

<b>Zeitschrift:</b>	Archives des sciences physiques et naturelles
<b>Herausgeber:</b>	Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
<b>Band:</b>	8 (1926)
<b>Artikel:</b>	Sur les animaux domestiques de la station de l'époque de la Tène de Genève et sur le bœuf brachycéphale de l'époque romaine
<b>Autor:</b>	Revilliod, P.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-742378">https://doi.org/10.5169/seals-742378</a>

### Nutzungsbedingungen

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

### Conditions d'utilisation

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

### Terms of use

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

**Download PDF:** 13.01.2026

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

SUR LES ANIMAUX DOMESTIQUES  
DE LA  
STATION DE L'ÉPOQUE DE LA TÈNE DE GENÈVE  
ET SUR  
LE BŒUF BRACHYCÉPHALE DE L'ÉPOQUE ROMAINE  
PAR  
**P. REVILLIOD**

---

Le sablon jaune qui forme la base de la colline de Genève est surmonté d'une assise de sables plus ou moins marneux, rougeâtres, dans lesquels ont été trouvés à différents endroits (rue de l'Hôtel-de-Ville, rue du Vieux-Collège prolongée, rue Calvin prolongée) des débris de poteries d'origine gauloise<sup>1</sup>. En automne 1924, les travaux entrepris pour l'établissement de la rue Calvin prolongée ont mis à jour un fossé au fond duquel M. L. Blondel a reconnu, dans les sables rouges, les restes d'une habitation gauloise. Sur cet emplacement, on a trouvé, associés à de nombreuses poteries, un squelette humain et des ossements d'animaux. Une couche de graviers et sables jaunâtres, superposée à la couche rouge, renfermait des poteries noires romaines et des ossements dont quelques-uns appartenant au bœuf brachycéphale romain<sup>2</sup>.

Sur environ 400 ossements et fragments d'os conservés pour l'étude et provenant exclusivement des sables rouges, il y en

<sup>1</sup> L. BLONDEL. *Bull. Soc. Hist. et Arch.*, IV, fasc. 7, p. 341 (1922).

<sup>2</sup> Pour la description de la station et de son mobilier, je renvoie à L. BLONDEL, *Habitation gauloise de l'Oppidum de Genève, Genava*, IV, 1926, et au chapitre de ce travail que je consacre aux animaux domestiques (sous presse).

avait 148 de bœuf, 149 de porc, 69 de mouton, 7 de chèvre, 26 de chien, quelques dents isolées de cheval et quelques os d'oiseaux.

Tous les os de Bovidés provenant des sables rouges peuvent être attribués au bœuf des tourbières, *Bos taurus brachyceros* Rütimeyer. La race représentée ici est caractérisée par les mesures suivantes.

Dans tous les tableaux qui suivent, les dimensions sont indiquées en millimètres.

#### *Mandibules d'individus adultes.*

Longueur du bord post. de la branche montante aux incisives	337				
Longueur du bord post. de la branche montante au bord post. du trou mentonnier	286				
Longueur de $M_3$ au bord post. du trou mentonnier	194	190.5	—	165	186
» de $M_3$ — $P_2$	135	127	124.5	122	121
» de $M_3$ — $M_1$	87	82	81	78	76
» de $P_4$ — $P_2$	48	45	43.5	44	45
» du diastème	89	—	85	78	95
Hauteur de la branche horizontale sous $M_3$	57	65	54	52	—
» » » » » $P_2$	32.5	38.5	33	24	35

Sur d'autres fragments de mandibules, la longueur  $M_3$ — $M_1$  varie de 74 à 85.

#### *Chevilles osseuses de cornes.*

Longueur	Circonférence à la base	Diamètre vertical	Diamètre horizontal
115	140	49	40
—	153	52	45
—	120	43	31

#### *Métapodes.*

Métacarpien; extrémités proximales (2 ex.) largeur diamètre antéro-post.	45	55
largeur de la diaphyse	26	33.5
extrémités distales (3 ex.) largeur	21.5	32.5
diamètre antéro-post.	53	47,5 47
1 exemplaire entier (sables rouges, rue du Vieux-Collège) longueur totale	28	25,5 27
extr. proximale largeur	164	
» » diamètre	47	
post.-ant.	27	
» distale $\frac{1}{2}$ poulie	23	

