre de la Société d'anthropologie de Tokyo), plusieurs missions en Mongolie orientale. Entre 1906 et 1913, ils y passent près de 2 ans et demi à la recherche des traces des populations Thong-Hou, et en Manchourie également¹. Torii est frappé par la quantité de vestiges (restes d'habitations, enceintes surélevées) et de pièces qu'ils mettent au jour. En fouillant de petits fortins rappelant des *tumuli*, sa femme et lui ont trouvé un très grand nombre d'instruments en pierre, dont des pointes de flèches, des poteries, des outils en os et des objets en bronze.

Entre la Mongolie et la Manchourie, l'anthropologue japonais note une différence de qualité entre les industries. Celles de Mongolie seraient, selon lui, d'une technique plus médiocre en raison d'une valeur inférieure des matériaux utilisés, surtout rapportées à l'usage du jade par les Chinois. Mais, au total, Torii retient de ses travaux en Chine que les industries lithiques confirment l'existence d'un Néolithique s'étendant sur une vaste région (Corée, Mongolie orientale, Mandchourie méridionale) qui se distingue par des mélanges de *silex simplement éclatés et les pierres soigneusement polies*. Cela tendrait à démontrer que la distinction des époques néolithiques et paléolithiques n'est pas aussi simple à établir qu'en Europe. Les populations primitives de Mongolie – selon Torii les Thong-Hou auraient été les premiers habitants des régions du nord et du nord-est de la Chine – seraient arrivées dans ces contrées porteuse d'un savoir-faire typique du Néolithique:

Nous devons dire que dans nos recherches à travers les nombreuses stations Tong-Hou de l'âge de pierre, nous n'avons rencontré nulle part, de stations purement éolithiques ou paléolithiques. Sans doute, nous avons ramassé de nombreuses pièces grossières, mais, toujours à côté de ces pièces grossières simplement éclatées, ou peu artistiquement travaillées, et qui ne nous ont semblé n'être que des ébauches inachevées, nous avons trouvé de nombreux spécimens mieux finis, vraiment élégants et beaux, types évidents de la période néolithique. Nous sommes donc portés à croire que les Tong-Hou de la Mongolie Orientale n'ont pas eu de période éolithique et paléolithique, qu'ils n'ont connu dès leur arrivée dans ces régions, que la période néolithique, période qui n'est pas ici en Asie, aussi nettement tranchée de la période précédente paléolithique, que dans l'Ouest de l'Europe; et enfin, que ces peuples sont venus d'ailleurs, vraisemblablement de l'Altaï ou du Turkestan, apportant avec eux une civilisation relativement déjà assez avancée.²

¹ La première muraille de Chine aurait été construite vers 3000 av. JC pour s'opposer aux razzias opérées par les Thong-Hou.

² R. Torii & K. Torii, *Etudes archéologiques et ethnologiques ...*, pp. 86-87.

La question des premiers âges de la Chine reste en réalité ouverte, d'autant qu'à la même époque géologues et paléontologues tendent à mettre en cause les schémas traditionnels du Quaternaire chinois.

La géologie reconfigure la problématique des premiers peuplements de la Chine

En mai 1914, Johan–Gunnar Andersson (1874–1960), ancien directeur du service géologique de Suède, est nommé conseiller du ministère de l'agriculture de Chine avec pour mission l'inventaire et l'étude des richesses du sous-sol chinois. A côté de ces fonctions officielles sur les ressources minières, ses voyages sur le terrain lui permettent de compiler une foule de renseignements sur les plans géologique, zoologique, botanique et paléontologique. Il ramasse un grand nombre d'échantillons dont il expédie ensuite une partie en Suède. Au cours de ses prospections, il en vient à étudier la formation du lœss, cette terre jaune si abondante dans la partie nord de la Chine. A cette époque, depuis les travaux du géographe allemand Ferdinand von Richthofen (1833–1905)¹, il est communément admis que ce lœss est d'origine éolienne, même si certains chercheurs comme le géologue français Albert de Lapparent (1839–1908) penchent pour une combinaison de facteurs :

Pays de la terre jaune. – Une des particularités les plus caractéristiques du territoire chinois septentrional est l'immense développement que prend le limon ou terre jaune. Cette formation, partagée en terrasses successives, couvre, dans le bassin du Hoang–Ho, un espace plus grand que la France, atteignant dans certaines parties une épaisseur de 600 mètres; de sorte que parfois, les montagnes émergent comme des îles au-dessus de la mer, en même temps que l'érosion y a découpé une foule de ravins étroits aux parois perpendiculaires. En considérant que, dans les provinces de Petchili, du Chansi, de Kansou, de Chensi, du Honan et de Chantoung, la terre jaune forme une sorte de ceinture continue autour de la limite méridionale du désert de Mongolie, M. de Richthofen en a conclu que cette formation représentait les parties impalpables du sol, enlevées par le vent à la surface des déserts, puis fixées tout à l'entour par la pluie et la végétation.

Toutefois il convient d'observer que la terre jaune n'est pas un produit actuel; qu'à l'époque de sa formation le climat était tout différent, si bien qu'alors il se faisait en plein désert des dépôts limoneux particuliers; enfin que ce qui domine par-dessus tout dans les caractères du lœss chinois, c'est

¹ Cf. F. von Richthofen, *China. Ergebnisse eigener Reisen ...*, vol. 1 & F. von Richthofen, *China. Ergebnisse eigener Reisen ...*, vol. 2.

*l'influence prépondérante du ruissellement sur les pentes. C'est donc à l'abondance des pluies, antérieures à notre époque, qu'il faudrait attribuer la constitution de ce sol si merveilleusement propice à l'agriculture, et dont l'inépuisable fertilité a si fort influé sur les destinées du peuple chinois.*¹

L'un des objectifs d'Andersson est de déterminer l'âge géologique des stratifications du lœss grâce à la faune fossile. Pour cela, il se rend très fréquemment sur le terrain. Il rédige même une circulaire en chinois qui précise le désir des autorités de constituer des collections et incite à la collecte et à la préservation des ossements fossiles². Fort de ses observations, il ne tarde pas à contester la théorie d'un sable transporté depuis les déserts d'Asie centrale et fixé par les vents et les pluies. Selon lui, sous des lits superficiels d'origine éolienne, les couches lœssiques les plus épaisses seraient fluviales. Elles recèlent une grande diversité de faune fossile qui accrédite une histoire de ces dépôts allant du Pliocène le plus ancien jusqu'au Quaternaire récent.

A l'occasion d'une de ses prospections, Andersson examine un riche dépôt de fossiles situé à peu de distance de la gare de chemin de fer de Chou-Kou-Tien, à une soixantaine de kilomètres à l'ouest de Pékin (22-23 mars 1918). Le calcaire de la colline, exploité pour les fours à chaux des environs, comprend plusieurs poches d'argile rouge dans des fissures et des cavités. Andersson découvre une curiosité: le calcaire ayant été retiré autour d'une de ces poches, il ne reste plus qu'une espèce de pilier d'argile isolé. De sa base jusqu'à plus de 3 mètres de hauteur, celui-ci contient de nombreux petits ossements d'animaux. Le tout forme une *brèche osseuse en miniature* que le géologue se charge d'examiner. Une rapide fouille d'une petite partie met au jour des os d'oiseaux, de rongeurs et de carnivores:

Le type général de la faune est plutôt moderne, et sa présence dans cette sorte de grotte indique un âge pléistocène. Des considérations géologiques et climatologiques, je suis arrivé à la conclusion que l'argile rouge est plus ancienne que le lœss et s'est formée au cours d'un climat chaud-humide.

