

ALESSIO BANDELLI<sup>1</sup>, PHILIPPE ROLLET<sup>2</sup>, PIERRE MATHELART<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut National de Recherches Archéologiques Préventives / UMR 7209 «Archéozoologie, Archéobotanique. Sociétés, Pratiques, Environnements»

<sup>2</sup>Institut National de Recherches Archéologiques Préventives

## **Lo sfruttamento delle carcasse di equini a Reims/*Durocortorum* (Marna, Francia): analisi di tre insiemi faunistici (inizio del I sec. d.C.) del sito del «Boulevard du Docteur Henri Henrot»**

### *L'exploitation des carcasses d'équidés à Reims/Durocortorum (Marne, France): analyse de trois assemblages fauniques (début du I<sup>er</sup> s. ap. J.C.) du site du «Boulevard du Docteur Henri Henrot»*

Riassunto - Degli scavi archeologici realizzati dall'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives nel 2008 - 2009 sul sito del «Boulevard du Docteur Henri Henrot», a Reims, hanno permesso di studiare, su un fronte di circa 40 m, l'organizzazione della riva destra del corso d'acqua che, in età romana, costeggiava la capitale della Gallia Belgica. Numerosi reperti indicano che, nel III sec d.C., questo quartiere periferico della città aveva vocazione artigianale. Sembra anche che, all'inizio del I sec. d.C. il settore non fosse ancora urbanizzato. Le prime tracce della sua frequentazione a quel tempo consistono in tre fosse. Lo scavo, parziale, di queste strutture ha permesso di constatare che esse contenevano essenzialmente delle ossa di equini, delle quali circa 1600 sono state studiate. In questo lavoro sono presentate le principali caratteristiche dei campioni faunistici e sono poi discussi i risultati dello studio tafonomico dei reperti, dal quale appare, fra l'altro, che le carcasse degli animali sono state sottoposte a una lavorazione orientata al recupero di materie prime da destinare all'artigianato.

*Résumé - Des fouilles réalisées par l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives en 2008 - 2009 sur le site du «Boulevard du Docteur Henri Henrot», à Reims, ont permis d'étudier, sur une quarantaine de mètres de longueur, l'ancien aménagement de la rive droite de la Vesle, le cours d'eau au bord duquel s'est installée la capitale de la Gaule Belgique. Des nombreuses évidences archéologiques indiquent qu'au III<sup>e</sup> s. ap. J.C. ce quartier périphérique de la ville avait vocation artisanale. Il apparaît également qu'au début du I<sup>er</sup> s. ap. J.C. le secteur n'était pas encore urbanisé. Les premières traces de sa fréquentation à cette époque consistent en trois fosses. La fouille, partielle, de ces structures a permis de constater qu'elles contenaient essentiellement des restes d'équidés, dont un peu moins de 1600 ont été étudiés. Dans ce travail sont présentées les principales caractéristiques des échantillons fauniques et sont ensuite discutés les résultats de l'étude taphonomique des ossements, d'où il ressort, entre autre, que les carcasses des animaux ont été soumises à des manipulations orientées vers la récupération de matières premières à destiner à l'artisanat.*

Parole chiave: Equini, Sfruttamento delle carcasse, Età augustea, Reims

Mots-clés : Équidés, Exploitation des carcasses, Époque augustéenne, Reims

#### **INTRODUZIONE**

La costruzione di un condominio sul boulevard du Docteur Henri Henrot, a Reims, ha richiesto, fra l'estate del 2008 e l'estate del 2009, la realizzazione nella zona interessata dal progetto immobiliare di un intervento d'archeologia preventiva, effettuato dall'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives sotto la direzione di Ph. Rollet. L'operazione ha riguardato un'area di 4000 m<sup>2</sup> situata a circa 100 m dal corso attuale della Vesle, il subaffluente della Senna che attraversa i quartieri sud-occidentali della città. Gli scavi hanno permesso di riportare alla luce, nella zona settentrionale del settore esplorato, una parte del paleoalveo del fiume e della sua antica riva destra, che ha potuto così essere indagata su un fronte di circa 40 m e una larghezza di circa 20 m (Figg. 1, 2).

Le tracce più abbondanti d'occupazione del sito si

riferiscono al III sec. d.C., epoca alla quale la Vesle costituiva il limite occidentale d'espansione della città antica, *Durocortorum*, capitale della Gallia Belgica (Fig. 1).

Le evidenze archeologiche indicano che, a quel tempo, il quartiere era fra l'altro sede d'attività tessili e metallurgiche. Peraltro, più di un quarto delle decine di migliaia di reperti faunistici recuperati nel paleoalveo del fiume, anch'essi databili al III sec. d.C., consiste in metapodi e falangi di ovicaprini, e in cavicchie ossee di ovicaprini e di bovini.

Queste ossa, rinvenute in associazione con delle quantità del tutto inabituali di frammenti di anfore di Lipari, recipienti probabilmente destinati al trasporto d'allume, fanno anche supporre l'esistenza, sul sito o nei suoi paraggi, di un'attività incentrata sulla lavorazione delle pelli.

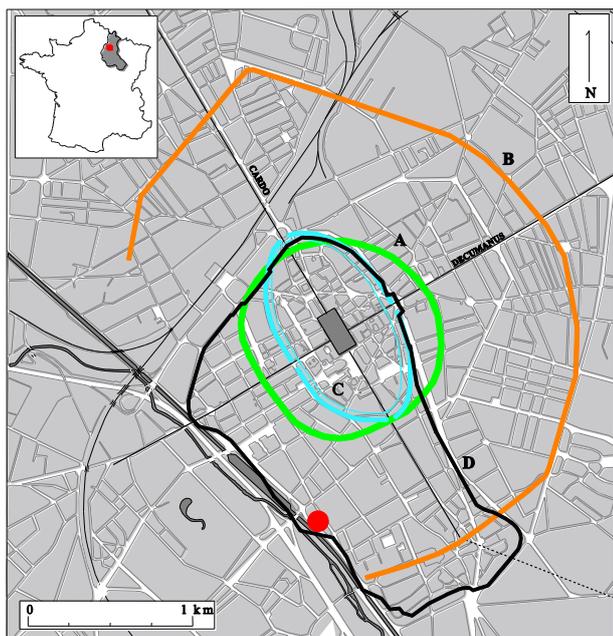


Fig. 1. Pianta di Reims/Durocortorum (Neiss 2010, modificato) e ubicazione (in rosso) del sito del «Boulevard du Docteur Henri Henrot». A: fossato della fine dell'età del Ferro. B: cinta muraria alto-imperiale. C: cinta muraria e fossato tardo-antichi. D: cinta muraria medievale.

