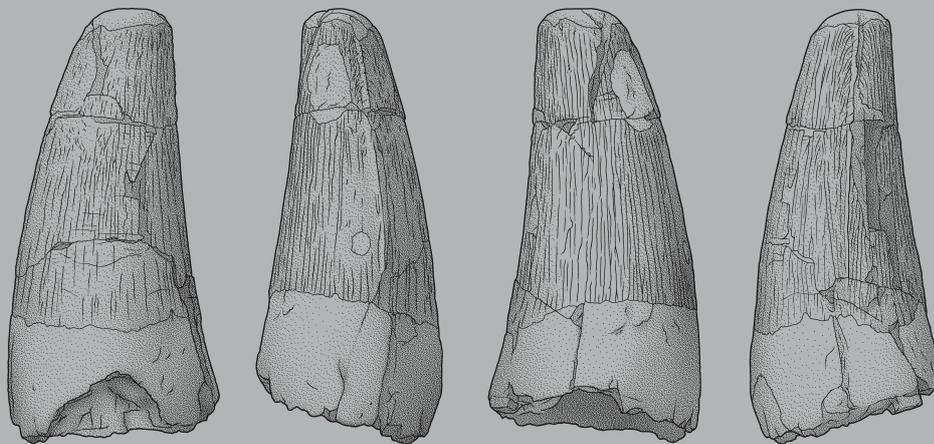


Vertébrés mésozoïques

Crocodiliens

Kevin Schaefer
Christian Püntener
Jean-Paul Billon-Bruyat





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Bundesamt für Strassen ASTRA
Office fédéral des routes OFROU
Ufficio federale delle strade USTRA
Uffizi federal da vias UVIAS
Federal Roads Office FEDRO



JURA  **CH** RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

DÉPARTEMENT DE LA FORMATION, DE LA CULTURE ET DES SPORTS
OFFICE DE LA CULTURE
SECTION D'ARCHÉOLOGIE ET PALÉONTOLOGIE
PALÉONTOLOGIE A16

Basée à Porrentruy, la Paléontologie A16 est financée par l'Office fédéral des routes (OFROU) et par la République et Canton du Jura. Sa mission se concentre sur le tracé A16 de 24,675 km de long, comprenant les sections autoroutières situées entre Boncourt et Porrentruy, ainsi qu'entre Delémont et Choindez. Sa mission principale consiste à documenter les nombreuses découvertes mises au jour et l'exploitation scientifique des données, la gestion de la documentation et des collections ainsi que la transmission de l'ensemble de cet héritage à la République et Canton du Jura.

Vertébrés mésozoïques

Crocodiliens

Kevin Schaefer
Christian Püntener
Jean-Paul Billon-Bruyat

Sous la direction de
Wolfgang Alexander Hug
Vincent Friedli
Jean-Paul Billon-Bruyat

Office de la culture
Paléontologie A16
Porrentruy, 2018

CPPJ – A16
Catalogues du patrimoine
paléontologique jurassien – A16



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Bundesamt für Strassen ASTRA
Office fédéral des routes OFROU
Ufficio federale delle strade USTRA
Uffizi federal da vias UVIAS
Federal Roads Office FEDRO



JURA CH RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

DÉPARTEMENT DE LA FORMATION, DE LA CULTURE ET DES SPORTS

OFFICE DE LA CULTURE
SECTION D'ARCHÉOLOGIE ET PALÉONTOLOGIE
PALÉONTOLOGIE A16

Publié avec le concours du

Département de la formation, de la culture et des sports
et du Département de l'environnement de la République et Canton du Jura.

Recherches et rédaction

Office de la culture
Paléontologie A16
Hôtel des Halles
Case postale 64
CH-2900 Porrentruy 2
Tél. 032 420 84 00
secr.occ@jura.ch
www.jura.ch/occ

Révision, maquette, mise en pages et impression

Vincent Friedli, Marie-Claude Farine et Simon Maître.

Code de citation préconisé

Schaefer K., Püntener C. & Billon-Bruyat J.-P. 2018: *Vertébrés mésozoïques – Crocodiliens*.
Office de la culture – Paléontologie A16, Porrentruy, 184 p. (Catalogues du patrimoine
paléontologique jurassien – A16).

La Collection des Catalogues du patrimoine paléontologique jurassien – A16 est
publiée sous les auspices de l'Office de la culture de la République et Canton du Jura.
La Collection documente les nombreuses découvertes en provenance de l'A16 et leur
exploitation scientifique.

© septembre 2018
Office de la culture
Paléontologie A16
Porrentruy

ISSN 2504-4745
ISBN 978-2-88436-053-1

Avant-propos

Basée à Porrentruy, la Paléontologie A16 est un projet pilote de paléontologie autoroutière, financé à hauteur de 95% par l'Office fédéral des routes et de 5% par la République et Canton du Jura. Sa mission, de 2000 à 2018, se concentre sur le tracé de la route nationale A16 Transjurane, long de 24,675 km. La Paléontologie A16 a prospecté et fouillé 64 sites des sections autoroutières 1, 2, 3, 7 et 8 entre Boncourt et Porrentruy – principalement sur le plateau de Courtedoux – ainsi qu'entre Delémont et Choindez. Les découvertes paléontologiques sont le fruit de cette activité de terrain de grande envergure, avec des fouilles contrôlées menées de 2005 à 2011, grâce au soutien financier conséquent de l'Office fédéral des routes. La mission principale de la Paléontologie A16 consiste à sauvegarder ces nombreuses découvertes, à les documenter, les gérer en collection, les exploiter scientifiquement et, finalement, transmettre l'ensemble de cet héritage à la République et Canton du Jura.

Dans ce cadre, les *Catalogues du patrimoine paléontologique jurassien–A16* ont été créés sur une idée originale de Wolfgang A. Hug, responsable de l'équipe Paléontologie A16 de 2002 à 2016. Ils sont réalisés par la Paléontologie A16 et publiés sous les auspices de l'Office de la culture de la République et Canton du Jura.

Le but de ces catalogues est de présenter les principales découvertes paléontologiques A16 et leur documentation exhaustive et inédite, en particulier pour les sites à traces de dinosaures. Ils accompagnent ainsi l'inventaire de la collection physique de la Paléontologie A16 et ses quelque 65 000 objets répertoriés (fossiles, sédiments, minéraux, etc.). De plus, en facilitant l'accès à une sélection d'objets phares, ces catalogues sont une porte d'entrée vers les découvertes paléontologiques A16 pour la communauté scientifique. La diffusion de la série complète des catalogues en format papier est limitée, mais une version électronique est disponible en ligne et en libre accès.

Les thèmes couverts par les catalogues correspondent aux principales études menées par la Paléontologie A16. Les couches géologiques de trois grandes périodes traversées par l'A16 ont déterminé la nature des découvertes et donc des études. Pour le Mésozoïque, il s'agit en particulier des traces de dinosaures, des vertébrés et des invertébrés marins mis au jour dans les calcaires et les marnes du Jurassique supérieur (Oxfordien et Kimméridgien). Pour le Cénozoïque, il s'agit essentiellement des faunes de mammifères et de microfossiles de la Molasse (Éocène, Oligocène et Miocène) et des faunes de mammifères des dolines à la fin du Cénozoïque (Pléistocène).

Les données cataloguées sont présentées de manière synthétique, synoptique et richement illustrée (fossiles, localités, coupes géologiques, méthodologie de fouille, etc.). Les coordonnées spatiale et temporelle de chaque objet sont précisément indiquées; la détermination de chaque fossile reste fonction de l'état actuel des connaissances. Les catalogues documentent aussi certaines analyses menées, sous forme de mandats, par des instituts externes.

Les *Catalogues du patrimoine paléontologique jurassien–A16* sont le reflet de la devise de la Paléontologie A16: Sauvegarder, Étudier, Transmettre. Qu'ils soient utiles pour la mémoire de cette activité unique, pour de futures études scientifiques et pour la gestion pérenne de ce patrimoine – d'importance nationale –, dont la responsabilité incombe à la République et Canton du Jura.

Merci à toutes les collaboratrices et à tous les collaborateurs de l'équipe de la Paléontologie A16: ces catalogues constituent un bel aboutissement de votre engagement.

Porrentruy, le 31 mai 2017

Jean-Paul Billon-Bruyat
Responsable de la Paléontologie A16

Table des matières

Avant-propos	3
Table des matières	5
1 Introduction	7
2 Classification	11
3 Matériel catalogué	15
4 Fiches	19
Teleosauridae	21
Metriorhynchidae	133
Thalattosuchia indéterminés	165
5 Bibliographie	175
6 Glossaire	179
Crédits	183

1 Introduction

Ce *Catalogue du patrimoine paléontologique jurassien–A16* présente les principaux fossiles de crocodiliens mésozoïques découverts en Ajoie (Jura, Suisse), sur le tracé de l'autoroute Transjurane (A16). Il est étroitement lié à d'autres volumes de la collection: *Poissons*, *Tortues*, *Bois* et *Sites* (vertébrés et plantes mésozoïques) ainsi que *Stratigraphie du Jurassique supérieur–Coupes et analyses*.

Les Thalattosuchia: crocodiliens marins du Mésozoïque

Les restes de crocodiliens sont fréquents dans le registre fossile du Mésozoïque. C'est le cas des Thalattosuchia, les crocodiliens marins mésozoïques. Ce groupe est connu du Lias (Jurassique inférieur) jusqu'au Valanginien (Crétacé inférieur); il est bien représenté dans le Jurassique supérieur d'Europe occidentale (Buffetaut 1982; Vignaud 1995; Hua & Buffetaut 1997; Young et al. 2010). Tous les restes de crocodiliens découverts sur l'A16 dans le Jurassique supérieur sont des Thalattosuchia. Ce groupe est divisé en deux familles : les Teleosauridae et les Metriorhynchidae.

La morphologie générale des Teleosauridae ressemble assez à celle des crocodiles « modernes ». Leurs membres sont bien développés, aux doigts bien différenciés, et ils possèdent une armure dermique (ostéodermes). Leurs restes sont généralement découverts dans des sédiments de milieu côtier. Ceci est en accord avec leur milieu de vie marin au sein du plateau continental, mais ils pouvaient aussi s'aventurer en mer ouverte. Les Metriorhynchidae montrent des adaptations plus poussées à la vie hauturière, avec des membres transformés en palettes natatoires (nageoires) et l'absence d'armure dermique. Au niveau crânien, une différence majeure entre les deux familles est la présence d'une fenêtrure mandibulaire chez les Teleosauridae et son absence chez les Metriorhynchidae (sauf pour les genres les plus primitifs). Chez les crocodiliens actuels, cette fenêtrure mandibulaire sert de point d'attache musculaire en lien avec le « bâillement » lorsque l'animal régule sa température corporelle à terre. En raison de la grande similitude du squelette postcrânien, de nombreux genres et espèces de Thalattosuchia ont été définis d'après leur crâne et leur dentition. Les restes les plus abondants sont d'ailleurs les dents isolées, compte tenu du renouvellement dentaire continu chez les crocodiliens.

En Suisse, le gisement kimméridgien de Soleure, célèbre pour ses tortues, est aussi riche en restes de crocodiliens marins (Meyer 1837; Huene 1926; Meyer 1994). En Ajoie, la présence de Thalattosuchia a été signalée dès le XIX^e siècle, sur la base de dents isolées du Jurassique supérieur (Thurmann & Etallon 1861-1864). Les fouilles contrôlées menées sur le futur tracé de l'A16 ont en toute logique conduit à la découverte d'une grande quantité de dents de Thalattosuchia, isolées ou encore en place sur des mâchoires (plus de 500 dents isolées et une quinzaine de mâchoires). Une étude détaillée de la variabilité morphologique dentaire (Schaefer 2012) a brillamment contribué à l'identification des taxons pour le Kimméridgien en Ajoie. Cette étude indique l'existence d'au moins cinq espèces appartenant à quatre genres. Au-delà de l'estimation de la paléobiodiversité, l'assemblage des dents a contribué à la reconstitution du paléoenvironnement régional. La coexistence possible des cinq espèces identifiées est en accord avec un milieu de dépôt marin-littoral assez ouvert. Les fouilles A16 ont révélé d'autres vestiges de Thalattosuchia, présentés ici (squelettes, éléments crâniens et postcrâniens).

Les Teleosauridae dans la collection de la PAL A16

Les Teleosauridae sont les plus fréquents au sein de l'assemblage de Thalattosuchia de l'A16. Ils sont prédominants à la fois par site et par couche. Les Teleosauridae sont représentés par deux genres et trois espèces, *Steneosaurus jugleri*, *Steneosaurus* cf. *bouchardi* et *Machimosaurus hugii*. Au sein des *Steneosaurus*, *S. jugleri* est l'espèce dominante en Ajoie. La collection offre plusieurs restes de mâchoires et de nombreuses dents isolées. Schaefer (2012) a pu différencier les deux espèces selon les proportions des dents et on peut noter qu'il a proposé une explication pour les dents à double courbure décrites chez *S. jugleri* depuis le XIX^e siècle (Selenka 1867): elles correspondent aux grandes dents situées à l'avant de la mâchoire et ne sont pas un caractère propre à cette espèce. En 2010, les fouilles ont permis la découverte de deux squelettes de *Steneosaurus* incluant des restes crâniens, dans les Marnes à *virgula* inférieures du site de Courtedoux-Sur Combe Ronde: un squelette désarticulé et dispersé de *S. jugleri* (SCR010-312) dans la couche 4500 et un squelette désarticulé (SCR010-374) de *S.* cf. *bouchardi* dans la couche 4000. L'espèce *S.* cf. *bouchardi* est aussi représentée par une superbe mandibule (TCH006-1439) d'environ un mètre de long; l'espèce *Machimosaurus hugii* est représentée, quant à elle, par de nombreuses dents isolées. Cependant et à la différence de *Steneosaurus*, aucun reste de mâchoire ou crânien de *Machimosaurus* n'a été découvert.

Les Metriorhynchidae dans la collection de la PAL A16

Les Metriorhynchidae sont représentés par deux genres et deux espèces: *Metriorhynchus* sp. et *Dakosaurus maximus*. *Metriorhynchus* se manifeste, à l'occasion sous la forme de dents isolées (Schaefer 2012). L'année 2009 a été marquée par la découverte inattendue d'un squelette désarticulé de *Metriorhynchus*, dans la couche 4000 du site de Courtedoux-Bois de Sylleux. Il s'agissait alors du premier squelette de vertébré assez complet découvert sur l'A16. Pour cette raison, il a été décidé de l'extraire dans sa position taphonomique (post-mortem) au sein de son écrin calcaire (un bloc de trois tonnes). La préparation du squelette et sa documentation (photographies, dessins) ont été réalisées selon cette contrainte, avec les ossements en place. Ce spécimen est très proche des *Metriorhynchus* décrits par Andrews (1913) et de spécimens du Kimméridgien (zone à Eudoxus) d'Angleterre décrits plus récemment (Grange & Benton 1996; Wilkinson, Young & Benton 2008). Dans l'attente du dégagement des ossements et d'une étude détaillée, l'identification du squelette est rapportée à *Metriorhynchus* sp., dans un contexte de débat sur la systématique des Metriorhynchidae au niveau générique (Wilkinson, Young & Benton 2008; Young & Andrade 2009; Andrade et al. 2010; Young et al. 2013, p. ex.). Le genre *Dakosaurus* n'est quant à lui révélé que par une unique dent, isolée.

2 Classification

2.1 Crocodiliens

Dans un souci de cohérence, la classification des crocodiliens suit celle proposée par Young et al. (2013, 2014)
Seuls les taxons présents dans le catalogue sont listés

Sauropsida Goodrich, 1916

Archosauria Cope, 1869

Crocodylomorpha Hay, 1930

Thalattosuchia Fraas, 1901

Teleosauridae Geoffroy Saint-Hilaire, 1831

Steneosaurus Geoffroy Saint-Hilaire, 1825

Steneosaurus jugleri (Meyer, 1845)

Steneosaurus cf. *bouchardi* Sauvage, 1872

Machimosaurus Meyer, 1837 émend. Meyer, 1838

Machimosaurus hugii Meyer, 1837 émend. Meyer, 1838

Metriorhynchidae Fitzinger, 1843

Metriorhynchus Meyer, 1830

Metriorhynchus sp.

Dakosaurus Quenstedt, 1856

Dakosaurus maximus (Plieninger, 1846)

3 Matériel catalogué

Teleosauridae

Taxon	Inventaire	Anatomie	Photographie	Type photo	Photographe	Dessinateur	Page
<i>Steneosaurus jugleri</i>	SCR010-312	squelette	DSC 1265, DSC 1293, DSC 8982, DSC 8986, DSC 8995, DSC 9012, DSC 9023, DSC 9039, DSC 9043, DSC 9062, DSC 9065, DSC 9072, DSC 9075, DSC 9078, DSC 9080, DSC 9082, DSC 9083, DSC 9086, DSC 9095, DSC 9108, DSC 9118, DSC 9177, DSC 9185, DSC 9196, DSC 9201, DSC 9258, DSC 9263, DSC 9270, DSC 9289, DSC 9312, DSC 9321, DSC 9329, DSC 9337, DSC 9342, DSC 9356, DSC 9422, DSC 9432, DSC 9441, DSC 9456, DSC 9471, DSC 9496, DSC 9508, DSC 9519, DSC 9540, DSC 9556, DSC 9571, DSC 9586	studio	BM	PWi	22
	BSY008-622	mâchoire supérieure	DSC 7395, DSC 7396, DSC 7406, DSC 7408	studio	ON	JS	37
	SCR011-406	mâchoire supérieure	DSC 7476, DSC 7479, DSC 7483, DSC 7485	studio	ON		41
	BSY006-348	mandibule	DSC 7391, DSC 7394, DSC 7404, DSC 7405	studio	ON		45
	BSY007-134	mandibule	DSC 8842, DSC 8844, DSC 8848, DSC 8850	studio	BM	JS	49
	SCR010-1184	mandibule	DSC 5082, DSC 5108, DSC 5113, DSC 7101, DSC 7130	studio	ON		53
	SCR011-2460	mandibule	DSC 7469, DSC 7472, DSC 7490, DSC 7494	studio	ON		57
	TCH007-215	mandibule	DSC 8840	studio	BM	JS	61
	VTT006-171	mandibule	DSC 6503	studio	BM	JS	65
TCH005-151	dent isolée	Mtg 674	studio	BM	JS	68	
<i>Steneosaurus cf. bouchardi</i>	SCR010-374	squelette	DSC 0254, DSC 0268, DSC 0284, DSC 0294, DSC 0307, DSC 0323, DSC 0340, DSC 0353, DSC 0372, DSC 0382, DSC 0392, DSC 0403, DSC 0411, DSC 0425, DSC 0477, DSC 0485, DSC 0498, DSC 0520, DSC 0529, DSC 0547, DSC 0559, DSC 0568, DSC 0575, DSC 0589, DSC 0602, DSC 0605, DSC 0616, DSC 0622, DSC 0663, DSC 0665, DSC 0667, DSC 0671, DSC 0675, DSC 0698, DSC 0706, DSC 0713, DSC 0724, DSC 0735, DSC 0743, DSC 0751, DSC 0758, DSC 0769, DSC 0774, DSC 0779, DSC 0797, DSC 0805, DSC 0821, DSC 0842, DSC 0849, DSC 0855, DSC 0859, DSC 0871	studio	BM	PWi	70
	TCH006-1439	mandibule	DSC 3522, DSC 3699, DSC 3703, DSC 3718, DSC 9591, DSC 9952, 20070914007-36	studio, terrain, labo	BM, YM, Patrick Dumas	JS	89
	TCH004-222	dent isolée	Mtg 673	studio	BM	JS	94
	TCH006-820	fémur gauche	DSC 8859, DSC 8863, DSC 8867, DSC 8871, DSC 8900, DSC 8906	studio	BM	SFi	97
	BSY007-159	pubis droit	DSC 8916, DSC 8920	studio	BM		100
<i>Steneosaurus sp.</i>	TCH006-1255	arrière-crâne	DSC 5599, DSC 5604, DSC 5612, DSC 5627, DSC 5645, DSC 5663	studio	BM		103
	SCR010-1025	mandibule	DSC 7447, DSC 7449, DSC 7452, DSC 7454	studio	ON		107
	BSY008-228	atlas-axis	DSC 5468, Mtg 573, Mtg 574, Mtg 575, Mtg 576, Mtg 577	studio	ON		110
	TCH007-391	atlas-axis et quatre vertèbres cervicales	DSC 8952, DSC 8966	studio	BM		112
<i>Machimosaurus hugii</i>	BSY008-729	dent isolée	Mtg 671	studio	BM	JS	115
	BSY006-319	atlas-axis	DSC 5395, DSC 5396, DSC 5399, DSC 5400, Mtg 570, Mtg 571	studio	ON		118
Teleosauridae indet.	SCR010-1042	frontal	DSC 7252, DSC 7254	studio	ON		120
	SCR008-44	vertèbre caudale postérieure	Mtg 591, Mtg 592, Mtg 593, Mtg 594, Mtg 595, Mtg 596	studio	ON		122
	BSY009-106	ensemble de vertèbres et d'ostéodermes	DSC 8650, DSC 8659, DSC 8672, DSC 8683, DSC 8697, DSC 8712, DSC 8739, DSC 8757, DSC 8783	studio	BM		125
	SCR010-1206	côte cervicale droite	Mtg 629, Mtg 630, Mtg 631, Mtg 632	studio	ON		130

Metriorhynchidae

Taxon	Inventaire	Anatomie	Photographie	Type photo	Photographe	Dessinateur	Page
<i>Metriorhynchus</i> sp.	BSY008-465	squelette	DSC3532, DSC5992 ,DSC6080, DSC6126, DSC6131, DSC6140, DSC6234, DSC6308, DSC7409, Mtg 624, Mtg 625, Mtg 626, Mtg 627	studio, terrain, labo	BM, ON	AD, PWi	134
	TCH005-335	nasal gauche	DSC6509, DSC6513	studio	ON		148
	BSY009-598	dent isolée	Mtg 672, BSY009-598_den_mes-dis_E1000_key_a, BSY009-598_den_mes-dis_E1000_key_b, BSY009-598_den_dte_E2000_key_c	studio, Keyence	BM, Florent Hiard	JS	151
<i>Dakosaurus maximus</i>	CHV000-105	dent isolée	10-08-19_161104_M=A_R=8_S=1, DSC7021, DSC7023, CHV000-105_den_lab_E500_key_a, CHV000-105_den_lab_E1000_key_a, CHV000-105_den_lab_E4000_key_a, CHV000-105_den_lin_E500_key_b, CHV000-105_den_lin_E1000_key_b, CHV000-105_den_lin_E4000_key_b	studio, Keyence	BM, Florent Hiard	JS	155
Metriorhynchidae indet.	SCR011-303	frontal	DSC7071, DSC7073	studio	ON		158
	BSY009-468	vertèbre caudale postérieure	Mtg 598, Mtg 599, Mtg 600, Mtg 601, Mtg 602, Mtg 603	studio	ON		160
	TCH006-1522	fémur gauche	DSC6504, DSC6507, DSC6510, DSC6515	studio	ON		162

Thalattosuchia indéterminés

Taxon	Inventaire	Anatomie	Photographie	Type photo	Photographe	Dessinateur	Page
Thalattosuchia indet.	TCH007-366	vertèbre dorsale antérieure	Mtg 612, Mtg 613, Mtg 614, Mtg 615, Mtg 616, Mtg 617	studio	ON		166
	BSY007-295	vertèbre dorsale	Mtg 605, Mtg 606, Mtg 607, Mtg 608, Mtg 608, Mtg 610	studio	ON		168
	SCR010-599	vertèbre caudale antérieure	Mtg 584, Mtg 585, Mtg 586, Mtg 587, Mtg 588, Mtg 589	studio	ON		170
	TCH007-237	côte dorsale antérieure gauche	DSC6400, DSC6405	studio	ON	SFi	172

4 Fiches

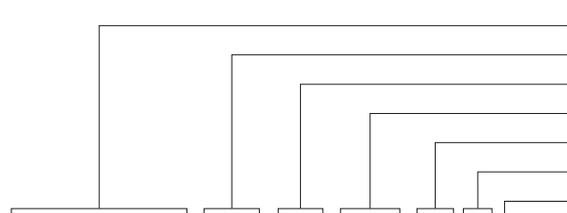
Noms des fichiers

Abréviations et systématique

Nom des fichiers

BSY009-468_ver_dor_E100_mtg 598.jpg
TCH007-237_cot_ant_E067_val.tif

montage photo n° 598 de la vertèbre BSY009-468, vue dorsale, échelle 1:1
dessin en valeur de la côte TCH007-237, vue antérieure, échelle 2:3



TCH006-1439_man_dor_E033_val.tif*

Abréviations pour l'anatomie ⁽¹⁾

cor	coracoïde	hum	humérus	pub	pubis
cot	côte	ili	ilion	rad	radius
cra	crâne	isc	ischion	sca	scapula
den	dent	man	mandibule	squ	squelette
div	diverses pièces associées	max	maxillaire	tib	tibia
fem	fémur	ost	ostéoderme	uln	ulna
fib	fibula	pha	phalange	ver	vertèbre

Abréviations pour les vues ⁽²⁾ (si présentes)

Crâne et vertèbre		Dent		Os long et bassin	
ant	antérieure	api	apicale	ant	antérieure
dor	dorsale	bas	basale	dis	distale
dte	latérale droite	dis	distale	dor	dorsale
gch	latérale gauche	lab	labiale	lat	latérale
pos	postérieure	lin	linguale	med	médiale
ven	ventrale	mes	mésiale	pos	postérieure
		mes-dis	mésiale ou distale	pro	proximale
				ven	ventrale

Dénomination des échelles ⁽³⁾

E020	échelle 1:5	E067	échelle 2:3	E200	échelle 2:1
E025	échelle 1:4	E075	échelle 3:4	E500	échelle 5:1
E033	échelle 1:3	E100	échelle 1:1	E1000	échelle 10:1
E050	échelle 1:2	E150	échelle 3:2	E2000	échelle 20:1
				E4000	échelle 40:1

Photos ⁽⁴⁾

Photos de studio photos originales ou détournées, mises à l'échelle sans avoir été rééchantillonnées; leur résolution est donc variable chaque mise à l'échelle est faite de façon précise d'après la pièce elle-même

Photos de terrain on ne mentionne ni la vue, ni l'échelle
l'abréviation «ens» signifie vue d'ensemble