[étatarsien; extrémités proximales (4 ex.) largeur diamètre antéro-post.	39,—	39,5	44,—	45,—
largeur de la diaphyse	36,—	38,—	41,—	—
extrémités distales (4 ex.) largeur	21,—	22,5	25,5	22,5
diamètre antéro-post.	46,5	53,—	49,—	46,—
	27,5	27,—	25,—	28,—

*Phalanges.*

Phalange I (8 ex.):

Longueur côté externe	Extrémité proximale largeur diamètre antéro-post.	Extrémité distale largeur diamètre antéro-post.	Diaphyse largeur
55	28	30,5	24
53	30	30	25
50	29	31	23,5
52,5	28	29	25
49	30	31	23,5
50	23	23	21,5
49	26	26	21
—	—	27	25

Phalange II (16 ex.):

## Dimensions extrêmes d'adultes.

37	32	33,5	26	32,5	24,5
31	23,5	25,5	19	23,5	19,5

Ossements provenant des sables jaunes et frontaux et cornes provenant d'un puits (rue du Vieux-Collège<sup>1</sup>), tous de l'époque romaine et devant être rapportés au *Bos taurus brachyceros*:

*Fragments de frontaux.*

Largeur du frontal entre les bases des cornes	$\frac{1}{2}$ largeur du frontal entre les bases des cornes	Largeur minimum du frontal en dessous des cornes	$\frac{1}{2}$ largeur minimum du frontal en dessous des cornes	longueur	Cheville osseuse de la corne		
					vertical	horizontal	diamètre
134	67	149	74,5	—	118	40	35
—	70	—	82	160	117	39,5	33,8
—	71	—	—	144	122	42	33,7
Chevilles osseuses de cornes, forme brachyceros typique				174	134,5	47	38,5
				150	131,5	46	36
Chevilles osseuses de cornes, forme sinuée				170	117	38	32,5
				147	108	38	30
				122	122	35	31
				106	102	36	28

<sup>1</sup> L. BLONDEL, *Genava*, III, p. 67 (1925).

Mesures prises sur un crâne en deux fragments (l'un comprenant une partie du frontal, l'autre le crâne facial) provenant des sables jaunes (rue Calvin); les chiffres en regard sont les mesures du crâne de *Bos taurus brachyceros* des Pasquarts<sup>1</sup>:

	Crâne rue Calvin	Crâne des Pasquarts
Longueur maximum du palais sur la ligne mé-diane	243	
» de M <sub>3</sub> au bord post. du trou infra-orbitaire	111	
» M <sub>3</sub> — P <sub>2</sub>	120	114
» M <sub>3</sub> — M <sub>1</sub>	72	74
» P <sub>4</sub> — P <sub>2</sub>	48	44
» de P <sub>2</sub> à l'extrémité ant. des praemaxillaires	130	
» du praemaxillaire	118	119
» du nasal	134	
Largeur aux épines maxillaires	144	
Largeur du palais en arrière des M <sub>3</sub>	97	
» » » en avant des P <sub>2</sub>	69,5	
» du crâne à l'extr. post. des praemaxillaires et sur la suture	67	
» de l'extrémité antérieure du praemaxillaire	35	
Largeur du frontal entre les cornes; $\frac{1}{2}$ largeur mesurée	74	largeur totale calculée 148 126
Largeur minimum du frontal; $\frac{1}{2}$ largeur mesurée	86	» » » 172 136
Base de la cheville osseuse circonférence	163	97
» » » » diamètre vertical	61	28
» » » » diamètre horizontal	42	36

Dimensions d'un tibia entier (sables jaune, rue Calvin): longueur totale 332; extrémité proximale, largeur totale 88, extrémité distale, largeur 56; diaphyse, largeur 32,5.

Les dimensions de ce tibia comme celles des cornes, et celles des mandibules, métapodes et phalanges des sables rouges, sont comparables à celles du *brachyceros* des stations du bronze, qui sont en moyenne un peu plus petites que celles du néolithique. Le crâne qui est celui d'un individu mâle, âgé,

<sup>1</sup> H. SIEGFRIED, Die Rinderschädelfunde von Pasquart, *Abhandl. schweiz. pal. Ges.*, 34 (1907).

semble par contre avoir des dimensions plus grandes que la moyenne; tout en présentant les particularités du type *brachyceros*, il paraît plus large et moins allongé que les crânes des Pasquarts et de Starnberg par exemple. Il se pourrait qu'il provînt d'un individu croisé avec le brachycéphale (les cornes à forme sinuée semblent aussi résulter du croisement des deux races).