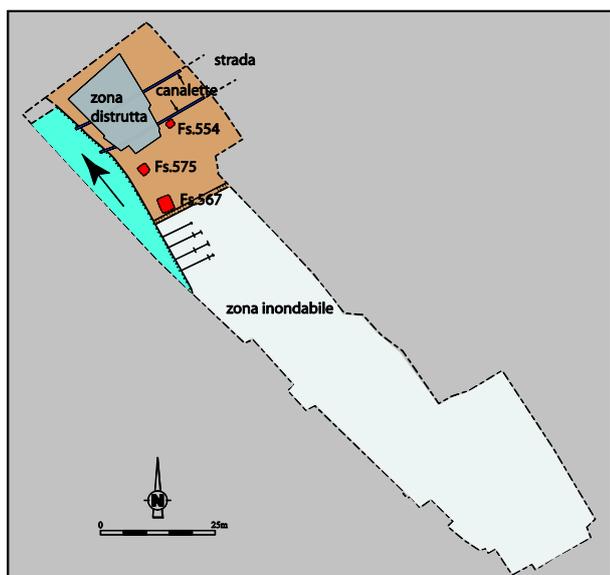


Fig. 2. Sito del «Boulevard du Docteur Henri Henrot» a Reims e ubicazione dei contesti dell'inizio del I sec. d.C.

Più in profondità sono state scoperte quelle che appaiono come le prime tracce di frequentazione del luogo: tre fosse di età augustea, qui siglate Fs.554, Fs.567 e Fs.575. In base ai dati archeologici disponibili, esse furono aperte in una zona inondabile non ancora urbanizzata (Fig. 2).

Il livello d'apparizione di queste strutture si situava al di sotto della superficie attuale della falda freatica.

A causa della velocità d'allagamento della zona d'intervento, il loro scavo ha dovuto essere eseguito con un mezzo meccanico e non ha potuto essere portato a termine. La fossa Fs.567 aveva un'apertura di circa 3,30 x 3,80 m, è stata esplorata fino a una profondità di 0,80 m e ha fornito quindi circa 10 m<sup>3</sup> di riempimento.

Lo scavo delle fosse Fs.554 e Fs.575 ha dovuto essere interrotto più rapidamente, dopo il prelievo di alcuni m<sup>3</sup> di riempimento. Le dimensioni in pianta di questi due contesti non possono essere precisate, anche se sembravano essere leggermente inferiori a quelle della fossa Fs.567. Il contenuto delle tre fosse era apparso omogeneo e consistente, essenzialmente, in un accumulo di ossa di equini dissociate o, in alcuni casi, raggruppate in delle serie di elementi anatomici in connessione. Effettivamente, il campione è costituito principalmente da reperti faunistici, 1613 in totale, ma conta anche diverse decine di frammenti ceramici. Il materiale archeozoologico proviene, per il 64,5%, (NR 1039), dalla fossa Fs.567, per il 28,2% (NR 455), dalla fossa Fs.554 e, per il 7,3% (NR 119), dalla fossa Fs.575. In accordo con quanto osservato sul terreno, i resti di equini, 1575 in totale, rappresentano la stragrande maggioranza (97,8%) del materiale analizzato. Bovini, ovicaprini, suini e cani completano la lista tassonomica, fornendo delle minime quantità di reperti (Tab. 1). Questa presentazione concerne i resti di equini. Comporta, oltre a qualche annotazione metodologica, un inquadramento cronologico degli insiemi, una loro descrizione sintetica e qualche informazione sulle caratteristiche degli animali rappresentati nei tre campioni, un resoconto e una possibile interpretazione delle modificazioni tafonomiche a cui i reperti sono stati sottoposti, qualche considerazione sulla possibile origine dei depositi.

Per diversi aspetti, i tre campioni non mostrano delle differenze sostanziali e, in alcune sezioni, essi saranno presentati congiuntamente. In appendice vengono forniti l'inventario del materiale ceramico e i dati osteometrici delle principali ossa complete.

	Fs.567	Fs.554	Fs.575	Totale
Cane	10	0	0	<b>10</b>
Equini	1009	450	116	<b>1575</b>
Bue	10	2	1	<b>13</b>
Ovicaprini	4	0	1	<b>5</b>
Maiale	4	3	1	<b>8</b>
Determinati	1037	455	119	<b>1611</b>
Indeterminati	2	0	0	<b>2</b>
<b>Totale</b>	<b>1039</b>	<b>455</b>	<b>119</b>	<b>1613</b>

Tab. 1. Reims «Boulevard H. Henrot». Distribuzione tassonomica e stratigrafica dei reperti faunistici analizzati.

## METODOLOGIA

Va innanzitutto precisato che lo scavo delle tre fosse è stato assoggettato ad alcuni vincoli metodologici. Il riempimento delle strutture non ha potuto essere prelevato interamente: il materiale analizzato costituisce dunque un campione del loro contenuto. Lo scavo dei contesti è stato inoltre operato con un mezzo meccanico e la successiva separazione dei reperti archeologici dal sedimento è stata eseguita manualmente. L'utilizzo di queste tecniche ha limitato le possibilità d'esame della giacitura dei depositi e potrebbe aver influito sulla composizione del campione, in particolare, accrescendo la frammentazione delle ossa fragili e riducendo la frequenza delle ossa di piccolo formato. Per quanto riguarda l'attribuzione tassonomica dei resti di equini, essa è stata effettuata tenendo conto, fra l'altro, di alcune indicazioni fornite da J. Peters (1998) e da P. Farello (2006). Il calcolo della *sex-ratio* si fonda sulla presenza/assenza, su mascellari e mandibole, di canini ben sviluppati. Per la stima delle stature al garrese sono stati utilizzati i coefficienti di L. Kiesewalter (1888). La stima delle età si è basata sulle indicazioni fornite da R. Barone (1976) sulla fusione delle vertebre e delle ossa appendicolari, e sul lavoro di Ch. Cornevin e F.-X. Lesbre (1894) sull'eruzione e l'usura degli incisivi superiori e inferiori.