*Ces considérations montrent plutôt un âge pliocène pour l'argile rouge. Mais il est possible que, dans ce cas, le dépôt est secondaire, formé par redépôt bien plus tard que la formation de la masse principale de l'argile rouge. Le nom de l'endroit, Chi-Ku-Shan [Chicken bone hill] se réfère certainement à ce dépôt d'os qui, évidemment, a suscité l'intérêt de la population locale.*³

¹ A. de Lapparent, *Leçons de géographie physique*, pp. 502-503.

² Cf. Lettre de J. G. Andersson à E. Licent, 25 février 1918 (APFCJ, JLI 81).

³ J. G. Andersson, *Preliminary Description of a Bone-Deposit ...*

Le gisement semble suffisamment prometteur à Andersson pour qu'il décide d'y revenir dès 1920, cette fois accompagné de ses collègues paléontologues Walter Granger (1872–1941), de l'American Museum of Natural History de New York, et Otto Zdansky (1894–1988), d'Uppsala. Ils découvrent alors une poche encore plus riche qui livre une faune abondante et variée (rhinocéros, hipparion, cerfs, antilopes, etc.) ainsi que plusieurs éclats de quartz.

Toutes ces découvertes ont immédiatement un écho dans la communauté scientifique internationale. A Paris, Marcellin Boule (1861–1942), le professeur de Paléontologie du Muséum national d'histoire naturelle, tient la chronique dans sa revue *L'Anthropologie* des indices qui permettent de penser que le Paléolithique de la Chine est sur le point d'être découvert. En 1916, il avait analysé l'ouvrage du couple Torii¹ puis, l'année suivante, signalé un article du Japonais Matsumoto Hikoshichiro (1887–1975) sur les mammifères fossiles du Ho-nan². Celui-ci décrivait une faune fossile mise au jour dans un dépôt de loess comprenant une espèce d'éléphant voisine du Mammouth, du cheval, du bison et l'aurochs (*Bos primigenius*). Dans cette faune pléistocène, il aurait même découvert un sacrum humain qui paraîtrait différer de ceux des hommes actuels *pour se rapprocher du sacrum de l'Homo neanderthalensis*. Cet article semblait à Boule porteur d'espoir car il tendait à prouver la présence de restes humains dans le Pléistocène local. La lecture par Boule, dans *La Géographie*³, d'un compte rendu des activités d'Andersson en Chine⁴ et de son article sur le site de Chou-Kou-Tien finit de le convaincre: *Le jour où, avec ces ossements d'espèces éteintes, on trouvera des restes humains, l'histoire des Hommes fossiles s'enrichira d'un chapitre nouveau et du plus haut intérêt. Et tout nous autorise à croire que cet espoir est bien fondé.*⁵

Une figure singulière dans le monde des naturalistes: le Père Emile Licent

Située à environ à une centaine de kilomètres au sud de Pékin, à l'embouchure du Fleuve Blanc (Pei-Ho), la ville de Tientsin est un haut lieu des concessions étrangères en Chine. En 1912, les jésuites ont rejoint les lazaristes dans cette ville interlope, où débarque à son tour, en mars 1914, le Père Emile Licent s.j. Docteur ès sciences naturelles (1912) – thèse conduite sous la direction de Lucien Cuénot (1866–1951)⁶ – spécialiste des Homoptères, il est autant un naturaliste de laboratoire que de terrain.

Ordonné prêtre en 1909, il s'est orienté vers un apostolat missionnaire et scientifique. En se rendant en Chine, il souhaite accroître la connaissance du bassin du Fleuve Jaune (Hoang Ho), par la réunion et la publication de matériaux d'étude (collections naturalistes, données ethnographiques), et

¹ Cf. M. Boule, *Mouvement scientifique*, pp. 154–157.

² Cf. M. Boule, *Mouvement scientifique*, p. 165.

³ Cf. S. Reizler, *Recherches géologiques et paléontologiques en Chine*.

⁴ Cf. J. G. Andersson, *Professor J. G. Anderssons forskning i Kina*.

⁵ M. Boule, *Découvertes paléontologiques en Chine*, pp. 619–620.

⁶ Cf. E. Licent, *Recherches d'anatomie et de physiologie comparées ...*

participer à la formation aux sciences naturelles d'une élite autochtone¹. Pour cela, il va établir des relations suivies avec les grandes institutions scientifiques occidentales. En particulier, il s'attache à maintenir les contacts qu'il a établis au British Museum (1913) et au Muséum national d'histoire naturelle, où Teilhard de Chardin l'a présenté au professeur Boule (1914). Il entretient une abondante correspondance et expédie échantillons, publications et informations. Le Muséum de Paris, dont il devient un correspondant privilégié, est le principal bénéficiaire de ses envois de collections. Mais le grand projet de Licent est de fonder en Chine une structure pérenne de recherche et de diffusion des connaissances. Ce sera le musée-laboratoire d'histoire naturelle Hoang-Ho Pai-Ho de Tientsin créé en 1922 et dont Licent va se poser en sourcilieux défenseur des prérogatives à l'égard de l'ensemble de ses partenaires scientifiques, voire religieux.

Pour mener à bien ces missions, Licent est contraint de perpétuellement chercher de l'argent. Il vit d'autant plus mal la débauche de moyens des autres expéditions, et spécialement celles venant des Etats-Unis, qu'il ne bénéficie d'aucune subvention étatique ou d'établissement de recherche français. Cette disproportion lui apparaît comme une concurrence déloyale et un affront à ses sentiments patriotiques.

Un épisode illustre l'attitude vétilleuse de Licent. En septembre 1929, le lieutenant de vaisseau Victor Point (1902-1932) prend contact avec le jésuite. Il lui propose de s'associer au groupe Chine de l'expédition Citroën transasiatique (la *Croisière jaune*) prévue en 1930. Point lui offre de *faire partie de la Mission de reconnaissance et de ravitaillement (qui partira de Pékin en janvier) et de l'expédition proprement dite, du Sinkiang à Pékin.*² Licent s'inquiète d'abord de savoir s'il aura le temps d'explorer ou si cette expédition a pour but d'établir *un record de vitesse* et s'interroge sur la sécurité en cette période de grands troubles. Suit une série d'exigences scientifiques (tout le matériel recueilli par le jésuite sera destiné à son Musée Hoang-Ho Pai-Ho, lequel serait inscrit comme *collaborateur* de l'expédition) et matérielles (deux aides chinois, volume important prévisible de bagages, indemnité financière, etc.)³. En définitive, l'expédition est reportée à 1931 et les différents conditions posées par Licent à sa collaboration sont déclarées *complètement incompatibles, non seulement avec les divers contrats [...] signés avec l'Union des Sociétés Scientifiques de Chine, mais aussi avec le caractère même de l'expédition, qui doit comprendre plusieurs savants du Muséum*^{4,5}.

La forte personnalité et l'indépendance du Père Licent ne le placent toutefois pas aux marges de la communauté scientifique internationale qui se déploie en Chine. Nombreux sont les chercheurs étrangers à répondre à

¹ Cf. C. Cuénot, *Le révérend Père Emile Licent S.J.*, pp. 14-16

² Lettre de V. Point à E. Licent, Pékin 21 septembre 1929 (APFCJ, JLI 84).

³ Cf. Lettre d'E. Licent à V. Point, 29 septembre 1929 (APFCJ, JLI 84).

⁴ Lettre de V. Point à E. Licent, Pékin 6 décembre 1929 (APFCJ, JLI 84).

