



Société Valdôtaine
de Préhistoire et
d'Archéologie

SOCIETÀ VALDOSTANA DI PREISTORIA E DI ARCHEOLOGIA

BULLETIN D'ÉTUDES PRÉHISTORIQUES ET ARCHÉOLOGIQUES ALPINES

XXXI



L'ANIMAL ET L'HOMME

XVI^e Colloque sur les Alpes
dans l'Antiquité

L'animale e l'uomo nelle Alpi. Ecologie, économie, idéologie
L'animal et l'homme dans les Alpes. Écologies, économies, idéologies

15-16 NOVEMBRE 2024

AOSTA

CE BULLETIN EST PUBLIÉ
AVEC LE CONCOURS FINANCIER
DE L'ADMINISTRATION RÉGIONALE
LOI RÉGIONALE N. 79
DU 9 DÉC. 1981
ET SUIVANTES

BULLETIN D'ÉTUDES
PRÉHISTORIQUES ET
ARCHÉOLOGIQUES
ALPINES

publié par la
Société Valdôtaine de Préhistoire et d'Archéologie

Numéro spécial consacré aux
Actes du XVI^e Colloque sur les Alpes dans l'Antiquité
L'ANIMAL ET L'HOMME
Aoste (Vallée d'Aoste)
15-16 novembre 2024
(par les soins de Gwenaël Bertocco et Mauro Cortelazzo)

Directeur responsable :
Stella Bertarione
Autorisation du Tribunal d'Aoste n° 3 du 13 mars 1975

Comité de rédaction :
Stella Bertarione, Gwenaël Bertocco et Mauro Cortelazzo

Graphiques et mise en page :
247 Grafica di Mathieu Proment

Révision du texte :
Alessandra Lain et Federica Zingarelli

Achevé d'imprimer
au mois de décembre 2025
sur les presses de
Tipografia Testolin Bruno di Testolin Pierpaolo e C Snc

XXXI
AOSTE 2025

INDICE

10	Saluti istituzionali - <i>Mot de bienvenue</i> Gianni Nuti
12	Saluti istituzionali - <i>Mot de bienvenue</i> Jean-Pierre Guichardaz
14	Saluti istituzionali - <i>Mot de bienvenue</i> Marco Carrel
16	Introduzione - <i>Introduction</i> Stella Vittoria Bertarione
18	Prefazione Marica Venturino
.....	
20	L'ANIMALE COME RISORSA: ALIMENTAZIONE, CACCIA, ALLEVAMENTO E PRODOTTI L'ANIMAL EN TANT QUE RESSOURCE : ALIMENTATION, CHASSE, ÉLEVAGE ET PRODUITS
23	Occuper et exploiter la montagne au Mésolithique : apport de l'archéozoologie dans les Alpes françaises du Nord LOUISE DERBORD
43	Exploitation et production animale à Conjux 1 (Savoie) : perspectives dans la compréhension des communautés palafittiques de la fin de l'âge du Bronze en France ANAÏS DE ROUX
59	Leading the flock: tracing herding strategies and resource exploitation in the Valais Alps from Prehistory to the Middle Ages through isotopic analysis JULIETTE KNOCKAERT, PATRICIA CHIQUET, NICOLE REYNAUD SAVIOZ, FLORENCE MOCCI, PIERRE MAGNIEZ, KEVIN WALSH
83	Economia e allevamento nelle Alpi in età romana: fonti classiche e indizi zooarcheologici di un cambiamento. SILVIA GIORCELLI
93	La table carnée des comtes de Genève au château de Clermont AMÉLIE LEFEBVRE DE RIEUX, LOÏC BENOIT
111	“Tanneries”: processi e prodotti di lavorazione delle pelli animali tra Medioevo e tardo Medioevo ad Aosta. MAURO CORTELAZZO
127	Ecologia e sfruttamento delle risorse animali in un sito bassomedievale d’alta quota: Tor dei Pagà (Vione, BS) GIOVANNA BELLANDI, FABIO BONA, DENEK TERESA CESANA, MARCO SANNAZARO

144	LE RELAZIONI TRA UOMO E ANIMALE: INTERAZIONI E FORME DI COABITAZIONE LES RELATIONS ENTRE HOMME ET ANIMAL : INTERACTIONS ET FORMES DE COHABITATION
147	Chiens consommés et chiens inhumés. Les usages et les statuts du canidé domestique dans la Haute vallée du Rhône, du Néolithique à l’époque romaine. NICOLE REYNAUD SAVIOZ
165	Un nuovo racconto di orsi e uomini in Trentino - Alto Adige attraverso la preistoria ALEX FONTANA, NICOLA NANNINI, ROSSELLA DUCHES
187	Oltre natura e cultura: interazioni tra lupo, tartaruga e uomo nell’arco alpino SILVIA FOGLIAZZA
203	Offerte animali in contesti funerari dell’età del Bronzo e del Ferro in Piemonte ELENA BEDINI†, COSTANZA PANICCIA, MARICA VENTURINO
217	Nuove prospettive di ricerca sulla riappropriazione dei pascoli d’altura in epoca altomedioevale GABRIELE SARTORIO, ROBERTA PINI
231	La vacca rossa: l’allevamento bovino nelle Alpi lombarde del tardo medioevo fra produzione casearia e selezione genetica RICCARDO RAO
242	L'ANIMALE COME FORMA DI RAPPRESENTAZIONE: SIMBOLICA, ICONOGRAFICA E ARTISTICA L'ANIMAL EN TANT QUE FORME REPRÉSENTATIVE : SYMBOLIQUE, ICONOGRAPHIQUE ET ARTISTIQUE
245	Tête à tête en Haute vallée du Rhône : les traitements appliqués à certaines têtes de caprinés au cours du Néolithique en Valais (Suisse) PATRICIA CHIQUET, NICOLE REYNAUD SAVIOZ
263	Aspetti ideologici e simbolici del rapporto uomo-animale in area alpina alla luce dell’archeozoologia. Il caso degli oggetti d’ornamento in materia dura animale del sito funerario dell’età del Rame di Breno, Piazza Generale Ronchi (BS) FRANCESCA FAPANNI, UMBERTO TECCHIATI
283	Gli stambecchi incisi al Mont des Fourches, Saint-Vincent, Aosta. Confronti stilistici e cronologici con l’arte rupestre alpina e con l’arte megalitica dell’Europa occidentale DAMIEN DAUDRY, ANGELO FOSSATI, MARISA GIORGI
297	Notice synoptique autour des figures à cornes dans les gravures rupestres pré-protohistorique de la région du mont Bego (Tende, Alpes-Maritimes, France) et leur lien avec les pratiques agro-pastorales NICOLETTA BIANCHI, SILVIA SANDRONE
307	Iconografia zoomorfa e ideologia religiosa nella cultura di Golasecca STEFANIA CASINI
327	Le monete dell’età del Ferro finale con insegne-standard zoomorfe in area alpina GIORGIO FEA
345	Ibridi, animali, uomini nel soffitto Bertone di Chieri. Il mondo alla rovescia sul finire del Medioevo GIOVANNI DONATO

362	POSTER POSTERS
-----	-------------------

365	Colatoi in ceramica nell’età del Bronzo in Italia nord-occidentale: tipologia, diffusione, funzionalità MARIA ROSARIA CINQUEGRANA, COSTANZA PANICCIA, MARICA VENTURINO
375	Conserver la viande à <i>Boutae</i> (Annecy, Haute-Savoie, France) au Haut-Empire MICHAËL SEIGLE, CÉCILE ANDRÉ-CHAZE, TONY SILVINO
385	Le bestiaire du <i>vicus</i> d’Aoste (Isère, France) à l’aune de la fouille du contournement. Des bœufs, des chiens et un camélidé. THIERRY ARGANT, CAMILLE LAMARQUE

403	<i>Humans and freshwater ecosystems</i> - Interazioni tra popolazioni mesolitiche e mosaico ecologico della Valle dell’Adige NOEMI DIPINO, ROSSELLA DUCHES, NICOLÒ FASSER, DAVIDE VISENTIN, NICOLA NANNINI, ELISABETTA FLOR, ANGEL BLANCO LAPAZ, ANNALUISA PEDROTTI, FEDERICA FONTANA, URSULA THUN HOHENSTEIN, ALEX FONTANA
-----	---

409	Economia alpina: il caso del villaggio dell’età del Ferro di Bressanone-Stufles (Alto Adige) SILVIA ECCHER, UMBERTO TECCHIATI, WOLF-RÜDIGER TEEGEN
-----	--

417	Bois de Montagnoulaz: un primo sguardo sullo sfruttamento delle risorse animali tra protostoria ed età romana SILVIA BANDERA
-----	--

425	Non solo cani e gatti: le orme sui laterizi di <i>Augusta Praetoria</i> (Aosta) e del suo territorio GIORDANA AMABILI
-----	---

435	Gli animali e la ritualità funeraria. Il caso della T1/06 della necropoli romana di Saint-Martin-de-Corléans, Aosta. PAOLA ALLEMANI
-----	---

443	Le figure zoomorfe sulle statue-menhir di Valcamonica e Valtellina: nuove acquisizioni e nuovi aspetti interpretativi ANGELO FOSSATI
-----	--

453	Animali e creature mostruose nell’arte delle situle: analisi di un linguaggio simbolico. ANGELICA FLANDOLI
-----	--

461	Il bestiario degli anelli portastrigili FULVIA BUTTI
-----	--

468	“L’ANIMAL ET L’HOMME”. Considerazioni conclusive Marica Venturino
-----	---

471	Autori Auteurs
-----	--------------------------

Les contributions au présent volume n’engagent que leurs auteurs et non la Société Valdôtaine de Préhistoire et d’Archéologie.
I contributi al presente volume impegnano solamente i loro autori e non la Società Valdostana di Preistoria e Archeologia.

Les contributions ont été soumises à une double évaluation confiée à des chercheurs externes à la revue.
I contributi sono stati sottoposti a una duplice revisione affidata a studiosi esterni alla rivista.

Aspetti ideologici e simbolici del rapporto uomo-animale
in area alpina alla luce dell’archeozoologia. Il caso degli oggetti
d’ornamento in materia dura animale del sito funerario
dell’età del Rame di Breno, Piazza Generale Ronchi (BS)

Francesca Fapanni e Umberto Tecchiati

AFFILIAZIONE

Francesca Fapanni
Università degli studi di Bergamo,
Dipartimento di Lettere, Filosofia, Comunicazione
francesca.fapanni@unibg.it

Umberto Tecchiati
Università degli Studi di Milano,
Dipartimento di Beni culturali e ambientali – PrEcLab,
Laboratorio di Preistoria, Protostoria ed Ecologia preistorica
umberto.tecchiati@unimi.it

PAROLE CHIAVE

Età del Rame
Breno
Oggetti d’ornamento
Simbolismo funerario

Bulletin d'Études Préhistoriques et Archéologiques Alpines, XXXI, 2025, pp. 263-280.

RIASSUNTO

Il contributo esamina gli aspetti ideologici e simbolici del rapporto uomo-animale in area alpina durante l'età del Rame, attraverso l’analisi archeozoologica degli oggetti d'ornamento in materia dura animale provenienti dal sito funerario di Breno, Piazza Generale Ronchi (Valcamonica, BS). Il contesto, di eccezionale complessità strutturale e rituale, comprende una tomba a tumulo (Tomba 3) e una piattaforma articolata in camere contenenti deposizioni secondarie. Lo studio ha riguardato in particolare gli elementi di adorno ricavati da denti di *Canis familiaris*, integrando approccio tipologico, quantitativo e biometrico. I risultati indicano una selezione intenzionale dei tipi dentari (prevalentemente M1 e P4), una coerenza dimensionale interna che esclude la presenza di *Canis lupus*, e una variabilità riconducibile al dimorfismo sessuale.

La classificazione tipologica dei reperti, comprensiva anche dei denti non lavorati, è stata interpretata in chiave semiotica come catena operativa e di senso: dal “grado zero” della materia grezza al manufatto completamente funzionale. Tale progressione esprime una sequenza simbolica che allude alla trasformazione e alla continuità tra vita e morte, identità individuale e appartenenza comunitaria. L'adozione di un approccio semiotico, ispirato ai modelli strutturalisti e post-processuali (Leroi-Gourhan, Hodder), consente di proporre una lettura dei manufatti non solo come oggetti ornamentali, ma come segni di una più ampia concezione rituale e cosmologica del rapporto uomo-animale nell’ambito delle comunità alpine calcolitiche.