## INQUADRAMENTO CRONOLOGICO

Le date rispettive di riempimento delle fosse possono essere stimate incrociando alcuni dati stratigrafici, i risultati dello studio dei frammenti ceramici associati ai reperti faunistici e i risultati di una radiodatazione e di un'analisi dendrocronologica. I resti ceramici (n. 71, Numero Minimo di Vasi = 19) formano degli insiemi di proporzioni modeste, privi di materiale a carattere residuale e ascrivibili a degli intervalli cronologici ristretti. Queste osservazioni contribuiscono alla formulazione dell'ipotesi relativa all'assenza di una precedente occupazione del sito e di una sua scarsa frequentazione all'epoca della creazione dei depositi; esse fanno inoltre supporre che il riempimento delle fosse si sia verificato rapidamente. La ceramica consiste, principalmente, in frammenti di stoviglie in terra sigillata italica, in terra sigillata del sud della Gallia e in ceramica «belga». I tre insiemi illustrano, potenzialmente, l'evoluzione nel tempo del repertorio ceramico, nella fattispecie, la transizione dall'«orizzonte di sintesi» III (Fs.567 poi Fs.554) al IV (Fs.575) di Reims (Deru 1996; Deru *et al.* 2015). Il riempimento delle tre fosse potrebbe dunque essersi compiuto in momenti successivi ma, in ogni caso, in un lasso di tempo relativamente breve, corrispondente ai primi vent'anni del I sec. d.C. Le datazioni espresse dai resti ceramici sono in sostanziale accordo con i risultati di alcune analisi complementari, precedentemente evocate. Un femore di equino proveniente dalla fossa Fs.567 è stato sottoposto a una misura del tasso di  $^{14}\text{C}$ . La datazione calibrata che ne

risulta<sup>1</sup> colloca la morte dell'animale, con indice di probabilità del 95%, nel periodo compreso fra il 51 a.C. e il 68 d.C., e indica, come anni più probabili del decesso, quelli intorno al 15 a.C. e al 3 d.C. Per quanto riguarda la fossa Fs.554, essa fu ricoperta da una strada iscritta su un decumano della città e costeggiata da una struttura rettilinea, di funzione imprecisata (forse, un dispositivo di contenimento del terreno), realizzata in tavole e paletti di legno di quercia. Questo manufatto, perfettamente conservato, sembra poter essere messo in relazione con la strada e, stando ai risultati di un'analisi dendrocronologica<sup>2</sup>, uno dei suoi paletti è stato ricavato da un albero abbattuto nel 3 d.C.

## DESCRIZIONE DEGLI INSIEMI FAUNISTICI. PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEGLI EQUINI

Lo stato di conservazione dei reperti è piuttosto soddisfacente. Le superfici ossee sono totalmente esenti da corrosione e il grado di frammentazione del materiale è relativamente basso: i crani (272 frammenti, per un Numero Minimo di Parti Scheletriche pari a 19) e le costole (521 frammenti, NMPS = 291) sono, quasi sistematicamente, incompleti, ma gli altri elementi sono, nella maggior parte dei casi (96,6%), sostanzialmente integri. Il calcolo del Numero Minimo d'Individui effettuato su ogni componente dello scheletro permette di concludere che i campioni estratti dalle fosse Fs.567, Fs.554 ed Fs.575 raggruppano, rispettivamente, i resti di almeno 14, 5 e 3 individui, illustrati da proporzioni molto variabili degli elementi anatomici (Fig. 3). Questo disequilibrio è particolarmente evidente nell'insieme statisticamente più rappresentativo, cioè quello della fossa Fs.567. In questo campione, i crani sono gli elementi, in proporzione, meglio documentati e le vertebre cervicali e toraciche, come i coxali e alcune ossa lunghe degli arti posteriori sono, anch'essi, relativamente frequenti. Gli altri componenti scheletrici sono sensibilmente sottorappresentati. Le mandibole, ad esempio, sono due volte meno abbondanti dei crani, e le scapole sono quattro volte meno numerose dei coxali; le rotule e i sesamoidi sono estremamente rari, le vertebre caudali sono praticamente assenti (NR 1) e gli ioidi lo sono del tutto. Le ossa analizzate possono essere attribuite, in gran parte, al cavallo. L'asino è assente, come su tutti i siti coevi del Nord della Francia, e l'eventuale presenza di ibridi, quali il mulo, non traspare dall'esame morfologico del materiale. Tutti i mascellari e tutte le mandibole presenti nel campione (NR 25) provengono da maschi. In base alla lunghezza delle principali ossa lunghe (85 osservazioni), doveva trattarsi di individui con stature al garrese comprese, all'incirca, fra i 125 ed i 155 cm (in media: 135,9 cm) e, nella maggior parte dei casi (89% delle stime), fra i 128 ed i 144 cm (in media: 134,8 cm).

<sup>1</sup> Centre de Datation par le Radiocarbone, Villeurbanne, F 69622. Codice dell'analisi : Ly - 15250.

<sup>2</sup> Willy Tegel, Dendronet, Bohlingen, D 78224.

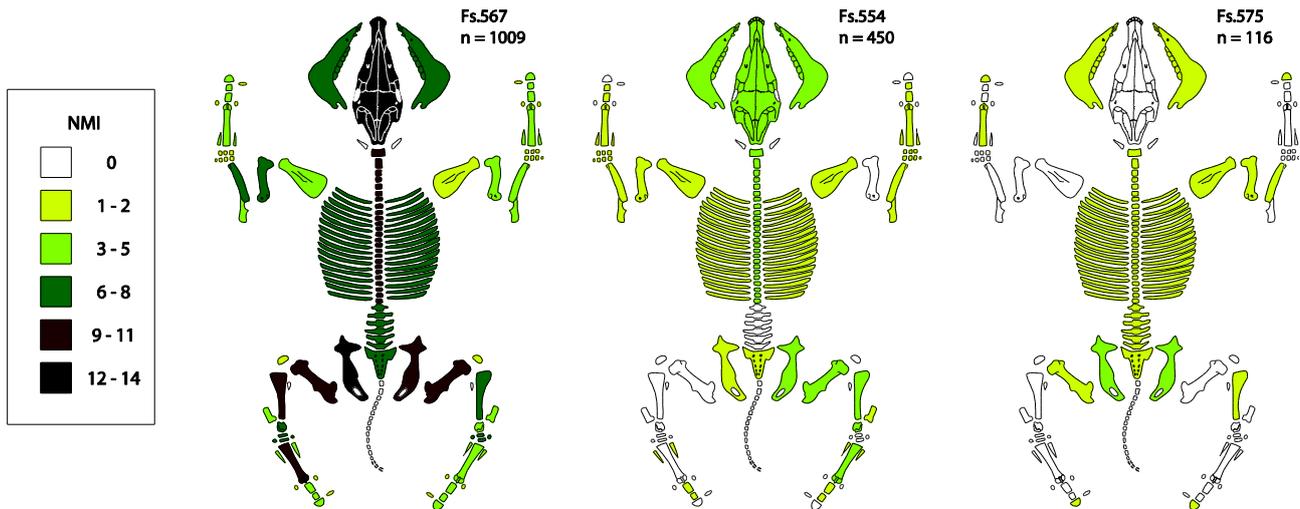


Fig. 3. Reims «Boulevard H. Henrot». Frequenze, espresse intermini di Numero Minimo d'Individui, dei resti di equini prelevati in Fs.567, Fs.554, Fs.575 (disegno: Helmer 1987, modificato).



