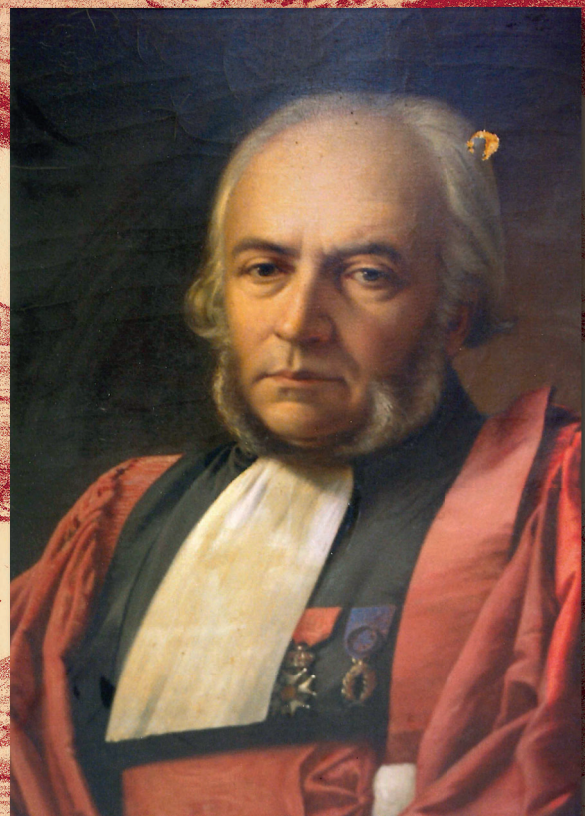


Les Thalattosuchia jurassiques de Normandie des collections Vautier et Morière : contexte historique et redécouverte des plastotypes

Arnaud BRIGNON



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)

MISE EN PAGE / *PAGE LAYOUT*: Emmanuel Côté

COMITÉ SCIENTIFIQUE / *SCIENTIFIC BOARD*:

Christine Argot (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris)
Beatriz Azanza (Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid)
Raymond L. Bernor (Howard University, Washington DC)
Alain Blieck (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 Štámbek (Museum of Eastern Bohemia, Hradec Králové)
Paul Taylor (The Natural History Museum, Londres, retraité)

COUVERTURE / *COVER*:

Réalisée à partir des Figures de l'article/*Made from the Figures of the article.*

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, Anthropolozologica, 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 / <http://sciencepress.mnhn.fr>

© Publications scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2021
ISSN (imprimé / *print*): 1280-9659/ ISSN (électronique / *electronic*): 1638-9395

Les Thalattosuchia jurassiques de Normandie des collections Vautier et Morière : contexte historique et redécouverte des plastotypes

Arnaud BRIGNON

5 villa Jeanne d'Arc, F-92340 Bourg-la-Reine (France)
arnaud.brignon@yahoo.com

Soumis le 1 août 2019 | accepté le 25 novembre 2019 | publié le 25 mars 2021

urn:lsid:zoobank.org:pub:D75BC6C0-6AD0-4826-AF14-13F22F41DF4B

Brignon A. 2021. — Les Thalattosuchia jurassiques de Normandie des collections Vautier et Morière : contexte historique et redécouverte des plastotypes. *Geodiversitas* 43 (6): 151-186. <https://doi.org/10.5252/geodiversitas2021v43a6>. <http://geodiversitas.com/43/6>

RÉSUMÉ

Abel Vautier (1794-1863) avait constitué à Caen, un musée privé éclectique dans lequel était conservée une importante collection paléontologique. Il avait fait l'acquisition de plusieurs spécimens remarquables de reptiles marins jurassiques de Normandie (Ichthyosauria, Plesiosauria et Thalattosuchia). Après sa mort, ces spécimens furent achetés en novembre 1863 par Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps et intégrèrent en 1935 les collections de la Faculté des Sciences de Caen. Une autre personnalité caennaise, Pierre-Gilles Morière (1817-1888), avait également collecté plusieurs spécimens importants de Thalattosuchia dans le Jurassique de Normandie. Contrairement à Vautier, Morière ne cherchait pas à constituer une collection personnelle et déposait directement ses trouvailles à la Faculté de Caen. L'ensemble des pièces collectées par Vautier et Morière subirent néanmoins le même sort et furent détruites dans les bombardements de Caen en 1944. Cet article retrace l'histoire des spécimens les plus emblématiques de ces collections, à savoir notamment, l'holotype de « *Metriorhynchus* » *blainvillei* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1867) trouvé en 1844 dans le Callovien inférieur de Sannerville (Calvados), l'holotype de *Deslongchampsina larteti* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1866) découvert avant 1853 dans le Calcaire de Caen (Bathonien moyen) à Fleury-sur-Orne, l'holotype de « *Metriorhynchus* » *brachyrhynchus* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1867) trouvé en 1864 dans le Callovien au Mesnil de Bavent (Calvados) et enfin un crâne entier de *Teleidosaurus calvadosii* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1866), désigné ici lectotype de l'espèce, découvert en 1864 dans le Calcaire de Caen (Bathonien moyen) à Fleury-sur-Orne. Eudes-Deslongchamps avait fait faire, avec le soutien d'Henri Milne Edwards et du ministère de l'Instruction publique, des moulages en plâtre de ces spécimens. Ces plâtres furent réalisés entre 1866 et 1868 par Jean-Benjamin Stahl, chef de l'atelier de moulage du Muséum national d'Histoire naturelle. Ils furent distribués à différents musées et facultés des sciences en France. Des plastotypes de « *Metriorhynchus* » *blainvillei*, *Deslongchampsina larteti*, « *Metriorhynchus* » *brachyrhynchus* et de *Teleidosaurus calvadosii* dont l'origine était oubliée depuis longtemps ont pu ainsi être retrouvés dans plusieurs collections publiques françaises.

MOTS CLÉS
Thalattosuchia,
Teleosauroidae,
Metriorhynchoidea,
Ichthyosauria,
Plesiosauria,
Jurassique,
Bathonien,
Callovien,
Normandie,
Histoire de la
paléontologie.

ABSTRACT

The Thalattosuchia from the Jurassic of Normandy in the collections of Abel Vautier (1794-1863) and Pierre-Gilles Morière (1817-1888): historical context and rediscovery of the plastotypes.

Abel Vautier (1794-1863) had set up an eclectic private museum in Caen, in which an important palaeontological collection was kept. He had acquired several remarkable specimens of Jurassic marine reptiles from Normandy (Ichthyosauria, Plesiosauria and Thalattosuchia). After his death, these specimens were purchased in November 1863 by Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps and in 1935 they were included in the collections of the Faculty of Sciences of Caen. Another personality from Caen, Pierre-Gilles Morière (1817-1888), had also collected several important specimens of Thalattosuchia from the Jurassic of Normandy. Unlike Vautier, Morière did not seek to build a private collection and he deposited his finds directly at the Faculty of Caen. All the pieces collected by Vautier and Morière nevertheless suffered the same fate and were destroyed in the bombardments of Caen in 1944. This article traces the history of the most emblematic specimens of these collections, notably, the holotype of “*Metriorhynchus*” *blainvillei* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1867) found in the Lower Callovian of Sannerville (Calvados) in 1844, the holotype of *Deslongchampsina larteti* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1866) discovered before 1853 in the Calcaire de Caen (Middle Bathonian) at Fleury-sur-Orne, the holotype of “*Metriorhynchus*” *brachyrhynchus* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1867) found in 1864 in the Callovian of Mesnil de Barent (Calvados), and finally a complete skull of *Teleidosaurus calvadosii* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1866), designated here as the lectotype of this species, discovered in 1864 in the Calcaire de Caen (Middle Bathonian) at Fleury-sur-Orne. Under the impetus of Eudes-Deslongchamps, plaster casts of these specimens were made between 1866 and 1868 by Jean-Benjamin Stahl, head of the moulding workshop of the Muséum national d’Histoire naturelle, Paris. They were distributed to various museums and science faculties in France. Some plastotypes of “*Metriorhynchus*” *blainvillei*, *Deslongchampsina larteti*, “*Metriorhynchus*” *brachyrhynchus*, and *Teleidosaurus calvadosii*, whose origin had long been forgotten, have been rediscovered in several French public collections.

KEY WORDS

Thalattosuchia,
Teleosauroidae,
Metriorhynchoidea,
Ichthyosauria,
Plesiosauria,
Jurassic,
Bathonian,
Callovian,
Normandy,
History of palaeontology.

INTRODUCTION

Plusieurs facteurs contribuèrent à faire de la Normandie, un des centres névralgiques de la paléontologie française au XIX^e siècle. Tout d’abord, le contexte géologique de cette région est très favorable avec, notamment, la représentation d’une bonne partie de la série jurassique. D’autre part, les centaines de kilomètres de côtes permettaient, et permettent d’ailleurs encore, l’observation d’affleurements naturels renouvelés au gré des marées et de l’érosion. L’exploitation intensive de nombreuses carrières pour la fabrication de la chaux ou la fourniture de matériaux de construction était par ailleurs particulièrement propice aux découvertes paléontologiques. Enfin, le dynamisme de la communauté scientifique de Caen, gravitant autour de sa Société linnéenne fondée en 1824, favorisa les recherches dans le domaine de la géologie et de la paléontologie. Les grandes figures locales représentées par Arcisse de Caumont (1801-1873) et les détenteurs successifs des chaires d’histoire naturelle de la Faculté des Sciences de Caen trouvaient par ailleurs tous les encouragements auprès des grands savants parisiens incarnant la « science officielle », comme Georges Cuvier, Étienne Geoffroy Saint-Hilaire ou encore Henri-Marie Ducrotay de Blainville. Des personnalités normandes comme Félix Lamouroux (1779-1825), Henry de Magneville (1771-1847), Pierre-Gilles Morière (1817-1888) et surtout Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps (1794-1867) et son fils Eugène (1830-1889) sont à l’origine d’importantes col-

lections de fossiles de Normandie (Bigot, 1935 ; Brignon 2014a, c). L’effervescence scientifique de Caen encouragea également la constitution de collections paléontologiques par de nombreux amateurs normands flattés par l’intérêt que suscitaient leurs trouvailles. Parmi ces amateurs éclairés, on peut citer François Le Rémois (1791-1869), Louis Eugène Jarry (1818-1883), Félix Eugène Bréville (1825-1864) et surtout Pierre Tesson (1797-1874) et Abel Vautier (1794-1863) (Bigot 1945 ; Brignon 2018e).

Excepté la collection Tesson qui fut achetée en 1857 par le British Museum (Natural History), l’actuel Natural History Museum à Londres (Brignon 2018e), pratiquement toutes les grandes collections bas-normandes furent peu à peu acquises et déposées à la Faculté des Sciences de Caen. Elles furent à tout jamais détruites le 7 juillet 1944 après que des bombes incendiaires des forces alliées se soient abattues sur le Palais des Facultés (Bigot 1945). D’innombrables spécimens porte-noms d’une haute valeur scientifique, de magnifiques « poissons », des reptiles marins (Ichthyosauria, Plesiosauria, Thalattosuchia) et des dinosaures du Jurassique de Normandie furent à tout jamais perdus au cours de cet événement. La plupart de ces pièces étaient passées entre les mains du paléontologue Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps, qui les avaient dessinées et avait passé de longues heures à les préparer au point d’en perdre la vue et la santé (J.-A. Eudes-Deslongchamps 1866b: 198). Il s’était également battu pour obtenir le soutien financier des autorités de l’époque pour faire faire des moulages en

plâtre des spécimens de Thalattosuchia les plus importants afin de ne pas avoir à craindre leur destruction comme il l'écrivait lui-même. Des documents inédits et des moulages permettent de faire la lumière, en particulier, sur deux anciennes collections paléontologiques caennaises, les collections Vautier et Morière, dont l'histoire et l'importance sont détaillées dans cet article.

ABRÉVIATIONS

Personnes

EED	Eugène Eudes-Deslongchamps;
EGSH	Étienne Geoffroy Saint-Hilaire;
JAED	Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps.

Institutions

MHNL	Musée des Confluences, Lyon;
MHNT	Muséum d'Histoire naturelle de Toulouse;
MNHN	Muséum national d'Histoire naturelle, Paris; les terminologies « Muséum d'Histoire naturelle » ou « Muséum » sont employées pour désigner le MNHN sous la Monarchie de Juillet (1830-1848) et le Second Empire (1852-1870);
NHMK	Natural History Museum, Londres;
OUMNH	Oxford University Museum of Natural History, Oxford;
SU	Sorbonne Université, Paris;
UB	Université de Bordeaux;
UCBL-FSL	Université Claude Bernard Lyon 1, Faculté des Sciences de Lyon, Villeurbanne.

Autres abréviations

ADBR	Archives départementales du Bas-Rhin, Strasbourg;
ADC	Archives départementales du Calvados, Caen;
ADO	Archives départementales de l'Orne, Alençon;
ADP	Archives de Paris;
ADSM	Archives départementales de la Seine-Maritime, Rouen;
APS	American Philosophical Society, Philadelphie;
BAT	Bibliothèque Alexis de Tocqueville, Caen;
BCM	Bibliothèque centrale du MNHN, Paris;
BLP	Bibliothèque du Laboratoire de Paléontologie, MNHN;
DEVPB	Direction des Espaces verts, du Paysage et de la Biodiversité, Caen;
ICZN	International Commission on Zoological Nomenclature.

REMARQUE

Le terme « plastotype » est utilisé dans cet article pour désigner le moulage d'un spécimen type. Par extension, plastoholotype, plastosyntype et plastolectotype dénotent les moulages des types correspondants (Evenhuis 2008). Ces termes ne sont pas reconnus par l'ICZN, mais le moulage d'un spécimen porte-nom dans le cas où ce dernier a été perdu ou détruit peut néanmoins constituer un élément suffisant pour éviter la désignation d'un néotype (Carpenter & Itano 2019).

LA COLLECTION ABEL VAUTIER

BIOGRAPHIE

Abel Vautier, de son nom d'état civil Abel Félix Vautier, était issu d'une vieille famille bourgeoise de négociants installés à Caen (Fig. 1). Son père, Gabriel Urbain Vautier ¹, marchand de fer et armateur, avait épousé Claire Françoise Le Creps ², le 22 octobre 1783 ³, en l'église Saint-Michel de Vaucelles à Caen. De cette union naquirent Urbain Vautier ⁴, le 25 juillet 1792, et Abel Vautier, le 15 prairial an 2 (3 juin 1794) ⁵. Pendant la Révolution, le père d'Abel

Vautier commanda la première compagnie de grenadiers de la Garde nationale de Caen (Foucher de Careil 1864). Durant la période trouble de la Terreur, il se distingua par son humanité et Louis-Alexandre Foucher de Careil (1826-1891), conseiller général du Calvados entre 1861-1870, relate qu'il sauva de la mort des prisonniers politiques en les faisant évader du château de Caen où ils étaient détenus. Plus tard, il fit également partie du conseil municipal de Caen. À la mort de leur père en 1826, les deux frères prirent la direction de la florissante entreprise familiale de négoce de fer et de charbon. Succédant à son frère, Abel Vautier rentra en 1837 à la Chambre de commerce de Caen dont il fut nommé président (Anonyme 1836: 748; 1837: 757; Borel d'Hauterive 1852: 332, 333; Le Gost-Clérissé 1863). Apprécié pour sa sagesse et ses talents de conciliateur, il fut également élu président du Tribunal de commerce. Les suffrages de ses concitoyens le portèrent au Conseil général du Calvados où il siégea à partir de 1840 (Anonyme 1841: 27). Il fut nommé chevalier de la Légion d'honneur le 31 juillet 1843 ⁵.

Porté par une ambition nationale afin de défendre au mieux les intérêts de son département, Vautier se présenta pour la 7^e législature de la Chambre des députés sous la bannière des Conservateurs proche du parti gouvernemental mené par François Guizot (1787-1874) (Vautier 1846). Il remporta l'élection contre le député sortant, Arsène Aumont-Thiéville (1805-1874), membre du parti d'extrême gauche et opposant à la Monarchie de Juillet. Son premier mandat de député débuta le 1^{er} août 1846 ⁶ et prit fin le 24 février 1848 avec les événements insurrectionnels de février 1848 et la proclamation d'un gouvernement républicain.

Les 10 et 11 décembre 1848, la France devait élire son premier président de la République. Parmi les candidats en lice, le général Louis-Eugène Cavaignac (1802-1857) et Louis Napoléon Bonaparte (1808-1873) faisaient figure de favoris. Cavaignac, républicain et conservateur, était considéré par de nombreux bourgeois comme le garant de l'ordre mais restait impopulaire auprès des ouvriers suite au rôle qu'il avait joué dans la répression des insurrections de juin 1848. Louis Napoléon Bonaparte, quant à lui, s'était fait connaître sous le règne de Louis-Philippe par des tentatives manquées de coups d'état à Strasbourg, en 1836, et à Boulogne-sur-Mer, en 1840. Il mena une campagne électorale efficace flattant aussi bien la droite monarchiste et cléricale que la cause ouvrière. Abel Vautier prit ouvertement position pour Cavaignac. Il fit imprimer et distribuer un tract daté du 9 décembre 1848 adressé « *aux travailleurs* » du Calvados, les incitant à voter pour Cavaignac « *le Sauveur de la Patrie* » contre Louis Napoléon Bonaparte, « *le ridicule héros de Strasbourg et de Boulogne* » (Vautier 1848). Bonaparte remporta les élections par une écrasante majorité. Vautier se présenta aux élections de l'assemblée nationale législative de mai 1849 (Vautier 1849) mais ne fut pas réélu.

Après le coup d'état du 2 décembre 1851 et la promulgation de la constitution du 14 janvier 1852, il fut procédé aux élections des membres du Corps législatif. Abel Vautier, qui n'était « *dirigé dans sa ligne politique que par le désir de*

contribuer au rétablissement de l'ordre et à l'affermissement d'un pouvoir ferme et régulier», tourna casaque et se rallia au pouvoir bonapartiste en place (Borel d'Hauterive 1852: 333). Même si Vautier s'était d'abord opposé à l'homme, Louis Napoléon Bonaparte incarnait finalement assez bien les idées conservatrices du député caennais (Vautier 1852). Vautier fut élu député au corps législatif en février 1852. Réélu en juin 1857, pour la 2^e législature du Second Empire, il conserva son mandat jusqu'à la fin de sa vie.

Dans ses fonctions parlementaires, Vautier encouragea quelques grands projets qui eurent un fort impact sur le développement économique du département du Calvados (Foucher de Careil 1864). Un de ces projets était la construction du canal reliant le port de Caen à la mer pour permettre aux bateaux de forts tonnages de naviguer, l'envasement de l'Orne rendant jusqu'alors impossible leur passage. Vautier prit également activement part au projet d'établissement d'un chemin de fer reliant Paris, Caen et Cherbourg, afin de faire jouer à la préfecture du Calvados un rôle prépondérant dans les échanges commerciaux avec la capitale et le reste de la Normandie. Sans vouloir entacher son intention de défendre les intérêts de ses concitoyens, il faut bien reconnaître que ces grands travaux d'aménagement du territoire avaient également des conséquences directes sur la prospérité de son entreprise de marine marchande et de négoce du fer. Vautier mourut à son domicile parisien, au 53 rue d'Enfer, le 19 février 1863 ⁷, à l'âge de 68 ans. Les biographes d'Abel Vautier le présentaient comme un homme bon, généreux, sage, conciliant et très apprécié de ses concitoyens (Le Gost-Clérissse 1863; Foucher de Careil 1864).

Abel Vautier était membre de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen, membre de la Société d'Agriculture et de Commerce de Caen, fondée en 1762, dont il fut le président de 1839 à 1840, membre de la Société des antiquaires de Normandie, fondée en 1824, dont il était le président l'année de sa mort, et membre de la Société des Beaux-Arts de Caen, fondée en 1856, dont il était le vice-président entre 1861 et 1863. Il avait été également reçu membre de la Société linnéenne de Normandie en 1848. Il participa à quelques excursions géologiques organisées par cette société savante. C'est ainsi qu'on le retrouve le 2 juin 1850 sur le site de la Brèche au Diable, près de la commune de Potigny (Calvados) aux côtés, notamment, de Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps, Pierre Aimé Lair (1769-1853), François Luard (1795-1869) ⁸ et Pierre-Gilles Morière. Pour l'anecdote, cette docte assemblée se retrouva le soir dans une auberge. Un bouquet de fleurs rouges avait été disposé au milieu de la table du festin. Les gendarmes, croyant reconnaître un « *emblème du socialisme* », craignaient d'avoir affaire à une réunion de fauteurs de troubles et rôdaient autour de l'établissement, prêts à intervenir. La situation amusa grandement les convives, qui redoublèrent d'entrain, surtout lorsque Vautier sortit un vieux rhum qu'il « *avait trouvé dans sa collection d'antiquités* » (Morière 1853b)! Vautier assura à deux reprises la présidence de la Société linnéenne de Normandie, pour les années 1855-1856 et 1861-1862. Durant la séance du 2 mars 1863, Morière déplorait la disparition d'Abel Vautier, qui avait

tant œuvré pour assurer la prospérité de la société linnéenne en obtenant notamment le soutien financier du ministre de l'Instruction publique, Gustave Rouland (1806-1878) (Morière 1864a; Vautier 1864). Ce dernier donna d'ailleurs son appui pour que cette société soit reconnue établissement d'utilité publique, un statut qu'elle obtint par décret le 22 avril 1863 (Bonaparte & Rouland 1863).

HISTORIQUE DE LA COLLECTION VAUTIER

Grand amateur d'art et d'histoire naturelle, sa fortune avait permis à Vautier d'acquérir des objets de grande valeur qui ornaient sa demeure, l'hôtel de Than, dans le centre-ville de Caen (La Sicotière 1864) (Fig. 2). Il ouvrait volontiers les portes de son hôtel particulier, arrangé en véritable musée, aux visiteurs. Comme le révèle le catalogue de vente de sa collection, publié en 1863, Vautier avait réuni des porcelaines du Japon, de Chine, de l'Inde, de Saxe et de Sèvres, des faïences, des verreries de Venise, de Bohême et d'Allemagne, des vitraux, des terres cuites, des bijoux, des instruments de musique, des armes anciennes, des ivoires, des émaux, des bronzes, des antiquités étrusques et égyptiennes, des monnaies et des médailles (Mainfroy *et al.* 1863b). Il possédait également un important ensemble de meubles anciens ouvragés, des miniatures, des dessins, des gravures ainsi que des tableaux des écoles française, italienne, allemande, hollandaise et flamande. Sa collection zoologique comprenait des mammifères empaillés, des reptiles, des poissons et des annélides conservés dans l'esprit-de-vin ainsi qu'une série importante d'échinodermes, de madrépores et de coraux. Ses collections ornithologique et malacologique étaient les plus remarquables avec environ 2300 oiseaux naturalisés, des œufs d'oiseaux et plus de 5000 coquillages. La bibliothèque d'Abel Vautier n'était pas moins riche avec plus de 8000 volumes, comprenant des livres rares, des manuscrits, des autographes, et un ensemble considérable d'ouvrages sur la Normandie (Mainfroy *et al.* 1863a; La Sicotière 1864).