Les ossements de porc présentent une uniformité remarquable; ils ne peuvent appartenir qu'à une seule race dont les dimensions cadrent tout à fait avec celles de la petite race du bronze du porc des tourbières, *Sus palustris* Rütimeyer.

Dentition supérieure, dimensions extrêmes:  $M_3$  (12 ex.) longueur 25,8 à 30,5; largeur aux racines antérieures 15,8 à 18,3; largeur au milieu du talon 8 à 10.

Longueur  $M_3-M_1$  (4 ex.) 58,5 à 64. Longueur  $P_4-P_1$  (4 ex.) 39 à 44,5.

Dentition inférieure, dimensions extrêmes:  $M_3$  (11 ex.), longueur 30 à 34,7. Longueur  $M_3-M_1$  (2 ex.) 63 et 69,5.  $M_2-M_1$  (7 ex.) 34 à 39,5.  $P_4-P_2$  (3 ex.) 32,7 à 38.

De l'humérus il ne s'est trouvé que des portions distales.

### *Dimensions.*

#### Humerus, extrémité distale:

Largeur totale	Largeur de la poulie	Hauteur du condyle interne	Hauteur de la gorge	Hauteur du condyle externe
41	30	27,5	20,3	23,3
39,2	30,5	26,3	17,7	20,2
38	30	25	17,5	19,7
37	29,5	25,7	17,5	20,7
36	27,—	25,—	18,—	21,—
36	25,5	22	15	17,2
35,7	29,—	25,5	17,8	20,5
35,5	27,—	25,—	17,5	20,—
35,5	27,6	25,—	18,5	20,8
35,2	27,5	25,—	17,—	19,—
—	28,—	27,—	18,—	20,5
33,8	25,8	25,5	16,5	19,5
32,6	24,6	24,2	17,—	—

Radius, extrémité proximale:

Largeur totale	Largeur facette interne	Diamètre antéro-postérieur sur l'arête
28,5	14,5	14,5
28,-	14,2	14,6
27,5	13,4	12,8
27,5	13,8	14,7
26,2	12,5	14,-
26,-	13,-	14,-
25,7	12,5	14,-
25,4	12,5	14,-
24,-	12,5	13,-
24,-	12,-	13,-

Bassin. Dimensions extrêmes de la cavité cotoyloïde (8 ex.): Diamètre antéro-post. 27 à 30,5, diamètre transversal 24,5 à 28,5; distance du bord de l'ilion à la cavité cotoyloïde 31 à 44,5. Tibia, extrémité distale (4 ex.), largeur 25 à 27,5, diamètre antéro-post. 21 à 23,5. Astragale (6 ex.), hauteur 34 à 41, poulie supérieure, largeur 19,7 à 22,8.

Du mouton, il n'y a ni fragments de crânes, ni cornes permettant une détermination précise de la race. Mais les mandibules et les os longs très peu variables se rapprochent par leurs dimensions des individus les plus grands de l'*Ovis palustris* néolithique.

Dimensions des mandibules:

Long. du bord postér. de la branche montante aux alvéoles des incisives	Long. du bord postér. de la branche montante au trou mentonnier	Longueur M <sub>2</sub> au trou mentonnier	Longueur M <sub>2</sub> -P <sub>2</sub>	M <sub>2</sub> -M <sub>1</sub>	P <sub>4</sub> -P <sub>2</sub>	Diastème	Hauteur base de la branche montante au condyle	Haut. de la branche horizontale sous M <sub>2</sub>	minimum au diastème	
									166,5	140
1	128,5	81,5	67,-	47	20	—	—	—	—	—
1	—	90	70,5	48	22,5	—	—	—	23,5	13
1	—	80,7	71,5	49	22,5	—	—	29	21	13,3
					24,-				21	13
					21,2				23,5	13,2

## Dimensions des os longs: Métacarpien.

Longueur totale	Extrémité proximale largeur	diamètre antéro-post.	Extrémité distale largeur	Diaphyse largeur minimum
124	23,5	17	25	13,—
128	23,—	16,5	26	13,5
125	22,5	16,5	24,5	12,2
—	23,5	16,5	—	13,5

## Métatarsien.

144	22	21,—	24,5	13
—	21,4	21,2	—	12
—	—	—	25	13

Dimensions extrêmes de l'extrémité proximale du radius, largeur (3 ex.) 27 à 28,5; extrémité distale du tibia (6 ex.), largeur 22 à 27, diamètre antéro-post. 18 à 20.