Fig. 4. Reims «Boulevard H. Henrot». Fusione patologica di ossa tarsali e metatarsali di cavallo (Fs. 567).

Le patologie ossee sono molto rare: la fusione parziale di due vertebre lombari, la fusione di due metacarpi e un'artrosi del tarso (Fig. 4) sono le sole anomalie osservate sul materiale. Esso proviene, in gran parte, da animali adulti. Nessun individuo giovanile è messo in evidenza e, delle numerose vertebre esaminate (NR 401), solo un decimo è riconducibile a degli immaturi di meno di 5 anni. Stando all'usura degli incisivi superiori e inferiori presenti nel campione, i giovani adulti di 6-8 anni non sono più frequenti (10%) degli immaturi e sono, invece, due volte meno numerosi che i soggetti di 8-10 anni. Più della metà degli individui (circa il 55%) è morta probabilmente dopo i 10 anni. Le circostanze del decesso dei cavalli sono sconosciute. Va notato, a tal proposito, che nessuna traccia di morte violenta è stata rilevata sulle ossa analizzate.

#### TAFONOMIA

Queste ossa presentano invece numerose tracce d'azioni compiute successivamente sulle carcasse degli animali. Esse consistono in tracce di taglio, osservate sul 5% dei reperti (NR 82), e in rosicature e impronte di denti riconducibili ad animali carnivori, riscontrate sul 14% del materiale (NR 224). Le tracce di taglio (Fig. 5) sono rappresentate essenzialmente da delle incisioni; nessun segno evidente di fendenti è stato rilevato sulle ossa. Alcuni dei gesti tecnici all'origine di queste tracce sono identificabili più o meno chiaramente. Il recupero della pelle di alcuni individui è evocato da delle strie osservate sul 36% dei crani e sul 7% delle mandibole (Fig. 6). A un'azione di spellamento o al prelievo di tendini sono probabilmente imputabili delle incisioni riscontrate sul 28% dei metacarpi, sul 43% dei calcanei, sul 40% dei metatarsali, sul 43% delle falangi prossimali. La separazione degli arti posteriori dal bacino è un altro gesto tecnico documentato da tracce presenti sul 12% delle estremità prossimali dei femori e sul 24% delle regioni acetabolari dei coxali (Fig. 7); la disarticolazione delle mandibole è illustrata sul 7% di esse. Delle altre incisioni sono state rilevate su quattro vertebre toraciche (1,5% degli elementi) (Fig. 8), sul 2% dei frammenti di costole, sul 47% delle diafisi dei radii, sul 27% di quelle dei femori e sul 22% di quelle delle tibie. Esse sembrano tradurre un intervento sulle masse muscolari che potrebbe aver comportato il recupero del grasso e/o dei muscoli stessi. Come quella delle tracce di taglio, la frequenza delle tracce lasciate sulle ossa da degli animali carnivori è piuttosto variabile in funzione dei diversi elementi scheletrici. Delle rosicature sono state osservate sul 18% dei crani e sul 29% delle mandibole, talvolta sul loro corpo e, più spesso, sulla loro branca. Delle altre alterazioni sono presenti sul 18% delle vertebre cervicali, sul 17% delle vertebre lombari, sul 25% dei sacri e su un più modesto 9% delle vertebre toraciche e 12% dei frammenti di costole. L'azione dei carnivori è poi documentata su una scapola (12,5%), più precisamente sulla sua regione

articolare, sul 45% dei coxali, principalmente sull'estremità craniale dell'ileo e sull'estremità caudale dell'ischio, sul 64% degli omeri e sul 68% dei femori, tanto sulle diafisi quanto sulle regioni articolari prossimali e distali (Fig. 9).

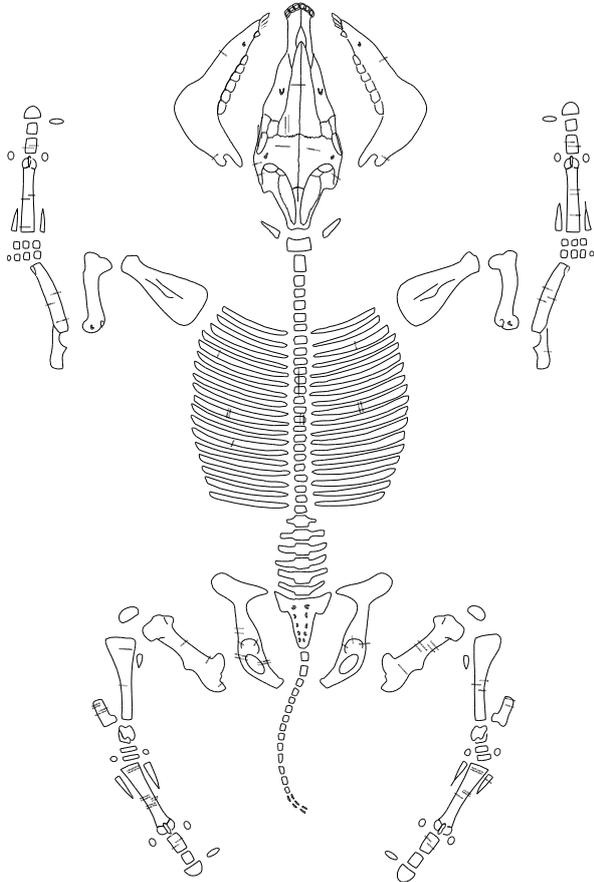


Fig. 5. Reims «Boulevard H. Henrot». Distribuzione anatomica delle tracce di taglio riscontrate sui resti equini. La localizzazione anatomica delle tracce osservate su costole, vertebre e falangi è da considerarsi approssimativa (disegno: Helmer 1987, modificato).