Important armateur, Vautier disposait d'une flotte de navires marchands qui sillonnaient le monde. Il recommandait à ses capitaines de collecter pour son musée tous les objets d'histoire naturelle dignes d'intérêt (Brasil 1913: 22). L'un d'eux lui rapporta de la Réunion un rarissime spécimen d'Étourneau de Bourbon, *Fregilupus varius* (Boddaert, 1783), juste avant que l'espèce ne s'éteignît définitivement de l'île où elle était endémique (Brasil 1911a, 1913). Abel Vautier avait également réuni une belle série de « paradisiers » ainsi qu'une importante collection d'« oiseaux-mouches » du Brésil, de Guyane, du Suriname, de l'Équateur, du Venezuela, de Colombie, du Mexique, de la Trinité et des Antilles (E. Eudes-Deslongchamps 1879, 1880, 1881). Il possédait un spécimen mâle empaillé d'un des plus gros oiseaux capables de voler, la grande outarde, *Otis tarda* Linnaeus, 1758, capturé dans le Calvados où l'animal était déjà très rare (E. Eudes-Deslongchamps 1869a). Vautier était également passionné d'entomologie. Un de ses biographes raconte tout le bonheur qu'il éprouvait à chasser les insectes, le dimanche à la campagne, pour enrichir sa



FIG. 1. — Portrait d'Abel Vautier sur papier albuminé inséré dans l'*Album des députés au Corps législatif*, législature de 1857 à 1863, publié par Mayer & Pierson, photographes de Sa Majesté l'Empereur, circa 1860. © Arnaud Brignon.

collection (Le Gost-Clérissé 1863). À la fin de sa vie, elle regroupait plus de 400 boîtes en acajou verni, garnies de glaces et remplies d'insectes et autres arthropodes dans un état parfait de conservation (Mainfroy *et al.* 1863b). Les lépidoptères à eux seuls étaient représentés par environ 10 000 spécimens.

Moins attiré par la valeur scientifique qu'esthétique des objets d'histoire naturelle, il recherchait surtout « *les belles choses qui flattent la vue* » comme l'écrivait Eugène Eudes-Deslongchamps (1866: 177). Au début des années 1830, le capitaine d'un des navires d'Abel Vautier, au retour d'un voyage aux colonies, avait aperçu flottant dans la mer le cadavre d'un cétacé que dévoraient des mouettes [APS, Mss.B.G287p, lettre de JAED à EGSB, 24 mars 1832]. Connaissant l'intérêt de son employeur pour les « *productions naturelles* », il détacha la tête de l'animal pour la rapporter à Caen. Mais Vautier, devant l'aspect peu décoratif de ce trophée, préféra s'en défaire et l'offrit à Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps en déclarant : « *vous qui êtes anatomiste cela vous convient bien mieux qu'à moi* ». Ce crâne est l'holotype de la baleine à bec de Gervais, *Mesoplodon europaeus* (Gervais, 1855) introduit par le zoologiste et paléontologue Paul Gervais (1816-1879) avec la combinaison *Diplodon europaeus* (Gervais 1855: 320; Brasil 1909: 216; Raven 1937).

Abel Vautier était enfin un grand amateur de fossiles dont il ne choisissait que les spécimens les plus parfaits et les plus rares. Outre un « *très-bel ichthyosaure* [sic] », et « *plusieurs crocodyles* [sic] » sur lesquels nous reviendrons plus loin en détail, sa collection paléontologique comprenait un important ensemble d'ammonites, de bélemnites, de térébratules et d'échinodermes, une grande quantité de coquilles, des « *poissons* » et des végétaux fossiles (Fig. 3). Sa collection de minéraux et de pierres précieuses comptait plus de 2500 échantillons.

Pour résumer tout l'intérêt et la singularité de cette collection pour le moins éclectique, il convient de citer Célestin Hippeau (1803-1883), fondateur de la Société des Beaux-arts de Caen : « *épris de tout ce qui est beau, profitant de toutes les circonstances, saisissant avec habileté les hasards que ne rencontrent pas toujours les plus heureux collectionneurs, M. Vautier était parvenu à remplir les salons qui occupent la plus grande partie d'un de nos vieux hôtels historiques de cette foule de richesses devenues un des ornements de la ville de Caen. Les étrangers s'empressaient de s'y faire conduire. L'ensemble de tous ces objets présentait un aspect singulier, mais saisissant : on se croyait introduit dans une de ces antiques demeures où les riches armateurs de Gènes ou de Venise accumulaient les tableaux, les objets d'art et les curiosités de tout genre, qu'ils rapportaient des lieux où abordaient leurs navires* » (Mainfroy *et al.* 1863b).

DISPERSION DE LA COLLECTION VAUTIER

Mort sans descendance, Abel Vautier avait épousé tardivement, en 1853, Louise Agathe Octavie Moutier, née vers 1802 au Havre, veuve d'un premier mariage. Elle s'éteignit le 20 mai 1863⁹, trois mois seulement après la disparition

de son second mari. C'est Émile Vautier¹⁰, le fils d'Urbain Vautier, qui se chargea de la succession et prit la décision de mettre en vente l'ensemble des collections de son oncle. Pour l'occasion, un catalogue général des collections d'Abel Vautier et un catalogue de sa bibliothèque furent imprimés (Mainfroy *et al.* 1863a, 1863b). La vente était programmée pour se dérouler tout le mois de novembre 1863. La dispersion des collections étaient inéluctables au grand regret de plusieurs commentateurs de l'époque comme Célestin Hippeau qui écrivait dans le *Moniteur du Calvados* du 24 août 1863 : « *On ne peut songer sans tristesse à la dispersion prochaine de tant de trésors laborieusement amassés. Ces beaux et élégants salons, aux vitraux gothiques, aux riches boiseries, aux plafonds étincelants d'or, d'argent et d'azur, ces chambres ornées de leurs lits sculptés et de leurs bahuts d'ébène incrustés d'ivoire, que leurs propriétaires montraient avec tant de grâce aux habitants de la ville et aux visiteurs étrangers, s'ouvriront bientôt pour recevoir des curieux d'un autre genre, accourus, non pour admirer, mais pour acquérir, se passionnant pour leur propre compte, ou spéculant sur la passion des autres* ». Peu flatteuses pour les futurs acheteurs qui allaient bientôt se presser à l'hôtel de Than, il est d'ailleurs surprenant que ces lignes aient été reproduites en introduction du catalogue de vente (Mainfroy *et al.* 1863b) ! Hippeau appelait de tous ses vœux un sursaut des autorités municipales de Caen pour acheter et sauver de la dispersion cette collection hors norme. Cette prière fut vaine et la vente aux enchères eut bien lieu à l'hôtel de Than en ce mois de novembre 1863.

Les objets d'histoire naturelle, les fossiles et les minéraux furent vendus toute la semaine du lundi 9 au samedi 14 novembre. Il s'agissait pour le doyen de la Faculté des Sciences de Caen, Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps, de sauver les spécimens les plus importants d'un point de vue scientifique. Conjointement avec Pierre-Gilles Morière, son collègue à la Faculté, il obtint du ministre de l'Instruction publique de l'époque, Victor Duruy (1811-1894), l'ouverture d'un crédit exceptionnel de 2000 francs pour que la Faculté des Sciences de Caen pût acquérir la collection ornithologique d'Abel Vautier. Le cabinet de la Faculté était regroupé avec le Musée d'histoire naturelle de Caen où l'Étourneau de Bourbon ainsi que les séries de paradisiers et d'oiseaux-mouches de l'ancienne collection Vautier trouvèrent leur place (Brasil 1913). Mais pour Eudes-Deslongchamps, ce qu'il fallait à tout prix acquérir était la collection d'ossements de reptiles marins du Jurassique de Normandie. De son vivant, Vautier lui avait confié chacun de ces spécimens et le doyen de la Faculté connaissait parfaitement leur importance scientifique. Eudes-Deslongchamps avait passé un temps considérable à les extraire minutieusement de leur gangue et à les consolider avec de la colle (Brignon 2013: 197). Il avait dessiné la plupart d'entre eux et comptait bien les décrire dans la suite de ses « *Mémoires sur les téléosauriens* » dont le premier volume venait tout juste d'être publié (J.-A. Eudes-Deslongchamps 1863). Eudes-Deslongchamps parvint finalement à acheter de



FIG. 2. — Carte postale (vers 1906) montrant l'hôtel de Than, à Caen, achevé durant la première moitié du XVI^e siècle. Abel Vautier en avait fait l'acquisition et y conservait ses collections. © Arnaud Brignon.

TABLEAU 1. — Vertébrés du Jurassique de Normandie dans la collection Vautier cités dans la littérature. Les noms en gras correspondent aux spécimens pour lesquels des plastotypes ont été retrouvés.

Chondrichthyes				
1	«deux grandes ichthyodorulithes» (probablement des épines dorsales d'Hybodontidae)	Calcaire de Caen, Bathonien moyen		Bourienne & J.-A. Eudes- Deslongchamps 1865
Ichthyosauria				
2	Ichthyosauria indet. squelette partiel	Curcy, Argiles à Poissons, Toarcien inférieur		E. Eudes-Deslongchamps 1868a
Plesiosauria				
3	Plesiosauria indet. vertèbres cervicales et dorsales, des côtes, des éléments de la ceinture pelvienne et scapulaire ainsi que les membres antérieurs	Havre (probablement cap de la Hève), Kimméridgien inférieur	En ou avant 1853	J.-A. Eudes-Deslongchamps 1853
Thalattosuchia				
4	Thalattosuchia indet. 3 vertèbres cervicales, côtes, groupe d'ostéodermes, portion d'humérus	Calcaire de Caen, Bathonien moyen	En ou avant novembre 1830	Brignon 2013
5	Metriorhynchidae portion de toit crânien (Fig. 4)	Vaches Noires, Marnes de Dives ou de Villers, Callovien supérieur / Oxfordien inférieur	En ou avant janvier 1832	Brignon 2013
6	Thalattosuchia indet. fémur, portions d'os iliaque	Allemagne (Fleury-sur-Orne), Calcaire de Caen, Bathonien moyen	En ou avant mars 1832	APS, Mss.B.G287p, lettre de JAED à EGSH, 24/03/1832
7	« Metriorhynchus » blainvillei , holotype, crâne (Fig. 5)	Sannerville, Marnes d'Escoville ou d'Argences, Callovien inférieur	Avril 1844	J.-A. Eudes-Deslongchamps 1844
8	Deslongchampsina larteti , holotype crâne (Fig. 6), portion de mandibule, os du bassin, membre postérieure, vertèbres, ostéodermes dorsaux	Allemagne (Fleury-sur-Orne), Calcaire de Caen, Bathonien moyen	En ou avant 1853	J.-A. Eudes-Deslongchamps 1853
9	<i>Teleidosaurus calvadosii</i> , paralectotype maxillaire gauche	probablement Aubigny, Calcaire de Caen, Bathonien moyen		J.-A. Eudes-Deslongchamps 1866b

ses propres deniers la grande majorité des ossements de reptiles fossiles de la collection Vautier, pour plus de 2000 francs, une somme conséquente pour l'époque quand on la compare au salaire journalier d'un ouvrier qui était alors d'environ 2 francs. Eudes-Deslongchamps avait dû batailler aux enchères contre un solide adversaire, le marchand de fossiles Louis Sæmann (1821-1866), originaire de Görlitz en Prusse, qui avait fondé, à Paris, en 1850, une boutique réputée de minéraux et fossiles. Sæmann jouissait d'une excellente réputation auprès des scientifiques de l'époque, leur fournissant des spécimens de qualité, étiquetés avec soin (Brignon 2019: 403-404). Le Muséum d'Histoire naturelle à Paris, l'actuel Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), lui achetait d'ailleurs fréquemment des spécimens comme le montrent les catalogues d'acquisitions de cette institution.

Eudes-Deslongchamps écrivit le 28 novembre 1863 à Henri Milne-Edwards (1800-1885), doyen de la Faculté des Sciences de Paris et professeur au Muséum d'Histoire naturelle, pour l'informer en ces termes: «*je viens de me rendre acquéreur, à la vente de feu Mr Abel Vautier, de tous les ossements des reptiles fossiles de notre pays, et qui me sont nécessaires pour terminer mon travail; il est vrai que j'en avais pris des dessins. Mais les pièces originales étaient bien préférables pour moi. Il y en a plusieurs uniques et d'une admirable conservation. Sæmann me les a poussées à outrance; elles me reviennent à plus de 2000 f. Je n'ai pas fait beaucoup de folies pendant ma vie, mais c'en est une celle-là, quand on ne possède qu'un très médiocre revenu. Mais je les aurais regrettées toute ma vie. Enfin elles sont à moi*» [BCM, Ms 2754/91, cité in Brignon (2018d: 15; 2018f: 45)]. Contrairement à ce que

pourrait le laisser comprendre cette lettre, Sæmann parvint tout de même à acheter, lors de la vente Vautier, le plastron (ostéodermes ventraux en connexion) d'un thalattosuchien (E. Eudes-Deslongchamps 1864: 223).

La collection Vautier constitua donc un important ajout à celle de Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps qui fut reprise et augmentée par son fils Eugène, jusqu'à la mort de ce dernier en 1889. La collection Eudes-Deslongchamps occupait plusieurs pièces du domicile familial, rue de la Geôle à Caen (Bigot 1945). En 1935, les héritiers décidèrent d'en faire don au laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Caen. Toutes les collections de la Faculté furent malheureusement détruites au cours des bombardements de 1944. Disparaissait ainsi la majorité des reptiles fossiles de la collection Vautier.

LES VERTÉBRÉS DU JURASSIQUE DE NORMANDIE DANS LA COLLECTION VAUTIER

Premières découvertes dans le Calcaire de Caen (Tableau 1: n° 4 et 6)

D'après le témoignage de Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps (1896: 29), Vautier commença à s'intéresser aux fossiles vers la fin des années 1810. À cette époque et plus précisément en 1817, venait d'être découvert le premier squelette presque complet du «crocodile de Caen», *Teleosaurus cadomensis* (Lamouroux, 1820), dans les calcaires bathoniens des carrières d'Allemagne, un village près de Caen renommé Fleury-sur-Orne en 1917 (Brignon 2013, 2014c). Dès les années 1820, le naturaliste Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844) se pencha sur la question des «crocodiles» fossiles de Normandie (Geoffroy Saint-

Succession Abel VAUTIER, député au Corps législatif.



CHAPITRE II.

**COLLECTIONS D'HISTOIRE NATURELLE, DE FOSSILES ET DE
MINÉRALOGIE.**

Vente à Caen, impasse et hôtel de Than,

Le 9 NOVEMBRE 1863, et jours suivants, à midi précis.

EXPOSITION PUBLIQUE

Impasse & hôtel de Than, à Caen,

Les dimanche 1^{er} et lundi 2 novembre 1863, de midi à quatre heures du soir.

FOSSILES.

**Un très-bel ichthyausaure ;
Plusieurs crocodyles ;
Très-beaux ammonites ;
Belemnites ;
Térébratules ;
Oursins ;
Grande quantité de coquilles de tous genres ;
Poissons pétrifiés, parmi lesquels une carpe parfaitement
entière ;
Bois pétrifiés ;
Pétrifications de toute espèce, parmi lesquelles une quan-
tité de plantes.**

Fig. 3. — Extraits du catalogue de la vente des collections d'Abel Vautier (Mainfroy *et al.* 1863b: 33, 41).

Hilaire 1825). Selon lui, ce sujet d'étude allait pouvoir lui fournir des arguments pour étayer ses théories visant à montrer les liens entre les vertébrés disparus et les animaux actuels, liens qui prouveraient la mutabilité des espèces (Legée 1977). Durant deux voyages à Caen, en septembre 1830 et en avril 1831, il découvrit les riches collections paléontologiques de la ville, au premier rang desquelles figuraient celles de Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps, Pierre Tesson, Abel Vautier et celle du Cabinet d'histoire naturelle de Caen fondé par Henry de Magneville (1771-1847) (Brignon 2013). Enthousiasmé par les spécimens qu'il y découvrit, Geoffroy Saint-Hilaire (1831) publia en 1831 les premiers résultats de ses recherches. Il rendit hommage à Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps, Pierre Tesson et Abel Vautier, « *hommes de cœur et de savoir* », qu'il disait prêts à n'épargner ni leur argent ni leur peine pour l'aider dans son étude (Geoffroy Saint-Hilaire 1831: 51). Il formait alors le projet bien plus ambitieux de préparer un grand ouvrage descriptif, intitulé l'« *Histoire des crocodiliens renfermés dans le terrain oolithique* », entièrement consacré aux crocodiliens fossiles de Normandie. Cet ouvrage ne vit finalement jamais le jour. Seul subsiste aujourd'hui de ce travail l'ensemble des dessins originaux que Geoffroy Saint-Hilaire avait fait faire par des artistes du Muséum et quelques épreuves imprimées des planches (Brignon 2013, 2014b). Eudes-Deslongchamps qui collaborait avec le savant parisien avait également commencé à rédiger la description de quelques spécimens. Ces documents manuscrits longtemps restés inédits ont été récemment dévoilés (Brignon 2014a). Le 19 novembre 1830, il écrivait à Geoffroy Saint-Hilaire être en train d'ouvrager un grand bloc de calcaire de Caen appartenant à Vautier, bloc dans lequel il avait déjà dégagé « *trois vertèbres cervicales* » de thalattosuchiens d'une « *exquise conservation* », des « *petites côtes cervicales* », « *quelques belles côtes sternales* », « *un groupe d'écailles* » et « *une portion d'humérus* » (Tableau 1: n° 4) [APS Mss.B.G287p, Box 1, lettre de JAED à EGSH, 19/11/1830, retranscrite in Brignon (2013: 197)]. Au mois de mars 1832, le naturaliste normand indiquait que cet « *excellent M^r Vautier* » avait obtenu tout récemment des carrières d'Allemagne (Fleury-sur-Orne) « *quelques fragmens [sic] de pierre renfermant des débris de crocodiliens* » [APS, Mss.B.G287p, lettre de JAED à EGSH, 24/03/1832]. Eudes-Deslongchamps y reconnut « *un fémur presque entier* » et « *une portion d'os iliaque* » (Tableau 1: n° 6).

Portion de crâne de crocodilien des Vaches Noires
(Tableau 1: n° 5; Fig. 4)

Vautier possédait également une « *portion de crâne des Vaches Noires* » qu'il avait prêtée à Geoffroy Saint-Hilaire, comme le révèle une lettre d'Eudes-Deslongchamps datée du 5 janvier 1832 [APS, Mss.B.G287p, lettre retranscrite in Brignon (2013: 200, 201)]. Le professeur du Muséum en fit faire un moulage en plâtre et des dessins. Les seuls dessins pouvant correspondre à ce spécimen dans le recueil de planches de l'« *Histoire des crocodiliens renfermés dans le terrain oolithique* » d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire sont ceux d'un toit crânien identifié comme étant celui « *d'un animal trouvé à*

Honfleur » (BCM, Ms 642, folio 201) (Fig. 4). Le toponyme de Honfleur était en effet à cette époque classiquement utilisé pour désigner le site des Vaches Noires (Brignon 2016b). Ces dessins représentent une portion postérieure de nasal droit, de préfrontal droit et une portion de frontal d'un Metriorhynchidae. En se fiant à l'échelle du dessin, le spécimen original devait avoir une longueur (distance entre les bords antérieur et postérieur) d'environ 9 cm.

Le « crocodilien de Sannerville » (holotype de « Metriorhynchus » blainvillei) (Tableau 1: n° 7; Fig. 5)

En avril 1844, des ouvriers, en creusant un fossé dans la propriété d'un certain Monsieur Isabelle, à Sannerville, découvrirent le crâne d'un crocodilien marin (Thalattosuchia) (J.-A. Eudes-Deslongchamps 1844, 1845a). Cette ancienne commune, située à une dizaine de kilomètres à l'est de Caen, est devenue depuis 2017 une commune déléguée au sein de la commune nouvelle de Saline. La couche argileuse dans laquelle fut trouvé le fossile se rapporte certainement aux Marnes d'Argences ou d'Escoville du Callovien inférieur (E. Eudes-Deslongchamps 1859b: 229; Rioult *et al.* 1989). Le coup de pioche qui le mit au jour, le brisa dans son milieu. Les ouvriers eurent la présence d'esprit de conserver tous les morceaux détachés et d'extraire avec précaution le reste du crâne en glissant une planche sous sa gangue argileuse. Ils portèrent leur trouvaille à M^r Isabelle qui l'offrit à Abel Vautier, connaissant son goût pour les fossiles. Il s'agit très certainement de Désiré Pierre Isaac Isabelle ¹¹ qui avait fondé, en 1838, avec Vautier et plusieurs autres associés une société d'assurance mutuelle mobilière contre les incendies (Anonyme 1839: 932). Comme Vautier, Isabelle était un riche négociant et armateur de Caen (Le Flaguais 1849: 429). Il possédait la ferme de Foltot à Sannerville, où pour l'anecdote se déroula en septembre 1842, un concours de labourage organisé par la Société d'Agriculture de Caen (Anonyme 1842: 717).

Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps découvrit cette pièce remarquable chez Vautier. Il lui proposa de la dégager entièrement de sa gangue et de recoller les parties détachées. Le crâne lui fut confié et après l'avoir préparé, le paléontologue en profita pour en réaliser des dessins qu'il présenta à la Société linnéenne de Normandie: « *j'ai fait une série de dessins représentant la tête du Crocodilien de Sannerville (réduite au tiers), vue par ses faces supérieure, inférieure et latérale, par la face postérieure du crâne, par une coupe transversale faite au niveau antérieur des orbites. J'ai figuré l'une des dents de grandeur naturelle [...]. J'ai encore représenté l'extrémité postérieure de la branche gauche de la mâchoire inférieure, qui contient la portion articulaire et l'apophyse postérieure tout entière. C'est la seule trace de la mâchoire inférieure qui ait été retrouvée* » (J.-A. Eudes-Deslongchamps 1845a: 54) (Fig. 5A, B). Le crâne avait une longueur de 76 cm et il ne lui manquait qu'une petite portion du côté gauche. Au dire d'Eudes-Deslongchamps (1844: 512), « *la pièce que possède M. Vautier est certainement une des plus précieuses qui ait encore été découverte* ».