On sait que les mandibules de chèvres et de moutons ne peuvent guère être distinguées les unes des autres. Si j'attribue au mouton les mandibules citées plus haut, c'est parce qu'elles correspondent bien aux dimensions des métapodes de mouton qui se trouvaient associés à elles et que les os pouvant être attribués à la chèvre sont de plus grande taille. Ces mandibules se distinguent de celles des moutons des palafittes par leur forme très grêle et allongée; la hauteur de la branche horizontale diminue beaucoup moins rapidement entre  $M_3$  et  $P_2$ . Il se pourrait que ce mouton de la Tène soit d'une race différente de l'*Ovis palustris* néolithique. Dans les sables jaunes il s'est trouvé une mandibule un peu plus grande, plus trapue, à bord inférieur plus convexe et diastème plus court (autre mouton ou chèvre ? Longueur  $M_3-P_2$  77.  $P_4-P_2$  25.  $M_3$  au trou mentonnier 90,5; hauteur sous  $M_3$  33,5, sous  $M_1$  23, au diastème 13,5).

Dimensions des os attribués à la chèvre: Métacarpien, extrémité proximale, largeur 29, diamètre antéro-post. 21, diaphyse, largeur en dessous de l'épiphyse proximale 18, à 105 mm en-dessous de l'extrémité proximale 23. Radius, longueur totale 175, diaphyse largeur minimum 15, extrémité proximale largeur 33, diamètre antéro-post. 13; extrémité distale largeur 30, diamètre antéro-post. 20. Humérus, extrémité distale, largeur 31

largeur de la poulie 30,5, hauteur poulie interne 18. Ces dimensions représentent un individu de taille passablement plus grande que la chèvre de Lattringen, citée par Studer.

Les 26 os de chiens provenant des sables rouges démontrent la présence, à cette époque, de chiens de taille moyenne; il ne se trouve dans ce lot d'ossements ni ceux du spitz du néolithique, *Canis palustris*, ni ceux de dogues ou de lévriers. Un crâne, dont une grande partie a pu être restituée, ainsi que sa mandibule sont d'un individu âgé, à dentition très usée. Il est de la taille du *Canis intermedius* Woldrich, mais par ses proportions se rapproche plutôt de *Canis inostranzewi* Anutschin. Il est caractérisé par la partie cérébrale, allongée, la ligne sagittale droite, la constriction post-orbitaire très étroite, le crâne facial court et large. Dimensions: longueur totale 185, longueur basilaire 170, axe basicranial (Studer)<sup>1</sup> 47, axe basifacial (Studer) 123, longueur cavité cérébrale (Studer) 102, longueur du palais 88, largeur du palais entre  $M_1$  et  $P_4$  59,5, largeur maximum du crâne cérébral 54, largeur minimum à la constriction postorbitaire 35, largeur aux apophyses post-orbitaires 54, longueur de la face (Studer) 94, hauteur du crâne 54. Longueur  $M_2 - P_4$  66,  $M_1 - M_2$  19,5;  $P_4$  19. Mandibule: Longueur du condyle à  $P_4$  120, du condyle à  $M_3$  48, hauteur de la branche montante 58,5; hauteur de la branche horizontale sous  $M_2$  25, sous  $P_3$  21,5. Longueur  $M_3 - P_1$  74;  $M_3 - M_1$  36,5,  $M_1$  22.

Deux mandibules des sables jaunes sont plus petites que cette dernière, l'apophyse coronoïde est plus basse, à sommet large, carré, la branche horizontale plus grêle, s'atténuant en avant, le bord inférieur assez fortement convexe. Il s'agit évidemment d'une tout autre race, de la taille des plus petits chiens de Schlossberg (Duerst) (Ex. à dentition usée, longueur totale 129, hauteur de la branche montante 49, hauteur de la branche horizontale en arrière de  $M_2$  26,5, en arrière de  $C$  16,5. Longueur  $M_3 - P_1$  66,  $M_1$  20,2).

Quelques dents isolées révèlent la présence, dans les sables rouges, du petit cheval de la Tène, dont les sables jaunes conte-

<sup>1</sup> Th. STUDER, Die prähistorischen Hunde, etc., *Abhandl. schweiz. pal. Ges.*, 28, p. 2 (1901).

naient un radius et un tibia entiers. Dimensions. Radius: longueur totale du radius 286, du radius avec le cubitus, sans l'épiphyse de l'olécrane 352; éiphyse proximale, largeur totale 71, diamètre antéro-post. 32,6; éiphyse distale, largeur totale 64, diamètre antéro-post. 43; diaphyse largeur minimum 32,7. Tibia: longueur totale 323; éiphyse proximale, largeur totale 76, diamètre antéro-post. 75; éiphyse distale, largeur totale 60, diamètre antéro-post. 40; diaphyse, largeur minimum 32. Ces mesures rentrent dans la moyenne du cheval des palafittes du bronze (Suisse; Schlossberg; Starnberg, etc.) et de celui de la Tène.