Premessa

Le peculiarità ambientali e culturali delle comunità alpine studiate su base archeologica giustificano una loro trattazione autonoma rispetto a quanto osservabile, ad esempio, nelle contigue realtà perialpine e padane.

Rispetto a queste, tuttavia, esiste una dialettica storica ben ravvisabile a livello archeologico, ponendosi le Alpi come aspetto geografico e culturale di cerniera, più che di barriera, nei processi di comunicazione transculturale tra un versante e l'altro dello spartiacque.

Resti scheletrici di animali raccolti all'interno di sepolture segnalano possibilmente offerte di cibo in guisa di viatico per il defunto, tuttavia parti anatomiche prive di valore alimentare (ad es. astragali, cavicchie ossee e palchi di cervo) sottolineano in alcuni casi l'esistenza di livelli simbolici, e di conseguenza interpretativi, ampiamente diversificati. In questo senso, saranno presentati qui i dati ricavati dallo studio condotto sui corredi funerari (denti forati, essenzialmente riferibili a *Canidae*) provenienti dalle sepolture dell'età del Rame del sito di Breno in Valcamonica, Brescia (FAPANNI 2023).

I reperti sono già stati presentati da uno degli A. (FF) nell'ambito di una monografia dedicata al sito (LONGHI, SOLANO 2024). In quella occasione, tuttavia, si era deciso di presentare i reperti in modo compendiaro, oltretutto rinunciando all'interpretazione funzionale delle *parures* in materia dura animale. In questa sede, quindi, saranno presentati i dati quantitativi, tipologici e biometrici in modo più analitico, tentando in conclusione un'interpretazione semiotica dei tipi di denti forati rinvenuti a Breno.

L'area funeraria dell'età del Rame

Il sito oggetto di questo contributo fu individuato contestualmente alla realizzazione di un'auto-rimessa interrata nel centro abitato di Breno (Piazza Generale Ronchi)¹, sulla sinistra idrografica del fiume Oglio, alla quota di circa 330 m s.l.m. (Fig. 1). I lavori edili interessarono in quell'occasione un'area di circa 1350 mq, per una profondità massima di 4,5 m dal piano stradale.

Il sito si trova sulla sommità di un grande conoide terrazzato, rilevato di circa 30 m rispetto al fondovalle, alla base dell'altura su cui sorge il Castello di Breno (380,9 m s.l.m.), sede di un sito preistorico e storico pluristratificato (FEDELE, DE MATTEIS, ROSSKOPF 1988; ROSSI, GATTIGLIA 2019).

La sequenza stratigrafica archeologica, indagata su quasi 600 m2, e potente fino a 2,5 m, si alterna con strati naturali di genesi prevalentemente alluvionale composti da sabbie e ghiaie depositatesi in seguito a periodiche riattivazioni del locale corso torrentizio.

Le stratificazioni dell'età del Rame si sviluppano direttamente sul substrato sabbioso (US 829). Di straordinario rilievo è la scoperta di un'articolata strutturazione monumentale in pietra che comprende un tumulo sepolcrale (Tomba 3; Fig. 2), il cui asse maggiore è orientato in senso N-S e una piattaforma orientata NE-SW.

La struttura funeraria a tumulo misura in lunghezza circa 2,5 m, e fu realizzata con pietrame calcareo (US 1128), dotata di recinto in pietre (US 1245) e copertura in terra (US 1234). Al di sotto della sequenza di copertura è stata rinvenuta la camera funeraria, composta da una semplice fossa (US 1243) foderata lungo i margini da ulteriori grossi clasti calcarei (US 1245), sul cui fondo si trova lo scheletro dell'inumato (US 1244). L'area della fossa è stata suddivisa in quattro settori, identificati dalle prime quattro lettere dell'alfabeto. Questi settori, lunghi 35 cm l'uno e larghi quanto la larghezza della fossa, corrispondono in linea di massima ai principali distretti dello scheletro: A per il cranio, B per le ossa che compongono il torace e gli arti superiori, C per il bacino e le ossa degli arti inferiori, D per la porzione finale delle gambe e le ossa dei piedi. Si tratta di una deposizione primaria in spazio pieno, come dimostra la persistenza delle articolazioni labili dei piedi (metatarso, tarso e falangi). Tuttavia, le ossa degli arti superiori, quelle che compongono il torace, la mandibola e parte del distretto del bacino si mostravano visibilmente sconvolte. Lo scheletro si presentava in decubito laterale sinistro, in posizione rattratta semi-flessa, con un orientamento N-S e lo sguardo rivolto a ovest.

Nella zona adiacente al tumulo sepolcrale, immediatamente a nord, si sviluppava una

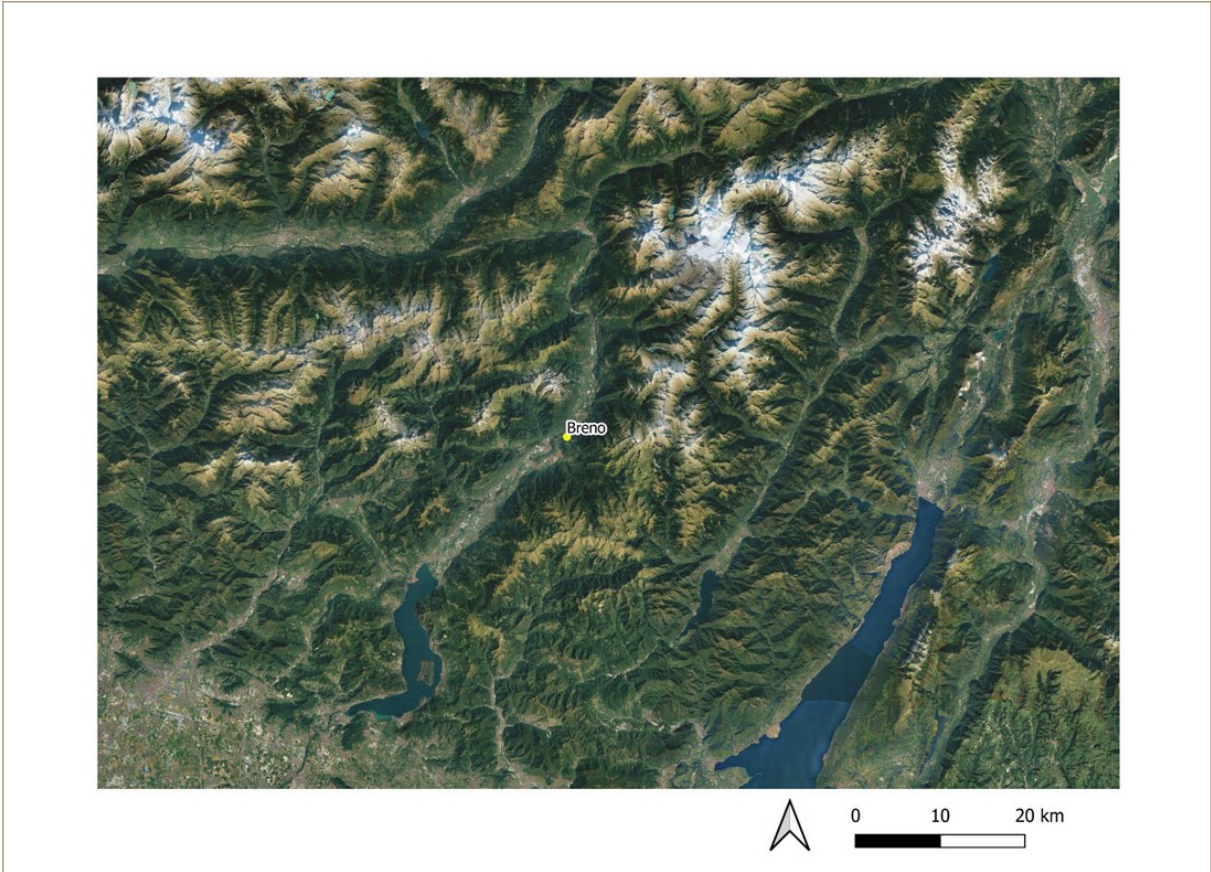


Fig. 1 - Ubicazione del sito di Breno (elaborazione QGis Fiorenza Gulino). Google satellite 1:500.000.



Fig. 2 - Panoramica della Tomba 3. Per gentile concessione della SABAP Brescia e Bergamo.

1 Lo scavo archeologico, eseguito nella primavera del 2019, è stato commissionato dal Comune di Breno a Cora Società Archeologica S.r.l. La direzione scientifica è stata assunta dai funzionari archeologi dott.ssa Cristina Longhi e dott.ssa Serena Solano, della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Bergamo e Brescia.

piattaforma suddivisa in quattro camere (Fig. 3), dove sono testimoniati il trattamento rituale *post mortem* e deposizioni secondarie di resti scheletrici umani (Tomba 4, Fig. 4).

La Camera 1, quadrangolare e realizzata in blocchi calcarei (US 1235), è stata riempita da pietrame calcareo disposto caoticamente, a sua volta coperto da un apporto di sedimento organico con abbondante materiale ceramico (US 1226). Una lastra subverticale (US 1129) e una lastra orizzontale (US 1236) erano posate in allineamento con il lato sud della Camera 1, in appoggio sul suo lato orientale. Tra queste lastre e il limite nord del recinto della sepoltura (US 1245) si configura una sorta di piccolo *dromos*. L'area esterna, a est della cella, è caratterizzata da una buca quadrangolare (US 1233) riempita da frammenti ceramici alterati dal calore (US 1133). Verso nord, si sviluppano ulteriori partizioni strutturate realizzate tramite la posa di un filare di grossi blocchi calcarei orientati N-S (US 1247) a cui si legano ortogonalmente tre strutture murarie analoghe (UUSS 1248, 1249 e 1250). Il reticolo strutturale configura tre ambienti denominati Camera 2, Camera 3 e Camera 4. La Camera 2 è a sua volta distinta in due partizioni, denominate Cella A e Cella B. Nella cella più esterna (Cella B) è stata rinvenuta la sepoltura secondaria di almeno due individui, un adulto e un sub-adulto (Tomba 4).

Nella Cella A sono presenti scarsi resti antropologici e scarsi elementi di corredo, tra cui alcuni denti forati di *Canidae*. Nella Camera 3 è stato rinvenuto abbondante materiale ceramico che presuppone la rottura *in situ* dei recipienti (US 1251), oltre a reperti scheletrici umani e a elementi di corredo, come perline e cuspidi in selce. Anche la Camera 4, posta più a nord, è caratterizzata da materiale ceramico frammentato *in situ* ma meno abbondante.

Gli elementi di adorno in materia dura animale

La Tomba 3 ha restituito 29 reperti faunistici e 80 reperti attribuibili al genere *Homo*, per un totale di 109 reperti (Tabella 1). Tra i reperti faunistici, compaiono in ordine di rappresentatività *Canis familiaris* (25 reperti), *Sus domesticus* (3 reperti) e *Capra hircus vel Ovis aries* (1 reperto). Tra questi, i manufatti in materia dura animale sono 21 (19 attribuibili a *Canis familiaris* e 2 a *Sus domesticus*). Quanto ai reperti attribuibili al genere *Homo*, sono stati riconosciuti 2 manufatti ottenuti dalla lavorazione di denti umani.