Le crâne du « crocodilien de Sannerville » déclencha une polémique scientifique entre Eudes-Deslongchamps et le paléontologue allemand Heinrich Georg Bronn (1800-1862),

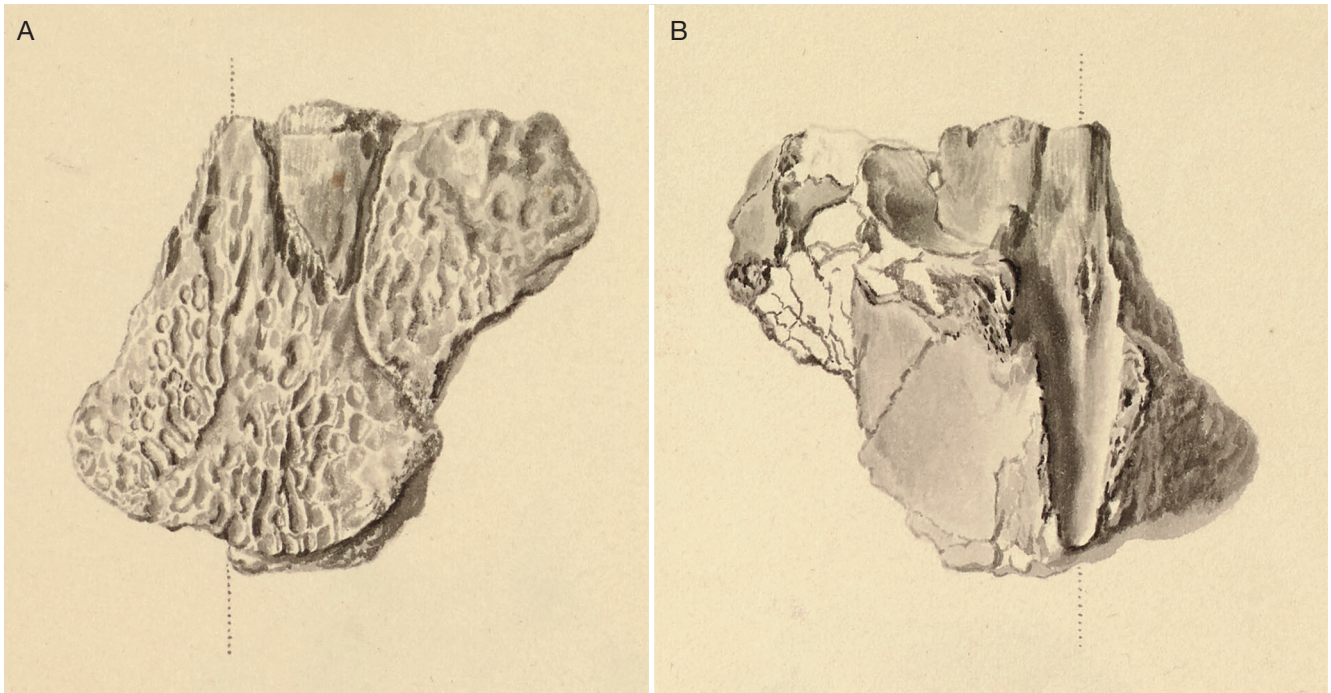


FIG. 4. — Dessin inédit (circa 1831) de Jean-Charles Werner (1798-1856) représentant une portion de toit crânien de Metriorhynchidae. Il s'agit probablement de la « portion de crâne des Vaches Noires » (Marnes de Dives ou de Villers, Callovien supérieur/Oxfordien inférieur) que Vautier avait prêtée à Étienne Geoffroy Saint-Hilaire en 1831. © Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (Ms 642, folio 201).

professeur à l'Université d'Heidelberg. Ce dernier venait de publier, conjointement avec Johann Jakob Kaup (1803-1873), un ouvrage sur les « Gavials » fossiles, dans lequel il prétendait que Georges Cuvier et Étienne Geoffroy Saint-Hilaire s'étaient mépris sur certaines spécificités morphologiques des crocodiliens fossiles de Caen et qu'il fallait « faire disparaître de la science la famille des Téléosauriens de M. Geoffroy Saint-Hilaire » (Bronn & Kaup 1841-1843; Buch 1842; Bronn 1843; J.-A. Eudes-Deslongchamps 1844: 521; 1845a: 56). Bronn avait même rallié à sa cause le très influent Henri-Marie Ducrotay de Blainville qui était alors le détenteur de la chaire d'Anatomie comparée au Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Son ancienne opposition à Cuvier avait peut-être poussé un peu vite de Blainville à prendre fait et cause pour son collègue germanique. Le crâne de Sannerville démontrait en effet de manière éclatante que Cuvier et Geoffroy Saint-Hilaire ne s'étaient pas trompés dans leurs observations. Eudes-Deslongchamps (1844; 1845a) le fit savoir « haut et fort » dans son article sur le « crocodilien de Sannerville ». Il s'ensuivit un échange quelque peu conflictuel, entre le professeur d'Heidelberg et le professeur de Caen, dans les colonnes du journal *l'Institut* (Bronn 1845; J.-A. Eudes-Deslongchamps 1845b). Eudes-Deslongchamps craignait de s'être attiré les foudres de Blainville, lorsque le savant parisien débarqua sans prévenir à Caen, à la fin de l'année 1847, pour étudier les spécimens de « crocodiles » fossiles des collections caennaises et « vider leur querelle » (J.-A. Eudes-Deslongchamps & Blainville 1852, 1853). Blainville étudia tout le matériel que le naturaliste normand mit à sa disposition mais il souhaitait par-dessus tout étudier le « crocodilien de Sannerville » appartenant à Vautier.

Malheureusement, le député du Calvados était absent de chez lui pour quelques jours. « Pour dédommager, en quelque sorte M. de Blainville de ce contre-temps », Eudes-Deslongchamps lui offrit les dessins du crâne qu'il avait réalisés en 1844. Après la mort de Blainville, Eudes-Deslongchamps supposait qu'ils devaient « se trouver dans ses papiers ». Ces dessins originaux inédits ont en effet pu être retrouvés dans le fonds de Blainville, conservé à la bibliothèque centrale du MNHN (Fig. 5A, B). Ces archives contiennent également un calque représentant le même spécimen d'après des dessins et des croquis de « Mr Lesueur » (Fig. 5C). Il s'agit du naturaliste et explorateur havrais Charles-Alexandre Lesueur (1778-1846), connu pour ses talents de dessinateur (Baglione & Crémère 2009). Lesueur entretenait un échange épistolaire avec Blainville (BCM, Ms BLA7). Les notes de la main de ce dernier en marge du calque indiquent par erreur que le crâne faisait partie de la collection Tesson.

Dans une lettre publiée à titre posthume, Blainville assignait le « crocodilien de Sannerville » à *Crocodylus superciliosus* Blainville, in Eudes-Deslongchamps, 1852 (J.-A. Eudes-Deslongchamps & Blainville 1852: 11, 14; 1853: 111, 114). Ce spécimen fait donc partie de la série type de l'espèce. Le crâne MNHN.F.RJN256 de la collection Roissy, provenant du Callovien supérieur des Vaches Noires, ayant été désigné lectotype, le crâne trouvé à Sannerville est un des paralectotypes de l'espèce (Brignon 2018a). En 1863, Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps (1863) proposa la nouvelle combinaison *Teleosaurus superciliosus*. Plus tard, dans un opuscule publié en 1867 à titre posthume, qui parut également en 1868 dans le *Bulletin de la Société lin-*

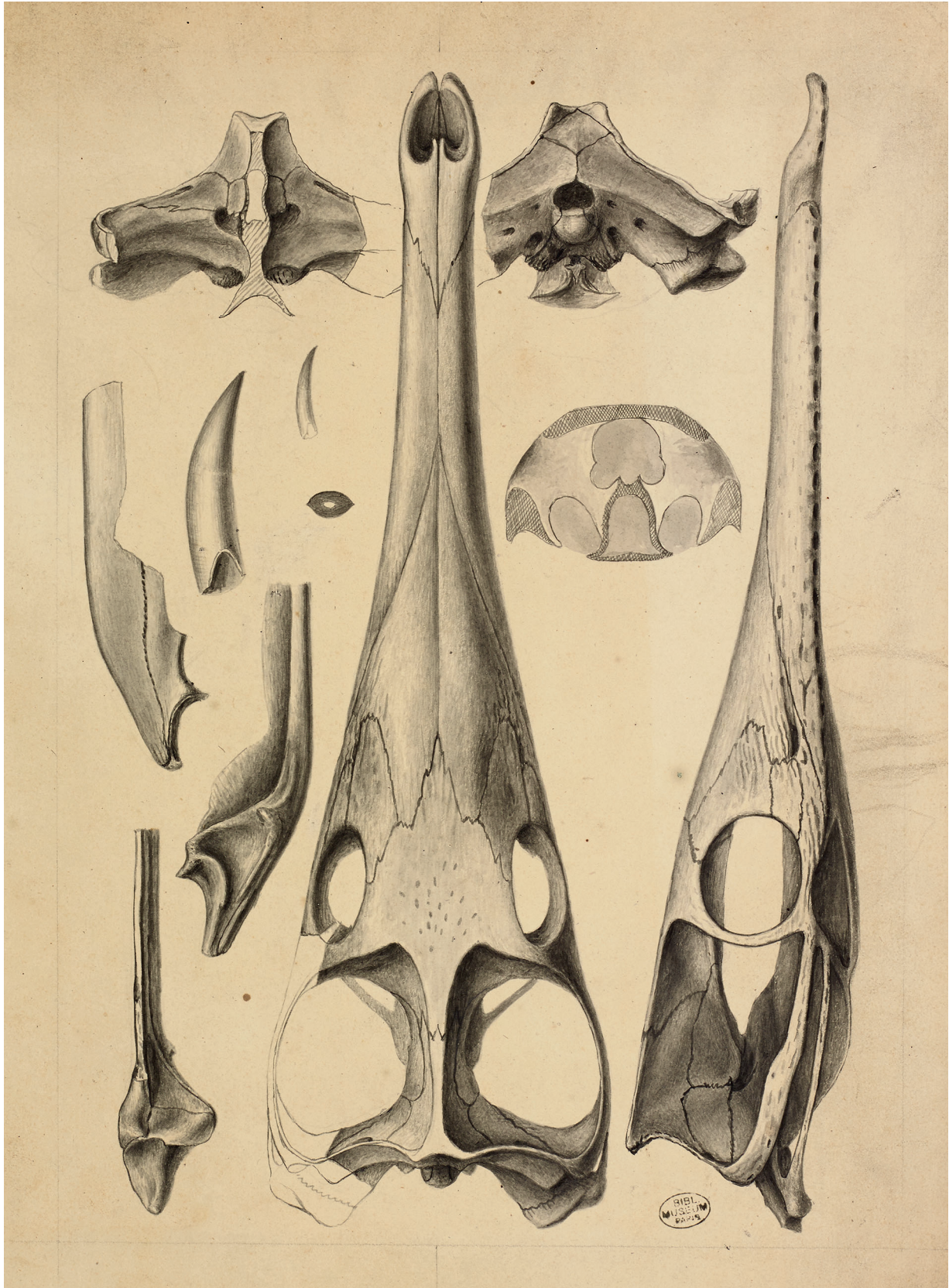


FIG. 5A. — «*Metriorhynchus*» *blainvillei* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1867), holotype (détruit en juillet 1944), collection Vautier, Sannerville (Calvados, France), Marnes d'Escoville ou d'Argences (Callovien inférieur). A, Dessins inédits de Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps réalisés en 1844. Ces dessins furent offerts à Henri-Marie Ducrotay de Blainville à la fin de l'année 1847. Dimension de la feuille (marges coupées sur la figure) : 28,5 cm × 21,6 cm (longueur du crâne sur le dessin : 22,3 cm, échelle un tiers). © Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (Ms BLA 57).

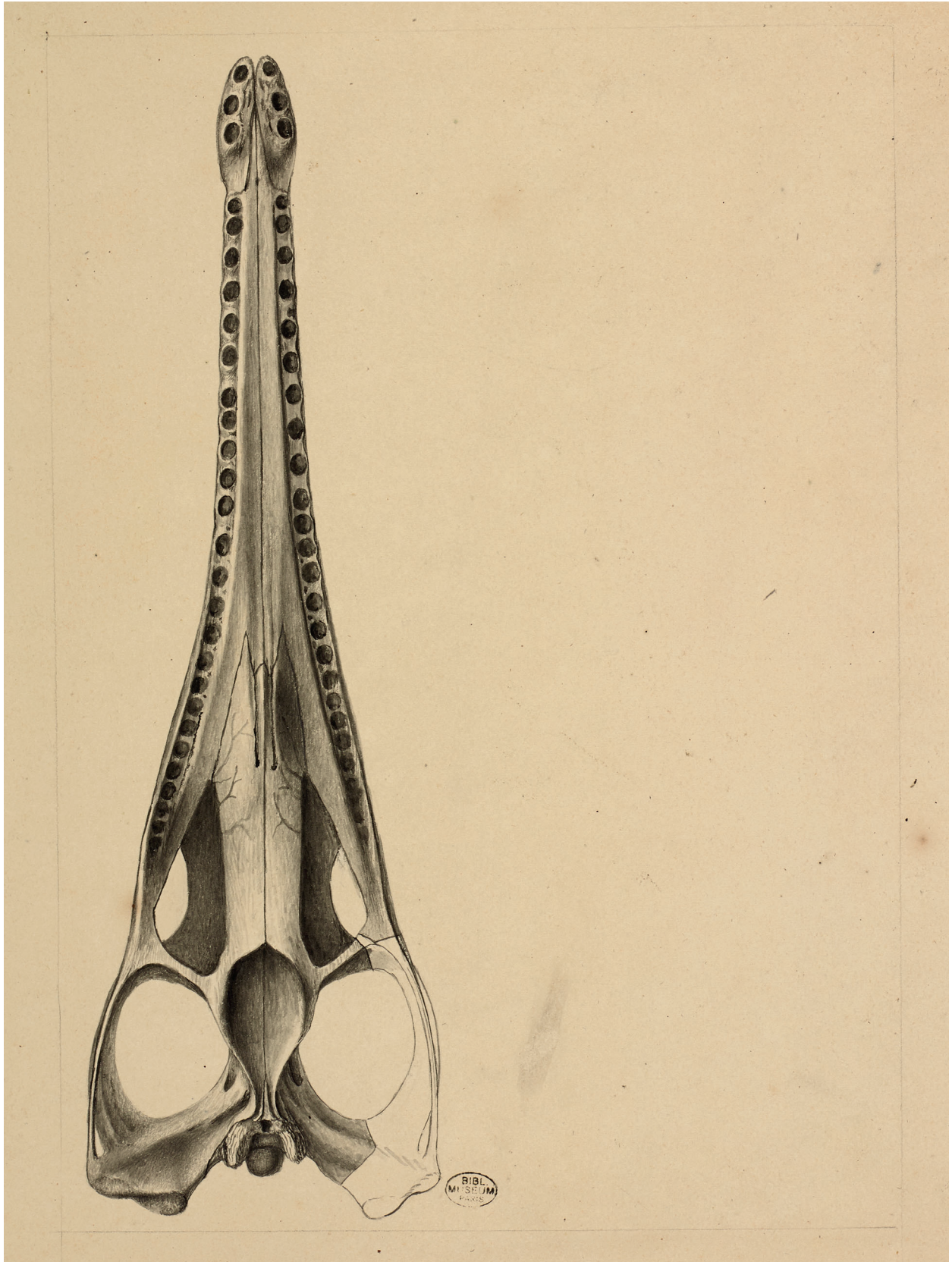


FIG. 5B. — «*Metriorhynchus*» *blainvillei* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1867), holotype (détruit en juillet 1944), collection Vautier, Sannerville (Calvados, France), Marnes d'Escoville ou d'Argences (Callovien inférieur). **B**, Dessin inédit de Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps réalisés en 1844. Ce dessin fut offert à Henri-Marie Ducrotay de Blainville à la fin de l'année 1847. Dimension de la feuille (marges coupées sur la figure) : 28,6 cm × 21,7 cm (longueur du crâne sur le dessin : 22,4 cm, échelle un tiers). © Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (Ms BLA 57).

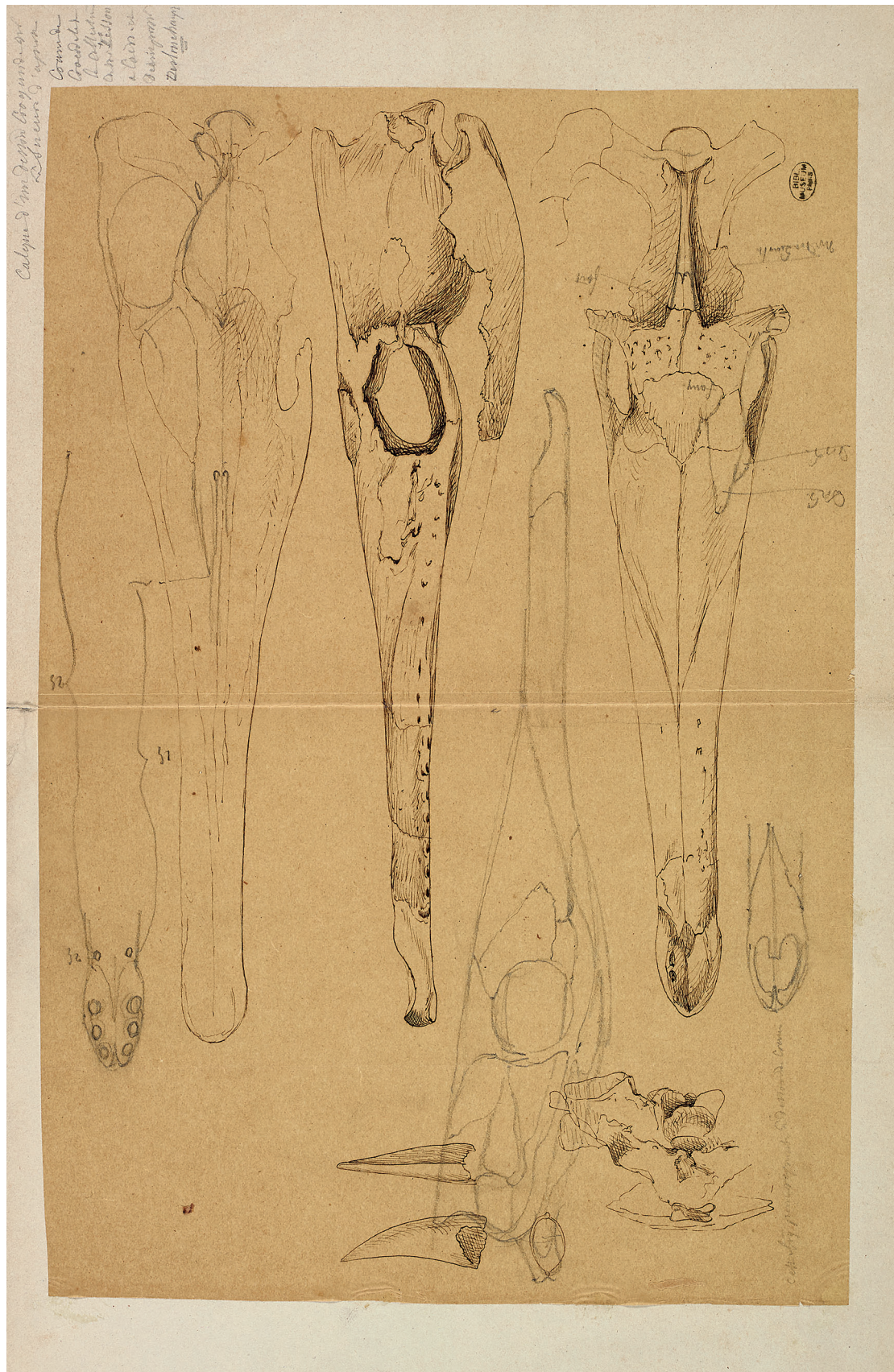


FIG. 5C. — «*Metriorhynchus*» *blainvillei* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1867), holotype (détruit en juillet 1944), collection Vautier, Sannerville (Calvados, France), Marnes d'Escoville ou d'Argences (Callovien inférieur). C, Calque réalisé d'après des dessins et des croquis inédits de Charles-Alexandre Lesueur. © Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, fonds Henri-Marie Ducrotay de Blainville (Ms BLA 57).

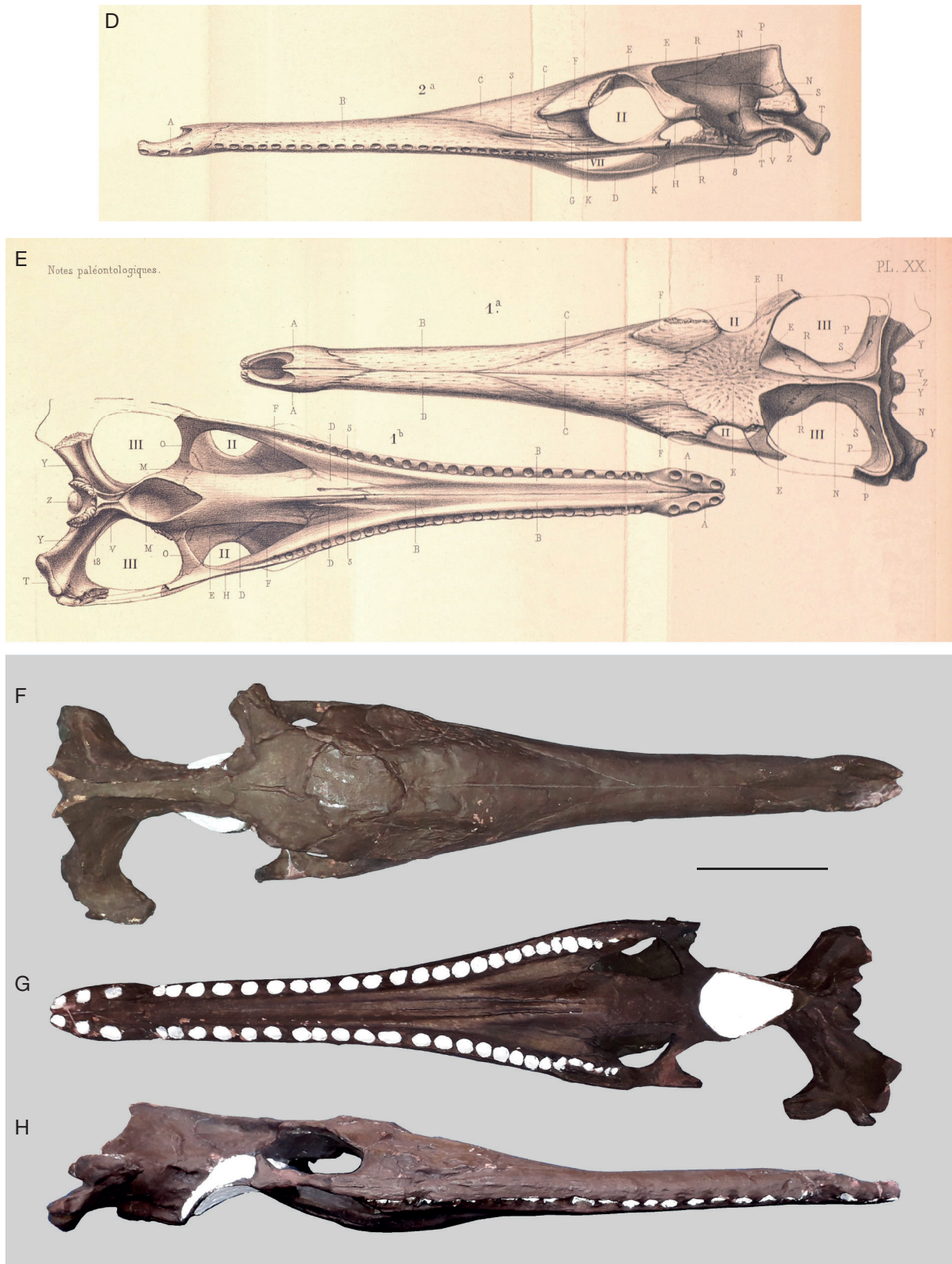


FIG. 5D-H. — «*Metriorhynchus*» *blainvillei* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1867), holotype (détruit en juillet 1944), collection Vautier, Sannerville (Calvados, France), Marnes d'Escoville ou d'Argences (Callovien inférieur). **D, E**, Figures publiées par Eugène Eudes-Deslongchamps (1867-1869: pl. 20, fig. 1a, 1b; pl. 21, fig. 2a) (les figures d'un autre spécimen ont été effacées numériquement). Les figures ont été inversées lors du processus de gravure et d'impression; **F-H**, plâtréholotype réalisé entre 1866 et 1868 par Jean-Benjamin Stahl, chef de l'atelier de moulage du Muséum d'Histoire naturelle, Paris; crâne en vues dorsale (**F**), ventrale (**G**) et latérale droite (**H**). Exemplaire conservé à l'Université de Bordeaux (UB 116-11-2), repeint postérieurement. Échelle: 10 cm.

néenne de Normandie (J.-A. Eudes-Deslongchamps 1867: 19; 1868b: 149), il décida de créer une espèce distincte, *Teleosaurus blainvillei*, pour le seul crâne de Sannerville qui en est par conséquent l'holotype par monotypie. Son fils l'assigna finalement au genre *Metriorhynchus* von Meyer, 1832 et donna dans son *Prodrome des Téléosauriens du Calvados* les premières illustrations publiées du spécimen (Fig. 5D, 5E) (E. Eudes-Deslongchamps 1869b: 162; 1867-1869: 295, pl. 20, fig. 1, pl. 21, fig. 2-3; Mook & Borker 1934). La synonymie de *Metriorhynchus blainvillei* avec *Metriorhynchus superciliosus* fut d'abord évoquée (Lydekker 1890b: 232; Wenz 1968; Buffetaut 1979, 1982: 26) puis acceptée par plusieurs auteurs (Vignaud 1995; Young *et al.* 2010). Des analyses phylogénétiques ont montré que le genre *Metriorhynchus* tel qu'il était défini dans les travaux du 19^e et du 20^e siècle n'était pas monophylétique. Pour résoudre ce problème, le genre *Metriorhynchus* a été récemment restreint par Young *et al.* (2020) à son espèce type *Metriorhynchus geoffroyi* von Meyer, 1832, synonyme objectif plus récent de *Metriorhynchus brevirostris* (Holl, 1829). L'espèce *Metriorhynchus superciliosus* a quant à elle été assignée au genre *Thalattosuchus* Young, Brignon, Sachs, Hornung, Foffa, Kitson, Johnson & Steel, 2020 dont elle a été désignée l'espèce type. Young *et al.* (2020) continuent de placer «*Metriorhynchus*» *blainvillei* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1867) ainsi que «*Metriorhynchus*» *moreli* E. Eudes-Deslongchamps, 1869 en synonymie avec *Thalattosuchus superciliosus* (Blainville in Eudes-Deslongchamps, 1852) en attendant une étude plus approfondie.