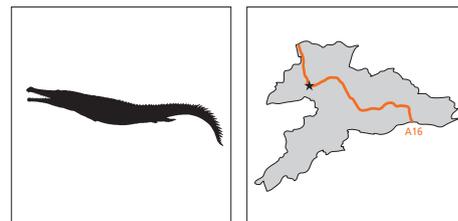
Dessin ⁽⁵⁾

val dessin en valeur (AD, JS, PWi, SFi)
trait dessin au trait (PWi)

Teleosauridae

Teleosauridae, *Steneosaurus jugleri*

SCR010-312



Détermination

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*

Espèce: *jugleri*

Anatomie: squelette

Particularités: –

Détermination par/année: JPBB, KS / 2014

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Sur Combe Ronde (CTD-SCR)

Unité: 68

Alignement (°N): 60

Coordonnées CH: 250 142/568 806

Altitude absolue: 519,16 m

Figures

Photos de studio

SCR010-312-4_squ_ant_E050_9039.jpg
 SCR010-312-4_squ_pos_E050_9043.jpg
 SCR010-312-7_squ_ant_E067_9508.jpg
 SCR010-312-7_squ_gch_E067_9519.jpg
 SCR010-312-8_squ_dor_E100_9012.jpg
 SCR010-312-10_squ_ven_E100_9023.jpg
 SCR010-312-11-34_squ_ven_E100_9023.jpg
 SCR010-312-13_squ_ven_E100_9023.jpg
 SCR010-312-14_squ_lat_E050_9062.jpg
 SCR010-312-14_squ_med_E050_9065.jpg
 SCR010-312-20_squ_ant_E050_9039.jpg
 SCR010-312-20_squ_pos_E050_9043.jpg
 SCR010-312-21_squ_ant_E050_9043.jpg
 SCR010-312-21_squ_pos_E050_9039.jpg
 SCR010-312-24_squ_ant_E100_9540.jpg
 SCR010-312-24_squ_dte_E100_9556.jpg
 SCR010-312-25_squ_lat_E050_9080.jpg
 SCR010-312-25_squ_lat_E050_9095.jpg
 SCR010-312-25_squ_med_E050_9078.jpg
 SCR010-312-25_squ_med_E050_9086.jpg

Photos de terrain

SCR010-312_ens_0190.jpg*
 SCR010-312_ens_1406.jpg*
 SCR010-312_ens_1427.jpg*
 SCR010-312_4144.jpg*
 SCR010-374_ens_1397.jpg*

SCR010-312-25_squ_pro_E050_9108.jpg
 SCR010-312-25_squ_pro_E050_9118.jpg
 SCR010-312-35_squ_ant_E050_9329.jpg
 SCR010-312-35_squ_dis_E050_9356.jpg
 SCR010-312-35_squ_lat_E050_9321.jpg
 SCR010-312-35_squ_med_E050_9312.jpg
 SCR010-312-35_squ_pos_E050_9337.jpg
 SCR010-312-35_squ_pro_E050_9342.jpg
 SCR010-312-47_squ_dor_E100_9012.jpg
 SCR010-312-54_squ_ven_E100_9023.jpg
 SCR010-312-59_squ_ant_E067_9471.jpg
 SCR010-312-59_squ_dte_E067_9496.jpg
 SCR010-312-60_squ_ant_E050_9039.jpg
 SCR010-312-60_squ_pos_E050_9043.jpg
 SCR010-312-61_squ_ant_E067_9422.jpg
 SCR010-312-61_squ_gch_E067_9432.jpg
 SCR010-312-67_squ_dor_E100_9012.jpg
 SCR010-312-71_squ_dor_E033_8982.jpg
 SCR010-312-71_squ_pos_E033_8995.jpg
 SCR010-312-71_squ_ven_E033_8986.jpg
 SCR010-312-72_squ_ant_E050_9258.jpg

Dessins scientifiques

SCR010-312-35_squ_lat_E050_val.tif
 SCR010-312-35_squ_pro_E050_val.tif
 SCR010-312-35_squ_med_E050_val.tif

SCR010-312-72_squ_dis_E050_9289.jpg
 SCR010-312-72_squ_pos_E050_9263.jpg
 SCR010-312-72_squ_pro_E050_9270.jpg
 SCR010-312-73_squ_lat_E050_9083.jpg
 SCR010-312-73_squ_med_050_9082.jpg
 SCR010-312-74_squ_dor_E100_9012.jpg
 SCR010-312-75_squ_ven_E100_9023.jpg
 SCR010-312-83_squ_dor_E100_9012.jpg
 SCR010-312-84_squ_dor_E100_9012.jpg
 SCR010-312-85_squ_ant_E100_9571.jpg
 SCR010-312-85_squ_gch_E100_9586.jpg
 SCR010-312-86_squ_dis_E050_1293.jpg
 SCR010-312-86_squ_dor_E050_9201.jpg
 SCR010-312-86_squ_pro_E050_1265.jpg
 SCR010-312-86_squ_ven_E050_9196.jpg
 SCR010-312-91_squ_ant_E067_9441.jpg
 SCR010-312-91_squ_gch_E067_9456.jpg
 SCR010-312-92_squ_ant_E100_9177.jpg
 SCR010-312-92_squ_pos_E100_9185.jpg
 SCR010-312-99_squ_lat_E050_9072.jpg
 SCR010-312-99_squ_med_E050_9075.jpg

Relevés de terrain

SCR010-r70 (1:50)*
 SCR010-r70 (Folex 1:1)*

Analyses

–

Bibliographie A16

–

Bibliographie utile

Andrews 1913
 Huene 1926
 Selenka 1867
 Vignaud 1995



Steneosaurus jugleri (SCR010-312), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Crâne (ossement 71): a) vue dorsale, b) vue ventrale, c) vue postérieure, échelle 1:3



Steneosaurus jugleri (SCR010-312), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Vertèbre cervicale (ossement 61): a) vue antérieure, b) vue latérale gauche, échelle 2:3
Vertèbre dorsale antérieure (ossement 91): c) vue antérieure, d) vue latérale gauche, échelle 2:3



a

2 cm



b



c

2 cm



d

Steneosaurus jugleri (SCR010-312), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Vertèbre dorsale médiane (ossement 59): a) vue antérieure, b) vue latérale droite, échelle 2:3
Vertèbre dorsale médiane (ossement 7): c) vue antérieure, d) vue latérale gauche, échelle 2:3



a



b

Steneosaurus jugleri (SCR010-312), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Vertèbre sacrée (ossement 24) : a) vue antérieure, b) vue latérale droite, échelle 1:1



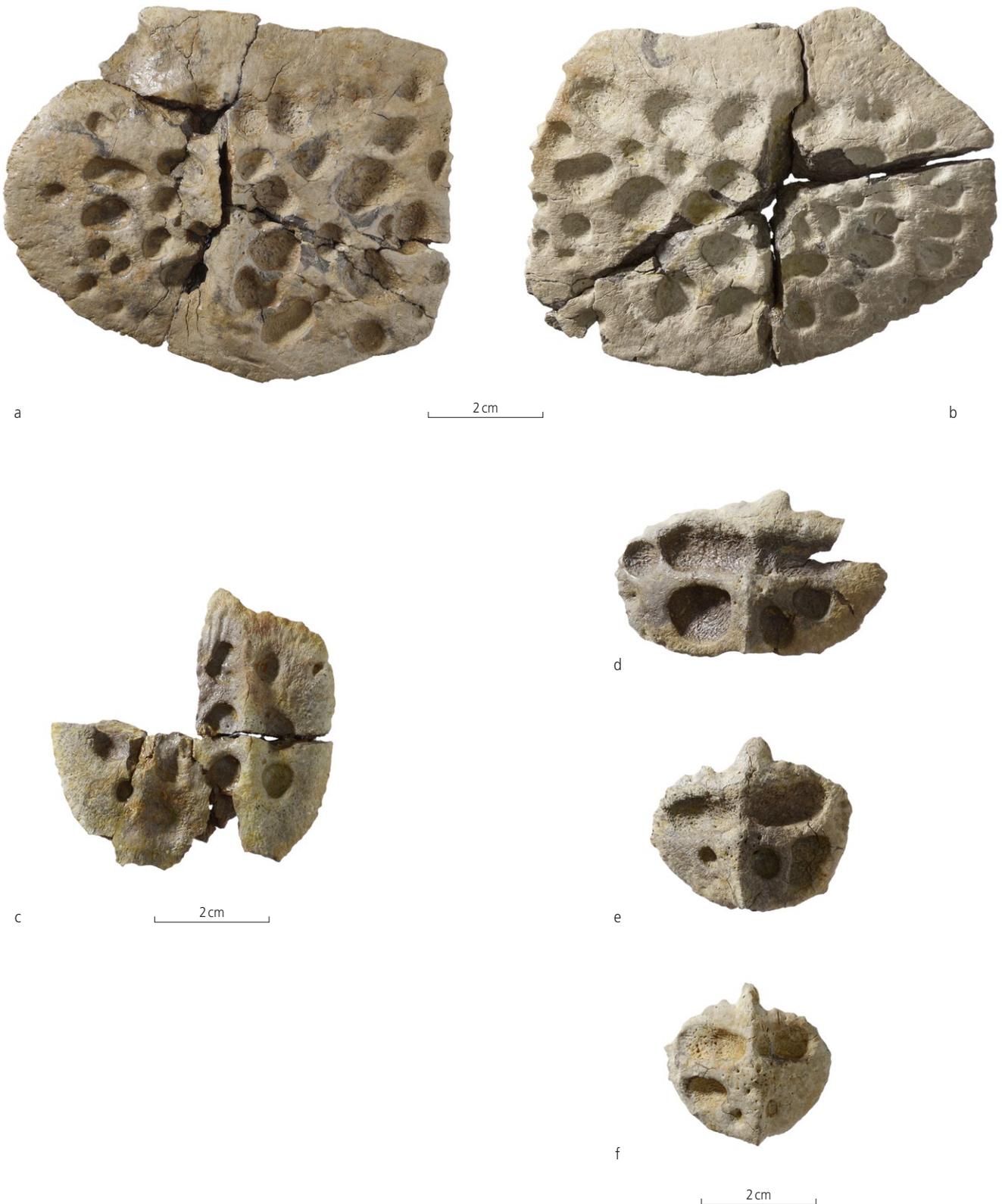
Steneosaurus jugleri (SCR010-312), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Vertèbre caudale postérieure (ossement 85): a) vue antérieure, b) vue latérale gauche, échelle 1:1
Chevron (ossement 92): c) vue antérieure, d) vue postérieure, échelle 1:1



Steneosaurus jugleri (SCR010-312), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Côte dorsale antérieure gauche (ossement 21): a) vue postérieure, b) vue antérieure, échelle 1:2
Côte dorsale droite (ossement 20): c) vue antérieure, d) vue postérieure, échelle 1:2



Steneosaurus jugleri (SCR010-312), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Côte dorsale gauche (ossement 4) : a) vue postérieure, b) vue antérieure, échelle 1:2
Côte dorsale gauche (ossement 60) : c) vue postérieure, d) vue antérieure, échelle 1:2



Steneosaurus jugleri (SCR010-312), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
 Ostéoderme dorsal gauche (ossement 8): a) vue dorsale, échelle 1:1
 Ostéoderme dorsal droit (ossement 47): b) vue dorsale, échelle 1:1
 Ostéodermes dorsaux/caudaux (ossements 74, 67, 83 et 84): c) à f) vues dorsales, échelle 1:1



a

2 cm

b



c

2 cm



d



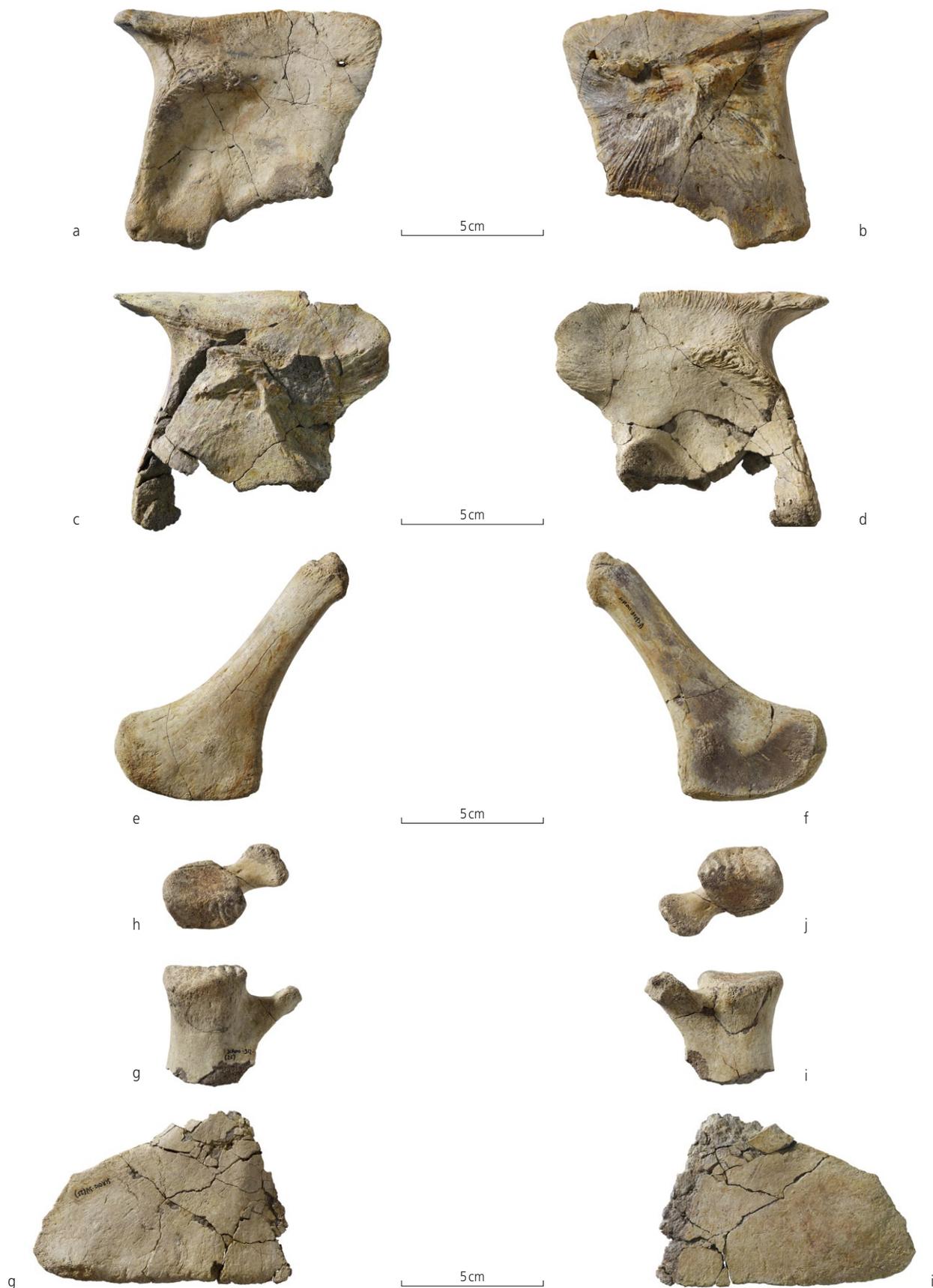
e

2 cm



f

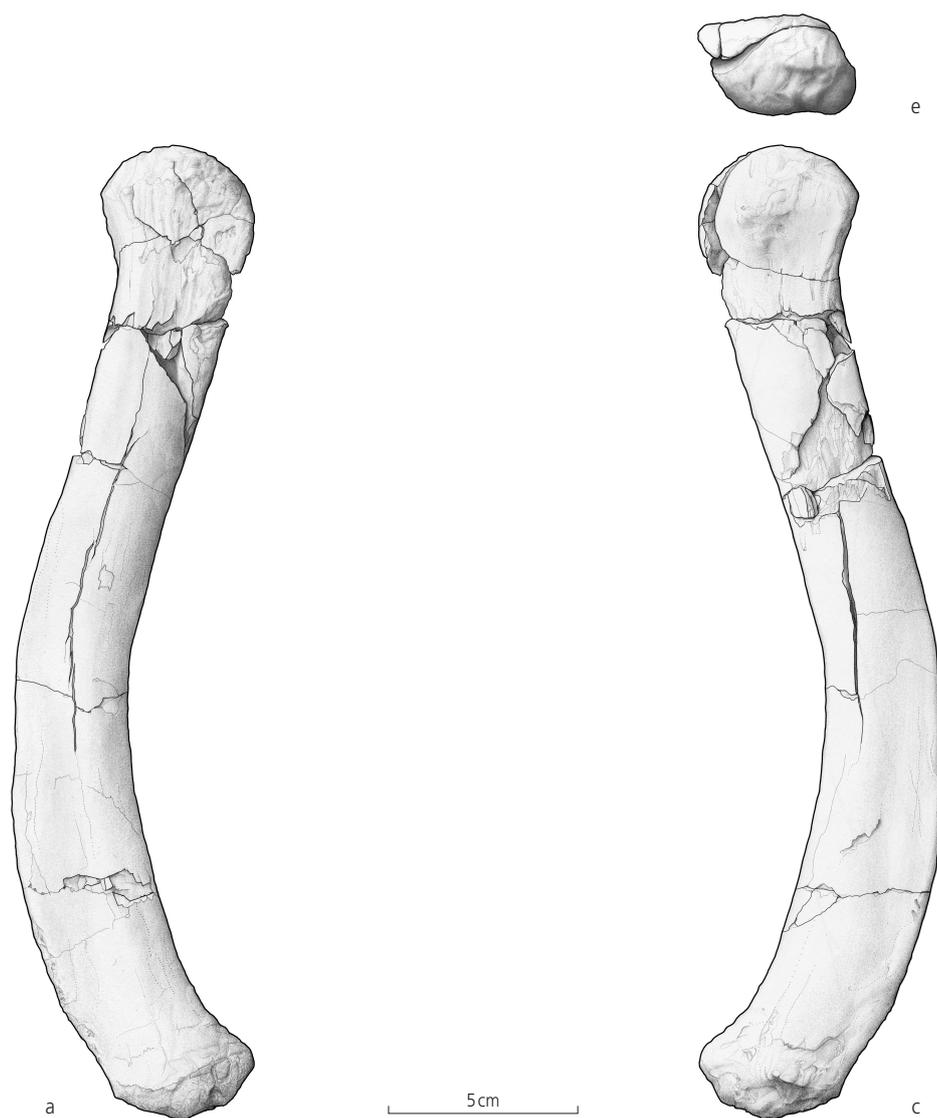
Steneosaurus jugleri (SCR010-312), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
 Ostéodermes ventraux (ossements 11, 34, 13, 54, 10 et 75): a) à f) vues ventrales, échelle 1:1



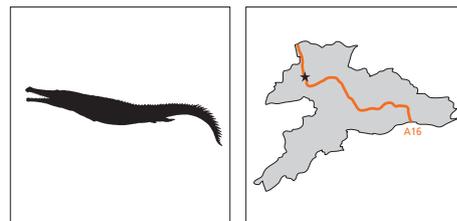
Steneosaurus jugleri (SCR010-312), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
 Ilium gauche (ossement 14): a) vue latérale, b) vue médiale, échelle 1:2
 Ilium droit (ossement 99): c) vue médiale, d) vue latérale, échelle 1:2
 Pubis gauche (ossement 73): e) vue latérale, f) vue médiale, échelle 1:2
 Ischion gauche (ossement 25): g) et h) vues médiale et proximale, i) et j) vues latérale et proximale, échelle 1:2



Steneosaurus jugleri (SCR010-312), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
 Fémur gauche (ossement 35): a) vue latérale, b) vue postérieure, c) vue médiale, d) vue antérieure, e) vue proximale, f) vue distale, échelle 1:2
 Fibula gauche (ossement 72): g) vue antérieure, h) vue postérieure, i) vue proximale, j) vue distale, échelle 1:2
 Métatarse (ossement 86): k) vue dorsale, l) vue ventrale, m) vue proximale, n) vue distale, échelle 1:2



Steneosaurus jugleri (SCR010-312), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Fémur gauche (ossement 35): a) vue latérale, c) vue médiale, e) vue proximale, échelle 1:2

Teleosauridae, *Steneosaurus jugleri***BSY008-622**

Détermination

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*Espèce: *jugleri*

Anatomie: mâchoire supérieure

Particularités: –

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2012

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Bois de Sylleux (CTD-BSY)

Unité: 54

Alignement (°N): 220

Coordonnées CH: 251 584/568 644

Altitude absolue: 518,28m

Figures

Photos de studio

BSY008-622_max_dor_E033_7396.jpg

BSY008-622_max_dte_E033_7408.jpg

BSY008-622_max_gch_E033_7406.jpg

BSY008-622_max_ven_E033_7395.jpg

Dessins scientifiques

BSY008-622_max_ven_E067_val.tif

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

Schaefer 2012

Bibliographie utile

Andrews 1913

Selenka 1867

Vignaud 1995

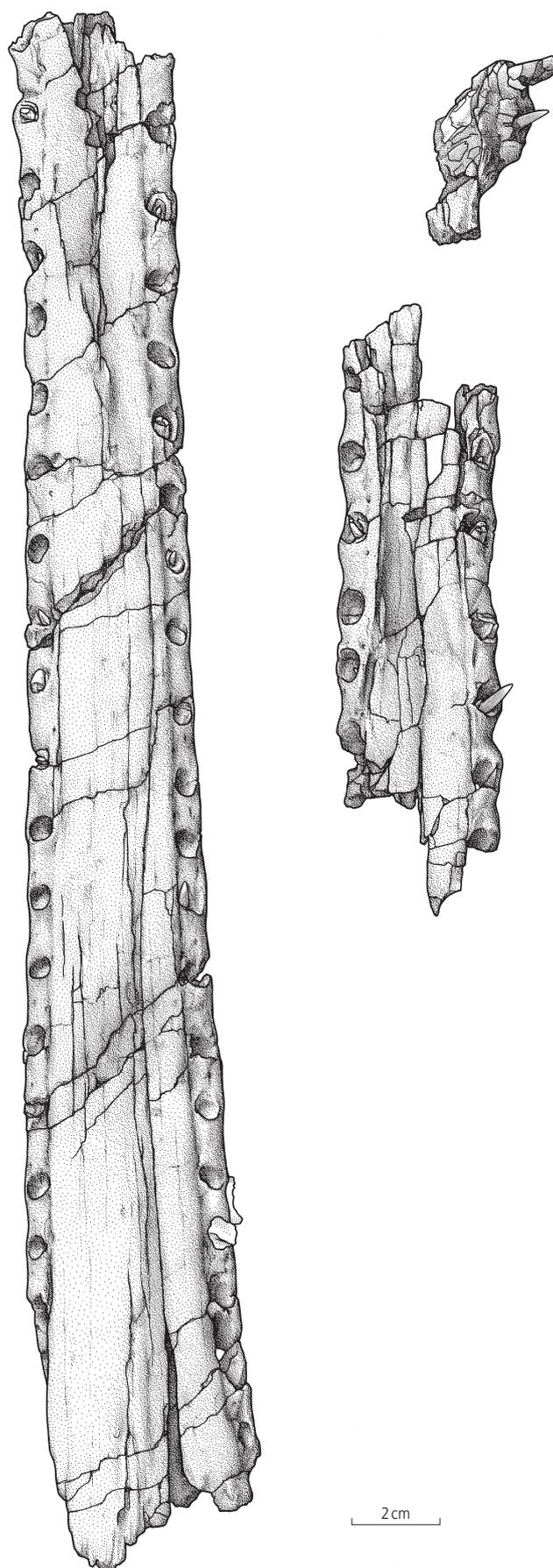
Vignaud 1997



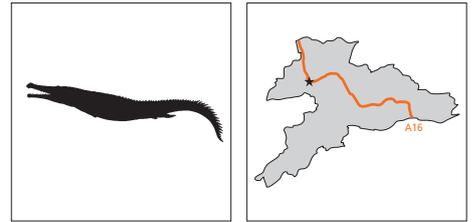
Steenosaurus jugleri (BSY008-622), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Mâchoire supérieure : a) vue dorsale, b) vue latérale droite, échelle 1:3



Steneosaurus jugleri (BSY008-622), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Mâchoire supérieure: c) vue ventrale, d) vue latérale gauche, échelle 1:3



Steneosaurus jugleri (BSY008-622), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Mâchoire supérieure : vue ventrale, échelle 2:3

Teleosauridae, *Steneosaurus jugleri***SCR011-406****Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*Espèce: *jugleri*

Anatomie: mâchoire supérieure

Particularités: sutures bien visibles

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2012

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Sur Combe Ronde (CTD-SCR)

Unité: 87

Alignement (°N): 160

Coordonnées CH: 251 584/568 644

Altitude absolue: 505,40 m

Figures

Photos de studio

SCR011-406_max_dor_E067_7476.jpg

SCR011-406_max_dte_E067_7485.jpg

SCR011-406_max_gch_E067_7483.jpg

SCR011-406_max_ven_E067_7479.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

Schaefer 2012

Bibliographie utile

Andrews 1913

Selenka 1867

Vignaud 1995

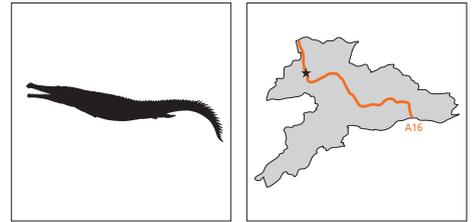
Vignaud 1997



Steneosaurus jugleri (SCR011-406), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Mâchoire supérieure : a) vue dorsale, b) vue latérale droite, échelle 2:3



Steneosaurus jugleri (SCR011-406), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Mâchoire supérieure: c) vue ventrale, d) vue latérale gauche, échelle 2:3

Teleosauridae, *Steneosaurus jugleri***BSY006-348****Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*Espèce: *jugleri*

Anatomie: mandibule

Particularités: –

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2012

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Bois de Sylleux (CTD-BSY)

Unité: 13

Alignement (°N): –

Coordonnées CH: 251 553/568 668

Altitude absolue: 519,60m

Figures

Photos de studio

BSY006-348_man_dor_E033_7391.jpg

BSY006-348_man_dte_E033_7404.jpg

BSY006-348_man_gch_E033_7405.jpg

BSY006-348_man_ven_E033_7394.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

Schaefer 2012

Bibliographie utile

Andrews 1913

Selenka 1867

Vignaud 1995

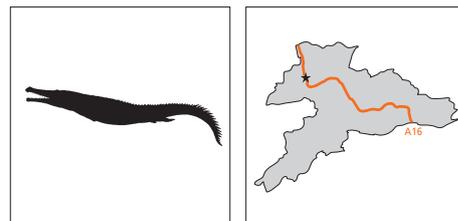
Vignaud 1997



Steneosaurus jugleri (BSY006-348), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Mandibule : a) vue dorsale, b) vue latérale droite, échelle 1:3