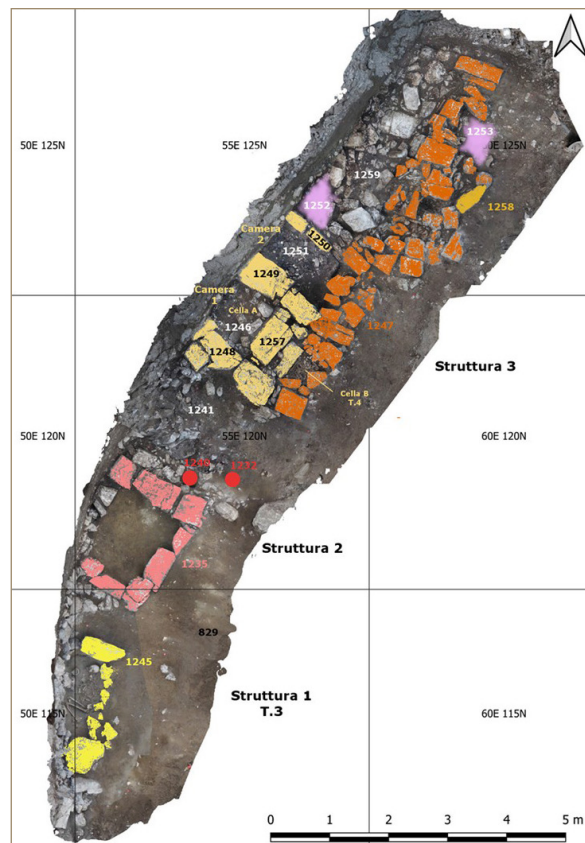


Fig. 3 - Fotopiano delle strutture che compongono la piattaforma dell'età del Rame. Per gentile concessione della SABAP Brescia e Bergamo.

Il Numero minimo di individui (NMI) è stato calcolato solamente sui reperti di *Canis familiaris* provenienti sia dalla Tomba 3 sia dalle Camere 1 e 2, attraverso l'osservazione dello stato di usura dentaria. Per il calcolo del NMI sono stati utilizzati i molari (M¹ e M₁) e i premolari (P⁴), poiché rinvenuti in numero sufficiente al calcolo.

Quanto alla Tomba 3, sono stati utilizzati 25 reperti per il calcolo del NMI. Tra questi, tre reperti (RR 191 a, RR 191 d e RR 203 a) sono stati contati come tre individui, poiché presentano dimensioni non compatibili con il resto dei reperti presi in considerazione. Sono stati riconosciuti altri cinque individui attraverso l'accoppiamento di M1 sinistri e destri, a cui si sommano due M1 sinistri (RR 191 c e RR 200) e tre M₁ destri (RR 338, RR 197 e NR T3 2) contati come cinque individui, poiché non possono appartenere alla stessa mandibola. I P⁴ sinistri e destri, per il tipo di usura, possono appartenere agli individui già identificati. Sulla base di queste osservazioni, il NMI di individui è 13.

Giova osservare che l'assenza nelle Camere 1 e 2 di denti non forati costituisce, insieme all'assenza di canini forati nella Tomba 3, un elemento di notevole distinzione dei due contesti. Nella Tomba 3, infatti,



Fig. 4 - La cella B della struttura 2. Sono evidenti resti scheletrici umani di almeno due individui, un adulto e un sub-adulto depositi in posizione secondaria. Per gentile concessione della SABAP Brescia e Bergamo.

compaiono solamente M₁ e P⁴ (Grafico 1). A meno di non credere ad un'origine del tutto casuale della selezione, alla quale siamo tentati di non dare credito dato il contesto altamente simbolico, questa differenza potrebbe segnalare processi diversificati di deposizione facenti capo a pratiche cerimoniali distinte. In alternativa, si potrebbe credere che tale distinzione abbia un significato di tipo più precisamente sociale o cronologico, atteso che i resti contenuti nelle Camere 1 e 2, per quanto in generale coevi alla Tomba 3, potrebbero non essere sincroni. La formazione del deposito, infatti, potrebbe avere comportato la deposizione dei due individui della Camera 2 nella stessa posizione in seguito occupata dalla Tomba 3. Al momento della inumazione della Tomba 3 i resti umani presenti in quel punto potrebbero essere stati rimossi e rideposti nelle Camere 1 e 2. In tal caso, avremmo due orizzonti funerari non necessariamente molto distanti l'uno dall'altro dal punto di vista cronologico. E tuttavia è importante

almeno a livello euristico congetturare sui tempi e sulle modalità di formazione del deposito, perché gli evidenti fenomeni di selezione appena descritti presuppongono un cambiamento culturale e cerimoniale, una sensibile estensione cronologica, o entrambi questi aspetti.

I reperti di altri contesti

Gli altri contesti dell'età del Rame del sito di Breno (UUSS 852, 1246, 1251, 1252 e 1255 descritte in Tabella 2) hanno restituito 77 reperti faunistici e 9 reperti attribuibili al genere *Homo*², per un totale di 86 reperti. Tra i reperti faunistici, compaiono in ordine di rappresentatività *Canis familiaris* (50 reperti – si veda Grafico 2 –), *Sus domesticus* (3 reperti), *Capra hircus vel Ovis aries* (3 reperti), *Cervus elaphus* (1 reperto) e *Vulpes vulpes* (1 reperto)³.

² Si tratta dei soli frammenti pervenuti sul tavolo dell'archeozoologo, in quanto sfuggiti alla selezione delle ossa a fini antropologici.

³ In aggiunta, si contano 13 reperti determinati come esemplari di piccola/media/grande taglia poiché non possedevano i caratteri diagnostici necessari per una puntuale determinazione tassonomica, 4 esemplari di micromammiferi e 2 reperti non determinabili né dal punto di vista specifico né anatomico.

Taxon	Numeri di reperti	Manufatti
<i>Canis familiaris</i>	25	19
<i>Sus domesticus</i>	3	2
<i>Capra hircus vel Ovis aries</i>	1	0
<i>Homo</i>	80	2

Tabella 1 - I reperti (NR) e i manufatti della Tomba 3.

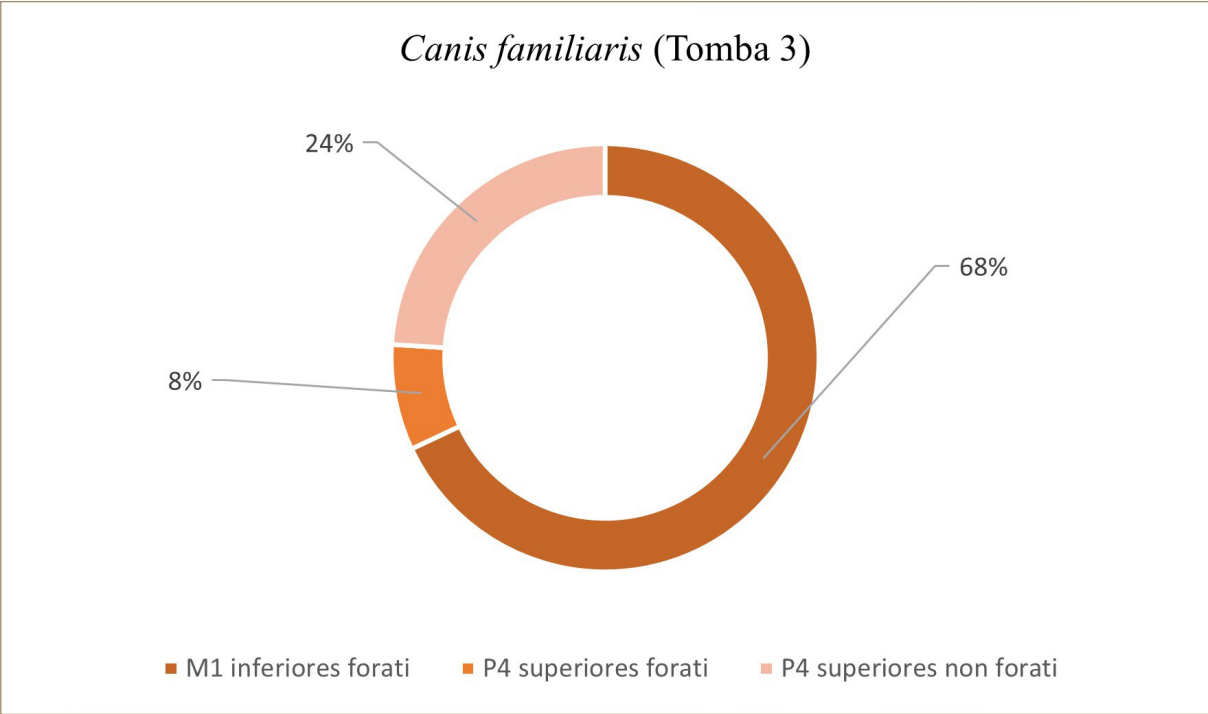


Grafico 1 - Percentuali relative ai reperti di Canis familiaris rinvenuti nella Tomba 3.

Tra i reperti faunistici rinvenuti nei contesti sopra indicati, 52 sono da intendersi come manufatti in materia dura animale (47 attribuibili a *Canis familiaris*, 1 a un grande erbivoro, 1 a un esemplare di piccola taglia, 1 a *Cervus elaphus*, 1 a *Sus domesticus* e 1 a *Vulpes vulpes*). Non sono presenti manufatti ottenuti dalla lavorazione di ossa umane.

Quanto alle Camere 1 e 2, sono stati utilizzati 19 reperti – M¹/M₁ e P⁴ di *Canis familiaris* – per il calcolo del NMI. Tra questi, due M₁ (NR 26 e 27, destro e sinistro) sono stati contati come un individuo, poiché si presentano fortemente usurati e non sono compatibili con gli altri denti. Un M¹ destro (RR 502) è stato anch'esso contato come un solo individuo poiché, al contrario, presenta una usura poco marcata. Gli altri reperti presentano il medesimo stato di usura e appartengono tutti a individui adulti. Ai due individui contati si sommano altri 5 individui. Sulla base di queste osservazioni, il NMI di individui è 7.

Per uno sguardo d'insieme sui reperti rinvenuti all'interno dei contesti presentati, si veda *Grafico 3*.

Biometria

Le indagini biometriche sono state condotte sia sui reperti della Tomba 3 sia sui reperti emersi dagli altri contesti dell'età del Rame, al fine di identificare eventuali variazioni dimensionali e tassonomiche (*Canis familiaris*/*Canis lupus*) tra i campioni presi in esame. Tutte le misure raccolte, espresse in millimetri, sono state registrate utilizzando le linee guida pubblicate da Angela von den Driesch (1976). Le valutazioni biometriche sono state effettuate utilizzando grafici a dispersione (*scatterplots*), che permettono di confrontare due misure lineari.

Le misure selezionate tra i reperti della Tomba 3 sono la lunghezza (L) e la larghezza (B) del primo molare inferiore (M1) e la lunghezza (L), la larghezza (B) e la larghezza massima (GB) del quarto premolare superiore (P⁴) di *Canis familiaris*. Questa selezione è determinata dal numero di reperti a disposizione dello studio; nella Tomba 3 i reperti di *Canis familiaris* compaiono in netta maggioranza (25 su 29 reperti faunistici) e sono rappresentati esclusivamente da denti (M₁ e P⁴).

US	Descrizione US	NR
852	Strato con clasti termoalterati	2
1246	Riempimento Cella A - Camera 1	3
1251	Riempimento Camera 2	56
1252	Strato antropico a N di US 1250	12
1255	Strato basale - Camera 2	13

Tabella 2 - Descrizione delle UUSS e numero di reperti rinvenuti.