Fig. 6. Reims «Boulevard H. Henrot». Incisioni sul corpo di una mandibola di cavallo legate, probabilmente, a un'azione di spellamento (Fs.554).



Fig. 7. Reims «Boulevard H. Henrot». Incisioni su un coxale, legate a un'azione di disarticolazione del femore (Fs. 575).



Fig. 8. Reims «Boulevard H. Henrot». Tracce di taglio su due vertebre toraciche (Fs. 567).



Fig. 9. Reims «Boulevard H. Henrot». Roscature sull'estremità distale di un femore (Fs. 567).

Il 69% delle tibie presenta delle degradazioni ma, in questo caso, concentrate principalmente sulle regioni prossimali e sulle diafisi. Gli astragali sono tutti intatti mentre il 57% dei calcanei è stato intaccato, principalmente sulla tuberosità. Per quanto riguarda il radio-ulna, la tuberosità dell'olecrano è stata alterata nel 40% dei casi, mentre le diafisi e le estremità dei radii nel 21% dei casi. Delle tracce di denti sono osservabili anche sulle diafisi del 29% dei metacarpali, del 20% dei metatarsali e del 13% delle falangi prossimali. Infine, le rotule, le ossa carpali, le ossa della fila distale del tarso, i sesamoidi e le falangi intermedie e distali non presentano modificazioni evidenti. L'accumulo dei resti equini nelle strutture Fs.554, Fs.567 e Fs.575 traduce, probabilmente, il sotterramento di ciò che restava delle carcasse degli animali dopo il prelievo su di esse di materie prime e dopo l'intervento dei carnivori. Scavate in una zona inondabile, non ancora urbanizzata, e in dei sedimenti limoso-argillosi privi di qualsiasi interesse artigianale, le tre fosse sono state molto probabilmente create precisamente per sotterrarvi queste spoglie equine. Va notato che la sepoltura di almeno una parte di esse deve essersi verificata non molto tempo dopo la morte dei cavalli: durante lo scavo della fossa Fs.567, sono state infatti osservate, nel suo riempimento, due serie di ossa in posizione anatomica (quelle di una cassa toracica e quelle di un arto posteriore), ed è quindi possibile concludere che, almeno per quanto riguarda Fs.567, la decomposizione di una o due carcasse equine si è conclusa all'interno della fossa, in uno spazio colmato.

## CONCLUSIONI

Nella società romana, il cavallo non è considerato un animale da macello e, in effetti, la lavorazione a cui sono state sottoposte le carcasse degli animali documentati sul sito del «Boulevard du Docteur Henri Henrot» non sembra essere l'opera di un macellaio. L'assenza di troncature sulle ossa, in particolare le vertebre e le costole, fa supporre che lo sfruttamento di queste carcasse non abbia comportato un depezzamento finalizzato precisamente all'ottenimento di porzioni di carne e, d'altronde, il carattere virtualmente monospecifico degli insiemi mostra che esse non sono state immesse nello stesso circuito di trasformazione delle carcasse, ad esempio, bovine, ovine o suine. Una parte delle tracce antropiche riscontrate sui reperti indica il recupero sugli animali di alcune materie prime d'interesse artigianale, effettuato essenzialmente con un coltello da taglio. Lo spellamento dei cavalli è regolarmente attestato e il prelievo dei tendini è chiaramente suggerito. Alcune incisioni evocano peraltro la lavorazione di certi fasci muscolari: è probabile che essa abbia comportato il recupero di grasso ma, in realtà, non si può escludere che i muscoli stessi abbiano suscitato dell'interesse. L'eventuale consumo di questa carne disossata da parte dell'uomo

resta, in ogni caso, da dimostrare. Considerata la forte sottorappresentazione, nei campioni, di alcune ossa di grande formato, è possibile ipotizzare che un'altra materia prima recuperata sugli animali sia stata la materia ossea. Sul sito del Boulevard du Docteur Henri Henrot, questo tipo di prelievo è documentato più chiaramente nei livelli archeologici del III sec. d.C., da delle estremità segate di alcuni radii, femori, tibie e metapodi equini. L'interramento delle spoglie dei cavalli è stato effettuato in un settore periferico della città, a quanto pare, non ancora urbanizzato e, probabilmente, a diverse riprese. L'esistenza sul sito di tre strutture distinte destinate a raccogliere i resti delle carcasse e i dati cronologici relativi ai loro riempimenti confortano quest'ultima ipotesi. La sepoltura dei resti equini sarà l'ultimo gesto di una sequenza d'azioni documentata, più o meno negli stessi termini, in altre zone periurbane della Gallia romana. A Châlons-en-Champagne, per esempio, lo scavo parziale di un fossato del II – III sec. d.C. ha permesso il recupero di quasi 4800 ossa di almeno 72 cavalli (Lepetz 2003); a Chartres, degli accumuli di migliaia di resti equini sono stati scoperti in diversi siti, all'interno di fosse databili al II, III e IV sec. d.C. (Lepetz *et al.* 2013); a Evreux, le spoglie di diverse decine di individui furono gettate in alcune tombe di una necropoli utilizzata fra la fine del I sec. d.C. e la fine del III sec. d.C., o furono ammassate in una grande fossa situata in prossimità di questo cimitero (Lepetz *et al.* 2010); a Marsiglia, delle quantità considerevoli d'ossa equine sono state scoperte all'interno della zona portuaria antica, in dei contesti databili fra il III e il V sec. d.C. (Jourdan 1976). Come a Reims, le carcasse degli animali illustrati su questi siti sono state sottoposte, qua e là, al prelievo di materie prime quali la pelle, i tendini, l'osso, in alcuni casi, forse, delle porzioni di carne, e hanno regolarmente nutrito degli animali carnivori. La lavorazione delle carcasse non sembra essersi adeguata a uno schema preciso che sottintenda l'esistenza di un'attività coordinata di recupero delle diverse materie. In compenso, la natura degli insiemi faunistici suggerisce l'esistenza, in alcune città, di un sistema organizzato d'evacuazione delle spoglie equine verso delle zone destinate al loro concentrazione.

Sul sito del «Boulevard du Docteur Henri Henrot», le tracce dello sfruttamento delle carcasse di cavalli sono più rare nei livelli archeologici antichi posteriori al I sec. d.C., ma non sono totalmente assenti. Nel III sec. d.C. il luogo avrà mutato d'aspetto e sarà divenuto un quartiere sede di diverse attività artigianali e commerciali, tuttavia, delle quantità non trascurabili (diverse centinaia) di ossa equine, recanti regolarmente delle tracce di taglio o di carnivori, si accumuleranno ancora nell'antico alveo del fiume.