Steneosaurus jugleri (BSY006-348), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Mandibule : c) vue ventrale, d) vue latérale gauche, échelle 1:3

Teleosauridae, *Steneosaurus jugleri***BSY007-134**

Détermination

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*Espèce: *jugleri*

Anatomie: mandibule

Particularités: –

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2012

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Bois de Sylleux (CTD-BSY)

Unité: 25

Alignement (°N): 4

Coordonnées CH: 251 514/568662

Altitude absolue: 518,77 m

Figures**Photos de studio**

BSY007-134_man_dor_E067_8842.jpg

BSY007-134_man_dte_E067_8850.jpg

BSY007-134_man_gch_E067_8848.jpg

BSY007-134_man_ven_E067_8844.jpg

Dessins scientifiques

BSY007-134_man_dor_E067_val.tif

BSY007-134_man_gch_E067_val.tif

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

BSY007-r107 (1:5)*

BSY007-r108 (Folex 1:1)*

Analyses

–

Bibliographie A16

Schaefer 2012

Bibliographie utile

Andrews 1913

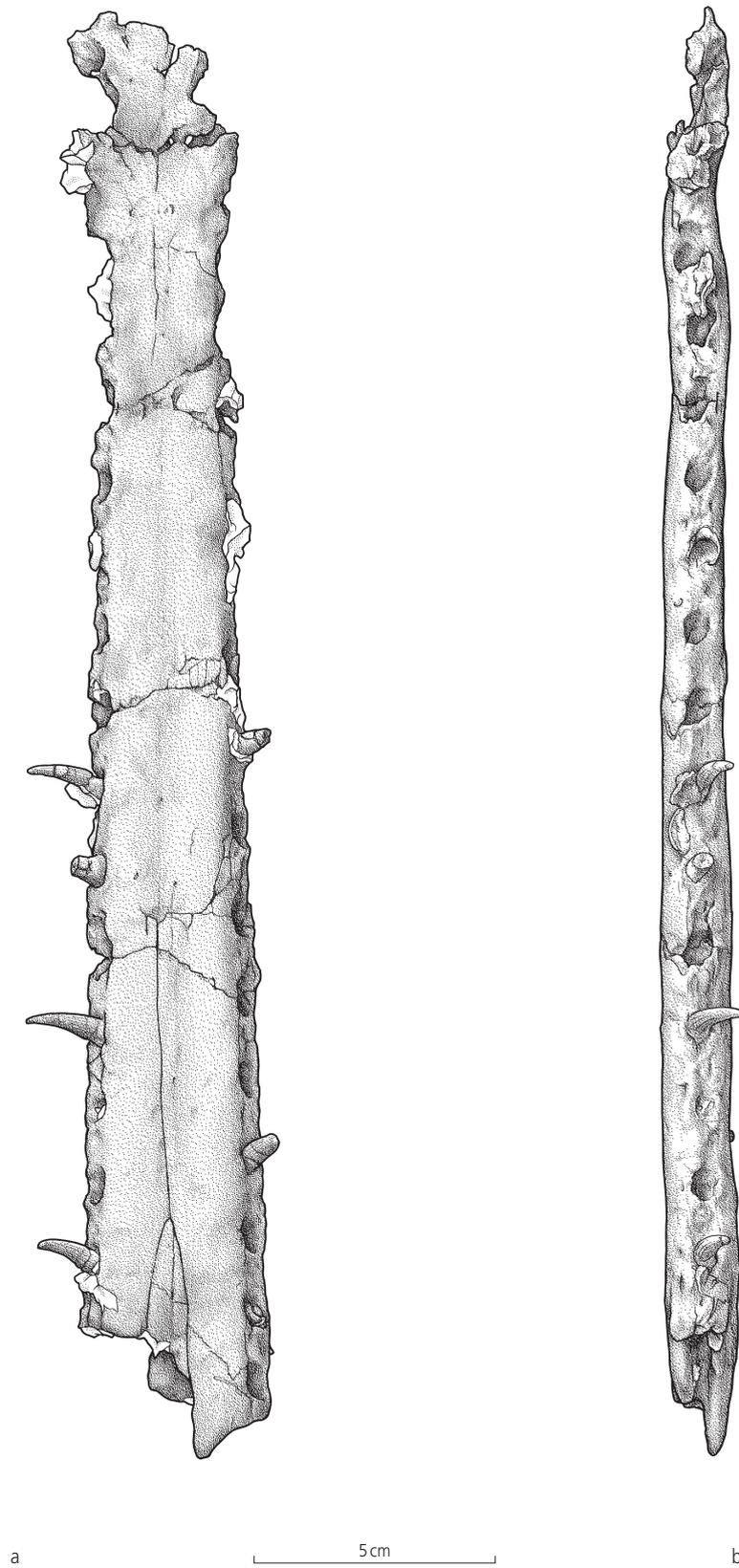
Selenka 1867

Vignaud 1995

Vignaud 1997



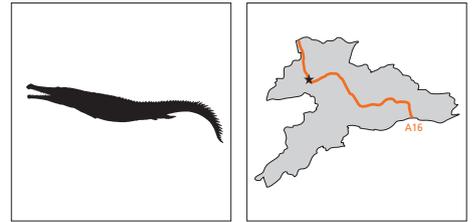
Steneosaurus jugleri (BSY007-134), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Mandibule: a) vue dorsale, b) vue latérale gauche, échelle 2:3



Steneosaurus jugleri (BSY007-134), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Mandibule : a) vue dorsale, b) vue latérale gauche, échelle 2:3



Steneosaurus jugleri (BSY007-134), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Mandibule : a) vue ventrale, b) vue latérale droite, échelle 2:3

Teleosauridae, *Steneosaurus jugleri***SCR010-1184****Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*Espèce: *jugleri*

Anatomie: mandibule

Particularités: dents en place à double courbure

Détermination (nom / date): JPBB, KS / 2012

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Sur Combe Ronde (CTD-SCR)

Unité: 59

Alignement (°N): 34

Coordonnées CH: 250 137/568 803

Altitude absolue: 519,05 m

Figures

Photos de studio

SCR010-1184_man_dor_E025_5113.jpg

SCR010-1184_man_dor_E100_5108.jpg

SCR010-1184_man_dte_E025_7101.jpg

SCR010-1184_man_gch_E025_7130.jpg

SCR010-1184_man_ven_E025_5082.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

SCR010-r67 (1:1)*

Analyses

–

Bibliographie A16

Schaefer 2012

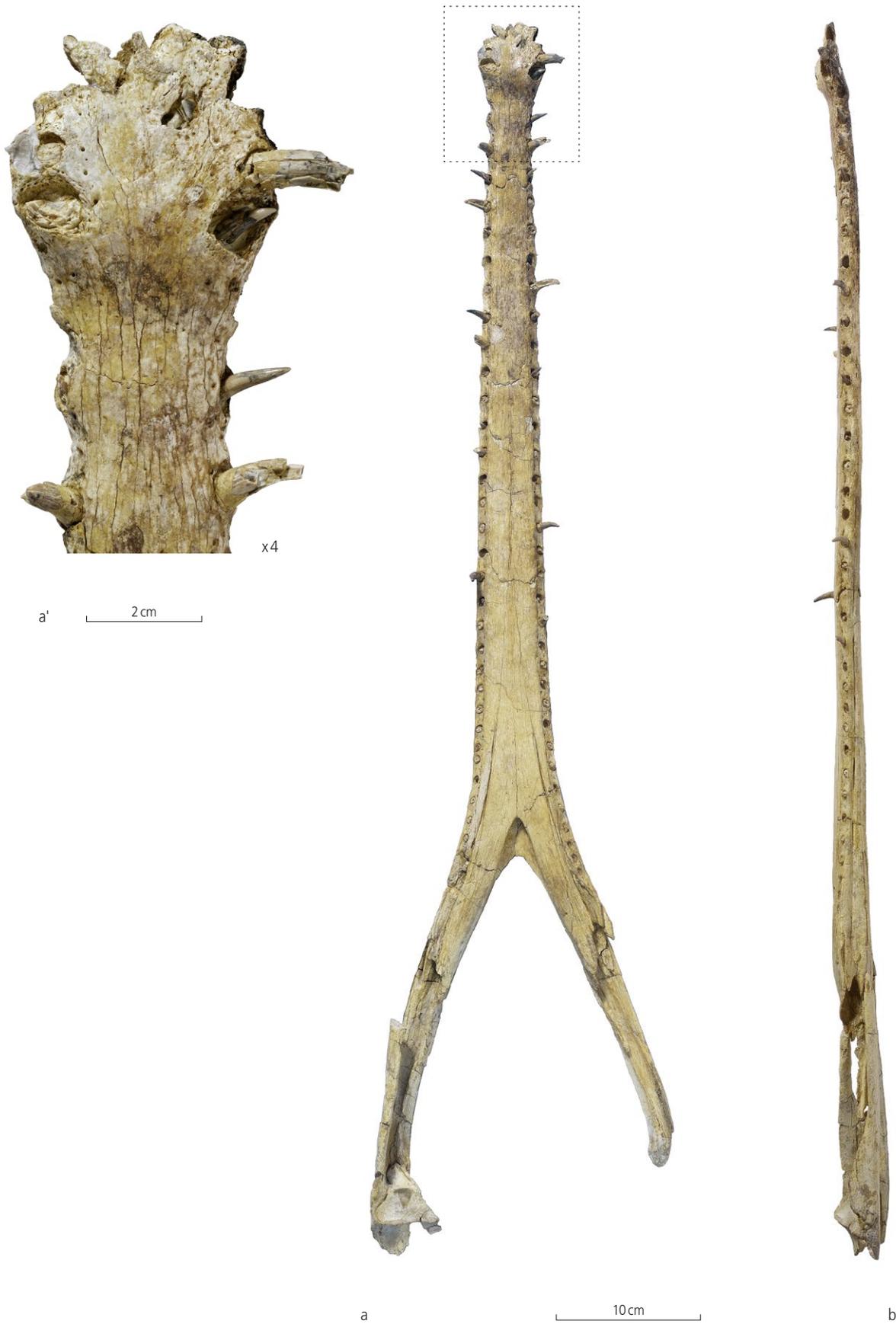
Bibliographie utile

Andrews 1913

Selenka 1867

Vignaud 1995

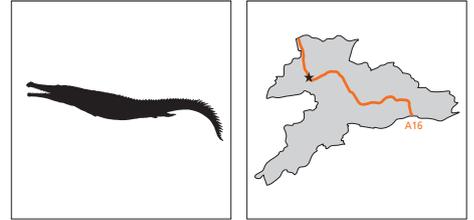
Vignaud 1997



Steneosaurus jugleri (SCR010-1184), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
 Mandibule: a) vue dorsale (avec zoom a', échelle 1:1), b) vue latérale droite, échelle 1:4



Steneosaurus jugleri (SCR010-1184), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Mandibule : c) vue ventrale, d) vue latérale gauche, échelle 1:4

Teleosauridae, *Steneosaurus jugleri***SCR011-2460****Détermination**

Famille: Teleosauridae
 Genre: *Steneosaurus*
 Espèce: *jugleri*

Anatomie: mandibule
 Particularités: –
 Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2012

Stratigraphie

Couche: 4500
 Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures
 Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus
 Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Sur Combe Ronde (CTD-SCR)
 Unité: 85
 Alignement (°N): 140

Coordonnées CH: 250 154/568 805
 Altitude absolue: 504,72 m

Figures**Photos de studio**

SCR010-2460_man_dor_E067_7469.jpg
 SCR010-2460_man_dte_E067_7490.jpg
 SCR010-2460_man_gch_E067_7494.jpg
 SCR010-2460_man_ven_E067_7472.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

Schaefer 2012

Bibliographie utile

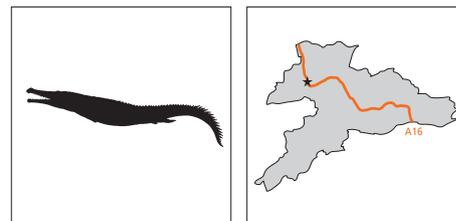
Andrews 1913
 Selenka 1867
 Vignaud 1995
 Vignaud 1997



Steneosaurus jugleri (SCR010-2460), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Mandibule : a) vue dorsale, b) vue latérale droite, échelle 2:3



Steneosaurus jugleri (SCR010-2460), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Mandibule: c) vue ventrale, d) vue latérale gauche, échelle 2:3

Teleosauridae, *Steneosaurus jugleri***TCH007-215**

Détermination

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*Espèce: *jugleri*

Anatomie: mandibule

Particularités: –

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2012

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Tchâfouè (CTD-TCH)

Unité: 105

Alignement (°N): 45

Coordonnées CH: 250430/568726

Altitude absolue: 504,87 m

Figures

Photos de studio

TCH007-215_man_dor_E050_8840.jpg

Dessins scientifiques

TCH007-215_man_dor_E050_val.tif

Photos de terrain

TCH007-215_ens_3791.jpg*

Relevés de terrain

TCH007-r124 (1:5)*

TCH007-r125 (Folex 1:1)*

Analyses

–

Bibliographie A16

Schaefer 2012

Bibliographie utile

Andrews 1913

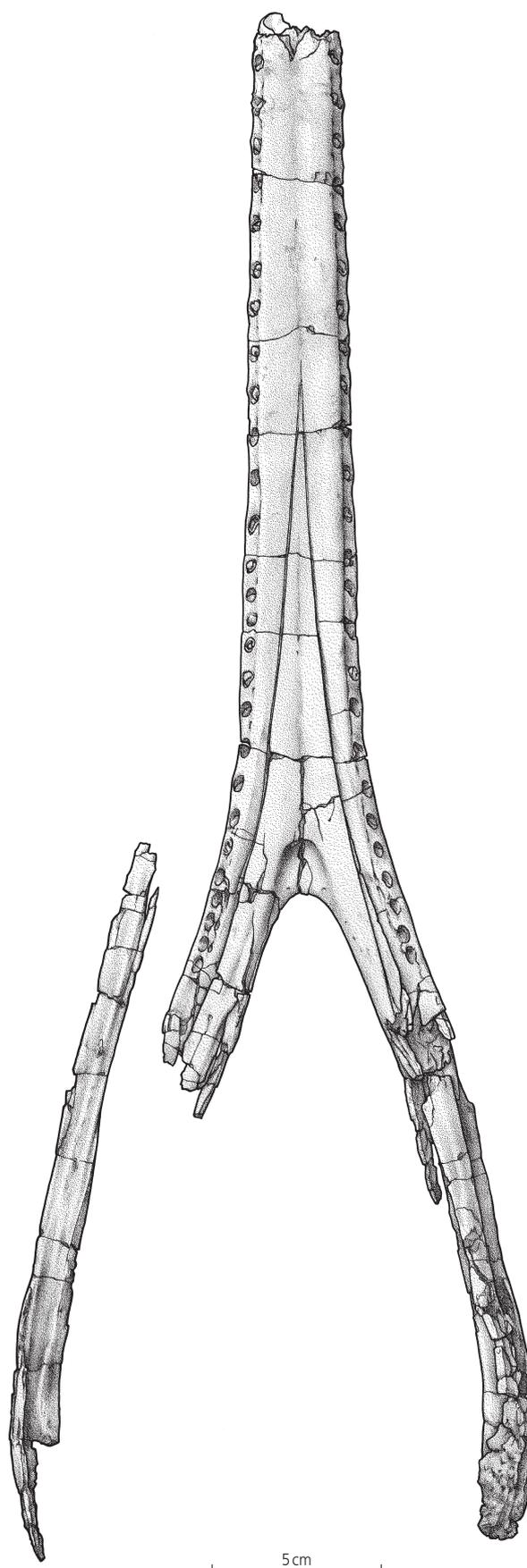
Selenka 1867

Vignaud 1995

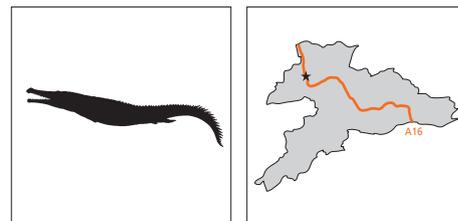
Vignaud 1997



Steneosaurus jugleri (TCH007-215), Kimméridgien supérieur, Courtedoux - Tchâfouè
Mandibule : vue dorsale, échelle 1:2



Steneosaurus jugleri (TCH007-215), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Mandibule: vue dorsale, échelle 1:2

Teleosauridae, *Steneosaurus jugleri***VTT006-171**

Détermination

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*Espèce: *jugleri*

Anatomie: mandibule

Particularités: –

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2012

Stratigraphie

Couche: 800

Lithostratigraphie: Marnes du Banné

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Cymodoce

Chronostratigraphie: Kimméridgien inférieur

Site

Nom: Courtedoux-Vâ Tche Tchâ (CTD-VTT)

Unité: 27

Alignement (°N): –

Coordonnées CH: 251 170/568228

Altitude absolue: 535,00 m

Figures

Photos de studio

VTT006-171_man_dor_E033_6503.jpg

VTT006-171_man_dor_gch_E067_val.tif

VTT006-171_ens_1656.jpg*

Dessins scientifiques

VTT006-171_ens_1643.jpg*

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

Schaefer 2012

Bibliographie utile

Andrews 1913

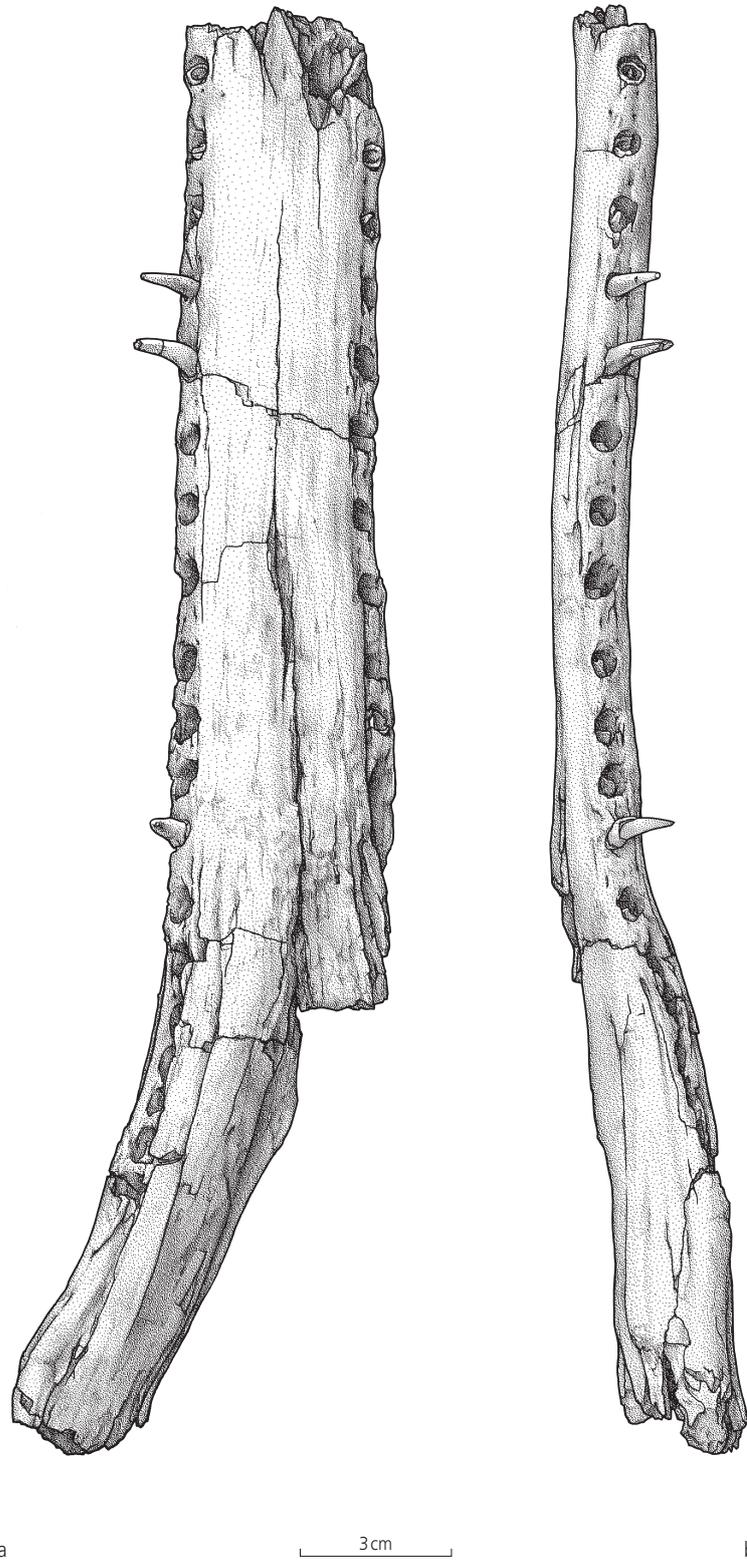
Selenka 1867

Vignaud 1995

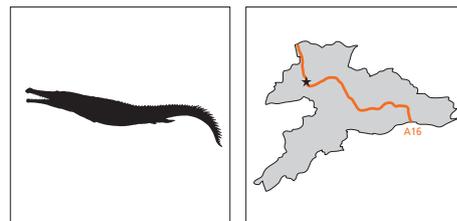
Vignaud 1997



Steneosaurus jugleri (VTT006-171), Kimméridgien inférieur, Courtedoux-Vâ Tche Tchâ
Mandibule: vue dorsale, échelle 1:3



Steneosaurus jugleri (VTT006-171), Kimméridgien inférieur, Courtedoux-Vâ Tche Tchâ
Mandibule: a) vue dorsale, b) vue latérale gauche, échelle 2:3

Teleosauridae, *Steneosaurus jugleri***TCH005-151****Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*Espèce: *jugleri*

Anatomie: dent isolée

Particularités: double courbure

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2012

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Tchâfouè (CTD-TCH)

Unité: 35

Alignement (°N): 135

Coordonnées CH: 250403/568694

Altitude absolue: 507,06m

Figures

Photos de studio

TCH005-151_den_E150_mtg 674.jpg

Photos de terrain

–

Dessins scientifiques

TCH005-151_den_E150_val.tif

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

Schaefer 2012

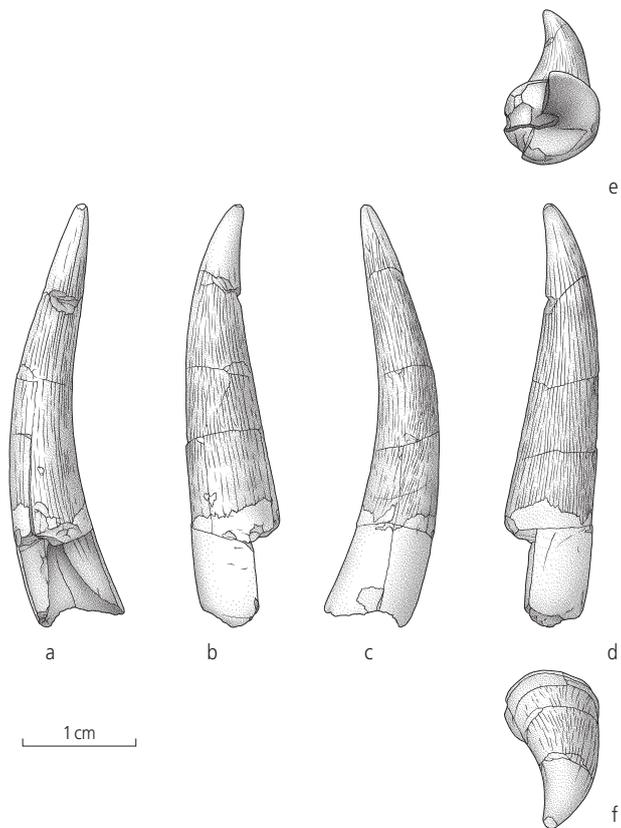
Bibliographie utile

Andrews 1913

Selenka 1867

Vignaud 1995

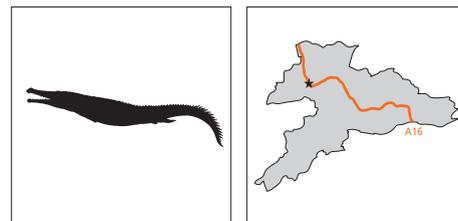
Vignaud 1997



Steneosaurus jugleri (TCH005-151), Kimméridgien supérieur, Courtedoux - Tchâfouè
 Dent isolée: a) vue méso-distale, b) vue labiale, c) vue méso-distale, d) vue linguale, e) vue basale, f) vue apicale, échelle 3:2

Teleosauridae, *Steneosaurus* cf. *bouchardi*

SCR010-374



Détermination

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*

Espèce: cf. *bouchardi*

Anatomie: squelette

Particularités: –

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2014

Stratigraphie

Couche: 4000

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Sur Combe Ronde (CTD-SCR)

Unité: 36

Alignement (°N): 340

Coordonnées CH: 250 116/568848

Altitude absolue: 519,41 m

Figures

Photos de studio

SCR010-374-1_squ_ant_E050_0779.jpg
 SCR010-374-1_squ_dis_E050_0821.jpg
 SCR010-374-1_squ_lat_E050_0769.jpg
 SCR010-374-1_squ_med_E050_0774.jpg
 SCR010-374-1_squ_pos_E050_0797.jpg
 SCR010-374-1_squ_pro_E050_0805.jpg
 SCR010-374-2-22-119_squ_dor_E100_0622.jpg
 SCR010-374-5_squ_lat_E100_0575.jpg
 SCR010-374-5_squ_med_E100_0589.jpg
 SCR010-374-6_squ_lat_E100_0568.jpg
 SCR010-374-6_squ_med_E100_0559.jpg
 SCR010-374-8_squ_lat_E050_0735.jpg
 SCR010-374-8_squ_med_E050_0743.jpg
 SCR010-374-10_squ_dor_E100_0616.jpg
 SCR010-374-15_squ_ant_E050_0498.jpg
 SCR010-374-15_squ_gch_E050_0520.jpg
 SCR010-374-16-19-20_squ_pos_E025_0871.jpg
 SCR010-374-16-19-20-34-157_squ_dor_E025_0855.jpg
 SCR010-374-16-19-20-34-157_squ_dor_E025_0859.jpg
 SCR010-374-25-33_squ_dor_E025_0842.jpg
 SCR010-374-25-33_squ_ven_E025_0849.jpg
 SCR010-374-30_squ_ant_E050_0529.jpg
 SCR010-374-30_squ_gch_E050_0547.jpg
 SCR010-374-31_squ_ant_E050_0411.jpg
 SCR010-374-31_squ_gch_E050_0425.jpg
 SCR010-374-40_squ_ant_E050_0477.jpg
 SCR010-374-40_squ_gch_E050_0485.jpg
 SCR010-374-43_squ_ant_E050_0605.jpg