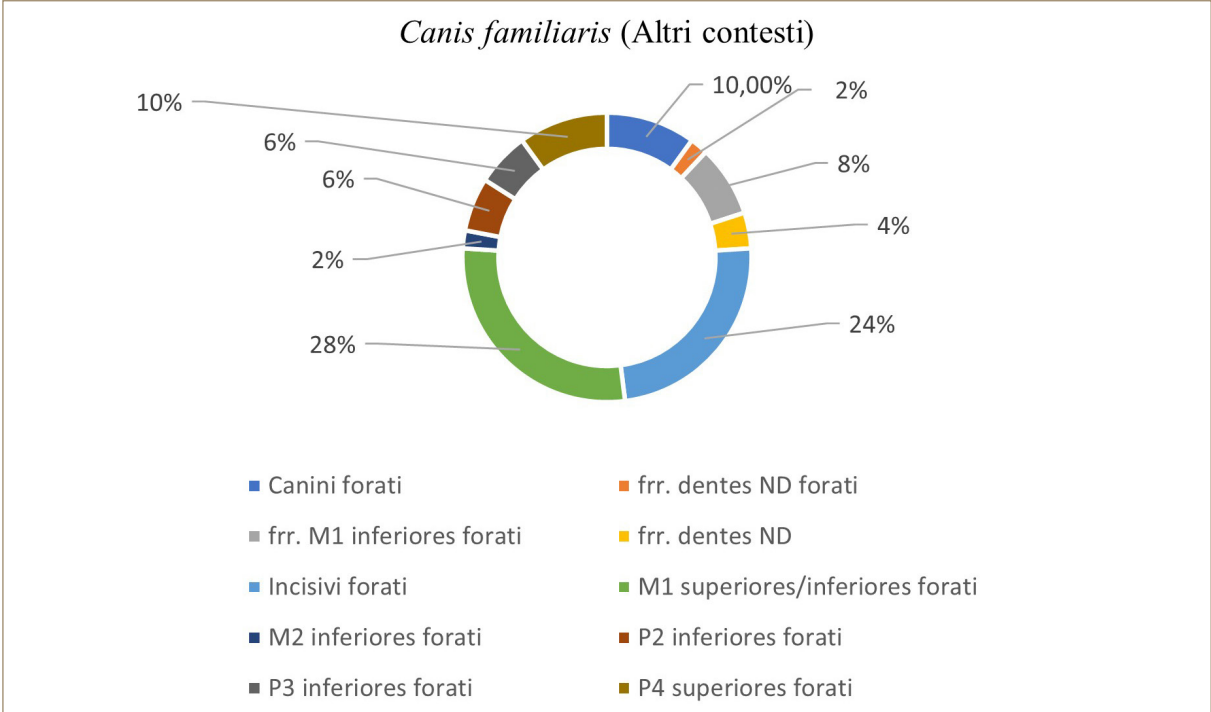


Grafico 2 - Percentuali relative ai reperti di Canis familiaris rinvenuti negli altri contesti dell'età del Rame.

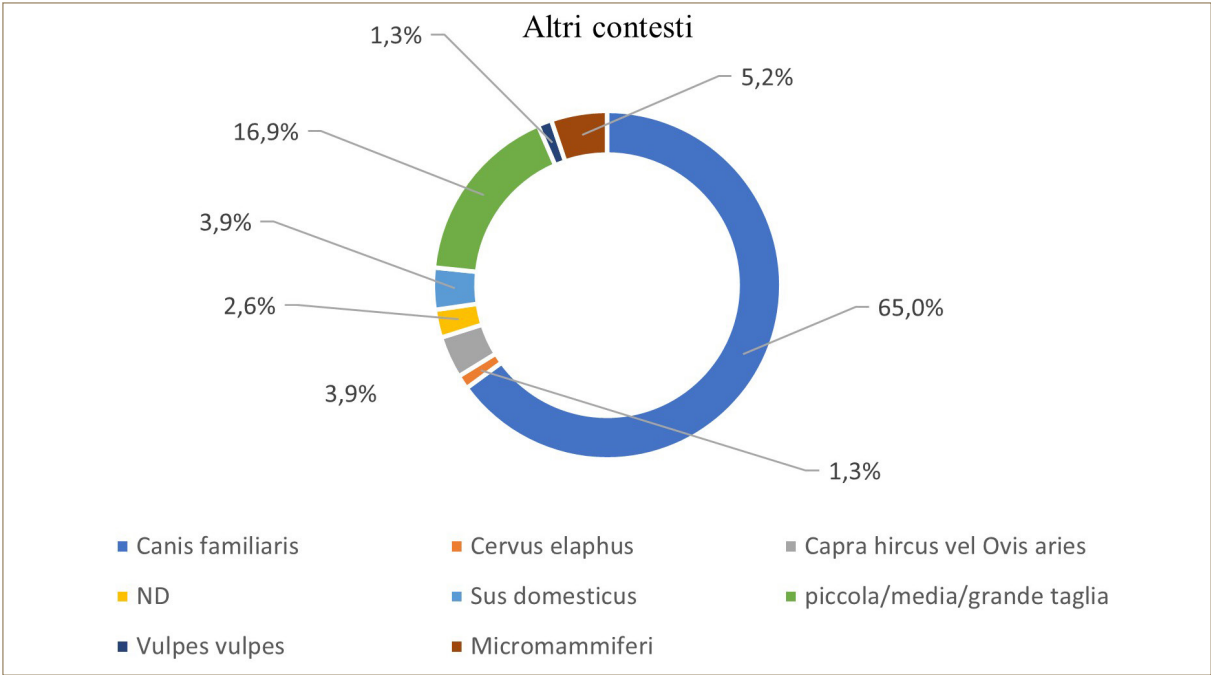


Grafico 3 - Percentuale dei reperti rinvenuti negli altri contesti dell'età del Rame.

Nel primo grafico (*Grafico 4*) sono state plottate la lunghezza (L) e la larghezza (B) di M₁. A un primo sguardo, è possibile identificare tre gruppi di dati: il primo gruppo si posiziona nella porzione inferiore sinistra del grafico e potrebbe testimoniare la presenza di cani di sesso femminile; il secondo gruppo si posiziona nella porzione superiore sinistra del grafico e potrebbe riferirsi a cani di sesso maschile, poiché aumentano sia le misure riferite alla lunghezza sia quelle riferite alla larghezza del primo molare inferiore – si consideri, tuttavia, che i resti di *Canis familiaris* sono rappresentati esclusivamente da denti sciolti, pertanto non è possibile proporre considerazioni affidabili a proposito del dimorfismo sessuale tra i campioni presi in esame –; il terzo gruppo, costituito da soli due individui, potrebbe riferirsi a cani di sesso maschile molto grandi o ad individui nati attraverso ibridazione tra *Canis familiaris* e *Canis lupus*. Tra gli individui presi in esame non si riscontrano variazioni morfologiche, ma soltanto dimensionali, poiché L e B aumentano in modo proporzionale.

Nel secondo grafico (*Grafico 5*) sono state plottate la lunghezza (L) e la larghezza (B) di P⁴, escludendo la terza misura registrata su questo elemento anatomico (GB), al fine di confrontare la lunghezza (L) e la larghezza (B) con le medesime misure registrate su M₁.

Nel terzo grafico (*Grafico 6*) sono state plottate la lunghezza (L) e la larghezza massima (GB) di P⁴. Da entrambi i grafici emerge il medesimo quadro: il primo gruppo di dati si posiziona nella porzione inferiore sinistra del grafico e potrebbe testimoniare

la presenza di cani di sesso femminile, mentre il secondo gruppo di dati, posizionato nella porzione inferiore destra del grafico, potrebbe riferirsi a cani di sesso maschile. In entrambi i grafici si notano valori costanti per B, mentre i valori di L sono piuttosto diversi tra loro. In aggiunta, si registra la presenza di un solo individuo che possiede dimensioni maggiori, in particolare in riferimento ai valori di B e GB; potrebbe trattarsi di un cane di sesso maschile molto grande o di un individuo nato attraverso ibridazione tra *Canis familiaris* e *Canis lupus*.

Come sono noti casi di ibridazione tra *Sus domesticus* e *Sus scrofa*, così possono essere ipotizzate ibridazioni tra cani e lupi. Il fenomeno è attestato nella letteratura attualistica ma è bene osservare che si riferisce essenzialmente a cani dimensionalmente non molto diversi dal corrispettivo selvatico. Poiché i cani in senso lato neolitici, e cioè propriamente neolitici e dell'età del Rame, sono notoriamente di taglia piuttosto piccola confrontabile con quella degli odierni Volpini, è presumibile che l'ibridazione non fosse un evento frequente, per quanto ovviamente possibile. Tale fenomeno, tuttavia, non dovrebbe essersi verificato a Breno, dove alcune misure eccedenti la media non sono così grandi da collocarsi all'esterno della normale variabilità interna di una razza presumibilmente omogenea. Con ciò sembra confermarsi, anche attraverso i dati del sito oggetto di questo studio, che la selezione di razze diverse e segnatamente più grandi, forse motivata da necessità socioeconomiche nuove come, ad esempio, la transumanza e in generale il pastoralismo, almeno

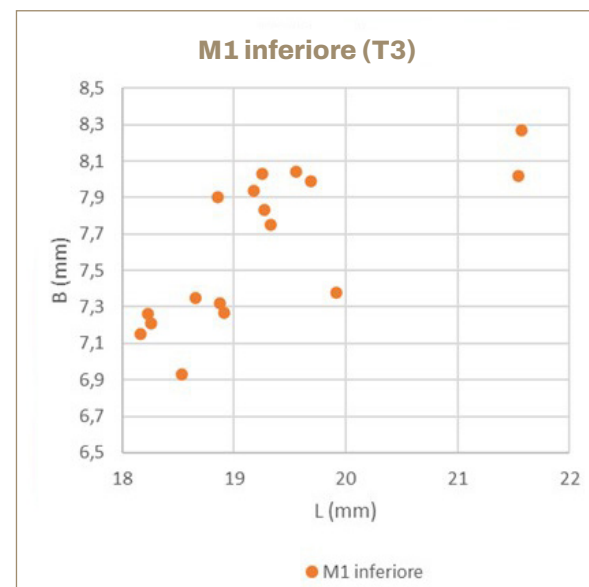


Grafico 4 - Scatterplot. Confronto delle misure (L/B) del primo molare inferiore di cane.

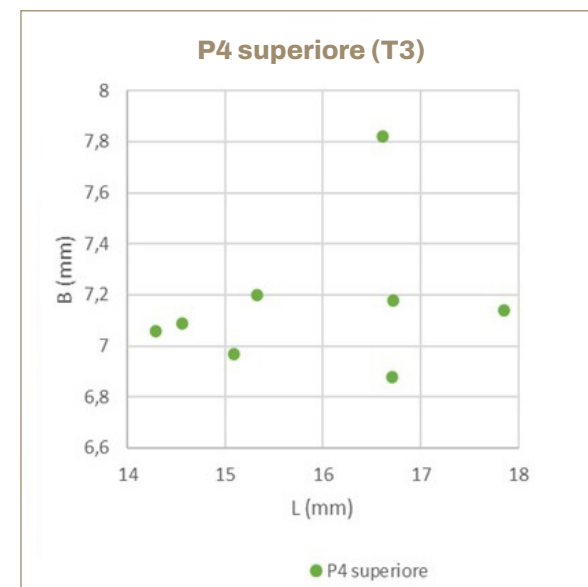


Grafico 5 - Scatterplot. Confronto delle misure (L/B) del quarto premolare superiore di cane.

in questo quadrante delle Alpi orientali, non si attiva in modo archeologicamente sensibile prima di momenti avanzati dell'antica età del Bronzo o al principio del bronzo medio (PUTZER, FESTI, OEGGL 2016; NICOLIS *et al.* 2016).

Quanto alla distinzione tassonomica tra *Canis familiaris* e *Canis lupus*, le valutazioni biometriche hanno permesso di escludere la presenza di *Canis lupus* tra i resti della Tomba 3. Poiché non è stato possibile reperire dati biometrici per *Canis lupus* in Europa meridionale, sono stati confrontati i dati raccolti con quelli relativi a lupi pubblicati in articoli di recente edizione, per quanto lontani geograficamente. Le misure raccolte sui primi molari inferiori (M₁) di *Canis familiaris* provenienti dalla Tomba 3 sono state confrontate con le misure registrate sui primi molari inferiori (M₁) di *Canis lupus* provenienti dal sito palafitticolo di Ig in Slovenia (BARTOSIEWICZ 2002). Gli esemplari di *Canis lupus* di Ig – datati tra l'età del Rame e la prima età del Bronzo – presentano valori di L grossomodo compresi tra 27 mm e 29 mm, mentre i valori di B sono compresi tra 11 mm e 13 mm. Il medesimo confronto è stato eseguito con il sito dell'età del Bronzo di Snail Down nel Wiltshire, Inghilterra (CLUTTON-BROCK, JEWELL 2005). Gli esemplari di *Canis lupus* di Snail Down presentano valori di L compresi tra 20 mm e 24 mm. I valori di B non sono disponibili, dal momento che le misure sono state prese su denti ancora alloggiati nella mandibola.