⁵ L'attitude de Licent aura pour conséquence de permettre à Teilhard de Chardin de participer à l'expédition à titre de géologue officiel de la *Croisière jaune*.

l'invitation du *Geological survey of China* qui mène une politique volontariste d'accueil et d'échanges scientifiques afin de donner une image moderne et unitaire du pays¹. Lorsque se constitue à Pékin, en 1922, une association informelle de géologues et naturalistes visant à mettre en relation des chercheurs aux problématiques proches, afin de confronter leur expérience du terrain et leurs découvertes, Licent est convié à participer à ses réunions². Sa renommée l'amène à intégrer des sociétés savantes chinoises (correspondant de l'Académie nationale, membre de la Société d'histoire naturelle de Pékin) et même à être convié au Japon en 1930, à l'invitation des universités impériales. A Kiôtô, il prononce une conférence sur le Paléolithique de Chine devant la Société d'archéologie d'Extrême-Orient puis à Tokiô, devant la Société d'anthropologie, une conférence sur le Néolithique. Il mène même une petite campagne de fouille avec le prince Kashiwa Ôyama (1889–1969), spécialiste de l'époque Jōmon.

C'est sur le terrain, dans des conditions physiquement éprouvantes, que Licent donne la pleine mesure de sa volonté et de ses capacités. Muni d'autorisations établies par le gouvernement central chinois et s'appuyant sur le réseau des missions catholiques à travers le pays, il se lance à partir de 1916 dans une exploration méthodique des provinces du Nord et des marches tibétaines et mongoles. Sollicités par lui, informateurs et collecteurs lui signalent régulièrement de nouvelles découvertes³. A chacune de ses expéditions, il parcourt des milliers de kilomètres dans des conditions très rudes:

*Je suis venu dans un pays en révolution plein de bandes de pillards, dont les chefs font profession de protéger les Européens jusqu'à ce que leurs hommes profitent de la première occasion, comme ce Kuo Kien qui est maintenant général de division, après avoir pillé la caravane de la Standard Oil Co. Il faut être armé et prêt.*⁴

Il se heurte également aux superstitions des populations :

Les gens du pays ont dit que j'avais pris un Dragon vivant, dans les fouilles, et que, en punition de ces fouilles, il ne pleuvait plus. Il faut savoir que les osse-

¹ Cf. G. Yen Shen, *Unearthing the Nation ...*, pp. 73–108.

² Le 22 mars 1922, par exemple, Walter Granger (1872–1941) présente les résultats de sa récente expédition dans les champs fossilifères de la province orientale du Szechman. Outre le Père Licent, participent, entre autres, à cette réunion: Ven Kiang Ting (directeur honoraire du *Geological Survey of China*), Wen Hao Wong (directeur du *Geological Survey of China*), J. G. Andersson (conseiller du Gouvernement chinois pour les mines), Eduar Eugen Ahnert (directeur de la section d'Extrême-Orient du Comité géologique russe), Roy Chapman Andrews (directeur de la Third Asiatic Expedition), George B. Barbour (professeur de Géologie, Pei Yang University, Tientsin), Dr. Davidson Black (directeur du département d'Anatomie, Peking Union Medical College), Dr. Walter Granger (paléontologue de la Third Asiatic Expedition), Dr. Otto Zdansky (paléontologue associé au *Geological Survey*), Pr. Charles P. Berkey (géologue de la Third Asiatic Expedition), Dr. Amadeus Grabau (professeur de paléontologie et paléontologue du *Geological Survey of China*, National University, Pékin), Dr. Harry Smith (professeur assistant de Botanique, Uppsala). Cf. *Science*, New Series, Vol. 55, 1424, 1922, p. 392.

³ Cf. E. Licent, *Appel aux missionnaires et renseignements pour la récolte ...*.

⁴ Lettre d'E. Licent à M. Boule, 11 août 1916 (AIPH).

*ments fossiles sont vendus en Chine, comme remède, sous le nom de Loung kou = ossements du Dragon. Mais voici qu'il pleut trop pour les récoltes ... et pour les fouilles.*¹

Les échantillons qu'il réunit dans ses expéditions représentent des volumes considérables. Ainsi, en 1917 après 14 mois passés sur le terrain, le premier inventaire des pièces rapportées mentionne près de 8 000 spécimens de plantes – souvent en quatre ou cinq exemplaires –, 800 oiseaux, une trentaine d'espèces de reptiles, une centaine d'espèces de poissons, un mètre cube et demi d'insectes, une collection complète des roches rencontrées et diverses séries de fossiles. Bon nombre de pièces rejoindront les herbiers et réserves d'institutions scientifiques (Vienne ou Paris par exemple²).

Licent tente de rendre compte de l'ampleur de son travail dans deux monographies, très abondamment illustrées de photographies et de cartes³. Ces livres sont d'une qualité d'impression très médiocre et les prises de vues du jésuite également. Toutefois, ces véritables journaux de marche d'un naturaliste en terre inconnue sont des documents irremplaçables sur cette aventure humaine et scientifique singulière, tant au plan des sciences naturelles que de la réalité sociale des campagnes chinoises à un moment charnière de l'histoire de ce pays.

Vers une mission paléontologique française en Chine

C'est à Paris que Licent va trouver les soutiens déterminants à son œuvre scientifique. Là-bas, Teilhard de Chardin lui a présenté le professeur Boule et lui a aussi permis de rencontrer les deux chevilles ouvrières du nouvel Institut de paléontologie humaine récemment créé par le prince Albert I^{er} de Monaco (1848–1922)⁴ – premier établissement de recherche au monde entièrement dédié à l'étude de l'homme fossile –, les abbés préhistoriens Henri Breuil (1877–1961) et Hugo Obermaier (1877–1946)⁵.

A peine est-il de retour de sa première mission que Licent sollicite Boule. La récolte a été abondante et il lui signale avoir mis au jour un crâne et une dent qu'il présume fossiles. Il lui expédie des photographies et exprime le souhait que le Muséum l'aide financièrement afin de lui permettre de mener une vraie fouille⁶. Cette première lettre inaugure une relation épistolaire entre ces deux chercheurs faite de considérations scientifiques, de marchandages financiers, d'emportements et parfois de la plus parfaite mauvaise foi.

¹ Lettre d'E. Licent à M. Boule, 10 août 1920 (AIPH).

² L'herbier donné par Licent au Muséum de Paris comprend plusieurs milliers de planches, dont de nombreux holotypes.

³ Cf. E. Licent, *Hoang ho–Pai ho. Comptes rendus de dix années (1914–1923) ...*, E. Licent, *Hoang ho–Pai ho. Comptes rendus de onze années (1923–1933) ...*.

⁴ L'Institut de paléontologie humaine est dirigé par Marcellin Boule, lequel cumule cette fonction avec la direction de la chaire de Paléontologie du Muséum national d'histoire naturelle.

⁵ Cf. A. Hurel, *L'abbé Breuil, J. M. Lanzarote Guiral, La stratigraphie d'une vie consacrée à la pré-histoire ...*.

⁶ Cf. Lettre d'E. Licent à M. Boule, 29 janvier 1916 (APFCJ, JLI 81).