Il est à noter des différences entre les dessins de Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps (JAED) (Fig. 5A, B) et ceux de Lesueur (Fig. 5C) et d'Eugène Eudes-Deslongchamps (EED) (Fig. 5D, E). Notamment, les préfrontaux représentés sur les dessins de JAED ne forment pas de «visières» surplombant les parties antérieures des orbites, ce qui éloignerait le spécimen représenté des Metriorhynchidae alors qu'elles apparaissent clairement sur les figures d'EED et dans une moindre mesure sur ceux de Lesueur. Les marges latérales côté droit des fenêtres supratemporales et infratemporales ont été interprétées et reconstituées sur les dessins de JAED alors qu'elles sont manquantes sur les dessins de Lesueur et d'EED. Les dessins de JAED apparaissent finalement beaucoup plus interprétatifs que ceux des deux autres, ce qui est confirmé par le plastotype qui a pu être redécouvert (Fig. 5F-H).

Plésiosaure du Havre

(Tableau 1: n° 3)

Dans le résumé des travaux de la Société linnéenne de Normandie entre 1849 et 1852, Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps (1853: xli-xlii) rapportait que Vautier s'était procuré au Havre «un individu presque entier d'un très-grand Plésiosaure» (Brignon 2016a: 40). Ce spécimen provenait probablement des argiles exposées au pied des falaises du cap de la Hève (Kimméridgien inférieur) (E. Eudes-Deslongchamps 1859a). Ces restes étaient constitués de nombreuses vertèbres cervicales et dorsales, des côtes, des éléments des ceintures pelvienne et scapulaire ainsi que les membres antérieurs «d'une magnifique

conservation», avec une palette natatoire en connexion anatomique (Bigot 1945: 28-29). Abel Vautier tenait ces fossiles de Guillaume Lennier, de son nom d'état civil Guillaume Jean Lennier. Ce dernier naquit à Écorches dans le département de l'Orne, le 22 mars 1793¹². Il devint naturaliste et marchand d'objets d'histoire naturelle au Havre entre 1823 et 1849 (Brasil 1911b: 145). Il avait notamment fourni à la Faculté des Sciences de Caen un certain nombre d'oiseaux naturalisés. Il était ami de Charles-Alexandre Lesueur. Après la mort de ce dernier en 1846, il prit sa succession comme conservateur du Muséum d'Histoire naturelle du Havre. Guillaume Lennier mourut le 8 septembre 1859 à son domicile, dans l'ancienne commune de Graville-Sainte-Honorine¹³, aujourd'hui un quartier du Havre.

L'holotype de Deslongchampsina larteti (Teleosauridae)

(Tableau 1: n° 8; Fig. 6)

Les résumés des travaux de la Société linnéenne de Normandie entre 1849 et 1852 indiquent également que Vautier avait fait l'acquisition d'un autre crâne entier d'une nouvelle espèce de «Téléosaure» (J.-A. Eudes-Deslongchamps 1853: xl). Ce spécimen provenait des carrières d'Allemagne (Fleury-sur-Orne), près de Caen, où était exploité le Calcaire de Caen du Bathonien moyen (Dugué *et al.* 2010). Eugène Eudes-Deslongchamps (1868b: 422; 1867-1869: 204) écrivait au sujet de cette tête qu'elle était «la plus complète appartenant à la famille des Téléosauriens qu'on ait encore recueillie» (Fig. 6A). Le crâne avait là encore été «préparé admirablement» par Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps, à qui Abel Vautier avait offert les éléments squelettiques provenant du même spécimen, à savoir, les os du bassin et d'un membre postérieur ainsi que des ostéodermes et des vertèbres (E. Eudes-Deslongchamps 1868b: 422; 1867-1869: 204). Des portions symphysées des deux mandibules avaient également été retrouvées. Elles furent figurées par Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps (1868a: 118, pl. 5, fig. 6) dans un article publié à titre posthume.

À partir de ces restes fut créée l'espèce *Teleosaurus larteti* J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1866 en hommage au paléontologue et préhistorien Édouard Lartet (1801-1871). Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps (1866a) l'avait d'abord assignée au genre *Teleosaurus* Geoffroy Saint-Hilaire, 1825 avant que son fils ne l'attribuât au genre *Steneosaurus* Geoffroy Saint-Hilaire, 1825 (E. Eudes-Deslongchamps 1868b). Johnson *et al.* (2019) viennent de créer le nouveau genre *Deslongchampsina* pour cette espèce et désigner un néotype à partir d'un spécimen d'Angleterre.

Autres vertébrés du Jurassique du Calvados

(Tableau 1: n° 1, 2, 9)

Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps (1866b: 218) indiquait avoir fait l'acquisition, lors de la vente des collections d'Abel Vautier, d'un maxillaire gauche de *Teleidosaurus calvadosii* (Tableau 1: n° 9). Ce spécimen provenait probablement d'Aubigny, près de Falaise (Calvados), où était exploité le Calcaire de Caen. Dans la publication qui introduit cette espèce pour la première fois, J.-A. Eudes-Deslongchamps

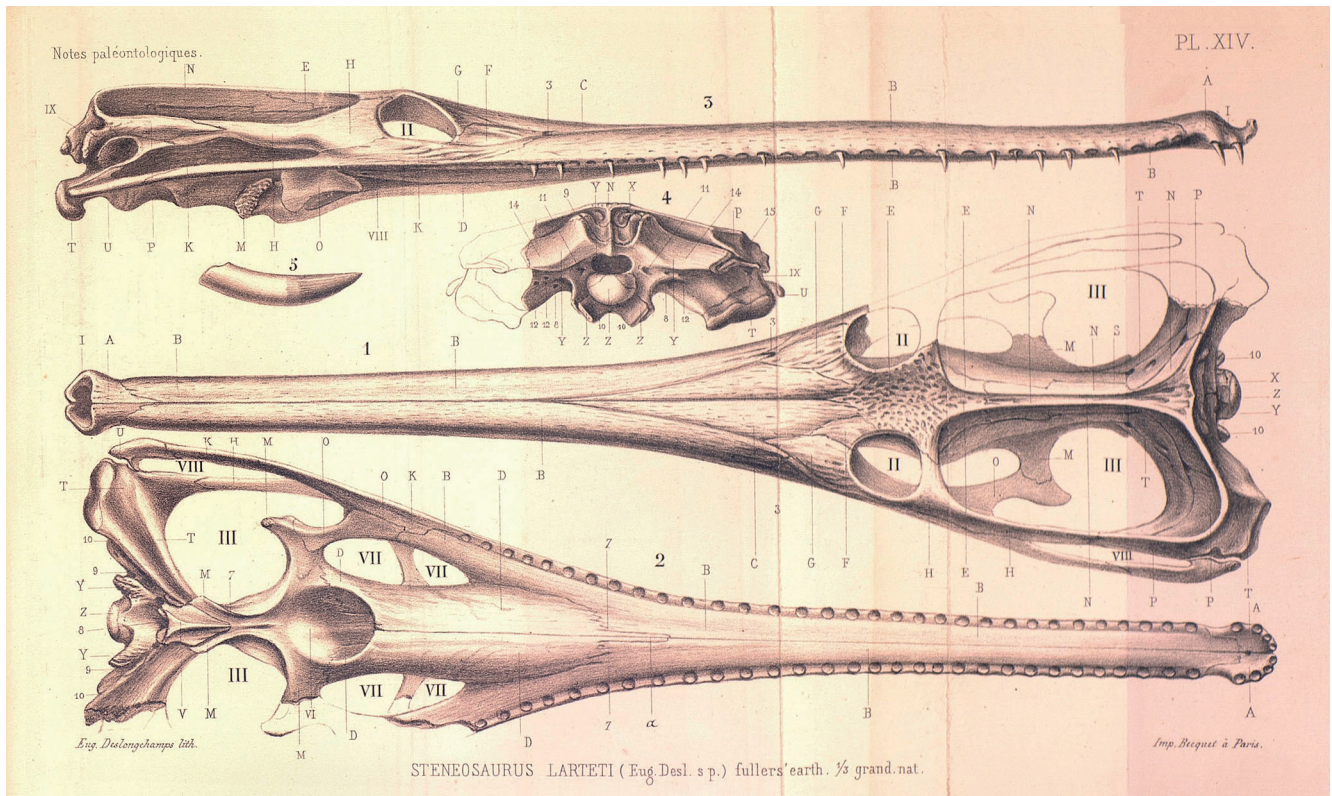


FIG. 6A. — *Deslongchampsina larteti* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1866), holotype (détruit en juillet 1944), collection Vautier, Allemagne (renommé Fleury-sur-Orne en 1917) (Calvados, France), Calcaire de Caen, Bathonien moyen. A, planche publiée par Eugène Eudes-Deslongchamps (1867-1869 : pl. 14). Les figures ont été inversées de 180° lors du processus de gravure et d'impression.

(1866b) mentionne un ensemble de spécimens sans désigner explicitement un type. Un crâne complet acheté en 1864 par Morière aux carriers d'Allemagne (Fleury-sur-Orne) (J.-A. Eudes-Deslongchamps 1866b : pl. 3) est souvent considéré à tort comme l'holotype de l'espèce (Vignaud 1995 : 215 ; Mueller-Töwe 2006 ; Young *et al.* 2010 : 846 ; Hua 2020). Un holotype ne peut cependant pas être désigné en vertu de l'article 73.1 du Code international de Nomenclature zoologique (ICZN 1999). Le crâne en question, détruit en 1944 (Bigot 1945 : 26), doit être considéré comme un syntype au même titre que le maxillaire de la collection Vautier. Le spécimen communément considéré comme l'« holotype », étant le plus complet et ayant fait l'objet de descriptions détaillées et de figurations *in* J.-A. Eudes-Deslongchamps 1866b (pl. 3) et *in* E. Eudes-Deslongchamps 1867-1869 (pl. 19), il est explicitement désigné ici lectotype de *Teleidosaurus calvadosii*. Le maxillaire gauche de la collection Vautier devient donc paralectotype.

Le député du Calvados s'était également procuré à Curcysur-Orne le squelette partiel d'un ichtyosaure figuré après sa mort par Eugène Eudes-Deslongchamps (1868a : 164, pl. 9, fig. 7 ; 1867-1869 : 55, pl. 9, fig. 7) (Tableau 1 : n° 2). Il s'agit certainement de celui dont il est question dans le catalogue de vente présenté précédemment (Fig. 3). Dans cette localité, des carrières exploitaient les « Argiles à Poissons » pour la fabrication de la chaux. Cette formation du Toarcien inférieur est célèbre pour avoir livré de

nombreux restes de vertébrés dans un état de conservation exceptionnel (E. Eudes-Deslongchamps 1864 ; Wenz 1967, Brignon 2018e). Après l'avoir acheté à la vente Vautier, les Eudes-Deslongchamps, père et fils, continuèrent à préparer le spécimen qui n'était pas encore entièrement dégagé de sa gangue. Ils mirent à jour une portion de crâne, une mandibule et un membre antérieur sur lequel on pouvait encore voir l'empreinte de la peau. Eugène Eudes-Deslongchamps découvrit également un crustacé décapode dans le contenu gastrique de l'animal. Il attribua l'ichtyosaure de la collection Vautier à *Ichthyosaurus tenuirostris* Conybeare, 1822, une espèce aujourd'hui assignée au genre *Leptonectes* McGowan, 1996. Signalons enfin, que Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps s'était procuré à la vente Vautier « deux grands *ichthyodorulithes* » qui désignaient à cette époque les épines dorsales de chondrichthyens (Bourienne & J.-A. Eudes-Deslongchamps 1865) (Tableau 1 : n° 1). Ces spécimens provenaient du Calcaire de Caen (Bathonien moyen) dans lequel de tels restes avaient déjà été signalés (Brignon 2015, 2018e : pl. 8, fig. B-G).

LA CONTRIBUTION DE PIERRE-GILLES MORIÈRE

Avec Abel Vautier, Pierre-Gilles Morière est une personnalité caennaise qui a également joué un rôle important dans l'histoire de la paléontologie normande.



FIG. 6B-E. — *Deslongchampsina larteti* (J.-A. Eudes-Deslonchamps, 1866), holotype (détruit en juillet 1944), collection Vautier, Allemagne (renommé Fleury-sur-Orne en 1917) (Calvados, France), Calcaire de Caen, Bathonien moyen. **B-E**, Plastoholotype réalisé entre 1866 et 1868 par Jean-Benjamin Stahl, chef de l'atelier de moulage du Muséum d'Histoire naturelle, Paris; crâne en vues dorsale (**B**), ventrale (**C**), latérale droite (**D**) et dorso-latérale droite (**E**). Exemplaire conservé au Muséum d'Histoire naturelle de Toulouse, MHNT.PAL.2014.0.1259, vraisemblablement dans sa couleur d'origine. Échelle: 10 cm. Crédit photographique: Yves Laurent.

BIOGRAPHIE

Morière naquit le 8 avril 1817, à Cormelles-le-Royal, une commune située dans la banlieue sud de Caen ¹⁴ (Fig. 7). Il est issu d'une famille modeste d'agriculteurs. Son père, Pierre François Morière ¹⁵, était originaire de Saint-Loyer-des-Champs dans l'Orne et sa mère, Victoire Marie Sophie Dupont ¹⁶, de Landes-sur-Ajon dans le Calvados. Son nom complet d'état civil est Pierre-Gilles Morière, mais

il se faisait appelé Jules Morière. Il commença sa carrière d'enseignement à l'âge de dix-neuf ans comme instituteur à Condé-sur-Noireau (Base Léonore, LH/1937/47). L'année suivante, en 1837, il obtint un poste de professeur aux cours spéciaux du Lycée de Caen. Il décrocha successivement ses grades de bachelier ès sciences mathématiques et physiques, de licencié ès sciences naturelles et de docteur ès sciences avant d'être nommé directeur des cours spéciaux



FIG. 6F-J. — *Deslongchampsina larteti* (J.-A. Eudes-Deslonchamps, 1866), holotype (détruit en juillet 1944), collection Vautier, Allemagne (renommé Fleury-sur-Orne en 1917) (Calvados, France), Calcaire de Caen, Bathonien moyen. F-J, second plastoholotype réalisé entre 1866 et 1868 par Jean-Benjamin Stahl, chef de l'atelier de moulage du Muséum d'Histoire naturelle, Paris; crâne en vues dorsale (F), ventrale (G), latérale droite (H), dorso-latérale droite (I) et occipitale (J). Exemplaire conservé dans les collections de paléontologie de l'Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL-FSL 530365), repeint postérieurement. Échelle : 10 cm.

du Lycée de Caen en 1848 (Saint-Quentin 1889). Par un arrêté du 10 mai 1859, il fut ensuite chargé des cours de botanique, géologie et minéralogie à la Faculté des Sciences de Caen. Il devint titulaire de la chaire par décret du 15 juillet 1861 et fut nommé doyen de la Faculté le 24 décembre 1879. En janvier 1883, la chaire dont il était le titulaire fut scindée, il conserva la partie dédiée à la botanique. Il fut admis à faire valoir ses droits à la retraite à

partir du 1^{er} novembre 1887. Il décéda le 19 octobre 1888 à Paris, à l'âge de 71 ans ¹⁷.

Également très impliqué comme Vautier dans les sociétés savantes de Caen, Morière fut admis en 1840 membre de la Société linnéenne de Normandie dont il fut le vice-président en 1848 et en 1861-1862, président en 1849 et en 1862-1863, secrétaire adjoint de 1850 à 1867 et secrétaire de 1868 à 1889. Il fut également nommé secrétaire général de l'Association

TABLEAU 2. — Vertébrés du Jurassique de Normandie collectés par Morière et cités dans la littérature. Ces spécimens furent déposés dans les collections de la Faculté des Sciences de Caen. Les noms en gras correspondent aux spécimens pour lesquels des plastotypes ont été retrouvés.

Chondrichthyes				
1	Dent d' <i>Acrodus nobilis</i>	Cartigny-l'Épinay, Jurassique inférieur	En ou avant 1879	Morière 1879b
Actinopterygii				
2	« <i>Tête presque entière de poisson</i> »	Marnes de Dives, Callovien supérieur	En ou avant 1853	J.-A. Eudes-Deslongchamps 1853
Ichthyosauria				
3	Vertèbres d'ichtyosaure	May-sur-Orne, Jurassique inférieur ou moyen	En ou avant 1853	J.-A. Eudes-Deslongchamps 1853
Thalattosuchia				
4	<i>Pelagosaurus typus</i> , Squelette presque complet	La Caine, Argiles à Poissons, Toarcien inférieur	1862	J.-A. Eudes-Deslongchamps 1863
5	<i>Steneosaurus oplites</i> (<i>nomen dubium</i>), holotype	La Caine, Argiles à Poissons, Toarcien inférieur	1862	J.-A. Eudes-Deslongchamps 1863
6	groupe d'ostéodermes, un ilion et trois vertèbres dorsales			
6	« <i>Metriorhynchus</i> » <i>brachyrhynchus</i> , holotype	Le Mesnil de Bavent, Bavent, Marne d'Escoville, Marnes d'Argences ou Marnes à <i>Belemnopsis latesulcatus</i> , Callovien inférieur ou moyen	1863	Morière 1864c
7	<i>Teleidosaurus calvadosii</i> , lectotype	Allemagne (Fleury-sur-Orne), Calcaire de Caen, Bathonien moyen	1864	J.-A. Eudes-Deslongchamps 1866b
8	crâne et mandibules (Fig. 9)			
8	<i>Metriorhynchus</i> ? (non décrit, non figuré), crâne, mandibules et éléments squelettiques	Callovien (lieu inconnu)	En ou avant 1869	E. Eudes-Deslongchamps 1863-1869 : 306
Dinosauria				
9	Dent de « <i>Megalosaurus</i> »	Marnes de Dives, Callovien supérieur	En ou avant 1853	Morière 1853a

normande entre 1849 à 1880 et entra en 1851 à la Société d'Agriculture et de Commerce de Caen dont il fut le président entre 1883 et 1887 (Saint-Quentin 1889). Promoteur des progrès de l'agriculture, il fut nommé chevalier de la légion d'honneur par le ministre de l'Agriculture le 8 août 1867 et élevé au grade d'Officier le 30 décembre 1887 (base Léonore, LH/1937/47). Il laisse à la postérité de nombreux écrits sur la botanique, les techniques agricoles et l'élevage ainsi que plusieurs articles sur la géologie, la minéralogie et la paléontologie normande (Morière 1864b, 1865, 1869a, 1878, 1879a, 1879c, 1881, 1883).

Professeur de géologie à la Faculté des sciences de Caen pendant près d'un quart de siècle, Morière avait constitué un réseau de correspondants et de collectionneurs amateurs qui l'informaient des découvertes qu'ils faisaient. En s'arrêtant uniquement aux vertébrés mésozoïques de Normandie, il rapporta ainsi la découverte de restes d'actinoptérygiens, d'ichtyosaures, de thalattoschiens et de dinosaures (Morière 1866, 1868, 1869b, 1870, 1877a, 1877b, 1882). Arpentant souvent les carrières du Calvados, et ce, depuis le début des années 1840 (J.-A. Eudes-Deslongchamps 1849), il découvrit lui-même ou acquit auprès des carriers plusieurs spécimens importants. Contrairement à Abel Vautier et aux Eudes-Deslongchamps, père et fils, il ne semble pas avoir constitué de collection privée et déposait tous les fossiles qu'il collectait dans le musée de la Faculté des Sciences de Caen.

Un buste sculpté de Morière tenant dans sa main une ammonite est conservé à l'Université de Caen (Bénet 1890; Bigot 1935: pl. 4). Cet œuvre d'Eugène Bénet (1863, Dieppe – 1942, Paris) avait été exécutée suite à une souscription lancée à l'initiative de la Société d'Agriculture et de Commerce de Caen et à un concours présidé par la Société des Beaux-Arts de Caen. La fille de Morière possédait également un portrait peint de son père en costume universitaire qu'elle offrit au docteur Louis Goselin (Anonyme 1931). En 1931, ce dernier voulut à son tour en faire don à la Société linnéenne de Normandie. Alexandre

Bigot suggéra qu'il était préférable de l'offrir à la Faculté des Sciences qui pouvait le mettre en dépôt au Jardin botanique de Caen. C'est ainsi que cette huile sur toile y est toujours conservée aujourd'hui (Fig. 7). Ce portrait jugé «*très ressemblant*» par les observateurs de l'époque est l'œuvre de l'artiste-peintre Mathurin Frédéric Lamusse.