Photos de terrain

SCR010-374_ens_1723.jpg*
 SCR010-374_ens_5341.jpg*
 SCR010-374_ens_5353.jpg*
 SCR010-374_ens_5356.jpg*
 SCR010-374_ens_5527.jpg*
 SCR010-374_ens_5533.jpg*
 SCR010-374_ens_5557.jpg*
 SCR010-374_ens_5572.jpg*
 SCR010-374_ens_9006.jpg*
 SCR010-374_ens_DP1008-9381.jpg*
 SCR010-374_ens_6497.jpg*
 SCR010-374_ens_6502.jpg*
 SCR010-374_ens_6503.jpg*
 SCR010-374_ens_6513.jpg*

SCR010-374-43_squ_pos_E050_0602.jpg
 SCR010-374-47_squ_ant_E050_0307.jpg
 SCR010-374-47_squ_gch_E050_0323.jpg
 SCR010-374-48_squ_ant_E050_0254.jpg
 SCR010-374-48_squ_gch_E050_0268.jpg
 SCR010-374-51-96-182_squ_ven_E100_0665.jpg
 SCR010-374-64_squ_dor_E100_0616.jpg
 SCR010-374-69-75-76-78-86-131-158_squ_ven_E100_0663.jpg
 SCR010-374-74-77_squ_ven_E100_0671.jpg
 SCR010-374-81-183_squ_ven_E100_0667.jpg
 SCR010-374-87-93_squ_ven_E100_0675.jpg
 SCR010-374-95_squ_ant_E050_0284.jpg
 SCR010-374-95_squ_gch_E050_0294.jpg
 SCR010-374-108_squ_ant_E050_0340.jpg
 SCR010-374-108_squ_gch_E050_0353.jpg
 SCR010-374-110_squ_ant_E050_0372.jpg
 SCR010-374-110_squ_gch_E050_0382.jpg
 SCR010-374-112_squ_lat_E050_0751.jpg
 SCR010-374-112_squ_med_E050_0758.jpg
 SCR010-374-114_squ_ant_E050_0602.jpg
 SCR010-374-114_squ_pos_E050_0605.jpg
 SCR010-374-115-156_squ_lat_E050_0706.jpg
 SCR010-374-115-156_squ_med_E050_0698.jpg
 SCR010-374-115-156_squ_pro_E050_0713.jpg
 SCR010-374-115-156_squ_pro_E050_0724.jpg
 SCR010-374-146_squ_ant_E050_0392.jpg
 SCR010-374-146_squ_gch_E050_0403.jpg
 SCR010-374-163_squ_dor_E100_0616.jpg
 SCR010-374-184_squ_dor_E100_0616.jpg

SCR010-374_ens_6519.jpg*
 SCR010-374_ens_6521.jpg*
 SCR010-374_ens_6525.jpg*
 SCR010-374_ens_6538.jpg*
 SCR010-374_ens_6540.jpg*
 SCR010-374_ens_6541.jpg*

Dessins scientifiques

SCR010-374-1_squ_lat_E050_val.tif
 SCR010-374-1_squ_med_E050_val.tif
 SCR010-374-1_squ_pro_E050_val.tif
 SCR010-374-1_squ_ens_E010_trait.ai

Relevés de terrain

–

Analyses

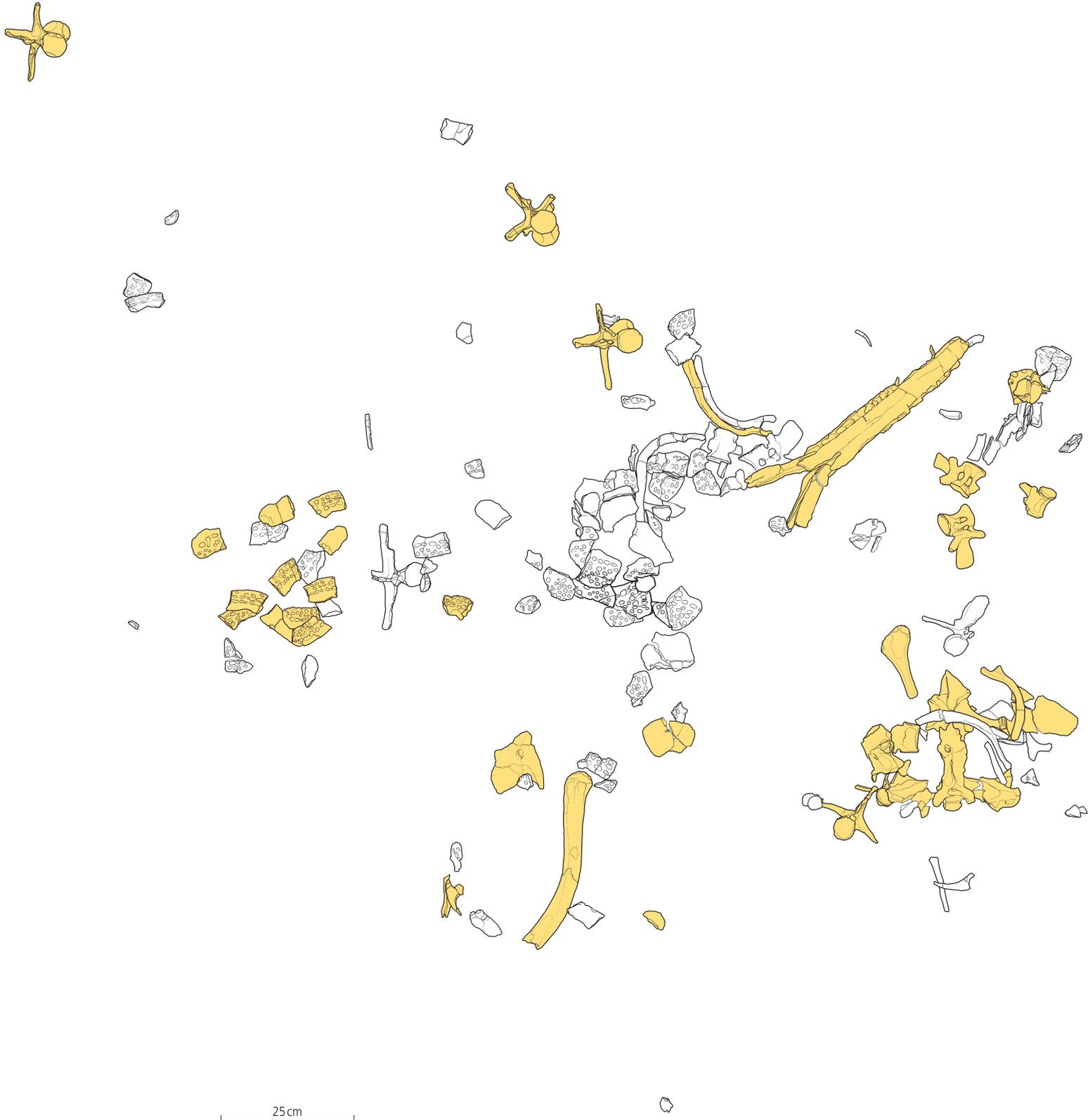
–

Bibliographie A16

Schaefer & Billon-Bruyat 2014

Bibliographie utile

Andrews 1913
 Buffetaut & Makinsky 1984
 Vignaud 1995



Steneosaurus cf. *bouchardi* (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
 Plan de terrain : en jaune, les objets figurés dans cette fiche, échelle 1:10



Steneosaurus cf. bouchardi (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Crâne (ossements 16, 19, 20, 34 et 157): a) vue dorsale, b) vue ventrale, c) vue postérieure, échelle 1:4



Steneosaurus cf. bouchardi (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Mandibule et extrémité de mandibule (ossements 25 et 33): a) vue dorsale, b) vue ventrale, échelle 1:4



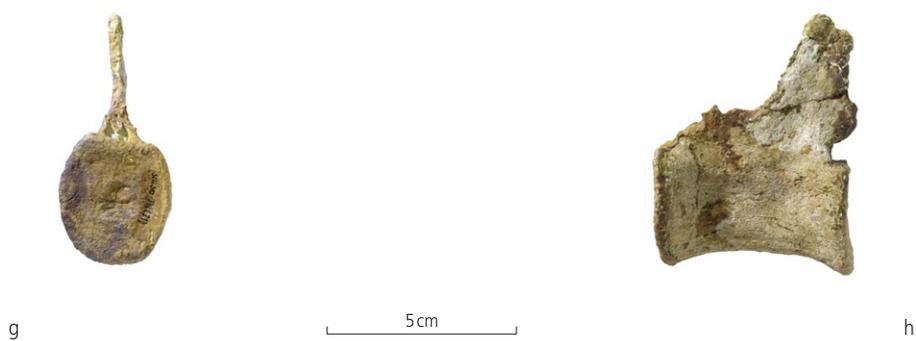
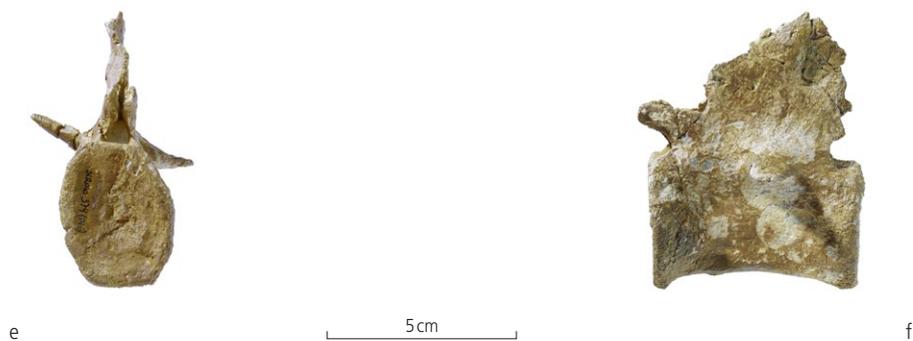
Steneosaurus cf. *bouchardi* (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
 Ensemble atlas-axis (ossement 15): a) vue antérieure, b) vue latérale gauche, échelle 1:2
 Vertèbre cervicale (ossement 30): c) vue antérieure, d) vue latérale gauche, échelle 1:2
 Vertèbre cervicale (ossement 40): e) vue antérieure, f) vue latérale gauche, échelle 1:2



Steneosaurus cf. bouchardi (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
 Vertèbre dorsale antérieure (ossement 48): a) vue antérieure, b) vue latérale gauche, échelle 1:2
 Vertèbre dorsale (ossement 95): c) vue antérieure, d) vue latérale gauche, échelle 1:2
 Vertèbre dorsale (ossement 47): e) vue antérieure, f) vue latérale gauche, échelle 1:2



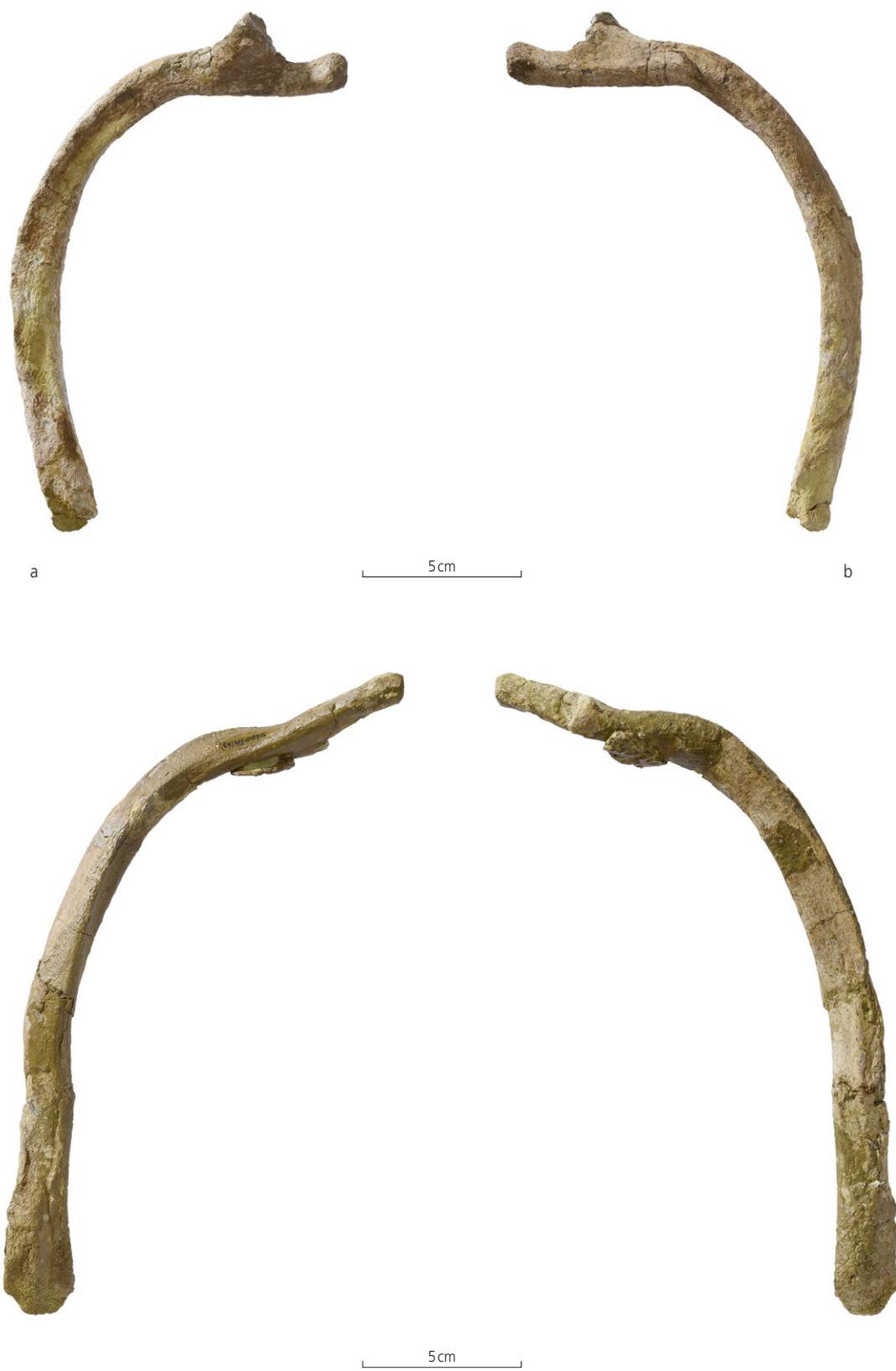
Steneosaurus cf. bouchardi (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Vertèbre dorsale/caudale (ossement 108): a) vue antérieure, b) vue latérale gauche, échelle 1:2
Vertèbre caudale antérieure (ossement 110): c) vue antérieure, d) vue latérale gauche, échelle 1:2



Steneosaurus cf. bouchardi (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Vertèbre caudale antérieure (ossement 146): c) vue antérieure, d) vue latérale gauche, échelle 1:2
Vertèbre caudale postérieure (ossement 31): e) vue antérieure, f) vue latérale gauche, échelle 1:2



Steneosaurus cf. *bouchardi* (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Côte cervicale droite (ossement 5): a) vue médiale, b) vue latérale, échelle 1:1
Côte cervicale postérieure gauche (ossement 6): c) vue médiale, d) vue latérale, échelle 1:1



Steneosaurus cf. *bouchardi* (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Côte dorsale gauche (ossement 114): a) vue postérieure, b) vue antérieure, échelle 1:2
Côte dorsale droite (ossement 43): c) vue antérieure, d) vue postérieure, échelle 1:2



a

2 cm



b

2 cm

Steneosaurus cf. *bouchardi* (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Ostéoderme dorsal gauche (*ossement 184*): a) vue dorsale, échelle 1:1
Ostéoderme dorsal droit (*ossement 10*): b) vue dorsale, échelle 1:1



a

2 cm

b



c



d



e

2 cm

Steneosaurus cf. *bouchardi* (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
 Ostéoderme dorsal gauche (*ossement 163*): a) vue dorsale, échelle 1:1
 Ostéoderme dorsal droit (*ossement 64*): b) vue dorsale, échelle 1:1
 Ostéodermes dorsaux/caudaux (*ossements 119, 2 et 22*): c) à e) vues dorsales, échelle 1:1



a

2 cm

b



c

2 cm

d

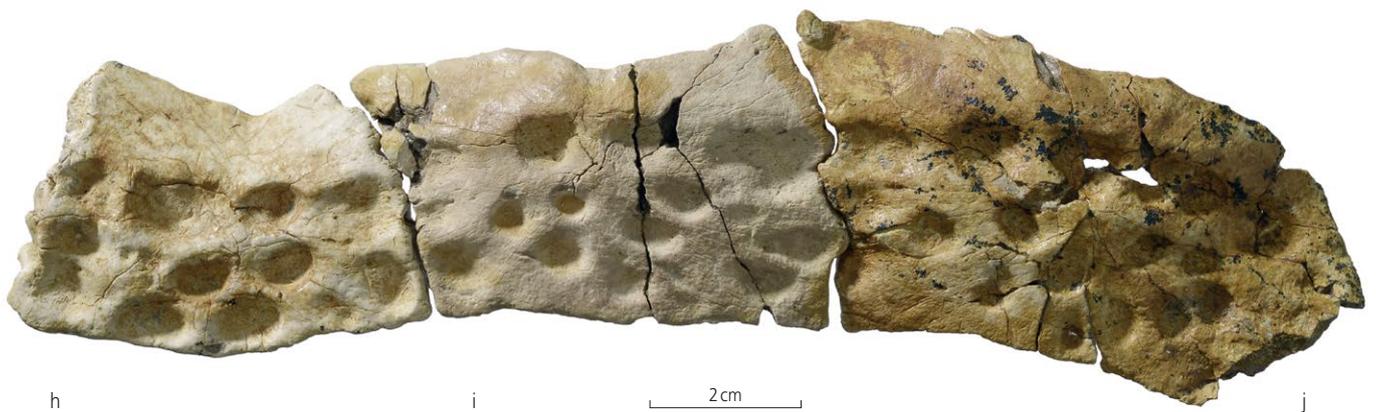


e

2 cm

f

Steneosaurus cf. bouchardi (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
 Ostéodermes ventraux (ossements 77 et 74): a) et b) vues ventrales, échelle 1:1
 Ostéodermes ventraux (ossements 183 et 81): c) et d) vues ventrales, échelle 1:1
 Ostéodermes ventraux (ossements 87 et 93): e) et f) vues ventrales, échelle 1:1



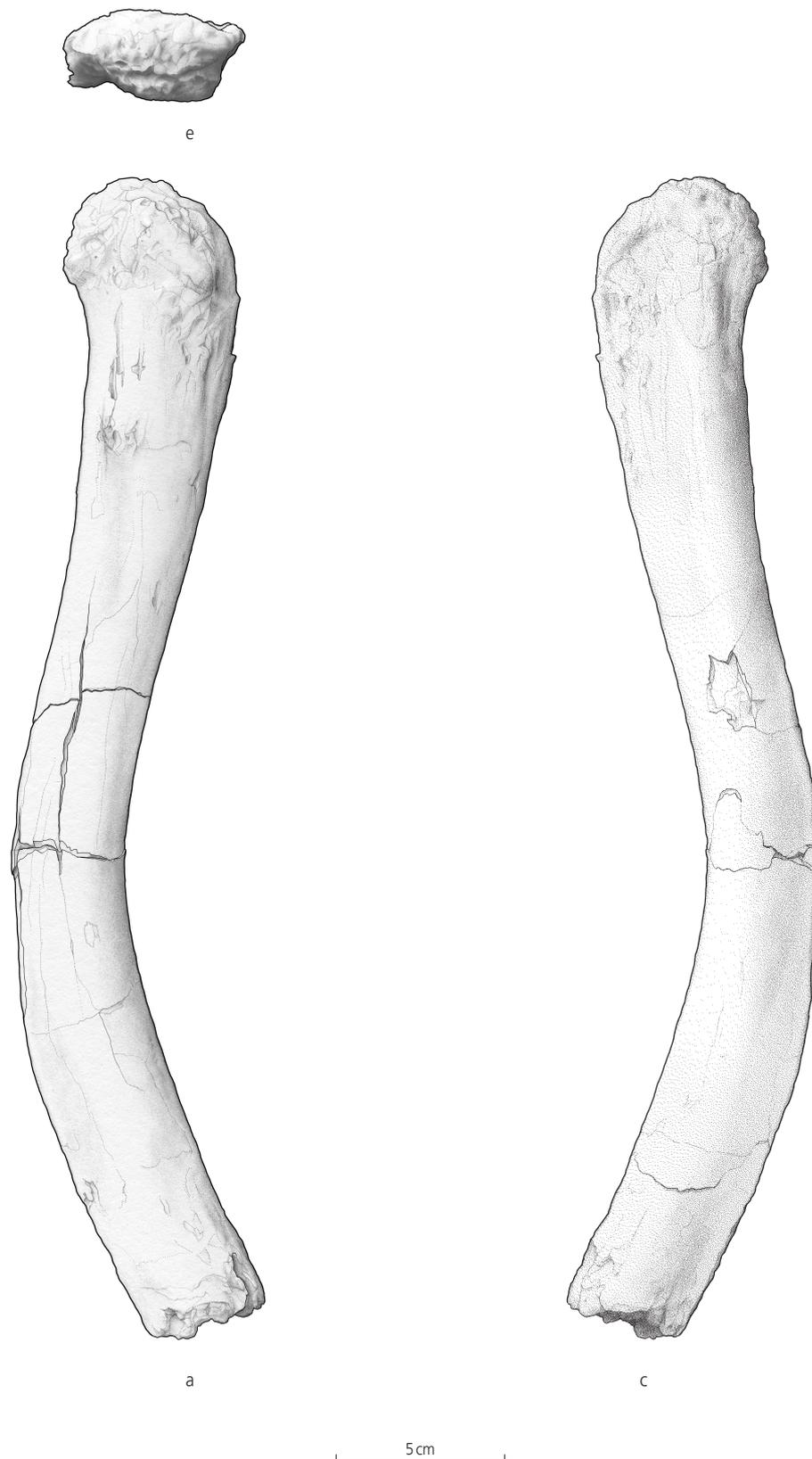
Steneosaurus cf. bouchardi (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
 Ostéodermes ventraux (ossements 86, 69, 78, 75, 76, 131 et 158) : a) à g) vues ventrales, échelle 1:1
 Ostéodermes ventraux (ossements 96, 51 et 182) : h) à j) vues ventrales, échelle 1:1



Steneosaurus cf. bouchardi (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
 Ilium gauche (ossement 8): a) vue latérale, b) vue médiale, échelle 1:2
 Pubis droit (ossement 112): c) vue latérale, d) vue médiale, échelle 1:2
 Ischion droit (ossements 115 et 156): e) et f) vues médiale et proximale, g) et h) vues latérale et proximale, échelle 1:2



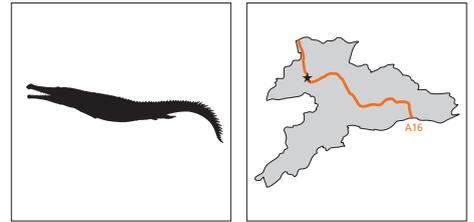
Steneosaurus cf. *bouchardi* (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Fémur droit (ossement 1): a) vue médiale, b) vue postérieure, c) vue latérale, d) vue antérieure, e) vue proximale, f) vue distale, échelle 1:2



Steneosaurus cf. *bouchardi* (SCR010-374), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Fémur droit (ossement 1): a) vue médiale, c) vue latérale, e) vue proximale, échelle 1:2

Teleosauridae, *Steneosaurus* cf. *bouchardi*

TCH006-1439



Détermination

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*

Espèce: cf. *bouchardi*

Anatomie: mandibule

Particularités: –

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2012

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Tchâfouè (CTD-TCH)

Unité: 56

Alignement (°N): –

Coordonnées CH: 250421/568731

Altitude absolue: 504,87 m

Figures

Photos de studio

TCH006-1439_man_dor_E025_3703.jpg

TCH006-1439_man_gch_E025_3718.jpg

TCH006-1439_man_ven_E025_3699.jpg

Dessins scientifiques

TCH006-1439_man_dor_E025_val.tif

TCH006-1439_man_dor_E033_val.tif

Photos de terrain

TCH006-1439_ens_3522.tif

TCH006-1439_ens_9591.jpg

TCH006-1439_ens_9952.tif

TCH006-1439_ens_20070914007-36.jpg

Relevés de terrain

TCH006-r117 (1:10)*

TCH006-r118 (Folex 1:1)*

Analyses

Géochimie ($\delta^{18}\text{O}$ phosphates)

Bibliographie A16

Schaefer 2012

Schaefer & Billon-Bruyat 2014

Bibliographie utile

Andrews 1913

Buffetaut & Makinsky 1984

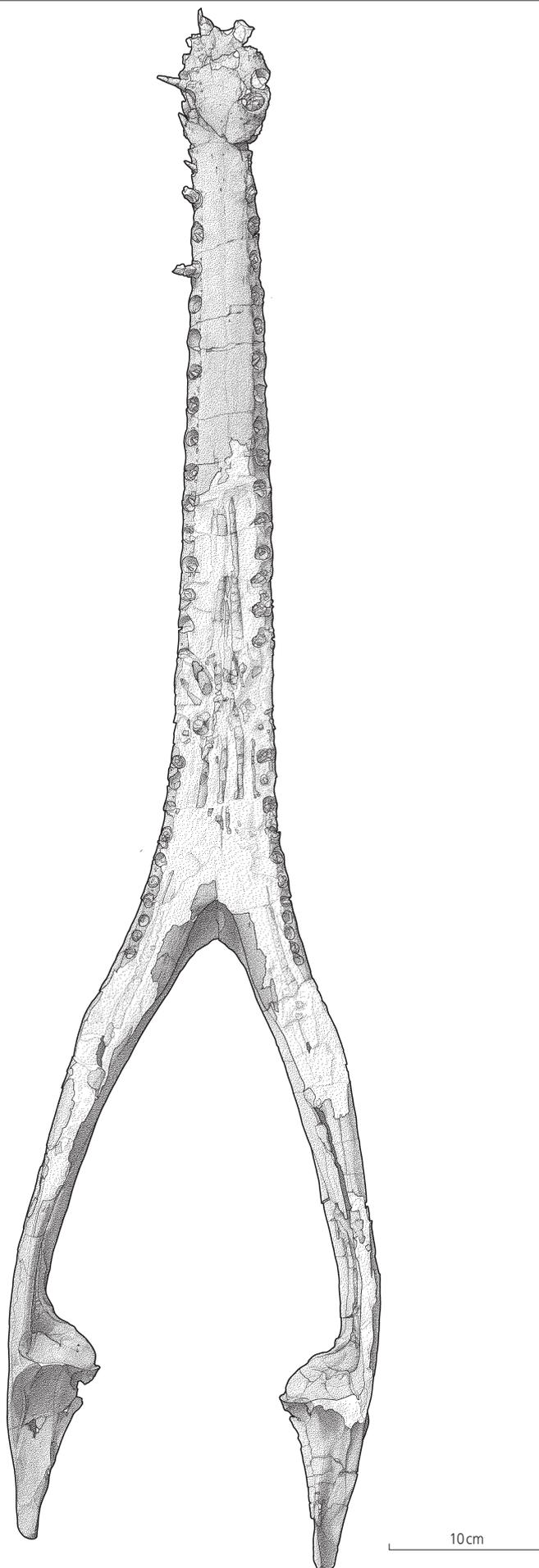
Vignaud 1995



Steneosaurus cf. *bouchardi* (TCH006-1439), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Mandibule: a) vue dorsale, échelle 1:4