Boule détermine ce crâne comme étant celui d'un Rhinocéros, toutefois l'absence de mâchoire l'empêche de préciser de façon certaine l'espèce. L'envoi par Licent d'une dent lui permet de confirmer son intuition première qu'il s'agit d'un rhinocéros laineux. La découverte est d'importance car elle permet de donner un âge pléistocène au gisement: *La dent est bien une molaire supérieure de Rhinoceros tichorhinus et le gisement dont vous me parlez est pléistocène. Il serait très intéressant d'y trouver des silex taillés ou autres pierres travaillées par l'Homme.*¹

En revanche, malgré une nouvelle demande d'aide financière formulée par Licent sur la promesse de découvertes qu'il estime décisives – il a reconnu au cours de ses expéditions *pas mal de cavernes, en bordure des rivières, qui mériteraient qu'on les fouille*² – et face à la concurrence des Américains et des Allemands, Boule l'informe qu'il ne peut lui envoyer de l'argent. Mais, s'il continue de lui expédier des fossiles, il pourra demander à ce qu'il soit remboursé de ses frais.

En 1918–1919, Licent a exploré l'Ordos et la région du lac Kookoonoor pendant près de 18 mois. Il a repéré de nombreux sites à ossements fossiles et se propose d'y retourner l'année suivante. Effectivement, en 1920, lors de fouilles, il met au jour dans le Kansou deux silex qu'il juge taillés et des fragments d'une *pseudo-poterie* assez insolites. Confronté à ces découvertes, il pense qu'*il faudrait qu'un paléontologiste expert vienne étudier le pays et [ses] trouvailles.*³ Boule va émettre des doutes sur la réalité du travail anthropique sur les pierres et déterminer les poteries comme n'étant que des œufs de très gros oiseaux. Il suggère à Licent plus de précision et de rigueur dans son travail. Breuil quant à lui trouve que les informations que le jésuite fournit sur ses gisements sont intéressantes mais *vagues*. Il lui conseille de photographier les pièces afin d'aider à établir un premier diagnostic et, considérant que la recherche française est en crise, l'invite à contacter de sa part Henry Osborn (1857–1935) à l'American Museum of Natural History⁴. Il est loisible d'imaginer comment Licent reçut cette proposition, qui revenait à ses yeux à passer à l'adversaire. La suggestion est également maladroite au moment où les responsables du *Geological Survey* manifestent trop d'intérêt à son goût pour ses travaux et les pièces qu'il a rassemblées à Tientsin. Licent sait que, sur l'initiative de Ven Kiang Ting (1888–1936) et sous la direction de Wen Hao Wong (1889–1971), des prospections sont menées par l'intermédiaire d'Andersson et les Chinois envisagent de se lier aux Américains et la prochaine mission scientifique que va conduire Andrews. D'ailleurs, Ting et Andersson sont venus lui suggérer de leur confier ses fossiles afin qu'ils en assurent la détermination via Carl Wiman (1867–1944) et l'université d'Upsala.

Dans l'esprit de Licent, son œuvre en Chine porte une dimension patriotique, ce ne peut donc être qu'à la France que doit revenir l'étude du

¹ Lettre de M. Boule à E. Licent, 15 mai 1916 (APFCJ, JLI 81).

² Lettre d'E. Licent à M. Boule, 11 août 1916 (AIPH).

³ Lettre d'E. Licent à M. Boule, 10 août 1920 (AIPH).

⁴ Cf. Lettre d'H. Breuil à E. Licent, 6 février 1920 (APFCJ, JLI 81).

matériel paléontologique qu'il a mis au jour. Le 10 février 1921, il écrit en ce sens à Breuil et à Boule. A ce dernier, il expose l'attention, voire la convoitise, que suscitent ses collections chez les naturalistes chinois et occidentaux. Le seul moyen de s'en prémunir, dans le respect des intérêts de la France, serait selon lui que le Muséum de Paris accepte de se charger de leur étude, tout en garantissant aux Chinois le retour des pièces après détermination et la publication des données dans les *Palaeontologia Sinica* du *Geological Survey*¹.

L'option Muséum allait de soi. Si l'établissement ne pouvait venir en aide financièrement, à tout le moins pouvait-il apporter son expertise, ce que Teilhard de Chardin suggérait à Licent:

*Tous les travaux français sur le quaternaire sont essentiellement "locaux", et ne sortent guère du Rhinocéros, du Renne, du Cheval, du Cerf, et bêtes analogues. – Vos précieux échantillons ne peuvent être travaillés que dans un musée, avec pièces de comparaison à l'appui. – Si vous vouliez envoyer ici quelques mâchoires, on vous les retournerait étiquetées (autant que possible), et ces spécimens pourraient vous guider pour des recherches ultérieures. – Vous avez vu vous-même, finalement, que vos fragments de poterie étant des coquilles de grands œufs. Il n'y a aucun doute à ce sujet. Je crois qu'Andersson signale la chose. – C'est de l'Homme qu'il faudrait maintenant!*²

Plusieurs facteurs menaient à cette solution: la nécessité pour Licent de trouver des compétences et des collections de comparaison adaptées, une forme d'opportunisme du Muséum qui, à peu de frais, aurait accès à de nouveaux matériaux et à des terrains susceptibles d'apporter des informations majeures sur la présence de l'Homme au Paléolithique en Chine. Cette option intervenait aussi au moment où la Préhistoire, arrivée à maturité scientifique, opérait un changement d'échelle spatiale rendant nécessaire une mise en perspective des résultats acquis en Europe sur un plan intercontinental.

Dans une lettre du 20 janvier 1921, Teilhard de Chardin va un peu plus loin encore dans sa manifestation d'intérêt pour les travaux de Licent: *C'est vous qui faites du bon travail. – En paléontologie et géologie, il n'y a finalement que la recherche sur le terrain qui compte. – Je suis fatigué de manier indéfiniment les mêmes fossiles ... On a besoin de nombreux documents. – J'aimerais mieux être avec vous, qu'à Paris.*³

A cette époque, Teilhard de Chardin prépare dans le laboratoire de Paléontologie de Boule sa thèse de doctorat ès Sciences naturelles sur les mammifères de l'Eocène inférieur français et leurs gisements. Sans doute ce travail de cabinet commence-t-il à lui peser, surtout que son for intérieur le

¹ Cf. Lettre d'E. Licent à M. Boule, 10 février 1921 (AIPH).

² Lettre de Teilhard de Chardin à E. Licent, 20 janvier 1921 (APFCJ, JLI 81).

³ Lettre de Teilhard de Chardin à E. Licent, 20 janvier 1921 (APFCJ, JLI 81).

pousse à inscrire ses réflexions scientifiques et philosophiques dans des perspectives toujours plus larges, dans l'espace et dans le temps. Partir en Extrême-Orient serait à la fois *suivre* [son] *étoile*, et [se] *retremper dans les zones brutes de l'Univers*¹.

Boule ne tarde pas à donner son accord pour que l'étude et les opérations conservatoires nécessaires sur les ossements fossiles de Licent soient conduites dans son laboratoire. Il accepte aussi que la diffusion des résultats soit faite dans un périodique chinois. *L'un de [ses] plus distingués collaborateurs, le Père Teilhard* l'assistera dans cette tâche. Toutefois, comme Licent n'entend pas laisser au Muséum la propriété des pièces, Boule considère qu'il n'est pas envisageable qu'il prenne en charge les frais d'envoi et de retour des collections et demande, à titre de *rétribution* des travaux de dégagement et de consolidation des fossiles, que Licent consente à offrir *quelques doubles de [ses] séries*². Dans le même temps, à Ting qui s'inquiétait que l'étude menée à Paris et celle de Wiman à Upsala soient redondantes et incitait Boule à prendre contact avec son homologue suédois, le paléontologue du Muséum répond *qu'il n'y a pas lieu de faire un choix dans les fossiles recueillis par le Père Licent. Il faut que tous les fossiles nous passent par les mains si nous voulons tirer de leur étude toutes les conclusions utiles. Si des analogies ou des différences apparaissaient avec les conclusions de Wiman nous n'aurons qu'à en tenir compte*³.