Al fine di rendere immediata la distinzione biometrica tra *Canis familiaris* e *Canis lupus*, è stato realizzato un grafico comparativo (*Grafico 7*),

in cui sono stati plottati i valori di L e B riferiti a M₁ di *Canis familiaris* registrati sugli esemplari di Breno e i valori di L e B riferiti a M₁ di *Canis lupus* registrati su esemplari moderni provenienti dall'Oxford University Museum of Natural History, messi a disposizione di questo studio da parte della dott.ssa Stephanie Baron (BARON 2022), che si ringrazia per la condivisione dei dati.

Sulla base di queste considerazioni, i gruppi di dati che notiamo nei grafici prodotti possono essere dovuti o al dimorfismo sessuale, sebbene a questo proposito sia necessaria una certa cautela, poiché non si ha conferma di quanto M₁ e P⁴ siano influenzati dal dimorfismo sessuale, o a una variazione intraspecifica. Tuttavia, poiché i grafici non suggeriscono differenze morfologiche apparenti, sarebbe da escludere anche la presenza di diverse razze. Poiché sulla base dei dati biometrici non è possibile pensare alla coesistenza a Breno di più razze canine, si dovrà ipotizzare piuttosto una variabilità dimensionale su base sessuale, il che significa che dovevano essere coinvolti nella produzione di oggetti di ornamento su denti individui di entrambi i sessi. Ciò sembra particolarmente interessante perché esclude forme di selezione su base sessuale che non sarebbero incompatibili con il simbolismo del rituale funerario e di offerta.

Le misure selezionate tra i reperti degli altri contesti dell'età del Rame del sito di Breno (Camere 1 e 2) sono la lunghezza (L) e la larghezza (B) del primo molare inferiore (M₁) e la lunghezza (L), la larghezza (B) e la larghezza massima (GB) del quarto premolare superiore (P⁴) di *Canis familiaris*. Questa

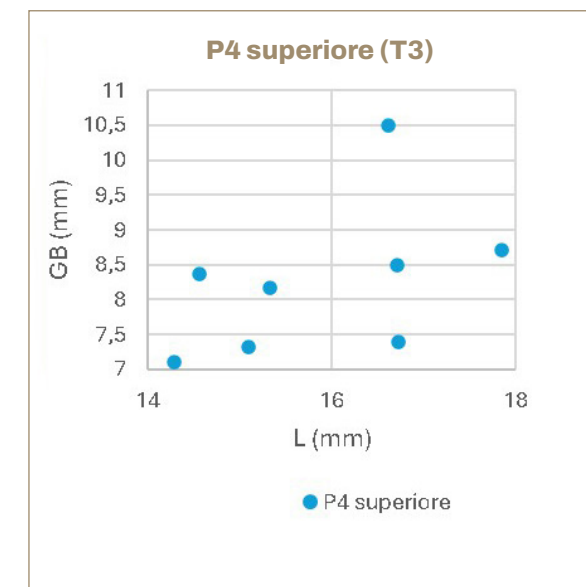


Grafico 6 - Scatterplot. Confronto delle misure (L/GB) del quarto premolare superiore di cane.

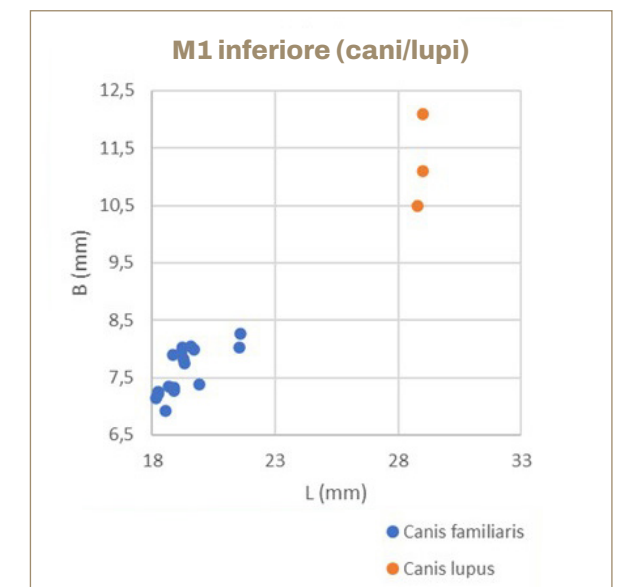


Grafico 7 - Scatterplot. Confronto delle misure (L/B) del primo molare inferiore di cane e di lupo.

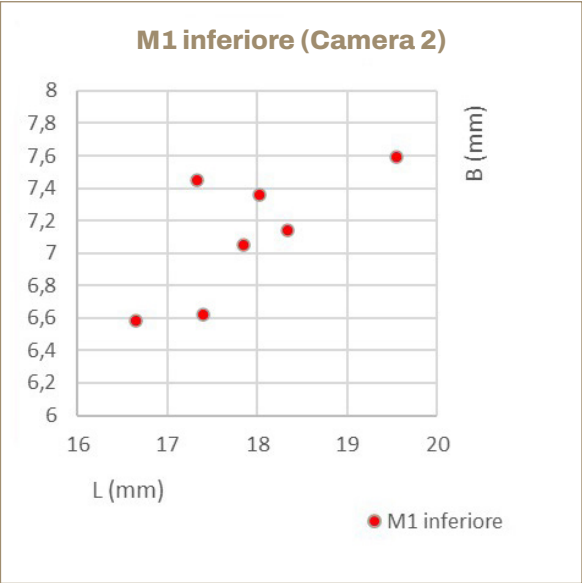


Grafico 8 - Scatterplot. Confronto delle misure (L/B) del primo molare inferiore di cane.

selezione è determinata dalla volontà di proporre un confronto coerente tra i reperti della Tomba 3 e i più esigui reperti degli altri contesti considerati.

Nel primo grafico (*Grafico 8*) sono state plottate la lunghezza (L) e la larghezza (B) di M₁.

Similmente a quanto emerso in Grafico 4 relativamente ai reperti della Tomba 3, si riconoscono tre gruppi di dati: il primo gruppo si posiziona nella porzione inferiore sinistra del grafico e potrebbe testimoniare la presenza di cani di sesso femminile; il secondo gruppo si posiziona nella porzione superiore sinistra del grafico e potrebbe riferirsi a cani di sesso maschile, poiché aumentano sia le misure riferite alla lunghezza sia quelle riferite alla larghezza del primo molare inferiore – si consideri, tuttavia, che anche i resti di *Canis familiaris* provenienti dalle Camere 1 e 2 sono rappresentati esclusivamente da denti sciolti, pertanto non è possibile proporre considerazioni affidabili a proposito del dimorfismo sessuale tra i campioni presi in esame –; il terzo gruppo, costituito da un solo individuo, potrebbe indicare la presenza di un esemplare di sesso maschile molto grande o un individuo nato attraverso ibridazione⁴ tra *Canis familiaris* e *Canis lupus*. Tra gli individui presi in esame non si riscontrano variazioni morfologiche, ma soltanto dimensionali, poiché L e B aumentano in modo proporzionale.

Nel secondo grafico (*Grafico 9*) sono state plottate la lunghezza (L) e la larghezza (B) di P⁴,

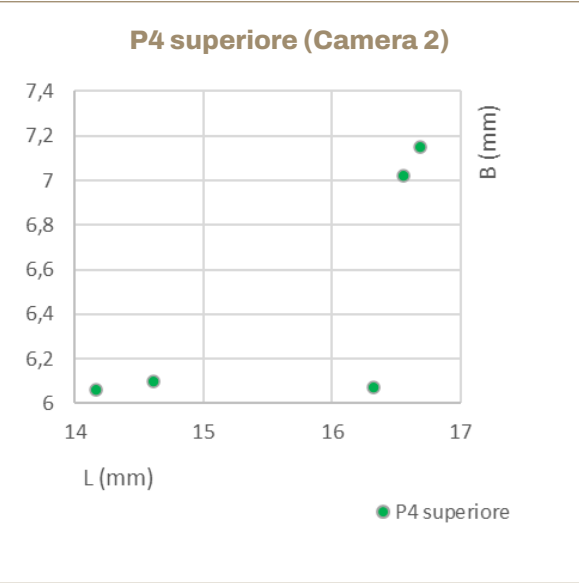


Grafico 9 - Scatterplot. Confronto delle misure (L/B) del quarto premolare superiore di cane.

escludendo la terza misura registrata su questo elemento anatomico (GB), al fine di confrontare la lunghezza (L) e la larghezza (B) con le medesime misure registrate su M₁.

Nel terzo grafico (*Grafico 10*) sono state plottate la lunghezza (L) e la larghezza massima (GB) di P⁴. Da entrambi i grafici emerge grossomodo il medesimo quadro: il primo gruppo di dati si posiziona nella porzione inferiore sinistra del grafico e potrebbe testimoniare la presenza di cani di sesso femminile, mentre il secondo gruppo di dati, posizionato nella porzione superiore destra del grafico, potrebbe riferirsi a cani di sesso maschile.

Quanto alla distinzione tassonomica tra *Canis familiaris* e *Canis lupus*, le valutazioni biometriche hanno permesso di escludere la presenza di *Canis lupus* anche tra i resti delle Camere 1 e 2. Le misure raccolte sui primi molari inferiori (M₁) di *Canis familiaris* provenienti dalle Camere 1 e 2 sono state confrontate con le misure registrate sui primi molari inferiori (M₁) di *Canis lupus* provenienti dal sito palafitticolo sloveno di Ig (BARTOSIEWICZ 2002). Si ricorda che gli esemplari di *Canis lupus* di Ig – datati tra l'età del Rame e la prima età del Bronzo – presentano valori di L grossomodo compresi tra 27 mm e 29 mm, mentre i valori di B sono compresi tra 11 mm e 13 mm. Il medesimo confronto è stato eseguito con il sito dell'età del Bronzo di Snail Down, Wiltshire, Inghilterra (CLUTTON-BROCK, JEWELL 2005). Gli esemplari di *Canis lupus* di Snail Down presentano valori di L compresi tra 20

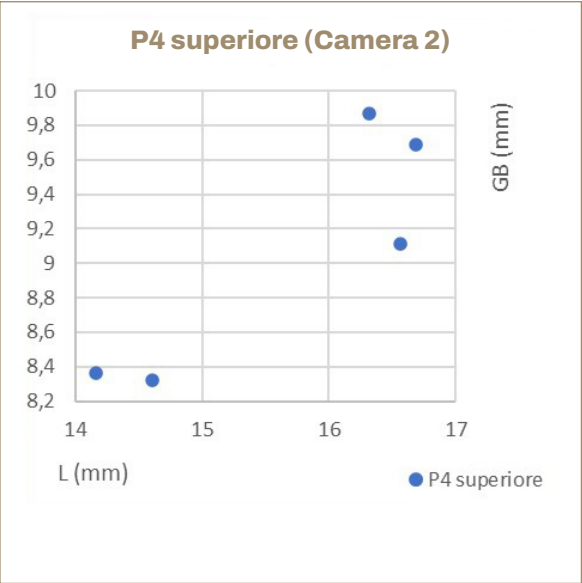


Grafico 10 - Scatterplot. Confronto delle misure (L/GB) del quarto premolare superiore di cane.

mm e 24 mm. I valori di B non sono disponibili, dal momento che le misure sono state prese su denti ancora alloggiati nella mandibola.

Al fine di rendere immediata la distinzione biometrica tra *Canis familiaris* e *Canis lupus*, è stato realizzato un grafico comparativo (*Grafico 11*), in cui sono stati plottati i valori di L e B riferiti a M₁ di *Canis familiaris* registrati sugli esemplari di Breno e i valori di L e B riferiti a M₁ di *Canis lupus* registrati su esemplari moderni provenienti dall'Oxford University Museum of Natural History (BARON 2022). Come emerso in Grafico 7 relativamente ai reperti della Tomba 3, anche gli esemplari delle Camere 1 e 2 risultano biometricamente non compatibili con gli esemplari di *Canis lupus* utilizzati come confronto.