*Bos taurus brachycephalus* Wilckens, des sables jaunes.

On a vu que les sables jaunes de l'époque romaine renfermaient des ossements du bœuf des tourbières, d'un mouton différent du mouton gaulois, d'un chien également différent de celui des sables rouges, du petit cheval de la Tène. La trouvaille la plus intéressante est celle d'un fragment de crâne avec le frontal, les deux chevilles osseuses des cornes intactes et une partie de l'occipital, de deux mandibules et de divers os longs que j'ai identifiés au bœuf brachycéphale romain<sup>1</sup>. Le fragment de crâne est d'un mâle adulte et dépasse fortement les dimensions des bœufs de Vindonissa (Kraemer<sup>2</sup>), mais présente les caractères typiques du crâne du bœuf de Laibach décrit par Wilckens<sup>3</sup>. Le frontal est large, bombé en son milieu; et la ligne de faite convexe en haut; les cornes décrivent une large courbe, s'infléchissant d'abord en arrière, puis de côté et légèrement en avant, l'axe restant à peu près horizontal. L'occipital est très large, les crêtes temporales fortement divergentes. Dimensions: largeur du frontal au sommet entre les 2 cornes 200, même largeur en suivant la courbure 210;  $\frac{1}{2}$  largeur minimum en dessous des cornes 112 (largeur calculée 224); largeur minimum de l'occipital au haut des fosses temporales 182, largeur

<sup>1</sup> Voir les figures dans *Genava*, IV, 1926.

<sup>2</sup> H. KRAEMER, Die Haustierfunde von Vindonissa, *Revue suisse zool.*, 7, p. 143 (1900).

<sup>3</sup> M. WILCKENS, Ueber die Schädelknochen des Rindes aus dem Pfahlbau des Laibacher Moores, *Mitteil. anthrop. Ges. Wien*, 7, p. 165 (1878).

de l'occiput au bas des crêtes temporales, calculée 240 ( $\frac{1}{2}$  largeur 120). Cheville osseuse de la corne: longueur sur la courbe externe 298; contour de la base 225, diamètre vertical 75, diamètre horizontal 67.

La mandibule est beaucoup plus grande et plus robuste que celle du *B. brachyceros*, elle est remarquable par sa forme plus arquée, le bord inférieur étant fortement convexe. Elle est du type des mandibules de Vindonissa (Kraemer), de Zurzach (C. Keller<sup>1</sup>), etc.

Ex. adulte avec dentition assez usée: Longueur du bord postérieur de la branche montante aux incisives 375; longueur du bord postérieur de la branche montante au trou mentonnier (bord post.) 315. Longueur  $M_3-P_2$  141,  $M_3-M_1$  91,  $P_4-P_2$  50; diastème 109,5. Hauteur de la base de la branche montante au condyle 178, hauteur de la branche horizontale sous  $M_3$  71, sous  $P_4$  60, au diastème 35.

J'attribue à cette même race les métatarsiens suivants qui sont relativement plus courts et plus larges que ceux du *brachyceros*, ainsi que deux fémurs:

#### *Métatarsien.*

Longueur totale	Epiphyse proximale		Epiphyse distale		Diaphyse	
	largeur	diamètre antéro-post.	largeur	diamètre antéro-post.	largeur	diamètre antéro-post.
204	49	45	58	31	27	27
210	51	49	56	31	26	30
216	48	41	54	29	25	26

#### *Fémur.*

Longueur totale	Longueur du sommet de la tête aux condyles	Extrémité supérieure largeur	Extrémité inférieure largeur	Tête du fémur			Diaphyse	
				hauteur	diamètre antéro-post.	Tête du fémur	largeur	diam. minim.
—	361	—	99	48	44	44	38	40
356	335	110	96	44	40	40	34	34

Muséum d'Histoire naturelle, Genève.

<sup>1</sup> C. KELLER, *Geschichte der schweiz. Haustierwelt*, Verl. Huber, Frauenfeld 1919, p. 51, fig. 14.