Licent se réjouit de la tournure des événements. Le soutien du Muséum n'est certes pas pécuniaire, mais le prestige de l'établissement et celui de son professeur de Paléontologie rejaillissent sur lui et son musée Hoang-Ho Pai-Ho. De même, les questionnements de Teilhard de Chardin et son envie d'aller sur le terrain sont autant d'encouragements:

Si vous pouviez venir ici-même! Je crois que vous auriez de quoi faire une œuvre magnifique! Vous verrez dans ma lettre à M. Boule que je fais reprendre les fouilles à Tchaokiatch'n. Mais il y a d'autres endroits encore où l'on pourrait travailler, et, il y a lieu de l'espérer avec l'aide, ou du moins le patronage du gouvernement chinois, en damant le pion aux Américains. Il y aurait lieu, aussi, de faire un appel plus pressant encore auprès des Missionnaires pour qu'ils signalent les gisements qui viendraient à leur connaissance. Nous arriverions bien ainsi à trouver, un jour ou l'autre, de l'Homme.

Qu'en dites-vous? Voyez donc ce qu'en diraient les Supérieurs. Songez qu'il s'agit de la Chine, c'est-à-dire d'un pays neuf au point de vue spécial qui

¹ Lettre de Pierre Teilhard de Chardin à H. Breuil, 25 mai 1923 in: P. Teilhard de Chardin, *Lettres inédites*, p. 129.

² Lettre de M. Boule à E. Licent, 14 avril 1921 (AIPH).

³ Lettre de M. Boule à Ven Kiang Ting, 14 avril 1921 (AIPH).

nous occupe, et surtout au point de vue de beaucoup d'idées. Vous n'arriveriez pas tout à fait en rase campagne, puisqu'il y a déjà un commencement de Musée. De plus, quand vous auriez passé votre thèse, il est très possible que vous soyez le bienvenu, et le très bienvenu à Péking. Songez que Wiman ne renvoie finalement que peu de fossiles qu'on lui envoie à étudier; et naturellement cela ne fait pas plaisir à Péking. Vous travailleriez sur place, non seulement ce qui viendrait à notre Musée Hoangho Paiho, mais aussi ce qui viendrait au Musée de Péking.

En deux ou trois ans, vous pourriez faire une œuvre prestigieuse, toujours sous le patronage de M. Boule et du Muséum, œuvre franco-chinoise scientifico-apostolique.¹

Teilhard de Chardin est très tenté de se rendre au plus tôt en Chine mais cela lui semble difficile. Les obstacles à lever sont nombreux, tant du côté de la Compagnie de Jésus que de son employeur l'Institut catholique où il est chargé de cours de paléontologie et géologie depuis un an:

Vos invitations à aller vous retrouver ne me laissent pas insensible. Mais comment me désister de ma province et de l'Institut catholique? ... En ce dernier lieu je ne fais presque rien comme enseignant, mais j'occupe une position stratégique, qui me permet d'agir assez efficacement dans plusieurs directions. Au point de vue strictement scientifique, je n'aurai jamais une meilleure situation que Paris pour travailler les mammifères (... à condition qu'on m'en envoie). Tout cela me lie assez impérieusement aux bords de la Seine, – encore que la moitié de mes goûts et de mes aptitudes m'appelleraient plutôt vers le fleuve jaune. – Je ne vois pas, en ce moment, de possibilité de m'évader, – à moins de prendre un congé de 18 mois, pour mission. Mais ce serait une énorme dépense pour bien peu de temps.

[...] A la réflexion, je me demande si vos encouragements à venir vous rejoindre ne procèdent pas d'une vue des choses plus juste que la mienne. Vous êtes, relativement à moi, ce que j'étais, pendant la guerre pour ceux de "l'arrière". Or je remarquai qu'à ce moment-là, j'étais au-dessus du convenu et des pseudo-assujettissements de la vie conventionnelle, je voyais beaucoup plus large et plus vrai. – Il y a donc grand'chance que vos propositions soient

¹ Lettre d'E. Licent à P. Teilhard de Chardin, 4 juillet 1921 (AIPH).

*plus exactes et plus libres que les miennes. – Je vais y réfléchir; – J’espère être débarrassé de mon doctorat en Carême.*¹

En février 1922, les 32 caisses expédiées par Licent arrivent enfin au Muséum après plusieurs mois de transport, puis de longues semaines de blocage à Marseille. Licent les a accompagnées de plans indiquant la situation des gisements et de notes rédigées au cours des fouilles, dont des coupes stratigraphiques. Un système de numérotation permet de les relier à leur emplacement dans le site. Les fossiles ont été dégagés de leur gangue de sédiment puis attachés à de petites planches de bois.

Au premier examen, Teilhard de Chardin a constaté que la consolidation des fossiles n’est pas parfaite. La colle utilisée n’ayant pas pénétré les ossements, il faudra donc, après déballage de l’ensemble, opérer un classement sommaire, puis les nettoyer et les réencoller jusqu’à saturation pour qu’ils puissent retrouver leur solidité. Toutes ces opérations préalables à l’étude scientifique proprement dite vont prendre beaucoup de temps. Mais, fort heureusement, Teilhard est rapidement libéré du poids de sa thèse de doctorat qu’il soutient le 22 mars 1922 à la Faculté des sciences de Paris devant un jury présidé par le géologue Emile Haug (1861–1927). Deux mois lui sont nécessaires pour traiter la moitié des pièces. Il détermine cette faune (beaucoup d’hipparion, de giraffidés et de carnassiers, peu de rhinocéros) comme étant pontienne et donc antérieure à l’apparition de l’Homme, ce qui explique l’absence d’industries lithiques. Celles-ci doivent se trouver dans les niveaux supérieurs à ceux de l’hipparion, qui pourraient aussi contenir des restes humains.

La compétition internationale est engagée, d’autant que la question des premiers peuplements humains a connu récemment une actualité sensationnelle. En novembre 1921, les journaux ont annoncé la découverte dans une mine à ciel ouvert de Broken Hill (Kabwe, Zambie) d’un crâne humain d’aspect archaïque associé avec d’autres débris humains, des artefacts et des ossements brisés d’animaux de formes modernes. Selon Arthur Smith Woodward (1864–1944), cet *Homo rhodesiensis* présenterait une proximité anatomique avec *Homo neanderthalensis* et viendrait s’intercaler après lui dans l’ascendance d’*Homo sapiens*². Cette découverte inopinée est venue questionner les hypothèses sur les premiers hommes. Elle donne encore plus d’intérêt aux terrains quaternaires extra européens à fort potentiel attestant la présence d’une faune de grands mammifères pliocènes.

Aussi, lorsque Wiman confesse à Boule être confronté à une quantité énorme de pièces (quatre cents caisses de fossiles) et lui suggère une répartition des tâches, le Français prend la mesure de la compétition en cours. Il lui répond aussitôt qu’il va publier une note préliminaire sur les fossiles de Licent et *il sera facile [à Wiman], en utilisant cette description, de reconnaître ce que nos matériaux peuvent avoir de commun avec les [siens]*³. Effectivement,

¹ Lettre de P. Teilhard de Chardin à E. Licent, 12 octobre 1922 (APFCJ, JLI 84).

² Cf. A. S. Woodward, *A New Cave Man from Rhodesia, South Africa*.