Tipologia degli oggetti d'ornamento

La tipologia degli oggetti d'ornamento in materia dura animale (denti) tiene conto della loro variabilità a diversi livelli. I criteri tipologici fanno capo da un lato al tipo di dente (in ordine anatomico: incisivi, canini, premolari e molari) e alla loro posizione anatomica (mascellari o mandibolari), dall'altro alla presenza/assenza di perforazione e rispettivamente al livello di compiutezza della medesima, nonché al numero di perforazioni presenti. Virtualmente, denti che non presentano alcuna forma di trattamento e lavorazione da parte dell'uomo non dovrebbero comparire in una tipologia archeologica, tuttavia si è ritenuto necessario inserirli (si veda *Tabella 3*), definendo con ciò un grado “zero” nella catena operativa e

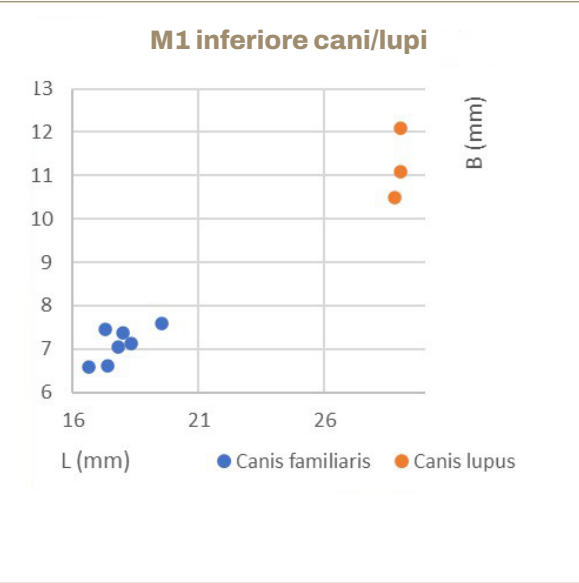


Grafico 11 - Scatterplot. Confronto delle misure (L/B) del primo molare inferiore di cane e di lupo.

simbolica della loro produzione e presenza nel sito. Non si è propensi a ritenere che i denti non lavorati (non perforati) rappresentino semplicemente della materia prima accantonata per la loro successiva lavorazione, ma piuttosto una parte essenziale del senso che, in sede di analisi semiotica (v. *infra*), si è ritenuto opportuno proporre all'intero complesso dei denti presentati in questa sede. La tipologia qui presentata possiede quindi caratteri misti. Si tratta infatti di una tipologia strettamente archeologica – per quanto attiene al tipo di dente e al numero e alla compiutezza delle perforazioni – aperta però a una classificazione che non si ferma al manufatto propriamente archeologico, estendendosi all'ecofatto (il dente non lavorato), che dei manufatti rappresenta non solo un punto di partenza nell'ambito della relativa catena operativa (la materia prima), ma una necessaria integrazione di senso sul piano interpretativo.

Si è consapevoli del fatto che il procedimento mischia l'istanza classificatoria con quella interpretativa, ma è sembrato opportuno segnalare, anche attraverso un procedimento per certi versi “illogico”, la logica delle istanze psichiche che si presume attiva nel fenomeno rituale. Tra gli oggetti d'ornamento (denti) studiati, sono stati riconosciuti sei tipi, suddivisi in sottotipi, presentati in Tabella 3.

Il tipo 1 è costituito da incisivi e si suddivide in quattro sottotipi:
“1 a”: incisivi inferiori di *Canis familiaris* con foro passante sulla radice;
“1 b”: incisivi superiori di *Canis familiaris* con foro passante sulla radice;

⁴ Circa la possibilità di ibridazione tra cane e lupo, valgono le considerazioni proposte per i reperti della Tomba 3.

“1 c”: incisivi superiori di *Canis familiaris* con foro passante – ma che non completa la circonferenza – sulla radice;
“1 d”: incisivi superiori di *Sus domesticus* con foro passante sulla radice.

Il tipo 2 è costituito da canini e si suddivide in tre sottotipi:
“2 (0)”: canini inferiori di *Sus domesticus* che non presentano tracce di lavorazione, cioè non forati;
“2 a”: canini superiori di *Canis familiaris* con foro passante sulla radice;
“2 b”: canini superiori di *Vulpes vulpes* con foro passante sulla radice.

Il tipo 3 è costituito da secondi e terzi premolari inferiori (P₂/P₃) di *Canis familiaris* e si suddivide in due sottotipi:
“3 a”: P₂ che presentano un foro passante su una sola radice;
“3 b”: P₃ che presentano un foro passante su una sola radice.

Il tipo 4 è costituito da quarti premolari superiori (P⁴) di *Canis familiaris* e si suddivide in cinque sottotipi:
“4 (0)”: denti che non presentano tracce di lavorazione, cioè non forati;
“4 a”: denti che presentano due fori per radice, entrambi non passanti;
“4 b”: denti con un foro su una sola radice, che non completa la circonferenza;
“4 c”: denti che presentano un foro completo su una radice;
“4 d”: denti che presentano due fori su una sola radice, dei quali uno è completo e passante, l'altro è passante ma non completa la circonferenza.

Il tipo 5 è costituito da primi molari inferiori e superiori (M₁/M¹) di *Canis familiaris* e si suddivide in sette sottotipi:
“5 a1”: M₁ che presentano un foro passante su una sola radice;
“5 a2”: M¹ che presentano un foro passante su una sola radice;
“5 b”: M₁ che presentano un foro passante su una radice e un foro non passante sull'altra;
“5 c1”: M₁ che possiedono un foro passante per ciascuna radice;
“5 c2”: M₁ che hanno un foro passante per ciascuna radice, ma di diverse dimensioni – un foro è più grande e uno è più piccolo –;

“5 d”: M₁ che possiedono tre fori: uno passante su una radice e due fori passanti sull'altra radice, uno dei quali di dimensioni inferiori;
“5 e”: M₁ che presentano due fori – uno per radice – che non completano la circonferenza.

Il tipo 6 è rappresentato da un solo reperto: un M₂ di *Canis familiaris* con un foro passante su una sola radice, che rientra nel sottotipo “6 a”.

Seguono alla Tabella 3 tre grafici (*Grafico 12, 13 e 14*) relativi alle percentuali dei tipi individuati suddivise per contesto (Tomba 3, Camera 1 e Camera 2)⁵.

Per una interpretazione semiotica degli oggetti d'ornamento in materia dura animale

Il termine “semiotica”, che indica la teoria o scienza dei segni, è stato elaborato dal filosofo statunitense Charles William Morris, il quale ha sottoposto ad analisi il comportamento segnico (*semiosi*) che si trova alla base di ogni comunicazione linguistica. La semiotica comprende tre branche principali: la *sintassi*, che studia le relazioni dei segni fra loro, la *semantica*, che studia le relazioni dei segni con ciò che essi designano, e la *pragmatica*, che li studia in rapporto a chi li usa, cioè, a colui che li produce, li riceve e li comprende⁶. Il rapporto tra semiotica e archeologia, a cui alludono esplicitamente Hodder e il postprocessualismo, è stato indagato anche in uno studio di recente edizione (TAMM, PREUCCEL 2022), di cui si ritiene utile proporre una sintesi come premessa e sostegno all'interpretazione di tipo semiotico applicata ai reperti di Breno. È bene sottolineare che tale approccio viene proposto in questa sede nella prospettiva di un più compiuto approfondimento da svolgere in futuro; tuttavia, pareva utile almeno proporlo alle grandi linee in questa sede.

La relazione tra semiotica e archeologia si è affermata negli anni Sessanta del Novecento con lo strutturalismo e più precisamente con la rielaborazione e l'applicazione allo studio dei fenomeni sociali e culturali delle teorie linguistiche di Ferdinand de Saussure da parte di Claude Lévi-Strauss il quale, nel tentativo di cogliere le strutture profonde, universali e atemporali che soggiacciono al pensiero umano, ha postulato

⁵ Le immagini di reperti presentate in questo contributo sono state realizzate da Valentino Albini (Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati del Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali dell'Università degli Studi di Milano), che si ringrazia per il lavoro svolto.
⁶ La definizione di “semiotica” proposta è tratta dall'Enciclopedia Treccani disponibile online.

Tipo			Tomba 3		Camera 1		Camera 2			
1	1 a (CF)		0		0		4			
	1 b (CF)		0		0		5			
	1 c (CF)		0		0		3			
	1 d (SD)		2		0		1			
2	2 (o) (SD)		1		0		0			
	2 a (CF)		0		1		4			
	2 b (VV)		0		0		1			
3	3 a (CF)		0		0		3			
	3 b (CF)		0		0		3			
4	4 (0) (CF)		6		0		0			
	4 a (CF)		1		0		0			
	4 b (CF)		0		0		1			
	4 c (CF)		1		0		3			
	4 d (CF)		0		0		1			
5	5 a1 (CF)		5 a2 (CF)		0	0	0	0	3	6
	5 b (CF)			0		0		1		
	5 c1 (CF)		5 c2 (CF)		14	1	1	0	1	1
	5 d (CF)			1		0		0		
	5 e (CF)			1		0		0		
6	6 a (CF)		0		0		1			

Tabella 3 - Tipologia degli oggetti d'ornamento ricavati da denti e relativa presenza nella Tomba 3, nella Camera 1 e nella Camera 2.
Legenda: SD (*Sus domesticus*), CF (*Canis familiaris*), VV (*Vulpes vulpes*).

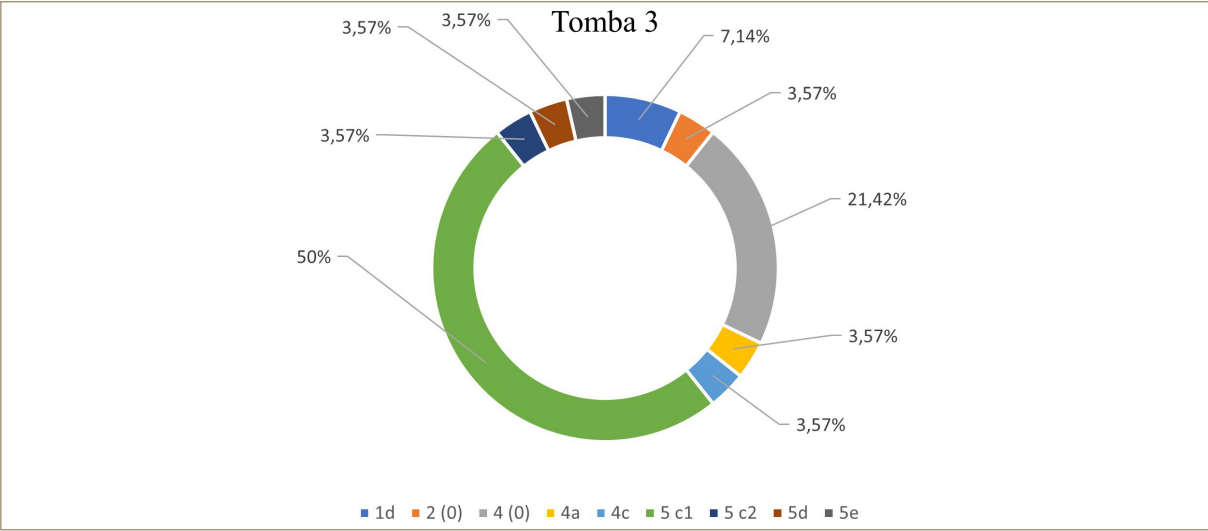


Grafico 12 - Percentuali relative alla presenza nella Tomba 3 dei tipi descritti in Tabella 3.