VERTÉBRÉS JURASSIQUES DE NORMANDIE COLLECTÉS PAR MORIÈRE

Dent de théropode des « argiles de Dives » (Tableau 2: n° 9)

Le résumé des travaux de la Société linnéenne de Normandie pour les années 1849 à 1853 indique que Morière (1853a) avait fait l'acquisition d'une dent de dinosaure théropode rapportée au genre *Megalosaurus* Buckland, 1824, qui provenait des « argiles de Dives ». Cette formation correspond certainement aux Marnes de Dives du Callovien supérieur, exposées sur l'estran aux pieds des falaises des Vaches Noires.

Thalattosuchiens du Toarcien de la Caine (Tableau 2: n° 4 et 5)

En 1862, Morière se procura, pour le compte de la Faculté des sciences de Caen, dans la carrière de La Caine (Calvados), un crâne presque entier d'un crocodylomorphe, accompagné de ses mandibules et de ses vertèbres cervicales (J.-A. Eudes-Deslongchamps 1863: 89, pl. 6, fig. 3; pl. 8, fig. 2; 1864b: 89, pl. 6, fig. 3; pl. 8, fig. 2; E. Eudes-Deslongchamps 1877: monographie IV, pl. 4, fig. 3). Il retourna à La Caine peu de temps après et retrouva le reste de l'animal, excepté sa queue (Tableau 2: n° 4). Comme à Curcy-sur-Orne, la carrière de La Caine exploitait les « Argiles à Poissons » du Toarcien inférieur pour la fabrication de la chaux (Brignon 2018e). Le matériel trouvé par Morière est attribuable à *Pelagosaurus typus* Bronn, 1841 (E. Eudes-Deslongchamps 1877).



FIG. 7. — Portrait de Pierre-Gilles Morière (1817-1888), huile sur toile de Mathurin Frédéric Lamusse, 120 cm × 89 cm, Jardin des Plantes de Caen, DEVPB, © Ville de Caen.

La même année, Morière se procura, également à La Caine, deux autres morceaux de nodules calcaires, appelés « miches » par les carriers, dans lesquels Eudes-Deslongchamps dégagait 47 ostéodermes d'un plastron ventral, un ilion et trois vertèbres dorsales supposés appartenir à un même animal (J.-A Eudes-Deslongchamps 1863: 126, pl. 9, fig. 1-4; 1864b: 126, pl. 9, fig. 1-4; E. Eudes-Deslongchamps 1877: pl. 1) (Tableau 2: n° 5). Sur la base de ce matériel, ce dernier créa l'espèce *Teleosaurus oplites* J.-A Eudes-Deslongchamps, 1863 que son fils assigna au genre *Steneosaurus* (E. Eudes-Deslongchamps 1867-1869: 201). Ce taxon doit cependant être considéré comme un *nomen dubium* du fait du peu d'éléments diagnostiques offerts par ces restes isolés.

L'holotype de « Metriorhynchus » brachyrhynchus
(Tableau 2: n° 6; Fig. 8)

Durant la séance du 1^{er} juin 1863 de la Société linnéenne de Normandie, Morière (1864c) annonça qu'une « tête »

presque entière de « téléosaure » venait d'être découverte dans les argiles qui servaient à alimenter la tuilerie du Mesnil de Bavent sur la commune de Bavent dans le Calvados. Les carrières de Bavent exploitaient, et exploient d'ailleurs encore, des marnes regroupant trois formations : les Marnes d'Escoville du Callovien inférieur, à la base, surmontées par les Marnes d'Argences, également du Callovien inférieur, et enfin les Marnes à *Belemnopsis latesulcatus*, datées du Callovien moyen (Riout et al. 1989 ; Furic 2017). Depuis le XV^e siècle, ces marnes sont utilisées pour réaliser des poteries (Dutour 2017). En 1842, un certain Pierre Comptet, originaire de Saône-et-Loire, fonda la Tuilerie du Mesnil de Bavent spécialisée dans la fabrication de tuiles et d'épis de faitage décorés.

Les premières observations faites par Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps (1864a) lui suggéraient que le crâne trouvé par Morière et déposé dans les collections de la Faculté des sciences de Caen pouvait représenter une espèce différente par rapport au « *Teleosaurus* » *superciliosus* (espèce aujourd'hui assignée au genre

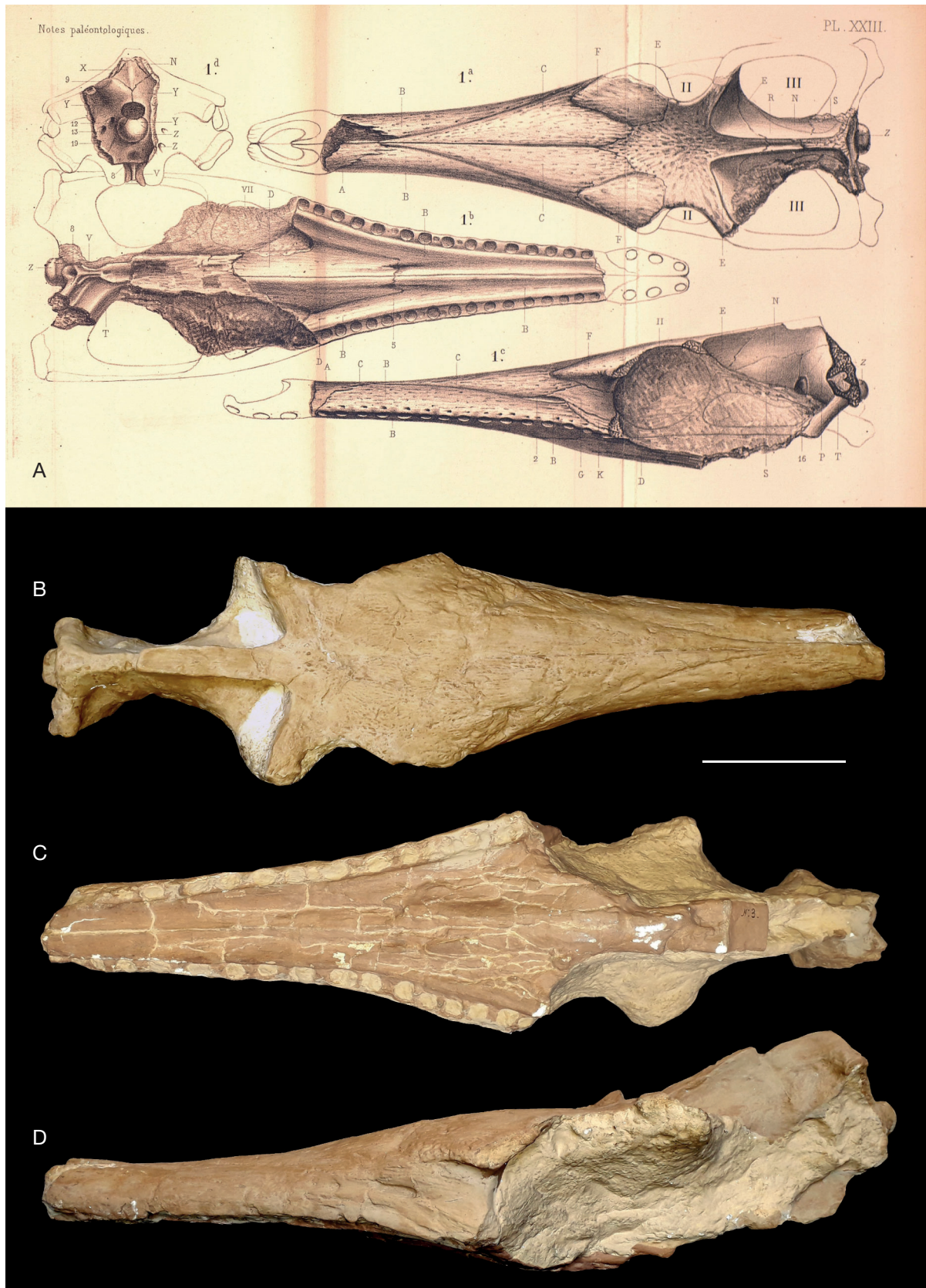


FIG. 8. — «*Metriorhynchus*» *brachyrhynchus* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1867), holotype (détruit en juillet 1944), collecté par Morièrre au printemps 1863 et déposé dans les collections de la Faculté des Sciences de Caen, Mesnil de Bavent (Calvados, France), Callovien inférieur ou moyen : **A**, planche publiée par Eugène Eudes-Deslongchamps (1867-1869: pl. 23). Les figures ont été inversées lors du processus de gravure et d'impression. **B-D**, plastoholotype réalisé entre 1866 et 1868 par Jean-Benjamin Stahl, chef de l'atelier de moulage du Muséum d'Histoire naturelle, Paris; crâne en vues dorsale (**B**), ventrale (**C**) et latérale gauche (**D**). Exemplaire conservé à l'Université de Bordeaux (UB 116-11-3), vraisemblablement dans sa couleur d'origine. Échelle: 10 cm.

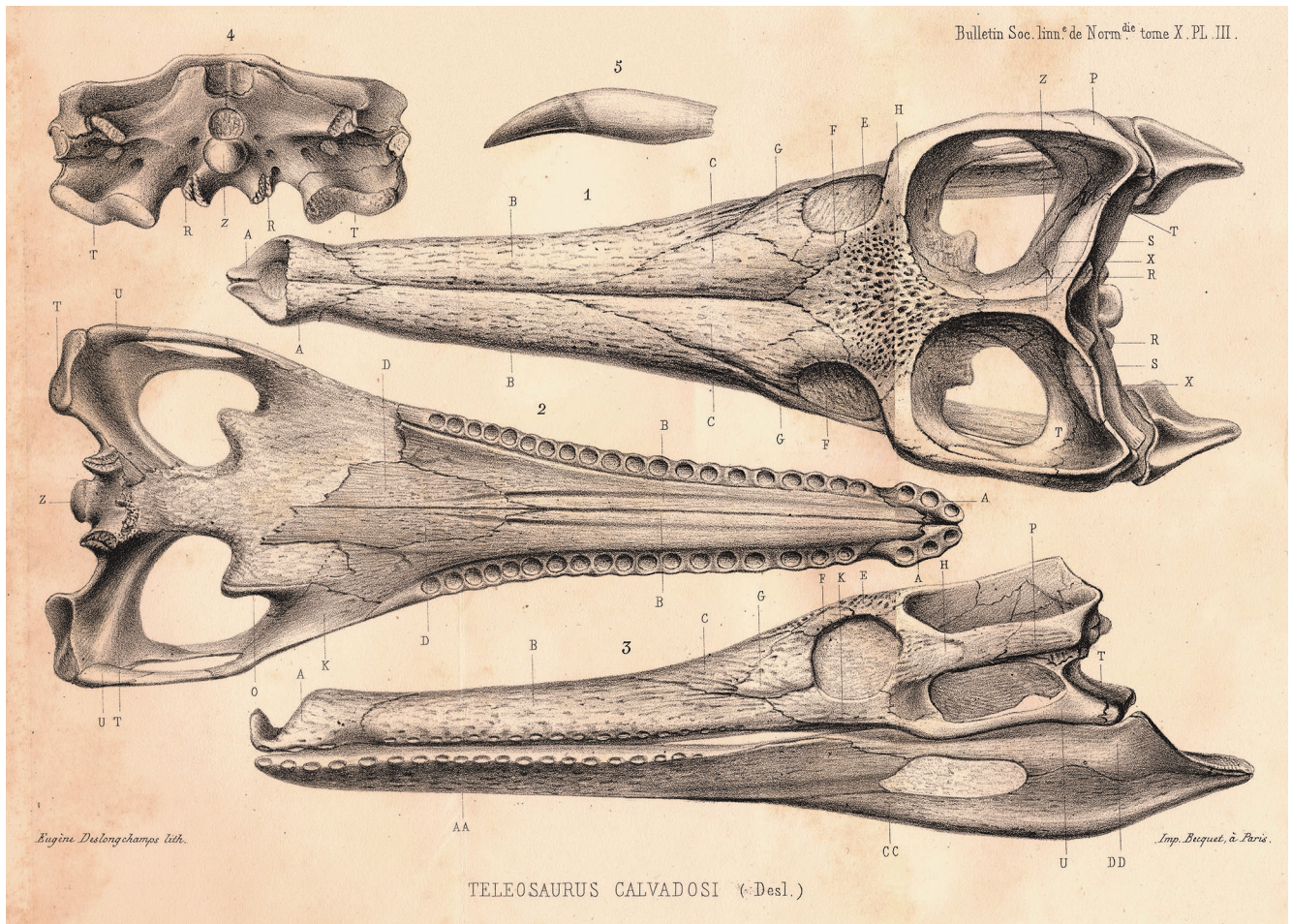


FIG. 9A. — *Teleosaurus calvadosii* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1866), lectotype, collecté par Morière en 1864 et déposé dans les collections de la Faculté des Sciences de Caen, Allemagne (renommé Fleury-sur-Orne en 1917) (Calvados, France), Calcaire de Caen, Bathonien moyen. A, planche publiée par Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps (1866b: pl. 3). Les figures ont été inversées lors du processus de gravure et d'impression.

Thalattosuchus). Dans l'opuscule publié en 1867 à titre posthume, qui parut l'année suivante dans le *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* (J.-A. Eudes-Deslongchamps 1867: 21; 1868b: 150), il créa l'espèce *Teleosaurus brachyrhynchus* J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1867 pour le « téléosaure » du Mesnil de Bavent. Son fils publia les premières figures du spécimen (Fig. 8A), holotype par monotypie de l'espèce, et l'assigna au genre *Metriorhynchus* von Meyer, 1832 (E. Eudes-Deslongchamps 1867-1869: 333, pl. 23; 1869b: 200). Young *et al.* (2010) proposèrent de la placer dans le genre *Suchodus* Lydekker, 1890. Cependant l'espèce type du genre *Suchodus*, *S. durobrivensis*, présente des caractéristiques propres à la tribu des Geosaurini ce qui n'est pas le cas de *Suchodus brachyrhynchus* qui est considéré comme un Geosaurinae basal (Thalattosuchia, Metriorhynchidae) (Young *et al.* 2012; Foffa *et al.* 2017). *Suchodus brachyrhynchus* a ainsi été remplacé provisoirement dans le genre *Metriorhynchus*.

Le lectotype de *Teleosaurus calvadosii* (Tableau 2: n° 7; Fig. 9)

En 1864, Morière acheta aux carriers du village d'Allemagne (Fleury-sur-Orne), pour le compte de la Faculté des Sci-

ences de Caen, plusieurs blocs de Pierre de Caen contenant des ossements. La somme nécessaire à cette acquisition fut débloquée du crédit de 300 francs mis à la disposition de la Faculté en 1862 par le Conseil du département du Calvados à la demande du préfet Auguste Le Provost de Launay (1823-1886). Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps (1866b) passa un temps considérable à dégager et consolider ces ossements. Il parvint à reconstituer un crâne presque entier accompagné de ses mandibules qui fait partie de la série type sur laquelle il établit l'espèce *Teleosaurus calvadosii* J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1866 (Fig. 9A). Comme présenté précédemment, ce spécimen étant le plus complet de la série type et ayant fait l'objet de figurations et de descriptions détaillées par les Eudes-Deslongchamps père et fils (J.-A. Eudes-Deslongchamps 1866b: pl. 3; E. Eudes-Deslongchamps 1867-1869: pl. 19), il est explicitement désigné ici lectotype de *Teleosaurus calvadosii*. Plus tard, Eugène Eudes-Deslongchamps 1867-1869: 271; 1869b: 139) l'assigna au genre *Teleosaurus* E. Eudes-Deslongchamps, 1869. Il est à noter qu'un néotype a récemment été désigné pour cette espèce (Hua 2020).



FIG. 9B-E. — *Teleidosaurus calvadosii* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1866), lectotype, collecté par Morière en 1864 et déposé dans les collections de la Faculté des Sciences de Caen, Allemagne (renommé Fleury-sur-Orne en 1917) (Calvados, France), Calcaire de Caen, Bathonien moyen. **B-E**, plastoclectype réalisé par Jean-Benjamin Stahl, chef de l'atelier de moulage du Muséum d'Histoire naturelle, Paris; crâne et mandibules en vues dorsale (**B**) et latérale droite (**D**); crâne seul en vue ventrale (**C**) et mandibules en vue dorsale (**E**). Exemplaire conservé à l'Université de Bordeaux (UB 116-11-1), en partie repeint postérieurement. Échelle: 10 cm.



FIG. 9F-J. — *Teleidosaurus calvadosii* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1866), lectotype, collecté par Morière en 1864 et déposé dans les collections de la Faculté des Sciences de Caen, Allemagne (renommé Fleury-sur-Orne en 1917) (Calvados, France), Calcaire de Caen, Bathonien moyen. **F-J**, deuxième plastocladotype de *Teleidosaurus calvadosii* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1866) offert en 1895 par Alexandre Bigot au British Museum (Natural History), l'actuel Natural History Museum, Londres (NHMUK PV R 2681) ; crâne en vues dorsale (**F**), ventrale (**G**) et occipital (**J**), mandibules en vues ventrale (**H**) et dorsale (**I**). Crédit photographique : Susannah Maidment, © The Trustees of the Natural History Museum, London (2019). All Rights Reserved. Échelle : 10 cm.

Autres spécimens

(Tableau 2: n° 1-3, 8)

Eugène Eudes-Deslongchamps indiquait en 1869 que Morière s'était également procuré, dans le Callovien du Calvados, un crâne entier muni de ses mandibules et de plusieurs éléments squelettiques qu'il pensait pouvoir rapprocher du genre *Metriorhynchus* (Tableau 2: n° 8). Eudes-Deslongchamps n'avait cependant pas pu étudier ce spécimen pour les raisons qui seront évoquées dans le paragraphe suivant. Signalons enfin que Morière (1879b) avait signalé la présence d'*Acrodus nobilis* Agassiz in Buckland, 1836 (Chondrichthyes, Hybodontiformes) dans le Jurassique inférieur de Cartigny-l'Épinay (Tableau 2: n° 1), la découverte d'un crâne de « poisson » presque entier dans les Marnes de Dives (Callovien supérieur) (Tableau 2: n° 2) (J.-A. Eudes-Deslongchamps 1853: xli) et des vertèbres d'ichtyosaures à May-sur-Orne (J.-A. Eudes-Deslongchamps 1853: xlii) (Tableau 2: n° 3).

LA « GUERRE DES CROCODILES »

Les lettres inédites d'Eugène Eudes-Deslongchamps à son ancien professeur de géologie à la Sorbonne, Edmont Hébert (1812-1890), et au doyen de la Faculté des Sciences de Paris, Henri Milne-Edwards, révèlent un épisode historique mal connu. Pierre-Gilles Morière semble avoir toujours eu de bonnes relations avec Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps de vingt-trois ans son aîné. Dès qu'il découvrait des ossements fossiles, il s'empressait de les lui confier pour les faire dégager. Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps put ainsi librement étudier et dessiner ces spécimens avant leur dépôt dans les collections du Musée d'Histoire naturelle et de la Faculté des Sciences de Caen. Après sa thèse de doctorat préparée à la Faculté des Sciences de Paris, Eugène Eudes-Deslongchamps fut nommé en novembre 1864 suppléant de son père à la chaire de zoologie de la Faculté des Sciences de Caen. À cette époque, Morière était en charge de la chaire de botanique, géologie et minéralogie. Les relations entre les deux hommes commencèrent à se dégrader au début de l'année 1865 lorsque Eugène Eudes-Deslongchamps empiéta sur le cours de son collègue. C'est en ces termes qu'Eugène Eudes-Deslongchamps relate les faits dans une lettre à Edmont Hébert datée du 7 mars 1865 [BLP, Ms PAL3(3)] :

« Bien que je sois chargé de faire de la zoologie, je me suis inspiré de votre cours et j'ai un peu empiété sur le terrain de mon voisin Morière. Dans 2 leçons je ne leur ai fait que de la géologie sous prétexte du *Rhinoceros tichorhinus* et de l'*Ursus spelaeus* j'ai fait 2 leçons sur la période quaternaire et au grand ébahissement des bons habitants de Caen, je leur ai démontré que c'était une période de tranquillité avec des accidents multiples et non un bouleversement et un cataclysme. Les bras leur en sont tombés ; mais ils ont mordu aux glaciers à l'arrivée de l'homme, aux bois de rennes travaillés de la manière la plus splendide. Seulement je crois que Mr Morière a été très en colère de cette leçon là, car j'ai reçu un petit avis du recteur. Cela ne m'a pas empêché de faire aussi toute la série tertiaire de la même façon et la succession des mers de

cette période surtout a beaucoup intéressé mes auditeurs, bref j'ai eu un succès superbe et mon amphithéâtre se garnit de plus en plus. Comme vous le voyez c'est grâce à vous, car lorsque je parle géologie, c'est vous-même qui devenez leur maître bien que je ne puisse le faire aussi bien que vous. Vous voyez donc que malgré ma difficulté à m'exprimer et quoique je sois un détestable orateur le succès qu'ont vos cours à Paris se reproduit à Caen lorsque je vous vole quelques unes de vos notes. »

En mai 1866, Eugène Eudes-Deslongchamps (1863-1869: 84), cherchant peut-être à arranger la situation, nomma une nouvelle espèce de gastéropode, *Cryptaenia morieri*, en l'honneur de son collègue : « c'est donc une espèce bien caractérisée et que je me fais un bien vif plaisir de dédier à mon collègue de la Faculté des sciences qui a découvert cette poche à gastéropodes si remarquable ». Cependant, après la mort de Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps, survenue le 19 janvier 1867, le conflit entre Eugène Eudes-Deslongchamps et Pierre-Gilles Morière s'envenima. Par décret impérial du 28 janvier 1867, Eudes-Deslongchamps fut titularisé dans la chaire de zoologie et de physiologie animale à la Faculté des Sciences de Caen. Il voulait poursuivre l'œuvre de son père et travaillait d'arrache-pied à son *Prodrome des Téléosauriens du Calvados*. Morière de son côté, en tant que détenteur de la chaire de géologie, s'arrogeait le droit d'avoir seul accès aux collections de la Faculté qu'il avait contribué à enrichir. La situation était telle qu'Eudes-Deslongchamps n'eut bientôt plus la permission d'accéder aux spécimens nécessaires à son travail et en particulier aux restes de thalattosuchiens conservés dans ces précieuses collections. Les « Notes Paléontologiques » sont parsemées d'allusion à cet état de fait regrettable (E. Eudes-Deslongchamps (1863-1869: 230, 306, 355, note 1). Eudes-Deslongchamps prit même la plume le 22 mai 1869 pour demander à Henri Milne-Edward d'intervenir auprès du ministre de l'Instruction publique pour dénoncer l'attitude de Morière (BCM Ms 2473/290) :

« Monsieur et savant maître

La situation si désagréable dans laquelle je me trouvais au sujet des collections de la faculté des sciences dure toujours. M. Morière prétend comme professeur de géologie avoir seul le droit de disposer, mettre en ordre et arranger à sa convenance les pièces de paléontologie de la faculté. Il m'a même dit un jour que je n'avais aucune espèce de droit à l'arrangement de cette collection.