³ Lettre de M. Boule à C. Wiman, 20 septembre 1922 (AIPH).

comme pour prendre de vitesse son confrère suédois et revendiquer un droit de priorité, le 13 novembre 1922 Teilhard de Chardin présente à l'Académie des sciences une communication sur les ossements du Kansou recueillis par Licent¹. Les analogies et nuances avec la faune *de Perse et d'Europe* apparaissent à Teilhard l'expression d'un particularisme régional (une *province géologique sinienne*) ou la mise en lumière d'un décalage chronostratigraphique.

Une mission paléontologique française dans un contexte concurrentiel

En 1922, Licent repart pour l'une de ses expéditions, cette fois dans les Ordos, près du Sjarra-osso-Gol, pour étudier la faune quaternaire (il en rapportera de nombreux fossiles et une dent humaine²). Le 13 août, sur les rives du Sjarra-osso-Gol, il écrit à Teilhard de Chardin une lettre l'invitant à venir en Chine. En août, le père Teilhard, qui assistait à la XIII^e session du Congrès géologique international à Bruxelles, a fait connaissance avec Wong qui lui avait alors annoncé *de beaux jours pour la paléontologie* en Chine.

Au mois d'octobre 1922, le principe d'une mission d'envergure en Chine impliquant la venue d'un naturaliste parisien se précise. Licent s'est fait de plus en plus insistant dans ses lettres, allant même jusqu'à suggérer le venue de Breuil à titre de collaborateur³. Cette solution lui permettrait de s'adjoindre une compétence, d'accroître sa crédibilité, tout en ayant la garantie que ses fossiles resteraient en Chine puisqu'expertisés sur place. De son côté, le Muséum est sensible à la potentialité scientifique de terrains à peine déflorés par Licent et dont la documentation expédiée rend imparfaitement compte: pas de relevés ou coupes stratigraphiques crédibles en lien avec les gisements et le matériel fossile, les séries d'ossements adressées à Paris montrent des lacunes – toutes les formes de mammifères rencontrées par lui ne figurent pas dans les lots et certains éléments anatomiques font défaut (squelettes incomplets).

Teilhard de Chardin établit les premiers scénarios d'une mission officielle en Chine. Licent fournit une évaluation financière approximative et Boule se charge de monter le projet. Pour la mission initiale de 1923–1924, il réunit une somme considérable de près de 76 000 francs⁴ auprès du Muséum, du ministère de l'Instruction publique, de l'Académie des sciences et de l'Institut de paléontologie humaine⁵.

Parti pour un an, Teilhard de Chardin arrive en mai 1923 à Tientsin. Une fois à pied d'œuvre, il commence par inspecter les collections amassées par Licent et se rend compte de l'abondance et de la diversité des ossements de faunes quaternaires ramassés par lui. Il réalise aussi que les connaissances très

¹ Cf. P. Teilhard de Chardin, *Sur une faune de Mammifères pontiens provenant de la Chine septentrionale*.

² Cf. P. Teilhard de Chardin, E. Licent & D. Black, *On a presumably pleistocene human tooth from the Sjarra-Osso-Gol (South-Eastern Ordos) deposits*.

³ La renommée scientifique de Breuil commence alors à être très grande comme en témoigne le titre de docteur ès lettres *honoris causa* de l'université de Cambridge qui lui a été décerné en 1920.

⁴ A titre de comparaison, le budget annuel de fonctionnement du Musée d'ethnographie du Trocadéro – futur Musée de l'Homme – dirigé par le professeur d'Anthropologie du Muséum est alors d'environ 89 000 francs.

⁵ Le budget réuni pour la mission de 1926 sera de 42 000 francs.

restreintes de Licent en Préhistoire l'ont conduit à ne rechercher comme artefacts paléolithiques que des silex taillés, délaissant quartzites et autres roches¹. Ainsi, sans doute est-il passé à côté de données importantes.

La mission sur le terrain débute en juin. L'objectif est alors d'atteindre les gisements quaternaires des rives du Sjarra-osso-Gol au sud-est de l'Ordos déjà repérés par Licent. La réalité du terrain, la sécheresse et les bandits, vont contraindre Teilhard de Chardin et Licent à contourner entièrement la grande boucle du Fleuve jaune par le nord et par l'ouest. Ce détour permet néanmoins de parfaire la connaissance géologique de la bordure occidentale de l'Ordos. En juillet, le long de la grande muraille à proximité de Ning Hia Fou, les deux chercheurs découvrent dans le lœss à une dizaine de mètres de profondeur plusieurs gisements préhistoriques dont *un foyer paléolithique authentique, dans une couche parfaitement stratifiée*:

Nous n'avons encore exploité que très peu le gisement (pendant un jour). Mais ce temps nous a suffi pour recueillir plusieurs centaines d'éclats, outils, percuteurs, etc. Les instruments (taillés dans des phtamites et quartzites contenus dans le conglomérat de base du lœss) sont surtout des éclats conchoïdaux retouchés sur les bords ou des lames portant de grandes retouches longitudinales (toujours sur une seule face); – quelques pointes lancéolées, assez minces. – Ce n'est pas, me semble-t-il, du type «moustérien», mais c'est quelque chose d'assez rudimentaire, qui n'a rien, en tout cas, de la finesse néolithique. – Il me semble que je comparerais cet outillage à de l'aurignacien, bien que, à une telle distance! ... En tout cas, l'ensemble des pièces taillées, des déchets, des débris d'os fendus, présente exactement l'aspect de nos foyers européens.²

Au début du mois d'août, près du Sjarra-osso-Gol, Teilhard de Chardin et Licent effectuent des fouilles extensives – six semaines avec 20 ouvriers – qui permettent de découvrir dans les sables quaternaires un important niveau paléolithique riche en faune et industrie lithique. Teilhard de Chardin et Licent rentrent en octobre à Tientsin avec le sentiment du devoir accompli et le désir de revenir dès le printemps suivant sur ces riches gisements³. Mais, au début de 1924, la situation intérieure de la Chine leur interdit d'y retourner et les contraint à se diriger vers le désert du Gobi. Faute de gisements fossilifères significatifs – pas de trace de Paléolithique et abondance de pièces néolithiques –, les informations collectées entre avril et juillet sont essentiellement

¹ Lettre de P. Teilhard de Chardin à H. Breuil, 25 mai 1923 in: P. Teilhard de Chardin, *Lettres inédites*, pp. 125–129.

² Lettre de P. Teilhard de Chardin à M. Boule, 24 juillet 1923 in: [P. Teilhard de Chardin], *Teilhard de Chardin en Chine correspondance inédite (1923–1940)*, pp. 61–62.

³ Fort des résultats obtenus lors de cette première campagne, Boule presse Teilhard de Chardin de reprendre la route.

stratigraphiques et pétrographiques. Elles permettent cependant d'étendre l'aire d'extension du Néolithique par rapport à ce qu'elle avait été envisagée par Torii.

Au total, ces deux expéditions ont permis de rapporter 49 caisses de matériel (fossiles, roches, industries lithiques paléolithiques et néolithiques) et d'enregistrer des données inédites pour la Préhistoire (présence attestée d'un Paléolithique chinois), la Paléontologie (découverte dans le Gobi oriental de nombreux gisements de fossiles et en Ordos de couches oligocènes prolongeant les découvertes américaines dans le Gobi), la Géologie (exploration de massifs montagneux géologiquement inconnus).

La correspondance suivie que Teilhard de Chardin a réussi à maintenir avec Boule a permis d'informer celui-ci, quasiment en temps de réel, de l'avancée des recherches. Lorsque le jésuite regagne Paris une part importante de son activité consiste à livrer à la communauté scientifique les résultats obtenus en Chine. Ces succès n'expliquent pas à eux seuls l'organisation d'une nouvelle mission en 1926. En effet, les conjectures philosophiques et théologiques de Teilhard de Chardin ont irrité ses supérieurs, qui lui imposent une mesure d'éloignement *sine die*¹. La Chine sera le lieu de cet exil, jusqu'en 1946.