Steneosaurus cf. *bouchardi* (TCH006-1439), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Mandibule: b) vue ventrale, c) vue latérale gauche, échelle 1:4



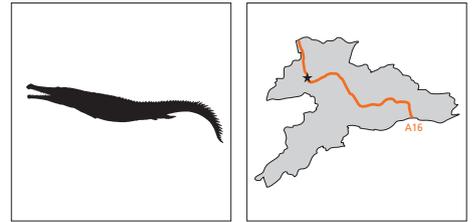
Steneosaurus cf. bouchardi (TCH006-1439), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Mandibule: vue dorsale, échelle 1:4



Steneosaurus cf. *bouchardi* (TCH006-1439), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Mandibule en cours de dégagement sur le terrain



Steneosaurus cf. *bouchardi* (TCH006-1439), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Mandibule en cours de dégagement en laboratoire

Teleosauridae, *Steneosaurus* cf. *bouchardi***TCH004-222****Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*Espèce: cf. *bouchardi*

Anatomie: dent isolée

Particularités: –

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2012

Stratigraphie

Couche: 1200

Lithostratigraphie: Calcaires à *Corbis*

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Mutabilis

Chronostratigraphie: Kimméridgien

Site

Nom: Courtedoux-Tchâfouè (CTD-TCH)

Unité: 16

Alignement (°N): –

Coordonnées CH: 250408/568603

Altitude absolue: 500,70m

Figures

Photos de studio

TCH004-222_den_E150_mtg 673.jpg

Dessins scientifiques

TCH004-222_den_E150_val.tif

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

Schaefer 2012

Schaefer & Billon-Bruyat 2014

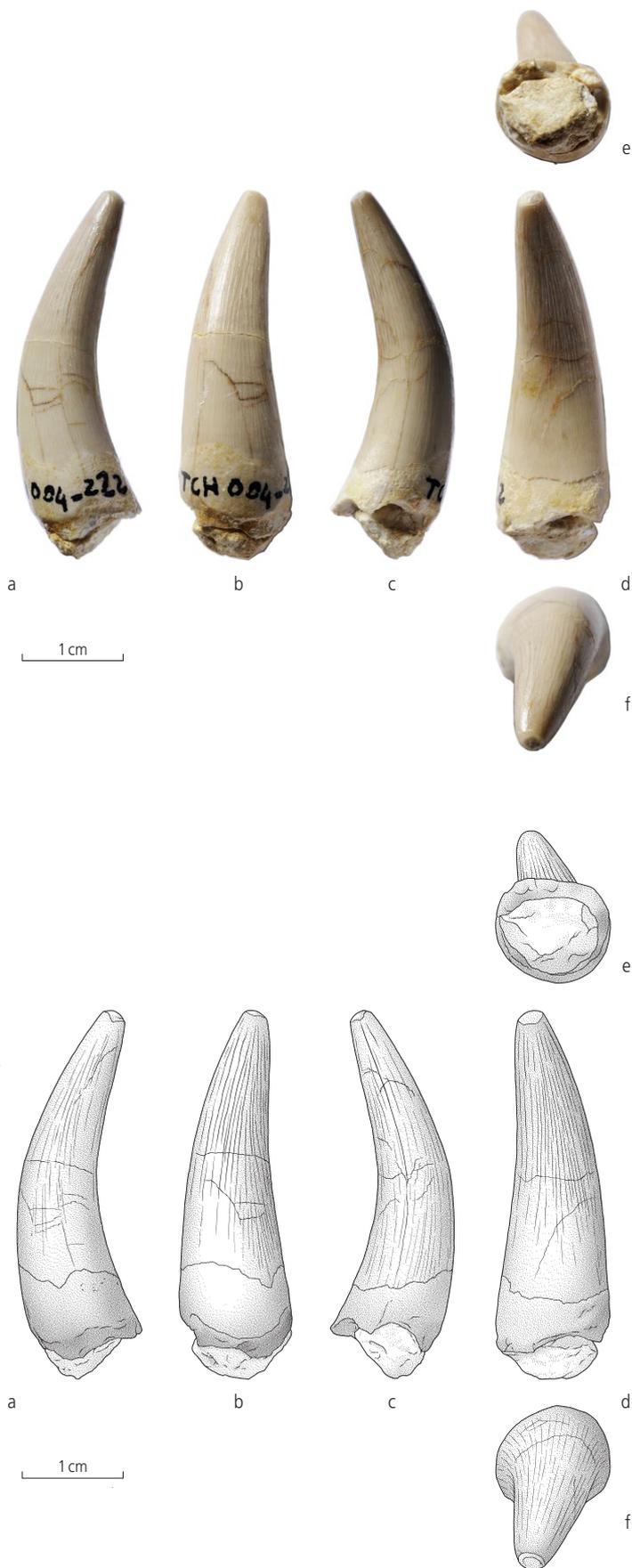
Bibliographie utile

Andrews 1913

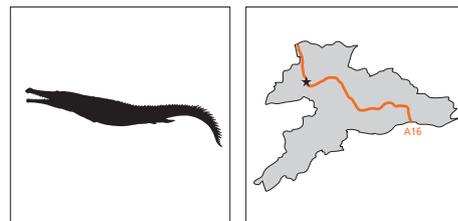
Buffetaut & Makinsky 1984

Vignaud 1995

Vignaud 1997



Steneosaurus cf. bouchardi (TCH004-222), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Dent isolée: a) vue méso-distale, b) vue labiale, c) vue méso-distale, d) vue linguale, e) vue basale, f) vue apicale, échelle 3:2

Teleosauridae, *Steneosaurus* cf. *bouchardi***TCH006-820****Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*Espèce: cf. *bouchardi*

Anatomie: fémur gauche

Particularités: –

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2014

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Bois de Sylleux (CTD-BSY)

Unité: 92

Alignement (°N): 64

Coordonnées CH: 250428/568721

Altitude absolue: 504,79 m

Figures**Photos de studio**

TCH006-820_fem_ant_E067_8871.jpg

TCH006-820_fem_dis_E067_8906.jpg

TCH006-820_fem_med_E067_8859.jpg

TCH006-820_fem_lat_E067_8863.jpg

TCH006-820_fem_pos_E067_8867.jpg

TCH006-820_fem_pro_E067_8900.jpg

Dessins scientifiques

TCH006-820_fem_ant_E067_val.tif

TCH006-820_fem_dis_E067_val.tif

TCH006-820_fem_med_E067_val.tif

TCH006-820_fem_pro_E067_val.tif

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

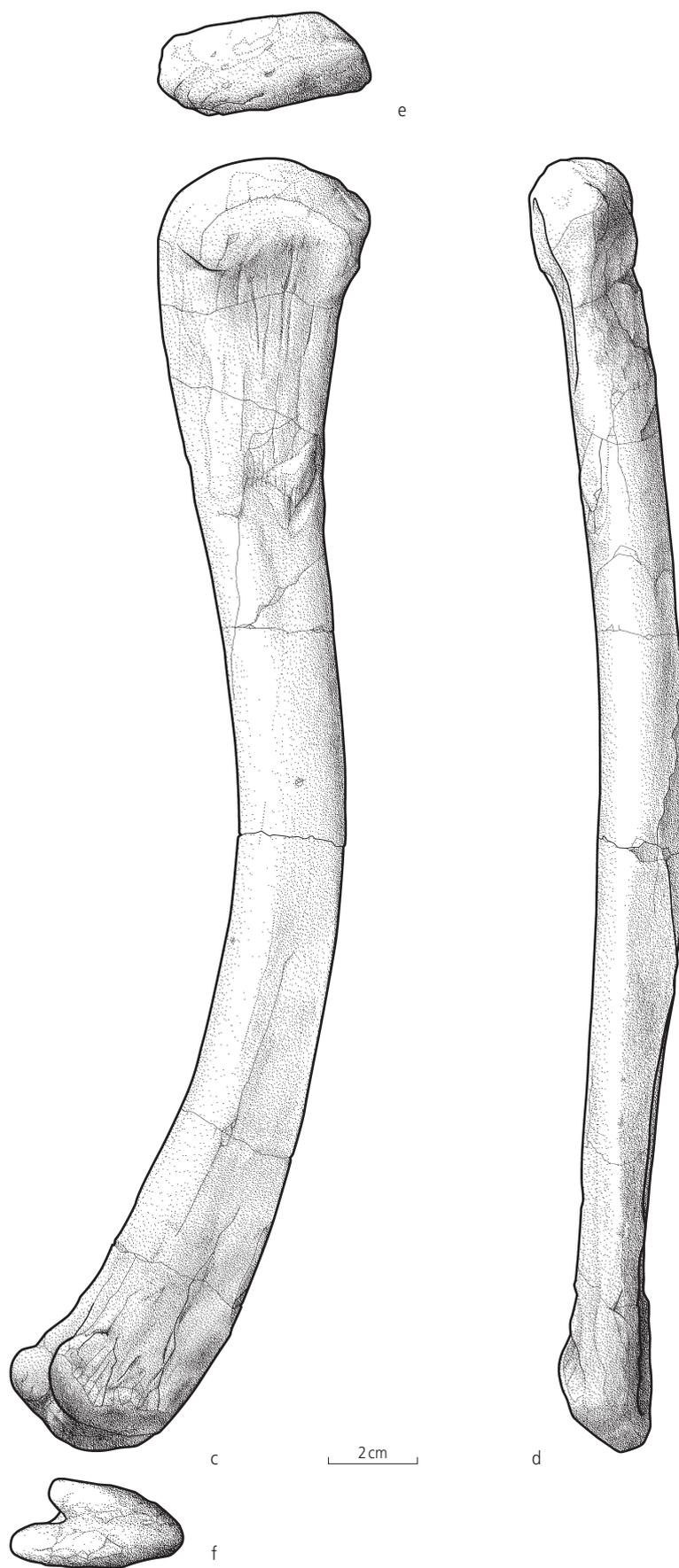
–

Bibliographie utile

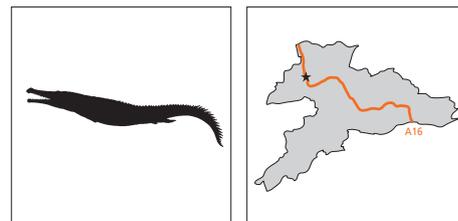
Andrews 1913



Steneosaurus cf. *bouchardi* (TCH006-820), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
 Fémur gauche : a) vue latérale, b) vue postérieure, c) vue médiale, d) vue antérieure, e) vue proximale, f) vue distale, échelle 2:3



Steneosaurus cf. *bouchardi* (TCH006-820), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Fémur gauche : c) vue médiale, d) vue antérieure, e) vue proximale, f) vue distale, échelle 2:3

Teleosauridae, *Steneosaurus* cf. *bouchardi***BSY007-159****Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*Espèce: cf. *bouchardi*

Anatomie: pubis droit

Particularités: –

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2015

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Bois de Sylleux (CTD-BSY)

Unité: 26

Alignement (°N): 30

Coordonnées CH: 251 513/568662

Altitude absolue: 518,25 m

Figures

Photos de studio

BSY007-159_pub_lat_E100_8916.jpg

BSY007-159_pub_med_E100_8920.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

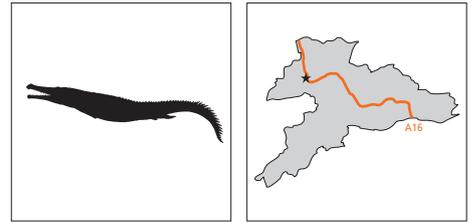
–

Bibliographie utile

Andrews 1913



Steneosaurus cf. *bouchardi* (BSY007-159), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Pubis droit : a) vue latérale, b) vue médiale, échelle 1:1

Teleosauridae, *Steneosaurus* sp.**TCH006-1255****Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*

Espèce: sp.

Anatomie: arrière-crâne

Particularités: –

Détermination (nom / date): JPBB, LBo / 2006

Stratigraphie

Couche: 2400

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Tchâfoué (CTD-TCH)

Unité: 45

Alignement (°N): –

Coordonnées CH: 250 412 / 568 686

Altitude absolue: 504,40 m

Figures

Photos de studio

TCH006-1255_cra_ant_E100_5645.jpg

TCH006-1255_cra_dor_E100_5599.jpg

TCH006-1255_cra_dte_E100_5612.jpg

TCH006-1255_cra_gch_E100_5627.jpg

TCH006-1255_cra_pos_E100_5663.jpg

TCH006-1255_cra_ven_E100_5604.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

–

Bibliographie utile

Andrews 1913

Vignaud 1995



a



b

Steneosaurus sp. (TCH006-1255), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Arrière-crâne : a) vue dorsale, b) vue postérieure, échelle 1:1



c

2 cm



d

2 cm

Steneosaurus sp. (TCH006-1255), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Arrière-crâne : c) vue ventrale, d) vue antérieure, échelle 1:1



e

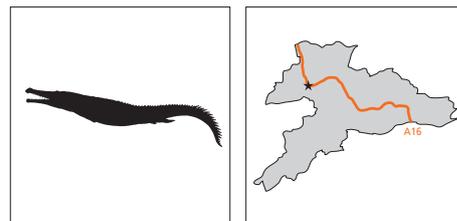
2cm



f

2cm

Steneosaurus sp. (TCH006-1255), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Arrière-crâne: e) vue latérale droite, f) vue latérale gauche, échelle 1:1

Teleosauridae, *Steneosaurus* sp.**SCR010-1025****Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*

Espèce: sp.

Anatomie: mandibule

Particularités: –

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2013

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Sur Combe Ronde (CTD-SCR)

Unité: 61

Alignement (°N): 100

Coordonnées CH: 250 142/568815

Altitude absolue: 519,64m

Figures

Photos de studio

SCR010-1025_man_dor_E100_7447.jpg

SCR010-1025_man_dte_E100_7449.jpg

SCR010-1025_man_gch_E100_7454.jpg

SCR010-1025_man_ven_E100_7452.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

–

Bibliographie utile

Andrews 1913

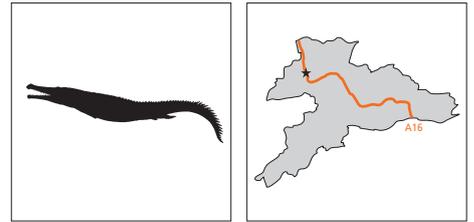
Vignaud 1995



Steneosaurus sp. (SCR010-1025), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Mandibule: a) vue dorsale, b) vue latérale droite, échelle 1:1



Steneosaurus sp. (SCR010-1025), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Mandibule: c) vue ventrale, d) vue latérale gauche, échelle 1:1

Teleosauridae, *Steneosaurus* sp.**BSY008-228****Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*

Espèce: sp.

Anatomie: ensemble atlas-axis

Particularités: –

Détermination (nom / date): JPBB, LBo / 2008

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Bois de Sylleux (CTD-BSY)

Unité: 35

Alignement (°N): 0

Coordonnées CH: 251 543/568 662

Altitude absolue: 520,85 m

Figures

Photos de studio

BSY008-228_ver_ant_E100_mtg 576.jpg

BSY008-228_ver_dor_E100_mtg 574.jpg

BSY008-228_ver_dte_E100_5468.jpg

BSY008-228_ver_gch_E100_mtg 573.jpg

BSY008-228_ver_pos_E100_mtg 577.jpg

BSY008-228_ver_ven_E100_mtg 575.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

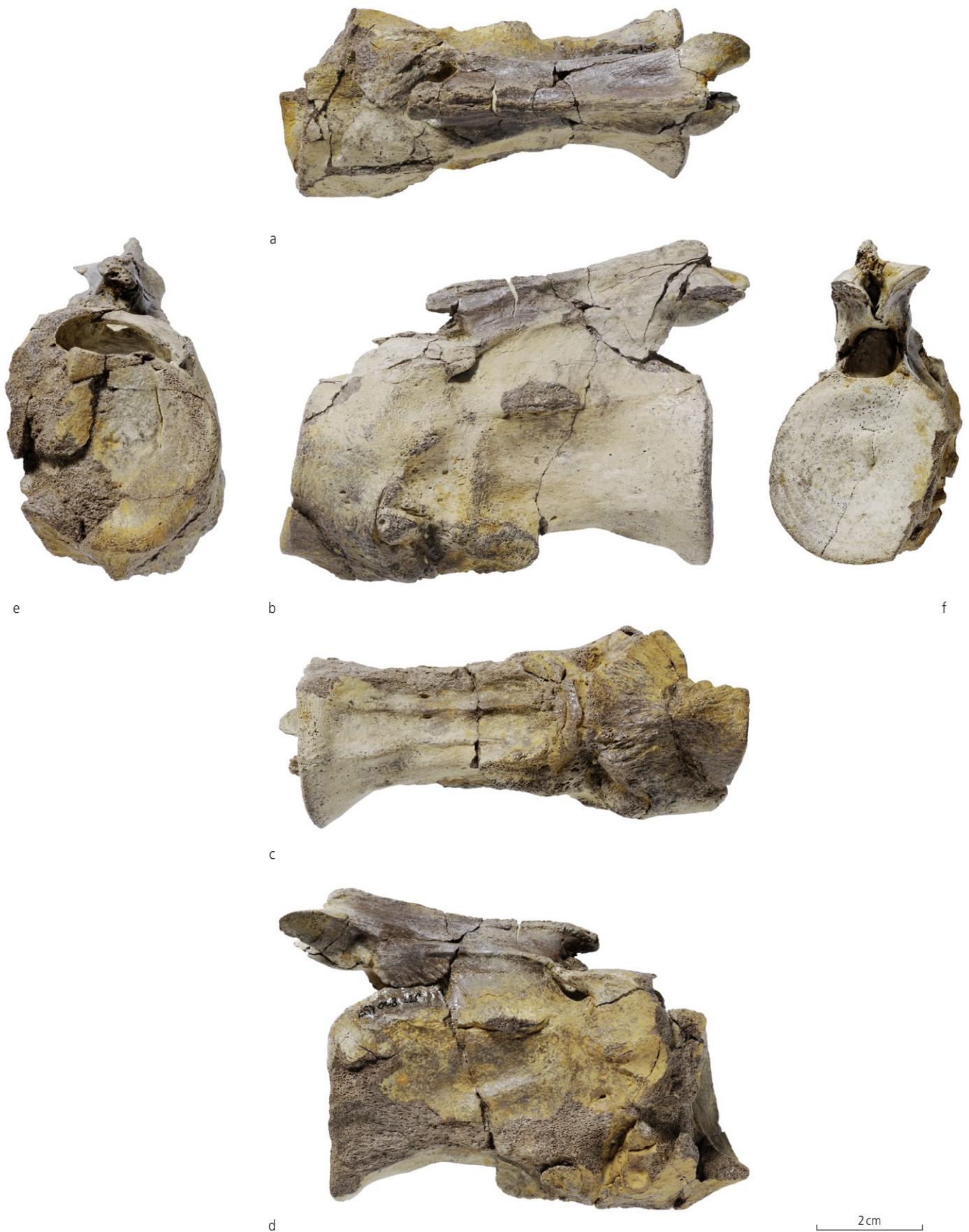
Bibliographie A16

–

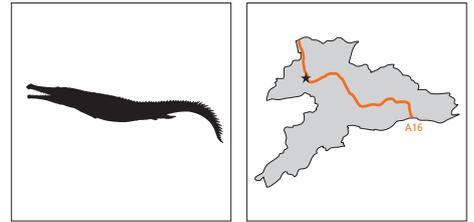
Bibliographie utile

Andrews 1913

Buffetaut & Thierry 1977



Steneosaurus sp. (BSY008-228), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Ensemble atlas-axis: a) vue dorsale, b) vue latérale gauche, c) vue ventrale, d) vue latérale droite, e) vue antérieure, f) vue postérieure, échelle 1:1

Teleosauridae, *Steneosaurus* sp.**TCH007-391****Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: *Steneosaurus*

Espèce: sp.

Anatomie: ensemble atlas-axis et quatre vertèbres cervicales

Particularités: sutures bien visibles

Détermination (nom / date): JPBB, LBo / 2007

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Tchâfouè (CTD-TCH)

Unité: 120

Alignement (°N): –

Coordonnées CH: 250 383/568 765

Altitude absolue: 502,26 m

Figures

Photos de studio

TCH007-391_ver_dte_E050_8966.jpg

TCH007-391_ver_gch_E050_8952.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

TCH007-391_ens_6783.jpg

TCH007-391_ens_6797.jpg

TCH007-391_ens_6798.jpg

TCH007-391_ens_6806.jpg

Relevés de terrain

TCH007-r132 (1:5)*

Analyses

–

Bibliographie A16

–

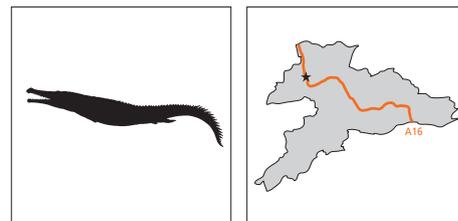
Bibliographie utile

Andrews 1913

Buffetaut & Thierry 1977



Steneosaurus sp. (TCH007-391), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Ensemble atlas-axis et quatre vertèbres cervicales : a) vue latérale droite, b) vue latérale gauche, échelle 1:2

Teleosauridae, *Machimosaurus hugii***BSY008-729**

Détermination

Famille: Teleosauridae
Genre: *Machimosaurus*
Espèce: *hugii*

Anatomie: dent isolée
Particularités: –
Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2012

Stratigraphie

Couche: 4500
Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures
Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus
Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Bois de Sylleux (CTD-BSY)
Unité: 70
Alignement (°N): 90

Coordonnées CH: 251 535/568 649
Altitude absolue: 517,23 m

Figures

Photos de studio
BSY008-729_den_E200_mtg 671.jpg

Dessins scientifiques
BSY008-729_den_E200_val.tif

Photos de terrain

Relevés de terrain

Analyses

–

Bibliographie A16

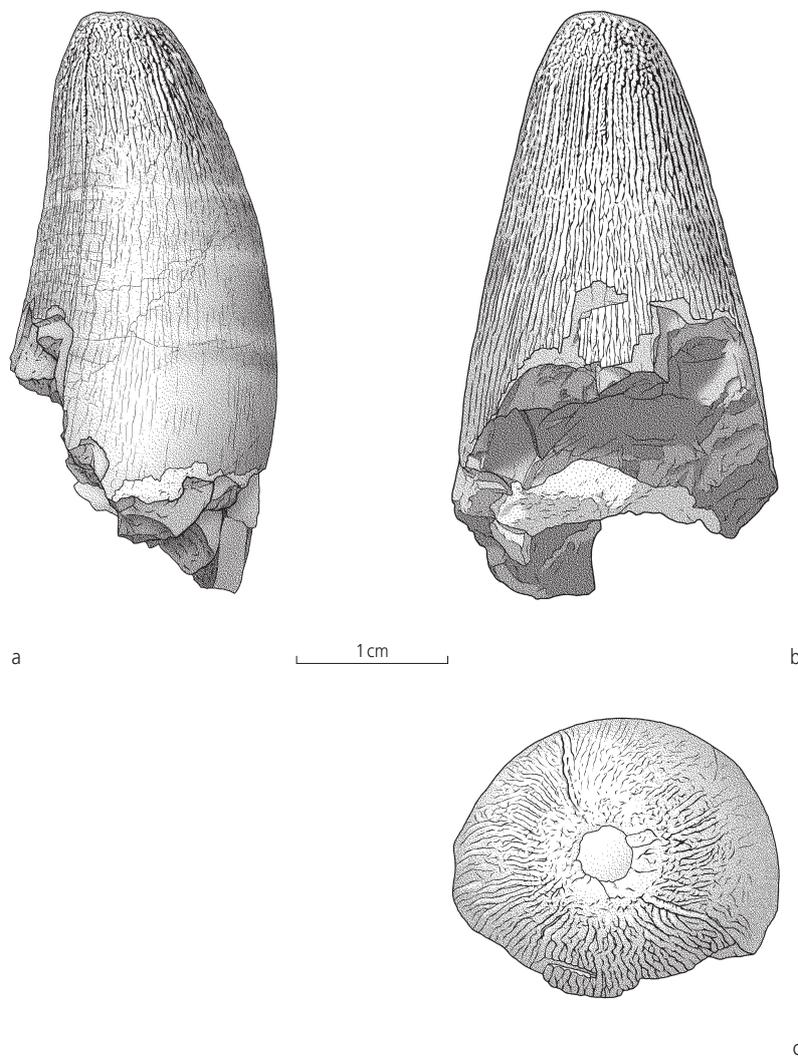
Schaefer 2012

Bibliographie utile

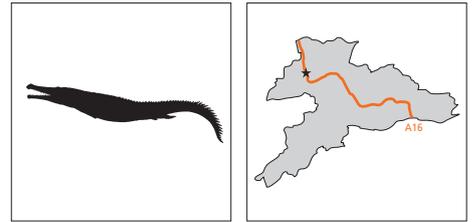
Huene 1926
Krebs 1968
Martin & Vincent 2013
Vignaud 1997
Young et al. 2014



Machimosaurus hugii (BSY008-729), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Dent isolée : a) vue méso-distale, b) vue linguale, c) vue apicale, échelle 2:1



Machimosaurus hugii (BSY008-729), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Dent isolée : a) vue méso-distale, b) vue linguale, c) vue apicale, échelle 2:1

Teleosauridae, *Machimosaurus hugii***BSY006-319****Détermination**

Famille: Teleosauridae
 Genre: *Machimosaurus*
 Espèce: *hugii*

Anatomie: ensemble atlas-axis
 Particularités: grande taille
 Détermination (nom / date): JPBB, LBo / 2006

Stratigraphie

Couche: 4500
 Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures
 Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus
 Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Bois de Sylleux (CTD-BSY)
 Unité: 10
 Alignement (°N): 0