A qualche decina di metri di distanza, questo medesimo paleoalveo sarà interessato, nel 1845, da dei grandi lavori di sbancamento e fornirà, secondo F. Toury (Toury 1970-1971), più di 40 tonnellate di reperti faunistici,

«...soprattutto di bovini e di cavalli...», associati a numerosi oggetti d'età romana imperiale. Le ossa saranno vendute a una fabbrica tessile e non è dunque possibile precisarne oggi la natura esatta. È però lecito supporre che, ben dopo il I sec. d.C., questo quartiere sulle rive della Vesle abbia ancora rappresentato la destinazione di quantità considerevoli di spoglie equine.

#### RINGRAZIAMENTI

Numerose persone, che teniamo a ringraziare, hanno partecipato alla realizzazione di questo lavoro: la sua presentazione al congresso AIAZ 2012 di Ferrara/Rovigo è stata sostenuta dall'INRAP, grazie all'interessamento del Direttore scientifico e tecnico Pascal Depaepe, del Responsabile della programmazione Mark Guillon e di Agnès Balmelle, Assistente scientifico e tecnico della sede di Reims; lo scavo dei reperti è stato effettuato da Mélanie Lefils e David Gucker; la preparazione del materiale è stata curata da Mathilde Arnaud e Thomas Roffino; la sua analisi è stata eseguita in collaborazione con Virginie Peltier.

#### BIBLIOGRAFIA

Barone R. 1976, Anatomie comparée des mammifères domestiques, tome 1, Ostéologie. Vigot Frères, Paris.  
Cornevin Ch., Lesbre F.X. 1894, Traité de l'âge des animaux domestiques d'après les dents et les productions épidermiques. Baillière, Paris.  
Deru X. 1996, La céramique belge dans le Nord de la Gaule. Caractérisation, chronologie, phénomènes culturels et économiques. Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'Université Catholique de Louvain, 89, Louvain-la-Neuve.  
Deru X., Florent G., Lemaître S., Mathelart P., Tyers P. 2015, Durocortorum: la céramique de César à Clovis. *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, Collection archéologie urbaine à Reims, n. 11.  
Driesch von den A. 1976, A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites, Peabody Museum Bulletin 1, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.  
Farello P. 2006, Equidi dalla fogna di Classe (RA) – (IV-V secolo d.C.), in U. Tecchiati, B. Sala (a cura di), *Archaeozoological Studies in honour of Alfredo Riedel*. Bolzano, pp. 269-284.  
Helmer D. 1987, Fiches d'ostéologie animale pour

l'archéologie. Série A, Mammifères 1. C.N.R.S., Juan-les-Pins.

Jourdan L. 1976, La faune du site gallo-romain et paléochrétien de la Bourse (Marseille). C.N.R.S., Aix-Marseille.

Kiesewalter L. 1888, Skelettmessungen am Pferde als Beitrag zur theoretischen Grundlage der Beurteilungslehre des Pferdes. Phil. Diss., Leipzig.

Lepetz S. 2003, Gérer les rejets de boucherie et les cadavres animaux dans les villes de Gaule romaine, in P. Ballet, P. Cordier, N. Dieudonné-Glad (ed.), *La ville et ses déchets dans le monde romain. Rebutts et recyclages*. Actes du colloque de Poitiers, 19-21 Septembre 2002, Monique Mergoïl Éditions, Poitiers, pp. 209-217.

Lepetz S., Bémilli C., Pluton-Kliesh S., (avec la collaboration de) Cottard A. 2010, Le site antique du «Clos au Duc» à Évreux (Eure). Sépultures de privilégiés ou trous à ordures?, in: A. Gardeisen, E. Furet, N. Boulbes (eds.), *Histoire d'Équidés. Des textes, des images et des os*. Actes du colloque organisé par l'UMR 5140 du CNRS, Montpellier, 13-14 mars 2008. Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, hors-série n. 4, 2010: 29-56.

Lepetz S., Rivière J., Frère S. 2013, Des accumulations de cadavres d'équidés aux portes des villes romaines : pratiques hygiénistes, récupération de matières premières et équarrissage, in G. Auxiette, P. Méniel (eds.), *Les dépôts d'ossements animaux en France, de la fouille à l'interprétation*, Actes de la table-ronde «Les dépôts d'ossements animaux en France, de la fouille à l'interprétation» (Glux-en-Glenne, 15-17 octobre 2012), *Archéologie des Plantes et des Animaux*, Éditions Monique Mergoïl, pp. 221-248.

Neiss R. 2010, REIMS. Quelques acquis récents de la recherche archéologique, in R. González Villaescusa, J. Ruíz de Arbulo (ed.), *Simulacra Romae II*. Rome, les capitales de provinces (*capita provinciarum*) et la création d'un espace commun européen. Une approche archéologique. *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, mémoire n. 19: 183-193.

Peters J. 1998, Römische Tierhaltung und Tierzucht. Passauer Universitätsschriften zur Archäologie, band 5, Rahden/Westf., Verlag Marie Leidorf.

Toury F. 1970-1971, Répertoire archéologique de Reims (époque gallo-romaine). Tesi di Laurea, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Université de Reims.

## APPENDICE

## INVENTARIO DEI REPERTI CERAMICI

Categoria - Impasto	Tipo	Fs. 567	Fs. 554	Fs. 575	Abbreviazioni
TSI-AZ/PI	Indet.	p			TS/I: terra sigillata/italica; TR/TN: terra rubra/nigra DR: ceramica dorata CC: ceramica comune chiara RU/DR: ceramica rugosa dorata RUA/B: ceramica rugosa chiara/scura MD: ceramica non tornita DO: dolium AM: anfora AZ/PI: Arezzo/Pisa SG: Sud della Gallia; CHAMP: Champagne BET.G: Betica – Guadalquivir p: presenza
TS-SG	Drag. 19			1	
TS-SG	Ritt. 5a			1	
TR-CHAMP	Indet.	p			
TR1a-CHAMP	A5		1	1	
TR1a-CHAMP	KL8			1	
TR3a-CHAMP	P6			1	
TN-CHAMP	A1	1		1	
TN-CHAMP	A8			1	
TN-CHAMP	A41			1	
TN-CHAMP	KL20		1		
TN-CHAMP	P1		1		
TN-CHAMP	P36-40			1	
DR	Indet.		p		
CC	Indet.			P	
RU/DR-Indét.	<i>Reims Saint-Remi</i> n°15-17			1	
	Indet.		p	2	
RUB	Indet.	p			
RUB-CHAMP	<i>Reims J15</i>		1		
RUB-CHAMP	<i>Reims J24</i>			2	
MD	Indet.	p			
DO	Indet.	p		P	
AM-BET.G	Indet.	p			
AM-Indét.	Indet.	p			
<b>TOTALE NMV</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	