Donnant suite à cette prétention M. Morière a renfermé dans un cabinet dont il a seul la clé, plusieurs meubles à tiroirs (environ une quarantaine de tiroirs) renfermant des collections paléontologiques très importantes. Entre autres une série de coquilles fossiles de la Lorraine qui avait été acquise par mon père pour pouvoir servir de point de comparaison avec les espèces de Normandie que nous nous proposons de décrire dans un travail fait en commun. M. Morière a donc renfermé ces pièces, sachant fort bien qu'il m'empêchait par là de donner suite à ce travail. Il y a mieux. M. Morière cherche en ce moment à m'empêcher d'avoir communication des pièces de téléosauriens qui sont découvertes dans notre contrée espérant

sans doute par là entraver le grand travail pour lequel on sait que je fais des études incessantes depuis plus de 2 années. C'est dans ce but sans doute, qu'il a encore confisqué une pièce très importante de Metriorhynchus, la seule qui permette de pouvoir rapporter à la tête de Metriorhynchus superciliosus décrite par M. de Blainville les autres parties du squelette.

M. Morière est dévoré du désir de commander en maître partout. Je le laisse libre, entièrement maître des collections de botaniques, des séries, des immenses laboratoires que l'administration municipale lui a donnés au jardin des plantes. Je le laisse entièrement maître d'agir à sa guise sur la collection de minéralogie et de géologie de la faculté des sciences. Ce n'est pas encore assez. Il voudrait m'empêcher de faire de la paléontologie. Je le gêne à ce qu'il paraît, dans sa manie de vouloir passer pour un grand homme universel dans la science.

Cette situation est intolérable; j'ai donc du [sic] faire intervenir l'autorité du doyen de la faculté des sciences. M. Pierre [Joachim Isidore Pierre (1812-1881)] n'a pas voulu prendre sur lui de décider la question; mais il vient d'adresser à S. E. M. le ministre de l'instruction publique [Victor Duruy (1811-1894)] en insistant sur la nécessité absolue de trancher au plus tôt ce débat si regrettable.

M. Pierre a supposé que vous seriez consulté à ce sujet et m'a engagé lui-même à vous en faire part.

Veuillez donc, Monsieur, me pardonner l'ennui que ces désagréables questions doivent nécessairement vous produire; mais vous avez toujours été si bienveillant pour mon père et pour moi que j'ose encore m'adresser à vous en vous priant de vouloir bien appuyer de votre haute autorité auprès du ministre les réclamations que je crois nécessaires dans l'intérêt de la science.

Veuillez agréer, Monsieur et savant maître, la nouvelle assurance des sentiments de haute considération avec lesquels j'ai l'honneur d'être | Votre tout dévoué serviteur | E. E. Deslongchamps»

Chevalier de la légion d'honneur depuis 1867, Morière était plus âgé qu'Eudes-Deslongchamps et jouissait d'un statut qui empêchait une attaque aussi frontale. Hébert conseillait à son ancien élève d'éviter toute discussion avec Morière. Eudes-Deslongchamps ne décolérait pas et le ton monta encore d'un cran dans une lettre à Hébert datée du 28 février 1870, où il déclarait vouloir abandonner la paléontologie [BLP, Ms PAL3(3)]:

« Vous me dites d'éviter de nouvelles discussions avec cet âne bête qui s'appelle Morière, mais jamais je n'en ai cherché. C'est lui qui me poursuit partout. Je n'ai cherché en toutes circonstances qu'à lui être utile et au besoin je garde ses lettres pour le constater; mais ce savant professeur veut être partout M. le directeur, M. le maître, Mr le premier, veut à toute force s'immiscer partout. Je suis forcé de défendre pied à pied les collections contre son envahissement. S'il était capable de faire quelque chose ! mais non, c'est pour faire ce qu'il appelle lui-même de la sauce à l'œil et il veut marmitonner partout son repoussant ragoût.

Il n'y a qu'un seul moyen d'avoir la paix c'est de lui abandonner toute la paléontologie à la faculté des sciences. Jugez si c'est dur pour moi ! des pièces historiques, les pièces de G. Cuvier dans les mains d'un pareil vandale ! mais vous ne savez donc pas que Vaugeois connaît mieux un fossile que lui ! Il est dur d'avoir à s'effacer devant un pareil animal. Eh bien puisque vous le désirez, qu'il en soit ainsi. Je promets de ne jamais mettre le pied dans les collections paléontologiques de la faculté. Je voulais y mettre un peu d'ordre. Chaque fois que je passe devant les vitrines je souffre le martyr de voir comme tout y est classé d'une manière ridicule; mais alors qu'on me désintéresse officiellement de tout ce qui regarde la paléontologie et que je n'entende plus dire en passant devant les galeries: quel est donc le crétin qui est chargé de cette collection ? et que je n'entende plus comme réponse: la paléontologie est du ressort de la chaire de M. Deslongchamps.

Il est dit qu'en tout et partout, je doive céder. Jamais Morière lui n'a fait la moindre concession à mon égard. Il se conduit avec moi avec une morgue et une hauteur insoutenable. Je ferai tout pour la paix. Pourtant je ne m'abaisserai jamais jusqu'à lui tendre la main. Nous ne nous saluons plus et jamais je ne lui adresse ni lui adresserai la parole. Il est telle personne qu'on méprise trop pour pouvoir se conduire autrement à son égard. »

Eudes-Deslongchamps se mit dès lors en retrait de la géologie et de la paléontologie. Son gendre, Alexandre Bigot (1890), évoquait pudiquement « l'exigence de son enseignement » pour justifier cette décision mais ces documents inédits en révèlent la vraie raison. Il semble que les tensions entre Eudes-Deslongchamps et Morière se soient néanmoins peu à peu estompées. En 1872, Eudes-Deslongchamps put remanier à sa guise toutes les collections zoologiques, géologiques et anatomiques du Musée d'Histoire naturelle et de la Faculté des Sciences de Caen [BLP, Ms PAL3(3), lettre du 6 juillet 1872]. Il s'attela alors à la publication d'un grand ouvrage sur la paléontologie normande intitulé *Le Jura normand*. Publié à compte d'auteur, l'ouvrage ne trouva pas le succès escompté et seules deux livraisons furent imprimées (E. Eudes-Deslongchamps, 1877, 1878; Bigot 1890). Pour ce travail, Eudes-Deslongchamps put avoir enfin accès aux spécimens de thalattosuchiens conservés dans les collections de la Faculté. Preuve d'une timide amélioration des relations entre les deux hommes, Morière (1878) dédia une nouvelle espèce d'astérie du Jurassique des Vaches Noires, *Asterias deslongchampsii*, en l'honneur de « MM. Delongchamps, père et fils », « pour les services rendus à la paléontologie normande ». Au printemps 1882, Morière était favorable à un dédoublement la chaire de botanique, géologie et minéralogie. Eudes-Deslongchamps interpréta cette démarche comme une manœuvre de Morière pour « se libérer de la botanique et n'avoir plus que le cours de géologie » comme il l'écrivit à Hébert le 9 avril 1882 [BLP, Ms PAL3(3)]. Montrant le mépris qu'il continuait à éprouver pour Morière, il poursuivait sa lettre en ces termes: « vous pensez bien que ce sera un triste professeur de géologie mais je n'y puis rien ». Ces craintes n'étaient pas fondées. Morière souhaitait

au contraire recentrer son activité sur la botanique laissant ainsi la chaire de géologie et de paléontologie nouvellement créée en 1883 à Eudes-Deslongchamps. Il faut croire que, de son côté, Morière avait une haute estime de son collègue, puisqu'il tenta plusieurs années de suite, mais sans succès, de lui faire obtenir la légion d'honneur en intercédant en sa faveur auprès du recteur d'académie et du ministère de l'Instruction publique [BLP, Ms PAL6(4), lettre de Morière à Ernest Munier-Chalmas (1843-1903), 7 mai 1887].

PLASTOTYPES DES THALATTOSUCHIA DES COLLECTIONS VAUTIER ET MORIÈRE

Après son acquisition à la vente Vautier, en novembre 1863, le crâne de *Deslongchampsina larteti* constituait l'une des pièces les plus remarquables de la collection Eudes-Deslongchamps. Son importance scientifique incita Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps à en faire faire des moulages en plâtre pour les distribuer aux principaux établissements scientifiques français. Il préférait ne pas confier cette tâche délicate aux mouleurs de Caen qu'il jugeait trop maladroits. Il était cependant rebuté par le prix que demandaient les artistes parisiens pour accomplir ce travail. Eudes-Deslongchamps demanda alors à Henri Milne Edwards d'intercéder auprès du ministre de l'Instruction publique, Victor Duruy, pour qu'un budget soit débloqué pour réaliser ces moulages. C'est en ces termes qu'Eudes-Deslongchamps écrivait le 6 mai 1866 au doyen de la Faculté des sciences de Paris (BCM, Ms 2473/ 293, lettre de JAED à Henri Milne Edwards, 6 mai 1866) :

« Monsieur et très-honoré confrère

Mon fils vous a montré, à la dernière réunion des délégués des sociétés savantes à la Sorbonne, une magnifique tête de téléosaure que j'avais préparé, il y a long-temps, pour Mr Vautier notre ancien député, et que j'ai acquise à la vente de son cabinet. J'ai restauré depuis qu'elle m'appartient, les arcades fronto-mastoïdienne et zygomatique, d'un des côtés, qui avaient été brisées et perdues par les carriers. Telle qu'elle est c'est un morceau unique et où l'on peut étudier, sur une grande échelle, beaucoup de particularités de l'extérieur de la tête des téléosauriens que l'on ne peut presque jamais voir, vu qu'elles sont écrasées, mutilées ou masquées sur tous les spécimens qui nous viennent d'Allemagne ou d'ailleurs.

Mon désir était de la faire mouler à Paris. Les mouleurs de Caen sont trop malhabiles pour leur confier un morceau de cette importance. Si l'on peut la mouler, j'en donnerais des exemplaires à nos principaux établissements scientifiques. Mais le prix que l'on demande à Paris, pour le moulage, me fait peur. L'état de ma fortune ne me permet pas de le faire à mes frais. Je l'ai dessinée sur toutes ses faces; j'en ai fait une description détaillée; la pièce est à moi; je suis donc entièrement désintéressé dans la question.

Mais je regretterais beaucoup qu'on ne puisse la multiplier par le moulage qui eût mis à portée ceux que la paléontologie et l'ostéologie comparée intéressent, de voir et d'étudier

convenablement un des plus curieux spécimens des reptiles jurassiques.

Mon fils vous parla de mon projet; vous parûtes lui donner l'espoir que le ministre de l'instruction publique voudrait peut être bien faire les frais du moulage et de la coloration; mais il faudrait être fortement appuyé auprès de lui, et je ne connais que vous qui puissiez remplir ce rôle, si vous voulez bien vous en charger.

Seulement, j'ai une observation à faire. Déjà plusieurs fois son excellence a accordé des allocations à notre famille pour l'acquisition de pièces importantes, ou pour l'amélioration de nos collections; mais souvent aussi une partie de ces allocations était reprise sur les fonds ordinaires accordés chaque année à la faculté: cela se conçoit aisément. Mais mes collègues de la physique, de la chimie et des mathématiques murmurent, en disant que l'histoire naturelle envahit tout, et qu'ils veulent avoir leur part: l'un veut des instruments, l'autre des produits chimiques et des appareils, l'autre des livres; aucun n'entend faire de concession. Au fond, ils n'ont peut être pas tort. Mais l'allocation ordinaire est si minime, 900f, partagée en cinq parties pressantes, que cela ne va pas loin pour chacune. J'entends ces murmures avec peine; et je ne sais quoi répondre, sinon que les besoins des sciences naturelles sont grands; alors on se rejette sur l'importance des enseignements &c &c. Ma conclusion serait que son excellence voulût bien accorder en dehors de l'allocation ordinaire, la somme nécessaire au moulage de ma grande tête. Il serait bien fâcheux qu'une pièce aussi précieuse restât isolée dans mes mains. D'ailleurs, un accident peut la détruire¹⁸; et, avec quelques épreuves bien confectionnées, cette chance fâcheuse n'est plus à craindre».

La demande de Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps porta ses fruits au-delà de ses espérances. Il fut décidé de réaliser des moulages en plâtre, non seulement, du crâne de *Deslongchampsina larteti* mais également du crâne de «*Metriorhynchus blainvillei*» de Sannerville de l'ancienne collection Vautier, du crâne de «*Metriorhynchus*» *brachyrhynchus* que Pierre-Gilles Morière avait recueilli au Mesnil de Bavent et qu'il avait déposé dans les collections de la Faculté de Caen, et enfin du crâne et des mandibules de *Teleidosaurus calvadosii* que Morière s'était procuré dans les carrières d'Allemagne et qu'il avait également déposé à la Faculté de Caen (E. Eudes-Deslongchamps 1867-1869: 204, 286, 306, 342) (Fig. 10). Ce travail fut confié au talentueux Jean-Benjamin Stahl qui était alors chef de l'atelier de moulage au Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Fils et petit-fils de bouchers de condition modeste, Stahl naquit à Strasbourg le 21 mars 1817¹⁹ et dut commencer à travailler dès l'âge de 12 ans (Gaudry 1893). Il trouva un emploi au Muséum de Strasbourg auprès des naturalistes Philippe Louis Voltz (1785-1840) et Louis Georges Duvernoy (1777-1855). Il apprit le métier de mouleur et à l'âge de 18 ans, il partit à Neuchâtel, en Suisse, où le paléontologue Louis Agassiz lui fit réaliser des moulages en plâtre d'oursins fossiles (Meyer et al. 2018). Au début des années 1840, il partit pour Paris où après quelques travaux pour l'École des mines, Henri Marie Ducrotay de Blainville le fit entrer au Muséum d'Histoire

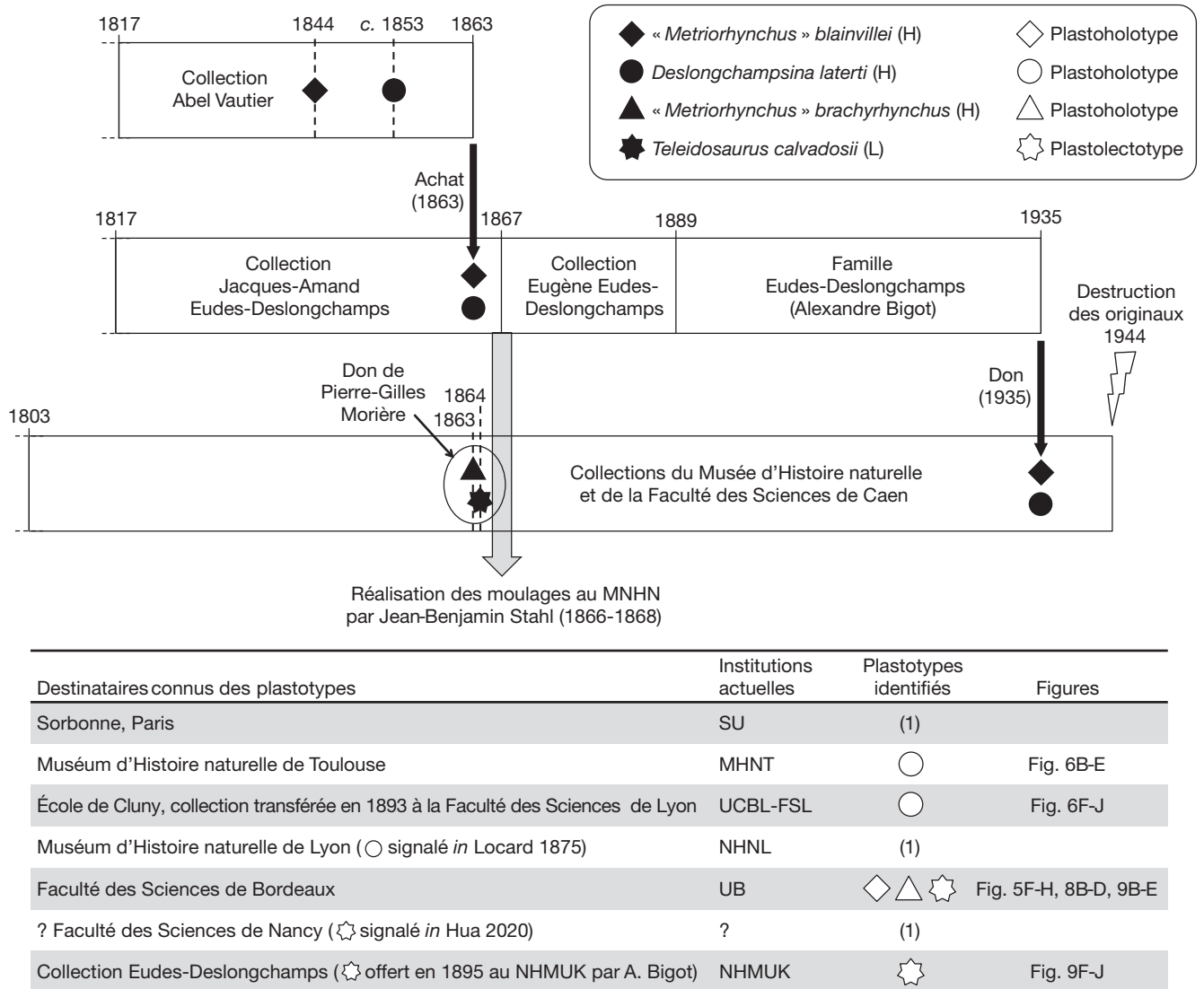


FIG. 10. — Frises chronologiques retraçant l'histoire des types et des platypes de «*Metriorhynchus*» *blainvillei*, *Deslongchampsina larteti*, «*Metriorhynchus*» *brachyrhynchus* et *Teleidosaurus calvadosii*. H, holotype; L, lectotype; (1), non retrouvés.

naturelle. Il y fut nommé chef de l'atelier de moulage du laboratoire d'anatomie comparée le 5 février 1857 (Anonyme 1857; Vollet 1894). Il travaillait en étroite collaboration avec le dessinateur Henri Formant (1827-1904), admis comme peintre dans l'atelier de moulage en mars 1849 (Brignon 2018c: 46). Albert Gaudry (1893) rendait hommage au travail de Stahl en ces termes: «*les moulages sortis de ses mains sont d'une remarquable finesse, et comme il avait prêt de lui M. Formant, dont le pinceau délicat reproduit les moindres nuances de coloration des échantillons, il est souvent difficile de distinguer les originaux des copies, de sorte que l'atelier de moulage du Muséum a acquis de la réputation dans le monde des naturalistes, soit de France, soit de l'étranger*». Stahl prit sa retraite en 1888 et décéda le 21 novembre 1893, à son domicile, au 16 rue Censier, à Paris dans le 5^e arrondissement ²⁰.

Les moulages en plâtre des crânes de *Deslongchampsina larteti* et de «*Metriorhynchus*» *blainvillei* de l'ancienne collection Vautier et des crânes de «*Metriorhynchus*» *brachyrhynchus* et

de *Teleidosaurus calvadosii* que Morière avait collectés pour le compte de la Faculté de Caen sortirent de l'atelier de Stahl entre 1866 et 1868. Le catalogue des acquisitions du MNHN indiquent que quelques-uns de ces moulages, identifiés comme des crânes de «*Teleosaurus*» et de «*Steneosaurus*», entrèrent dans les collections le 1^{er} juillet 1868 sous le numéro 1868-208 ²¹. Les listes des moulages présents au laboratoire de paléontologie du MNHN le 17 juillet 1869 et le 25 février 1870 mentionnent en effet «*Steneosaurus calvadosi* [sic] (*Eud Deslongch*) *Machoire supérieure et inférieure du calcaire de Caen*», «*Teleosaurus brachyrhynchus* [sic] (*Eud Deslongch*) *tête presque entière provenant de l'Oxfordien supérieur [sic] du Mesnil [sic] (Calvados) collection de la Société linnéenne de Normandie [sic]*» et «*Teleosaurus Blainvillei* [sic], *du calcaire de Sanerville [sic] près Caen (Calvados)*» [BLP, ARCH PAL 87(2)].

Comme l'écrivait Eugène Eudes-Deslongchamps (1867-1869: 204, 306), d'autres exemplaires sortis des ateliers du Muséum d'Histoire naturelle de Paris furent également déposés dans un

certain nombre de collections publiques parmi lesquels celles de la Sorbonne, du Muséum de Toulouse et de l'École normale spéciale de Cluny. Un des moulages du crâne du *Deslongchampsina larteti* de l'ancienne collection Vautier a ainsi pu être retrouvé au Muséum d'Histoire naturelle de Toulouse (Fig. 6B-E). Sur ce spécimen, le jugal droit est manquant et seul est visible le fil de fer qui permettait de maintenir le plâtre. Un second moulage du même spécimen a également été identifié dans les collections de paléontologie de l'Université Claude Bernard Lyon 1 (Fig. 6F-J). Sur ce moulage, le jugal droit semble avoir été restauré postérieurement comme l'atteste la patine plus claire à cet endroit. Il s'agit sans aucun doute du moulage qui avait été donné à l'École normale spéciale de Cluny dont l'histoire mérite d'être rappelée ici. Cette école fut créée en 1866 sous l'impulsion du ministre de l'Instruction publique, Victor Duruy, dans les bâtiments de l'ancienne abbaye de Cluny en Saône-et-Loire (Anonyme 1866). L'école se dota de collections d'histoire naturelle à vocation pédagogique. Le Muséum d'histoire naturelle de Paris envoya à cet effet de nombreux spécimens (Dumas *et al.* 1867: 625). Après le départ de Duruy du gouvernement en 1869, l'école, privée de son appui, fut rattachée en 1871 au rectorat de Lyon et entama dès lors un lent déclin en raison principalement de son isolement géographique. L'école ferma ses portes en 1891 pour faire place à l'École nationale pratique d'ouvriers et de contremaîtres de Cluny, érigée par décret du 5 juillet 1901 en École nationale d'arts et métiers. Les anciennes collections d'histoire naturelle de l'école de Cluny furent réparties, en 1893, avec les meubles qui les contenaient, dans les divers services de la Faculté des Sciences de Lyon (Roman 1935: 199), qui donna naissance après plusieurs réorganisations à l'Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL). C'est ainsi que les collections de zoologie de l'UCBL possèdent aujourd'hui une série d'oiseaux de l'ancienne école normale spéciale de Cluny²². Frédéric Roman (1871-1943), détenteur de la chaire de géologie de l'Université de Lyon, parle d'appoint considérable apporté par les collections de l'école de Cluny aux collections de géologie et de paléontologie de la Faculté des Sciences de Lyon (Roman 1935).

Il est à noter que dans le catalogue de l'ancien Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon, dont les collections ont été transférées depuis aux Musées des Confluences, Arnould Locard (1841-1904) mentionnait dans la vitrine 241 le « moulage en plâtre d'une tête de *Steleosaurus* Larteti [sic], de Caen (*Calvados*), sorte de grand Reptile, voisin des *Ichthyosaurus* » (Locard 1875: 121). Il s'agit là encore d'un autre plastroholotype de *Deslongchampsina larteti*. Cet exemplaire n'a cependant pas pu être localisé au Musée des Confluences (Didier Berthet, communication personnelle).