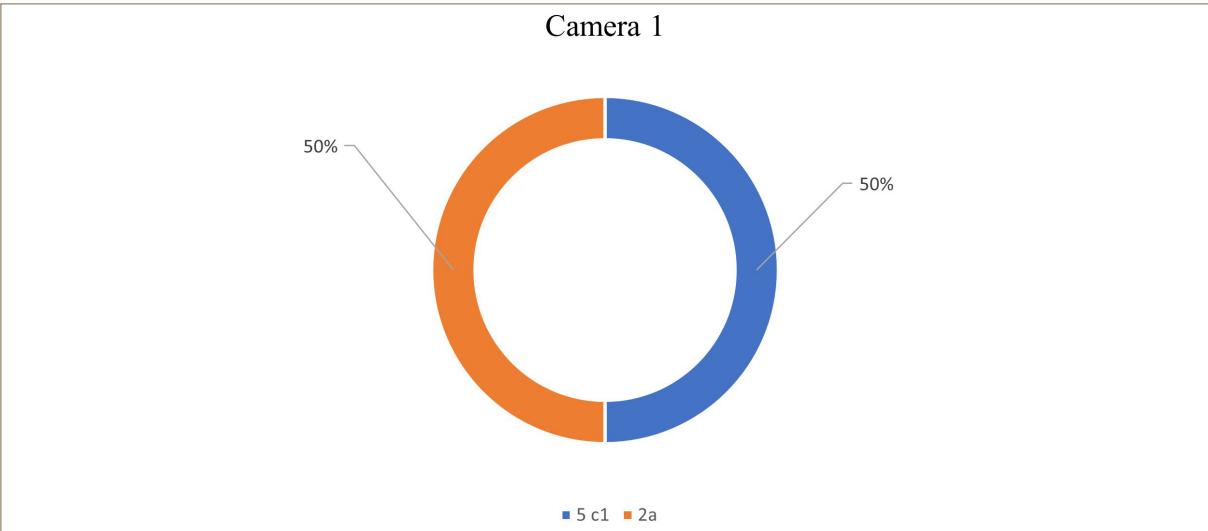


Grafico 13 -Percentuali relative alla presenza nella Camera 1 dei tipi descritti in Tabella 3. Si precisa, come già altrove nel presente lavoro, che la Camera 1 ha restituito solamente tre reperti di interesse archeozoologico: un punteruolo ottenuto dalla lavorazione di un metacarpo di cervo, un M1 forato e un canino superiore forato di cane.

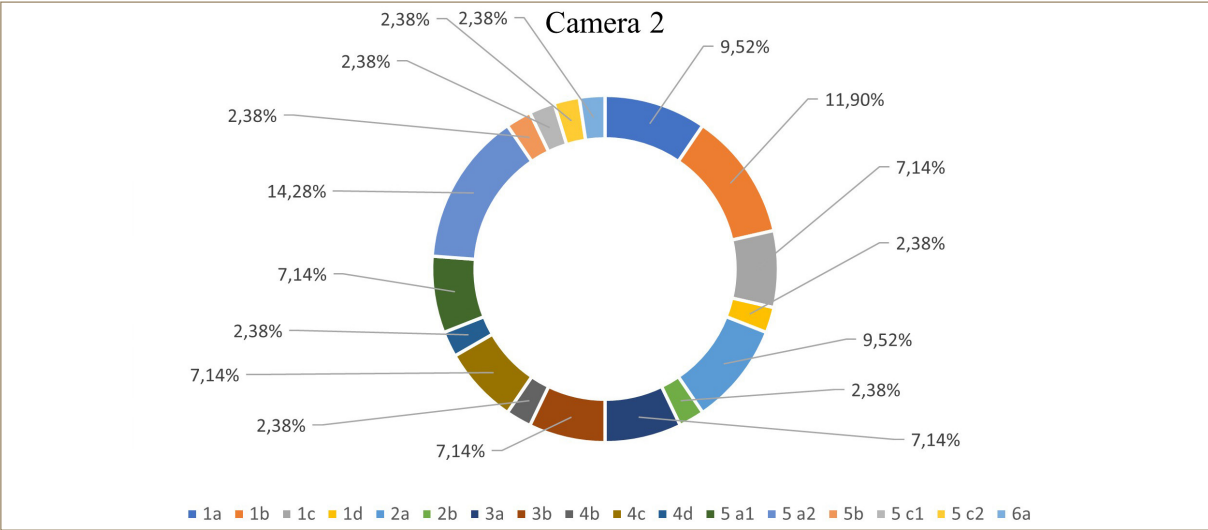


Grafico 14 - Percentuali relative alla presenza nella Camera 2 dei tipi descritti in Tabella 3.

l'esistenza di una logica binaria che, allo scopo di classificare e ordinare il mondo, costruisce categorie mediante un sistema bipolare di opposizioni o contrasti. Diversi archeologi francesi furono influenzati dalle idee di Lévi-Strauss e adottarono il suo metodo per indagare le origini dell'arte – o più propriamente le origini del segno (σημείον) –, durante il Paleolitico superiore. Tra questi, André Leroi-Gourhan ha sostenuto una “scienza olistica dell'umanità”, che integrasse gli ambiti di studio della biologia, della psicologia, della sociologia e dell'etnologia, e ha adottato aspetti della metodologia strutturalista di Lévi-Strauss nel suo studio dell'arte rupestre paleolitica. Leroi-Gourhan ha proposto, per esempio, che la distribuzione delle rappresentazioni animali nelle grotte paleolitiche non fosse casuale e potesse essere analizzata in gruppi in base alla posizione delle figure all'interno delle grotte (LEROI-GOURHAN 1965; 1968). Inoltre, ha interpretato alcuni dei raggruppamenti dal punto di vista delle differenze di genere, come maschio/cavallo/lancia contro femmina/bisonte/ferita e ha concluso che “senza forzare eccessivamente l'evidenza, possiamo vedere l'intera arte figurativa paleolitica come l'espressione di idee riguardanti l'organizzazione naturale e soprannaturale del mondo vivente” (LEROI-GOURHAN 1968, p. 173). Negli Stati Uniti, l'archeologo James Deetz ha proposto un metodo per analizzare gruppi di manufatti utilizzando un approccio linguistico. Deetz ha notato che, quando i linguisti confrontano due lingue, spesso determinano se sono correlate attraverso la misura in cui condividono lo stesso vocabolario e ha quindi ipotizzato che questo metodo potesse essere applicato all'archeologia; due gruppi di manufatti possono essere confrontati e dimostrati correlati, se condividono un alto grado di somiglianza nei singoli attributi. Alla fine degli anni Sessanta, si sviluppò negli Stati Uniti con Lewis Roberts Binford l'archeologia processuale o *New Archaeology*, caratterizzata da un approccio dichiaratamente scientifico al dato archeologico. Le aree di ricerca includevano diverse teorie che condividevano l'idea che esistano strutture generali che governano e regolano l'interazione sociale e la comunicazione.

All'inizio degli anni Ottanta, Ian Hodder rielaborò e andò oltre le teorie dell'archeologia processuale affermando che “la cultura deve essere studiata come costituita in modo *significativo* – come la cornice attraverso la quale si verifica l'adattamento – ma il significato di un oggetto non risiede semplicemente nel suo contrasto con altri all'interno di un insieme. Il significato deriva anche dalle associazioni e dall'uso di un oggetto, che diventa esso stesso, attraverso le associazioni,

il nodo di una rete di rimandi e implicazioni. C'è un'interazione tra struttura e contenuto” (HODDER 1982): Hodder ha introdotto l'idea di considerare la documentazione archeologica come un *testo da leggere* (HODDER 1986) e ha osservato che l'idea della cultura materiale come testo è stata a lungo tacitamente assunta in archeologia. Ciò è evidenziato dal fatto che gli archeologi spesso si riferiscono ai loro dati come *record* o come lingua. Per Hodder, “l'importanza di tale analogia aumenta quando la preoccupazione è scoprire il contenuto di significato del comportamento passato” (HODDER 1986, p. 122).

I reperti illustrati in questo contributo invitano, pertanto, a una lettura di tipo semiotico fondata sull'osservazione di gradi diversi di perfezione funzionale dei denti (si vedano *Tabella 3* e *Fig. 5* e *Fig. 6*), da un grado zero in cui il dente non mostra alcun tipo di modificazione ed è quindi non funzionale ai fini decorativi, a tentativi di perforazione iniziati ma non conclusi che segnalano una intenzione di funzionalizzazione, fino a perforazioni perfettamente concluse che garantiscono piena funzionalità decorativa agli oggetti.

Si è riconosciuta, infatti, la manifestazione di una catena operativa e di senso, che suggerisce di individuare nei denti non modificati l'espressione della funzione precedente alla loro trasformazione in manufatti, cioè la loro funzione potenziale coincidente simbolicamente con la vita precedente la nascita o con la vita al suo nascere. Nei denti modificati, ovvero forati almeno su una radice e quindi funzionali alla cucitura su un possibile sudario o all'impiego come elementi di collana, si riconosce una funzionalizzazione performativa che coincide con la caratterizzazione del defunto in vita. Sulla scorta del significato etimologico di *perforare* inteso come composto di *per* + *forare* ovvero di trapassare fino in fondo, questi reperti sono significante della vita attuata, ovvero perforata, condotta fino in fondo e consumata.

Nel concetto di funzionalizzazione rientra anche il suo opposto, cioè la defunzionalizzazione tramite rottura delle radici in corrispondenza del foro o dei fori e in generale tramite la frammentazione. I denti modificati, forati, ma con almeno una radice spezzata, esprimono la caratterizzazione del defunto in quanto tale, nella misura in cui anche la sua vita è stata spezzata, defunzionalizzata proprio come i denti. Tale momento della catena operativa e di senso colloca il defunto all'atto del suo funerale.

Poiché non vi è evidenza di frammenti di radici spezzate nel deposito, pare ovvio arguirne che

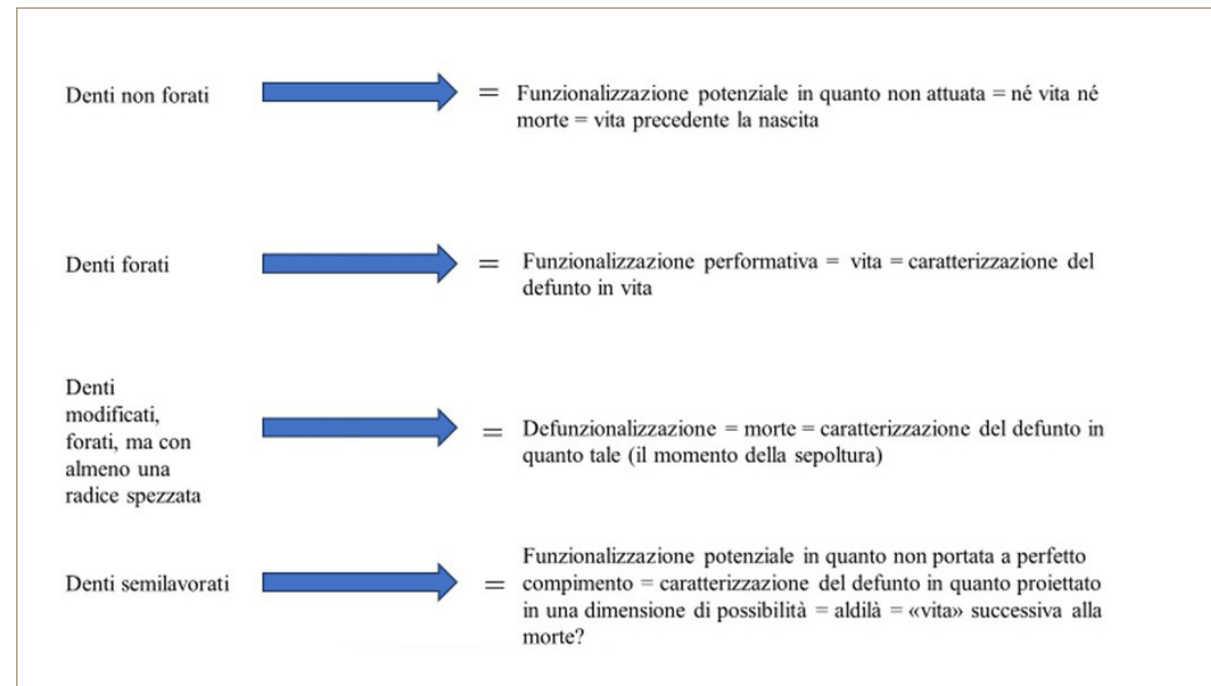


Fig. 5 - Schema riassuntivo dell'interpretazione semiotica.