## APPENDICE 2

### OSTEOMETRIA

#### *Equus caballus*

##### *Scapula*

1) DHA=290,0; SLC=62,1; GLP=87,7; LG=53,2; BG=43,3; 2) DHA=297,8; SLC=59,0; GLP=83,8; LG=54,8

##### *Humerus*

1) GL=247,3; GLC=234,6; SD=28,9; Bp=76,5; Dp=87,5; BT=62,8; 2) GL=264,7; GLC=245,6; SD=29,1; Bp=75,6; Dp=94,9; BT=66,7; 3) GL=268,8; GLC=250,9; SD=34,7; Bp=85,3; Dp=91,9; BT=68,5; 4) GL=272,0; GLC=250,0; SD=32,8; Bp=87,2; Dp=87,0; BT=70,6; 5) GL=269,3; GLC=253,0; SD=31,6; Bp=87,3; Dp=94,2; BT=70,7

##### *Radius*

1) GL=304,0; Ll=291,2; SD=35,5; Bp=75,0; BFp=69,9; Bd=65,4; BFd=56,6; 2) GL=307,2; Ll=298,5; SD=33,8; Bp=76,9; BFp=68,6; Bd=69,8; BFd=61,5; 3) GL=306,6; Ll=295,0; SD=31,5; Bp=76,2; BFp=70,4; Bd=66,5; BFd=59,4; 4) GL=307,4; Ll=296,7; SD=34,3; Bp=72,3; BFp=66,4; Bd=68,6; BFd=58,4; 5) GL=312,5; Ll=296,9; SD=33,3; Bp=76,6; BFp=72,4; Bd=67,1; BFd=59,6; 6) GL=312,5; Ll=299,5; SD=32,9; Bp=74,3; BFp=71,2; Bd=70,0; BFd=58,3; 7) GL=312,7; Ll=300,5; SD=31,5; Bp=73,0; BFp=68,7; Bd=66,9; BFd=59,5; 8) GL=314,3; Ll=302,2; SD=35,5; Bp=78,8; BFp=73,0; Bd=73,3; BFd=60,8; 9) GL=318,0; Ll=306,7; SD=31,5; Bp=73,8; BFp=68,3; Bd=66,1; BFd=57,3; 10) GL=322,6; Ll=308,8; SD=32,8; Bp=77,9; BFp=73,3; Bd=72,0; BFd=62,5; 11) GL=331,7; Ll=319,4; SD=37,1; Bp=81,6; BFp=76,3; Bd=74,8; BFd=63,3; 12) GL=344,2; Ll=332,7; SD=35,7; Bp=80,6; BFp=75,9; Bd=76,1; BFd=63,0; 13) GL=345,9; Ll=333,6; SD=37,9; Bp=83,0; BFp=75,8; Bd=75,6; BFd=64,1; 14) GL=314,4; Ll=307,0; SD=36,4; Bp=78,6; BFp=71,8; Bd=71,6; BFd=58,9

##### *Metacarpus*

1) GL=208,5; Ll=198,9; SD=29,9; Bp=46,4; Bd=45,9; Dd=32,5; 2) GL=211,6; Ll=203,2; SD=31,6; Bp=46,1; Bd=44,9; Dd=33,7; 3) GL=203,3; Ll=193,6; SD=29,7; Bp=44,2; Bd=45,0; Dd=34,3; 4) GL=209,8; Ll=199,3; SD=31,4; Bp=46,8; Bd=45,8; Dd=35,6; 5) GL=210,9; Ll=202,6; SD=30,1; Bp=44,2; Bd=44,4; Dd=32,6; 6) GL=211,4; Ll=199,9; SD=32,5; Bp=46,8; Bd=45,2; Dd=34,7; 7) GL=216,0; Ll=206,8; SD=29,7; Bp=43,8; Bd=43,1; Dd=33,9; 8) GL=216,8; Ll=205,9; SD=29,4; Bp=45,2; Bd=46,2; Dd=36,3; 9) GL=220,8; Ll=211,1; SD=33,5; Bp=47,3; Bd=45,5; Dd=35,4; 10) GL=223,8; Ll=213,3; SD=31,3; Bp=49,8; Bd=49,1; Dd=37,0; 11) GL=225,7; Ll=214,0; SD=35,0; Bp=49,4; Bd=48,8; Dd=36,7; 12) GL=226,2; Ll=216,6; SD=30,6; Bp=49,0; Bd=47,3; Dd=35,4; 13) GL=229,7; Ll=220,0; SD=34,7; Bp=48,7; Bd=48,8; Dd=37,5; 14) GL=212,1; Ll=203,6; SD=30,8; Bp=45,3; Bd=46,6; Dd=34,8

##### *Femur*

1) GL=345,5; GLC=310,1; SD=33,6; Bp=98,2; DC=46,2; Bd=79,1; 2) GL=347,6; GLC=321,9; SD=33,0; DC=49,0; Bd=80,8; 3) GL=351,4; GLC=318,3; SD=32,0; Bp=103,7; DC=51,4; Bd=82,0; 4) GL=352,9; GLC=321,8; SD=32,7; Bp=103,2; DC=47,8; Bd=82,8; 5) GL=355,8; GLC=322,0; SD=34,5; Bp=104,9; DC=49,3; Bd=85,8; 6) GL=366,9; GLC=363,5; SD=33,6; Bp=108,1; DC=50,9; Bd=84,7; 7) GL=367,7; GLC=340,5; SD=35,6; Bp=110,8; DC=52,8; 8) GL=374,7; GLC=339,7; SD=35,1; Bp=111,9; DC=52,8; Bd=88,0; 9) GL=386,4; GLC=353,3; SD=39,7; Bp=119,0; DC=54,8; Bd=83,4; 10) GL=404,9; GLC=367,9; SD=39,6; Bp=113,1; DC=57,9; Bd=91,0; 11) GL=413,2; GLC=363,6; SD=39,6; Bp=120,1; DC=59,3; Bd=97,4; 12) GL=419,5; GLC=375,1; SD=38,7; Bp=123,9; DC=60,9; Bd=98,5; 13) GLC=322,7; SD=30,8; Bp=101,7; DC=48,6; Bd=84,6; 14) GLC=323,1; SD=30,3; 15) GLC=323,2; SD=34,5; 16) GLC=349,9; SD=36,6; DC=54,5; Bd=91,4; 17) SD=31,9; Bd=79,3; 18) GL=379,3; GLC=339,7; SD=39,8; Bp=112,8; DC=51,1; Bd=91,4