En 1884, le ministère de l'Instruction publique et des beaux-arts publia une enquête sur la situation matérielle et l'état des collections des Facultés des Sciences en France (Anonyme 1884). Ce document montre que la Faculté des Sciences de Bordeaux était particulièrement bien dotée en moulages en plâtre « des principaux animaux vertébrés des diverses périodes géologiques » avec une collection de 100 modèles (Anonyme 1884: 9). Parmi les plus grands et les plus spectaculaires, sont indiqués des moulages d'« *Ichthyosaurus* », de « *Teleosaurus* » et de « *Mosasaurus* ». Les moulages en plâtre de l'holotype de « *Metriorhynchus* » *blainvillei* (Fig. 5F-H), de l'holotype de « *Metriorhynchus* » *brachyrhynchus*

(Fig. 8B-D) et du lectotype de *Teleidosaurus calvadosii* (Fig. 9B-E) ont ainsi pu être retrouvés dans les collections paléontologiques de l'Université de Bordeaux fondée à partir des anciennes facultés bordelaises. Un deuxième moulage en plâtre du lectotype de *Teleidosaurus calvadosii* est également conservé au Natural History Museum à Londres (Fig. 9F-J) (Vignaud 1995: 215; Mueller-Töwe 2006; Young *et al.* 2010: 846; Hua 2020). D'après les registres du musée londonien, ce moulage fut offert en 1895 par le géologue Alexandre Bigot (1863-1953), le gendre d'Eugène Eudes-Deslongchamps. Comme les autres il avait été réalisé au Muséum de Paris entre 1866 et 1868 et faisait certainement partie de la collection Eudes-Deslongchamps. Enfin, un troisième moulage du lectotype de *Teleidosaurus calvadosii* était conservé à Nancy il y a encore une vingtaine d'années (Hua 2020). Ce spécimen devait certainement provenir des collections de l'ancienne Faculté des Sciences de Nancy mais n'a pas pu être localisé.

Les holotypes de *Deslongchampsina larteti* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1866), de « *Metriorhynchus* » *blainvillei* (J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1867) et de « *Metriorhynchus* » *brachyrhynchus* ainsi que le lectotype de *Teleidosaurus calvadosii* ayant été détruits durant la Seconde guerre mondiale (Bigot 1945: 26), les moulages, ou plastroholotypes et plastrolectotype (Evenhuis 2008), retrouvés dans les collections du Muséum de Toulouse, de l'Université de Lyon et de l'Université de Bordeaux sont donc d'une grande importance historique et scientifique. Jusqu'à présent seul le plastrolectotype de *Teleidosaurus calvadosii* conservé au Natural History Museum à Londres avait été signalé dans la littérature (Vignaud 1995: 215; Mueller-Töwe 2006; Young *et al.* 2010: 846). Young *et al.* (2010), qui n'avaient pas connaissance de l'existence du plastrotype de « *Metriorhynchus* » *brachyrhynchus*, ont désigné un néotype fondé sur un spécimen (NHMUK PV R3700) du « middle Oxford Clay Formation » de Peterborough, Cambridgeshire. De même, Johnson *et al.* (2019) ont récemment désigné un néotype pour *Deslongchampsina larteti* sur la base d'un crâne (OUMNH J.29851) provenant d'Enslow Bridge en Angleterre (Cornbrash Formation, Great Oolite Group). Ils indiquent qu'Eugène Eudes-Deslongchamps aurait fait référence à des spécimens de « *Steneosaurus* » *larteti* provenant d'Allemagne et d'Angleterre dans ses « *Notes Paléontologiques* » (Johnson *et al.* 2019: 2), une mention que nous n'avons cependant pas pu retrouver dans les travaux du paléontologue normand qui précisait bien en 1869 que « le *Steneosaurus* Larteti [sic] n'a été recueilli jusqu'ici, à notre connaissance, que dans le calcaire de Caen ou fullers'earth d'Allemagne; nous n'en avons pu observer les débris que d'un seul individu » (E. Eudes-Deslongchamps 1867-1869: 216, 217). L'allusion à « Allemagne » correspond au village près de Caen où a été trouvé l'holotype de *Deslongchampsina larteti*, village qui fut renommé Fleury-sur-Orne en 1917.

Il existe d'autres exemples similaires de spécimens détruits lors des bombardements de Caen en 1944 dont il n'existe aujourd'hui que des moulages en plâtre réalisés au XIX^e siècle dans les ateliers du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, l'actuel MNHN. Parmi eux, on peut mentionner les moulages d'un crâne de *Teleosaurus cadomensis* (Lamouroux, 1820) (Hueber 2014: fig. 2, à droite et fig. 7 à gauche; Brignon 2018e: pl. 14, fig. B-C) dont l'original avait été découvert par Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps

en 1830 dans le Bathonien moyen de Fleury-sur-Orne. Seuls les plastoholotypes du dinosaure théropode *Poekilopleuron bucklandii* Eudes-Deslongchamps, 1836, découvert en 1835 à La Maladrerie, ont également survécus jusqu'à aujourd'hui (Allain & Chure 2002; Brignon 2018b). Les moulages de la mandibule de *Teleidosaurus calvadosii* d'Aubigny découverts en 1825 (E. Eudes-Deslongchamps 1867-1869: pl. 18, fig. 4-6; Brignon 2014a: 10; Lydekker 1888: 103), conservés au MNHN (1875-17) et au NHMUK (PV OR 32612) constituent des plastoparalectotypes de cette espèce, un plastoparalectotype étant défini ici comme un moulage réalisé à partir d'un paralectotype. Ces moulages sont également les plastoholotypes de *Teleidosaurus joberti* E. Eudes-Deslongchamps, 1869, espèce considérée comme un synonyme plus récent de *Teleidosaurus calvadosii* J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1866.

CONCLUSION

Cet article permet de mieux connaître la contribution d'Abel Vautier et de Pierre-Gilles Morière à la paléontologie des vertébrés au XIX^e siècle. Alors que la motivation du premier était d'embellir son musée privé, celle du second était d'enrichir les collections de la Faculté des sciences de Caen. Les spécimens collectés par Abel Vautier furent acquis par Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps pour finalement être cédés à la Faculté des sciences de Caen où ils furent détruits durant la Seconde Guerre mondiale, subissant le même sort que les pièces données par Morière. Le contexte historique des découvertes de plusieurs spécimens importants de Thalattosuchia a été retracé à la lumière des publications de l'époque et de documents manuscrits et iconographiques inédits. L'analyse de ces sources a permis de retrouver dans des collections universitaires françaises quelques moulages en plâtre de quatre spécimens porte-noms emblématiques collectés par Vautier et Morière, dont l'origine était oubliée depuis longtemps.

Remerciements

Je remercie vivement Bruno Cahuzac (Université de Bordeaux) et Emmanuel Robert (Laboratoire de Géologie de Lyon) pour leur accueil et leur aide dans la prise de vues des spécimens; Xavier Dussart (DEVPB, Caen), Yves Laurent (Muséum d'Histoire naturelle de Toulouse), Susannah C. R. Maidment (NHMUK, Londres) pour les photographies qu'ils m'ont fournies; la direction des bibliothèques et de la documentation du Muséum national d'Histoire naturelle pour les reproductions numériques des documents inédits qui illustrent cet article; Didier Berthet (Musée des Confluences), Damien Gendry (Université de Rennes), Stéphane Hua, Suzanne Jiquel (Université de Montpellier), Thibaut Keinerknecht (Muséum-Aquarium de Nancy), Fabrice Malartre (École nationale supérieure de Géologie, Nancy), Benoît Mellier (Muséum des sciences naturelles, Angers), Nicolas Morel (Musée Vert, Le Mans) pour les informations qu'ils m'ont aimablement communiquées. Je tiens également à remercier Damien Michel (Bibliothèque Alexis de Tocqueville, Caen) pour avoir mis à ma disposition des reproductions de documents ainsi que Michel

Riout pour m'avoir fourni des renseignements sur le buste de Morière. Je remercie les équipes de la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, ainsi que celles de la Bibliothèque Alexis de Tocqueville à Caen pour leur accueil. Je tiens à exprimer mes vifs remerciements aux rapporteurs de l'article, Nathalie Bardet (MNHN) et Stéphane Jouve (Sorbonne Université), pour leurs remarques et commentaires qui ont permis d'améliorer cet article. Un grand merci enfin à Emmanuel Côté pour son travail éditorial.

RÉFÉRENCES

- ALLAIN R. & CHURE D. J. 2002. — *Poekilopleuron bucklandii*, the theropod dinosaur from the Middle Jurassic (Bathonian) of Normandy. *Palaeontology* 45 (6): 1107-1121. <https://doi.org/10.1111/1475-4983.00277>
- ANONYME 1836. — *Almanach royal et national pour l'an M DCCCXXXVI*. Chez A. Guyot et Scribe, Paris, [xiv] + 1014 p.
- ANONYME 1837. — *Almanach royal et national pour l'an M DCCCXXXVII*. Chez A. Guyot et Scribe, Paris, [xii] + 1022 p.
- ANONYME 1839. — *Bulletin des lois du royaume de France, 9^e série, partie supplémentaire, tome 14, contenant les ordonnances d'intérêt local ou particulier publiés pendant le 2^e semestre 1838, n° 377 à 407*. Imprimerie Royale, Paris, xxiv + 1094 p.
- ANONYME 1841. — *Annuaire du département du Calvados pour l'année 1841*. A. Le Roy, Caen, 311 p.
- ANONYME 1842. — Nouvelles de l'agriculture, de l'industrie, des arts, des sciences, de l'enseignement et de la littérature, dans les cinq départements de la Normandie. *Annuaire des cinq départements de l'ancienne Normandie* 9 (1843): 705-721. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k54533239/f722.image>
- ANONYME 1857. — Sciences et lettres. *Journal général de l'Instruction publique et des Cultes* 26 (11): 78.
- ANONYME 1866. — Ouverture de l'École normale de Cluny. *Bulletin administratif de l'instruction publique* 6 (124): 673-675.
- ANONYME 1884. — *Enquêtes et documents relatifs à l'enseignement supérieur, 9. Situation matérielle et collections des Facultés des Sciences*. Imprimerie nationale, Paris, iv + 79 p.
- ANONYME 1931. — Portrait de J. Morière. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 8, 4 (9): 70. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5479748x/f7.image>
- BAGLIONE G. & CRÉMIÈRE C. 2009. — *Charles-Alexandre Lesueur: peintre voyageur, un trésor oublié*. Muséum d'Histoire naturelle du Havre, Le Havre, 399 p.
- BÉNÉT A. 1890. — Rapport sur le concours de sculpture (buste Morière). *Bulletin de la Société des Beaux-Arts de Caen* 8: 325-333, 1 pl. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5866355f/f365.image>
- BIGOT A. 1890. — Notice nécrologique sur M. Eugène-Eudes Deslongchamps. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 4, 4: 83-95. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k54797144/f87.image>
- BIGOT A. 1935. — *Les collections géologiques du Musée d'Histoire Naturelle et de la Faculté des Sciences de Caen*. R.-P. Colas, Bayeux, 43 p., 5 pls.
- BIGOT A. 1945. — La destruction des collections et des bibliothèques scientifiques de Caen. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, volume supplémentaire, année 1945: 1-75.
- BONAPARTE L.-N. & ROULAND G. 1863. — Reconnaissance légale de la Société linnéenne de Normandie. *Bulletin administratif de l'instruction publique* 14 (160): 72-73.
- BOREL D'HAUTERIVE A.-F.-J. 1852. — *Les grands Corps politiques de l'État. Biographie complète des membres du Sénat, du Conseil d'État et du corps législatif*. E. Dentu, Paris, xii + 384 p.

- BOURIENNE A. F. & EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1865. — [Ichthyodorulithes du Jurassique du Calvados]. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* 9 (année 1863-1864): 376. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/33929333>
- BRASIL L. 1909. — Les cétacés du Musée d'Histoire naturelle de Caen. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 6, 1 (année 1907): 157-261. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/5743640>
- BRASIL L. 1911a. — Notes sur quelques oiseaux remarquables du Musée de Caen. I. *Fregilupus varius* (Bodd.). *Revue française d'Ornithologie* 2 (23): 33-35. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/33168341>
- BRASIL L. 1911b. — Notes sur quelques oiseaux remarquables du Musée de Caen. II. *Ocydromus brachypterus* (Lafr.). *Revue française d'Ornithologie* 2 (29-30): 145-147. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/33168481>
- BRASIL L. 1913. — Un oiseau éteint de la Réunion, *Fregilupus varius* (Bodd.). *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 6, 4 (année 1910-1911): 16-29. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/5743013>
- BRIGNON A. 2013. — L'étude inachevée d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire sur les crocodiles fossiles (Thalattosuchia) de Normandie à la lumière de documents inédits. *Annales de Paléontologie* 99: 169-205. <https://doi.org/10.1016/j.annpal.2013.02.001>
- BRIGNON A. 2014a. — Un travail inédit de Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps sur les crocodyloformes marins du Jurassique de Normandie. *Geodiversitas* 36 (1): 5-34. <https://doi.org/10.5252/g2014n1a1>
- BRIGNON A. 2014b. — Les dessins originaux de l'« Histoire des crocodiliens renfermés dans le terrain oolithique » d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire. *Comptes Rendus Palevol* 13 (7): 637-645. <https://doi.org/10.1016/j.crpv.2014.04.006>
- BRIGNON A. 2014c. — Les premières découvertes de crocodiliens fossiles dans la Pierre de Caen (Bathonien, Normandie) au travers des archives de Georges Cuvier. *Revue de Paléobiologie* 33: 379-418.
- BRIGNON A. 2015. — Les débuts de la paléoichthyologie en Normandie et dans le Boulonnais. *Fossiles, Revue française de Paléontologie* 21: 43-62.
- BRIGNON A. 2016a. — L'élasmosaure de Saint-Rémy-du-Val (Sarthe). *Fossiles, Revue française de Paléontologie* 25: 40-43.
- BRIGNON A. 2016b. — L'abbé Bacheley et la découverte des premiers dinosaures et crocodiliens marins dans le Jurassique des Vaches Noires (Callovien/Oxfordien, Normandie). *Comptes Rendus Palevol* 15 (5): 595-605. <https://doi.org/10.1016/j.crpv.2015.10.004>
- BRIGNON A. 2018a. — Contexte historique de la collection Félix de Roissy (1771-1843) de reptiles marins jurassiques des Vaches Noires. *Geodiversitas* 40 (2): 43-68. <https://doi.org/10.5252/geodiversitas2018v40a2>
- BRIGNON A. 2018b. — Nouvelles données historiques sur les premiers dinosaures trouvés en France. *BSGF – Earth Sciences Bulletin* 189 (1), article 4: 1-19. <https://doi.org/10.1051/bsgf/2018003>
- BRIGNON A. 2018c. — L'industrie du ciment de Vassy et son rôle dans les découvertes des vertébrés toarciens de l'Avallonnais. *Fossiles, Revue française de Paléontologie* 34: 21-50.
- BRIGNON A. 2018d. — L'holotype de *Steneosaurus heberti* Morel de Glasville, 1876: quelques précisions historiques sur une des plus remarquables découvertes paléontologiques faites aux Vaches-Noires. *L'Écho des Falaises* 22: 7-22.
- BRIGNON A. 2018e. — *La collection de vertébrés jurassiques du Calvados de Pierre Tesson (1797-1874)*. Édité par l'auteur, Bourg-la-Reine, vi + 82 p. (ISBN 978-2-9565479-0-7)
- BRIGNON A. 2018f. — La découverte du *Steneosaurus heberti* Morel de Glasville, 1876 dans le Jurassique des Vaches Noires. *Fossiles, Revue française de Paléontologie* 36: 40-46.
- BRIGNON A. 2019. — Charles de Gerville et les premiers restes de Plesiosauria signalés dans le Jurassique inférieur de France (Hettangien, région de Valognes, Manche). *Comptes Rendus Palevol* 18 (3): 390-406. <https://doi.org/10.1016/j.crpv.2018.12.001>
- BRONN H. G. 1843. — Note sur les Gavials. *L'Institut, Journal universel des Sciences* 11 (507): 312-313.
- BRONN H. G. 1845. — Sur les *Mystriosaurus* et *Teleosaurus*. *L'Institut, Journal universel des Sciences* 13 (599): 228.
- BRONN H. G. 1841. — Untersuchung zweiter Gavial-Skelette und der Gaumen zweier andern aus den Boller Lias-Schiefen, mit Rücksicht auf Geoffroy's Genus *Teleosaurus*, in BRONN H. G. & KAUP J. J., *Abhandlungen über die Gavial-Artigen Reptilien der Lias-Formation*. E. Schweizerbart, Stuttgart: 5-30, 7 pls (2, 2A-2C, 3, 3A, 3B).
- BRONN H. G. & KAUP J. J. 1841-1843. — *Abhandlungen über die Gavial-Artigen Reptilien der Lias-Formation*. E. Schweizerbart, Stuttgart, [ii] + 47 p., 11 pl. (numérotées 1-6, 2A-2C, 3A-3B).
- BUCH L. VON 1842. — Mémoire de M. Bronn (de Heidelberg) et de M. Kaup, sur les Gavials fossiles du Lias. *L'Institut, Journal universel des Sciences* 10 (448): 266-267.
- BUCKLAND W. 1824. — Notice on the *Megalosaurus* or great fossil lizard of Stonesfield. *Transactions of the Geological Society, London, Series 2*, 1 (2): 390-396, pls 40-44.
- BUCKLAND W. 1836. — *Geology and Mineralogy considered with reference to natural theology*. William Pickering, London, vol. 1: xvi + 599 + [1] p.; vol. 2: vii + 128 p., 87 pls.
- BUFFETAUT É. 1979. — À propos d'un crâne de *Metriorhynchus* (Crocodylia, Mesosuchia) de Bavent (Calvados): l'allègement des os crâniens chez les Metriorhynchidae et sa signification. *Bulletin trimestriel de la Société géologique de Normandie et des Amis du Muséum du Havre*, 66 (4): 77-83.
- BUFFETAUT É. 1982. — Radiation évolutive, paléoécologie et biogéographie des crocodiliens méso-suchiens. *Mémoires de la Société géologique de France*, nouvelle série, 60 (142): 1-88.
- CARPENTER K. & ITANO W. M. 2019. — Taxonomic validity of *Petalodus ohioensis* (Chondrichthyes, Petalodontidae) based on a cast of the lost holotype. *Geology of the Inter-mountain West* 6: 55-60.
- CONYBEARE W. D. 1822. — Additional notices on the fossil genera *Ichthyosaurus* and *Plesiosaurus*. *Transactions of the Geological Society of London, Series 2*, 1 (1): 103-123, pls 15-22. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/36238492>
- DUGUÉ O. 1989. — *Géodynamique d'une bordure de massifs anciens. La bordure occidentale du Bassin anglo-parisien au Callovo-oxfordien. Pulsations épirogéniques et cycles eustatiques*. Thèse de doctorat, Université de Caen, 593 p.
- DUGUÉ O., DUJARDIN L., LEROUX P. & SAVARY X. 2010. — *La Pierre de Caen*. Corlet, 116 p.
- DUMAS C., CHAUCHARD H., JOSSEAU J.-B., BRONGNIART A., FAYE H., DEMOGEOT J., DUFRESNE H. & DEBRAY H. 1867. — École normale de Cluny. Rapport de la Commission chargée de l'inspection de l'établissement. *Bulletin administratif de l'Instruction publique* 7 (143): 618-630.
- DUTOIR F. 2017. — La poterie du Mesnil de Bavent (1842-2017), 175 ans d'histoire. *Le Pays d'Auge* 67 (2): 19-24.
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1859a. — Sur les falaises des environs de Trouville et du Havre. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* 4 (années 1858-1859): 74-76. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9367731>
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1859b. — Note sur le Callovien des environs d'Argentan, et de divers points du Calvados. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* 4 (années 1858-1859): 216-252, pl. 4. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9367873>

- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1864. — *Études sur les étages jurassiques inférieurs de la Normandie*. F. Savy, Paris et Le Blanc-Hardel, Caen, 296 p. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5575140j.texteImage>
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1866. — Observations sur quelques dauphins appartenant à la section des zyphidés et description de la tête d'une espèce de cette section nouvelle pour la faune française. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* 10 (années 1864-1865): 168-180. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9723137>
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1868a. — Note sur des céphalopodes et des crustacés renfermés dans la cavité abdominale de poissons et de reptiles des argiles infra-oolithiques. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 2, 1 (année 1866): 156-169, pl. 9. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9708941>
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1868b. — Note sur le squelette et la restauration du *Teleosaurus cadomensis*. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 2, 2 (année 1867): 381-473. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9712214>
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1869a. — [Sur la grande ourarde, *Otis tarda*]. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 2, 3 (année 1868): 121-122. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9704496>
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1869b. — Mémoire sur les téléosauriens. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 2, 3 (année 1868): 124-221. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9704499>
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1863-1869. — *Notes paléontologiques*. Le Blanc-Hardel, Caen & Savy, Paris, p. [i]-[iv], [1]-[2] (1869), 3-34 (année 1863), 35-43 (année 1864), 47-94 (année 1866), 95-162 (année 1867), 163-196 (année 1868), 197-392 (année 1869), 24 pls.
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1867-1869. — Prodrôme des Téléosauriens du Calvados, in *Notes paléontologiques*. Le Blanc-Hardel, Caen & Savy, Paris: 95-162 (année 1867), 163-196 (année 1868), 197-354 (année 1869), pls 10-24.
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1877. — *Le Jura normand, 1^{ère} livraison. Monographie IV. Assises inférieures des marnes infra-oolithiques et Monographie VI. Assises supérieures des marnes infra-oolithiques*. F. Savy, Paris & Le Blanc-Hardel, Caen, p. [i]-[iv], 1-36, pl. 1, 2, 4, 5 (Monographie IV); p. [i]-[ii], 1-30, pls 1, 3, 4, 8 (Monographie VI).
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1878. — *Le Jura normand, 2^{ème} livraison. Monographie IV. Assises inférieures des marnes infra-oolithiques et Monographie VI. Assises supérieures des marnes infra-oolithiques*. F. Savy, Paris & Le Blanc-Hardel, Caen, p. 37-60, pl. 3, 7, 15 (Monographie IV) et p. 31-78, pls 2, 5-7, 9, 11 (Monographie VI).
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1879. — Catalogue descriptif des oiseaux du Musée de Caen appartenant à la famille des Trochilidés ou oiseaux-mouches (1^{ère} série). *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 3, 3 (années 1878-1879): 149-321. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9719452>
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1880. — Catalogue descriptif des oiseaux du Musée de Caen appartenant à la famille des Trochilidés ou oiseaux-mouches (1^{ère} série, suite). *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 3, 4 (années 1879-1880): 8-325. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9723397>
- EUDES-DESLONGCHAMPS E. 1881. — Catalogue descriptif des oiseaux du Musée de Caen appartenant à la famille des Trochilidés ou oiseaux-mouches (2^e série). *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 3, 5 (années 1880-1881): 161-275. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/34626371>
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1844. — Note sur une tête de crocodilien fossile récemment découverte aux environs de Caen. *Revue de Caen, Bulletin de l'Instruction publique et des Sociétés savantes de l'Académie de Caen* 1844 (6): 510-521.
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1845a. — [Crocodile fossile découvert à Sannerville]. *L'Institut, Journal universel des Sciences* 13 (580): 53-56.
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1845b. — Sur les crocodiliens fossiles du genre *Teleosaurus*, Geoffroy Saint-Hilaire. *L'Institut, Journal Universel des Sciences* 13 (610): 323-324.
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1849. — Supplément au mémoire sur les ombrelles fossiles des terrains secondaires du Calvados. *Mémoires de la Société linnéenne de Normandie* 8: 159-160, pl. 18, fig. 6. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9618122z/f251.image>
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1853. — Résumé des travaux de la Société linnéenne de Normandie entre 1849 et 1852. *Mémoires de la Société linnéenne de Normandie* 9: ix-lxxv. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9618633g/f11.image>
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1863. — *Mémoires sur les téléosauriens de l'époque jurassique du département du Calvados*. Chez A. Hardel, Caen, 138 p., 9 pl. [tiré à part de J.-A. Eudes-Deslongchamps, 1864b].
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1864a. — [Observations sur une tête de *Teleosaurus* trouvée dans le Callovien du Mesnil de Bavent par M. Morière]. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* 8 (1862-63): 287-288. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9711640>
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1864b. — Mémoires sur les téléosauriens de l'époque jurassique du département du Calvados. *Mémoires de la Société linnéenne de Normandie* 13 (1862-1863): 1-138, 9 pl. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k96200069>
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1866a. — Sur la découverte d'une mâchoire inférieure entière de *Teleosaurus megistorhynchus* (Geoff.) trouvée à Allemagne et comparaison de cette espèce avec le *Teleosaurus Larteti* (Desl.). *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* 10 (années 1864-1865): 80-85. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9723049>
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1866b. — Description d'une espèce inédite de Téléosaure des environs de Caen, *Teleosaurus calvadosii*. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* 10 (1864-1865): 193-223, pl. 3. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9723162>
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1867 [posthume]. — *Note sur les téléosauriens*. F. Le Blanc-Hardel, Caen, 28 p., 1 pl.
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1868a [posthume]. — Remarques sur l'os de la mâchoire inférieure des téléosauriens désigné sous le nom de complémentaire. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 2, 1 (année 1866): 112-118, pl. 5. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9708897>
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1868b [posthume]. — Note sur un groupe de vertèbres et d'écailles rapportées au *Teleosaurus hastifer* et provenant des argiles kimméridgiennes du Cap de la Hève (près le Havre). *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 2, 1 (année 1866): 146-156, pl. 5. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9708931>
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. 1896 [posthume]. — Histoire d'une vocation. Découverte du premier individu du *Teleosaurus cadomensis*. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 4, 10: 26-49. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/1795723>
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. & BLAINVILLE H. M. DUCROTAY DE 1852. — *Lettres sur les crocodiles vivants et fossiles*. A. Hardel, Caen, 38 p. (tiré à part de l'article suivant).
- EUDES-DESLONGCHAMPS J.-A. & BLAINVILLE H. M. DUCROTAY DE 1853. — Lettres sur les crocodiles vivants et fossiles. *Mémoires de la Société linnéenne de Normandie* 9: 103-138. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9618633g/f205.image>
- EVENHUIS N. L. 2008. — A compendium of zoological type nomenclature: a reference source. *Bishop Museum Technical Report* 41: 1-23.