Coordonnées CH: 251 563/568 658
 Altitude absolue: 520,58 m

Figures**Photos de studio**

BSY006-319_ver_ant_E067_mtg 570.jpg
 BSY006-319_ver_dos_E067_5395.jpg
 BSY006-319_ver_dte_E067_5400.jpg
 BSY006-319_ver_gch_E067_5396.jpg
 BSY006-319_ver_pos_E067_mtg 571.jpg
 BSY006-319_ver_ven_E067_5399.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

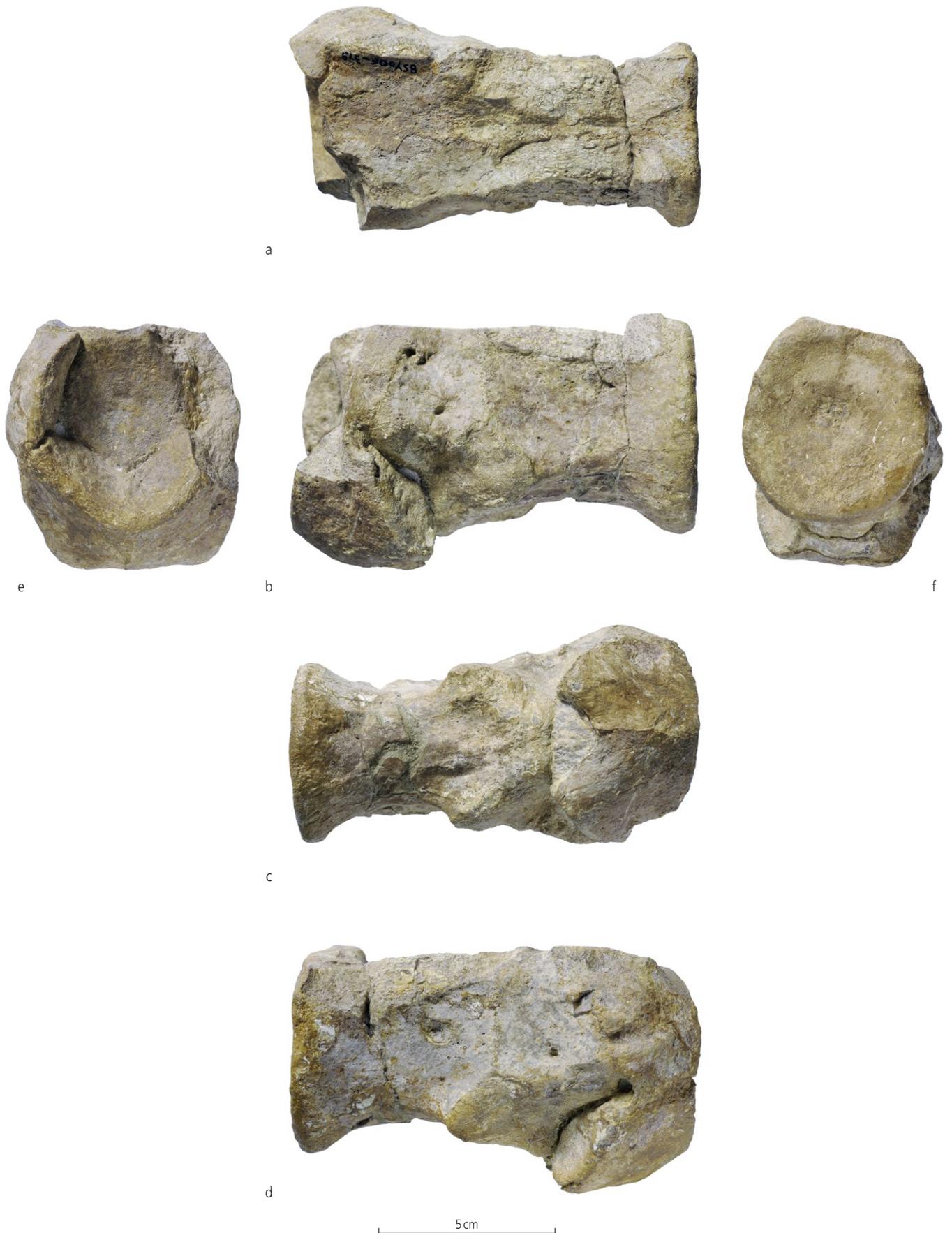
–

Bibliographie A16

–

Bibliographie utile

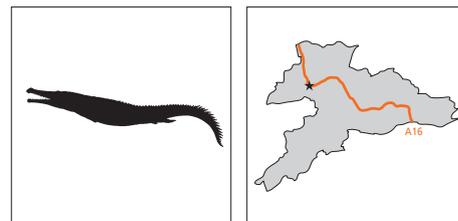
Andrews 1913
 Buffetaut & Thierry 1977
 Martin & Vincent 2013
 Young et al. 2014



Machimosaurus hugii (BSY006-319), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux

Ensemble atlas-axis: a) vue dorsale, b) vue latérale gauche, c) vue ventrale, d) vue latérale droite, e) vue antérieure, f) vue postérieure, échelle 2:3

Teleosauridae indet.

SCR010-1042**Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: –

Espèce: –

Anatomie: frontal

Particularités: –

Détermination (nom / date): JPBB, KS / 2012

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Sur Combe Ronde (CTD-SCR)

Unité: 79

Alignement (°N): 10

Coordonnées CH: 250087/568870

Altitude absolue: 519,53 m

Figures

Photos de studio

SCR010-1042_cra_dor_E100_7254.jpg

SCR010-1042_cra_ven_E100_7252.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

–

Bibliographie utile

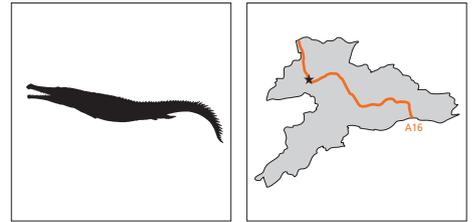
Andrews 1913

Vignaud 1995



Teleosauridae indet. (SCR010-1042), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Frontal : a) vue dorsale, b) vue ventrale, échelle 1:1

Teleosauridae indet.

SCR008-44**Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: –

Espèce: –

Anatomie: vertèbre caudale postérieure

Particularités: –

Détermination (nom / date): JPBB, LBo / 2008

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Sur Combe Ronde (CTD-SCR)

Unité: 21

Alignement (°N): –

Coordonnées CH: 250097/568814

Altitude absolue: 505,58 m

Figures

Photos de studio

SCR008-44_ver_ant_E100_mtg 595.jpg

SCR008-44_ver_dor_E100_mtg 593.jpg

SCR008-44_ver_gch_E100_mtg 591.jpg

SCR008-44_ver_pos_E100_mtg 596.jpg

SCR008-44_ver_ven_E100_mtg 594.jpg

SCR008-44_ver_dte_E100_mtg 592.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

–

Bibliographie utile

Andrews 1913



Teleosauridae indet. (SCR008-44), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Vertèbre caudale postérieure: a) vue dorsale, b) vue latérale gauche, c) vue ventrale, d) vue latérale droite, e) vue antérieure, f) vue postérieure,
échelle 1:1

Teleosauridae indet.

BSY009-106**Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: –

Espèce: –

Anatomie: ensemble de vertèbres et d'ostéodermes

Particularités: sutures bien visibles, ostéodermes peu épais

Détermination (nom / date): JPBB, KS / 2009

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Bois de Sylleux (CTD-BSY)

Unité: 31

Alignement (°N): 0

Coordonnées CH: 251 523/568 652

Altitude absolue: 519,15m

Figures**Photos de studio**

BSY009-106B_squ_dor_E100_8650.jpg

BSY009-106C_squ_dor_E100_8650.jpg

BSY009-106D_squ_ant_E067_8757.jpg

BSY009-106D_squ_gch_E067_8783.jpg

BSY009-106F_squ_dor_E100_8650.jpg

BSY009-106H_squ_ant_E067_8659.jpg

BSY009-106H_squ_gch_E067_8672.jpg

BSY009-106L_squ_dor_E100_8650.jpg

BSY009-106N_squ_ant_E067_8712.jpg

BSY009-106N_squ_gch_E067_8739.jpg

BSY009-106P_squ_ant_E067_8683.jpg

BSY009-106P_squ_gch_E067_8697.jpg

Photos de terrain

–

Dessins scientifiques

–

Relevés de terrain

BSY009-r102 (1:1)*

BSY009-r103 (1:1)*

BSY009-r104 (1:1)*

BSY009-r105 (1:1)*

BSY009-r106 (1:1)*

BSY009-r107 (1:1)*

BSY009-r108 (1:1)*

BSY009-r109 (1:1)*

BSY009-r110 (1:1)*

BSY009-r111 (1:1)*

BSY009-r112 (1:1)*

BSY009-r113 (1:1)*

BSY009-r113 (1:1)*

BSY009-r114 (1:1)*

BSY009-r115 (Folex 1:1)*

Analyses

–

Bibliographie A16

–

Bibliographie utile

Andrews 1913



a

2cm



b



c

2cm



d

Teleosauridae indet. (BSY009-106), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
 Vertèbre cervicale (ossement H): a) vue antérieure, b) vue latérale gauche, échelle 2:3
 Vertèbre dorsale antérieure (ossement D): c) vue antérieure, d) vue latérale gauche, échelle 2:3



a

2cm



b



c

2cm



d

Teleosauridae indet. (BSY009-106), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Vertèbre dorsale (ossement P): a) vue antérieure, b) vue latérale gauche, échelle 2:3
Vertèbre dorsale (ossement N): c) vue antérieure, d) vue latérale gauche, échelle 2:3



a

2cm



b

2cm

Teleosauridae indet. (BSY009-106), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Ostéoderme dorsal (ossement F): a) vue dorsale, échelle 1:1
Ostéoderme dorsal (ossement B): b) vue dorsale, échelle 1:1



a

2 cm

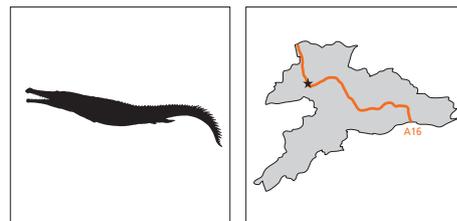


b

2 cm

Teleosauridae indet. (BSY009-106), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Ostéoderme dorsal (ossement C): a) vue dorsale, échelle 1:1
Ostéoderme dorsal (ossement L): b) vue dorsale, échelle 1:1

Teleosauridae indet.

SCR010-1206**Détermination**

Famille: Teleosauridae

Genre: –

Espèce: –

Anatomie: côte cervicale droite

Particularités: –

Détermination (nom / date): KS, JPBB / 2010

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Sur Combe Ronde (CTD-SCR)

Unité: 67

Alignement (°N): 130

Coordonnées CH: 250 139/568 803

Altitude absolue: 518,15 m

Figures

Photos de studio

SCR010-1206_cot_ant_E100_mtg 631.jpg

SCR010-1206_cot_lat_E100_mtg 629.jpg

SCR010-1206_cot_lat_E100_mtg 632.jpg

SCR010-1206_cot_pos_E100_mtg 630.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

–

Bibliographie utile

Andrews 1913

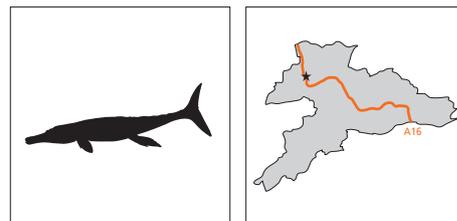


Teleosauridae indet. (SCR010-1206), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Côte cervicale droite : a) vue latérale interne, b) vue latérale externe, c) vue antérieure, d) vue postérieure, échelle 1:1

Metriorhynchidae

Metriorhynchidae, *Metriorhynchus* sp.

BSY008-465



Détermination

Famille: Metriorhynchidae

Genre: *Metriorhynchus*

Espèce: sp.

Anatomie: squelette

Particularités: le fémur BSY008-430 est probablement associé au squelette BSY008-465 (voir plan p. 137)

Détermination (nom / date): JPBB, LBo / 2008

Stratigraphie

Couche: 4000

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Bois de Sylleux (CTD-BSY)

Unité: 41

Alignement (°N): 106

Coordonnées CH: 251 539/568 650

Altitude absolue: 517,52 m

Figures

Photos de studio

BSY008-465_squ_E010_6308.jpg
BSY008-465-1-2_squ_dor_E033_3532.jpg
BSY008-465-5_squ_ven_E033_6080.jpg
BSY008-465-6_squ_med_E033_6140.jpg
BSY008-465-9_squ_gch_E033_7409.jpg
BSY008-465-13_squ_dis_E200_mtg 625.jpg
BSY008-465-13_squ_lab_E200_mtg 626.jpg
BSY008-465-13_squ_lin_E200_mtg 624.jpg
BSY008-465-13_squ_mes_E200_mtg 627.jpg
BSY008-465-21_squ_pos_E050_5992.jpg
BSY008-465-30_squ_pos_E050_6234.jpg
BSY008-465-35_squ_gch_E050_6126.jpg
BSY008-465-35_squ_pos_E050_6131.jpg
BSY008-465_squ_3D.ply* (photogrammétrie et modèle 3D)
BSY008-430_fem_ant_E050_DSC3613.jpg
BSY008-430_fem_lat_E050_DSC3569.jpg
BSY008-430_fem_med_E050_DSC3606.jpg
BSY008-430_fem_pos_E050_DSC3592.jpg

Photos de terrain

BSY008-465_ens_2145.jpg
BSY008-465_ens_2557.jpg
BSY008-465_ens_2902.jpg*
BSY008-465_ens_3318.jpg
BSY008-465_ens_3335.jpg*
BSY008-465_ens_6946.jpg*
BSY008-465_ens_7428.jpg
BSY008-465_ens_7565.jpg*
BSY008-465_ens_7619.jpg
BSY008-465_ens_8003.jpg*

Dessins scientifiques

BSY008-465_squ_E010_trait.ai
BSY008-465-1-2_squ_dor_E050_val.tif
BSY008-465-5_squ_ven_E033_val.tif
BSY008-465-6_squ_med_E033_val.tif
BSY008-465-9_squ_lat_E033_val.tif
BSY008-465-13_squ_dis_E200_val.tif
BSY008-465-13_squ_lab_E200_val.tif
BSY008-465-13_squ_lin_E200_val.tif
BSY008-465-13_squ_mes_E200_val.tif
BSY008-465-21_squ_pos_E050_val.tif
BSY008-465-30_squ_pos_E050_val.tif
BSY008-465-35_squ_gch_E050_val.tif
BSY008-465-35_squ_pos_E050_val.tif
BSY008-430_fem_ant_E050_val.tif
BSY008-430_fem_dis_E050_val.tif
BSY008-430_fem_lat_E050_val.tif
BSY008-430_fem_med_E050_val.tif
BSY008-430_fem_pos_E050_val.tif

Relevés de terrain

—

Analyses

—

Bibliographie A16

Schaefer 2012

Bibliographie utile

Andrade et al. 2010
Andrews 1913
Grange & Benton 1996
Wilkinson, Young & Benton 2008



Metriorhynchus sp. (BSY008-465), Kimméridgien supérieur, Courtedoux - Bois de Sylleux
Dégagement du bloc contenant la mandibule BSY008-465 (ossement 9, sur la gauche) et du bloc principal contenant le squelette (sur la droite)



Metriorhynchus sp. (BSY008-465), Kimméridgien supérieur, Courtedoux - Bois de Sylleux
Le bloc contenant la mandibule BSY008-465 (ossement 9, à gauche) et préparation pour le prélèvement du bloc principal (à droite)



Metriorhynchus sp. (BSY008-465), Kimméridgien supérieur, Courtedoux - Bois de Sylleux
Conférence de presse lors du prélèvement du bloc principal à l'aide d'un camion-grue (à gauche) et dégagement du bloc au laboratoire (à droite)

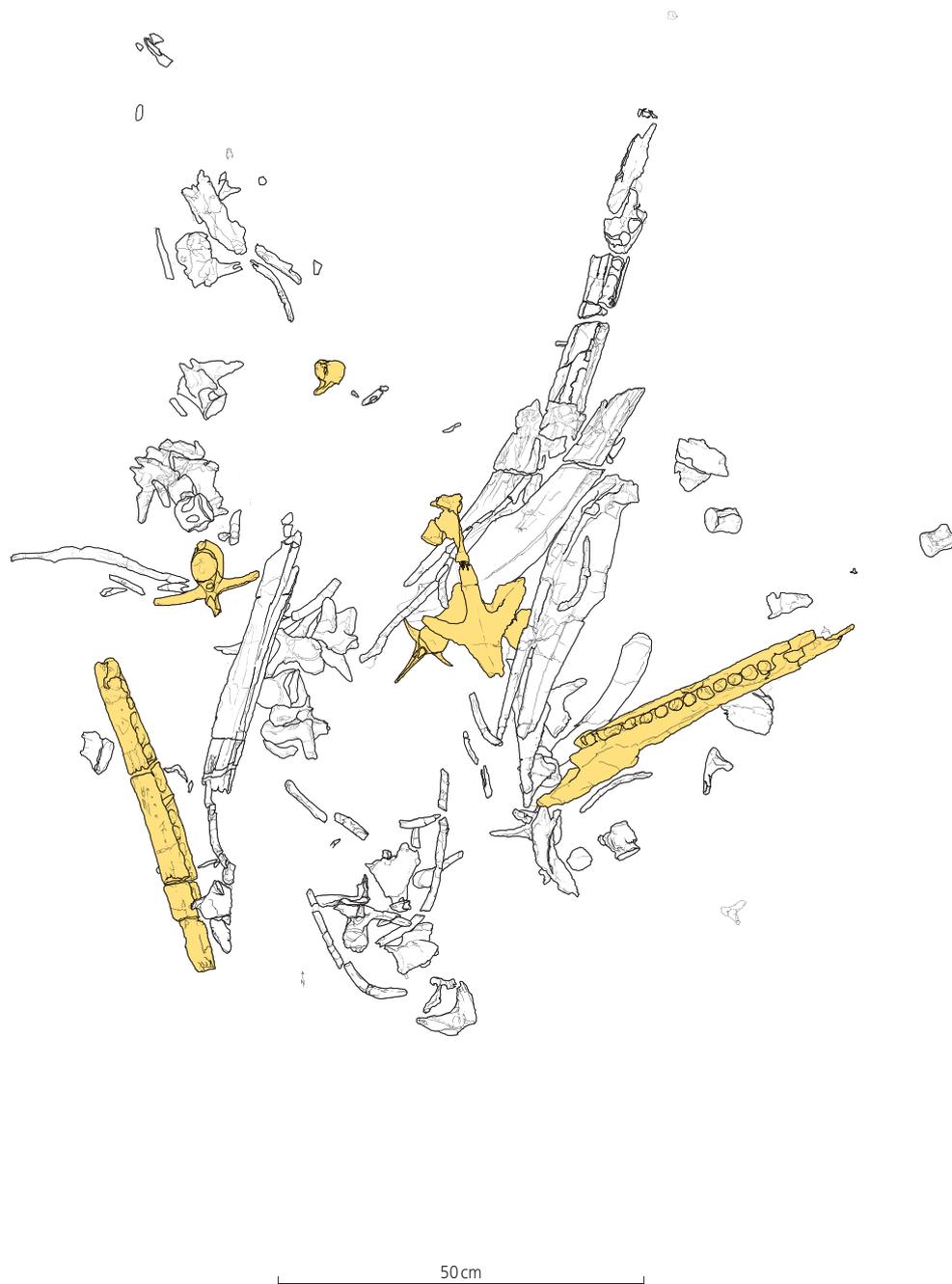


Metriorhynchus sp. (BSY008-465), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Plan de terrain avec localisation du squelette BSY008-465, de la mandibule BSY008-465-9 et du fémur BSY008-430, échelle 1:50

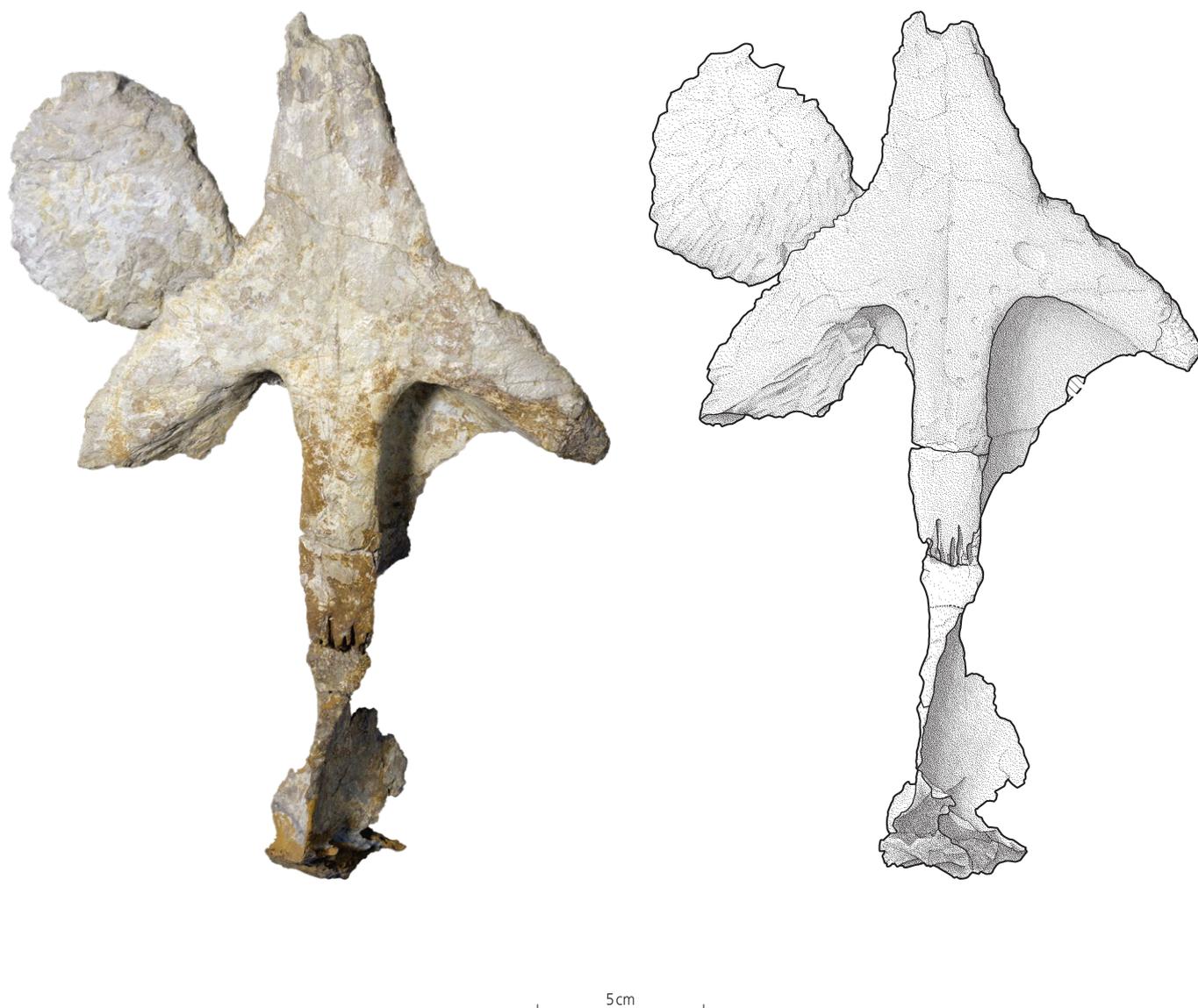


50 cm

Metriorhynchus sp. (BSY008-465), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Le squelette en position taphonomique (post-mortem) au sein du bloc principal, échelle 1:10



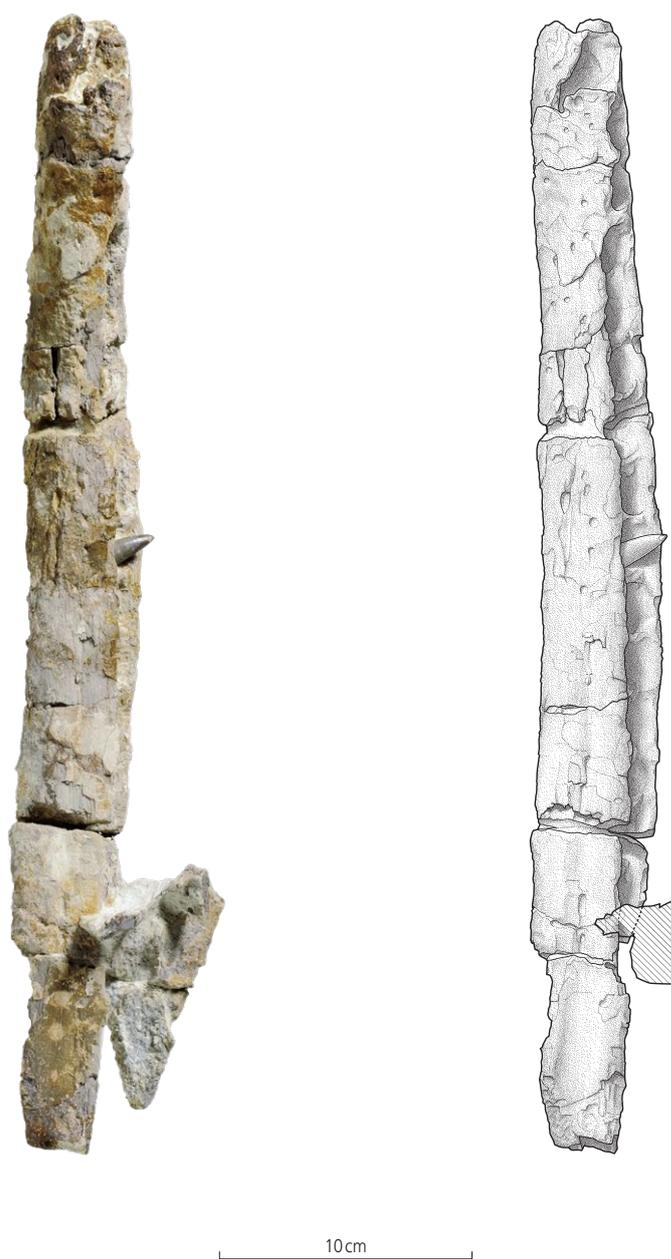
Metriorhynchus sp. (BSY008-465), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Dessin du squelette en position taphonomique (post-mortem) au sein du bloc principal : en jaune, les objets figurés dans cette fiche, échelle 1:10