##### *Tibia*

1) GL=326,9; Ll=308,4; SD=37,3; Bp=90,3; Dd=42,5; Bd=69,2; 2) GL=330,0; Ll=311,2; SD=39,4; Bp=90,1; Dd=42,2; Bd=68,4; 3) GL=331,1; SD=32,9; Dd=40,7; Bd=66,7; 4) GL=320,5; Ll=307,1; SD=34,7; Bp=85,6; Dd=38,2; Bd=64,0; 5) GL=327,2; Ll=306,1; SD=36,8; Bp=84,9; Dd=40,5; Bd=65,1; 6) GL=327,9; Ll=312,5; SD=33,7; Bp=85,2; Dd=38,5; Bd=63,2; 7) GL=327,9; Ll=317,7; SD=35,3; Bp=87,3; Dd=42,9; Bd=67,0; 8) GL=328,5; Ll=308,6; SD=34,1; Dd=38,7; Bd=64,1; 9) GL=330,0; Ll=316,8; SD=35,4; Dd=42,4; Bd=68,3; 10) GL=332,8; Ll=320,9; SD=34,4; Bp=85,5; Dd=38,4; Bd=64,0; 11) GL=333,5; Ll=320,0; SD=35,5; Bp=84,5; Dd=38,7; Bd=63,6; 12) GL=334,4; Ll=319,3; SD=36,3; Bp=91,3; Dd=43,4; Bd=70,6; 13) GL=334,9; Ll=318,9; SD=37,3; Bp=91,9; Dd=42,5; Bd=69,8; 14) GL=339,2; Ll=322,4; SD=38,8; Bp=97,4; Dd=46,9; Bd=73,1; 15) GL=348,6; Ll=335,3; SD=42,5; Dd=45,0; Bd=79,2; 16) GL=360,2; Ll=344,7; SD=41,0; Bp=96,8; Dd=44,4; Bd=72,4; 17) GL=361,2; Ll=346,4; SD=38,9; Bp=96,2; Dd=47,0; Bd=77,3; 18) GL=379,4; Ll=365,6; SD=41,3; Dd=51,0; Bd=79,3; 19) GL=338,6; Ll=321,9; SD=37,8; Bp=90,8; Dd=42,6; Bd=69,4

*Calcaneus*

1) GL=98,9; GB=42,4; 2) GL=102,4; GB=46,5; 3) GL=104,2; GB=49,4; 4) GL=107,8; GB=49,9; 5) GL=108,7; GB=50,1; 6) GL=113,4; GB=55,1

*Talus*

1) GH=54,1; LmT=55,1; GB=56,8; BFd=47,5; 2) GH=56,7; LmT=58,0; GB=58,7; BFd=52,9; 3) GH=58,7; LmT=58,7; GB=56,0; BFd=49,1; 4) GH=52,4; LmT=52,7; GB=55,8; BFd=44,9; 5) GH=53,8; LmT=52,1; GB=54,9; BFd=44,9; 6) GH=54,3; LmT=53,4; GB=54,4; BFd=45,7; 7) GH=55,8; LmT=56,8; GB=58,9; BFd=46,3; 8) GH=55,8; LmT=57,9; GB=59,8; BFd=51,5; 9) GH=56,6; LmT=57,1; GB=59,9; BFd=49,7; 10) GH=57,7; LmT=59,8; GB=63,1; BFd=50,2; 11) GH=58,2; LmT=58,9; GB=59,5; BFd=51,1; 12) GH=58,7; LmT=60,5; GB=59,2; BFd=50,6; 13) GH=62,3; LmT=59,8; GB=66,1; BFd=53,4

*Metatarsus* 1) GL=259,7; Ll=248,6; SD=30,2; Bp=46,4; Dp=38,0; Bd=45,8; 2) GL=260,1; Ll=248,9; SD=31,6; Bp=46,3; Dp=36,1; Bd=45,7; 3) GL=265,6; Ll=255,8; SD=28,6; Bp=45,7; Dp=35,3; Bd=45,5; 4) GL=245,7; Ll=234,4; SD=26,3; Bp=48,2; Dp=37,5; Bd=43,7; 5) GL=245,7; Ll=234,4; SD=26,9; Bp=44,0; Dp=33,7; Bd=44,1; 6) GL=247,8; Ll=236,2; SD=27,5; Bp=48,2; Dp=37,3; Bd=46,9; 7) GL=251,7; Ll=242,2; SD=28,5; Bp=43,5; Dp=33,4; Bd=44,4; 8) GL=252,6; Ll=243,4; SD=28,1; Bp=50,2; Dp=37,2; Bd=46,8; 9) GL=252,7; Ll=242,8; SD=26,9; Bp=44,5; Dp=34,6; Bd=44,8; 10) GL=253,1; Ll=241,6; SD=29,5; Bp=47,4; Dp=37,4; Bd=45,6; 11) GL=257,4; Ll=246,8; SD=28,8; Bp=46,5; Dp=36,0; Bd=45,0; 12) GL=260,2; Ll=247,8; SD=26,5; Bp=43,6; Dp=35,7; Bd=42,9; 13) GL=261,7; Ll=249,1; SD=27,4; Bp=43,7; Dp=33,8; Bd=43,0; 14) GL=261,9; Ll=248,0; SD=29,1; Bp=47,9; Dp=39,3; Bd=48,9; 15) GL=262,2; Ll=250,2; SD=29,0; Bp=49,0; Dp=37,8; Bd=47,7; 16) GL=263,1; Ll=251,7; SD=28,0; Bp=47,6; Dp=40,4; Bd=46,5; 17) GL=264,6; Ll=253,0; SD=29,5; Bp=47,9; Dp=36,9; Bd=49,7; 18) GL=267,4; Ll=253,0; SD=28,6; Bp=48,4; Dp=40,2; Bd=49,7; 19) GL=279,5; SD=31,2; Bd=51,2; 20) GL=280,6; Ll=268,6; SD=31,2; Bp=54,5; Dp=43,3; Bd=51,7

Le misure (in mm) sono state effettuate secondo A. von den Driesch (1976).