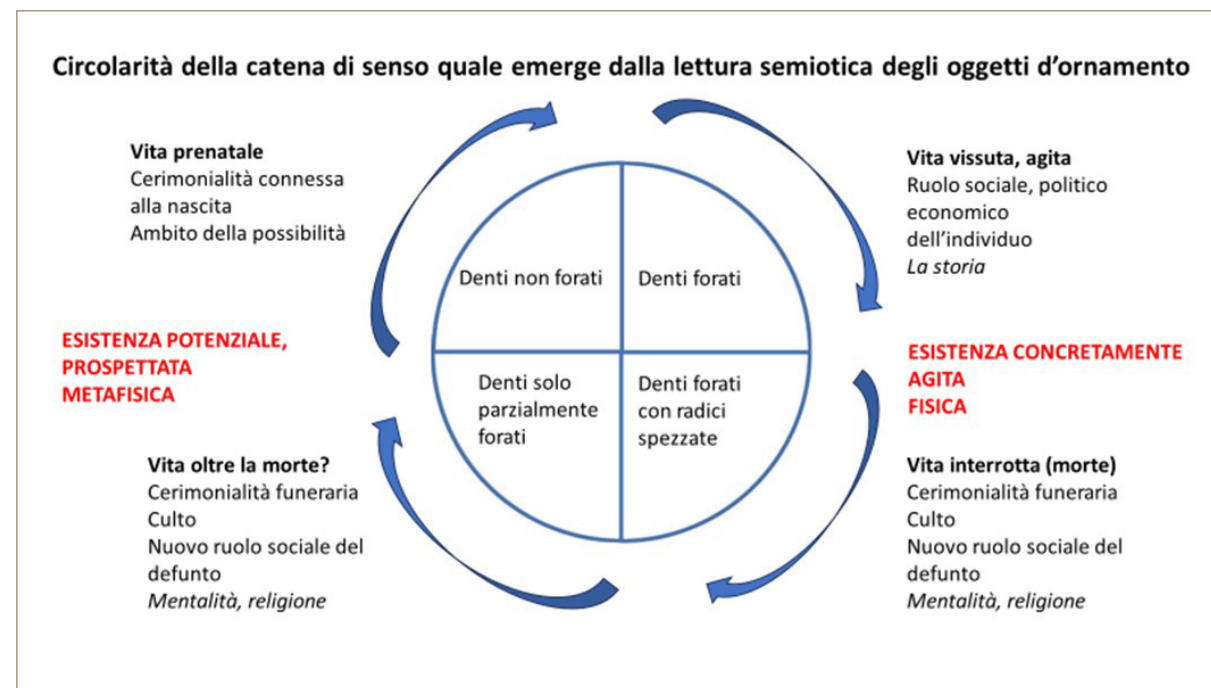


Fig. 6 - Schema riassuntivo dell'interpretazione semiotica, con particolare riferimento alla circolarità della struttura ideologica in cui si è collocato il fenomeno.

siano state trattenute e deposte altrove nel quadro di una ritualità che si svolgeva solo in parte sulla sepoltura e sulle camere di deposizione secondaria. Breno è un contesto denso di significato simbolico e alla luce di questo è suggestivo pensare al senso etimologico del termine “simbolo” in relazione alla evidente mancanza nel deposito archeologico dei frammenti di radice spezzati per il rituale. Il termine “simbolo” deriva da σύμβολον,

mettere insieme o far coincidere. Nel mondo greco-romano e segnatamente nella commedia latina, è frequente che il τόπος dell'agnizione tra due personaggi si verifichi contestualmente al mettere insieme e far combaciare due porzioni di un oggetto (ad esempio una moneta o un anello) precedentemente spezzato e conservato dai due individui per metà ciascuno. In questo senso, è possibile che i frammenti di radici spezzate, cioè

le punte sotto il foro che non sono state rinvenute nel deposito, siano state trattenute dai vivi in quanto “pegno” di possibilità di incontro anche dopo la morte.

Il gruppo più interessante, infine, è rappresentato dai denti semilavorati, che caratterizzano il defunto in quanto proiettato in una dimensione di possibilità, che noi potremmo definire aldilà oppure, con Anassimandro di Mileto, ἄπειρον nella sua accezione di *indefinito* ma anche di infinito, se accettiamo l'etimologia del termine da ἄ privativo + πείραξ, che contiene l'ambiguo significato di *confine* ma anche di termine, cioè di *fine*. Così la vita terminata porrebbe il defunto parimenti in una condizione di infinito ma anche di indefinito, cioè di non conoscibile.

Poiché questa particolare catena operativa è stata riservata esclusivamente ai denti di cane e non anche alle altre specie animali o agli altri elementi di corredo rinvenuti nei medesimi contesti – ci si riferisce, per esempio, alle perline (CORBETTA 2023) –, allora conviene chiedersi quali possano essere le ragioni ideologiche che determinano la presenza del cane nel sito. È quasi ridondante il riferimento al simbolo sepolcrale e di lunga tradizione di Cerbero, il cane a tre teste cui è affidato il compito di sorvegliare i morti ma anche i vivi, perché non tentino gli uni, come Sisifo, di scappare e gli altri di entrare o uscire vivi dal regno di Ade. Ed è certo, in questo senso, se non altro sulla scorta della tradizione, un legame che andrebbe meglio approfondito, anche a livello archeologico, tra il cane e la morte. Tale legame, per quanto spesso enunciato, è palese ad esempio nelle sepolture uomo+cane, o nelle deposizioni di cane nell'ambito di sepolcreti di esseri umani, deve essere meglio declinato attraverso una lettura fine di tipo contestuale che porterebbe prevedibilmente a declinazioni diverse del ruolo del cane a seconda delle epoche, delle regioni geografiche e delle facies archeologiche oggetto di studio, e financo dei singoli contesti in cui esso compare.

In un contesto ad alto valore simbolico come quello di Breno, è giustificata la ricerca di forme di selezione intenzionale operate dall'uomo. Circa i reperti di interesse archeozoologico, la selezione può riguardare il sesso, l'età, la lateralità, le dimensioni e lo stato di frammentarietà o integrità degli elementi anatomici.

Nel caso del cane, la determinazione del sesso non può basarsi sui denti sebbene, come dimostra la visualizzazione delle misure nei grafici cartesiani, è più che probabile che a Breno entrambi i sessi

fornissero denti per la confezione di oggetti di ornamento e per il cerimoniale.

Quanto all'età, la selezione dei denti di cane ha escluso gli individui non adulti, con alcuni individui di aspetto senile. L'assenza di denti giovanili può essere messa in relazione alla loro minore perforabilità e alla loro maggiore fragilità, come ragione “pratica”, ma non è possibile escludere che la selezione di individui solo adulti non rivestisse essa stessa un significato simbolico.

Tra i reperti studiati in questa sede non si è riscontrata, invece, alcuna preferenza per la lateralità; nella Tomba 3 compaiono 13 denti destri e 12 denti sinistri, negli altri contesti – Camere 1 e 2 considerate congiuntamente – compaiono 19 denti destri e 20 denti sinistri. Se da un lato la quasi totale equivalenza tra denti sinistri e denti destri non sembra mettere in valore una parte a scapito di un'altra, come avverrà in epoche successive (MCKINNON 2013) con il definirsi di un'idea di lato sinistro come negativo e lato destro come positivo, dall'altro è difficile escludere che anche tale equilibrio tra destri e sinistri sia il frutto di una scelta ragionata, alla luce, ancora una volta, del contesto altamente simbolico di rinvenimento. Come già osservato a proposito della determinazione del sesso, le indagini biometriche hanno permesso di individuare variazioni dimensionali tra i reperti presi in esame – M1 e P4 di cane – e testimoniano la presenza di due gruppi di individui, uno più grande, da riferire probabilmente ai maschi, e uno più piccolo, che dovrebbe riferirsi alle femmine.

Nella Tomba 3, 11 denti di cane e 2 denti di maiale (incisivi) presentano le radici spezzate, mentre nella Camera 2 un solo reperto (M1 di cane) ha le radici spezzate. L'eventuale valore simbolico di questi reperti è già stato discusso.

BIBLIOGRAFIA

BARON S. 2022, *A morphological and morphometric comparison of the dentition of Canis familiaris and Vulpes vulpes*, Master dissertation, Department of Archaeology, University of Sheffield.

BARTOSIEWICZ L. 2002, *Dogs from the Ig Pile Dwellings in the National Museum of Slovenia*, “Arheoloski Vestnik”, 53, pp. 77-89.

CLUTTON-BROCK J., JEWELL P. 2005, *Q remains of the wild and domestic animals*, in *Snail Down Wiltshire. The Bronze Age Cemetery and Related Earthworks, in the parishes of Collingbourne Ducis and Collingbourne Kingston Excavations, 1953, 1955 and 1957*, THOMAS N. (ed.), Wiltshire Archaeological and Natural History Society Monograph No. 3, English Heritage.

CORBETTA S. 2023, *Una nuova area funeraria dell'età del Rame a Breno, Valcamonica: analisi tipo-tecnologica degli elementi di ornamento*, Tesi di laurea magistrale, Università degli Studi di Milano.

FAPANNI F. 2023, *Breno, Piazza Generale Ronchi (Valcamonica, BS): analisi archeozoologica e interpretazione degli elementi d'adorno in materia dura animale provenienti da un'area funeraria dell'età del Rame*, Tesi di Laurea magistrale, Università degli Studi di Milano.

FEDELE F., DE MATTEIS F., ROSSKOPF C. 1988, *L'uomo, le Alpi, la Valcamonica: 20.000 anni al Castello di Breno*, La Cittadina, Boario Terme.

HODDER I. 1982, *Theoretical Archaeology: A Reactionary View*, in *Symbolic and Structural Archaeology*, HODDER I. (ed.), Cambridge, Cambridge University Press.

HODDER I. 1986, *Reading the Past*, Cambridge, Cambridge University Press.

LEROI-GOURHAN A. 1965, *Treasures of Paleolithic Art*, New York, Abrams.

LEROI-GOURHAN A. 1968, *The Art of Prehistoric Man in Western Europe*, London, Thames and Hudson.

LONGHI C., SOLANO S. 2024, *Ai piedi del castello. 5000 anni di storie a Breno*, “Archeologia preventiva e valorizzazione del territorio”, 13.

MCKINNON M. 2013, “Side” Matters: Animal Offerings at Ancient Nemea, in *Bones, Behaviour and Belief. The Zooarchaeological Evidence as a Source for Ritual Practice in Ancient Greece and Beyond*, G. EKROTH, J. WALLENSTEN (eds.), Athens, pp. 129-147.

NICOLIS F., MOTTES E., BASSETTI M., CASTIGLIONI E., ROTTOLIM., ZIGGIOTTI S. 2016, *Going up the mountain! Exploitation of the Trentino highlands as summer farms during the Bronze Age: the Dosso Rotondo site at Storo (northern Italy)*, in *Summer Farms. Seasonal exploitation of the uplands from prehistory to the present*, COLLIS J.R., PEARCE M., NICOLIS F. (eds.), Sheffield Archaeological Monographs, 16, pp. 109-138.

PUTZER A., FESTI D., OEGGL K. 2016, *Was the Iceman really a herdsman? The development of a prehistoric pastoral economy in the Schnals Valley*, “Antiquity”, 90, Issue 350, pp. 319 – 336.

ROSSI M., GATTIGLIA A. 2019, *Nuovi scavi stratigrafici sulla rocca di Breno (Brescia), con una nota numismatica di Franca Maria VANNI*, in *Castelli e fortificazioni dalla Valcamonica alla Franciacorta. Studi di archeologia e storia dell'arte*, TROLETTI F. (a cura di), Il ed. italiana, Capo di Ponte (Edizioni del Centro Camuno di Studi Preistorici), pp. 67-88.

TAMM M. & PREUCEL R.W. 2022, *Semiotics in History and Archaeology*, in *Bloomsbury Semiotics. Vol. 3: Semiotics in the Arts and Social Sciences*, PELKEY J., PETRILLI S., MELANSON RICCIARDONE S. (eds.), London, Bloomsbury Academic, pp.49–67.

VON DEN DRIESCH A. 1976, *A guide to measurement of animal bones from archaeological sites, as developed by the Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Gescichte der Tiermedizin of the University of Munich*, Peabody Museum Bulletin 1, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Harvard University.