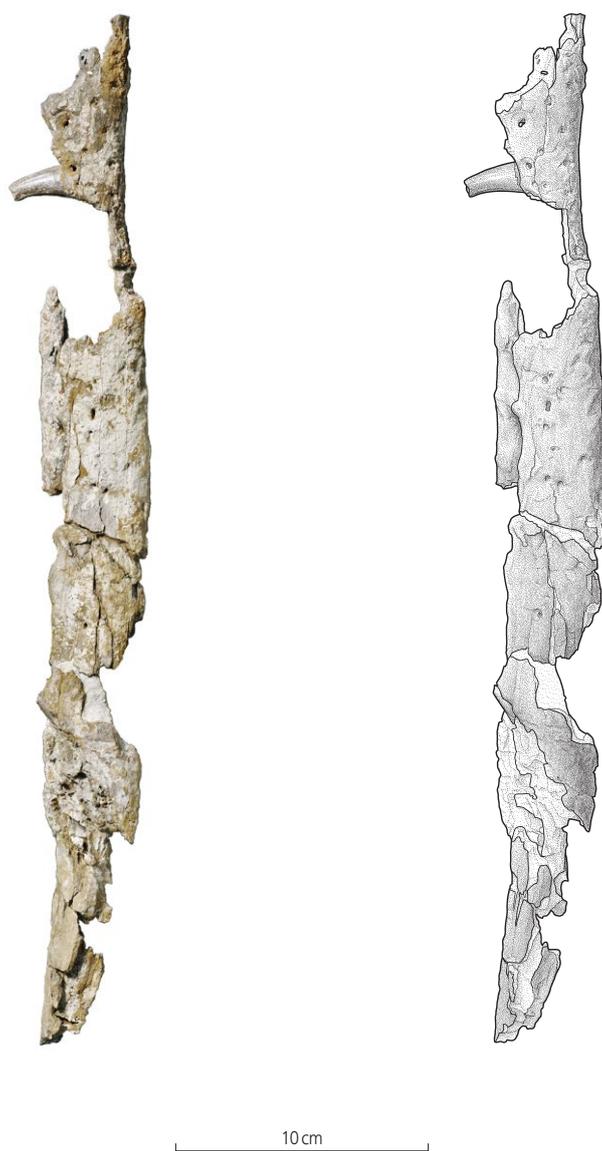
Metriorhynchus sp. (BSY008-465), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Crâne (ossements 1 et 2, frontal, pariétal et préfrontal gauche): vue dorsale, échelle 1:2



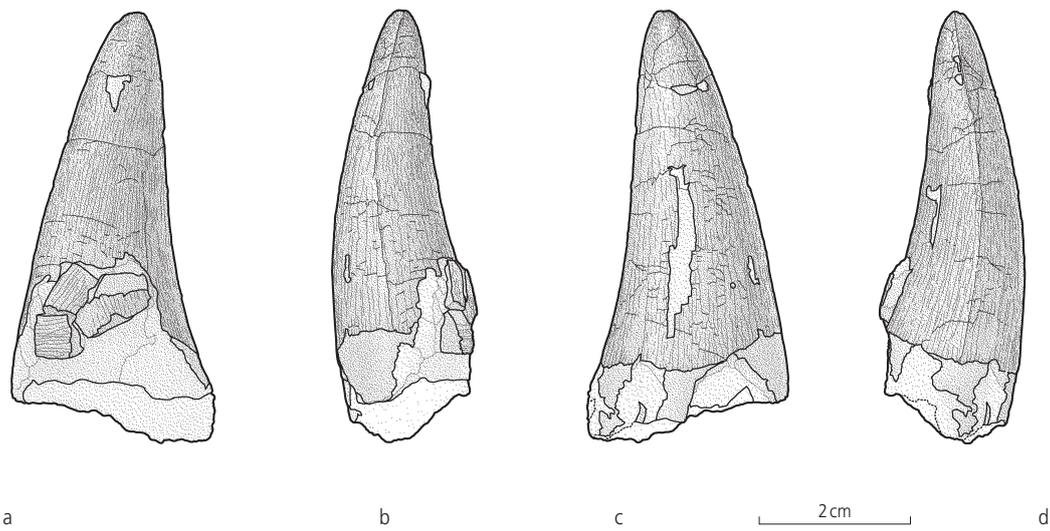
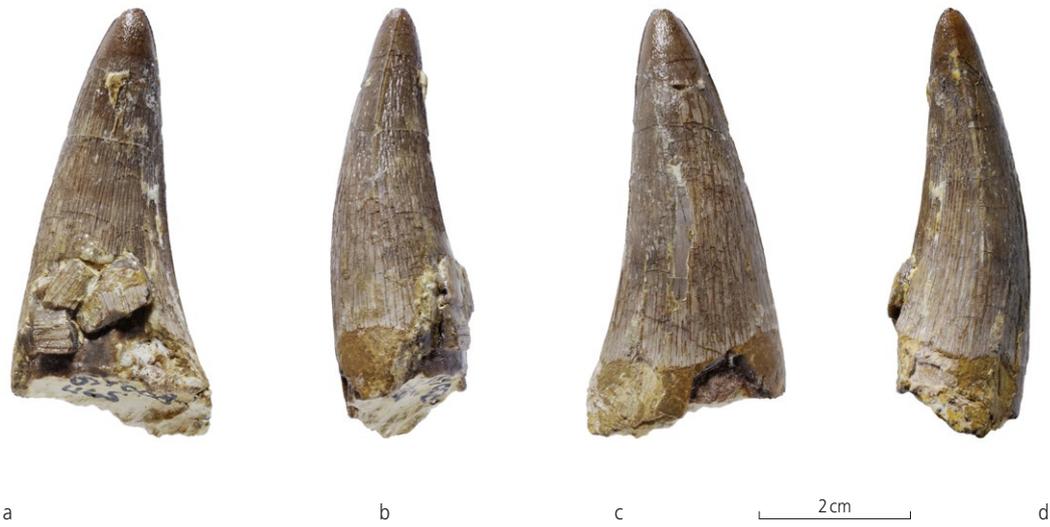
Metriorhynchus sp. (BSY008-465), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Maxillaire droit (ossement 5): vue ventrale, échelle 1:3



Metriorhynchus sp. (BSY008-465), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Mandibule gauche (ossement 6): vue médiale, échelle 1:3



Metriorhynchus sp. (BSY008-465), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Mandibule droite isolée (ossement 9): vue latérale gauche, échelle 1:3

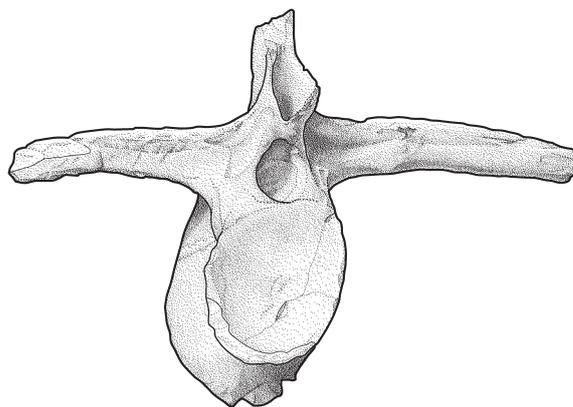


Metriorhynchus sp. (BSY008-465), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Dent (ossement 13): a) vue linguale, b) vue mésiale, c) vue labiale, d) vue distale, échelle 2:1



a

2 cm

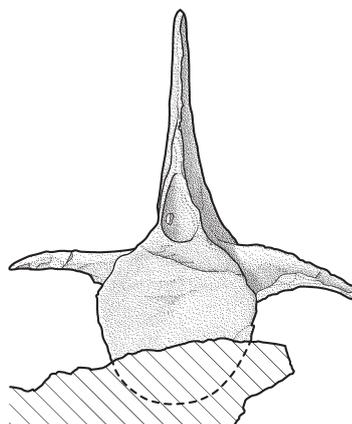


a



b

2 cm

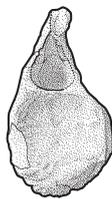


b



c

2 cm



c



d

2 cm

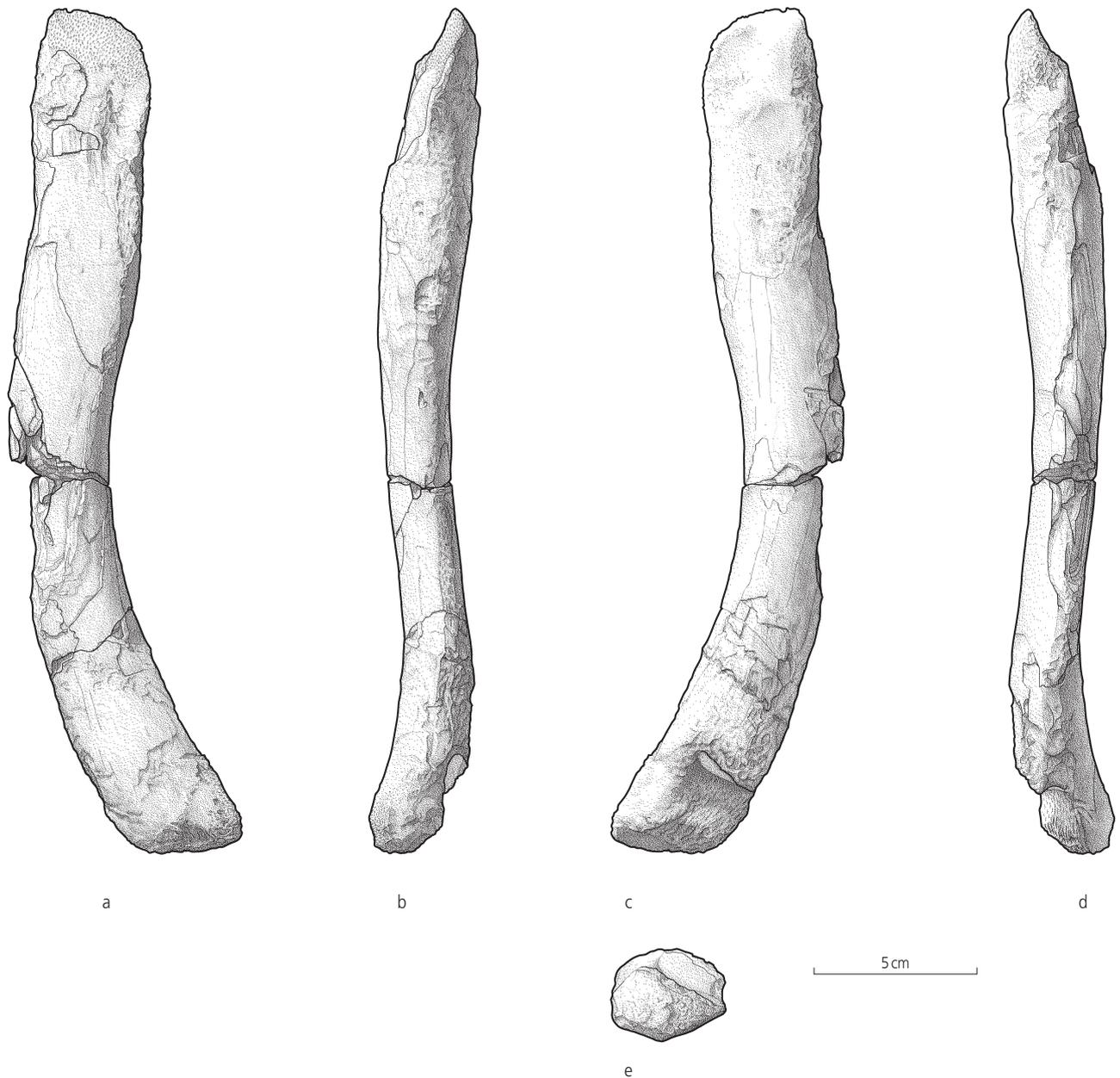


d

Metriorhynchus sp. (BSY008-465), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
 Vertèbre dorsale (ossement 21): a) vue ventrale, échelle 1:2
 Vertèbre caudale (ossement 30): b) vue postérieure, échelle 1:2
 Vertèbre caudale (ossement 35): c) vue postérieure, d) vue latérale gauche, échelle 1:2



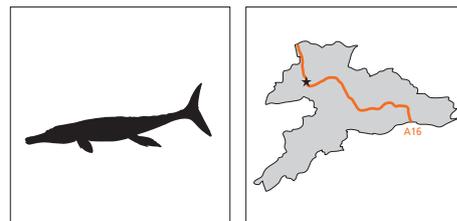
Metriorhynchus sp. (BSY008-430), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Fémur gauche : a) vue latérale, b) vue postérieure, c) vue médiale, d) vue antérieure, échelle 1:2



Metriorhynchus sp. (BSY008-430), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Fémur gauche : a) vue latérale, b) vue postérieure, c) vue médiale, d) vue antérieure, e) vue distale, échelle 1:2

Metriorhynchidae, *Metriorhynchus* sp.

TCH005-335



Détermination

Famille: Metriorhynchidae

Genre: *Metriorhynchus*

Espèce: sp.

Anatomie: nasal gauche

Particularités: –

Détermination (nom / date): JPBB, KS / 2014

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Tchâfouè (CTD-TCH)

Unité: 43

Alignement (°N): 136

Coordonnées CH: 250 386/568 688

Altitude absolue: 507,60 m

Figures

Photos de studio

TCH005-335_cra_dor_E100_6509.jpg

TCH005-335_cra_ven_E100_6513.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

–

Bibliographie utile

Andrews 1913

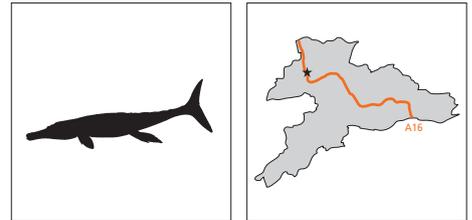
Grange & Benton 1996



Metriorhynchus sp. (TCH005-335), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Nasal: a) vue dorsale, b) vue ventrale, échelle 1:1

Metriorhynchidae, *Metriorhynchus* sp.

BSY009-598



Détermination

Famille: Metriorhynchidae

Genre: *Metriorhynchus*

Espèce: sp.

Anatomie: dent isolée

Particularités: –

Détermination (nom / date): JPBB, KS / 2012

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Bois de Sylleux (CTD-BSY)

Unité: 93

Alignement (°N): 26

Coordonnées CH: 251 604/568 635

Altitude absolue: 521,19 m

Figures

Photos de studio

BSY009-598_den_E200_mtg 672.jpg

Dessins scientifiques

BSY009-598_dent_E200_val.tif

Photos de studio (Keyence)

BSY009-598_den_mes-dis_E1000_key_a.jpg

BSY009-598_den_mes-dis_E1000_key_b.jpg

BSY009-598_den_dte_E2000_key_c.tif

Photos de terrain

–

Analyses

Observation de la microstructure des carènes au Keyence

Bibliographie A16

Schaefer 2012

Schaefer & Billon-Bruyat 2014

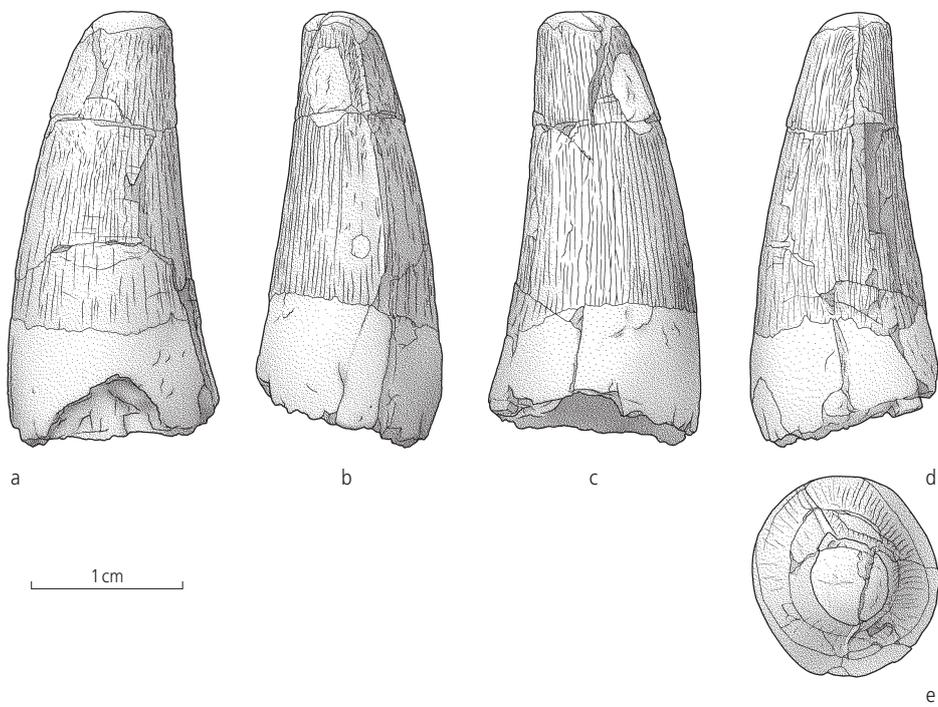
Bibliographie utile

Andrade et al. 2010

Andrews 1913

Grange & Benton 1996

Wilkinson, Young & Benton 2008



Metriorhynchus sp. (BSY009-598), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
 Dent isolée: a) vue labiale, b) vue méso-distale, c) vue linguale, d) vue méso-distale, e) vue apicale, échelle 2:1



a

2mm



b

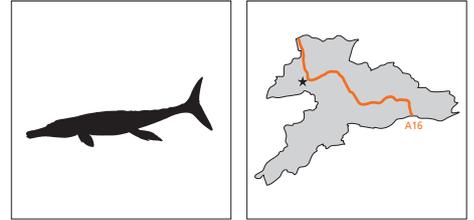
2mm



c

1mm

Metriorhynchus sp. (BSY009-598), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Dent isolée (détail des carènes): a) vue méso-distale, b) vue méso-distale, c) vue latérale droite, échelles 10:1 et 20:1

Metriorhynchidae, *Dakosaurus maximus***CHV000-105****Détermination**

Famille: Metriorhynchidae

Genre: *Dakosaurus*Espèce: *maximus*

Anatomie: dent isolée

Particularités: –

Détermination (nom / date): JPBB, KS / 2012

Stratigraphie

Couche: 3000-3500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Chevenez-La Combe (CHE-CHV)

Unité: 2

Alignement (°N): –

Coordonnées CH: 248918/567706

Altitude absolue: 500,00m

Figures**Photos de studio**

CHV000-105_den_api_E200_10-08-19_161104_M=A_R=8_S=1.jpg

CHV000-105_den_lab_E200_7023.jpg

CHV000-105_den_lin_E200_7021.jpg

Dessins scientifiques

CHV000-105_den_E200_val.tif

Photos de studio (Keyence)

CHV000-105_den_lab_E500_key_a.jpg

CHV000-105_den_lab_E1000_key_a.jpg

CHV000-105_den_lab_E4000_key_a.tif

CHV000-105_den_lin_E500_key_b.jpg

CHV000-105_den_lin_E1000_key_b.jpg

CHV000-105_den_lin_E4000_key_b.tif

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

Schaefer 2012

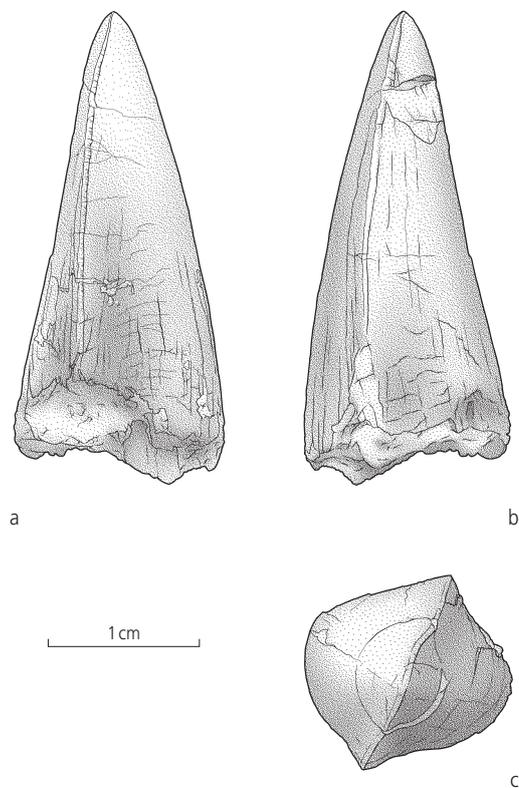
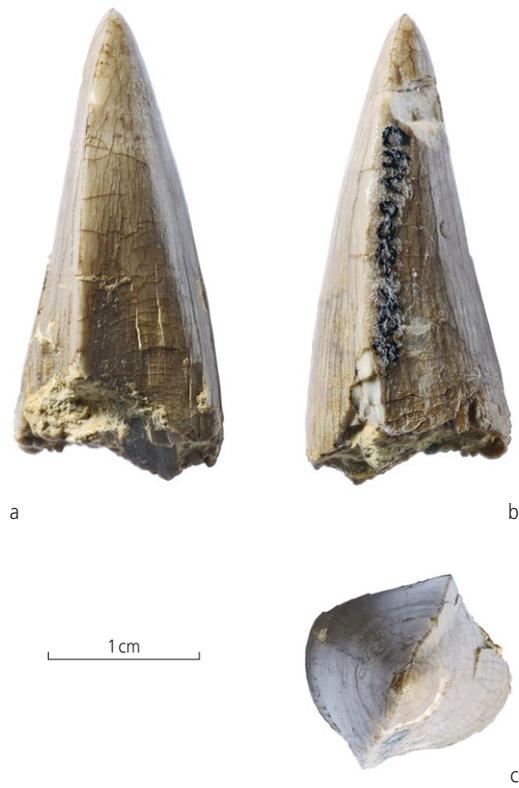
Bibliographie utile

Andrade et al. 2010

Huene 1926

Vignaud 1995

Vignaud 1997



Dakosaurus maximus (CHV000-105), Kimméridgien supérieur, Chevez-La Combe
 Dent isolée : a) vue labiale, b) vue linguale, c) vue apicale, échelle 2:1



a

2 mm



b



a

1 mm



b



a

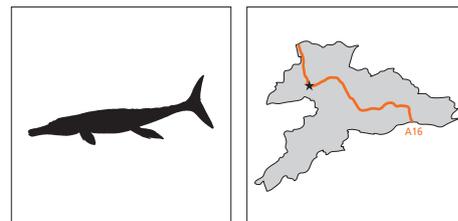
250 μm



b

Dakosaurus maximus (CHV000-105), Kimméridgien supérieur, Chevezet-La Combe
Dent isolée (détail des carènes) : a) vue labiale, b) vue linguale, échelles 5:1, 10:1 et 20:1

Metriorhynchidae indet.

SCR011-303**Détermination**

Famille: Metriorhynchidae

Genre: –

Espèce: –

Anatomie: frontal

Particularités: sutures bien visibles

Détermination (nom / date): JPBB, KS / 2014

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Sur Combe Ronde (CTD-SCR)

Unité: 82

Alignement (°N): –

Coordonnées CH: 250072/568843

Altitude absolue: 503,38m

Figures

Photos de studio

SCR011-303_cra_dor_E100_7071.jpg

SCR011-303_cra_ven_E100_7073.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

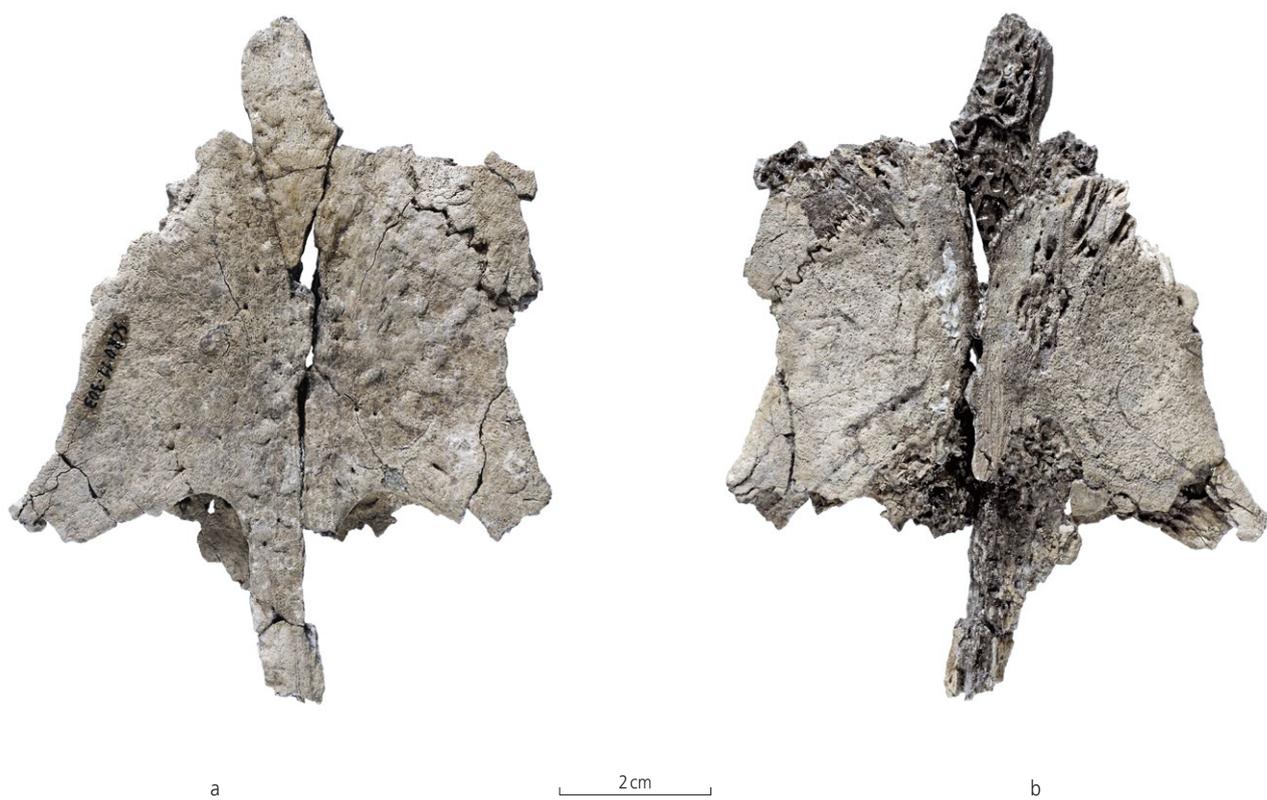
–

Bibliographie A16

–

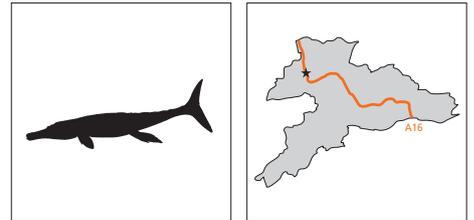
Bibliographie utile

Andrews 1913



Metriorhynchidae indet. (SCR011-303), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Frontal : a) vue dorsale, b) vue ventrale, échelle 1:1

Metriorhynchidae indet.