Teilhard de Chardin et Licent mèneront ensemble deux nouvelles campagnes: dans les vallées du Hoang-ho, du Fen-ho et du Sangkan-ho (été-automne 1926), puis aux marches du Dalai-noor (printemps 1927). Elles leur permettront d'établir de nouvelles preuves de l'existence d'un Quaternaire chinois ancien et d'enregistrer de nouvelles données géologiques. Il s'agira de leur dernière vraie collaboration scientifique, Teilhard se rapprochant alors des équipes anglo-saxonnes présentes en Chine et participant aux recherches menées à Choukoutien.

Conclusion

L'année 1929 marque un terme, la fin de la collaboration entre Licent et Boule. Les premières tensions apparurent dès 1925 lorsque le malentendu originel sur les buts institutionnels et les responsabilités commença à se faire jour². Si Licent estimait que la campagne de 1924 s'était opérée sous sa direction et au profit exclusif de son musée de Tientsin, dans le même temps Boule ne voyait dans le rôle du jésuite que celui d'un guide, d'un auxiliaire se mettant au service d'une entreprise montée et dirigée par le Muséum national d'histoire naturelle, via son envoyé le Père Teilhard de Chardin.

Licent reproche à Boule son peu de considération pour son Musée Hoang ho Pai ho et la déloyauté dont il estime être victime. Les conditions de la publication en 1928 du *Paléolithique de la Chine*³ vont accentuer ces sentiments, surtout lorsqu'il se découvre gratifié du modeste titre de *collaborateur* et non

¹ Cf. A. Hurel, *L'abbé Breuil*, pp. 273–286.

² Cf. Lettre de M. Boule à E. Licent, 3 mars 1925 (AIPH).

³ Cf. M. Boule, H. Breuil, E. Licent & P. Teilhard de Chardin, *Le Paléolithique de la Chine*.

de directeur de la mission¹. Il est vrai que la monographie ne lui rend que marginalement justice, en particulier en ce qui concerne son rôle pourtant décisif dans la préparation et le succès de l'entreprise (prospections ayant permis la localisation de gisements, la constitution de collections, mise en place d'un réseau d'informateurs locaux, etc.). Dès lors, Licent ne va plus lâcher Boule: lettres, mémorandum, brochure mettant en cause la probité du professeur du Muséum et diffusée largement au sein de la communauté scientifique française². L'affront est terrible et marquera la fin des relations entre Boule et le jésuite. Teilhard de Chardin, qui n'a eu connaissance que tardivement de la brouille entre les deux hommes, va tenter en vain de jouer un rôle de conciliateur, alors même que ses propres relations avec Licent n'ont jamais été bonnes. Un ultime courrier de Licent à Boule, en novembre 1930 lorsque paraît l'étude de la faune du Sangkan-ho sous les noms de Teilhard de Chardin et de Jean Piveteau (1899–1991)³, démontre la réalité des rancœurs accumulées:

Je sais pertinemment que vous vous êtes opposé à ce que mon nom paraisse dans le titre.

*Vous mettez donc cette publication au service de mesquines rancunes, aux dépens de l'honnêteté scientifique la plus élémentaire. C'est une constatation que je ne suis pas seul à faire.*⁴

En 1937, après des années de labeur, Licent achève enfin son musée-laboratoire. La guerre sino-japonaise, la maladie mais surtout des manœuvres au sein de la Compagnie de Jésus, où son caractère a fini par lasser et où certains souhaitent prendre sa suite, l'obligent à quitter définitivement la Chine, à restreindre son horizon à l'unique ville de Paris et à consacrer ses dernières années à la seule Entomologie qu'il pratiquera dans les laboratoires du Muséum au Jardin des Plantes.

Cet épilogue un peu sordide des relations Boule – Licent ne doit pas faire oublier l'importance de ces premières missions françaises sur le plan de la connaissance archéologique des premiers peuplements de la Chine. Les missions de 1923–1924 et 1926 ont permis la confirmation d'indices antérieurs révélés par Licent et d'autres. Si elles n'ont pas permis de mettre au jour de restes humains fossiles, elles ont cependant attesté l'existence d'un Paléolithique chinois.

Ce pas décisif intervient alors dans un contexte de forte émulation internationale, due à la potentialité paléontologique des terrains et à la politique d'ouverture des autorités chinoises. Elle se produit également à une période où les études préhistoriques connaissent une reconfiguration globale. Entre les deux guerres mondiales, après plusieurs décennies de collecte d'objets et de typologie à ambition chronologique, l'Anthropologie physique réinvestit la

¹ Cf. Lettre d'E. Licent à M. Boule, 16 décembre 1928 (AIPH).

² Cf. E. Licent, *Le paléolithique de la Chine*.

³ Cf. P. Teilhard de Chardin & J. Piveteau, *Les Mammifères de Nihowan (Chine)*.

⁴ Lettre d'E. Licent à M. Boule, 2 novembre 1930 (AIPH).

Préhistoire et renouvelle la problématique de la phylogénie de l'espèce humaine. Dans ce cadre, aussi importantes soient-elles, les avancées scientifiques apportées par la mission Licent – Teilhard – Boule se verront estompées par les nouveaux enjeux portés par la paléoanthropologie et d'autres découvertes accomplies dans ce domaine en Chine.

La mise au jour, en 1927, d'une dent dans le dépôt quaternaire du massif de Choukoutien vient bouleverser la phylogénie des hominidés. Considérant que la conformation singulière de cette pièce ne permet pas de la rapporter à un des groupes humains fossiles alors connus pour ces temps reculés du Paléolithique, l'anthropologue Davidson Black va s'appuyer sur elle pour contribuer à la définition d'un nouveau genre (*Sinanthropus*) et d'une espèce (*Sinanthropus pekinensis*)¹. À partir de 1929, les nouvelles pièces trouvées en nombre dans ce gisement, en particulier des crânes, permettront de conforter cette détermination et favoriser l'émergence d'un ensemble stable (*Homo erectus*) dans le registre fossile. Dès lors, les vieilles discussions autour des notions de monogénisme et de polygénisme se verront profondément renouvelées au profit de nouvelles approches portant sur le ou les centres d'émergence de l'Homme et de questionnements sur la part d'humanité concédée aux Préhistoriques².

Bibliographie

- Amiot J.-M., *Mémoires concernant l'histoire, les sciences, les arts, les mœurs, les usages, &c. des Chinois par les missionnaires de Pe-kin*, vol. 12, Nyon l'aîné, Paris 1786.
- Anderson J., *A Report on the Expedition to Western Yunan via Bhamô*, Office of the superintendent of Government printing, Calcutta 1871.
- Andersson J. G., *Preliminary Description of a Bone-Deposit at Chow-Kou-Tien in Fang-Shan-Hsien, Chili Province* in: *Geografiska Annaler* 1, 1919, pp. 265–268.
- Andersson J. G., *Professor J. G. Anderssons forskningar i Kina* in: *Ymer. Svenska sällskapet för antropologi och geografi* 39, 1919, pp. 157–173.
- Andrews R. C. (éd.), *The new conquest of central Asia: a narrative of the explorations of the Central Asiatic expeditions in Mongolia and China, 1921–1930*, American Museum of Natural History, New York 1932.
- Barbour G., *Teilhard de Chardin sur le terrain*, Seuil, Paris 1965.
- Barjon L. & Leroy P., *La carrière scientifique de Pierre Teilhard de Chardin*, Editions du Rocher, Monaco 1964.
- Black D., *On a lower molar hominid tooth from the Chou Kou Tien deposit* in: *Palaeontologica Sinica, Sér. D*, vol. 7, 1/1927, pp. 1–29.
- Boule M., *Mouvement scientifique* in: *L'Anthropologie* 27, 1916, pp. 154–157.
- Boule M., *Mouvement scientifique* in: *L'Anthropologie* 28, 1917, p. 165.
- Boule M., *Découvertes paléontologiques en Chine* in: *L'Anthropologie* 31, 1920, pp. 619–620.