- FOFFA D., YOUNG M. T., BRUSATTE S. L., GRAHAM M. R. & STEEL L. 2017. — A new metriorhynchid crocodylomorph from the Oxford Clay Formation (Middle Jurassic) of England, with implications for the origin and diversification of Geosaurini. *Journal of Systematic Palaeontology* 16 (13): 1123-1143. <https://doi.org/10.1080/14772019.2017.1367730>
- FOUCHER DE CAREIL L.-A. 1864. — Sur M. Abel Vautier, député au Corps législatif, membre du Conseil général du Calvados, chevalier de la Légion-d'Honneur, membre de l'Association normande. *Annuaire des cinq Départements de la Normandie* 30: 686-690. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5458902r/f806.image>
- FURIC M. 2017. — Les requins et les chimères du Jurassique moyen-supérieur de Normandie. *L'Écho des Falaises* 21: 37-57.
- GAUDRY A. 1893. — J.-B. Stahl. *Revue scientifique* 52 (23): 730.
- GEOFFROY SAINT-HILAIRE E. 1825. — Recherches sur l'organisation des gavials; sur leurs affinités naturelles, desquelles résulte la nécessité d'une autre distribution générique, *Gavialis*, *Teleosaurus* et *Steneosaurus*; et sur cette question, si les Gavials (*Gavialis*), aujourd'hui répandus dans les parties orientales de l'Asie, descendent, par voie non interrompue de génération, des Gavials antediluviens, soit des Gavials fossiles, dits crocodiles de Caen (*Teleosaurus*), soit des gavials fossiles du Havre et de Honfleur (*Steneosaurus*). *Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle* 12: 97-155, pl. 5-6. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/3547812>
- GEOFFROY SAINT-HILAIRE E. 1831. — *Recherches sur de grands sauriens trouvés à l'état fossile vers les confins maritimes de la Basse-Normandie attribués d'abord aux crocodiles puis déterminés sous les noms de Teleosaurus et Steneosaurus*. Firmin Didot, Paris, 138 p., 1 pl.
- GERVAIS P. 1855. — *Histoire naturelle des mammifères avec l'indication de leurs mœurs, et de leurs rapports avec les arts, le commerce et l'agriculture, 2^e partie*. L. Curmer, Paris, [ii] + 344 p. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k63739924.texteImage>
- HOLL F. 1829. — *Handbuch der Petrefactenkunde*, tome 1. P. G. Hilscher'sche Buchhandlung, Dresden, viii + 115 p. <http://mdz-nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10283821-0>
- HUA S. 2020. — A new specimen of *Teleidosaurus calvadosii* (Eudes-Deslongchamps, 1866) (Crocodylia, Thalattosuchia) from the Middle Jurassic of France. *Annales de Paléontologie* 106: 102423. <https://doi.org/10.1016/j.annpal.2020.102423>
- HUEBER A. 2014. — Les crocodiles marins du Jurassique normand. *CeROArt EGG* 4. <https://doi.org/10.4000/ceroart.4023>
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE (ICZN) 1999. — *International Code of Zoological Nomenclature, 4^e édition*. International Trust for Zoological Nomenclature, London, 306 p.
- JOHNSON M. M., YOUNG M. T. & BRUSATTE S. L. 2019. — Re-description of two contemporaneous mesorostrine teleosauroids (Crocodylomorpha: Thalattosuchia) from the Bathonian of England and insights into the early evolution of Machimosaurini. *Zoological Journal of the Linnean Society* 2019: 1-34. <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlz037>
- LAMOUREUX J.-V.-F. 1820. — Sur le crocodile fossile trouvé dans les carrières du bourg d'Allemagne, à un quart de lieue de Caen. *Annales générale des Sciences physiques* 3: 160-164.
- LA SICOTIÈRE L. DE 1864. — Une vente en province. *L'Amateur d'autographes*, 3^e année, (49): 8-11.
- LE FLAUGAIS A. 1849. — Au bricq Le Malherbe. *Mémoires de l'Académie des Sciences, Arts & Belles-Lettres de Caen* 1849: 429-433. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5458816f/f431.image>
- LEGÉE G. 1977. — Étienne Geoffroy Saint-Hilaire et la paléontologie des vertébrés. *Travaux du Comité français d'Histoire de la Géologie*, 1^e série, (4): 4-8.
- LE GOST-CLÉRISSE E. 1863. — [Notice biographique sur M. Abel Vautier]. Imprimerie Domin, Caen, 3 p. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6265669z?rk=64378;0>
- LOCARD A. 1875. — *Muséum d'Histoire naturelle de Lyon. Guide aux collections de zoologie, géologie et minéralogie*. Imprimerie Pitrat aîné, iv + 170 p.
- LYDEKKER R. 1888. — *Catalogue of the Fossil Reptilia and Amphibia in the British Museum (Natural History), part I*. British Museum (Natural History), London, xxviii + 309 p. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/40598391>
- LYDEKKER R. 1890a. — On a crocodilian jaw from the Oxford Clay of Peterborough. *Quarterly Journal of the Geological Society of London* 46: 284-288. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/36502243>
- LYDEKKER R. 1890b. — *Catalogue of the fossil Reptilia and Amphibia in the British Museum (Natural History), part IV*. British Museum (Natural History), London, xxiii + 295 p. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/40598741>
- MAINFROY M., LE GOST-CLÉRISSE E. & MASSIF A. 1863a. — *Succession Abel Vautier, député au Corps législatif. Catalogue des livres rares et précieux*. Imprimerie Domin, Caen, [iv] + 184 + [2] p.
- MAINFROY M., MUTEL J. V. & BARRE E. 1863b. — *Succession Abel Vautier, député au Corps législatif. Catalogue général et complet*. Typographie de Domin, Caen, [iv] + 46 + 29 p. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k12400816/f2.image.texteImage>
- MCGOWAN C. 1996. — The taxonomic status of *Leptopterygius* Huene, 1922 (Reptilia: Ichthyosauria). *Canadian Journal of Earth Sciences* 33: 439-443. <https://doi.org/10.1139/e96-033>
- MEYER C., PAUCHARD J., RUYNAT L. & MALVESY T. 2018. — Étude de moulages d'échinodermes fossiles de la collection Agassiz au Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel (numéro de moulage 33B). *Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles* 138: 65-81.
- MEYER H. VON 1832. — *Palaeologica zur Geschichte der Erde und ihrer Geschöpfe*. Siegmund Schmerber, Frankfurt am Main, xii + 560 p.
- MOOK C. C. & BORKER L. R. 1934. — The Deslongchamps publications on fossil crocodiles. *American Museum Novitates* 701: 1-7. <http://digitallibrary.amnh.org/handle/2246/2092>
- MORIÈRE P.-G. 1853a. — Dent de *Megalosaurus* provenant de l'argile de Dives. *Mémoires de la Société linnéenne de Normandie* 9 (1849-1853): lviii-lx. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9618633g/f60.image>
- MORIÈRE P.-G. 1853b. — Procès-verbal de l'excursion linnéenne, faite à la Brèche-au-Diable, le 2 juin 1850. *Mémoires de la Société linnéenne de Normandie* 9 (1849-1853): lxxxiv-xci. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9618633g/f86.image>
- MORIÈRE P.-G. 1864a. — Séance du 2 mars 1863. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* 8 (1862-1863): 51-53. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9711404>
- MORIÈRE P.-G. 1864b. — Notes sur les crustacés fossiles des terrains jurassiques du Calvados. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* 8 (1862-1863): 89-96, pls 6-7. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9711442>
- MORIÈRE P.-G. 1864c. — Annonce de la trouvaille d'une tête presque entière de Téléosaure, dans l'étage callovien, au Mesnil de Bavent. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* 8 (1862-1863): 286. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9711639>
- MORIÈRE P.-G. 1865. — Notes sur deux espèces nouvelles de Mytilidées fossiles trouvées dans le Calvados. *Mémoires de la Société linnéenne de Normandie* 14 (1863-1864): 1-3, 1 pl. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9616983s/f352.image>
- MORIÈRE P.-G. 1866. — [Sur un fémur d'ichthyosaure trouvé à Goustranville]. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* 10 (1864-1865): 361. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9723330>

- MORIÈRE P.-G. 1868. — [Vertèbre fossile trouvée à St-Pierre-sur-Dives]. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 2, 1 (1866): 171-172. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9708956>
- MORIÈRE P.-G. 1869a. — Note sur quelques Mytilidées fossiles trouvées dans le Calvados. *Mémoires de la Société linnéenne de Normandie*, 15 (1865-1869): 1-4, 1 pl. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9628125g/f417.image>
- MORIÈRE P.-G. 1869b. — [Sur plusieurs échantillons de fossiles trouvés au hameau de Fresne, commune d'Argences]. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 2, 3 (1868): 297-298. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9704674>
- MORIÈRE P.-G. 1870. — [Sur une mâchoire inférieure de *Stenosauros*, trouvée à St-Pierre-sur-Dives, dans la grande oolithe]. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 2, 4 (1868-1869): 99-101. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9706648>
- MORIÈRE P.-G. 1877a. — [Sur une tête de saurien de la craie des falaises entre Auberville et Villers-sur-Mer et une tête de *Metriorhynchus superciliosus* de Villers-sur-Mer]. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 3, 1 (1876-1877): 129-130. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/33525241>
- MORIÈRE P.-G. 1877b. — [Présence du genre *Iguanodon*, dans la craie chlorité, à Coulonges-sur-Sarthe]. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 3, 1 (1876-1877): 150. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/33525262>
- MORIÈRE P.-G. 1878. — Note sur une astéride fossile nouvelle trouvée dans l'Oxfordien des Vaches Noires entre Dives et Villers-sur-Mer. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 3, 2 (1877-1878): 75-82, 2 pls. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9717198>
- MORIÈRE P.-G. 1879a. — Note sur les crinoïdes des terrains jurassiques du Calvados. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 3, 3 (1878-1879): 323-331. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9719626>
- MORIÈRE P.-G. 1879b. — [Dent d'*Acrodus nobilis* du lias inférieur de Cartigny-l'Épinay]. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 3, 3 (1878-1879): 332. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9719635>
- MORIÈRE P.-G. 1879c. — Note sur le *Cycadeomyelon apperti*. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 3, 3 (1878-1879): 337-341, 1 pl. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9719640>
- MORIÈRE P.-G. 1881. — Note sur les Équisétacées du grès liasique de Sainte-Honorine-la-Guillaume (Orne). *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 3, 5 (1880-1881): 108-120, pl. 3. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/34626316>
- MORIÈRE P.-G. 1882. — [Sur une plaque vomérienne de poisson dans la grande oolithe des carrières du Maresquet]. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 3, 6 (1881-1882): 75. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/34626727>
- MORIÈRE P.-G. 1883. — Note sur une Éryonidée nouvelle trouvée à La Caine (Calvados) dans le Lias supérieur. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 3, 7 (1882-1883): 116-123, 3 pls. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9708507>
- MORNINGSTAR H. 1924. — Catalogue of type fossils in the Geological Museum at the Ohio State University. *The Ohio Journal of Science* 24 (1): 31-64. <http://hdl.handle.net/1811/2226>
- MUELLER-TÖWE I. J. 2006. — *Anatomy, phylogeny, and palaeoecology of the basal thalattosuchians (Mesoeucrocodylia) from the Liassic of Central Europe*. Dissertation zur Erlangung des Grades Doktor der Naturwissenschaften, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, [xiii] + 369 + xxxix p.
- RAVEN H. C. 1937. — Notes on the taxonomy and osteology of two species of *Mesoplodon* (*M. europaeus* Gervais, *M. mirus* True). *American museum novitates* 905: 1-30. <http://hdl.handle.net/2246/3812>
- RIOULT M., COUTARD J.-P., LA QUERIERE P. DE, HELLUIN M., LARSONNEUR C., PELLERIN J. & PROVOST M. 1989. — *Notice explicative, carte géologique de la France (1/50 000), feuille Caen (120)*. Bureau de Recherches Géologiques et Minières, Orléans, 104 p.
- ROMAN F. 1935. — Les collections de géologie et de paléontologie de la Faculté des Sciences de Lyon. *Annales de la Société Linnéenne de Lyon*, nouvelle série, 78 (année 1934): 197-264.
- SAINT-QUENTIN L. D. DE 1889. — *Notice biographique sur Pierre-Gilles Morière*. Henri Delesques, imprimeur-libraire, Caen, 27 p.
- VAUTIER A. 1846. — [Profession de foi (Caen, le 14 juillet 1846)]. Imprimerie B. de Laporte, Caen, 3 p. (BAT, cote FN RES Br C 735).
- VAUTIER A. 1848. — *Aux travailleurs (9 décembre 1848)*. Imprimerie de Mme veuve Tribouillard, Avranches, 1 p. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5609031s>
- VAUTIER A. 1849. — *À Messieurs les électeurs du département du Calvados (Caen, le 19 avril 1849)*. Imprimerie B. de Laporte, Caen, 3 p. (BAT, cote FN RES Br C 734).
- VAUTIER A. 1852. — *À Messieurs les électeurs de la circonscription de Caen (Caen, le 14 février 1852)*. Imprimerie B. de Laporte et C^e, Caen, 2 p. (BAT, cote FN RES Br C 773).
- VAUTIER A. 1864. — Séance du 3 novembre 1862. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie* 8 (1862-1863): 7-12. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/9711360>
- VIGNAUD P. 1995. — *Les Thalattosuchia, crocodiles marins du mésozoïque: systématique phylogénétique, paléoécologie, biochronologie et implications paléogéographiques*. Thèse de doctorat, Université de Poitiers, 271 p.
- VOLLET É.-H. 1894. — *Oraison funèbre de M. Jean-Benjamin Stahl prononcée à l'Oratoire de la Trinité le 23 novembre 1893*. Henri Hunot, Fontainebleau, 4 p.
- WENZ S. 1968. — Contribution à l'étude du genre *Metriorhynchus*, crâne et moulage endocranien de *Metriorhynchus superciliosus*. *Annales de Paléontologie* 54 (2): 147-183, 4 pls.
- WENZ S. 1967. — *Compléments à l'étude des poissons actinoptérygiens du Jurassique français*. Cahiers de Paléontologie, éditions du CNRS, 276 p., 48 pl.
- YOUNG M. T., BRUSATTE S. L., RUTA M. & ANDRADE M. B. 2010. — The evolution of Metriorhynchoidea (Mesoeucrocodylia, Thalattosuchia): an integrated approach using geometric morphometrics, analysis of disparity, and biomechanics. *Zoological Journal of the Linnean Society* 158: 801-859. <https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.2009.00571.x>
- YOUNG M. T., BRUSATTE S. L., ANDRADE M. B., DESOJO J. B., BEATTY B. L., STEEL L., FERNÁNDEZ M. S., SAKAMOTO M., RUIZ-OMENACA J. I. & SCHOCH R. R. 2012. — The cranial osteology and feeding ecology of the metriorhynchid crocodylomorph genera *Dakosaurus* and *Plesiosuchus* from the Late Jurassic of Europe. *PLoS ONE* 7(9): e44985. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0044985>
- YOUNG M. T., BRIGNON A., SACHS S., HORNUNG J. J., FOFFA D., KITSON J. J. N., JOHNSON M. M. & STEEL L. 2020. — Cutting the Gordian knot: a historical and taxonomic revision of the Jurassic crocodylomorph *Metriorhynchus*. *Zoological Journal of the Linnean Society* zlaa092: 1-44. <https://doi.org/10.1093/zoolinlean/zlaa092>

Soumis le 1 août 2019;
 accepté le 25 novembre 2019;
 publié le 25 mars 2021.

ANNEXE 1. — Notes de fin.

- 1 Né le 10 février 1748 à Caen, paroisse Saint-Pierre, décédé le 20 février 1826 à Caen (ADC, État civil, Caen, paroisse Saint-Pierre, Baptêmes, Mariages, Sépultures, 1745-1750, cote 4 E 1326 ; ADC, État civil, Caen, Décès, Février-Décembre 1826, cote 4 E 1465, acte n° 195).
- 2 Née le 7 avril 1763 à Caen, paroisse Saint-Michel de Vaucelles, décédée le 18 janvier 1849 à Caen (ADC, État civil, Caen, paroisse Saint-Michel de Vaucelles, Baptêmes, Mariages, Sépultures, 1758-1768, cote 4 E 1308 ; ADC, État civil, Caen, Décès, janvier-avril 1849, cote 4 E 1534, acte n° 82).
- 3 ADC, État civil, Caen, paroisse Saint-Michel de Vaucelles, Baptêmes, Mariages, Sépultures, 1779-1785, cote 4 E 1310
- 4 Pierre Félix Urbain Vautier, né le 25 juillet 1792, paroisse Saint-Jean, Caen, décédé le 15 janvier 1858, Caen (ADC, État civil, Caen, paroisse Saint-Jean, Baptêmes, Mariages, Sépultures, 1788-1792 ; ADC, État civil, Caen, Décès, janvier-mai 1858, cote 4 E 1561, acte n° 79).
- 5 Base Léonore, Abel Vautier, Félix, LH/3/9.
- 6 Site de l'Assemblée nationale, base de données des députés français depuis 1789, [http://www2.assemblee-nationale.fr/sycomore/fiche/\(num_dept\)/9165/\(legislature\)/22](http://www2.assemblee-nationale.fr/sycomore/fiche/(num_dept)/9165/(legislature)/22) (consulté le 31 juillet 2019).
- 7 ADP, État civil, 5^e arrondissement, Décès, 1863, cote V4E 530, acte n° 539.
- 8 Lair fut conseiller de préfecture. Il est connu pour avoir été le premier à signaler à Georges Cuvier la présence de crocodiliens fossiles dans la Pierre de Caen (Bathonien moyen) vers les années 1803-1805 (Brignon 2014c). Quant à Luard, médecin à Caen, il signala la découverte, en 1817, du premier squelette presque complet du crocodylomorphe marin, *Teleosaurus cadomensis* Lamouroux, 1820 (Brignon 2013, 2014c).
- 9 ADP, État civil, 5^e arrondissement, Décès, 1863, cote V4E 531, acte n° 1557.
- 10 Né le 2 avril 1824 à Caen et décédé le 21 juillet 1874 à Caen (ADC, État civil, Caen, Tables décennales, Naissances, 1823-1832; Caen, État civil, Décès, 1874, cote 4 E 1609, acte n° 686).
- 11 Né à Caen le 16 brumaire an 5 (6 novembre 1796), décédé à Caen, le 12 février 1870 (ADC, État civil, Caen, Naissance, an V, cote 4 E 1358, acte n° 141 ; ADC, État civil, Caen, Décès, 1870, cote 4 E 1597, acte n° 188).
- 12 ADO, État Civil, Écorches, Naissances, Mariages, Décès, 1793 - an V, cote 3 E 2 - 152/1 (Guillaume Jean Le Lennier).
- 13 ADSM, État civil, Gravelle-Sainte-Honorine, Naissances, Mariages, Décès, 1859, acte n° 128.
- 14 ADC, État civil, Cormelles-le-Royal, Naissance, Mariage, Décès, 1808-1843, cote 5 MI-EC 196.
- 15 Né le 13 juillet 1769 à Saint-Loyer-des-Champs, marié le 7 brumaire an 13 (29 octobre 1804) à Moulton, décédé le 8 octobre 1844 à Iff-sur-Laizon (ADC, État civil, Moulton, Naissance, Mariage, Décès, an 11-1812, cote 5 MI 2 ; Iff-sur-Laizon, Naissance, Mariage, Décès, 1823-1846, cote 5 MI 3).
- 16 Née le 21 mai 1783 à Landes-sur-Ajon (ADC, Registres paroissiaux, Landes-sur-Ajon, Baptême, Mariage, Sépulture, 1738-1792, cote 5 MI-EC 1759)
- 17 ADP, État Civil, décès (jugement rectificatif), 1888, 16^e arrondissement, cote V4E 7329, acte n° 1307.
- 18 Jacques-Amand Eudes-Deslongchamps ne croyait pas si bien dire !
- 19 ADBR, État Civil, Strasbourg, Naissance, 1817, acte n° 479.
- 20 ADP, État Civil, Décès, 1893, 5^e arrondissement, cote V4E 8360, acte n° 2692.
- 21 Catalogues des collections du MNHN, Paléontologie, catalogue des objets reçus depuis la fondation de la chaire. Tome 02 de 1864 à 1869. Poissons, Reptiles, Amphibiens, Oiseaux, Mammifères, Invertébrés, Micropaléontologie, Paléobotanique, numéro d'entrée 208.
- 22 <https://www.univ-lyon1.fr/universite/patrimoine-scientifique/collections-de-zoologie-760297.kjsp> (consulté le 31 juillet 2019).