BSY009-468**Détermination**

Famille: Metriorhynchidae

Genre: –

Espèce: –

Anatomie: vertèbre caudale postérieure

Particularités: –

Détermination (nom / date): JPBB, LBo / 2009

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Bois de Sylleux (CTD-BSY)

Unité: 83

Alignement (°N): 90

Coordonnées CH: 251 526/568 670

Altitude absolue: 518,64 m

Figures

Photos de studio

BSY009-468_ver_ant_E100_mtg 602.jpg

BSY009-468_ver_dor_E100_mtg 598.jpg

BSY009-468_ver_dte_E100_mtg 601.jpg

BSY009-468_ver_gch_E100_mtg 600.jpg

BSY009-468_ver_pos_E100_mtg 603.jpg

BSY009-468_ver_ven_E100_mtg 599.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

–

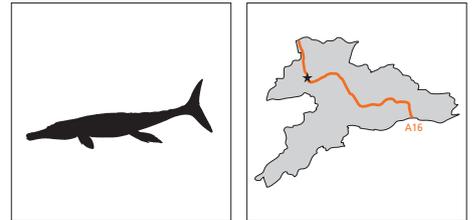
Bibliographie utile

Andrews 1913



Metriorhynchidae indet. (BSY009-468), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Vertèbre caudale postérieure : a) vue dorsale, b) vue latérale gauche, c) vue ventrale, d) vue latérale droite, e) vue antérieure, f) vue postérieure, échelle 1:1

Metriorhynchidae indet.

TCH006-1522**Détermination**

Famille: Metriorhynchidae

Genre: –

Espèce: –

Anatomie: fémur gauche

Particularités: –

Détermination (nom / date): JPBB, LBo / 2006

Stratigraphie

Couche: 2100-2200

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Tchâfoué (CTD-TCH)

Unité: 50

Alignement (°N): –

Coordonnées CH: 250 415/568 679

Altitude absolue: 504,22 m

Figures

Photos de studio

TCH006-1522_fem_ant_E067_6515.jpg

TCH006-1522_fem_lat_E067_6507.jpg

TCH006-1522_fem_med_E067_6504.jpg

TCH006-1522_fem_pos_E067_6510.jpg

Photos de terrain

–

Dessins scientifiques

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

–

Bibliographie utile

Andrews 1913

Wilkinson, Young & Benton 2008



Metriorhynchidae indet. (TCH006-1522), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Fémur gauche : a) vue latérale, b) vue postérieure, c) vue médiale, d) vue antérieure, échelle 2:3

Thalattosuchia indéterminés

Thalattosuchia indet.

TCH007-366

Détermination

Famille: –

Genre: –

Espèce: –

Anatomie: vertèbre dorsale antérieure

Particularités: suture centrum-arc neural bien visible

Détermination (nom / date): JPBB, LBo / 2007

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Tchâfouè (CTD-TCH)

Unité: 118

Alignement (°N): 120

Coordonnées CH: 250 384/568 762

Altitude absolue: 502,47 m

Figures

Photos de studio

TCH007-366_ver_ant_E050_mtg 613.jpg

TCH007-366_ver_dor_E050_mtg 616.jpg

TCH007-366_ver_dte_E050_mtg 615.jpg

TCH007-366_ver_gch_E050_mtg 614.jpg

TCH007-366_ver_pos_E050_mtg 612.jpg

TCH007-366_ver_ven_E050_mtg 617.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

–

Bibliographie utile

Andrews 1913



Thalattosuchia indet. (TCH007-366), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Tchâfouè
Vertèbre dorsale antérieure : a) vue dorsale, b) vue latérale gauche, c) vue ventrale, d) vue latérale droite, e) vue antérieure, f) vue postérieure, échelle 1:2

Thalattosuchia indet.

BSY007-295

Détermination

Famille: –

Genre: –

Espèce: –

Anatomie: vertèbre dorsale

Particularités: suture centrum-arc neural visible

Détermination (nom / date): JPBB, LBo / 2007

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Bois de Sylleux (CTD-BSY)

Unité: 35

Alignement (°N): –

Coordonnées CH: 251 542/568 661

Altitude absolue: 519,92 m

Figures

Photos de studio

BSY007-295_ver_ant_E033_mtg 609.jpg

BSY007-295_ver_dor_E033_mtg 606.jpg

BSY007-295_ver_dte_E033_mtg 607.jpg

BSY007-295_ver_gch_E033_mtg 608.jpg

BSY007-295_ver_pos_E033_mtg 610.jpg

BSY007-295_ver_ven_E033_mtg 605.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

–

Bibliographie utile

Andrews 1913



Thalattosuchia indet. (BSY007-295), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Bois de Sylleux
Vertèbre dorsale : a) vue dorsale, b) vue latérale gauche, c) vue ventrale, d) vue latérale droite, e) vue antérieure, f) vue postérieure, échelle 1:3

Thalattosuchia indet.

SCR010-599

Détermination

Famille: –

Genre: –

Espèce: –

Anatomie: vertèbre caudale antérieure

Particularités: –

Détermination (nom / date): JPBB, LBo / 2010

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Sur Combe Ronde (CTD-SCR)

Unité: 79

Alignement (°N): 58

Coordonnées CH: 250 095/568 864

Altitude absolue: 520,32 m

Figures

Photos de studio

SCR010-599_ver_ant_E100_mtg 589.jpg

SCR010-599_ver_dos_E100_mtg 585.jpg

SCR010-599_ver_dte_E100_mtg 584.jpg

SCR010-599_ver_gch_E100_mtg 586.jpg

SCR010-599_ver_pos_E100_mtg 588.jpg

SCR010-599_ver_ven_E100_mtg 587.jpg

Dessins scientifiques

–

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

–

Bibliographie A16

–

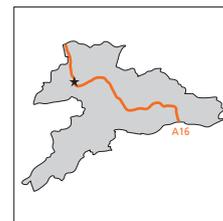
Bibliographie utile

Andrews 1913



Thalattosuchia indet. (SCR010-599), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
 Vertèbre caudale antérieure: a) vue dorsale, b) vue latérale gauche, c) vue ventrale, d) vue latérale droite, e) vue antérieure, f) vue postérieure, échelle 1:1

Thalattosuchia indet.

TCH007-237

Détermination

Famille: –

Genre: –

Espèce: –

Anatomie: côte dorsale antérieure gauche

Particularités: –

Détermination (nom / date): JPBB, LBo / 2007

Stratigraphie

Couche: 4500

Lithostratigraphie: Marnes à *virgula* inférieures

Formation: Reuchenette

Biostratigraphie: Eudoxus

Chronostratigraphie: Kimméridgien supérieur

Site

Nom: Courtedoux-Tchâfouè (CTD-TCH)

Unité: 105

Alignement (°N): 130

Coordonnées CH: 250 429/568 728

Altitude absolue: 504,66 m

Figures

Photos de studio

TCH007-237_cot_ant_E067_6405.jpg

TCH007-237_cot_pos_E067_6400.jpg

Dessins scientifiques

TCH007-237_cot_ant_E067_val.tif

TCH007-237_cot_lat_E067_val.tif

Photos de terrain

–

Relevés de terrain

–

Analyses

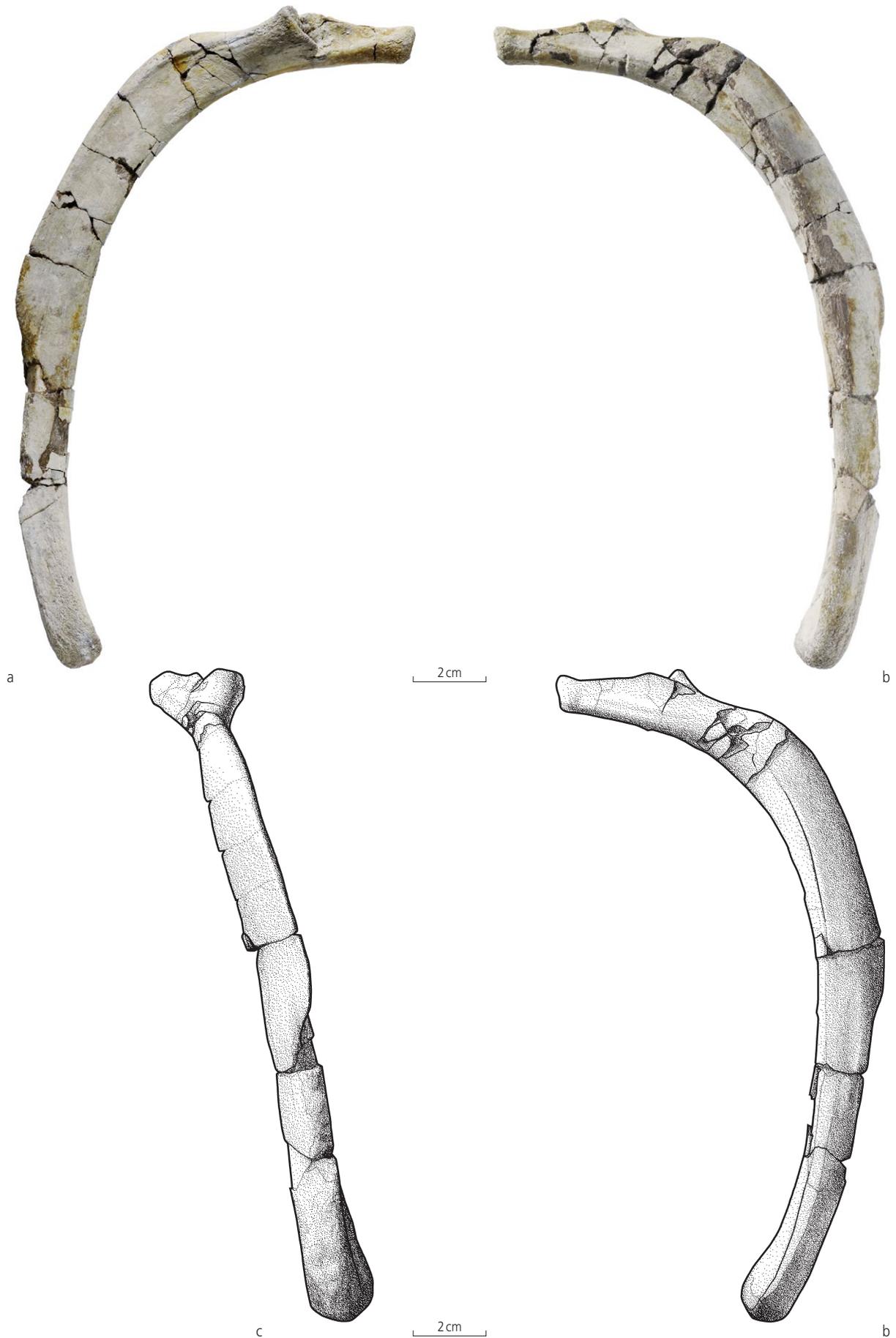
–

Bibliographie A16

–

Bibliographie utile

Andrews 1913



Thalattosuchia indet. (TCH007-237), Kimméridgien supérieur, Courtedoux-Sur Combe Ronde
Côte dorsale antérieure gauche: a) vue postérieure, b) vue antérieure, c) vue latérale externe, échelle 2:3

5 Bibliographie

Bibliographie

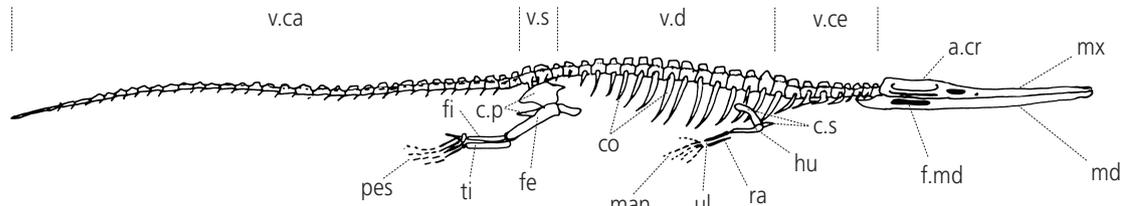
- Andrade M.B. de, Young M.T., Desojo J.B. & Brusatte S.L. 2010: The evolution of extreme hypercarnivory in Metriorhynchidae (Mesoeucrocodylia: Thalattosuchia) based on evidence from microscopic denticle morphology. *Journal of Vertebrate Paleontology* 30.5, 1451-1465.
- Andrews C.W. 1913: *A descriptive catalogue of the marine Reptiles of the Oxford Clay. Part 2.* British Museum (Natural History), London, 206 p.
- Buffetaut É. 1982: Radiation évolutive, paléoécologie et biogéographie des crocodyliens méso-suchiens. *Mémoires de la Société géologique de France (nouvelle série)* 142, 88 p.
- Buffetaut É. & Makinsky M. 1984: Un crâne de *Steneosaurus* (Crocodylia, Teleosauridae) dans le Kimméridgien de Villerville (Calvados). *Bulletin trimestriel de la Société géologique de Normandie et des Amis du Muséum du Havre* 71.4, 19-24.
- Buffetaut É. & Thierry J. 1977: Les crocodyliens fossiles du Jurassique moyen et supérieur de Bourgogne. *Geobios* 10.2, 151-194.
- Cope E.D. 1869: Synopsis of the extinct Batrachia, Reptilia and Aves of North America. *Transactions of the American Philosophical Society* 14.1, 1-252.
- Fitzinger L.J.F.J. 1843: *Systema reptilium.* Braumüller et Seidel, Wien, 134 p.
- Fraas E. 1901: Die Meerkrokodile (Thalattosuchia n. g.) eine neue Sauriergruppe der Juraformation. *Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg* 57, 409-418.
- Geoffroy Saint-Hilaire É. 1825: Recherches sur l'organisation des Gavials; sur leurs affinités naturelles, desquelles résulte la nécessité d'une autre distribution générique, *Gavialis*, *Teleosaurus* et *Steneosaurus* [...]. *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle* 12, 97-155.
- Geoffroy Saint-Hilaire É. 1831: Recherches sur de grands sauriens trouvés à l'état fossile vers les confins maritimes de la Basse Normandie, attribués d'abord au crocodile, puis déterminés sous les noms de *Teleosaurus* et *Steneosaurus*. *Mémoires de l'Académie des sciences* 12, 1-138.
- Goodrich E.S. 1916: On the classification of the Reptilia. *Proceedings of the Royal Society of London* B89, 261-276.
- Grange D.R. & Benton M.J. 1996: Kimmeridgian metriorhynchid crocodiles from England. *Palaeontology* 39.2, 497-514.
- Hay O.P. 1930: *Second bibliography and catalogue of the fossil vertebrata of North America. Volume 2.* Carnegie Institution Washington, Washington DC, 1094 p.
- Hua S. & Buffetaut É. 1997: Part V. Crocodylia. Introduction. In: Callaway J.M. & Nicholls E.L. (eds.): *Ancient Marine Reptiles.* Academic Press, San Diego (CA), 357-374.
- Huene F. von 1926: Die Saurierfauna des Portlandkalkes von Solothurn. *Eclogae Geologicae Helvetiae* 19.3, 584-603.
- Krebs B. 1968: Le crocodylien *Machimosaurus*. In: Helmdach F.-F., Seiffert J., Thulborn R.A. & Bräm H.: *Contribuição para a fauna do Kimeridgiano da mina de lignito Guimarota (Leiria, Portugal). I Parte.* Memória dos serviços geológicos de Portugal (nova série) 14, 21-53.
- Martin J.E. & Vincent P. 2013: New remains of *Machimosaurus hugii* von Meyer, 1837 (Crocodylia, Thalattosuchia) from the Kimmeridgian of Germany. *Fossil Record* 16.1, 179-196.
- Meyer C.A. 1994: *145 Millionen Jahre vor unserer Zeit – Das Leben in einer tropischen Meereslagune.* Naturmuseum, Solothurn, 80 p.
- Meyer H. von. 1830: *Achte Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg im September 1829.* Isis von Oken, 517-519.
- Meyer H. von. 1837: Mittheilungen an Professor Bronn gerichtet. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde*, 557-562.
- Meyer H. von. 1838: Mittheilungen an Professor Bronn gerichtet. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde*, 413-418.

- Meyer H. von. 1845: Mittheilungen an Professor Bronn gerichtet. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde*, 308-313.
- Pierce S.E., Angielczyk K.D. & Rayfield E.J. 2009: Morphospace occupation in thalattosuchian crocodylomorphs: skull shape variation, species delineation and temporal patterns. *Palaeontology* 52.5, 1057-1097.
- Plieninger T. 1846: Prof. Dr. Th. Plieninger hielt nachstehenden Vortrag über ein neues Sauriergenus und die Einreihung der Saurier mit flachen, schneidenden Zähnen in Eine Familie. *Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte* 2, 148-154.
- Quenstedt F.A. 1856: *Sonst und Jetzt: Populäre Vorträge über Geologie*. Laupp, Tübingen, 288 p.
- Sauvage H.-E. 1872: Sur quelques espèces de Sténéosaures provenant des assises jurassiques supérieures de Boulogne-sur-Mer. *Bulletin de la Société philomathique de Paris* (série 6) 9, 178-180.
- Selenka E. 1867: Die fossilen Krokodilinen des Kimmeridge von Hannover. *Palaeontographica* 16.3, 137-144.
- Schaefer K. 2012: *Variabilité de la morphologie dentaire des crocodiliens marins (Thalattosuchia) du Kimméridgien d'Ajoie (Jura, Suisse)*. Master (inédit), Université de Fribourg, 111 p.
- Schaefer K. & Billon-Bruyat J.-P. 2014: The crocodylian *Steneosaurus* cf. *bouchardi* in the Kimmeridgian of Switzerland. Abstract, *12th Swiss Geoscience Meeting 2014*, Fribourg, 135-136.
- Thurmann J. & Etallon A. 1861-1864: *Lethea Bruntrutana* ou Études paléontologiques et stratigraphiques sur le Jura bernois et en particulier les environs de Porrentruy. *Mémoire de la Société helvétique des sciences naturelles* 18-20, 1-500.
- Vignaud P. 1995: *Les Thalattosuchia, crocodiles marins du Mésozoïque: systématique phylogénétique, paléoécologie, biochronologie et implications paléogéographiques*. Université de Poitiers (France), 271 p.
- Vignaud P. 1997: La morphologie dentaire des Thalattosuchia (Crocodylia, Mesosuchia). *Palaeo-vertebrata* 26.1-4, 35-59.
- Wilkinson L.E., Young M.T. & Benton M.J. 2008: A new metriorhynchid crocodylian (Mesoeucrocodylia: Thalattosuchia) from the Kimmeridgian (Upper Jurassic) of Wiltshire, UK. *Palaeontology* 51.6, 1307-1333.
- Young M.T. & Andrade M.B. de 2009: What is *Geosaurus*? Redescription of *Geosaurus giganteus* (Thalattosuchia: Metriorhynchidae) from the Upper Jurassic of Bayern, Germany. *Zoological Journal of the Linnean Society* 157.3, 551-585.
- Young M.T., Andrade M.B. de, Brusatte S.L., Sakamoto M. & Liston J. 2013: The oldest known metriorhynchid super-predator: a new genus and species from the Middle Jurassic of England, with implications for serration and mandibular evolution in predacious clades. *Journal of Systematic Palaeontology* 11.4, 475-513.
- Young M.T., Brusatte S.L., Ruta M. & Andrade M.B. de 2010: The evolution of Metriorhynchoidea (mesoeucrocodylia, thalattosuchia): an integrated approach using geometric morphometrics, analysis of disparity, and biomechanics. *Zoological Journal of the Linnean Society* 158.4, 801-859.
- Young M.T., Hua S., Steel L., Foffa D., Brusatte S.L., Thüring S., Mateus O., Ruiz-Omeñaca J.I., Havlik P., Lepage Y. & Andrade M.B. de 2014: Revision of the Late Jurassic teleosaurid genus *Machimosaurus* (Crocodylomorpha, Thalattosuchia). *Royal Society Open Science* 1.2, 140222.

6 Glossaire

Le squelette (en vue latérale droite)

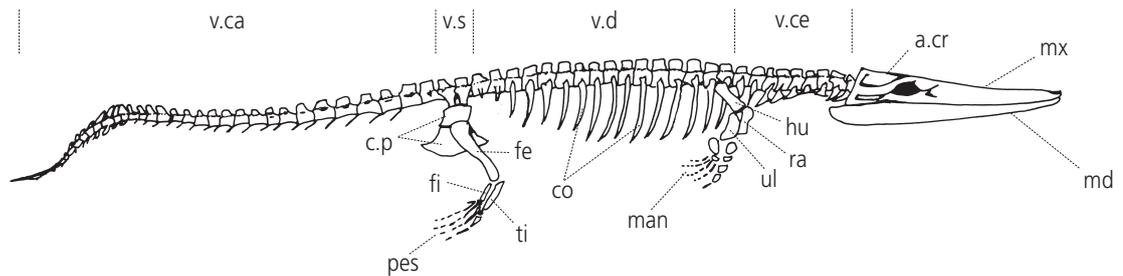
Teleosauridae



dessins d'après Hua & Buffetaut (1997)



Metriorhynchidae



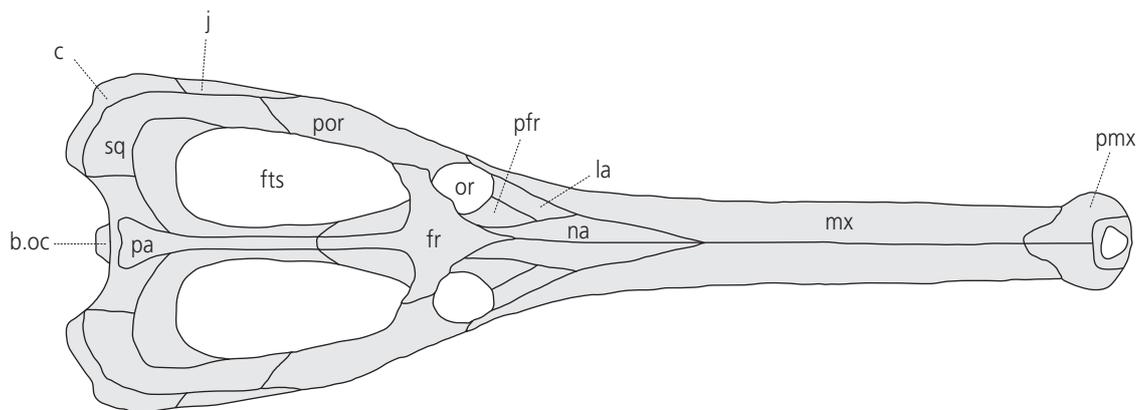
a.cr	arrière-crâne	mx	maxillaire
co	côtes	pes	pes
c.p	ceinture pelvienne	ra	radius
c.s	ceinture scapulaire	ti	tibia
fe	fémur	ul	ulna
fi	fibula	v.ca	vertèbres caudales
f.md	fenêtre mandibulaire	v.ce	vertèbres cervicales
hu	humérus	v.d	vertèbres dorsales
man	manus	v.s	vertèbres sacrées
md	mandibule		

Remarque :

Les ostéodermes ne sont pas illustrés ici ; il s'agit de plaques osseuses situées dans la peau des Teleosauridae (absentes chez les Metriorhynchidae). Les ostéodermes sont principalement localisés au niveau du dos et du ventre (voir fiches SCR010-312, SCR010-374 et BSY009-106).

Le crâne (en vue dorsale)

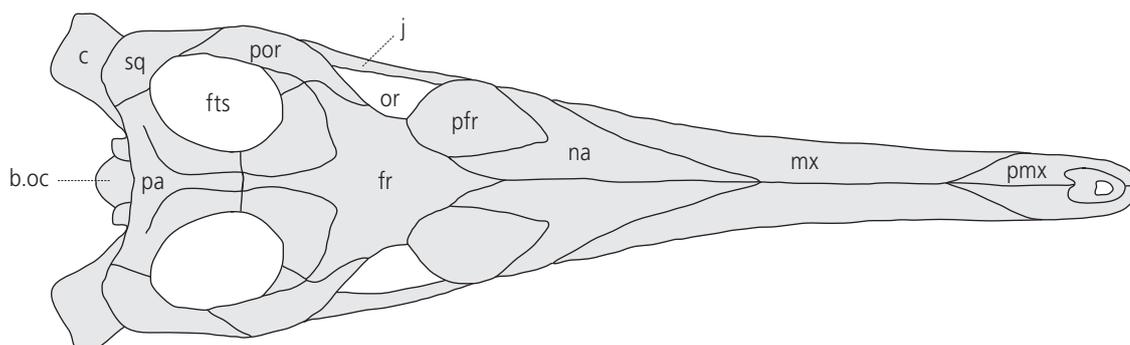
Teleosauridae



dessins modifiés d'après Pierce et al. (2009) et Vignaud (1995)

20 cm

Metriorhynchidae



b.oc basioccipital
 c carré
 fr frontal
 fts fosse temporale supérieure
 j jugal
 la lacrymal
 mx maxillaire

na nasal
 or orbite
 pa pariétal
 pfr préfrontal
 pmx prémaxillaire
 por postorbitaire
 sq squamosal

Crédits

Auteurs

Kevin Schaefer (KS)

Christian Püntener (CP) christian.puentener@gmail.com

Jean-Paul Billon-Bruyat (JPBB)

Étude

Kevin Schaefer

Jean-Paul Billon-Bruyat

Loïc Bocat (LBo)

Photographes

Bernard Migy (BM)

Olivier Noaillon (ON)

Yves Maître (YM)

Patrick Dumas

Florent Hiard (Keyence)

Matteo Belvedere (photogrammétrie)

Dessins

Alexandre Devaux (AD)

Pierre Widder (PW)

Julien Schmidt (JS)

Susanna Filep (SFi)

Préparation/conservation

Régine Kunz

Renaud Roch

Fritz Fuhrer

Joseph Noirjean

Bernard Graber

Sébastien Bergot

Jean-Marc Machek

Pierre Bigler

Fiches types

Définition : Jean-Paul Billon-Bruyat et Vincent Risse

Développement : Gaëtan Rauber et Tayfun Yilmaz

Mise en pages : Marie-Claude Farine

Dépôt des collections et de la documentation

Paléontologie A16, Porrentruy (jusqu'à fin 2018)

JURASSICA Museum, Porrentruy (dès 2019)

ISSN 2504-4745
ISBN 978-2-88436-053-1



9 782884 360531