¹ Cf. D. Black, *On a lower molar hominid tooth from the Chou Kou Tien deposit*.

² Cf. A. Vialet, *L'I.P.H. sur le terrain ...*

- Boule M., *Les hommes fossiles. Eléments de Paléontologie humaine*, Masson, Paris 1921.
- Boule M., Breuil H., Licent E. & Teilhard de Chardin P., *Le Paléolithique de la Chine* in: *Archives de l'Institut de paléontologie humaine*, Mémoire n° 4, Masson, Paris 1928.
- Cartailhac E., A. W. Franks – *Les instruments en pierre du Japon* in: *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme et l'étude du sol, de la faune et de la flore qui s'y rattachent*, 2^e série, n° 12, décembre 1871, pp. 541–546.
- Chevreul E., *Note historique sur l'âge de pierre à la Chine* in: *Comptes rendus de l'Académie des sciences* 63, 1866, pp. 281–283.
- Cuénot C., *Pierre Teilhard de Chardin. Les grandes étapes de son évolution*, Librairie Plon, Paris 1958.
- Cuénot C., *Le révérend Père Emile Licent S.J.* in: *Bulletin de la Société des études indo-chinoises*, nlle série, vol. 41, 1/1966, pp. 9–83.
- Edkins J., *Stone hachets in China* in: *Nature* 30, 1884, pp. 515–516.
- Franks A. W., *Notes on the discovery of stone implements in Japan* in: *International congress of prehistoric archaeology. Transactions of the third session Norwich – London 1868*, Longmans Green and Co, London 1869, pp. 258–267.
- Grayson D. K., *The establishment of Human Antiquity*, Academic Press, New York 1983.
- Hurel A., *L'abbé Breuil. Un préhistorien dans le siècle*, CNRS éditions, Paris 2011.
- Hurel A. & Coye N. (éd.), *Dans l'épaisseur du temps. Archéologues et géologues inventent la préhistoire*, Publications scientifiques du Muséum, coll. Archives, Paris 2011.
- Julien S., *Note sur l'âge de pierre à la Chine* in: *Comptes rendus de l'Académie des sciences* 63, 1866, pp. 283–285.
- Lanzarote Guiral J. M., *La stratigraphie d'une vie consacrée à la préhistoire. Hugo Obermaier, sa chaire et les fouilles du Castillo* in: H. de Lumley & A. Hurel (éd.), *Cent ans de préhistoire. L'Institut de paléontologie humaine*, CNRS Editions, Paris 2011, pp. 65–82.
- Lapparent de A., *Leçons de géographie physique*, Masson, Paris 1896.
- Laufer B., *Jade: A study in Chinese archaeology and religion*, Field Museum of Natural History, Anthropological Series, vol. 10, 1912.
- Licent E., *Recherches d'anatomie et de physiologie comparées sur le tube digestif des homoptères supérieurs*, Thèse de doctorat ès sciences naturelles, Université de Nancy, impr. Joseph Van, Lierre 1912.
- Licent E., *Appel aux missionnaires et renseignements pour la récolte et l'envoi d'objets d'histoire naturelle*, coll. Musée–Laboratoire Hoang–ho Pai–ho, Tientsin 1921.
- Licent E., *Hoang ho–Pai ho. Comptes rendus de dix années (1914–1923) de séjour et d'exploration dans le bassin du fleuve Jaune, du Pai ho et des autres tributaires du golfe du Pei Tcheu ly*, Librairie française, Tientsin 1924 [4 vols., 2 vols. d'atlas, 154 cartes des itinéraires au 100 000^e, 3 000 photographies].

- Licent E., *Hoang ho–Pai ho. Comptes rendus de onze années (1923–1933) de séjour et d'exploration dans le bassin du fleuve Jaune, du Pai ho et des autres tributaires du golfe du Pei Tcheu ly, Tientsin*, Mission de Sienhsien, 1935–1936, vol. 1: 1923–1925, vol. 2: 1925–1930, vol. 3: 1930–1933 [3 vols., un volume d'atlas de 77 cartes].
- Licent E., *Le paléolithique de la Chine*, Musée Hoang ho Pai ho, Tientsin 1929.
- Piveteau J., *Le Père Teilhard de Chardin savant*, Fayard, Paris 1964.
- Reizler S., *Recherches géologiques et paléontologiques en Chine* in: *La Géographie* 33, 1920, pp. 428–430.
- Richthofen von F., *China. Ergebnisse eigener Reisen und darauf gegründeter Studien, Einleitenden Theil*, vol. 1, Dietrich Reimer, Berlin 1877.
- Richthofen von F., *China. Ergebnisse eigener Reisen und darauf gegründeter Studien, Das Nördliche China*, vol. 2, Dietrich Reimer, Berlin 1882.
- Teilhard de Chardin P., *Sur une faune de Mammifères pontiens provenant de la Chine septentrionale* in: *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences* 175, 1922, pp. 979–981.
- Teilhard de Chardin P., *Lettres inédites*, Editions du Rocher, Monaco 1988.
- [Teilhard de Chardin P.], *Teilhard de Chardin en Chine correspondance inédite (1923–1940)*, correspondance commentée et annotée par A. Vialet & A. Hurel, Editions du Muséum/Edisud, Paris 2004.
- Teilhard de Chardin P., Licent E. & Black D., *On a presumably pleistocene human tooth from the Sjarra–Osso–Gol (South–Eastern Ordos) deposits* in: *Bulletin of the Geological Society of China* 5, 3–4/1926, pp. 285–290.
- Teilhard de Chardin P. & Piveteau J., *Les Mammifères de Nihowan (Chine)* in: *Annales de Paléontologie* 19, 1930, pp. 3–134.
- Torii R. & Torii K., *Etudes archéologiques et ethnologiques. Populations Primitives de la Mongolie Orientale* in: *Journal of the College of Science* 36, Tokyo Imperial University 1914, article 4, pp. 86–87.
- Tylor E. B., *Researches into the early history of mankind and the development of civilization*, John Murray, London 1865.
- Van Riper B. A., *Men Among the Mammoths: Victorian Science and the Discovery of Human Prehistory*, University of Chicago Press, Chicago 1993.
- Vialet A., *L'I.P.H. sur le terrain: Une mission paléontologique française en Chine (Teilhard de Chardin)* in: H. de Lumley & A. Hurel (éd.), *Cent ans de préhistoire. L'Institut de paléontologie humaine*, CNRS Editions, Paris 2011, pp. 165–172.
- Woodward A. S., *A New Cave Man from Rhodesia, South Africa* in: *Nature* 108, 1921, pp. 371–372.
- Yen Shen G., *Unearthing the Nation: Modern Geology and Nationalism in Republican China*, University of Chicago Press, Chicago 2014.
- Zaborowski S., *L'âge de pierre en Chine et l'origine chinoise de l'usage de la crémation des cadavres* in: *Association française pour l'avancement des sciences, Compte rendu de la 7^e session, Paris 1878*, Au bureau de l'Association, Paris 1879, pp. 835–838.